

CUM SĂ NU MORI

CUM SĂ NU MORI

DESCOPERĂ ALIMENTELE DOVEDITE ȘTIINȚIFIC
CĂ PREVIN ȘI INVERSEAZĂ BOALA

DR. MICHAEL GREGER
cu colaborarea lui **GENE STONE**

Traducerea din limba engleză:
Cristian HANU

ADEVĂR  DIVIN

Brașov, 2017

Editura ADEVĂR DIVIN
Braşov, Str. Zizinului, nr. 48, parter, ap. 7,
cod 500414, O.P. 12
Mobil: 0725.931.146
Telefon / Fax: 0268.324.970
E-mail: contact@divin.ro
*Site: **www.divin.ro***

Copyright © 2016 *Editura Adevăr Divin*.

Titlul original în limba engleză *How Not to Die: Discover the Foods Scientifically Proven to Prevent and Reverse Disease*, de Michael Greger şi Gene Stone.

Copyright © 2015 Michael Greger şi Gene Stone.

Ediţia originală a fost publicată în 2015 de Flatiron Books.

Prezenta ediţie este publicată prin acord contractual încheiat cu Nutritionfacts.org Inc. şi InkWell Management LLC din S.U.A.

Contractul a fost intermediat de agenţia literară Simona Kessler din România.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României

GREGER MICHAEL

**Cum să nu mori : descoperă alimentele dovedite ştiinţific
că previn şi inversează boala / dr. Michael Greger cu colaborarea
lui Gene Stone ; trad.: Cristian Hanu. - Braşov : Adevăr Divin,
2017**

ISBN 978-606-756-025-1

I. Stone, Gene

II. Hanu, Cristian (trad.)

613.2

Editor: Cătălin PARFENE

Tehnoredactare şi copertă: Florin DRUȚU

Corectură: Elena MĂLNAI

Această carte conține opiniile și ideile autorului. Scopul ei este să furnizeze informații utile de ordin general în legătură cu subiectul tratat. Ea nu își propune însă nicio clipă să substituie sfatul medicului sau al altor profesioniști medicali, dat în funcție de afecțiunile de care suferă cititorul, de simptomele sau de grijile sale. Dacă cititorul are nevoie de asistență medicală personală, legată de sănătate, de dietă, de exercițiile fizice sau de altă natură, el ar trebui să consulte un medic competent și/sau alți profesioniști medicali calificați. Autorul și editura nu își asumă nicio responsabilitate pentru efectele negative pe care le poate resimți cititorul ca rezultat direct ori indirect al aplicării sugestiilor din această carte sau al aplicării programelor recomandate aici.

I

I

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

*Bunicii mele,
Frances Greger*

Cuprins

Prefață.....	ix
Introducere.....	1

PARTEA ÎNTÂI

CAPITOLUL 1	
Cum să nu mori din cauza bolii cardiovasculare	21
CAPITOLUL 2	
Cum să nu mori din cauza unei boli pulmonare	37
CAPITOLUL 3	
Cum să nu mori din cauza unei boli a creierului	52
CAPITOLUL 4	
Cum să nu mori din cauza unui cancer digestiv	76
CAPITOLUL 5	
Cum să nu mori din cauza unei infecții	96
CAPITOLUL 6	
Cum să nu mori din cauza diabetului	122
CAPITOLUL 7	
Cum să nu mori din cauza hipertensiunii	149
CAPITOLUL 8	
Cum să nu mori din cauza unei boli a ficatului	173
CAPITOLUL 9	
Cum să nu mori din cauza unui cancer al sângelui	189
CAPITOLUL 10	
Cum să nu mori din cauza unei boli a rinichilor	201
CAPITOLUL 11	
Cum să nu mori din cauza unui cancer la sân.....	218

CAPITOLUL 12	
Cum să nu mori din cauza unei depresii suicidale.....	243
CAPITOLUL 13	
Cum să nu mori din cauza unui cancer la prostată	260
CAPITOLUL 14	
Cum să nu mori din cauza bolii Parkinson	276
CAPITOLUL 15	
Cum să nu mori din cauze iatrogene	292

PARTEA A DOUA

Introducere.....	312
Cele 12 tipuri de alimente zilnice ale doctorului Greger	333
Leguminoasele boabe	338
Fructele de pădure	352
Alte fructe	361
Legumele crucifere	371
Verdețurile.....	379
Alte legume	392
Semințele de in	412
Nucile și semințele.....	416
Condimentele și plantele aromatice	425
Cerealele integrale	448
Băuturile	459
Exercițiile fizice	475
Concluzie	483
Mulțumiri	490
Anexă: Suplimentele alimentare	491

pe
fi
ru
u
b
zu
b

ci
n
d
re

p
a
c
c
C

A
r
t
F

J
c

Prefață

Totul a început cu bunica mea.

Eram copil când medicii au trimis-o acasă într-un scaun cu rotile pentru a muri în pace. Diagnosticată cu o boală cardiovasculară în fază finală, bunica a suferit atâtea operații chirurgicale de bypass încât chirurgii au rămas literalmente fără opțiuni, căci cicatricile rămase după ultima operație chirurgicală o îngreunau enorm pe următoarea. În final, bunica a fost condamnată la scaunul cu rotile, având dureri atroce în zona pieptului. Medicii i-au spus însă că nu mai aveau ce face. Viața bunicii se terminase la vârsta de numai 65 de ani.

Bănuiesc că foarte mulți copii își doresc să devină medici când vor crește mari după ce văd o rudă apropiată îmbolnăvindu-se sau chiar murind. În cazul meu a fost invers: dorința mea de a mă face medic s-a datorat faptului că bunica a sfârșit prin a se face bine, după ce a fost literalmente condamnată la moarte de medici.

La scurt timp după ce a fost externată din spital, fiind trimisă acasă pentru a-și petrece acolo ultimele zile de viață, la emisiunea *60 de minute* a fost difuzat un segment despre Nathan Pritikin, un pionier al medicinei stilului de viață care avea reputația de a inversa boala cardiovasculară în fază terminală. Acesta tocmai își deschisese o clinică nouă în California, iar în disperarea ei, bunica a călătorit cu trenul jumătate din America pentru a deveni una din primele sale paciente. Toți pacienții medicului erau integrați într-un program ce includea o dietă strict vegetariană și un regim de exerciții fizice graduale. Bunica a intrat în clinică pe scaunul cu rotile, dar a ieșit din ea pe picioarele ei.

Nu am să uit niciodată această scenă.

Cazul bunicii apare inclusiv în biografia lui Pritikin, intitulată *Pritikin: bărbatul care a vindecat inima Americii*. Bunica este descrisă aici ca una din „pacientele muribunde” ale doctorului:

Frances Greger din nordul regiunii Miami, Florida, a sosit la Santa Barbara într-un scaun cu rotile, participând la una din primele

ședințe conduse de dr. Pritikin. Ea suferea de boala cardiovasculară, de angină pectorală și de șchiopătare. Starea ei era atât de gravă încât nu mai putea merge fără a avea mari dureri în zona pieptului și a picioarelor. După numai trei săptămâni, doamna Greger nu numai că s-a dat jos din scaunul cu roțile, dar chiar a ajuns să meargă pe jos 16 kilometri pe zi.

Când eram copil, acesta era singurul lucru care conta pentru mine: să mă pot juca din nou cu bunica. De-a lungul anilor, am ajuns însă să înțeleg semnificația profundă a miracolului petrecut atunci. La acea vreme, profesia medicală nu credea că boala cardiovasculară poate fi inversată. Medicamentele le erau oferite pacienților doar pentru a încetini progresul bolii, iar operațiile chirurgicale erau făcute doar pentru a ocoli arterele înfundate în scopul alinării simptomelor. Medicii se așteptau însă ca boala să se înrăutățească încontinuu, până la moartea pacientului. La ora actuală se știe că prin renunțarea la dieta care înfundă arterele, corpul nostru poate începe să se vindece singur, desfundându-și adeseori arterele fără ajutorul medicamentelor și al chirurgiei.

Bunica a primit sentința medicală de condamnare la moarte la vârsta de 65 de ani. Grație unei diete și unui stil de viață sănătos, ea s-a putut bucura de încă 31 de ani pe acest pământ, în mijlocul celor șase nepoți ai ei. Femeia căreia medicii i-au spus că nu mai are decât câteva săptămâni de viață a trăit până la vârsta de 96 de ani. Această recuperare cvasi-miraculoasă nu numai că l-a inspirat pe unul din nepoții ei să urmeze o carieră în medicină, dar a ajutat-o pe bunica să îl vadă absolvind facultatea de medicină în timp ce continua să se bucure de o sănătate excelentă.

Când eu am devenit medic, giganți medicali de talia doctorului Dean Ornish, președintele și fondatorul Institutului (nonprofit) de Cercetare în domeniul Medicinii Preventive, dovediseră deja dincolo de orice urmă de îndoială ceea ce a arătat Pritikin că este adevărat. Folosind cele mai recente progrese tehnologice – tomografiile computerizate cu emisie de pozitroni (PET scan) pentru inimă, arteriografia coronară cantitativă și ventriculografia radionuclidă – dr. Ornish și colegii săi au dovedit că abordarea care implică cea mai redusă tehnologie – dieta și stilul de viață – poate inversa fără nicio îndoială boala cardiovasculară, principala cauză a deceselor din Statele Unite.

Studiile doctorului Ornish și ale colegilor săi au fost publicate în cele mai prestigioase jurnale medicale din lume. Cu toate acestea, practica medicală aproape că nu s-a schimbat între timp. De ce? De ce

continuă medicii să prescrie medicamente și să aplice proceduri de tip Roto-Rooter pentru a trata exclusiv simptomele bolii cardiovasculare, în încercarea de a amâna ceea ce ei consideră a fi absolut inevitabil: o moarte timpurie?

Acesta a fost un apel la trezire pentru mine, ajutându-mă să înțeleg că în medicină există și alte forțe direct interesate, în afara științei obiective. Sistemul de îngrijire a sănătății în Statele Unite este bazat pe un model de plată contra serviciu, în care medicii sunt plătiți pentru pastilele și procedurile pe care le prescriu, răsplătind cantitatea, nu calitatea muncii lor. Ei nu sunt răsplătiți pentru timpul petrecut pentru consilierea pacienților lor în privința beneficiilor unei alimentații sănătoase. Dacă medicii ar fi plătiți pentru performanțele lor, ei ar dispune de un stimulent financiar pentru tratarea cauzelor legate de stilul de viață al bolilor. Până când modelul de plată nu se va schimba, personal nu mă aștept să văd mari schimbări în cadrul sistemului de îngrijire medicală sau al educației medicale.

Doar un sfert din școlile de medicină oferă un curs de nutriție. Îmi amintesc că în timpul primului meu interviu pentru admiterea la facultatea de medicină din cadrul Universității Cornell, cel care mi-a luat interviul a declarat cu emfază că: „Nutriția nu are nimic de-a face cu sănătatea omului.” Și era medic pediatru! Știam că mă așteaptă un drum lung în față. Dacă stau să mă gândesc, înclin să cred că singurul profesionist medical care mi-a pus vreodată întrebări legate de dieta vreunui membru de familie a fost un veterinar!

Am avut onoarea să fiu admis la 19 facultăți de medicină. Am ales Universitatea Tufts exact din cauză că aceasta se lăuda cu cel mai bun curs de nutriție, care dura 21 de ore, chit că acesta nu reprezenta nici 1% din întreaga programă.

În timpul pregătirii mele medicale, reprezentanții Big Pharma¹ mi-au oferit nenumărate mese la care se serveau fripturi și tot felul de alimente procesate. Nicio companie care comercializa broccoli (Big Broccoli!) nu mi-a oferit însă vreo masă. Nu întâmplător sunt inundate emisiunile de televiziune cu atâtea reclame la medicamentele de ultimă generație. Acestea sunt promovate de bugete publicitare colosale. Motivul pentru care nu vei vedea vreodată o reclamă la cartofii dulci este chiar cauza pentru care descoperirile referitoare la puterea alimentelor

¹ Numele generic dat marii industriei farmaceutice americane, cea mai mare din lume (în ceea ce privește veniturile). (n. tr.)

de a influența starea de sănătate și longevitatea nu ajung aproape niciodată la urechile publicului larg: nu există motivația profitului.

În cadrul facultății de medicină niciun profesor nu a menționat vreodată posibilitatea folosirii nutriției pentru tratarea bolilor cronice, inclusiv pentru inversarea lor (nici măcar profesorul de nutriție). Prin urmare, dacă nu aș fi avut acel exemplu personal în familia mea, nu aș fi aflat probabil niciodată de această posibilitate.

Întrebarea care m-a chinuit în tot timpul pregătirii mele medicale a fost următoarea: dacă remediul pentru vindecarea bolii care ucide cei mai mulți americani este ignorat în mod deliberat, ce alte lucruri rămân ascunse în stufoasa literatură medicală? Mi-am propus ca misiune pentru această viață să răspund la această întrebare.

Mi-am petrecut cei mai mulți ani în care am trăit la Boston răscolind prin arhivele prăfuite din subsolul Bibliotecii de Medicină a Universității Harvard. Am început să practic medicina, dar oricât de mulți pacienți aș fi consultat zilnic la clinică, chiar dacă aș fi putut schimba în bine viața unor familii întregi, eram conștient că aceasta era doar o picătură într-un ocean. Prin urmare, mi-am schimbat direcția, apucând-o pe o altă cale.

Cu ajutorul Asociației Americane a Studenților la Medicină, scopul meu declarat era să vorbesc la toate facultățile de medicină din țară la fiecare doi ani, astfel încât să pot influența o întreagă generație de medici. Dorința mea era să nu mai existe niciun medic absolvent de facultate care să nu cunoască existența acestui remediu atât de important: puterea alimentației. Dacă bunica mea nu a trebuit să moară din cauza bolii cardiovasculare, poate că nici bunicii altor copii nu trebuiau să moară.

Au existat perioade în care am ținut și câte 40 de conferințe pe lună. Mergeam într-un oraș și țineam o conferință de dimineață la Rotary Club, apoi o prezentare la facultatea de medicină la prânz și încă una în fața unui grup comunitar seara. Trăiam mai mult în mașină. Am ajuns astfel să țin peste 1.000 de prelegeri în întreaga lume.

Deloc surprinzător, viața veșnic pe drum s-a dovedit a fi imposibil de prelungit la infinit. Din cauza ei, căsnicia mea s-a destrămat. Dat fiind că primeam mai multe cereri de conferințe decât aș fi putut accepta, am sfârșit prin a-mi pune toate descoperirile din domeniul cercetării pe DVD-uri, creând seria intitulată „Ultimele descoperiri în domeniul nutriției clinice”. Este greu de crezut că am ajuns la ora actuală până la volumul 30. Toți banii pe care îi primesc pe aceste DVD-uri merg direct către diferite opere de caritate, de asemenea banii primiți de la diferitele

mele prelegeri și din vânzarea cărților mele, inclusiv din cea pe care o citești la ora actuală.

În timp ce banii fac ravagii în domeniul medical prin influența lor coruptă, lucrurile stau încă și mai rău în domeniul nutriției, în care fiecărui pare să aibă propriul său „ulei de șarpe” (un supliment sau un gadget „miraculos”). Există nenumărate dogme cultivate, iar datele științifice sunt adeseori „periate” astfel încât să susțină diferite preconcepții.

Ce-i drept, am și eu propriile mele preferințe subiective. Deși motivația mea inițială a fost sănătatea, în timp am devenit un mare iubitor de animale. Familia mea are trei pisici și un câine, iar eu am ajuns să îmi petrec o bună parte din viața mea profesională în funcția de director responsabil cu sănătatea al unei organizații caritabile numite Societatea Umană a Statelor Unite. La fel ca foarte mulți alți oameni, sunt preocupat de bunăstarea animalelor pe care le mâncăm. Dincolo de toate sunt însă medic, așa că principala mea preocupare a fost dintotdeauna bunăstarea pacienților mei și furnizarea celor mai bune tratamente posibile, în acord cu ultimele descoperiri medicale.

La clinică puteam trata sute de oameni; conferințele îmi permiteau accesul la mii de oameni, dar aceste informații de viață și de moarte trebuiau să ajungă la milioane de oameni. Ajungem astfel la Jesse Rasch, un filantrop canadian care îmi împărtășea viziunea, de a acționa astfel încât dovezile referitoare la beneficiile nutriției să devină accesibile tuturor oamenilor. Fundația pe care a înființat-o el și soția sa Julie mi-a permis să îmi transpun online toate descoperirile făcute. Așa s-a născut site-ul NutritionFacts.org. La ora actuală îmi pot transmite informațiile unui număr mai mare de oameni, lucrând de la mine de acasă, în pijamale, decât am reușit vreodată în perioada în care am călătorit prin lume.

NutritionFacts.org a devenit între timp o organizație nonprofit independentă (care se susține singură din punct de vedere financiar). Site-ul prezintă numeroase clipuri video pe tema tuturor subiectelor imaginabile legate de nutriție, iar eu postez pe el în fiecare zi noi clipuri video și noi articole. Informațiile de pe site sunt gratuite și disponibile tuturor, pentru totdeauna. Nu există reclame publicitare și nici sponsori corporatiști. Munca noastră s-a născut din iubire.

Când am început această muncă acum mai bine de un deceniu, eram convins că răspunsul constă în educarea profesioniștilor medicali. La ora actuală, odată cu democratizarea informațiilor, medicii nu mai dețin însă monopolul asupra cunoașterii referitoare la sănătate. Am ajuns astfel să

înțeleg că atunci când vine vorba de prescripțiile simple referitoare la stilul de viață, este mult mai eficient să apelăm direct la oameni. Un sondaj național realizat recent a arătat că numai unul din cinci fumători primește sfatul de a se lăsa de fumat de la medicul său. Așa cum nu trebuie să aștepti ca doctorul tău să îți spună să te lași de fumat, nu trebuie să aștepti recomandările acestuia nici pentru a începe să mănânci mai sănătos. În acest fel, le putem dovedi împreună colegilor mei medici adevărata putere a unui mod de viață sănătos.

La ora actuală, locuiesc în imediata apropiere a Bibliotecii Naționale de Medicină, cea mai mare bibliotecă medicală din lume. Numai anul trecut, în literatura medicală au fost publicate peste 24.000 de lucrări despre nutriție, iar la ora actuală dispun de o întreagă echipă de cercetători și de o armată de voluntari care mă ajută să triez tot acest munte de informații noi. Cartea de față nu este doar o altă platformă prin care îmi pot împărtăși descoperirile, ci o oportunitate pe care am așteptat-o foarte multă vreme pentru a oferi sfaturi medicale și a pune în practică, în viața de zi cu zi, această nouă știință care îți poate schimba enorm viața în bine, sau care ți-ar putea-o chiar *salva*.

Nu pot decât să sper că bunica ar fi mândră de mine.

Introducere

PREVENIREA, OPRIREA ȘI INVERSAREA PRINCIPALELOR CAUZE ALE MORTALITĂȚII

Nu știu dacă se poate muri într-adevăr de bătrânețe (fără alte cauze). Un studiu care a inclus peste 42.000 de autopsii consecutive a arătat că oamenii care au trăit peste 100 de ani au murit în cele din urmă de o boală sau alta, lucru valabil în sută la sută din cazurile examinate. Deși cei mai mulți dintre ei au fost decretați perfect sănătoși cu puțin timp înainte de moarte (chiar de medicii lor), niciunul nu a murit totuși „de bătrânețe”. Până recent, vârsta înaintată a fost considerată o boală în sine, dar nimeni nu moare totuși din cauza avansării în vârstă. Oamenii mor din cauza unei boli, cea mai comună fiind atacul de cord.

Marea majoritate a deceselor din Statele Unite pot fi prevenite, fiind direct legate de ceea ce mâncăm. Dieta alimentară este principala cauză a deceselor premature și a incapacității fizice. În aceste condiții, am putea crede că ea ar trebui să fie principalul subiect predat în facultățile de medicină, nu-i așa?

Din păcate, nu este cazul. Potrivit celui mai recent sondaj național, numai un sfert din facultățile de medicină oferă *un singur* curs de nutriție, numărul lor fiind în scădere cu 37% în raport cu situația de acum 30 de ani. Deși marea majoritate a oamenilor îi consideră pe medici o sursă „extrem de credibilă” de informații nutriționale, șase din șapte medici absolvenți chestionați au declarat că nu au fost instruiți suficient pentru a le putea oferi pacienților lor recomandări referitoare la dieta alimentară. Un alt studiu a arătat că oamenii obișnuiți știu adeseori mai multe lucruri despre nutriția de bază decât medicii lor. Concluzia studiului a fost: „Medicii ar trebui să știe mai multe lucruri despre nutriție decât pacienții lor, dar aceste rezultate arată că de multe ori, lucrurile stau chiar pe dos”.

Pentru a remedia această situație, Legislativul Statului California a adoptat o lege prin care medicii sunt obligați să urmeze un curs de

nutriție de cel puțin 12 ore în următorii patru ani. Poate te va surprinde, dar cea care s-a *opus* cel mai ferm adoptării legii a fost Asociația Medicală din California, la fel ca și alte asociații medicale de prestigiu, inclusiv Academia Medicilor de Familie din California. În consecință, legea a fost amendată, numărul obligatoriu de ore de curs fiind redus de la 12 la 7, iar în final la zero.

Singura obligație pe care o mai au medicii din California este să urmeze 12 ore de curs de management al durerii și de îngrijire medicală a celor care suferă de boli terminale. Această disparitate între prevenirea și simpla diminuare a suferinței celor muribunzi descrie perfect, metaforic vorbind, medicina modernă. Proverbul de altădată ar putea fi astăzi: un doctor pe zi ține merele departe!

În anul 1903, Thomas Edison a prezis că „medicii viitorului nu vor mai prescrie medicamente, ci își vor instrui pacienții în privința dietei și a prevenirii bolilor”. Din păcate, este suficient să privim miriadele de reclame publicitare de la televizor care îi imploră literalmente pe oameni să „își întrebe medicul” în privința cutărui sau cutărui medicament pentru a ne da seama că predicția lui Edison nu s-a împlinit. Un studiu care a inclus mai multe mii de pacienți a arătat că timpul mediu consumat de medici pentru a le face pacienților lor recomandări nutriționale este de zece secunde.

Deși am ajuns în secolul XXI, marea majoritate a pacienților și a medicilor lor continuă să creadă că oamenii pot mânca orice, luând medicamente atunci când au probleme de sănătate. Cheltuielile globale pentru medicamentele cu prescripție medicală au depășit un trilion de dolari anual, o treime din această piață fiind cea americană. De ce cheltuiesc atât de mult oamenii pe pastile? Foarte mulți dintre ei cred că boala și moartea sunt pre-programate în genele noastre. Astfel, la 55 de ani începi automat să suferi de hipertensiune, la 60 de ani ești predispus să faci un atac de cord, la 70 de ani dai aproape sigur în cancer și așa mai departe... Știința a demonstrat însă că în privința principalelor cauze ale mortalității, genele nu acoperă decât 10-20% din risc, sau chiar mai puțin. Spre exemplu, așa cum vei afla mai târziu din această carte, incidența bolii cardiovasculare și a cancerelor diferă fantastic între diferitele populații ale globului. Atunci când oamenii se mută însă dintr-o țară cu risc redus într-una cu risc ridicat, incidența bolilor respective se modifică, mulându-se după noul mediu. Odată cu schimbarea dietei, apar și noile boli. De pildă, dacă un american în vârstă de 60 de ani care locuiește la San Francisco are o șansă de 5% de a face un atac de cord

în următorii cinci ani, dacă s-ar muta în Japonia și dacă ar adopta dieta japonezilor, acest risc ar scădea la doar 1%. Pe de altă parte, americanii de origine japoneză de 40 și ceva de ani au un risc de a face un atac de cord similar japonezilor de 60 de ani (care trăiesc în țara lor). Trecerea la stilul de viață american le-a îmbătrânit celor dintâi inima cu două decenii!

Clinica Mayo estimează că aproape 70% dintre americani iau cel puțin un medicament cu prescripție medicală. Deși numărul celor care iau medicamente este mai mult decât dublu în raport cu cei care nu iau, ca să nu mai vorbim de afluxul continuu al medicamentelor noi și din ce în ce mai scumpe de pe piață, americanii nu trăiesc mai mult decât alte populații ale globului. În ceea ce privește longevitatea, Statele Unite se află pe locul 27 sau 28 între primele 34 de democrații cu piață liberă ale lumii. Spre exemplu, slovenii trăiesc mai mult decât americanii. De altfel, anii în plus pe care îi trăim în raport cu alte populații ale lumii nu sunt neapărat mai plăcuți. În anul 2011, *Journal of Gerontology* a publicat o analiză tulburătoare a mortalității și a morbidității din această țară. Trăiesc americanii mai mult în raport cu generația anterioară? Tehnic vorbind, da. Sunt însă acești ani suplimentari trăiți într-o stare mai bună de sănătate? Nu. Mai mult decât atât, numărul anilor trăiți într-o stare de sănătate rezonabilă sunt mai puțini decât în trecut.

Îngăduie-mi să îți explic: în anul 1998, un american de 20 de ani se putea aștepta să trăiască încă 58 de ani. În anul 2006, el se putea aștepta să trăiască încă 59 de ani. Pe de altă parte, americanii de 20 de ani din anii 90 urmau să trăiască 10 din acești ani suferind de boli cronice. La ora actuală, predicția este de 13 ani trăiți cu o boală cardiovasculară, un cancer, un diabet sau un atac cerebral. Prin urmare, am făcut un pas înainte și trei înapoi. Cercetătorii au remarcat de asemenea că americanii trăiesc cu doi ani funcționali mai puțin. Cu alte cuvinte, în acești doi ani ei nu își mai pot îndeplini activitățile curente ale vieții de zi cu zi, cum ar fi să meargă pe jos 400 de metri, să stea în picioare sau pe un scaun timp de două ore fără a fi nevoiți să se întindă sau să stea în picioare fără ajutorul unui echipament special. Așadar, trăim mai mult, dar *mai bolnavi*.

Chiar și copiii se pot aștepta să moară mai rapid, dată fiind incidența în creștere a bolilor. Un raport special publicat în *New England Journal of Medicine*, intitulat „Declinul potențial al speranței de viață în Statele Unite în secolul XXI”, ajunge la concluzia că „este posibil ca amplificarea continuă a speranței de viață observată în era modernă să ajungă în scurt timp la sfârșit, iar tinerii de astăzi să trăiască în medie într-o stare de sănătate mai proastă și poate chiar mai puțin decât părinții lor”.

Studentii de la orice facultate de medicină află că există trei nivele ale medicinei preventive. Primul este prevenția primară, cum ar fi încercarea de a preveni un prim atac de cord la oamenii care au un risc ridicat de a face unul. Un exemplu de acest fel ar fi prescrierea unui medicament statin de către medic pacienților care au colesterolul ridicat. Un al doilea tip de prevenție se referă la cei care suferă deja de o boală, încercând să prevină înrăutățirea ei, cum ar fi producerea unui al doilea atac de cord. În acest scop, medicul îi poate recomanda pacientului să ia o aspirină pe zi (sau un alt medicament pentru subțierea sângelui). Pe cel de-al treilea nivel al medicinei preventive, accentul este pus pe ajutarea oamenilor să își gestioneze problemele de sănătate pe termen lung. Spre exemplu, medicul îi poate prescrie unui pacient un program de reabilitare cardiacă pentru a preveni astfel deteriorarea fizică și durerile viitoare. În anul 2000 a fost propus și un al patrulea nivel al medicinei preventive. Care crezi că ar putea fi acesta? Reducerea complicațiilor generate de toate medicamentele și operațiile chirurgicale de pe primele trei nivele. Oamenii uită însă de un al cincilea concept, numit prevenție primordială, care a fost prezentat pentru prima dată de Organizația Mondială a Sănătății încă din anul 1978. La ora actuală, multe decenii mai târziu, el începe să fie acceptat în sfârșit de către Asociația Americană a Inimii.

Prevenția primordială a fost concepută ca o strategie menită să prevină o veritabilă epidemie a factorilor de risc pentru boli cronice, la nivelul unei întregi societăți. Cu alte cuvinte, nu mai vorbim acum doar de prevenirea unei boli cronice, ci chiar de prevenirea factorilor de risc care conduc la aceasta. De pildă, în loc să încercăm să prevenim producerea unui atac de cord la cineva care are colesterolul ridicat, de ce nu l-am ajutat să își reducă în mod natural colesterolul (care conduce la atacul de cord)?

Pornind de la această premisă, Asociația Americană a Inimii a descris „Cei 7 factori simpli” care pot conduce la o viață mai sănătoasă: renunțarea la fumat, scăderea în greutate (în cazul persoanelor supraponderale), o viață „foarte activă” (definită ca fiind echivalentul mersului pe jos timp de cel puțin 22 de minute pe zi), o alimentație mai sănătoasă (spre exemplu, foarte bogată în fructe și legume), reducerea colesterolului sub medie, o tensiune arterială normală și o glicemie normală. Scopul Asociației Americane a Inimii este de a reduce incidența bolilor cardiace cu 20% până în anul 2020. Dacă mai mult de 90% dintre atacurile de cord pot fi evitate prin simplele schimbări ale stilului de viață, de ce și-a propus asociația un scop atât de modest? Chiar și o reducere cu

25% a fost considerată nerealistă. Cel mai probabil, acest pesimism este direct legat de dieta alimentară a americanului mediu.

O analiză a comportamentului legat de sănătate al unui număr de 35.000 de adulți americani a fost publicată în jurnalul Asociației Americane a Inimii. Cei mai mulți dintre aceștia nu fumau, circa jumătate dintre ei făceau exerciții fizice săptămânale și aproximativ o treime se încadrau în toate celelalte categorii – mai puțin dieta. Dietele acestor subiecți au fost evaluate pe o scală de la zero la cinci pentru a vedea în ce măsură corespund unui comportament alimentar sănătos minimal, cum ar fi consumul cantității recomandate de fructe, legume și cereale integrale, sau băutul unei cantități mai mici de trei cutii de băuturi răcoritoare carbogazoase pe zi. Câți subiecți crezi că au obținut un scor de 4 (din 5) la rubrica Alimentație Sănătoasă? Circa 1%! Poate că dacă Asociația Americană a Inimii își va îndeplini obiectivul „agresiv” de îmbunătățire a stării de sănătate a populației cu 20% până în anul 2020, vom ajunge la un procent de 1,2%!

Antropologii medicali au identificat mai multe epoci majore ale îmbolnăvirii pe Pământ, începând cu Epoca Ciumei și a Foametei, care s-a încheiat în linii mari odată cu Revoluția Industrială, și terminându-se cu etapa actuală: Epoca Bolilor Degenerative și Generate de Om. Această schimbare este reflectată de schimbarea principalelor cauze ale mortalității în ultimul secol. În anul 1900, principalele trei cauze ale mortalității în Statele Unite era bolile infecțioase: pneumonia, tuberculoza și diareea. La ora actuală, principalele cauze sunt bolile stilului de viață: boala cardiovasculară, cancerul și boala cronică a plămânilor. Se datorează oare acest lucru faptului că antibioticele ne permit să trăim mai mult, astfel încât să ajungem la vârsta bolilor degenerative? Nici vorbă. Apariția acestei epidemii de boli cronice a fost însoțită de o schimbare radicală a tiparelor dietetice. Acest lucru este exemplificat perfect de ceea ce s-a întâmplat cu incidența bolilor în rândul oamenilor din țările în curs de dezvoltare din ultimele decenii, pe măsură ce acestea au început să adopte dieta alimentară occidentală.

În anul 1990, la nivel global prevala subnutriția, care afecta grav starea de sănătate, cum ar fi diareea la copiii subnutriți, dar la ora actuală cel mai mare flagel care afectează starea de sănătate este hipertensiunea, o boală a supranutriției. Pandemia actuală de boli cronice a fost atribuită în bună măsură trecerii aproape universale la o dietă dominată de alimentele de origine animală și de cele procesate. Cu alte cuvinte, la

ora actuală se consumă mai multe produse din carne, lactate, ouă, uleiuri, băuturi răcoritoare carbogazoase, zahăr și cereale rafinate. China este probabil exemplul cel mai bine studiat. În acest caz, tranziția de la dieta tradițională bazată pe produse de origine vegetală a fost însoțită de o creștere accelerată a bolilor cronice asociate cu dieta, cum ar fi obezitatea, diabetul, boala cardiovasculară și cancerul.

De ce afirm că aceste schimbări dietetice sunt corelate direct cu boala? La urma urmelor, societățile care se industrializează rapid trec prin foarte multe alte schimbări. Cum pot decela oamenii de știință efectele anumitor alimente specifice? Pentru a izola efectele diferitelor componente dietetice, cercetătorii pot urmări dietele și bolile unor grupuri mari de oameni de-a lungul timpului. Să luăm ca exemplu carnea. Pentru a vedea ce efect poate avea creșterea consumului de carne asupra incidenței bolilor, cercetătorii au studiat cazul unor vegetarieni care au trecut la consumul de carne cel puțin o dată pe săptămână. S-a dovedit că aceștia au experimentat o creștere cu 146% a riscului de boală cardiovasculară, una cu 152% a riscului de atac cerebral, una cu 166% a riscului de diabet și una cu 231% a riscului de a se îngrășa. De-a lungul a 12 ani de la trecerea de la o dietă vegetariană la una omnivoră, consumul de carne a fost asociat cu o scădere cu 3,6% a speranței de viață.

Pe de altă parte, chiar și vegetarienii pot suferi de o mare incidență a bolilor cronice, în cazul în care consumă foarte multe alimente procesate. Să luăm în această direcție exemplul Indiei. Incidența diabetului, bolii cardiovasculare, obezității și atacului cerebral în această țară a crescut mult mai rapid decât ar fi fost de așteptat având în vedere creșterea relativ redusă a consumului de carne pe cap de locuitor. În consecință, oamenii de știință au dat vina pe „scăderea consumului de plante integrale din dieta indienilor”, inclusiv pe trecerea de la orezul brun la cel alb și pe substituirea dietei tradiționale bazate pe linte, fructe, legume, cereale integrale, nuci și semințe cu alți carbohidrați rafinați, gustări preambalate și produse de tip fast-food. În general, linia care divide alimentele care promovează sănătatea de cele care promovează boala nu pare să fie atât de mult cea care separă alimentele de origine vegetală de cele de origine animală, cât cea care separă alimentele *integrale* de origine vegetală de toate celelalte alimente.

În această direcție, a fost creat un indice al calității dietetice care reflectă procentul caloriilor derivate din alimente de origine vegetală neprocesate și bogate în substanțe nutritive, pe o scală de la zero la o sută. Cu cât subiecții studiați au obținut un scor mai înalt, cu atât mai

mare s-a dovedit cantitatea de grăsime corporală pierdută în timp și cu atât mai redus s-a dovedit a fi riscul de obezitate abdominală, de hipertensiune și de un nivel ridicat al colesterolului și al trigliceridelor. Prin compararea dietelor a 100 de femei care sufereau de un cancer la sân cu cele ale 175 de femei sănătoase, cercetătorii au ajuns la concluzia că un scor mai înalt obținut pe scala dietei bazate pe plante integrale (mai mare de 30, prin comparație cu mai puțin de 18) poate reduce riscul de a face cancer la sân cu mai mult de 90 de procente.

Din păcate, marea majoritate a americanilor nu reușesc să treacă de valoarea 10 pe această scală. Dieta americană standard are valoarea 11 din 100 de puncte posibile. Potrivit estimărilor făcute de Departamentul American al Agriculturii, 32% din totalul caloriilor obținute de americani este derivat din produse de origine animală, 57% din produse procesate de origine vegetală și numai 11% din cereale integrale, leguminoase boabe, fructe, legume și nuci. Cu alte cuvinte, pe o scală de la 1 la 10, dieta americană ar avea valoarea 1.

Americanii mănâncă de parcă nu le-ar păsa de viitor. Această afirmație este susținută de datele științifice. Un studiu intitulat „Nutriția înainte de moarte: concluzii curioase referitoare la ultimele mese” a analizat solicitările pentru ultima masă ale sute de indivizi executați în Statele Unite în timpul unei perioade de cinci ani. S-a dovedit că aceste mese au avut un conținut nutrițional similar cu cel al dietei mării majorității a americanilor. Dacă vom continua să mâncăm de parcă am servi ultima noastră masă, mai devreme sau mai târziu chiar o vom servi.

Ce procent al americanilor ascultă de toate cele „7 recomandări simple” ale Asociației Americane a Inimii? Din 1.933 de subiecți (de ambele sexe) chestionați, s-a dovedit că marea majoritate respectă două sau trei din aceste recomandări, dar aproape niciunul nu le respectă pe toate șapte. De fapt, a existat o singură persoană (din aproape 2.000!) care chiar le respecta pe toate. După cum s-a exprimat recent ultimul președinte al Asociației Americane a Inimii: „Acest lucru ar trebui să ne pună pe toți pe gânduri.”

Adevărul este că simpla respectare a patru factori simpli care corespund unui stil de viață sănătos poate avea un impact fantastic asupra prevenirii bolilor cronice: renunțarea la fumat, reducerea greutateii în limitele normale, o jumătate de oră de exerciții fizice pe zi și consumul unei diete mai sănătoase, bazată preponderent pe fructe, legume și cereale integrale, cu cantități mai reduse de carne. S-a descoperit că acești patru factori stau la baza scăderii cu până la 78% din riscul de a

face o boală cronică. Chiar dacă începi de la zero, dacă reușești să adopți în viața ta acești patru factori, este posibil să îți reduci cu mai bine de 90% riscul de a face diabet, cu mai bine de 80% riscul de a face un atac de cord, să reduci la jumătate riscul de a face un atac cerebral și cu mai bine de o treime riscul de a face un cancer (de orice natură). În cazul anumitor tipuri de cancere, cum ar fi cel la colon (pe locul doi în rândul cauzelor mortalității ca urmare a unui cancer), până la 71% din cazuri ar putea fi prevenite printr-o simplă schimbare a dietei și a stilului de viață.

Poate că a sosit timpul să nu mai dăm vina pe genetică și să insistăm mai mult asupra celor mai bine de 70 de procente din cauze pe care le putem controla direct. Noi dispunem de această putere.

În aceste condiții ne putem pune întrebarea dacă acest mod de viață mai sănătos se traduce inclusiv printr-o viață mai lungă. Pentru a răspunde la această întrebare, Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor (CDC) au urmărit aproximativ 8.000 de americani de cel puțin 20 de ani timp de șase ani. Cercetătorii au descoperit că există trei comportamente asociate cu stilul de viață care exercită un impact enorm asupra mortalității: oamenii își pot reduce substanțial riscul de moarte timpurie prin renunțarea la fumat, consumul unei diete mai sănătoase și angrenarea în diferite activități fizice. De altfel, definițiile CDC au fost destul de laxe: prin nefumat, cercetătorii s-au referit exclusiv la a nu fuma *în prezent*. „Dieta sănătoasă” a fost definită ca o simplă respectare a liniilor directoare dietetice federale în proporție de 40%, iar „activitatea fizică” a fost definită ca realizarea a 21 de minute pe zi de exerciții fizice moderate. S-a dovedit că cei care au respectat cel puțin *unul* din cele trei criterii au avut un risc de a muri în intervalul de șase ani studiat cu 40% mai mic. Cei care au respectat două criterii din trei și-au redus șansele de a muri cu mai bine de jumătate, iar cei care le-au respectat pe toate trei și-au redus șansele de a muri în intervalul de timp analizat cu 82%.

De bună seamă, oamenii mai și mint atunci când vine vorba de cât de sănătos mănâncă. În aceste condiții, ne întrebăm cât de corecte sunt aceste concluzii, de vreme ce sunt bazate pe mărturiile subiecților. Un studiu similar referitor la comportamentele legate de sănătate ale oamenilor și la supraviețuire nu s-a limitat să țină cont doar de mărturiile subiecților referitoare la cât de sănătos mănâncă; cercetătorii au măsurat inclusiv nivelul vitaminei C din sângele acestora, considerându-l „un biomarcator eficient al consumului de alimente de origine vegetală”, și implicat al unei diete sănătoase. Concluziile au fost uimitoare: scăderea riscului

de mortalitate în rândul subiecților cu obiceiuri alimentare mai sănătoase a echivalat cu a fi cu 14 ani mai tânăr. Este ca și cum ai da ceasul înapoi cu 14 ani, și asta nu cu ajutorul unui medicament sau al cosmeticelor, ci pur și simplu printr-o dietă și un mod de viață mai sănătoase.

Să discutăm puțin și despre îmbătrânire. Fiecare celulă a corpului conține 46 de spirale de ADN încolăcite în cromozomi. La capătul fiecărui cromozom există un căpăcel numit telomeră, care împiedică desfacerea și degradarea ADN-ului. Gândește-te la telomere comparându-le cu căpăcelele din plastic de la capătul șireturilor. Ori de câte ori celula se divide, o bucățiță din aceste căpăcele se pierde. Când telomerele au dispărut complet, celula poate muri. Deși această imagine este excesiv de simplificată, telomerele sunt considerate un fel de „fitil” al vieții: ele încep să se scurteze începând din momentul nașterii, iar când le vine sorocul, poți spune că ți-a venit și ție. Adevărul este că medicii legiști pot lua ADN din sânge estimând în linii mari cât de bătrână a fost victima în funcție de lungimea telomerelor sale.

Această poveste pare desprinsă din serialul polițist *CSI*, dar întrebară este ce putem face pentru a încetini consumarea acestui fitil. Se crede că prin încetinirea acestui ceas celular care ticăie, poate fi încetinit însuși procesul de îmbătrânire și omul poate trăi mai mult. Ce poți face în aceste condiții pentru a preveni epuizarea acestor căpăcele numite telomere? Ei bine, fumatul este asociat cu un ritm de trei ori mai rapid de consumare a telomerelor. Prin urmare, primul pas este foarte simplu: renunță să mai fumezi. Alimentele pe care le consumi zilnic pot avea și ele un impact asupra ritmului de epuizare a telomerelor. Astfel, consumul de fructe, legume și alte alimente bogate în antioxidanți a fost asociat cu o protecție de mai lungă durată a telomerelor. La antipod, consumul de cereale rafinate, băuturi răcoritoare carbogazoase, carne (inclusiv pește) și produse lactate a fost asociat cu scurtarea telomerelor. Ce s-ar întâmpla însă dacă ai consuma numai alimente integrale de origine vegetală, ferindu-te de cele procesate și de origine animală? Poate fi încetinită astfel îmbătrânirea celulară?

Răspunsul pare să fie legat de o enzimă descoperită în Matusalem. Acesta este numele dat unui pin care crește în Munții Albi din California și care pare să fie la ora actuală cea mai bătrână ființă vie de pe Pământ, apropiindu-se de venerabila vârstă de 4.800 de ani. După toate aparențele, pinul avea deja câteva sute de ani înainte de începerea construcției piramelor din Egipt. Ei bine, rădăcinile acestei specii de pini care trăiesc câteva mii de ani conțin o enzimă care le reconstruiește efectiv

telomerele. Oamenii de știință au numit această enzimă: telomerază. De îndată ce au știut unde să caute, cercetătorii au descoperit că enzima este prezentă inclusiv în organismul uman. Prin urmare, a apărut întrebarea: cum putem stimula activitatea acestei enzime care prelungește viața?

Aflat în căutarea unor răspunsuri, cercetătorul-pionier dr. Dean Ornish a făcut echipă cu dr. Elizabeth Blackburn, care a primit în anul 2009 Premiul Nobel pentru Medicină pentru descoperirea telomerasei. În urma unui studiu finanțat în parte de Departamentul American al Apărării, cei doi au descoperit că trei luni de nutriție bazată pe alimente integrale de origine vegetală și alte câteva schimbări sănătoase ale stilului de viață stimulează considerabil activitatea telomerasei. De altfel, acesta a fost singurul factor capabil să stimuleze activitatea acestei enzime. Studiul a fost publicat într-unul dintre cele mai prestigioase jurnale medicale din lume. Editorialul care l-a însoțit a conchis că acest studiu de referință „ar trebui să îi încurajeze pe oameni să adopte un stil de viață mai sănătos pentru a evita sau pentru a combate cancerul și bolile asociate cu bătrânețea”.

Au reușit însă dr. Ornish și dr. Blackburn să încetinească cu succes procesul de îmbătrânire printr-o dietă și un stil de viață sănătoase? Recent, a fost publicat un al doilea studiu care l-a continuat pe primul și care a durat cinci ani. Cercetătorii au măsurat în cadrul lui telomerele subiecților analizați. Așa cum era previzibil, telomerele subiecților din grupul de control (un grup alcătuit din oameni care nu și-au schimbat stilul de viață) s-au micșorat odată cu trecerea anilor. În cazul subiecților care și-au schimbat stilul de viață, adoptând obiceiuri mai sănătoase, telomerele nu numai că nu s-au micșorat, dar chiar *au crescut*. Cinci ani mai târziu (la sfârșitul studiului), telomerele acestora erau mai lungi (în medie) decât la începutul studiului, sugerând astfel că un stil de viață sănătos poate stimula activitatea telomerasei și poate *inversa* procesul de îmbătrânire celulară.

Cercetările care au urmat au arătat că lungirea telomerelor nu s-a datorat numai faptului că subiecții din grupul care a adoptat un stil de viață mai sănătos făceau mai multe exerciții fizice și au slăbit. Scăderea în greutate în urma restricțiilor calorice și un program mai viguros de exerciții fizice nu au condus automat la o prelungire a telomerelor. Prin urmare, cel mai activ ingredient pare să fie calitatea, nu cantitatea alimentelor consumate. Atât timp cât oamenii au consumat aceeași dietă incorectă, nu a contat deloc cât de mici erau porțiile consumate, cât de mult au slăbit și câte exerciții fizice au făcut. După un an, cercetătorii

nu au constatat niciun beneficiu. În schimb, cei care au trecut la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală au făcut doar jumătate din exercițiile fizice practicate de ceilalți, dar au slăbit la fel de mult ca ei după doar trei luni, și în plus s-au bucurat de o protecție mult mai eficientă a telomerelor. Cu alte cuvinte, nu scăderea în greutate și exercițiile fizice au inversat procesul de îmbătrânire la nivel celular, ci alimentația.

Unii oameni și-au exprimat îngrijorarea că stimularea activității telomerazei ar putea amplifica – teoretic vorbind – riscul de cancer, întrucât se știe că tumorile deturneză activitatea telomerazei, folosindu-se de ea pentru a-și asigura propria nemurire. Așa cum vom vedea însă în capitolul 13, dr. Ornish și colegii săi au folosit aceeași dietă bazată pe alimentele integrale de origine vegetală și aceleași schimbări ale stilului de viață pentru a opri și pentru a *inversa* progresul cancerului în anumite circumstanțe. Vom arăta de asemenea mai târziu că aceeași dietă poate inversa inclusiv boala cardiovasculară.

Ce putem spune însă despre celelalte cauze ale mortalității? S-a dovedit că o dietă bazată într-o mai mare măsură pe alimentele integrale de origine vegetală poate preveni, trata și chiar inversa *toate* cele 15 cauze principale ale mortalității. În această carte mi-am propus să parcurg întreaga listă, dedicând câte un capitol fiecărei cauze principale a mortalității.

MORTALITATEA ÎN STATELE UNITE

	Decese anuale
1. Boala coronariană a inimii	375.000
2. Boli pulmonare (cancer la plămâni, boala pulmonară obstructivă cronică/COPD și astm)	296.000
3. Vei fi surprins! (vezi capitolul 15)	225.000
4. Boli ale creierului (atac cerebral și Alzheimer)	214.000
5. Cancere digestive (colorectal, pancreatic și esofagian)	106.000
6. Infecții (respiratorii și ale sângelui)	95.000
7. Diabet	76.000
8. Hipertensiune	65.000
9. Boli ale ficatului (ciroză și cancer)	60.000
10. Cancere ale sângelui (leucemie, limfom și mielom)	56.000
11. Boala rinichilor	47.000
12. Cancer la sân	41.000
13. Sinucideri	41.000
14. Cancer la prostată	28.000
15. Parkinson	25.000

De bună seamă, există medicamente cu prescripție medicală care pot fi de folos în anumite boli. Spre exemplu, poți lua un medicament statin pentru colesterol, pentru a-ți reduce astfel riscul de a face un atac de cord, poți lua diferite pastile sau injecții cu insulină pentru diabet, ori niște diuretice și alte medicamente pentru hipertensiune. Există însă o dietă unificată care poate preveni, opri și chiar inversa toate aceste boli care te pot ucide. Spre deosebire de medicamente, nu există o dietă specifică pentru funcționarea optimă a ficatului și o alta pentru îmbunătățirea funcției renale. O dietă sănătoasă pentru inimă este la fel de sănătoasă și pentru creier sau pentru plămâni. Dieta care previne cancerul este *aceeași* cu cea care previne diabetul de tip 2 și celelalte cauze principale ale mortalității din lista celor 15. În timp ce medicamentele, care nu țintesc decât anumite funcții specifice, pot avea efecte secundare periculoase și de multe ori nu tratează decât simptomele bolii, o dietă sănătoasă este benefică pentru toate organele simultan, are efecte secundare *benefice* și tratează înseși cauzele bolilor.

Singura dietă care previne și tratează marea majoritate a acestor boli cronice este cea bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Ea încurajează consumul alimentelor *nerafinate* de origine vegetală și descurajează consumul produselor din carne, lactatelor, ouălor și alimentelor procesate. Eu nu recomand în această carte o dietă vegetariană sau vegană², ci o dietă bazată pe dovezi științifice, care sugerează că cu cât vom consuma mai multe alimente integrale de origine vegetală, cu atât mai bine ne vom simți, pe de o parte din cauza beneficiilor nutriționale ale acestora și pe de altă parte pentru că vom înlocui astfel alte opțiuni, mai puțin sănătoase.

Marea majoritate a consultațiilor oferite de medici se referă la boli ale stilului de viață, care pot fi prevenite. Din păcate, medicii nu sunt instruiți să trateze cauza bolilor, ci doar consecințele acestora, recomandându-le pacienților lor medicamente pe care trebuie să le ia toată viața pentru a trata astfel factori de risc precum hipertensiunea, glicemia și colesterolul. Această abordare a fost comparată pe bună dreptate cu ștergerea podelei cu mopul în jurul unei chiuvete cu robinetul uitat deschis, în loc să închizi pur și simplu robinetul. Companiile de medicamente sunt mai mult decât fericite să îți vândă zilnic noi role de prosoape de

² În această carte, cuvântul „vegetarian” face referire la o dietă fără carne, preponderent vegetariană. Dieta strict vegetariană (bazată exclusiv pe alimente de origine vegetală) este numită „vegană”. (n. tr.)

hârtie pentru tot restul vieții tale, în timp ce apa continuă să curgă. După cum s-a exprimat dr. Walter Willett, șeful catedrei de nutriție al Școlii de Sănătate Publică de la Harvard: „Marea problemă este că majoritatea strategiilor farmacologice nu tratează cauzele bolilor din țările occidentale, care nu reprezintă în niciun caz deficite de medicamente.”

Tratarea cauzelor nu numai că este mai sigură și mai ieftină, dar funcționează mult mai bine. Atunci de ce nu o recomandă majoritatea colegilor mei? Realitatea tristă este că nu numai că nu au fost pregătiți în această direcție, dar nici nu sunt plătiți pentru ea. Nimeni nu are de profitat de pe urma medicinei stilului de viață (cu excepția pacienților!). Prin urmare, aceasta nu face parte integrantă din educația și din practica medicală. Pur și simplu așa funcționează sistemul curent. Sistemul medical este special construit pentru a răsplăti financiar prescrierea de pastile și de proceduri medicale, nu pentru vindecare. După ce dr. Ornish a dovedit că boala cardiovasculară poate fi inversată fără medicamente și fără operații chirurgicale, el a fost convins că studiile sale vor avea un efect semnificativ asupra practicii medicale moderne. La urma urmelor, el a descoperit un remediu perfect pentru boala care ucide cei mai mulți americani! S-a înșelat însă în totalitate, nu în ceea ce privește descoperirile sale critice referitoare la dietă și inversarea bolii, ci în privința influenței afacerii medicinei asupra practicii medicale. După cum s-a exprimat el însuși, dr. Ornish a realizat că „sistemul plăților influențează mult mai mult practica medicală decât cercetările științifice”. Deși există interese masive, precum cele ale industriei alimentelor procesate și ale industriei farmaceutice, care se luptă din răspuțeri pentru a menține *status quo*-ul, există totuși un sistem corporatist care are de câștigat prin menținerea unei populații sănătoase, și anume industria asigurărilor. Kaiser Permanente, cea mai mare organizație de asistență medicală din țară, a publicat în jurnalul său medical oficial o actualizare nutrițională, informându-i pe cei 15.000 de medici afiliați că alimentația sănătoasă „este cea bazată pe alimente integrale de origine vegetală, definită ca un regim alimentar care încurajează consumul alimentelor nerafinate de origine vegetală și descurajează consumul produselor din carne, lactatelor, ouălor și alimentelor procesate și rafinate”. „Mult prea adesea, medicii ignoră beneficiile potențiale ale nutriției corecte și continuă să le prescrie pacienților lor medicamente, în loc să le ofere șansa vindecării propriu-zise a bolii de care suferă prin intermediul unei alimentații sănătoase și printr-o viață activă... Medicii ar trebui să le recomande acestora o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală,

îndeosebi celor care suferă de hipertensiune, diabet, boala cardiovasculară sau obezitate.” Pe scurt, medicii ar trebui să le ofere pacienților lor șansa de a se vindeca printr-o nutriție bazată pe alimente integrale de origine vegetală.

Singurul dezavantaj pe care îl amintește actualizarea nutrițională a Kaiser Permanente este că această dietă poate funcționa puțin cam prea bine. Dacă oamenii vor începe să consume alimente integrale de origine vegetală luând simultan medicamente, tensiunea sau glicemia lor ar putea scădea atât de tare încât medicii ar trebui să le reducă medicația, iar în final să o elimine complet. Ironia sortii face ca „efectele secundare” ale dietei corecte să fie renunțarea completă la medicamente. Articolul se încheie cu un refren familiar: sunt necesare noi cercetări. În cazul de față: „Sunt necesare noi cercetări pentru a descoperi modalități prin care dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală să devină noua normă...”

A trecut mult de la predicția din anul 1903 a lui Thomas Edison, dar sper totuși ca lucrarea de față să te ajute să înțelegi că marea majoritate a principalelor cauze ale mortalității și incapacității sunt mai degrabă prevenibile decât inevitabile. Principalul motiv pentru care multe din aceste boli se transmit de la o generație la alta nu este cel genetic, ci transmiterea aceluiași *tipare dietetice*.

În cazul celor mai multe din principalele cauze ale mortalității, factorii non-genetici precum dieta justifică 80-90% din cazuri. Așa cum am mai spus, această afirmație se bazează pe faptul că incidența bolii cardiovasculare și a principalelor cancere diferă de la o țară la alta într-un raport care merge de la 1:5 la 1:100. Studiile referitoare la migrație arată că explicația nu are legătură cu genetica. Atunci când oamenii se mută dintr-o regiune cu risc redus într-una cu risc ridicat, ei încep să se îmbolnăvească la fel de frecvent ca nativii. Schimbările dramatice produse în incidența bolilor la nivelul aceleiași generații confirmă prevalența factorilor externi. Mortalitatea cauzată de cancerul la colon în Japonia anilor 50 era mai mică de o cincime prin comparație cu cea din Statele Unite (care includea și americanii de origine japoneză). La ora actuală, incidența acestei boli în Japonia este similară celei din Statele Unite, creștere atribuită în bună măsură amplificării de cinci ori a consumului de carne în această țară.

Cercetările științifice au arătat că gemenii identici separați la naștere fac boli diferite în funcție de stilul lor de viață. Un studiu recent finanțat de Asociația Americană a Inimii a comparat stilurile de viață și arterele

a aproape 500 de gemeni identici și a descoperit că dieta și stilul de viață au un rol mult mai important asupra sănătății decât genele. Orice om împărtășește 50% din genele părinților săi, deci dacă unul din aceștia a murit din cauza unui atac de cord, el știe că a moștenit o parte din riscul respectiv. S-a dovedit însă că între doi gemeni identici cu o astfel de predispoziție, unul poate muri de timpuriu din cauza unui atac de cord, iar celălalt poate trăi o viață lungă și sănătoasă, cu artere curate, în funcție de dieta și de stilul de viață al fiecăruia. Chiar dacă *amândoi* părinții au murit din cauza unui atac de cord, omul poate trăi perfect sănătos dacă adoptă o dietă corectă. Istoricul familiei nu este neapărat sinonim cu destinul personal.

Simplul fapt că te-ai născut cu gene proaste nu înseamnă automat că nu le poți inhiba. Așa cum vei vedea atunci când vom vorbi despre cancerul la sân și despre Alzheimer, chiar dacă te-ai născut cu gene de mare risc, tu ai un control enorm asupra destinului tău medical. Epigenetica este un domeniu nou de cercetare care se ocupă cu studierea controlului activității genetice. Celulele pielii arată și funcționează extrem de diferit prin comparație cu cele ale oaselor, ale creierului sau ale inimii, dar toate celulele împărtășesc același ADN. Ceea ce le face să acționeze atât de diferit este faptul că au anumite gene blocate sau activate. Aceasta este puterea epigeneticii. Același ADN, dar rezultatele pot fi extrem de diferite.

Îngăduie-mi să îți dau un exemplu referitor la acest efect. Gândește-te la umilele albine. Matca (regina) și albinele lucrătoare sunt identice din punct de vedere genetic, dar prima poate depune până la 2.000 de ouă pe zi, în timp ce albinele obișnuite sunt sterile. Matca trăiește până la trei ani, în timp ce albinele lucrătoare trăiesc uneori doar trei săptămâni. Diferența dintre cele două categorii este dieta. Atunci când o matcă moare, o larvă este aleasă de albinele cu rol de infirmiere, care încep să o hrănească cu o substanță secretată de ele, numită lăptișor de matcă. Sub influența acesteia, enzima care împiedică expresia genelor regale este inhibată, și astfel se naște o nouă regină. Aceasta are exact aceleași gene ca ale suratelor sale lucrătoare, dar din cauza alimentației sale, un set diferit de gene devine activ, iar viața și durata ei de viață sunt modificate într-o manieră dramatică.

Celulele canceroase se folosesc de epigenetică prin inhibarea genelor care suprimă tumorile și care le-ar putea bloca din start. Prin urmare, chiar dacă te-ai născut cu gene foarte bune, cancerul poate găsi o modalitate de a se infiltra în viața ta. S-au creat diferite medicamente de

chimioterapie pentru refacerea mecanismelor naturale de autoapărare ale corpului, dar folosirea lor este limitată din cauza toxicității lor ieșite din comun. Pe de altă parte, în lumea vegetală există foarte multe substanțe naturale (de pildă în leguminoasele boabe, în verdețuri și în fructele de pădure) care au același efect, dar în mod natural. Spre exemplu, s-a dovedit științific că scufundarea celulelor cancerului de colon, de esofag sau de prostată într-un simplu ceai verde reactivează genele inhibate de acestea. De altfel, acest lucru nu a fost demonstrat doar în eprubetă. La trei ore după consumul unei căni de germeni de broccoli, enzima folosită de cancer pentru a bloca mecanismele noastre de autoapărare este suprimată în fluxul de sânge într-o măsură egală sau mai mare cu suprimarea cauzată de agentul chimioterapeutic special conceput în acest scop, dar fără efectele secundare toxice ale acestuia.

Ce se întâmplă însă în cazul în care mâncăm o dietă bazată în totalitate pe alimente integrale de origine vegetală? Într-un studiu intitulat „Modularea expresiei genetice prin intervenția asupra nutriției și stilului de viață” (GEMINAL³), dr. Ornish și colegii săi au prelevat biopsii de la mai mulți bărbați care sufereau de cancer la prostată cu trei luni înainte și după introducerea unor schimbări intensive ale stilului de viață, care au inclus o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Cercetătorii au remarcat o serie de schimbări benefice în expresia a 500 de gene diferite, și asta fără nicio chimioterapie și fără radiații. În doar câteva luni, expresia genelor care previn boala a fost dinamizată, așa că factorii oncogeni care favorizează cancerul la sân și la prostată au fost suprimați.

Prin urmare, indiferent ce gene am moștenit de la părinți, ceea ce mâncăm influențează efectele acestor gene asupra sănătății noastre.

Cartea de față este împărțită în două părți: în prima vom răspunde la întrebarea „de ce?”, iar în a doua la întrebarea „cum?”. În partea întâi vom explora motivele pentru care trebuie să adoptăm o dietă sănătoasă, explorând rolul acestora în prevenirea, tratarea și inversarea celor 15 cauze principale ale mortalității în Statele Unite. În partea a doua vom examina mai îndeaproape aspectele pragmatice ale alimentației sănătoase, arătând „cum” trebuie consumate acestea. Spre exemplu, în partea întâi vom arăta *de ce* se numără leguminoasele boabe și verdețurile printre cele mai sănătoase alimente din câte există pe Pământ. Apoi,

³ De la *Gene Expression Modulation by Intervention with Nutrition and Lifestyle*.

în f
alin
bin
foc
tan
în f
cur
cor
o si
nifi
sân

la f
tir
în
a-i
me
le-
ne-
dra
de
uri
foz

în partea a doua, vom arăta *cum* este cel mai bine să consumăm aceste alimente, de pildă câte verdețuri este bine să mâncăm zilnic și cât de bine pentru sănătatea noastră este dacă le consumăm proaspete, gătite la foc, conservate sau congelate. În partea întâi vom arăta de ce este important să consumăm zilnic cel puțin nouă porții⁴ de fructe și legume, iar în partea a doua vom discuta despre ce fel de legume și fructe merită să cumperi: organice sau convenționale. Voi încerca să răspund la cele mai comune întrebări pe care le primesc zilnic, iar în final îți voi prezenta o serie de recomandări referitoare la cumpărarea alimentelor și la planificarea meselor, astfel încât să îți ușurez la maxim tranziția la o dietă sănătoasă pentru tine și pentru familia ta.

Pe lângă scrierea altor cărți, intenționez să îmi continui conferințele la facultățile de medicină din țară și să vorbesc în cadrul spitalelor, atât timp cât voi putea. Voi continua astfel să încerc din răspuțeri să reaprend în colegii mei scânteia care i-a făcut să aleagă această profesie: aceea de a-i ajuta pe oameni să se simtă mai bine. Există mult prea multe instrumente care lipsesc din trusele medicale ale foarte multor doctori, care le-ar putea ajuta pacienții să se simtă din nou bine, nu doar să le încetinească declinul. Eu mă lupt cu încercarea de a schimba sistemul, dar tu, dragul meu cititor, nu trebuie să aștepți până atunci. Poți începe chiar de acum să pui în practică recomandările pe care le vei găsi în capitolele următoare. O dietă mai sănătoasă nu este ceva foarte complicat, nu este foarte scumpă și peste toate, ți-ar putea salva viața.

⁴ „Porția” este o măsură genetică referitoare la cantitatea folosită în recomandările dietetice occidentale, având un anumit gramaj. Mai multe „porții” înseamnă înmulțirea gramajului respectiv cu numărul acestora. (n. tr.)

PARTEA ÎNTÂI

CAPITOLUL 1

Cum să nu mori din cauza bolii cardiovasculare

Imaginează-ți ce s-ar întâmpla dacă teroriștii ar crea un agent biologic care s-ar răspândi fără milă, răpind viața a aproape 400.000 de americani anual, fapt care echivalează cu o persoană la fiecare 83 de secunde, fără nicio excepție. Această pandemie ar umple cu siguranță ziarele cu titluri uriașe. Cele mai renumite somități medicale s-ar reuni probabil pentru a încerca să găsească un remediu pentru această epidemie care terorizează populația. Pe scurt, oamenii nu s-ar da în lături de la nimic pentru a-i opri pe teroriști.

Din fericire, nu există nicio astfel de amenințare prevenibilă care să pună în pericol viața a sute de mii de persoane... Oare?

În realitate, ea chiar există. Această armă biologică nu este un virus eliberat de teroriști, dar ucide *anual* mai mulți americani decât toate războaiele din trecut la un loc. Chiar dacă nu poate fi oprită într-un laborator, putem totuși să îi punem capăt: în magazine, în bucătăriile și în sufrageriile noastre. Nu avem nevoie de un vaccin sau de antibiotice în acest scop. O simplă furculiță este suficientă.

Ce se întâmplă? Dacă există o epidemie răspândită pe o scară atât de întinsă, dar care poate fi totuși ușor de prevenit, de ce nu face nimeni nimic în această privință?

Ucigașul despre care vorbesc este boala coronariană cardiacă, și ea îi afectează pe toți cei care consumă de mici dieta americană standard.

Principala cauză a mortalității

Principala cauză a mortalității în America este un tip diferit de terorist: depozitele de grăsime de pe pereții arterelor numite placă

aterosclerotică. În cazul celor mai mulți americani care consumă dieta convențională, placa se acumulează în interiorul arterelor lor coronare (vasele de sânge care pornesc din inimă, amintind de o coroană, de unde și numele de „coronare”), aprovizionând inima cu oxigen. Această acumulare a plăcii, cunoscută sub numele de ateroscleroză, de la cuvintele din greaca veche *athere* (terci) și *sklerosis* (întărire), conduce la întărirea arterelor din cauza unei substanțe lipicioase bogate în colesterol, care se adună pe pereții interiori ai vaselor de sânge. Acest proces poate dura decenii la rând, reducând spațiul rămas liber în interiorul arterelor și îngustând astfel libera circulație a sângelui. Restricționarea fluxului de sânge către mușchiul cardiac poate conduce la dureri și la presiuni în zona pieptului, cunoscute sub numele de angină, care devin manifeste îndeosebi în timpul efortului fizic. Dacă placa se rupe, ea poate forma un cheag de sânge în interiorul arterei. Această blocare subită a fluxului de sânge poate cauza un atac de cord, rănind sau chiar omorând o parte din inimă.

Dacă te gândești la boala cardiovasculară, este posibil să îți amintești de diferiți prieteni sau de alte persoane dragi care au suferit ani la rând de dureri în zona pieptului și de o respirație superficială înainte de a muri. În cazul foarte multor americani care mor subit de boala cardiovasculară, primul simptom se dovedește a fi însă și ultimul. Cu alte cuvinte, este foarte posibil să nu realizezi că te afli în zona de risc decât atunci când este prea târziu. Acum te simți bine, iar o oră mai târziu ai dispărut pentru totdeauna din acest plan fizic. Acesta este principalul motiv pentru care merită să previi boala cardiovasculară chiar înainte de a ști că o ai.

Foarte mulți pacienți m-au întrebat: „Nu este boala cardiovasculară o simplă consecință a procesului de îmbătrânire?” Nu îmi este greu deloc să înțeleg această concepție greșită. La urma urmelor, inima bate literalmente de miliarde de ori de-a lungul unei vieți medii. Oare nu obosește ea după o vreme? Răspunsul este: nu.

Există nenumărate dovezi care confirmă faptul că au existat perioade istorice de lungă durată în care boala coronariană pur și simplu nu a existat pe Pământ. Spre exemplu, în cadrul faimosului Proiect China-Cornell-Oxford (mai cunoscut sub numele de Studiul China), cercetătorii au investigat obiceiurile alimentare și incidența bolilor cronice în rândul a sute de mii de chinezi care trăiau în zona rurală. În provincia Guizhou de pildă, în care trăiesc o jumătate de milion de oameni, de-a lungul unui interval de timp de trei ani nici măcar un singur decedat nu a

putut fi atribuit bolii arterei coronare în rândul oamenilor cu vârsta mai mică de 65 de ani.

În anii 30-40, medicii pregătiți în Occident care au lucrat în cadrul unei rețele extinse de spitale misionare din Africa sub-sahariană au observat că foarte multe din bolile cronice care făceau ravagii în rândul populațiilor țărilor dezvoltate erau aproape absente în cea mai mare parte a continentului african. Spre exemplu, în Uganda, o țară în care trăiesc milioane de oameni din Africa de Est, boala coronariană a fost descrisă ca „aproape inexistentă”.

Crezi oare că locuitorii acestor țări mureau de timpuriu de alte boli, fără să trăiască suficient pentru a ajunge la vârsta la care se declanșează de regulă boala cardiovasculară? Nu. Doctorii au comparat autopsiile ugandezilor cu cele ale americanilor care au murit la aceeași vârstă și au descoperit că din 632 de corpuri supuse autopsiei în Saint Louis, Missouri, 136 au murit din cauza unui atac de cord. În cazul a 632 de ugandezi din aceeași categorie de vârstă nu s-a înregistrat decât un singur atac de cord. Cu alte cuvinte, numărul atacurilor de cord în rândul ugandezilor era sub 1% în raport cu cele suferite de americani. Cercetătorii au fost atât de șocați încât au examinat încă 800 de decese produse în Uganda. Dintr-un număr de peste 1.400 de ugandezi supuși autopsiei, ei au descoperit un singur corp care avea o mică leziune vindecată a inimii, ceea ce înseamnă că atacul de cord respectiv nu a fost unul fatal. La acea vreme, ca și la ora actuală, boala cardiovasculară era principala cauză a mortalității în rândul țărilor industrializate. În Africa centrală, boala cardiovasculară era atât de rară încât omora mai puțin de o persoană dintr-o mie.

Studiile referitoare la imigrație arată că această rezistență în fața bolii cardiovasculare nu se datorează exclusiv genelor africanilor. Atunci când aceștia se mută dintr-o regiune cu risc redus într-una cu risc ridicat, incidența bolii crește peste noapte până la cer, odată cu adoptarea dietei și a obișnuințelor stilului de viață occidental. Incidența excepțional de redusă a bolii cardiovasculare în China rurală și în Africa a fost atribuită nivelului incredibil de redus al colesterolului în rândul acestor populații. Deși dieta chineză și cea africană nu sunt deloc similare, ele împărtășesc anumite numitoare comune. Ambele sunt bazate pe alimente integrale de origine vegetală, cum ar fi cerealele și legumele. Datorită consumului unor alimente atât de bogate în fibre și atât de sărace în grăsimi de origine animală, nivelul colesterolului total al acestor populații este situat undeva sub 150 mg/dl, comparabil cu cel al occidentalilor vegetarieni.

Ce concluzie putem trage din toate aceste date? Aceea că boala cardiovasculară este opțională.

Dacă examinăm dinții oamenilor care au trăit cu 10.000 de ani înainte de inventarea periutei de dinți, constatăm că aceștia nu aveau aproape nicio carie. Deși nu foloseau niciodată ața dentară, dinții lor erau într-o stare de sănătate excelentă. De ce? Deoarece batoanele de ciocolată nu fuseseră inventate încă! Motivul pentru care oamenii fac carii la ora actuală este plăcerea provocată de dulciuri, care depășește costul și disconfortul tratamentului dentar. Și eu mă complac când și când în această desfătare alimentară, profitând de faptul că am o asigurare dentară bună! Placa dentară nu este însă totuna cu cea aterosclerotică din interiorul arterelor. Acestea din urmă nu pot fi curățate de tartru, ca dinții. De această dată vorbim de viață și de moarte.

Boala cardiovasculară este principala cauză a mortalității în rândul occidentalilor. Depinde însă de fiecare dintre noi ce decizii luăm în privința dietei și a stilului nostru de viață. De bună seamă, ar merita să facem această alegere într-o manieră conștientă, educându-ne singuri în privința consecințelor previzibile ale acțiunilor noastre. Așa cum putem evita dulciurile cu zahăr care ne fac dinții să se degradeze, noi putem evita și grăsimile trans, cele saturate și alimentele bogate în colesterol care ne înfundă arterele.

Haide să vedem în continuare cum progresează boala cardiovasculară de-a lungul vieții și cum poate preveni, opri și chiar inversa această boală simpla schimbare a dietei, înainte de a fi prea târziu.

Este uleiul de pește un simplu „ulei de șarpe”?

După recomandarea Asociației Americane a Inimii că indivizii cu un risc ridicat de boală cardiovasculară să își întrebe medicul în privința suplimentelor cu ulei de pește bogat în omega-3, industria pastilelor cu ulei de pește a devenit peste noapte o industrie de foarte multe miliarde de dolari. La ora actuală, americanii consumă peste o sută de mii de tone de ulei de pește anual.

Ce spune însă știința în această privință? Sunt suplimentele cu ulei de pește atât de benefice pentru prevenirea și tratamentul bolii cardiovasculare, sau sunt ele doar o „poveste de pescar (trasă de

⁹ Nume generic care face referire la o substanță fără valoare medicinală vândută ca remediu universal (pentru toate bolile). (n. tr.)

păr)? O recenzie sistematică a meta-analizei publicate în *Journal of the American Medical Association* a examinat toate studiile clinice aleatorii care au evaluat efectele grăsimilor omega-3 asupra duratei vieții, morții cardiace, morții subite, atacului de cord și atacului cerebral. Analiza a inclus studii care nu s-au limitat la uleiul de pește, ci au cercetat inclusiv efectele sfătuirii oamenilor de a consuma mai mult ulei de pește. Ce au descoperit aceste studii? În linii mari, cercetătorii au descoperit că uleiul de pește nu conferă beneficii de vreun fel pentru mortalitatea în general, pentru cea datorată bolii cardiovasculare, pentru moartea cardiacă subită, pentru atacul de cord și pentru atacul cerebral.

Cercetătorii au analizat inclusiv potențialele beneficii pentru persoanele care au suferit deja un atac de cord și pentru prevenirea unui al doilea, dar nu au descoperit niciun beneficiu real.

De unde a apărut ideea că grăsimile omega-3 din suplimentele cu ulei de pește sunt bune pentru sănătate? S-a pornit de la premisa că eschimoșii nu se îmbolnăvesc de inimă, lucru care s-a dovedit a fi un simplu mit. Unele studii timpurii au părut să dea rezultate promițătoare. Spre exemplu, faimosul studiu DART din anii 80, care a analizat un număr de 2.000 de subiecți, a descoperit că rata mortalității a fost cu 29% mai mică în cazul celor cărora li s-a recomandat să consume pește gras. Sună impresionant, așa că nu este de mirare că studiul a primit foarte multă atenție, dar oamenii par să uite de studiul care a urmat, DART-2, care a descoperit exact opusul primei concluzii. Realizat de același grup de cercetători, studiul DART-2 a analizat 3.000 de subiecți. De această dată, participanților li s-a spus că consume ulei de pește, îndeosebi cei cu un risc ridicat de moarte cardiacă.

După ce au comparat rezultatele studiilor, cercetătorii au ajuns la concluzia că folosirea acizilor grași omega-3 în practica clinică de zi cu zi nu mai este justificată. Ce ar trebui să facă medicii atunci când pacienții lor aplică recomandarea Asociației Americane a Inimii, întrebându-i ce cred în privința suplimentelor cu ulei de pește? După cum s-a exprimat directorul departamentului de Lipide și Metabolism de la Institutul Cardiovascular de la Mount Sinai: „Dată fiind această meta-analiză negativă și altele de același fel, sarcina noastră ca medici este să oprim consumul suplimentelor cu ulei de pește de către pacienții noștri...”

Boala cardiovasculară începe din copilărie

În anul 1953, un studiu publicat în *Journal of the American Medical Association* a schimbat dramatic percepția noastră asupra dezvoltării bolii cardiovasculare. Cercetătorii au realizat o serie de 300 de autopsii asupra victimelor americane ale Războiului Coreean, cu vârsta medie de 22 de ani. În mod șocant, s-a dovedit că 77% dintre soldați aveau deja semne vizibile de ateroscleroză coronariană. Unii aveau chiar artere blocate în proporție de 90% sau mai mult. Studiul „a arătat într-o manieră explicită că schimbările aterosclerotice apar în arterele coronare cu ani și cu decenii întregi înainte de vârsta la care boala coronariană cardiacă (CHD⁶) devine o problemă recunoscută clinic”.

Studiile ulterioare ale victimelor deceselor accidentale cu vârste de la 3 la 26 de ani au arătat că striatiile grase – prima etapă a aterosclerozei – apar la aproape toți copiii americani până la vârsta de 10 ani. Până la vârsta de 20-30 de ani, aceste striatii se pot transforma într-o placă pe deplin formată, similară celei descoperite la tinerii soldați căzuți în Războiul Coreean. La 40 sau la 50 de ani, această placă începe să îi ucidă pe oameni.

Prin urmare, dacă ai o vârstă de peste 10 ani, întrebarea nu mai este în ce măsură îți dorești să mănânci sănătos pentru a *preveni* boala cardiovasculară, ci în ce măsură îți dorești să *inversezi* această boală pe care o ai deja.

Cât de devreme încep să apară aceste striatii grase? Ateroscleroza poate apărea chiar înainte de naștere. Cercetătorii italieni au studiat arterele fetoșilor rezultați în urma pierderii unor sarcini și ale nou-născuților care au murit la scurt timp după naștere. S-a dovedit că arterele fetoșilor ai căror mame aveau un colesterol ridicat aveau mai multe leziuni arteriale. Această descoperire sugerează că este posibil ca ateroscleroza să nu apară ca o boală nutrițională a copilăriei, ci să înceapă chiar în timpul sarcinii.

Evitarea fumatului și alcoolului în timpul sarcinii a devenit o practică relativ comună în rândul femeilor. Într-o manieră similară, ele ar trebui să înceapă să mănânce mai sănătos, de dragul generației următoare.

Potrivit lui William C. Roberts, editorul-șef al revistei *American Journal of Cardiology*, singurul factor de risc absolut critic pentru acumularea plăcii aterosclerotice este colesterolul, îndeosebi nivelul ridicat al LDL-ului din sânge. Nu întâmplător, acesta este numit colesterolul

⁶ Coronary heart disease. (n. tr.)

„rău”, întrucât reprezintă vehiculul prin care colesterolul este depozitat în artere. Autopsiile realizate pe mii de victime tinere ale unor accidente au arătat că nivelul colesterolului din sânge este strâns corelat cu ateroscleroza arterelor. Pentru a reduce drastic nivelul colesterolului LDL, este necesar să îți reduci la fel de drastic consumul de grăsimi trans, care provin din alimentele procesate, dar și din carne și din produsele lactate, cel al grăsimilor saturate, care există îndeosebi în produsele de origine animală și în alimentele de tip fast-food, și într-o mai mică măsură cel al colesterolului dietetic, care se găsește exclusiv în produsele de origine animală, îndeosebi în ouă.

Ai remarcat tiparul? Cei trei factori principali care stimulează creșterea colesterolului rău – principalul factor de risc al bolii care ucide cei mai mulți americani – derivă din consumul alimentelor de origine animală și al celor procesate. Acest lucru explică de ce populațiile care consumă diete tradiționale bazate pe alimente integrale de origine vegetală nu au fost afectate de epidemia de boli cardiovasculare.

Este vorba de colesterol, prostule!

Dr. Roberts a fost editorul-șef al revistei *American Journal of Cardiology* timp de mai bine de 30 de ani. În plus, el este directorul executiv al Institutului Baylor pentru Boli Vasculare și Cardiace și a scris peste o mie de articole științifice și peste 12 manuale de cardiologie. Pe scurt, vorbim de un expert care știe precis ce spune.

În editorialul intitulat „Este vorba de colesterol, prostule!”, dr. Roberts declară (așa cum am precizat și noi mai devreme) că nu există decât un singur factor de risc pentru boala coronariană a inimii: colesterolul. Este posibil să fii obez, diabetic și să fumezi țigară după țigară, dar totuși să *nu* suferi de ateroscleroză dacă ai un colesterol suficient de redus în sânge.

Nivelul optim al colesterolului LDL este probabil de 50 sau de 70 de mg/dl, și cu cât este mai redus, cu atât mai bine. Acesta este nivelul cu care se nasc copiii și pe care îl au populațiile care nu cunosc boala cardiovasculară. De asemenea, acesta este nivelul la care s-a dovedit că ateroscleroza nu mai progresează în cadrul studiilor referitoare la colesterol. Un nivel al colesterolului LDL de 70 mg/dl corespunde unui nivel al colesterolului total de 150. Faimosul Studiu Framingham al Inimii a raportat că sub acest nivel nu s-a înregistrat niciun singur deces din cauza bolii coronariene a inimii. Studiul a urmărit mai multe generații de oameni, pentru a identifica factorii de risc ai bolii cardiovasculare.

Prin urmare, ținta pe care ar trebui să o urmărească toți cei care doresc să nu sufere de inimă este un colesterol total sub nivelul de 150 mg/dl. „Dacă acest obiectiv ar fi atins”, scrie dr. Roberts, „marele flagel al lumii occidentale ar fi eliminat în mare măsură.”

Nivelul mediu al colesterolului americanilor este mult mai ridicat decât valoarea de 150 mg/dl. Valoarea lui medie este de 200 mg/dl. Dacă analizele sângelui îți arată o valoare a colesterolului total de 200 mg/dl, este posibil ca medicul tău să te liniștească, spunându-ți că aceasta este normală. Într-o societate în care este „normal” să mori de inimă, un nivel „normal” al colesterolului nu pare să fie însă un lucru dezirabil.

Dacă dorești să fii sută la sută sigur că nu vei suferi de un atac de cord, este necesar să îți reduci nivelul colesterolului LDL cel puțin sub valoarea de 70 mg/dl. Dr. Roberts susține că există doar două modalități de a face acest lucru în America: să prescriem pe viață medicamente statine unui număr de peste 100 de milioane de americani sau să le recomandăm tuturor să consume o dietă foarte bogată în alimente integrale de origine vegetală.

Prin urmare, ai de ales: medicamente sau dietă. Toate asigurările medicale acoperă medicamentele statine care reduc colesterolul. În acest caz, de ce ți-ai schimba dieta, dacă poți lua o simplă pastilă în fiecare zi pentru tot restul vieții tale? Din păcate, așa cum vom vedea în capitoul 15, aceste medicamente nu au nici pe departe rezultate atât de bune cum cred oamenii, având în schimb numeroase efecte secundare.

Vrei niște cartofi prăjiți lângă acel Lipitor?

Medicamentul statin Lipitor, care reduce colesterolul, a devenit cel mai bine vândut medicament din toate timpurile, generând vânzări de peste 140 de miliarde de dolari la nivel global. Această clasă de medicamente a generat un entuziasm atât de mare în rândul comunității medicale încât unele autorități din sistemul american de îngrijire a sănătății au recomandat chiar ca el să fie adăugat la apa de băut, la fel ca fluorul. Un jurnal de cardiologie a mers până acolo încât a prezentat sugestia ca restaurantele fast-food să ofere condimente „McStatin” alături de ketchup, pentru neutralizarea efectelor alegerilor dietetice incorecte.

Pentru cei cu risc ridicat de boală cardiovasculară care nu doresc sau sunt incapabili să își reducă în mod natural colesterolul prin schimbări dietetice, beneficiile medicamentelor statine depășesc în linii mari riscurile. Nu trebuie să uiți însă că aceste medicamente au totuși efecte secundare, cum ar fi potențialul deteriorării ficatului și al mușchilor.

Motivul pentru care unii medici solicită în mod regulat analize ale sângelui pacienților lor care iau astfel de medicamente este exact monitorizarea toxicității ficatului. Sângele poate fi testat inclusiv pentru prezența produșilor generați de descompunerea mușchilor, dar biopsiile au arătat că oamenii care iau statine pot suferi de deteriorări musculare chiar dacă analizele le-au ieșit bune și nu au prezentat semne de dureri sau de slăbiciune musculară. Declinul puterii și performanței musculare asociat uneori cu aceste medicamente nu li se pare foarte grav celor tineri, dar le poate spori riscul celor vârstnici de a cădea și de a se răni.

Ceva mai recent au apărut alte motive de îngrijorare. În anul 2012, Administrația Americană pentru Alimente și Medicamente a anunțat obligativitatea etichetării statinelor cu avertismente pentru medici și pacienți în privința efectelor secundare potențiale asupra creierului, cum ar fi pierderea memoriei și confuzia. De asemenea, s-a dovedit că ele amplifică riscul apariției diabetului. În anul 2013, un studiu realizat pe câteva mii de femei care sufereau de cancer la sân a arătat că folosirea pe termen lung a statinelor poate dubla riscul unui cancer la sân invaziv. Principala cauză a mortalității în rândul femeilor este boala cardiovasculară, nu cancerul. Prin urmare, este posibil ca beneficiile statinelor să depășească în continuare riscurile, dar ce sens are să accepți aceste riscuri dacă îți poți reduce colesterolul pe cale naturală?

S-a dovedit că dietele bazate pe plante reduc colesterolul la fel de eficient ca cele mai bune statine de pe piață, dar fără niciun risc. De fapt, „efectele secundare” ale unei alimentații sănătoase tind să fie în totalitate pozitive: un risc *mai mic* de cancer și de diabet și o *protecție* pentru ficat și pentru creier, așa cum vom vedea în alte secțiuni din această carte.

Boala cardiovasculară este reversibilă

Nu este niciodată prea devreme să începi să mănânci sănătos, dar poate fi vreodată pentru târziu? Pionierii medicinei stilului de viață precum Nathan Pritikin, Dean Ornish și Caldwell Esselstyn Jr. au luat mai mulți pacienți care sufereau de o boală cardiovasculară avansată și i-au pus să țină o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală comparabilă cu cea a populațiilor din Asia și din Africa ce nu suferă de această boală. Speranța celor trei a fost ca dieta sănătoasă să oprească procesul bolii și să o împiedice să progreseze.

Spre uimirea lor, s-a întâmplat însă ceva miraculos.

Boala cardiovasculară a pacienților lor a început să se inverseze. Cu alte cuvinte, aceștia au început să se *vindece*. De îndată ce au

renunțat la dieta care le înfundă arterele, organismele lor au reușit să își dizolve singure o parte din placa acumulată. Arterele lor s-au deschis, fără ajutorul medicamentelor și al chirurgiei, chiar și în cazul pacienților care sufereau de trei vase de sânge înfundate. Acest lucru sugerează că organismul lor și-a dorit tot timpul să se vindece, dar nu a avut ocazia.

Îngăduie-mi să îți împărtășesc așa-numitul „cel mai bine păzit secret al medicinei”. Dacă sunt îndeplinite anumite condiții, organismul se vindecă singur. Dacă lovești cu piciorul un zid, acesta se înroșește, se umflă și devine dureros, dar dacă în continuare te odihnești și nu mai calci pe el, el începe să se vindece în mod natural. De bună seamă însă, dacă îl vei izbi de trei ori pe zi de perete, dimineață, la prânz și seara, el nu se va vindeca niciodată.

Dacă te vei duce la medic, plângându-te de dureri în zona piciorului, acesta îți va spune: „Nicio problemă” și îți va prescrie niște analgezice. Te vei întoarce apoi acasă, continuând să izbești zidul de trei ori pe zi, dar analgezicele te vor face să te simți *mult* mai bine. Slavă cerului că a fost inventată medicina modernă! Același lucru se întâmplă atunci când oamenii iau nitroglicerina pentru durerile din zona pieptului. Medicamentul le ușurează fantastic durerile, dar nu tratează în niciun fel cauza lor.

Dacă îl lași, organismul tău de-abia așteaptă să se vindece singur. De bună seamă, în cazul în care continui să te rănești singur de trei ori pe zi, tu întrerupi acest proces de vindecare. Gândește-te la fumat și la riscul de cancer la plămâni. Unul dintre cele mai uimitoare lucruri pe care le-am învățat la facultate a fost acela că la 15 ani de la lăsatul de fumat, riscul de a face cancer la plămâni se apropie de cel al unei persoane care nu a fumat niciodată în viață. Plămânii își pot curăța singuri gudronul acumulat de-a lungul anilor, arătând în final că și cum nu ai fi fumat niciodată.

Corpul tău își dorește să fie sănătos. De-a lungul vieții tale de fumător, procesul de vindecare a reînceput de fiecare dată în timpul nopții, continuând până când... *bang!* – ți-ai aprins o nouă țigară a doua zi dimineața. Așa cum îți poți răni singur plămânii cu fiecare fum pe care îl tragi în piept, tu îți poți răni arterele cu fiecare înghițitură de mâncare. Chiar dacă optezi pentru o dietă moderată, lovindu-te astfel cu un ciocan *mai mic*, ce rost are să te lovești singur? O altă opțiune ar fi să nu te mai lovești deloc, lăsând procesul natural de vindecare al organismului să îți refacă starea de sănătate.

Endotoxinele care îți deteriorează arterele

Dietele nesănătoase nu îți deteriorează numai structura arterelor, ci și funcționarea lor. Arterele tale nu sunt niște simple tuburi inerte prin care circulă sângele. Ele sunt niște organe vii și dinamice. Se știe de aproape două decenii că o singură masă de tip fast-food (studiul original a studiat „cârnații și ouăle McMuffins”) îți poate întări arterele în doar câteva ore, reducându-le la jumătate capacitatea de a se relaxa normal. Exact când această stare inflamatoare începe să se relaxeze din nou, cinci sau șase ore mai târziu – vine ora prânzului! Arterele sunt invadate din nou de o altă porție de alimente nocive. Așa se face că marea majoritate a americanilor sunt blocați în cercul vicios al inflamațiilor cronice cu un grad de intensitate redus. Mesele nesănătoase nu generează efecte nocive doar peste câteva decenii, ci chiar în momentul prezent, la doar câteva ore după ce ajung în organism.

La origini, cercetătorii au dat vina pe grăsimile sau pe proteinele de origine animală, dar atenția lor s-a abătut recent asupra unor toxine bacteriene numite „endotoxine”. Anumite alimente, cum ar fi carnea, par să găzduiască bacterii care pot declanșa inflamații nu doar atunci când sunt vii, ci și după ce mor (atunci când alimentul este gătit la foc). Endotoxinele lor nu sunt distruse prin foc, de către acidul din stomac sau de către enzimele digestive, ci ajung în intestine (după orice masă în care ai consumat produse de origine animală). Se crede că ele sunt transportate apoi de grăsimile saturate dincolo de pereții intestinelor, în fluxul de sânge, unde pot declanșa o reacție inflamatoare în interiorul arterelor.

Acest lucru ar putea explica viteza remarcabilă cu care pacienții bolnavi de inimă pot experimenta o mare ușurare atunci când trec la o dietă bazată în principal pe alimente integrale de origine vegetală: fructe, legume, cereale integrale și leguminoase boabe. Dr. Ornish descrie o reducere cu 91% a atacurilor de angină la doar câteva săptămâni după ce pacienții trec la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, indiferent dacă aceasta este dublată sau nu de exerciții fizice. Această dispariție rapidă a durerilor din zona pieptului apare cu mult timp înaintea dizolvării efective a plăcii de pe pereții arterelor, sugerând că dieta bazată pe alimente integrale de origine vegetală nu ajută doar la curățarea plăcii din interiorul arterelor, ci și la îmbunătățirea funcționării acestora. La antipod, grupul de control al pacienților cărora li s-a spus să urmeze sfatul medicului lor a experimentat o creștere cu 186% a atacurilor de angină. În aceste

condiții, nu este deloc surprinzător faptul că starea lor de sănătate s-a înrăutățit, dat fiind că au continuat să consume aceeași dietă care le-a distrus arterele de la bun început.

Puterea dramatică a schimbărilor dietetice este cunoscută deja de decenii. Spre exemplu, un articol intitulat „Angina și dieta vegană” a fost publicat în *American Heart Journal* încă din anul 1977. Dietele vegane sunt bazate exclusiv pe alimente de origine vegetală, evitând produsele din carne, ouăle și lactatele. Medicii au descris cazuri precum cel al domnului F.W. (inițialele sunt folosite frecvent în astfel de studii, pentru a le proteja pacienților confidențialitatea), un bărbat de 65 de ani care suferea de o angină atât de severă încât trebuia să se oprească la fiecare nouă sau zece pași. El nu mai reușea să ajungă de unul singur nici măcar până la cutia poștală. După ce a trecut la dieta vegană, durerile sale s-au îmbunătățit în numai câteva zile. Peste câteva luni, el a ajuns să urce pe munți, fără niciun fel de durere.

Nu te simți pregătit să începi să mănânci mai sănătos? În acest caz există o clasă nouă de medicamente anti-angină, cum ar fi ranolazina (comercializat sub numele de Ranexa). Un director executiv al unei companii de medicamente a sugerat că acest produs nu trebuie folosit decât de către oamenii „incapabili să treacă la o dietă vegană”. Medicamentul costă peste 2.000 de dolari pe an, dar efectele sale secundare sunt relativ minore, și chiar funcționează... tehnic vorbind. Dacă este luat în doză maxim admisă, Ranexa permite prelungirea duratei unui exercițiu fizic cu... 33,5 secunde. Adică un pic mai mult de o jumătate de minut! Mai îndoiesc că vreo persoană din cele care iau acest medicament va ajunge prea curând să urce pe munți!

Nucile de Brazilia pot controla colesterolul?

Poate oare o simplă porție de nuci de Brazilia să reducă nivelul colesterolului mai rapid decât medicamentele statine și este oare posibil ca acest nivel al colesterolului să se mențină o lună după această masă singulară?

Ei bine, da. Acesta este unul dintre cele mai uimitoare lucruri pe care le-am auzit vreodată. Cercetătorii din Brazilia (de unde altundeva?) le-au dat unui număr de zece bărbați și zece femei o singură masă alcătuită din 1-8 nuci de Brazilia. Într-o manieră

Un

prin
tală
fost
lum
pub

absolut uimitoare, această unică masă alcătuită în medie din patru nuci de Brazilia le-a îmbunătățit imediat participanților nivelul colesterolului, prin comparație cu un grup de control (care nu au consumat nucile). Astfel, nivelul colesterolului „rău” LDL a scăzut cu nu mai puțin de 20% în următoarele nouă ore de la consumarea nucilor. Nici chiar medicamentele nu operează atât de rapid.

Dar lucrurile nu se opresc aici, ci devin și mai uimitoare. Cercetătorii le-au măsurat din nou nivelul colesterolului participanților 30 de zile mai târziu. Chiar și la o lună de la ingerarea acelei unice porții de nuci de Brazilia, nivelul colesterolului acestora a continuat să rămână redus!

În mod normal, atunci când un studiu publicat în literatura medicală prezintă rezultate atât de spectaculoase, prea frumoase ca să fie adevărate, medicii așteaptă să vadă rezultatele duplicate înainte de a-și schimba practica medicală și de a începe să le recomande pacienților lor ceva nou, îndeosebi atunci când studiul respectiv nu a analizat decât zece subiecți, iar rezultatele sale par incredibile. Pe de altă parte, de vreme ce această intervenție este atât de simplă, de comodă, de ieftină și de sănătoasă – la urma urmelor, vorbim doar de patru nuci de Brazilia pe lună – după părerea mea nu mai este cazul să așteptăm alte dovezi. Eu cred că poziția cea mai rezonabilă în acest caz este să le recomandăm oamenilor să consume nuci de Brazilia până la proba contrarie.

Pe de altă parte, mai mult nu înseamnă automat mai bine în cazul de față. Nucile de Brazilia sunt atât de bogate în seleniu încât consumul a patru nuci zilnic ar putea conduce la o depășire a limitei tolerabile de seleniu. Ce-i drept, dacă te limitezi la patru nuci pe lună nu mai este cazul să îți faci astfel de probleme.

Urmează cursul banilor

Studiile care arată că boala coronariană a inimii poate fi inversată prin adoptarea unei diete bazate pe alimente integrale de origine vegetală – cu sau fără includerea altor schimbări ale stilului de viață – au fost publicate de decenii în cele mai prestigioase jurnale medicale ale lumii. În acest caz, cum se face că ele nu au ajuns încă la cunoștința publicului larg?

În anul 1977, Comitetul referitor la Nutriție și la Nevoile Umane al Senatului American a încercat să popularizeze aceste rezultate. Acest comitet, supranumit McGovern, a emis „Obiectivele dietetice ale Statelor Unite”, un raport care le recomanda americanilor să reducă din dieta lor alimentele de origine animală și să își amplifice consumul de alimente de origine vegetală. Iată ce povestește un membru fondator al departamentului de nutriție al Universității Harvard: „Producătorii de carne, lapte și ouă au fost foarte supărați.” Puțin zis! Sub presiunea acestor industrii, recomandarea „reducerii consumului de carne” nu numai că a fost scoasă din raport, dar întregul comitet senatorial a fost dizolvat. Mai mulți senatori proeminenți și-au pierdut electoratul din cauza susținerii acestui raport.

În anii din urmă, a ieșit la iveală faptul că mai mulți membri ai Comitetului Statelor Unite pentru Recomandarea Liniilor Directoare Dietetice au interese financiare în diferite companii, de la cele care produc dulciuri la entități precum Consiliul McDonald's pentru Studierea Stilurilor de viață și Institutul Coca-Cola pentru Sănătate și Bunăstare. Una din membrele comitetului a fost folosită chiar ca „imagine de brand” pentru compania Duncan Hines, care produce prafuri pentru prăjituri, iar apoi pentru Crisco, înainte de a-și aduce „contribuția” la scrierea „Liniilor Directoare Dietetice pentru Americani”.

După cum remarcă unul dintre comentatori în revista *Food and Drug Law Journal*, din punct de vedere istoric, Comitetul pentru Recomandarea Liniilor Directoare Dietetice:

Nu discută absolut deloc despre studiile științifice referitoare la consecințele consumului de carne asupra stării de sănătate. Dacă ar discuta despre aceste studii, el nu și-ar mai putea justifica recomandarea de a consuma carne, întrucât cercetările arată că acest produs crește riscul de boli cronice, ceea ce contravine chiar obiectivelor Liniilor Directoare. Astfel, prin simpla ignorare a acestor studii, Comitetul poate ajunge la o concluzie care în caz contrar ar părea inadecvată.

Ce se întâmplă însă cu profesia medicală propriu-zisă? De ce nu au acceptat cu brațele deschise colegii mei medici studiile care demonstrează puterea vindecătoare a unei nutriții corecte? Din păcate, istoria medicinei este plină până la refuz de exemple în care *establishment*-ul medical a respins concluziile științei atunci când acestea contrave-

fenor
artice
referi
inter
trare

E
medi
ție, d
cale c
în pr
Amei
ține r
a pac
execu
fără p
oare ș
ducăt

A
a cita
există
există
timp
în exc

A
de nu
priile
lucrăr
la AI
proce
direct
de mo

În
în Ac
schim
anual
nutriț
gazo
semir
spună

fenomen: „Efectul Roșiei”. Numele a fost inventat de autorul unui articol apărut în revista *Journal of the American Medical Association*, cu referire la faptul că roșiile au fost considerate cândva otrăvitoare, fiind interzise secole la rând în America de Nord, în pofida dovezilor contrare copleșitoare.

Este suficient de rău faptul că marea majoritate a facultăților de medicină nu le oferă studenților nici măcar un singur curs de nutriție, dar ceea ce este încă și mai rău este faptul că organizațiile medicale oficiale fac un lobby activ *împotriva* introducerii unui astfel de curs în programa de pregătire a tinerilor medici. Atunci când Academia Americană a Medicilor de Familie (AAFP) a fost întrebată de ce întreține relații financiare corporatiste cu Coca-Cola în procesul de educare a pacienților în privința alimentației sănătoase, unul din vicepreședinții executivi ai companiei s-a apărut spunând că o astfel de alianță nu era fără precedent. La urma urmelor, asociația a avut relații similare anterioare și cu companiile PepsiCo și McDonald's, iar anterior chiar cu producătorul de țigări Philip Morris.

Argumentul nu le-a închis gura criticilor, așa că executivul AAFP a citat din politica Asociației Dietetice Americane, potrivit căreia „nu există alimente bune sau rele, ci doar diete adecvate ori inadecvate”. Nu există alimente rele? Chiar așa? Industria tutunului și-a făcut foarte mult timp o reclamă similară: fumatul în sine nu este nociv, ci doar „fumatul în exces”. Îți sună familiar? Totul este permis, dar cu moderație.

Asociația Dietetică Americană (ADA), care produce diferite lucrări de nutriție ce conțin linii directoare referitoare la dieta corectă, are propriile sale legături financiare corporatiste. De fapt, cine scrie aceste lucrări cu recomandări? Diferite surse din industria alimentară plătesc la ADA câte 20.000 de dolari per lucrare pentru a lua parte direct la procesul de redactare a ei. Astfel, noi aflăm despre beneficiile ouălor direct de la Comitetul American al Ouălor și despre beneficiile gumei de mestecat direct de la Institutul pentru Știință Wrigley.

În anul 2012, Asociația Dietetică Americană și-a schimbat numele în Academia de Nutriție și Dietetică, dar nu a făcut nimic pentru a-și schimba inclusiv politica. Ea a continuat să primească milioane de dolari anual de la diferite companii de alimente procesate (fără nicio valoare nutrițională), de prelucrare a cărnii, de lactate, băuturi răcoritoare carbogazoase și dulciuri. În schimb, ea le permite acestor companii să prezinte seminare educaționale oficiale pentru a-i învăța pe dieteticieni ce să le spună clienților lor. Dacă auzi vreodată titlul de „dietetician înregistrat”,

acesta este grupul la care este afiliat acesta. Din fericire, a apărut un trend opus în interiorul comunității dieteticienilor, exemplificat de crearea organizației Dieteticienii cu Integritate Profesională.

Ce putem spune însă despre medicii individuali? De ce nu le spun toți colegii mei pacienților lor să evite lanțurile de restaurante fast-food de genul Chick-fil-A? Una din principalele scuze pe care o prezintă medicii este timpul insuficient alocat vizitelor pacienților, dar un motiv încă și mai important pentru care nu le spun pacienților cu colesterolul ridicat să mănânce mai sănătos este că sunt convinși că aceștia „se tem de privațiunile dietetice”. Cu alte cuvinte, medicii consideră că pacienții lor s-ar simți afectați dacă li s-ar interzice gunoaiile alimentare pe care le consumă. Tu îți poți imagina un medic spunând: „Mda, mi-aș dori să le spun pacienților mei să renunțe la fumat, dar știu cât de mult le place acest lucru”?

Dr. Neal Barnard, președintele Comitetului Medicilor pentru o Medicină Responsabilă, a scris recent un editorial extrem de inspirat în jurnalul de etică al Asociației Medicale Americane, în care descrie cum au trecut medicii de la susținerea tacită (iar uneori fățișă) a fumatului la lupta împotriva acestuia. Ei au înțeles că recomandarea făcută pacienților de a nu mai fuma ar fi mai eficientă dacă nu ar avea ei înșiși degetele pătate de tutun.

La ora actuală, spune dr. Barnard: „Dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală sunt echivalentul nutrițional al renunțatului la fumat.”

un
cre-
pun
ooc
intă
otiv
olul
tem
nții
care
ri să
lance
ru o
at în
cum
ui la
nți-
etele
nte-
lui la

CAPITOLUL 2

Cum să nu mori din cauza unei boli pulmonare

Cea mai cruntă moarte la care am asistat vreodată a fost aceea a unui bărbat care suferea de un cancer la plămâni. La acea vreme eram stagiar la un spital public din Boston. În mod evident, deținuții care mureau în închisoare din cauza unei boli nu dădeau bine pentru statistici, așa că cei cu boli terminale erau trimiși la spitalul unde lucram, pentru a-și sfârși acolo zilele, chiar dacă medicii nu mai puteau face nimic pentru ei.

Era o zi de vară, iar salonul în care erau internați deținuții nu avea aer condiționat. Noi, medicii, ne puteam retrage oricând doream în cabinetul nostru cu o atmosferă mult mai plăcută, dar bieții deținuți, legați cu cătușele de paturi, erau nevoiți să zacă în sauna din salonul lor situat la ultimul etaj al unei clădiri înalte din cărămidă. Când erau puși să se alinieze pe hol în fața noastră, purtând lanțuri la picioare, lăsau în urma lor o dâră de sudoare.

În noaptea în care a murit acel bărbat, eu mă aflam într-o tură de 36 de ore. La acea vreme eram obligați să lucrăm 117 ore pe săptămână. În aceste condiții, este de mirare că nu am omorât noi înșine mai mulți pacienți, atât eram de obosiți. Peste noapte nu am mai rămas decât doi medici: eu și un alt medic care prefera să doarmă, deși primea un cec de 1.000 de dolari pentru munca prestată. Așa se face că am fost nevoit să acopăr singur sutele de pacienți din spital, din care o bună parte erau în faze terminale ale bolilor. Într-un astfel de moment, amețit din cauza privațiunii de somn, am primit un apel.

Până atunci, toate cadavrele pe care le văzusem aparțineau fie unor pacienți aduși deja morți, fie unora care mureau în timpul unui „cod”

cardiac, când noi încercam cu disperare, dar cel mai adesea fără succes, să îi resuscităm.

Cazul acestui bărbat a fost diferit.

Avea ochii larg deschiși și se chinuia să absoarbă aerul, cu mâinile încătușate încheștate de pat. Cancerul îi umplea plămânii cu fluid. Era înecat de propriul său cancer.

În timp ce pacientul se lupta cu disperare cu moartea, mintea mea era setată pe modul medical, trecând în revistă protocoalele și procedurile pe care le cunoșteam, dar nu mai puteam face mare lucru pentru el. Bărbatul avea nevoie de morfină, dar aceasta se afla într-o altă parte a spitalului, și dacă aș fi plecat după ea nu m-aș fi putut întoarce cu siguranță la timp. Nu eram deloc popular în salonul deținuților, întrucât îi făcusem odată raport unui gardian care bătea un deținut bolnav, așa că primisem chiar amenințări cu moartea. Paznicii nu m-ar fi lăsat nicio dată să trec foarte rapid prin punctele de control. Am rugat o infirmieră să îmi aducă niște morfină, dar aceasta nu a ajuns înapoi la timp cu ea.

Bărbatul care tușea a început să se înece. „Totul o să fie bine”, i-am spus, gândindu-mă instantaneu: „*Ce prostie să îi spui așa ceva cuiva care se sufocă.*” Nu era decât o minciună venită din partea unui lung șir de autorități care l-au privit cu condescendență pe acest om de-a lungul întregii sale vieți. Neajutorat, am uitat pentru o clipă că sunt medic și am redevenit o ființă umană. I-am luat mâna în a mea, iar el mi-a strâns-o cu toată puterea, trăgându-mă către fața lui scăldată în lacrimi, pe care se citea panica. „Sunt aici, i-am spus. Sunt lângă tine.” Privirile noastre au rămas conectate, în timp ce el a continuat să se sufocă în fața mea. Mi se părea că asist la o tortură care conduce la moartea victimei.

Respiră adânc. Acum, imaginează-ți ce înseamnă să nu poți respira. Cu toții ar trebui să ne îngrijim mai cu atenție plămânii.

A doua cauză a mortalității în America, boala pulmonară, răpește anual circa 300.000 de vieți. La fel ca prima cauză a mortalității, boala cardiovasculară, și aceasta poate fi prevenită cu ușurință. Boala pulmonară poate lua multe forme, dar cele mai importante sunt: cancerul la plămâni, boala pulmonară obstructivă cronică (COPD⁷) și astmul.

Cancerul la plămâni este tipul de cancer care face cele mai multe victime. Peste 160.000 de oameni mor anual de cancer la plămâni din cauza fumatului. Din fericire, o dietă sănătoasă poate neutraliza efectele

⁷ De la chronic obstructive pulmonary disease. (n. tr.)

deces; distrugătoare ale fumatului asupra ADN-ului, iar uneori poate preveni răspândirea cancerului.

inile COPD ucide aproximativ 140.000 de oameni în fiecare an, fie din cauza leziunilor produse la nivelul pereților sacilor alveolari (caz în care boala este numită emfizem), fie din cauza inflamării și îngroșării căilor respiratorii prin umplerea lor cu mucozități dense (caz în care este numită bronșită cronică). Deși nu există niciun remediu pentru cicatricele permanente la nivelul plămânilor pe care le cauzează COPD, o dietă bogată în fructe și legume poate încetini progresia bolii și poate îmbunătăți funcția plămânilor celor 13 milioane de oameni care suferă de ea.

În sfârșit, astmul răpește 3.000 de vieți anual, fiind una dintre cele mai comune boli cronice care îi afectează pe copii. Și el poate fi prevenit în mare măsură printr-o dietă mai sănătoasă. Cercetările științifice sugerează că un consum mai mare de legume și fructe poate reduce numărul cazurilor de astm în timpul copilăriei și numărul atacurilor de astm la cei care suferă deja de această boală.

CANCERUL LA PLĂMÂNI

În Statele Unite, circa 220.000 de pacienți sunt diagnosticați cu cancer la plămâni în fiecare an, generând mai multe decese decât următoarele trei tipuri de cancere combinate: cel la colon, la sân și la pancreas. În fiecare clipă, circa 400.000 de americani trăiesc sub amenințarea morții din cauza unui cancer la plămâni. Spre deosebire de boala cardiovasculară, pe care medicii nu o atribuie încă dietei care înfundă arterele, la ora actuală toată lumea recunoaște faptul că principala cauză a cancerului la plămâni este fumatul. Potrivit Asociației Americane a Specialiștilor în Plămâni, fumatul contribuie cu până la 90% la toate decesele cauzate de cancerul la plămâni. Bărbații care fumează sunt de 23 de ori mai predispuși (iar femeile de 13 ori mai predispuse) să facă un cancer la plămâni decât nefumătorii. De altfel, ei nu își fac rău numai lor. Mii de oameni mor anual din cauza fumatului pasiv. Nefumătorii au un risc cu 20-30% mai mare de a face cancer la plămâni dacă sunt expuși în mod regulat fumului de țigară.

multe Etichetele de avertisment de pe pachetele de țigări pot fi văzute pretutindeni la ora actuală, dar timp de foarte mulți ani, legătura între fumat și cancerul la plămâni a fost suprimată de anumite grupuri foarte puternice de interese, la fel cum la ora actuală este suprimată relația dintre anumite alimente și alte boli care răpesc enorm de multe vieți.

Spre exemplu, prin anii 80, Philip Morris, principalul producător de țigări din America, a lansat vestitul Proiect Whitecoat. Corporația a angajat mai mulți medici care au publicat o serie de studii anonime ce pretindeau că nu există nicio legătură între fumatul pasiv și cancerul la plămâni. Aceste lucrări au determinat diferite organizații științifice să ascundă sau să distorsioneze adevărul și dovezile referitoare la pericolele la care sunt expuși fumătorii pasivi. Această absolvere a tutunului, dublată de campaniile extrem de inteligente de marketing ale industriei tutunului, inclusiv prin reclame animate, au determinat generații întregi de americani să devină dependenți de produsele lor.

Dacă fumezi, în pofida tuturor dovezilor și avertismentelor, cel mai important pas pe care îl poți face este să renunți la fumat. Chiar acum. Insist. Beneficiile renunțării la fumat sunt imediate. Potrivit Societății Americane a Cancerului, la doar 20 de minute după renunțarea la fumat pulsul și tensiunea sanguină scad. După câteva săptămâni, circulația sângelui și funcția plămânilor se îmbunătățesc. După câteva luni, celulele care contribuie la curățarea plămânilor, la eliminarea mucozităților și la reducerea riscului de a face infecții reîncep să se multiplice. La un an de la lăsatul de fumat, riscul de a face boala coronariană a inimii scade la jumătate față de un fumător. Așa cum am văzut în capitolul 1, corpul uman posedă capacitatea miraculoasă de a se vindeca atât timp cât nu îl rănim din nou. Câteva schimbări dietetice simple pot elimina rapid daunele produse de carcinogenii din fumul de țigară.

Consumă mai mult broccoli

Mai întâi de toate, este important să înțelegi care sunt efectele toxice ale țigărilor asupra plămânilor. Fumul lor conține substanțe chimice toxice care slăbesc sistemul imunitar al organismului, făcându-l mai sensibil la îmbolnăvire și inhibându-i capacitatea de a distruge celulele canceroase. În același timp, fumul de țigară poate afecta ADN-ul celulelor, sporind astfel șansa apariției și dezvoltării cancerului.

Pentru a testa capacitatea intervenției dietetice asupra prevenirii daunelor produse ADN-ului, oamenii de știință îi studiază frecvent pe fumătorii cronici. Ei au adunat un grup de fumători pe termen lung și le-au cerut să consume de 25 de ori mai mult broccoli decât un american mediu, respectiv o căpățână pe zi. Prin comparație cu fumătorii care nu au mâncat broccoli, acești subiecți au suferit cu 41% mai puține mutații ale ADN-ului din sânge într-un interval de timp de zece zile. S-a datorat oare acest lucru simplului fapt că broccoliul a stimulat

activitatea enzimelor de detoxificare din ficatul lor, care au contribuit la eliminarea carcinogenilor înainte ca aceștia să poată ajunge în celulele lor? Nu. Chiar și atunci când ADN-ul a fost extras din corpul fumătorilor și expus unei substanțe chimice recunoscute pentru efectele ei de distrugere a ADN-ului, materialul genetic al consumatorilor de broccoli a fost mult mai puțin afectat, fapt care sugerează că legumele de gen broccoli ne pot face mai rezistenți la nivel subcelular.

De bună seamă, nu trebuie să crezi că mâncatul unei căpățâni de broccoli înainte de a fuma un pachet de Marlboro va eradica în totalitate efectele cauzatoare de cancer ale fumului de țigară. Nu le va eradica. Dacă încerci totuși să te lași, dar încă mai simți nevoia să fumezi câteva țigări pe zi, legume precum broccoli, varza și conopida te vor ajuta să eviți daunele viitoare.

Beneficiile familiei legumelor crucifere (din care face parte intergrată și broccoli) nu se opresc aici. Deși cancerul la sân este cea mai comună formă de cancer la femeile din America, cel la plămâni face cele mai multe victime. Aproximativ 85% dintre femeile care suferă de cancer la sân mor în primii cinci ani de la diagnosticare, 90% din ele din cauza metastazei, adică a răspândirii cancerului în alte părți ale corpului.

Anumite componente ale broccoliului au potențialul de a suprima această răspândire metastatică. În cadrul unui studiu realizat în anul 2010, oamenii de știință au așezat un strat de celule de cancer la plămâni uman într-un vas și au eliberat o porțiune din mijloc. În numai 24 de ore, celulele s-au reunit, iar în 30 de ore, porțiunea liberă din mijloc a dispărut complet. Când cercetătorii au presărat însă anumite componente ale legumelor crucifere pe celulele canceroase, cancerul nu s-a mai extins. Pentru a stabili în ce măsură poate broccoliul prelungi viața bolnavilor de cancer ar mai fi necesare multe teste clinice, dar partea cea mai bună legată de intervențiile dietetice sănătoase este că acestea nu au practic efecte secundare negative, așa că pot fi adăugate la orice tratament pentru care optează pacientul.

Fumatul versus kale

Cercetătorii au descoperit că varza kale – faimoasa legumă cu frunze verde-închis pe care mulți o numesc „regina verdețurilor” – ar putea contribui la reducerea colesterolului. Ei au pus un număr

de 30 de subiecți cu un colesterol ridicat să consume câte trei sau patru păhărele de suc de kale pe zi, timp de trei luni. Acest lucru echivalează cu consumul a 12 kilograme de kale, adică exact cantitatea pe care un american mediu o consumă într-un secol! Ce crezi că s-a întâmplat? S-au înverzit oare subiecții și au trecut la fotosinteză?

Nu. Varza kale le-a redus însă substanțial colesterolul rău (LDL), amplificându-le colesterolul bun (HDL). Procentele acestor schimbări au fost comparabile cu cele care s-ar fi produs dacă subiecții ar fi alergat câte 500 de kilometri. La sfârșitul studiului, activitatea antioxidantilor din sângele participanților ajunsese până la cer. În mod curios însă, au existat și câțiva participanți la care această activitate a antioxidantilor nu a crescut. Cine crezi că au fost aceștia? Fumătorii, desigur! Radicalii liberi creați de țigări le-au golit acestora organismul de antioxidanți. Dacă organismul tău neutralizează efectele antioxidante ale 800 de căni de kale, poți fi convins că a sosit timpul să te lași.

Efectele turmericului de blocare a carcinogenilor

Condimentul indian numit turmeric, cel care dă pulberii de curry culoarea sa galben-aurie caracteristică, poate preveni la rândul lui daunele cauzate de fumat ADN-ului. Începând din anul 1987, Institutul Național al Cancerului a testat peste 1.000 de compuși diferiți pentru a le testa activitatea „chimio-preventivă” (de prevenire a cancerului). Doar câteva zeci dintre aceștia au ajuns la faza studiilor clinice, cel mai promițător între toate fiind curcuminul, pigmentul galben-strălucitor al turmericului.

Agenții chimio-preventivi pot fi clasificați în diferite subgrupe, în funcție de stadiul dezvoltării cancerului pe care îl combat. Blocanții carcinogenilor și antioxidanții ajută la prevenirea declanșării inițiale ale mutațiilor ADN-ului, iar substanțele anti-proliferante împiedică tumorile să crească și să se răspândească. Curcuminul are un rol cu totul special, în sensul că aparține tuturor celor trei grupe. Prin urmare, el nu numai că previne cancerul, dar oprește inclusiv creșterea și răspândirea acestuia.

Cercetătorii au investigat efectele curcuminului asupra capacității de modificare a ADN-ului de către diferiți carcinogeni și au descoperit că acesta este într-adevăr un anti-mutagen eficient împotriva mai multor

substanțe comune care cauzează cancer. Toate aceste experimente s-au realizat însă *in vitro*, adică în eprubetele de laborator. La urma urmelor, nu ar fi etic să expui un om unei substanțe carcinogene numai pentru a vedea dacă face sau nu cancer. Cuiva i-a venit însă ideea inteligentă de a găsi un grup de persoane care inhalau deja, de bunăvoie și nesilite de nimeni, astfel de carcinogeni: fumătorii.

Una din modalitățile de a măsura nivelul substanțelor chimice care produc mutații ale ADN-ului în corpul uman constă în picurarea urinei lor asupra bacteriilor care cresc într-un vas de sticlă. La fel ca toate formele de viață de pe Pământ, bacteriile au un ADN sau un limbaj genetic comun. Deloc surprinzător, oamenii de știință care au încercat acest experiment au descoperit că urina nefumătorilor cauzează mai puține mutații ale ADN-ului bacteriilor, fapt care arată că au mult mai puțini carcinogeni care le circulă prin sânge. Când fumătorilor li s-a dat însă turmeric, rata mutațiilor ADN-ului bacterian s-a redus cu 38%. Lor nu li s-au dat pastile concentrate cu curcumin, ci câte o linguriță de turmeric pe zi, din cel pe care îl poți cumpăra de la orice băcănie. De bună seamă, turmericul nu poate anihila în proporție de sută la sută efectele fumatului. Chiar și după ce participanții au consumat turmeric timp de o lună, capacitatea urinei lor de a produce mutații ADN-ului bacterian a continuat să o depășească pe a nefumătorilor. Cert este însă că fumătorii care consumă frecvent turmeric își pot reduce o bună parte din daunele produse de tutun.

Efectele anticanceroase ale curcuminului se extind mult dincolo de capacitatea acestuia de a preveni mutațiile ADN-ului. Astfel, el pare să controleze inclusiv moartea celulară programată. Celulele organismului uman sunt pre-programate să moară în mod natural pentru a le face loc celor tinere, printr-un proces numit apoptoză (de la cuvintele din greaca veche *ptosis* – cădere și *apo* – îndepărtare). Într-un fel, putem spune că organismul se reconstruiește integral la fiecare câteva luni cu materialele noi absorbite prin intermediul hranei. De bună seamă, există și celule care refuză acest proces, și anume celulele canceroase. Ele își inhibă mecanismul propriei sinucideri și nu mor atunci când ar trebui să o facă. Dimpotrivă, ele continuă să se dividă și să se dezvolte, sfârșind prin a da naștere tumorilor și răspândindu-se în întregul corp.

Cum influențează acest proces curcuminul? După toate aparențele, acesta are capacitatea de a reprograma mecanismul de autodistrugere al celulelor canceroase. Toate celulele conțin niște așa-numiți receptori ai morții care declanșează mecanismul de autodistrugere, dar cele

canceroase reușesc să îi inhibe pe aceștia. Curcuminul reactivează însă aceste mecanisme. În plus, el poate ucide direct celulele canceroase, prin activarea unor „enzime ale execuției” numite caspaze din interiorul lor, care le distrug prin ciopârțirea proteinelor lor. Spre deosebire de marea majoritate a medicamentelor de chimioterapie, împotriva cărora celulele canceroase își pot dezvolta o rezistență în timp, curcuminul influențează într-o manieră simultană diferitele mecanisme ale morții celulare, împiedicând aceste celule să evite distrugerea.

Potrivit descoperirilor științifice, curcuminul este eficient împotriva multor tipuri de cancer *in vitro*, inclusiv a celor la sân, la creier, al sângelui, la colon, la rinichi, la ficat, la plămâni și la piele. Din motive care nu sunt pe deplin înțelese, curcuminul pare să nu afecteze deloc celulele necanceroase. Ca de obicei, această substanță trebuie să fie testată în multe studii clinice pentru prevenirea și tratamentul cancerului la plămâni, dar dat fiind că nu are practic contraindicații, sugestia mea este să integrezi turmericul în dieta ta zilnică. Îți voi oferi mai multe sugestii în această direcție în partea a doua a cărții.

Dieta și fumatul secundar

Deși marea majoritate a cazurilor de cancer la plămâni sunt atribuite fumatului direct, circa un sfert din totalul lor apar la oameni care nu au fumat niciodată în viață. O parte dintre ele sunt cauzate de fumatul pasiv, dar o altă cauză importantă ar putea fi un alt fum carcinogen: cel generat de prăjitul alimentelor.

Atunci când grăsimea (cum ar fi untura sau uleiul vegetal) este încălzită până la o temperatură de prăjire, ea degajă în aer substanțe chimice volatile toxice cu proprietăți mutagene (care cauzează mutații genetice). Acest lucru se întâmplă chiar și înaintea atingerii temperaturii necesare pentru degajarea fumului specific (de ulei ars). Dacă prăjești în bucătăria ta, este foarte important să ai un sistem foarte bun de ventilație a aerului, pentru a-ți reduce astfel riscul de a face cancer la plămâni.

Riscul de cancer depinde inclusiv de ceea ce prăjești. Un studiu care a analizat mai multe femei din China a descoperit că riscul de cancer la plămâni a fost de trei ori mai mare în rândul fumătoarelor care prăjeau zilnic carne prin comparație cu fumătoarele care prăjeau zilnic alte alimente decât carnea. Se crede că acest lucru se datorează unui grup de carcinogeni numiți *amine heterociclice* care se formează atunci când țesutul muscular este supus unor temperaturi ridicate (vom mai vorbi despre aceste substanțe în capitolul 11).

Efectele fumului degajat de carne nu pot fi separate decât cu greu de cele ale consumului propriu-zis de carne, dar un studiu recent efectuat asupra femeilor gravide care participă la grătare în aer liber a încercat să facă acest lucru. Atunci când carnea este preparată la grătar, ea degajă de asemenea hidrocarburi aromatice policiclice (PAH), unul dintre carcinogenii probabili din fumul de țigară. Cercetătorii au descoperit nu numai că ingerarea cărnii la grătar în trimestrul al treilea al sarcinii este asociată cu o greutate mai mică a copilului la naștere, dar și că mamele care nu consumă carne, dar sunt expuse fumului grătarului, au tendința să nască la rândul lor copii cu o greutate mai mică. Expunerea la fum este asociată inclusiv cu un cap mai mic al nou-născutului (un indicator al volumului creierului acestuia). Studiile referitoare la poluarea aerului sugerează că expunerea prenatală la hidrocarburi aromatice policiclice se poate traduce mai târziu printr-o întârziere a dezvoltării cognitive a copilului (manifestată printr-un coeficient de inteligență semnificativ mai mic).

Chiar și simpla locuire lângă un restaurant poate reprezenta un risc pentru sănătate. Oamenii de știință au estimat riscul de cancer în rândul rezidenților din apropierea restaurantelor chinezești, americane și al bis-trourilor specializate în grătare. Deși toate cele trei tipuri de restaurante s-au dovedit a fi un risc pentru sănătate din cauza nivelului PAH, cele mai rele s-au dovedit a fi restaurantele chinezești, cel mai probabil din cauza cantității de pește prăjit în tigaie, care degajă un fum cu un nivel extrem de toxic de PAH, capabil să deterioreze celulele plămânilor umani. Dat fiind riscul ridicat de cancer, cercetătorii au conchis că nu este deloc sigur să locuiești lângă un restaurant chinezesc mai mult de o zi sau două pe lună.

Ce putem spune însă despre aroma apetisantă a baconului prăjit? Fumul degajat de prăjirea baconului conține o clasă specială de carcinogeni numiți *nitrozamine*. Deși toate produsele din carne emană fumuri potențial carcinogene, cele procesate precum baconul sunt cele mai nocive. Un studiu realizat la UC-David a arătat că fumul degajat de bacon produce de patru ori mai multe mutații ale ADN-ului decât cel al chiftelelor de vită (hamburgeri) gătite la aceeași temperatură.

Ce se întâmplă însă în cazul baconului din tempeh? Tempehul este un produs din soia fermentată folosit pentru o întreagă gamă de substituite ale cărnii. Cercetătorii au comparat efectele fumurilor degajate de prăjirea baconului și cărnii de vită asupra mutațiilor produse la nivelul ADN-ului cu cele produse de prăjirea tempehului. S-a dovedit că

fumurile degajate prin prăjirea produselor de origine animală generează mutații la nivelul ADN-ului, dar cele degajate prin prăjirea tempehului nu. Cu toate acestea, nu este o idee foarte bună să consumi alimente prăjite. Chiar dacă expunerea la fumul degajat prin prăjirea tempehului nu a generat nicio mutație la nivelul ADN-ului, consumarea propriu-zisă a acestui produs poate genera astfel de mutații (ce-i drept, de 45 de ori mai puține decât consumul de carne de vită prăjită sau friptă și de 346 de ori mai puține decât consumul de bacon). Cercetătorii au propus ipoteza potrivit căreia aceste descoperiri ar putea explica incidența superioară a bolilor respiratorii și a cancerului la plămâni în rândul bucătarilor și incidența inferioară a acestor boli în rândul vegetarianilor.

Dacă nu ai de ales și trebuie să rămâi expus fumului degajat de prăjirea baconului și a ouălor, efectele toxice pot fi reduse prin gătitul în aer liber (prin comparație cu bucătăria). Studiile arată că numărul particulelor depozitate în plămâni este de zece ori mai mare atunci când gătitul are loc într-un spațiu închis, prin comparație cu gătitul în aer liber.

BOALA PULMONARĂ OBSTRUCTIVĂ CRONICĂ

Boala pulmonară obstructivă cronică (COPD), cum ar fi emfizemul și bronșita cronică, este o condiție medicală care îngreunează respirația și care se înrăutățește de-a lungul timpului. Pe lângă respirația superficială, COPD poate cauza o tuse severă, generarea unor mucozități în exces, strănut și o presiune în zona pieptului. Boala afectează peste 24 de milioane de americani.

Fumatul este de departe principala cauză a COPD, dar există și alți factori care pot contribui la această boală, cum ar fi expunerea prelungită la un aer poluat. Din păcate, nu există un remediu pentru COPD, dar am totuși și anumite vești bune: o dietă sănătoasă poate ajuta la prevenirea COPD și o poate împiedica să se înrăutățească.

Datele acumulate de 50 de ani încoace arată că o dietă bogată în legume și fructe este asociată cu o funcționare mai bună a plămânilor. O singură porție suplimentară de fructe consumată zilnic se poate traduce într-un risc cu 24% mai mic de a muri din cauza COPD. Pe de altă parte, două studii efectuate de universitățile Columbia și Harvard au arătat că consumul curent de produse din carne, cum ar fi baconul, salamul, șunca, crenvuștii, cârnații și alte mezeluri, poate spori riscul de COPD. Se crede că acest lucru se datorează conservanților pe bază de nitriți din mezeluri, care imită proprietățile produșilor secundari

pe bază de nitriți ai fumului de țigară, cu proprietăți extrem de nocive asupra plămânilor.

Ce se întâmplă însă dacă ai deja boala? Pot fi folosite alimentele care par să prevină COPD inclusiv pentru tratarea acestei boli? Oamenii de știință nu au știut să răspundă la această întrebare până la realizarea și publicarea unui studiu de referință în anul 2010. Peste o sută de pacienți care sufereau de COPD au fost împărțiți aleatoriu în două grupe. Jumătate dintre ei au fost instruiți să consume mai multe fructe și legume, iar cealaltă jumătate și-au continuat dieta obișnuită. Așa cum era de așteptat, în următorii trei ani subiecții care au respectat dieta standard s-au simțit din ce în ce mai rău. La antipod, progresia bolii a încetat la cei care au consumat mai multe legume și fructe. Funcția lor pulmonară nu numai că nu a continuat să se înrăutățească, dar chiar s-a îmbunătățit puțin. Cercetătorii au sugerat că acest lucru s-ar putea datora unei combinații a efectelor antioxidante și antiinflamatorii ale legumelor și fructelor, dar și înlocuirii parțiale a cărnii, care acționează în sine ca un pro-oxidant.

Indiferent de mecanismul prin care acționează, cert este că o dietă care include mai multe alimente integrale de origine vegetală poate contribui la prevenirea și la oprirea progresului acestei boli care ucide foarte mulți oameni.

ASTMUL

Astmul este o boală inflamatoare caracterizată prin atacuri recurente ce umflă și îngustează canalele respiratorii, producând o respirație superficială, strănut și tuse. Boala poate apărea la orice vârstă, dar cel mai adesea apare în copilărie. Astmul este una dintre cele mai comune boli cronice care îi afectează pe copii, prevalența sa crescând de la un an la altul. În Statele Unite, 25 de milioane de oameni suferă de astm, 7 milioane dintre ei fiind copii.

Un studiu revoluționar a demonstrat recent că incidența astmului variază dramatic în lume. *Studiul Internațional al Astmului și al Alergiilor în Copilărie* a analizat peste un milion de copii din aproape o sută de țări, devenind astfel unul dintre cele mai exhaustive studii de acest fel realizate până în prezent. Cercetătorii au descoperit o diferență de la 1:20 până la 1:60 între prevalența astmului, alergiilor și eczemelor. Spre exemplu, cum se face că prevalența rino-conjunctivitei (mâncărimi la nivelul ochilor și curgerea nasului) variază de la 1% în rândul copiilor

din anumite părți ale Indiei până la 45% în alte părți ale lumii? De poluarea aerului și incidența fumatului ar putea juca un anumit rol, dar cele mai semnificative asocieri nu au fost cele cu plămânii, ci cele cu stomacul.

S-a dovedit că adolescenții care locuiesc în zone în care se consumă mai multe produse cu amidon, cereale, legume și nuci sunt mult mai puțin predispuși către manifestarea unor simptome cronice precum strănutul, rino-conjunctivita alergică și eczemele alergice. După toate aparențele, adolescenții care consumă două sau mai multe porții de legume pe zi au un risc redus la jumătate de a suferi de un astm alergic. În general, prevalența astmului și a simptomelor respiratorii pare să fie considerabil mai redusă în rândul populațiilor care au o dietă în care prevalează alimentele integrale de origine vegetală.

Alimentele de origine animală au fost asociate cu un risc sporit de astm. Un studiu care a analizat mai bine de 100.000 de adulți din India a descoperit că cei care au consumat zilnic (sau chiar ocazional) carne au fost mult mai predispuși să sufere de astm decât cei care au exclusiv complet carnea și ouăle din dieta lor. Ouăle (și băuturile răcoritoare carbogazoase) au fost asociate cu atacurile de astm la copii și cu diferite simptome respiratorii, precum strănutul, respirația superficială și tusea indusă de efortul fizic. S-a dovedit că eliminarea ouălor din dietă poate îmbunătăți dramatic funcția respiratorie a plămânilor copiilor în numai opt săptămâni.

Mecanismul prin care dieta afectează inflamația căilor respiratorii ar putea avea o legătură cu stratul subțire de fluid care creează interfața dintre mucoasele acestor căi și aerul exterior. Acest fluid se formează cu ajutorul antioxidantilor din legume și fructe, acționând ca un prim front de apărare împotriva radicalilor liberi care contribuie la hipersensibilizarea, contractia și producerea de mucozități la nivelul căilor respiratorii. Produsele secundare derivate din oxidare pot fi măsurate în aerul expirat și s-a dovedit că ele sunt mult reduse prin trecerea la o dietă bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală.

Prin urmare, în cazul în care consumă mai puține legume și fructe, intră funcția respiratorie a astmaticilor în declin? Cercetătorii australieni au încercat să scoată legumele și fructele din dieta pacienților bolnavi de astm pentru a vedea ce se întâmplă. După numai două săptămâni, simptomele astmului s-au înrăutățit considerabil. Interesant este și faptul că dieta săracă în fructe și legume, care le-a interzis participanților să depășească o porție de fructe și două de legume, este chiar dietă

tipică înrăutățit dard a

Ce

prin a tralier dat pa schim consu tate. A

D: oxidat urmel Răspu tate la antiox sublin și nu sule. S cercet și imp comp tat nic cele c

C astm de bo „echiv lele n și a fu consu că acc

D zi po: un bc integ o diet astm pia m

tipică în Occident. Cu alte cuvinte, dieta folosită experimental pentru a înrăutăți funcția pulmonară și condiția astmului coincide cu dieta standard americană!

Ce putem spune însă despre îmbunătățirea simptomelor astmului prin adăugarea de legume și fructe în dieta de zi cu zi? Cercetătorii australieni au repetat apoi experimentul, dar de această dată le-au recomandat pacienților să consume șapte porții de legume și fructe pe zi. Această schimbare simplă, ce a constatat în adăugarea câtorva fructe și legume la consumul zilnic, a redus rapid incidența simptomelor astmului la jumătate. Atât de mare este puterea alimentației sănatoase!

Dacă mecanismul de îmbunătățire a simptomelor este legat de antioxidanți, de ce nu ar fi suficient să luăm pastile cu antioxidanți? La urma urmelor, este mult mai ușor să înghiți o pastilă decât să mănânci un măr. Răspunsul este simplu: suplimentele nu par să dea nici pe departe rezultate la fel de bune. Studiile au arătat în mod repetat că suplimentele cu antioxidanți nu au efecte benefice asupra bolilor respiratorii și alergice, subliniind o dată în plus importanța consumării alimentelor integrale, și nu doar a unor compuși izolați sau a unor extracte sub formă de capsule. Spre exemplu, Studiul Stării de Sănătate al Asistentelor realizat de cercetătorii de la Harvard a arătat că femeile cu o dietă bogată în nuci, și implicit în vitamina E, au avut un risc de astm redus la jumătate prin comparație cu cele care nu au consumat nuci. Pe de altă parte, nu a existat nicio diferență între femeile care au luat suplimente cu vitamina E și cele care nu au luat (și nu au consumat nuci).

Cine crezi că a obținut rezultate mai bune: un grup de bolnavi de astm care a consumat șapte porții de legume și fructe pe zi sau un grup de bolnavi care a consumat doar trei porții, la care s-au adăugat însă „echivalentul a 15 porții” sub formă de capsule și pastile? Ei bine, pastilele nu au avut nici un fel de efect. Îmbunătățirea simptomelor astmului și a funcției plămânilor nu a putut fi constatată decât la subiecții care au consumat *efectiv* legume și fructe integrale, fapt care sugerează cu putere că aceste alimente sunt esențiale pentru sănătatea noastră.

Dacă adăugarea câtorva porții de legume și fructe la dieta de zi cu zi poate avea un efect atât de semnificativ, ce crezi că se întâmplă dacă un bolnav de astm este trecut pe o dietă alcătuită *exclusiv* din alimente integrale de origine vegetală? Cercetătorii din Suedia au decis să testeze o dietă exclusiv vegetariană pe un grup de pacienți care sufereau de un astm sever și ale căror simptome nu se îmbunătățeau indiferent de terapia medicală aplicată. În acest program au fost incluși 35 de pacienți pe

termen lung, certificați de medicii lor, dintre care 20 fuseseră internați în ultimii doi ani în spital din cauza unor atacuri acute de astm. Unul dintre ei primise chiar infuzii intravenoase de urgență de 23 de ori, iar altul a fost internat în spital de peste o sută de ori. În sfârșit, un al treilea suferise un stop cardiac după un atac de astm și a trebuit să fie resuscitat și plasat pe un aparat de ventilație pulmonară. Pe scurt, au fost aleși în mod deliberat numai pacienți cu situații foarte grave.

Dintre cei 24 de pacienți care au persistat în păstrarea dietei strict vegetariene, 70% și-au îmbunătățit starea de sănătate în patru luni, iar 90% într-un an. Și vorbim de oameni care nu constataseră niciun fel de îmbunătățiri ale stării de sănătate în anul anterior trecerii la dieta vegetariană.

După numai un an de alimentație sănătoasă, absolut toți pacienții, cu excepția a doi dintre ei, au putut renunța la medicația pentru astm și la steroizi. Măsurătorile obiective precum funcția plămânilor și capacitatea de efort fizic s-au îmbunătățit. Subiectiv vorbind, o parte din pacienți au declarat că îmbunătățirea era atât de considerabilă încât simțeau că „s-au născut a doua oară”.

Nu a existat niciun grup de control, așa că nu putem exclude cu totul posibilitatea unui efect placebo, dar partea cea mai bună legată de dietele sănătoase este că nu au decât efecte secundare pozitive. Pe lângă îmbunătățirea controlului astmatic, subiecții analizați au slăbit în medie 8 kilograme, iar colesterolul și tensiunea sanguină li s-au îmbunătățit. Prin urmare, orice om care suferă de astfel de simptome ar merita să încerce o dietă strict vegetariană.

Bolile cele mai periculoase ale plămânilor variază în bună măsură ca prezentare și diagnostic. Așa cum am mai spus, fumatul este de departe principala cauză a cancerului la plămâni și a COPD, dar bolile precum astmul apar în copilărie și pot fi asociate cu o gamă largă de alți factori, cum ar fi greutatea redusă la naștere și infecțiile respiratorii frecvente. Deși renunțarea la fumat rămâne cea mai eficientă modalitate de a evita cele mai nocive manifestări ale bolii plămânilor, organismul poate fi ajutat să își îmbunătățească mecanismele de apărare inclusiv printr-o dietă protectoare, bogată în alimente integrale de origine vegetală. Este posibil ca aceeași dietă care îi ajută pe astmaticii grav bolnavi să poată preveni apariția *tuturor* celor trei boli.

Dacă te numeri printre milioanele de americani care suferă deja de boala plămânilor, renunțarea la fumat și schimbarea dietei alimentare

ți-ar putea schimba semnificativ viața în bine. Nu este niciodată prea târziu să începi să trăiești și să mănânci mai sănătos. Capacitatea de vindecare a organismului uman este absolut remarcabilă, dar acesta are nevoie de ajutorul tău. Prin includerea unor alimente care conțin compuși ce combat cancerul și printr-un consum mai mare de legume și fructe bogate în antioxidanți, tu îți poți întări mecanismele de apărare respiratorii, astfel încât să poți respira mai ușor.

În practica mea clinică, ori de câte ori simt nevoia să îi recomand unui pacient să renunțe la fumat sau la obișnuințele sale alimentare nocive, îmi reamintesc pentru o clipă de moartea oribilă a acelui bărbat din Boston. Nimeni nu merită să moară în acest fel, și după părerea mea nimeni nu este obligat.

CAPITOLUL 3

Cum să nu mori din cauza unei boli a creierului

Tatăl mamei mele a murit din cauza unui atac cerebral, iar mama ei a murit de Alzheimer.

Când eram copil, îmi plăcea să o vizitez pe bunica în Long Island. Noi locuiam în vest, astfel încât ca să o pot vizita pe bunica trebuia să zbor cu avionul, iar uneori părinții mă trimiteau singur la ea! Mama mamei era bunica perfectă. Ori de câte ori o vizitam, își dorea imediat să mă ducă în magazinele cu jucării, dar eu preferam bibliotecile (eram genul tocilar!). Când ne întorceam acasă cu brațele pline cu cărți împrumutate, bunica mă lăsa să stau întins pe canapeaua ei mare (descălțat, desigur), să citesc și să desenez. Îmi aducea apoi brișe cu afine pe care le prepara ea însăși cu ajutorul mixerului mecanic mare care îi ocupa jumătate din masa din bucătărie.

Mai târziu, bunica a început să își piardă mințile. La acea vreme eram deja student la medicină, dar noua mea cunoaștere achiziționată s-a dovedit inutilă. Bunica nu mai putea fi salvată. Dulcea mea bunică ajunsese să arunce cu lucruri după oameni și să îi înjure! Infirmeria ei mi-a arătat urmele dinților bunicii pe brațul ei, după ce aceasta o mușcase.

Atât de mari sunt ororile bolii cerebrale. Spre deosebire de alte probleme de sănătate, legate de picioare, de spate sau chiar de un organ vital, boala creierului îți poate ataca însăși *identitatea de sine*.

Cele mai grave boli ale creierului sunt atacul cerebral, care ucide aproximativ 130.000 de americani în fiecare an, și boala Alzheimer, care ucide circa 85.000. Cele mai multe atacuri cerebrale sunt comparabile

cu atacurile de cord, cu diferența că ruperea plăcii din interiorul arterelor întrerupe fluxul de sânge către anumite părți ale creierului, nu ale inimii. Boala Alzheimer este mai degrabă un „atac al minții”.

Alzheimerul este una dintre cele mai dureroase boli la nivel fizic și emoțional, atât pentru cei care suferă de ea cât și pentru cei care îi îngrijesc. Spre deosebire de atacul cerebral, care poate ucide instantaneu și fără niciun avertisment, boala Alzheimer presupune un declin mai lent și mai subtil de-a lungul multor luni sau ani. De această dată nu avem de-a face cu o placă acumulată în interiorul arterelor, ci cu una creată de niște substanțe numite amiloizi ce pot apărea chiar în interiorul țesutului cerebral, asociate cu pierderea memoriei și în cele din urmă a vieții.

Deși patologia atacului cerebral și cea a bolii Alzheimer sunt diferite, există totuși un numitor comun: un munte de dovezi sugerează că o dietă sănătoasă le poate preveni pe amândouă.

ATACUL CEREBRAL

În 90% din atacurile cerebrale, fluxul de sânge către o anumită parte a creierului este întrerupt, privând zona respectivă de oxigen și de hrană. În cele din urmă, aceasta moare. Acest tip de atac cerebral este numit ischemic (de la cuvântul latin *ischaemia*, care înseamnă „oprirea sângelui”). Un număr foarte redus de atacuri cerebrale sunt hemoragice, fiind cauzate de inundarea creierului cu sânge în urma ruperii unui vas. Daunele produse de un atac cerebral depind de zona creierului privată de oxigen (sau inundată de sânge) și de durata privațiunii. Oamenii care suferă de un atac cerebral minor rămân uneori cu o slăbiciune la nivelul brațelor sau picioarelor, în timp ce cei care suferă de un atac major pot face o paralizie, își pot pierde capacitatea de a vorbi sau pot muri, așa cum se întâmplă adeseori.

Uneori, cheagul de sânge nu durează decât un moment. Adeseori, acest gen de atacuri cerebrale nu sunt observate de cei în cauză, dar eleucid totuși o porțiune minusculă a creierului. Aceste atacuri sunt numite tăcute și se pot înmulți în timp, reducând funcția cognitivă până la apariția demenței senile. Scopul tău ar trebui să fie reducerea riscului unui atac cerebral masiv care te poate ucide instantaneu, dar și a mini-atacurilor care teucid lent, de-a lungul mai multor ani. La fel ca în cazul bolii cardiovasculare, o dietă sănătoasă poate reduce riscul de atac cerebral prin reducerea colesterolului și a tensiunii arteriale, simultan cu îmbunătățirea circulației sângelui și a capacității antioxidante a acestuia.

Fibre! Fibre! Fibre!

Pe lângă binecunoscutele lor efecte benefice asupra stării de sănătate a colonului, consumul ridicat de fibre pare să reducă riscul de cancer la colon și la sân, de diabet, de boală cardiovasculară, de obezitate și de moarte prematură în general. Mai multe studii au arătat că un consum ridicat de fibre poate preveni inclusiv atacurile cerebrale. Din păcate, mai puțin de 3% dintre americani respectă doza zilnică de fibre recomandată oficial. Cu alte cuvinte, 97% dintre americani au o dietă deficitară în fibre. Fibrele sunt concentrate în mod natural într-o singură categorie de alimente: cele integrale de origine vegetală. Alimentele de origine vegetală procesate conțin mult mai puține fibre, iar cele de origine animală nu conțin deloc. Animalele sunt susținute de oasele lor; plantele de fibre.

Din câte s-a dovedit, nu este nevoie de o cantitate foarte mare de fibre pentru a reduce riscul de atac cerebral. Creșterea consumului de fibre cu doar 7 grame pe zi pare să fie asociată cu o reducere cu 7% a riscului. De bună seamă, există atacuri cerebrale diferite, dar toate depind de cantitatea de fibre consumată. Nimic nu este mai ușor decât să adaugi 7 grame de fibre în dieta ta, acesta fiind echivalentul unui bol cu fulgi de ovăz cu fructe de pădure sau al unei porții de fasole.

Cum protejează fibrele creierul? Oamenii de știință nu știu exact. Ceea ce se știe este că fibrele reduc colesterolul și glicemia din sânge, fapt care poate reduce placa ce infundă arterele din creier. În plus, dietele bogate în fibre par să reducă tensiunea arterială, și implicit riscul de hemoragie cerebrală. De altfel, nu trebuie să aștepți răspunsul oamenilor de știință referitor la acest mecanism pentru a pune în aplicare această cunoaștere. După cum spune pe bună dreptate Biblia: „Omul aruncă semințele pe pământ... Acesta încolțesc și cresc, fără ca el să știe cum.” Dacă țărănul din scriptură și-ar fi amânat semănatul până la înțelegerea procesului germinării semințelor, el ar fi trebuit să aștepte foarte mult timp. Prin urmare, ce sens are să mai aștepți și să nu profiți de beneficiile fibrelor printr-un consum mai mare de alimente integrale (neprocesate) de origine vegetală?

Nu este niciodată prea târziu să începi să mănânci mai sănătos. Deși atacurile cerebrale sunt considerate o boală a oamenilor bătrâni (dat fiind că doar 2% din decese cauzate de ea se produc înainte de vârsta de 45 de ani), este posibil ca factorii de risc să înceapă să se acumuleze încă din copilărie. În cadrul unui studiu remarcabil publicat recent, oamenii de știință au urmărit sute de copii timp de 24 de ani, de la școala gimnazială

până la stadiul de adult. Ei au descoperit că un consum redus de fibre în copilărie este asociat cu întărirea arterelor care duc către creier – unul din principalii factori de risc pentru atacul cerebral. Când adolescenții au ajuns la vârsta de doar 14 ani, cercetătorii au observat deja diferențe clare între sănătatea arterelor celor care obișnuiau să consume cantități diferite de fibre.

Și nu vorbim de diferențe uriașe, ci doar de un măr în plus, de un sfert de cană de broccoli sau de două linguri de fasole în plus pe zi, pe perioada întregii copilării. Aceste diferențe pot avea un efect semnificativ asupra sănătății arterelor peste foarte mulți ani de zile. Dacă îți dorești *cu adevărat* să fii proactiv, cea mai bună recomandare pe care ți-o poate face știința în urma dovezilor acumulate constă în a mânca minim 25 de grame de fibre pe zi (din cele care se dizolvă în apă, care se găsesc de regulă în fasole, ovăz, nuci și fructele de pădure) și 47 de grame de fibre insolubile (care nu se dizolvă în apă, cum ar fi cele din cerealele integrale de genul orezului brun și al grâului integral). De bună seamă, ar trebui să adopți o dietă excepțional de sănătoasă pentru a ajunge la această cantitate de fibre, cu mult peste cea considerată rezonabilă de către autoritățile din domeniul sănătății. Scuze acestora este mereu aceeași: că nu le pot recomanda oamenilor să renunțe la ceea ce le place. Personal, aș prefera să îți spună concret ce au descoperit studiile lor și să te lase să decizi singur.

Potasiul

Dacă iei o plantă (oricare) și o arzi până când se transformă în cenușă, iar apoi fierbi această cenușă în apă și o filtrezi, pe fund va rămâne un reziduu alb numit potasă⁸ („*pot ash*”). Potasa a fost folosită de mii de ani pentru a produce tot felul de lucruri, de la săpun și sticlă și până la fertilizanți și înălbitori. Abia în anul 1807 un chimist englez a remarcat că această substanță alcalină de origine vegetală conținea un element nedescoperit, pe care el l-a numit potash-ium, adică potasiu.

Am menționat acest fapt istoric doar pentru a sublinia care este principala sursă de potasiu din dieta ta: plantele. Fiecare celulă a corpului tău are nevoie de potasiu pentru a putea funcționa, iar acest element nu poate fi obținut decât din dietă. În cea mai mare parte a istoriei lor, oamenii au mâncat suficiente plante pentru a-și asigura circa 10 grame

⁸ Carbonat de potasiu. (n. tr.)

⁹ Textual: cenușă rămasă pe fundul vasului. (n. tr.)

de potasiu pe zi. În zilele noastre, mai puțin de 2% dintre americani își acoperă doza zilnică recomandată de 4,7 grame de potasiu.

Explicația este cât se poate de simplă: oamenii moderni nu mai consumă suficiente alimente integrale (neprocesate) de origine vegetală. Ce legătură există însă între potasiu și atacurile cerebrale? O recenzie a celor mai bune studii referitoare la relația dintre potasiu și principalele două cauze ale mortalității în Statele Unite, boala cardiovasculară și atacul cerebral, a stabilit că o creștere a consumului zilnic de potasiu cu 1,640 grame este asociată cu o reducere cu 21% a riscului de atac cerebral. Deși această creștere nu este suficientă pentru a aduce consumul de potasiu la valoarea recomandată, ea este totuși suficientă pentru a reduce substanțial riscul de atac cerebral. Imaginează-ți cât de mic ar putea deveni acest risc dacă ți-ai dubla sau tripla consumul de plante integrale.

Deși există o campanie de marketing care insistă asupra conținutului bogat în potasiu al bananelor, adevărul este că acestea nu sunt cu deosebire bogate în acest mineral. Potrivit bazei de date curente a Departamentului American pentru Agricultură, bananele nu intră nici măcar în primele o mie de alimente din lista produselor cele mai bogate în potasiu. De fapt, ele ocupă locul 1.611, imediat după batoanele de ciocolată cu unt de arahide Reese's Pieces. Ar trebui să mănânci 12 banane pe zi pentru a obține cantitatea minimă (nu medie) recomandată de potasiu.

În aceste condiții, care sunt alimentele cu adevărat bogate în potasiu? Sursele integrale de origine vegetală cele mai sănătoase sunt verdețurile, leguminoasele boabe și cartofii dulci.

Citricile

Am o veste bună pentru toți iubitorii de portocale: citricele sunt asociate cu o reducere a riscului de atac cerebral într-o măsură chiar mai mare decât merele. Spui că portocalele nu pot fi comparate cu merele? Ei bine, tocmai am făcut-o! Secretul constă într-un fitonutrient numit hesperidină pe care îl conțin citricele, care pare să îmbunătățească circulația sângelui prin corp, inclusiv prin creier. Prin folosirea unui aparat numit fluximetru doppler, oamenii de știință pot măsura fluxul de sânge care trece prin piele prin proiectarea unei raze laser. S-a dovedit că dacă i se administrează unui subiect conectat la acest aparat o soluție ce conține cantitatea de hesperidină din două căni de suc de portocale, tensiunea sa scade și circulația sângelui i se îmbunătățește. Dacă subiectul bea direct suc de portocale, nu o soluție de hesperidină, circulația sa devine

și m:
lui d
Atur
decă
I
un a
au a
la fi
reci,
Ferr
citra
bău
s-a
din
cu i
lul
a sc
circ
făc
apă
ma

pe
pic
rec

și mai bună. Cu alte cuvinte, efectele portocalelor de reducere a riscului de atac cerebral se extind dincolo de hesperidina pe care o conțin. Atunci când vorbim de alimente, totalitatea este întotdeauna mai mare decât suma aritmetică a părților sale.

Efectele pozitive ale citricelor asupra circulației nu necesită neapărat un aparat pentru a fi măsurate. În cadrul unui studiu, oamenii de știință au analizat comportamentul unor femei care sufereau de o sensibilitate la frig cauzată de o circulație proastă (care avea mâinile și picioarele reci), pe care le-au plasat într-o cameră cu o temperatură foarte scăzută. Femeile din grupul experimental au băut o soluție de fitonutrienți ai citricelor, în timp ce cele dintr-un grup de control au băut un placebo (o băutură artificială cu gust de portocale). Celor care au băut placebo li s-a făcut din ce în ce mai frig. Ca urmare a reducerii fluxului de sânge din extremități, temperatura la nivelul vârfurilor degetelor lor a scăzut cu nouă grade în perioada studiului. Între timp, temperatura de la nivelul vârfurilor degetelor femeilor care au băut suc autentic de portocale a scăzut într-un ritm mult mai lent (cu mai mult de jumătate), întrucât circulația lor a rămas mult mai stabilă. (Un alt experiment pe care l-au făcut cercetătorii a constatat în a le pune pe femei să își bage mâinile în apă cu gheață; cele care au băut suc de portocale s-au recuperat cu 50% mai rapid decât cele din grupul de control.)

Prin urmare, consumul câtorva portocale înainte de a te da cu placa pe zăpadă te-ar putea ajuta să îți menții căldura la nivelul mâinilor și picioarelor. Pe de altă parte, deși degetele calde reprezintă un avantaj, reducerea riscului de atac cerebral reprezintă un avantaj încă și mai mare.

Durata optimă a somnului și atacul cerebral

Privarea și chiar excesul de somn sunt asociate cu creșterea riscului de atac cerebral. Ce înseamnă însă prea puțin somn, sau prea mult?

Oamenii de știință din Japonia au fost primii care și-au propus să răspundă științific la această întrebare. În acest scop, ei au urmărit aproape 100.000 de subiecți (de ambele sexe) de vârstă mijlocie timp de 14 ani. Prin comparație cu cei care au dormit în medie șapte ore pe noapte, cei care au dormit doar patru ore (sau mai puțin), iar la extrema opusă zece ore (sau mai mult) au suferit de un risc cu 50% mai mare de a face un atac cerebral.

Un studiu recent care a analizat 150.000 de americani a examinat și mai detaliat chestiunea. Cercetătorii au descoperit astfel că riscul de atac cerebral este mai mare la persoanele care dorm cel mult șase ore pe noapte sau peste nouă ore. S-a dovedit că oamenii care dorm 7-8 ore pe noapte au cel mai mic risc de a face un atac cerebral. Alte studii ample realizate în Europa, China și în alte țări au confirmat că 7-8 ore de somn este durata asociată cu cel mai mic risc de atac cerebral. Deși nu se cunosc prea multe despre această relație cauză-efect, de ce nu am încerca să ne încadrăm în acest interval? Somn ușor!

Antioxidanții și atacul cerebral

Faimosul biochimist Earl Stadtman, căruia i s-a acordat Medalia Națională pentru Știință, cea mai înaltă distincție pentru realizări științifice din Statele Unite, a declarat: „Procesul de îmbătrânire este o boală. Durata vieții umane nu face decât să reflecte nivelul daunelor produse de radicalii liberi care se acumulează în celule. Atunci când aceste daune depășesc un anumit prag, celulele nu le mai fac față și renunță la luptă.”

Propus pentru prima dată în anul 1972, acest concept – numit la ora actuală teoria mitocondrială a procesului de îmbătrânire – sugerează că daunele produse de radicalii liberi la nivelul sursei de putere a celulelor, cunoscută sub numele de mitocondrii, conduce în timp la o pierdere a energiei și a funcției celulare. Procesul poate fi comparat cu încărcarea repetată a bateriei unui iPod, până când capacitatea acesteia scade din ce în ce mai mult.

Ce sunt de fapt radicalii liberi și ce putem face în privința lor?

Iată o încercare de prezentare simplistă a procesului biologic cuantic de fosforizare oxidativă: plantele își extrag energia de la soare. Printr-un proces numit fotosinteză, clorofila din frunzele lor receptează energia solară și o transferă unor particule minuscule de materie numite electroni.

Planta are inițial electroni cu o energie redusă, dar prin acumularea energiei solare ea își încarcă cu energie electronii. În acest fel, ea reușește să stocheze energia solară. Atunci când consumăm această plantă (sau animalul care a consumat-o), acești electroni (sub forma carbohidraților, proteinelor și grăsimilor) sunt transferați în celulele noastre. Mitocondriile acestora preiau electronii plini de energie ai plantelor și îi

folosesc
eliberân
într-o l
electro
masive

De
combu
cu cea
milioa

Aș
benzir
să fie l
electro

o elibe
puțin
organ

impor
bile să
mecan

D

În tin
oxige

mâna

„Aște

tă-ți

dar n

sigur

M

probi

neaz

Dacă

el. O

oxigi

boga

prin

(

în e

supr

cal l

folosesc ca sursă personală de energie (respectiv, ca pe un combustibil), eliberându-le încetul cu încetul energia. Procesul trebuie să se producă într-o manieră extrem de precisă și de atent controlată, întrucât acești electroni sunt extrem de volatili, la fel ca benzina, din cauza energiei masive pe care o conțin.

De fapt, benzina, petrolul, uleiul și cărbunele nu sunt numiți degeaba combustibili fosili. Rezervoarele din SUV-urile americane sunt umplute cu cea mai preistorică materie vegetală, care a stocat energia solară cu milioane de ani în urmă sub forma unor electroni foarte bogați în energie.

Așa cum ar fi periculos să aprindem un chibrit într-o canistră cu benzină, eliberându-i astfel energia instantaneu, corpul nostru trebuie să fie la fel de atent. Prin urmare, celulele noastre preiau energia acestor electroni foarte încărcăți cu energie din plantele pe care le mâncăm și o eliberează într-o manieră controlată, la fel ca o duză de aragaz, câte puțin o dată, până când întreaga energie este epuizată. În continuare, organismul transferă acești electroni epuizați unei molecule extrem de importante, de care probabil că ai auzit: oxigenul. Există otrăvuri capabile să ucidă un om (cum este cianura) exact prin împiedicarea acestui mecanism de transfer al electronilor epuizați moleculelor de oxigen.

Din fericire, oxigenul adoră electronii, poate puțin cam prea mult. În timp ce organismul se relaxează, eliberând lent energia electronilor, oxigenul așteaptă nerăbdător la coadă. Lui i-ar plăcea la nebunie să pună mâna pe acești electroni încărcăți cu energie, dar organismul îi spune: „Așteaptă. Trebuie să facem acest lucru încetul cu încetul, așa că așteaptă-ți rândul și lasă-i să se golească de energie. Îți voi da electronul dorit, dar numai după ce l-am golit de energie, astfel încât să te poți juca în siguranță cu el.”

Molecula de oxigen se înfurie însă și spune: „Mă pot descurca fără probleme cu unul din acești electroni super-tari!” Îmbufnată, ea spionează un astfel de electron plin de energie, sperând să îl prindă la colț. Dacă reușește, se uită în stânga și în dreapta, după care pune mâna pe el. Organismul uman nu este perfect. El nu poate ține sub supraveghere oxigenul 24 de ore din 24. Așa se face că 1-2% din electronii foarte bogați în energie care ajung în celule scapă de sub supraveghere și sunt prinși de moleculele de oxigen.

Când oxigenul pune mâna pe unul din acești electroni foarte bogați în energie, el se transformă peste noapte într-un uriaș, adică într-un superoxid, un fel de radical liber. Așa cum îi spune și numele, un radical liber este o moleculă instabilă, scăpată de sub control și violent de

reactivă. El debordează de energie și începe să facă ravagii prin interiorul celulei, răsturnând totul în calea lui, până când dă de o moleculă de ADN.

Atunci când intră în contact cu ADN-ul, molecula de oxigen poate deteriora genele. Dacă nu sunt reparate, acestea pot produce mutații la nivelul cromozomilor, care pot conduce la cancer. Din fericire, organismul are la dispoziție un detașament de autoapărare, cunoscut sub numele de *antioxidanți*. Aceștia ajung la fața locului și îi spun moleculei de oxigen: „Eliberează acel electron!”

Superoxidul ripostează: „Vrei o bucată din mine, domnule C (de la vitamină)? Să vedem ce poți!” Așa se face că antioxidanții sar pe molecula de oxigen și îi smulg electronul, lăsând molecula complet golită de energie și de putere.

În cercurile științifice, fenomenul prin care molecula de oxigen fură electroni încărcăți cu energie și o ia razna este numit stres oxidativ. Potrivit teoriei, daunele celulare rezultate în urma acestui proces sunt principala cauză a procesului de îmbătrânire. Îmbătrânirea și boala sunt considerate o simplă oxidare a corpului. Spre exemplu, petele maronii de pe mâini nu sunt altceva decât puncte de grăsime oxidată aflate sub piele. Se crede că stresul oxidativ stă la baza apariției ridurilor, a pierderii unei părți a memoriei și a deteriorării organelor odată cu îmbătrânirea. În esență, spune această teorie, noi ruginim.

Procesul de oxidare poate fi încetinit prin consumul unor alimente foarte bogate în antioxidanți. Este foarte ușor să îți dai seama dacă un aliment este bogat în antioxidanți. În acest scop, tot ce trebuie să faci este să îl tai și să îi expui miezul la aer (oxigen), privind ce se întâmplă. Dacă devine maroniu, înseamnă că se oxidează. Gândește-te la două dintre cele mai populare fructe: merele și bananele. Acestea devin foarte rapid maronii, ceea ce înseamnă că nu conțin foarte mulți antioxidanți (majoritatea antioxidanților din mere se află în coaja acestora). Dacă tai însă un mango în două, constăți că nu se întâmplă nimic, întrucât acest fruct găzduiește o sumedenie de antioxidanți. Cum poți menține o salată de fructe mai mult timp proaspătă? Prin stropirea ei cu suc de lămâie, care conține vitamina C, un antioxidant puternic. Antioxidanții împiedică mâncarea să se oxideze, și fac același lucru inclusiv în interiorul organismului.

Una din bolile pe care le pot preveni alimentele bogate în antioxidanți este atacul cerebral. Cercetătorii suedezi au urmărit peste 30.000 de femei în vârstă pe o perioadă de 12 ani și au descoperit că cele care

au consumat cele mai multe alimente bogate în antioxidanți au avut cel mai mic risc de atac cerebral. Descoperiri similare au fost făcute de cercetătorii din Italia, care au urmărit un grup de oameni de vârstă medie, de ambele sexe. La fel ca în cazul bolii pulmonare, *suplimentele* cu antioxidanți nu par să aibă vreun rezultat benefic. Puterile Mamei Natură nu pot fi extrase într-o pastilă.

Pornind de la aceste premise, oamenii de știință și-au propus să descopere alimentele cele mai bogate în antioxidanți. 16 cercetători din diferite țări ale lumii au publicat o bază de date cu puterea antioxi-dantă a peste 3.000 de alimente, băuturi, condimente, plante aromatice și suplimente. Ei au testat tot ce s-a putut, de la cerealele marca Cap'n Crunch și până la frunzele zdrobite ale baobabului african. Au testat zeci de mărci de bere pentru a afla care dintre ele conține cei mai mulți antioxidanți (pe primul loc a ieșit berea Santa Claus din Eggenberg, Austria). Din păcate, berea ocupă locul patru în lista cu sursele de anti-oxidanți la care recurg americanii. Dacă dorești să vezi unde se situează alimentele și băuturile tale favorite în această listă, consultă următorul site: <http://bit.ly/antioxidantfoods>.

Nu este însă necesar să îți lipești de frigidier această listă a antioxi-danților care are 138 de pagini. Există o regulă foarte simplă care te poate ajuta: în medie, plantele conțin *de 64 de ori* mai mulți antioxidanți decât alimentele de origine animală. După cum au declarat cercetătorii amintiți mai sus: „Alimentele bogate în antioxidanți sunt toate de ori-gine vegetală, în timp ce carnea, peștele și celelalte alimente de origine animală sunt foarte sărace în antioxidanți.” Chiar și cea mai puțin sănă-toasă plantă la care m-aș putea gândi, clasică salată iceberg preferată de americani (care este alcătuită din apă în proporție de 96%) conține 17 unități de putere antioxidantă. Ca să îți poți face o idee mai clară, unele fructe de pădure conțin peste 1.000 de unități, ceea ce face ca salata ice-berg să pară mai mult o glumă prin comparație. Și totuși, compară salata iceberg cu carnea proaspătă de somon, care are doar 3 unități, cu cea de pui, care are mai puțin de 5 unități, cu laptele degresat sau cu ouăle fierte tari, care au 4 unități, ori cu ouăle de găscă, ce conțin 0 unități. „Pe scurt, dietele alcătuite în principal din alimente de origine animală sunt extrem de sărace în antioxidanți”, a conchis echipa cercetătorilor, „în timp ce cele bazate pe alimente integrale de origine vegetală sunt bogate în antioxidanți, datorită miilor de substanțe fitochimice anti-oxidante și bioactive din plante, care se păstrează în multe alimente și băuturi preparate.”

Prin urmare, nu trebuie să pigulești lista alimentelor individuale pentru a-ți spori consumul de antioxidanți. Este suficient doar să urmezi regula de aur: să incluzi cât mai multe fructe, legume, condimente și plante aromatice la fiecare masă pe care o consumi. În acest fel, îți vei inunda încontinuu organismul cu antioxidanți, ferindu-te astfel de riscul de atac cerebral și de alte boli asociate cu bătrânețea.

Câteva date despre antioxidanți

Categoria alimentară care conține în medie cei mai mulți antioxidanți este cea a condimentelor și a plantelor aromatice.

Să spunem că îți pregătești o porție sănătoasă de paste din grâu integral cu sos marinara. Împreună, acestea ar putea avea o valoare de circa 80 de unități de putere antioxidantă (aproximativ 20 de unități pastele și 60 sosul). Dacă vei adăuga și o mână de broccoli fiert în abur, vei putea ridica această valoare la 150 de unități, îmbunătățind și gustul pastelor. Nu este o valoare rea, dar dacă vei presăra și o linguriță de oregano sau de măghiran uscat (măghiranul este fratele mai dulce și mai puțin intens al oregano-ului), îți vei dubla automat puterea antioxidantă a mesei, ridicând-o până la o valoare de aproximativ 300 de unități.

Să luăm un alt exemplu. Să spunem că îți pregătești un bol cu cereale pentru micul dejun. Dacă vei adăuga doar o jumătate de linguriță de scortişoară la el, îi vei putea spori valoarea antioxidantă de la circa 20 la 120 de unități. Dacă îți place gustul, poți adăuga și un vârf de cuțit de praf de cuișoare, sporind astfel valoarea antioxidantă a mesei tale până la 160 de unități.

Mesele vegetariene au tendința să fie bogate în sine în antioxidanți, dar dacă le vei și condimenta, ele vor deveni infinit mai sănătoase.

Dietele bogate în antioxidanți par să protejeze împotriva atacului cerebral prin prevenirea circulației grăsimilor oxidate prin fluxul de sânge, care pot deteriora pereții extrem de sensibili ai vaselor din creier. În plus, ele pot reduce rigiditatea arterială, pot împiedica formarea cheagurilor de sânge și pot reduce tensiunea și inflamațiile. Radicalii

liberi
incât s
inflam
organi
mente
plante
bogate
mult r
fructe
Pr

Si
trans
mult c
doar c
nii en
Alzhe
lie asi
îngrij
În
ală nu
boală.
boala
chiar
73.00
circa
de tra
totală
la pac
cauza
nu m
ar pu
ar ma
dută
V
Cerc
„Boa

liberi pot distruge proteinele din organism, deformându-le atât de tare încât să nu mai poată fi recunoscute de propriul sistem imunitar. Reacția inflamatoare declanșată de acest proces poate fi prevenită prin saturarea organismului cu o cantitate suficientă de antioxidanți. Deși toate alimentele integrale de origine vegetală au un efect antiinflamator, unele plante sunt mai bune decât altele. S-a descoperit că fructele și legumele bogate în antioxidanți, cum ar fi fructele de pădure și verdețurile, reduc mult mai bine inflamațiile sistemice din corp decât o cantitate egală de fructe și legume sărace în antioxidanți, cum ar fi bananele și salata verde.

Prin urmare, contează ce alimente alegem să consumăm.

BOALA ALZHEIMER

Singurul diagnostic pe care m-am temut întotdeauna că trebuie să îl transmit pacienților în practica mea clinică a fost boala Alzheimer, mai mult chiar decât cancerul. Impactul acestei vești poate fi devastator, nu doar din cauza presiunii psihologice asupra pacientului, ci și a presiunii emoționale exercitate asupra celorlalți membri ai familiei. Fundația Alzheimer estimează că 15 milioane de prieteni și de membri de familie asigură în America peste 15 miliarde de ore neplătite anual pentru îngrijirea celor dragi, care adeseori nici măcar nu îi mai recunosc.

În pofida miliardelor de dolari cheltuite pentru cercetare, la ora actuală nu există încă un remediu sau un tratament eficient pentru această boală, care progresează invariabil până la moartea pacientului. Pe scurt, boala Alzheimer a generat o veritabilă criză – emoțională, economică și chiar științifică. De-a lungul ultimelor două decenii s-au publicat peste 73.000 de articole științifice legate de această boală, ceea ce înseamnă circa o sută de articole pe zi. Cu toate acestea, progresele clinice legate de tratarea și chiar de înțelegerea acestei boli au fost minime. Vindecarea totală este considerată imposibilă, dată fiind pierderea funcției cognitive la pacienții bolnavi de Alzheimer, care nu mai poate fi recuperată, din cauza deteriorării fatale a rețelelor neuronale. Celulele nervoase moarte nu mai pot fi readuse la viață. Chiar dacă companiile de medicamente ar putea găsi o cale pentru oprirea declinului bolii, pierderile suferite nu ar mai putea fi recuperate, iar personalitatea individului ar putea fi pierdută pentru totdeauna.

Vestea bună este dată de un cercetător principal de la Centrul pentru Cercetări legate de Boala Alzheimer, în cadrul unui articol intitulat „Boala Alzheimer este incurabilă, dar prevenibilă”. Schimbarea dietei

și a stilului de viață poate preveni (la modul potențial) apariția a milioane de cazuri anual. Cum? Există un consens din ce în ce mai mare în rândul comunității medicale cum că „ceea ce este bun pentru inimă este bun inclusiv pentru creier”, căci se crede că înfundarea arterelor din interiorul creierului cu placa aterosclerotică joacă un rol decisiv în dezvoltarea bolii Alzheimer. În aceste condiții, nu este deloc surprinzător faptul că principala recomandare dietetică ce apare în „Liniile directoare referitoare la dietă și stilul de viață pentru prevenirea Bolii Alzheimer” publicate în revista științifică *Neurobiology of Aging* (*Neurobiologia îmbătrânirii*) a fost: „legumele, leguminoasele boabe (fasolea, mazărea, linte), fructele și cerealele integrale ar trebui să înlocuiască produsele din carne și lactatele, prevalând în dieta alimentară”.

Este boala Alzheimer o afecțiune vasculară?

În anul 1901, o femeie pe nume Auguste a fost dusă de soțul ei într-un azil de nebuni din Frankfurt, în Germania. Ea a fost descrisă ca o femeie ruptă de realitate, uitucă și dezorientată, care „nu își mai putea îndeplini îndatoririle casnice”. Cel care a consultat-o a fost un anume doctor Alzheimer, care a dat apoi numele acestei boli.

După autopsie, Alzheimer a descris placa și haosul din creierul femeii, care par să caracterizeze această boală. Pierdut în starea de entuziasm generată de descoperirea unei noi boli, este posibil însă ca doctorul Alzheimer să nu fi acordat o atenție deosebită unuia din indiciile pe care le-a descoperit. Iată ce scrie el: „*Die größeren Hirngefäße sind arteriosklerotisch verändert*”, care se traduce prin „vasele cerebrale mai mari arată o schimbare aterosclerotică”. Cu alte cuvinte, dr. Alzheimer a descris întărirea arterelor din interiorul creierului pacientei sale.

În general, noi ne gândim la ateroscleroză ca la o condiție cardiacă, dar ea este descrisă ca o „patologie omniprezentă ce include practic întregul organism uman”. Vasele de sânge ajung în toate organele, inclusiv în creier. Conceptul de „demență cardiogenică”, propus prin anii 70, sugerează că deoarece creierul care îmbătrânește este extrem de sensibil la lipsa de oxigen, o aprovizionare insuficientă cu sânge poate conduce la un declin cognitiv. La ora actuală există extrem de multe dovezi care asociază arterele aterosclerotice cu boala Alzheimer.

Autopsiile au arătat în mod repetat că pacienții bolnavi de Alzheimer au tendința de a avea o acumulare mult mai mare de placă aterosclerotică, care le-a îngustat vasele sanguine din interiorul creierului. Fluxul de sânge cerebral normal (în stare de repaus), respectiv cantitatea de sânge

care circulă către creier, este de circa un litru pe minut. După ce ajung în stadiul de adult, oamenii au tendința de a pierde în mod natural o jumătate de procent pe an din această circulație. După ce ating vârsta de 65 de ani, această capacitate circulatorie poate fi cu până la 20% mai redusă. Deși această reducere a circulației nu este suficientă în sine pentru a deteriora funcția creierului, ea o poate totuși dezechilibra. Înfundarea arterelor din interiorul creierului și a celor care conduc la creier poate reduce dramatic cantitatea de sânge, și implicit de oxigen, care ajunge la creier. Autopsiile vin în sprijinul acestei teorii, demonstrând că pacienții bolnavi de Alzheimer au avut blocaje arteriale semnificative în arterele care conduceau la centrul de memorie din creierul lor. În urma acestor descoperiri, unii experți au mers până acolo încât au sugerat ca boala Alzheimer să fie reclassificată ca o afecțiune vasculară.

Pe de altă parte, studiile bazate pe autopsii au gradul lor de limitare. Spre exemplu, este posibil ca demența unei persoane să o conducă la o dietă inadecvată, și nu invers. Pentru a afla mai multe despre rolul arterelor înfundate din interiorul creierului, cercetătorii au urmărit circa 400 de persoane care se aflau la începutul procesului pierderii facultăților mentale, stadiu numit dezechilibru cognitiv ușor. Au fost realizate scanări speciale ale arterelor din creier, pentru a evalua astfel blocajele arteriale din creierul pacienților. Cercetătorii au descoperit că funcția cognitivă și capacitatea zilnică de a funcționa a persoanelor cu cea mai redusă îngustare a arterelor a rămas stabilă de-a lungul celor patru ani ai studiului. În schimb, subiecții cu un blocaj arterial mai masiv și-au pierdut în mod semnificativ funcția cerebrală, iar cei cu cea mai mare cantitate de placă au intrat într-un declin rapid, dublându-și astfel riscul de a progresa către un Alzheimer pe deplin instalat. În final, cercetătorii au conchis: „O aprovizionare inefficientă cu sânge a creierului are consecințe foarte grave asupra funcției acestuia.”

Un studiu care a inclus 300 de pacienți bolnavi de Alzheimer a arătat că tratarea factorilor de risc vascular, cum ar fi colesterolul și tensiunea, poate chiar încetini progresul bolii, fără a o opri însă complet. Tocmai de aceea, cheia succesului este în acest caz prevenirea bolii. Colesterolul nu contribuie numai la generarea plăcii aterosclerotice în interiorul arterelor creierului, ci poate ajuta inclusiv la crearea plăcii amiloide care afectează țesuturile cerebrale ale victimelor bolii Alzheimer. Colesterolul este o componentă esențială a celulelor, motiv pentru care organismul produce întreaga cantitate de care are nevoie. Consumul de colesterol în exces, și îndeosebi de grăsimi trans și saturate, poate spori colesterolul

din sânge. O cantitate prea mare de colesterol în sânge este considerată unanim nu doar principalul factor de risc al bolii cardiovasculare, ci și un factor de risc pentru boala Alzheimer.

Autopsiile au arătat că creierul unui bolnav de Alzheimer conține acumulări mult mai mari de colesterol decât creierul unui om obișnuit. Cândva se credea că depozitele de colesterol din creier nu au nimic de-a face cu colesterolul din sânge, dar la ora actuală există din ce în ce mai multe dovezi care atestă contrariul. Colesterolul în exces din sânge poate conduce la un colesterol în exces în interiorul creierului, care ar putea contribui la producerea plăcii amiloide care apare în creierele bolnavilor de Alzheimer. Dacă le privim la microscop, putem vedea cum fibrele amiloide se acumulează în jurul cristalelor minuscule de colesterol. Tehnicile avansate de scanare a creierului în imagini, cum ar fi tomografiile cu emisie de pozitroni (PET), au arătat existența unei corelații directe între cantitatea de colesterol „rău” LDL din sânge și acumularea plăcii amiloide în interiorul creierului. Companiile de medicamente au sperat să profite de această conexiune prin vânzarea de statine care reduc colesterolul din sânge, dar s-a dovedit că aceste medicamente pot cauza ele însele un dezechilibru cognitiv, inclusiv pierderi de memorie pe termen scurt și lung. Ce-i drept, în cazul celor care nu doresc să își schimbe dieta, beneficiile statinelor depășesc de regulă riscurile acestora, dar varianta optimă rămâne reducerea pe cale naturală a colesterolului din sânge printr-o alimentație mai sănătoasă, pentru prevenirea îmbolnăvirii simultane a inimii, a creierului și a minții.

O chestiune de genetică sau de dietă?

Viziunea dietetică asupra bolii Alzheimer poate părea surprinzătoare, întrucât cea mai mare parte a presei populare o descrie ca pe o boală genetică. Jurnaliștii și mulți oameni de știință susțin că ea se datorează mai degrabă genelor decât stilului de viață. Dacă examinăm însă distribuția bolii Alzheimer în lume, aceste argumente își pierd orice consistență.

Incidența bolii Alzheimer diferă de la 1:10 în lume, chiar dacă ținem seama de faptul că unele populații trăiesc mai mult decât altele. Spre exemplu, în Pennsylvania rurală, dintr-o sută de cetățeni cu vârsta avansată, cel mai probabil 19 vor suferi de Alzheimer în următorul deceniu. În regiunea rurală Ballabargh din India acest număr scade însă la 3. Cum putem ști însă că unele populații nu sunt mai predispuse din punct de vedere genetic să sufere de Alzheimer? Datorită studiilor referitoare

la migrație, care compară incidența bolii în cadrul aceluiași grup etnic care trăiește în țara sa de baștină cu cea a grupului respectiv care trăiește într-o altă țară. Spre exemplu, incidența bolii Alzheimer în rândul bărbaților japonezi care trăiesc în Statele Unite este semnificativ mai mare decât cea în rândul bărbaților care trăiesc în Japonia. Incidența bolii în rândul africanilor din Nigeria este de până la patru ori mai redusă prin comparație cu americanii de origine africană din Indianapolis.

De ce amplifică viața trăită în Statele Unite riscul de demență?

Dovezile științifice sugerează că răspunsul este legat de dieta americană. De bună seamă, în noua lume globală nu trebuie să imigrezi în Occident pentru a adopta dieta occidentală. În Japonia, incidența bolii Alzheimer a crescut dramatic în ultimele decenii, lucru pus pe seama tranziției de la dieta tradițională bazată pe orez și legume la o alimentație care include de trei ori mai multe lactate și de șase ori mai multă carne. Cea mai strânsă corelație pe care au descoperit-o cercetătorii între dietă și demență se referă la consumul de grăsimi de origine animală. Acesta a crescut de aproape șase ori între anii 1961-2008. Un trend similar care asociază dieta cu demența a fost descoperit în China. Datorită răspândirii la nivel global a dietei occidentale, este de așteptat ca incidența bolii Alzheimer să continue să crească, scrie un cercetător în *Journal of Alzheimer's Disease*, „dacă tiparele alimentare nu se vor schimba în favoarea unei ponderi mai mari a produselor de origine vegetală...”.

Cea mai mică incidență a bolii Alzheimer în lume există în India rurală, unde oamenii continuă să aibă o dietă tradițională bazată în principal pe alimente integrale de origine vegetală, îndeosebi pe cereale și legume. În Statele Unite, cei care nu consumă carne (inclusiv de pui și de pește) par să își fi redus la jumătate riscul de a se îmbolnăvi de demență. Cu cât perioada de evitare a produselor din carne este mai lungă, cu atât mai mic devine riscul de demență. Pentru comparație, persoanele care au adoptat un stil de viață vegetarian timp de mai bine de 30 de ani au un risc de trei ori mai mic de a se îmbolnăvi de demență.

De bună seamă, există și factori genetici cu un anumit rol în apariția acestei boli. Prin anii 90, oamenii de știință au descoperit o variantă a unei gene pe care au numit-o apolipoproteina E4, sau ApoE4, care îi face pe oameni să fie mai predispuși la Alzheimer. Toți oamenii au însă o formă sau alta de ApoE4, dar numai una din șapte persoane are forma asociată cu boala a acestei gene. S-a dovedit că dacă ai moștenit gena ApoE4 de la unul din părinți, riscul de a face Alzheimer s-ar putea

tripla. Dacă ai moștenit gena de la ambii părinți, lucru care se întâmplă doar într-un caz din 50, riscul crește de nouă ori.

Ce face de fapt gena ApoE4? Ea produce proteina care reprezintă principalul căraș al colesterolului din interiorul creierului. Varianta genetică E4 poate conduce la o acumulare anormală de colesterol în interiorul celulelor creierului, care poate declanșa apoi patologia Alzheimer. Acest mecanism ar putea explica așa-numitul paradox nigerian. Gena ApoE4 apare cel mai frecvent la nigerieni. În mod surprinzător însă, aceștia au una dintre cele mai reduse incidențe a bolii Alzheimer din lume. Cum se face? Cum este posibil ca populația cu cea mai mare frecvență a „genei bolii Alzheimer” să aibă una dintre cele mai reduse incidențe a bolii propriu-zise? Această contradicție aparentă ar putea fi explicată prin rata extrem de redusă a colesterolului la nigerieni, datorată unei diete sărace în produse de origine animală și bogate în cereale și legume. După toate aparențele, dieta bate de departe genetica.

În cadrul unui studiu realizat pe un număr de o mie de oameni pe o perioadă de două decenii s-a descoperit – deloc surprinzător – că prezența genei ApoE4 crește riscul de Alzheimer de mai bine de două ori. Același studiu a evidențiat însă că nivelul ridicat al colesterolului crește acest risc de aproape trei ori. Cercetătorii suspectează că ținerea sub control a factorilor de risc precum hipertensiunea și colesterolul poate reduce substanțial riscul de Alzheimer, coborându-l de la un risc de nouă ori mai mare în cazul celor care au moștenit gena ApoE4 de la ambii părinți la unul de doar două ori mai mare prin comparație cu un om obișnuit.

Mult prea adesea, medicii și pacienții lor au o abordare fatalistă în fața bolilor degenerative, iar boala Alzheimer nu face excepție de la această regulă. „Ai genele pentru această boală, îți spune medicul, așa că inevitabilul se va produce.” Cercetările arată însă că chiar dacă ai moștenit o „mână” genetică proastă de cărți, poți trage o carte mult mai norocoasă cu ajutorul dietei.

Prevenirea bolii Alzheimer cu ajutorul alimentelor integrale de origine vegetală

Alzheimer-ul este o boală a bătrâneții, dar la fel ca în cazul bolii cardiovasculare și a majorității cancerelor, ea are nevoie de decenii întregi pentru a se dezvolta. Cu riscul de a suna ca o plăcă stricăță, nu este niciodată prea târziu pentru a începe să mănânci sănătos. Deciziile dietetice pe care le iei la ora actuală îți pot influența direct starea de sănătate de peste ani, inclusiv cea a creierului tău.

Marea majoritate a bolnavilor de Alzheimer nu sunt diagnosticați decât după vârsta de 70 de ani, dar la ora actuală se știe că creierul lor începe să se deterioreze cu mult timp înainte. Pornind de la miile de autopsii realizate, medicii patologi au detectat primele etape tăcute ale bolii Alzheimer (deteriorarea circuitelor neuronale) la jumătate din oamenii cu vârsta de 50 de ani și chiar la 10% din tinerii de 20 de ani. Vestea bună este că la fel ca în cazul bolii cardiovasculare, a celei pulmonare și a atacului cerebral, manifestarea clinică a bolii Alzheimer poate fi prevenită.

Dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală sunt recomandate în liniile directoare pentru prevenirea bolii Alzheimer deoarece accentuează efectele altor alimente benefice și le reduc pe cele ale alimentelor nocive. Spre exemplu, dieta mediteraneană care este bogată în legume, leguminoase boabe, fructe și nuci, și săracă în produse din carne și lactate, a fost asociată cu un declin cognitiv mai lent și cu un risc inferior de Alzheimer. Atunci când cercetătorii au încercat să trieze componentele ei cele mai protectoare, ingredientele critice s-au dovedit a fi cele de origine vegetală și raportul mai mic între grăsimile saturate și cele nesaturate. Această concluzie corespunde celei trase de Studiul Harvard referitor la Sănătatea Femeilor, care a descoperit că consumul superior de grăsimi saturate (derivate îndeosebi din produsele lactate, carne și alimentele procesate) este asociat cu o traiectorie mai accelerată către declinul cognitiv și către pierderea memoriei. Femeile care au consumat cele mai multe grăsimi saturate au avut un risc cu 60-70% mai mare de a se deteriora cognitiv în timp. Pe de altă parte, cele care au consumat cele mai puține grăsimi saturate au avut în medie o stare de sănătate funcțională a creierului care corespundea unor femei cu șase ani mai tinere decât ele.

Beneficiile unei diete bazate pe alimente integrale de origine vegetală s-ar putea datora chiar componentelor plantelor. Plantele integrale conțin mii de compuși cu proprietăți antioxidante, dintre care mulți pot traversa bariera vaselor de sânge care protejează creierul, generând efecte neuro-protectoare. Cu alte cuvinte, ele pot proteja creierul de efectele radicalilor liberi (vezi pagina 59), respectiv de „rugina” cerebrală. Creierul ocupă doar 2% din greutatea corporală, dar poate consuma până la 50% din oxigenul respirat, generând o veritabilă furtună electrică de radicali liberi. Pigmenții cu valoare antioxidantă mare din fructele de pădure și din verdețuri fac ca aceste alimente să joace un rol decisiv în menținerea și recuperarea stării de sănătate a creierului.

Primul studiu uman care a arătat că afinele îmbunătățesc memoria oamenilor vârstnici care manifestă un început de deteriorare cognitivă a fost publicat în anul 2010. În 2012, cercetătorii de la Harvard au cuantificat aceste descoperiri prin folosirea datelor furnizate de Studiul referitor la Starea de Sănătate a Asistentelor, care a urmărit dietele și starea de sănătate a unui număr de 16.000 de femei începând din anul 1980. Oamenii de știință au descoperit că femeile care au consumat cel puțin o porție de afine și două de căpșuni pe săptămână au avut o rată inferioară a declinului cognitiv (cu până la doi ani și jumătate) prin comparație cu cele care nu au consumat fructe de pădure. Aceste rezultate sugerează că simplul consum zilnic al unei mâini de fructe de pădure (o masă ușoară și delicioasă) poate încetini procesul de îmbătrânire a creierului cu mai bine de doi ani.

Chiar și băutul sucului de legume și fructe poate fi benefic. Un studiu care a urmărit aproape 2.000 de oameni timp de opt ani a arătat că cei care au băut în mod regulat sucuri de legume și fructe au suferit de un risc cu 76% mai mic de a face boala Alzheimer. „Sucurile de legume și de fructe par să joace un rol important în întârzierea declanșării bolii Alzheimer”, au conchis cercetătorii, încheiebi în rândul persoanelor cu un risc ridicat de a face această boală.”

Cercetătorii suspectează că ingredientul activ ar putea fi o categorie de antioxidanți extrem de puternici numiți polifenoli, care au acces în interiorul creierului. Dacă acest lucru este adevărat, cea mai bună alegere pare să fie sucul de struguri roșii, deși fructele integrale sunt de preferat sucurilor. Dat fiind că strugurii roșii nu se găsesc în orice anotimp, îi poți înlocui inclusiv cu merișoare, care sunt și ele pline până la refuz cu polifenoli, și care pot fi găsite congelate în orice perioadă a anului. (Mai târziu în această carte îți voi prezenta o rețetă de Suc roz din merișoare integrale care conține de 25 de ori mai puține calorii și de opt ori mai mulți fitonutrienți decât „sucurile” similare din comerț. Vezi în această direcție pagina 185.)

Dincolo de activitatea lor antioxidantă, s-a dovedit că polifenolii protejează culturile *in vitro* de celule nervoase, prin inhibarea formării plăcii și a confuziei neuronale care caracterizează patologia cerebrală a bolii Alzheimer. În teorie, se pare că ei pot „extrage” chiar metalele care se acumulează în anumite zone ale creierului și care ar putea juca un anumit rol în dezvoltarea bolii Alzheimer și în alte boli neurodegenerative. Polifenolii sunt unul din motivele pentru care îți voi face anumite recomandări specifice referitoare la fructele de pădure și la ceaiul verde în partea a doua a cărții.

Tratarea bolii Alzheimer cu șofran

În pofida miliardelor de dolari investite în cercetările referitoare la boala Alzheimer, până la ora actuală nu există niciun tratament eficient pentru inversarea progresiei bolii. Există însă medicamente care permit mai buna gestionare a simptomelor, la care se adaugă un remediu pe care îl poți găsi la băcănia cea mai apropiată.

Deși există rapoarte singulare referitoare la beneficiile turmericului în cazurile de Alzheimer, cele mai multe date pe care le avem din studiile științifice se referă la un alt condiment, și anume șofranul. Derivat din floarea numită *Crocus sativus*, șofranul ajută – potrivit unui studiu în dublu orb – la diminuarea simptomelor bolii Alzheimer. În cadrul acestui studiu care a durat 16 săptămâni, pacienții bolnavi de Alzheimer cu o demență ușoară spre moderată care au luat capsule cu șofran au manifestat în medie o funcție cognitivă semnificativ mai bună, prin comparație cu un grup de pacienți care au luat un placebo.

Ce s-ar întâmpla dacă am compara șofranul cu unul dintre cele mai cunoscute medicamente pentru Alzheimer de pe piață: donezepil (mai cunoscut sub numele de brand Aricept)? Un studiu în dublu orb (ceea ce înseamnă că nici cercetătorii, nici subiecții nu au aflat care este medicamentul și care este condimentul decât la sfârșitul studiului) care a durat 22 de săptămâni a arătat că șofranul este la fel de eficient pentru tratarea simptomelor bolii Alzheimer ca medicamentul. Din păcate, acest lucru nu ne spune prea multe, dar cel puțin condimentul îl poate feri pe bolnav de efectele secundare ale medicamentului, cum ar fi greața, voma și diareea.

Deși nu există nicio modalitate dovedită de a opri progresul bolii Alzheimer, în cazul în care cunoști pe cineva care suferă de această boală, prepararea regulată a unei paella cu șofran îl poate ajuta.

Gerontotoxinele

Toți oamenii au în corpul lor zeci de miliarde de kilometri de ADN – suficient pentru a face o sută de mii de călătorii până la Lună și înapoi dacă am desfășura ADN-ul și l-am pune cap la cap. Cum reușește corpul să împiedice încurcarea acestui hățiș? Cu ajutorul unor enzime

numite sirtuine, care mențin ADN-ul frumos înfășurat în jurul unor proteine cu rol de bobină.

Deși nu au fost descoperite decât recent, sirtuinele sunt considerate astăzi unul dintre cele mai promițătoare domenii ale medicinei, părând să fie implicate în susținerea unui proces de îmbătrânire sănătos și a longevității. Studiile realizate prin autopsii au arătat că reducerea activității sirtuinelor este strâns asociată cu apariția primelor simptome de Alzheimer, și anume acumularea plăcii și crearea haosului cerebral. Suprimarea acestui mecanism de apărare cheie este considerată o caracteristică principală a bolii Alzheimer. Industria farmaceutică încearcă să creeze medicamente pentru amplificarea activității sirtuinelor, dar poate că un lucru mult mai bun ar fi prevenirea suprimării lor. Acest lucru poate fi realizat prin reducerea expunerii dietetice la produsele finale ale procesului de glicare avansată, sau AGEs¹⁰.

AGE¹¹ este un acronim perfect, întrucât aceste produse sunt considerate „gerontotoxine”, adică toxine care accelerează procesul de îmbătrânire (de la grecescul *geros*, care înseamnă „bătrânețe”; vezi, de pildă, cuvântul „geriatric”). Se crede că AGEs accelerează procesul de îmbătrânire prin încrucișarea proteinelor, proces care generează rigidizarea țesuturilor, stres oxidativ și inflamații. Acest proces pare să joace un anumit rol în formarea cataractei și în degenerarea maculară a ochilor, precum și în deteriorarea oaselor, inimii, rinichilor și ficatului. AGEs par să aibă de asemenea un impact asupra creierului, accelerând procesul lent de reducere a dimensiunii acestuia odată cu vârsta și suprimând mecanismul de apărare al sirtuinelor.

Adulții vârstnici cu un nivel ridicat de AGEs în sânge și în urină par să sufere de o pierdere accelerată a funcției cognitive de-a lungul timpului. Deloc întâmplător, un nivel ridicat de AGEs apare întotdeauna în creierul bolnavilor de Alzheimer. De unde provin aceste AGEs? Unele sunt produse și eliminate în mod natural chiar de către organism, dar altele sunt generate de fumat și de anumite surse alimentare principale, cum ar fi „carnea și produsele din carne” expuse la un proces de încălzire uscată. AGEs sunt create de regulă atunci când alimentele bogate în proteine și grăsimi sunt expuse la temperaturi ridicate.

Peste 500 de alimente au fost testate pentru proporția de AGEs pe care o conțin, de la Big Mac și Hot Pocket și până la cafea și Jell-O. S-a

¹⁰ De la *advanced glycation end products*. (n. tr.)

¹¹ AGE înseamnă vârstă/bătrânețe. (n. tr.)

dov
celt
leg

dov

1

1

ma
mu
sur
pri
10.
rec
rea
ori
per
leg
car
Ce
car

red
put

dovedit că, în general, carnea, brânzeturile și alimentele procesate conțin cele mai multe AGEs, în timp ce cerealele, leguminoasele boabe, pâinea, legumele, fructele și laptele conțin cele mai puține.

Principalele 20 de produse contaminate cu AGEs per porție s-au dovedit a fi:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Pui la grătar | 12. Pui la grătar |
| 2. Bacon | 13. Pește la cuptor |
| 3. Hot-dog grill | 14. McNuggets de pui |
| 4. Pulpe de pui rotisate | McDonald's |
| 5. Ciocănele de pui rotisate | 15. Pui grill |
| 6. Friptură la tigaie | 16. Burger de curcan la tigaie |
| 7. Piept de pui la cuptor | 17. Pui la cuptor |
| 8. Piept de pui prăjit în ulei | 18. Burger de pui |
| 9. Bucățele de carne la tigaie | la tigaie |
| 10. Fășii de piept de pui | 19. Hot-dog fiert |
| McDonald's | 20. Carne grill |
| 11. Burger de curcan la tigaie | |

Cred că ai înțeles ideea.

Așa este: metoda de gătit contează. Un măr copt conține de trei ori mai multe AGEs decât unul crud, iar un hot-dog prăjit conține mai multe AGEs decât unul fiert. Ceea ce contează însă cel mai mult este sursa alimentară. Astfel, un măr copt conține 45 de unități de AGEs prin comparație cu 13 ale unui măr crud, dar un hot-dog prăjit conține 10.143 de unități prin comparație cu 6.736 ale unui măr fiert. Cercetătorii recomandă gătirea cărnii cu ajutorul căldurii umede, cum ar fi fierberea în abur sau înăbușită, dar chiar și peștele fiert conține de peste zece ori mai multe AGEs decât alimentele foarte procesate precum cerealele pentru micul dejun și de 150 de ori mai multe AGEs decât fructele și legumele proaspete. Cele mai toxice produse s-au dovedit a fi cele din carne de pui, care conțin cu 20% mai multe AGEs decât carnea de vită. Cercetătorii au conchis că chiar și o reducere modestă a consumului de carne poate reduce la jumătate ingerarea zilnică de AGEs.

Dat fiind că suprimarea sirtuinei poate fi prevenită și inversată prin reducerea consumului de AGEs, evitarea alimentelor bogate în AGEs ar putea reprezenta o strategie nouă pentru reducerea epidemiei de Alzheimer.

Poate fi oprit declinul cognitiv cu ajutorul exercițiilor fizice?

Există vești foarte bune pentru oamenii aflați pe punctul de a-și pierde facultățile mintale. În cadrul unui studiu publicat în revista *Archives of Neurology*, cercetătorii au pus un grup de oameni care sufereau de o deteriorare cognitivă moderată – spre exemplu, care începeau să uite diferite lucruri, sau care se repetau în mod regulat – să facă un program de exerciții aerobice timp de 45-60 de minute pe zi, câte patru zile pe săptămână, timp de șase luni. Grupul de control a fost instruit să practice simple întinderi în aceleași intervale de timp.

La începutul și la sfârșitul studiului au fost realizate teste de memorie. Cercetătorii au descoperit că în cadrul grupului de control (cei care au practicat întinderile), funcția cognitivă a continuat să se deterioreze. Cât despre cei care au făcut exerciții fizice, funcția cognitivă a acestora nu numai că nu s-a deteriorat, dar chiar s-a îmbunătățit. Ei au dat mai multe răspunsuri corecte la test după șase luni, arătând astfel că memoria lor s-a îmbunătățit.

Alte studii ulterioare care au folosit radiografii RMN au arătat că exercițiile aerobice pot inversa reducerea legată de vârstă a centrilor memoriei din creier. Acest efect nu a fost constatat la grupurile de control care au practicat întinderi, exerciții de tonifiere sau alte exerciții fizice neaerobice (exerciții de forță). Exercițiile aerobice contribuie la îmbunătățirea fluxului de sânge cerebral, a performanțelor memoriei și la preservarea țesutului cerebral.

Trebuie să recunoaștem că o viață fără amintiri nu prea mai poate fi numită o viață adevărată. Indiferent dacă aceste amintiri se pierd dintr-odată din cauza unui atac cerebral masiv, sunt ciuntite prin mini-atacuri cerebrale care lasă în urma lor mici găuri în creier sau sunt distruse din interior prin boli degenerative precum Alzheimer, o alimentație și un stil de viață mai sănătoase pot elimina o parte din factorii de risc pentru cele mai grave boli ale creierului.

Secretul constă însă în a începe cât mai de timpuriu. Nivelul ridicat al colesterolului și hipertensiunea pot începe să deterioreze creierul încă de la 20 și ceva de ani. Când omul ajunge la 60 sau la 70 de ani, iar

aceste deteriorări devin evidente, este adeseori prea târziu pentru a mai face ceva.

La fel ca multe alte organe, creierul are o capacitate miraculoasă de a se vindeca singur, de a-și crea noi conexiuni sinaptice în jurul celor vechi, de a învăța și de a reînvăța. El poate face toate aceste lucruri, dar numai dacă nu continui să îl distrugi de trei ori pe zi. O dietă integrală și un program de exerciții fizice ți-ar putea oferi cea mai bună șansă de a-ți păstra acuitatea mentală la vârsta senectuții.

Din fericire, pot încheia acest capitol într-o notă mai fericită decât l-am început. În pofida istoricului meu familial, atât mama cât și fratele meu Gene au adoptat în ultima vreme o dietă alimentară sănătoasă, bazată pe alimente integrale de origine vegetală, așa că mama nu dă niciun semn că ar putea avea aceeași soartă ca părinții ei, care au suferit de boli ale creierului. Deși eu și cu Gene suntem conștienți că mai devreme sau mai târziu o vom pierde, totuși, dată fiind dieta ei sănătoasă, sperăm amândoi să nu o pierdem înainte de moartea ei fizică.

CAPITOLUL 4

Cum să nu mori din cauza unui cancer digestiv

În fiecare an, americanii pierd prematur un total de peste cinci milioane de ani de viață (însumăți) din cauza diferitelor cancere, pierdere care ar fi putut fi prevenită. Doar un procent foarte mic din totalitatea cancerelor umane poate fi atribuit factorilor pur genetici. Restul se datorează unor factori externi, în mod particular dietei alimentare.

Pielea noastră are o suprafață de 1,85 metri pătrați. Dacă i-am aplica prin golirea tuturor alveolelor pline cu aer, plămânii noștri ar acoperi o suprafață de sute de metri pătrați. Ce putem spune însă despre intestine? Ținând cont de toate micile pliuri ale acestora, unui omeni de știință estimează că acestea ar putea acoperi mii de metri pătrați, o suprafață cu mult mai mare decât cea acoperită de plămâni și de piele la un loc. După toate aparențele, ceea ce mâncăm pare să fie cea mai importantă interfață a corpului tău cu lumea exterioară. Cu alte cuvinte, indiferent ce carcinogeni există în mediul exterior, cea mai mare expunere pare să se datoreze dietei.

Trei dintre cele mai comune cancere ale sistemului digestivucid aproximativ 100.000 de americani în fiecare an. Cancerul colo-rectal (al colonului și al rectului), care răpește 50.000 de vieți anual, este cel mai frecvent diagnosticat dintre toate cancerele. Din fericire, el este și cel mai ușor de tratat dacă este depistat de timpuriu. Pe de altă parte, cancerul pancreatic este practic o condamnare la moarte, fiind depistat la 43.000 de americani în fiecare an. Foarte puțini dintre ei rămân în viață la doar un an de la diagnosticare, ceea ce înseamnă că prevenirea bolii este chintesențială. Cancerul esofagului, care afectează tubul ce leagă gura de stomac, este și el fatal pentru foarte mulți dintre cei 18.000 de

americani diagnosticați anual cu această boală. Alimentele pe care le consumi pot influența indirect riscul de cancer, spre exemplu prin exacerbarea refluxului acid, un factor de risc pentru cancerul esofagului, sau printr-un contact direct cu mucoasele tubului digestiv.

CANCERUL COLO-RECTAL

Un om mediu are o șansă de 1:20 de a face un cancer colo-rectal în decursul vieții. Din fericire, acesta este unul din cancerele cele mai ușor de tratat. Radiografiile regulate permit detectarea și extirparea cancerului înainte de răspândirea sa. Există peste un milion de supraviețuitori ai cancerului colo-rectal numai în Statele Unite, iar rata de supraviețuire în primii cinci ani în rândul celor care au fost diagnosticați înainte de răspândirea cancerului dincolo de colon este de aproximativ 90%.

Problema este că în etapele sale timpurii, cancerul colo-rectal rareori cauzează simptome. Dacă nu este depistat decât în etapele târzii, tratamentul său devine mai dificil și mai puțin eficient. De la vârsta de 50 la 75 de ani, ar trebui să îți testezi fecalele în fiecare an și să îți faci o sigmoidoscopie la fiecare cinci ani sau o colonoscopie la fiecare zece ani. Pentru mai multe informații referitoare la riscurile și beneficiile acestor opțiuni, vezi capitolul 15. Deși radiografiile regulate pot depista cu certitudine cancerul colo-rectal, este infinit mai bine să îl previi de la bun început.

Turmericul

Produsul intern brut (PIB) al Indiei este de opt ori mai mic decât cel al Statelor Unite, iar 20% din populația sa trăiește sub limita sărăciei. Cu toate acestea, incidența cancerului este de cinci ori mai redusă în India decât în Statele Unite. Femeile americane au o incidență de zece ori mai mare a cancerului colo-rectal decât cele indiene, de 17 ori mai mare a cancerului la plămâni, de nouă ori mai mare a cancerului uterin și a melanomului, de 12 ori mai mare a cancerului la rinichi, de opt ori mai mare a cancerului la vezica urinară și de cinci ori mai mare a cancerului la sân. Bărbații americani au o incidență de 11 ori mai mare a cancerului colo-rectal decât indienii, de 23 de ori mai mare a cancerului la prostată, de 14 ori mai mare a melanomului, de nouă ori mai mare a cancerului la rinichi și de șapte ori mai mare a cancerului la plămâni, respectiv la vezica urinară. Cum ne putem explica această discrepanță? Una din explicațiile posibile, propusă de altfel de

unii cercetători, a fost folosirea frecventă a condimentului numit turmeric de către indieni în dieta lor.

În capitoul 2 am vorbit despre curcumin, pigmentul galben al condimentului numit turmeric. Am afirmat atunci că acesta poate fi eficient împotriva celulelor canceroase *in vitro*. Foarte puțin curcumin alimentar este absorbit însă în fluxul de sânge, astfel încât este posibil ca el să nu ajungă într-un contact suficient cu tumorile exterioare tractului digestiv. Vestea bună este că curcuminul care nu este absorbit în sânge ajunge în colon, unde poate avea un impact asupra celulelor din mucoasele intestinului gros, unde se dezvoltă polipii canceroși.

Apariția cancerului colo-rectal poate fi împărțită în trei etape. Prima etapă constă în apariția unor clustere de celule anormale numite ACF¹² de-a lungul mucoaselor colonului. Urmează apoi polipii care cresc pornind de la aceste clustere. Etapa finală începe atunci când un polip benign se transformă într-unul canceros. Cancerul poate consuma apoi peretele colonului, răspândindu-se în întregul organism. În ce măsură poate bloca curcuminul cele trei etape ale cancerului colo-rectal?

Prin studierea fumătorilor, care au o sumedenie de ACF, oamenii de știință au descoperit că consumul de curcumin poate reduce numărul acestor structuri asociate cu cancerul cu până la 40%, de la o medie de 18 la numai 11, în doar 30 de zile. Singurul efect secundar raportat a fost o ușoară tentă gălbuie a fecalelor acestora.

Ce se întâmplă însă dacă polipii s-au dezvoltat deja? Cercetătorii au descoperit că un consum timp de șase luni al curcuminului și al unui alt fitonutrient numit quercetină, care apare în mod natural în anumite fructe și legume, cum ar fi ceapa roșie și strugurii roșii, reduce numărul și mărimea polipilor la mai puțin de jumătate, la pacienții cu o formă ereditară de cancer colo-rectal. Nici de această dată nu au fost raportate efecte secundare.

Ce se întâmplă însă dacă polipii s-au transformat deja în cancer? Într-o încercare de ultim moment de a salva de la moarte 15 pacienți cu un cancer colo-rectal avansat care nu reacționau la agenții chimioterapeutici standard și la radiații, medicii oncologi le-au administrat acestora un extract de turmeric. După 2-4 luni de tratament, ei au constatat că boala nu a mai avansat la o treime din pacienți, adică la 5 din 15.

Dacă am vorbi despre un nou tip de medicament pentru chimioterapie care nu ar ajuta decât un pacient din trei, am fi nevoiți să punem în

¹² De la *aberrant crypt foci*. (n. tr.)

balan
de g
efect
ar m
bene
canc
teasc
E
cond
nici
dime
mari
ția ac
chiar
cum
într-

M

să
la
dr
na
de
G
un
te
go

pu
nu
gu
est
mi
zil
au

balanță acest beneficiu potențial în raport cu efectele secundare extrem de grave. Vestea bună este că acest extract din plante nu are astfel de efecte. Prin urmare, chiar dacă ar ajuta doar un pacient dintr-o sută, tot ar merita să fie luat. Atât timp cât nu există dezavantaje, ai crede că un beneficiu potențial pentru un pacient din trei aflat într-o fază finală a cancerului ar justifica noi studii referitoare la acest remediu. Cine să plătească însă pentru a studia un remediu care nu poate fi patentat?

Este posibil ca incidența redusă a cancerului în India să se datoreze condimentelor folosite frecvent de populația locală, dar nu este exclus nici ca această incidență să se datoreze chiar alimentelor pe care le condimentează aceștia. Nu trebuie să uităm că India este unul dintre cei mai mari producători de legume și fructe din lume, și numai 7% din populația adultă a țării consumă zilnic carne. Pe de altă parte, alimentele pe care chiar le consumă zilnic indienii sunt: verdețurile și leguminoasele boabe, cum ar fi fasolea, mazărea, năutul și linte, care sunt extrem de bogate într-o altă categorie de substanțe care combat cancerul, numite fitați.

Mărimea scaunului contează

Cu cât elimini mai multe fecale (și mai frecvent), cu atât mai sănătos te poți considera. Un studiu care a examinat 23 de populații din 12 țări a arătat că incidența cancerului la colon crește dramatic în condițiile în care greutatea medie a fecalelor eliminate zilnic scade sub 250 g. Populațiile care au un scaun mediu de 100 g au o incidență de trei ori mai mare a cancerului la colon. Greutatea scaunului poate fi măsurată foarte simplu cu ajutorul unui cântar. Nu, nu este vorba de o cântărire directă a acestuia (nu te mai gândești la prostii!), ci de cântărirea ta înainte și după ce ți-ai golit intestinul.

Legătura dintre mărimea scaunului și cancerul la colon ar putea fi asociată cu „perioada tranzitului intestinal”, adică cu numărul de ore de care au nevoie alimentele pentru a călători între gură și toaletă. Cu cât scaunul este mai mare, cu atât mai scurtă este perioada de tranzit, ceea ce arată că intestinele tale își fac de minune datoria. Foarte mulți oameni nu realizează că își pot goli zilnic intestinele, fiind totuși constipați, căci ceea ce elimină astăzi au consumat săptămâna trecută!

Perioada de tranzit necesară alimentelor pentru a ajunge dintr-un capăt în celălalt al tubului digestiv depinde de sexul persoanei și de obișnuințele alimentare ale acesteia. Bărbații care consumă diete în care prevalează alimentele integrale de origine vegetală au nevoie de 1-2 zile pentru a ieși la toaletă. Cei care au diete mai convenționale pot avea nevoie de 5 zile sau chiar mai mult. Femeile care au o dietă în care prevalează alimentele integrale de origine vegetală au nevoie tot de 1-2 zile, dar tranzitul intestinal în cazul dietelor convenționale este ceva mai redus în cazul lor, de 4 zile. Prin urmare, poți ieși zilnic la toaletă, evacuând însă alimente consumate cu patru zile în urmă. Tranzitul oral-anal poate fi măsurat cu ușurință prin consumul de sfeclă roșie și prin urmărirea culorii fecalelor. Atunci când acestea capătă o nuanță rozalie, înseamnă că sfecla a ieșit din organism. Dacă ai nevoie de mai puțin de 24-36 ore în acest scop, cel mai probabil te încadrezi în ținta unui scaun sănătos de 250 g.

Constipația este simptomul gastrointestinal cel mai comun în Statele Unite, generând milioane de vizite la doctor în fiecare an. Dincolo de disconfortul generat de încercarea forțată de a-ți evacua colonul, scaunele mici și tari pot juca un rol important în numeroase alte probleme de sănătate, inclusiv în hernia hiatală, venele varicoase, hemoroizi și diferite afecțiuni dureroase, cum ar fi fisurile anale.

Constipația poate fi considerată o boală a deficitului de substanțe nutritive, în cazul de față al fibrelor. Așa cum poți face scorbut dacă nu consumi suficientă vitamina C, te poți constipa dacă nu consumi suficiente fibre alimentare. Dat fiind că acestea nu se găsesc decât în produsele de origine vegetală, nu este deloc surprinzător că cu cât vei consuma mai multe plante, cu atât mai puțin constipat vei fi. Spre exemplu, un studiu care a comparat mii de omnivori, vegetarieni și vegani a constatat că cei care consumă diete strict vegetariene sau vegane sunt de trei ori mai predispuși să iasă zilnic la toaletă. După cum poți vedea, veganii sunt și ei oameni, la fel ca noi toți!

Fitații

Cancerul colo-rectal este a doua cauză a mortalității generate de un cancer în Statele Unite, dar există țări în care nici nu s-a auzit de el. Cele mai mari incidențe s-au înregistrat în Connecticut, iar cele mai reduse în Kampala, Uganda. De ce este cancerul colo-rectal atât de prevalent în culturile occidentale, prin comparație cu alte culturi? Încercând să răspundă la această întrebare, renumitul chirurg Denis Burkitt a petrecut 24 de ani în Uganda. În multe din spitalele ugandeze vizitate de dr. Burkitt medicii nici măcar nu au auzit de cancerul la colon. În cele din urmă, dr. Burkitt a ajuns la concluzia că secretul acestei incidențe cvasi-inexistente a cancerului la colon este consumul de fibre, marea majoritate a ugandezilor având o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală.

Alte cercetări au arătat că prevenirea dietetică a cancerului implică și alte elemente. Spre exemplu, incidența cancerului colo-rectal este mai ridicată în Danemarca decât în Finlanda, deși danezii consumă ceva mai multe fibre decât finlandezii. Ce alte substanțe pot explica incidența redusă a cancerului în rândul populațiilor care consumă preponderent alimente integrale de origine vegetală? Ei bine, fibrele nu sunt singurele elemente pe care le conțin alimentele de origine vegetală, dar nu și cele de origine animală.

Răspunsul pare să fie legat de niște compuși naturali numiți fitați, care se găsesc în semințele plantelor – cu alte cuvinte, în cerealele integrale, leguminoasele boabe, nuci și semințe. S-a dovedit că fitații detoxifică excesul de fier din organism, care poate genera un tip deosebit de nociv de radicali liberi, numiți radicali de hidroxil. Dieta americană standard pare să fie așadar de două ori deficitară în ceea ce privește cancerul colo-rectal. Carnea conține exact tipul de fier asociat preponderent cu cancerul colo-rectal. În schimb, ei îi lipsesc fitații care pot neutraliza acești radicali liberi creați de fier. De altfel, aceștia nu se regăsesc nici măcar în alimentele procesate de origine vegetală.

Timp de foarte mulți ani, fitații au fost demonizați, fiind considerați niște inhibitori ai absorbției substanțelor minerale. Acesta este motivul pentru care s-a recomandat ani la rând prăjirea, încolțirea sau înmuieră nucilor pentru eliminarea fitaților. În teorie, acest lucru ar trebui să conducă la o absorbție mai bună a anumitor minerale, cum ar fi calciul. Această convingere a derivat dintr-o serie de experimente de laborator realizate pe căței în anul 1949, care au sugerat că fitații au un efect de decalcifiere a oaselor, precum și dintr-o serie de studii similare realizate pe șoareci. Mult mai recent, în urma studiilor realizate pe oameni,

fitații au trecut dintr-o extremă în cealaltă. Se pare că oamenii care consumă alimente bogate în fitați au o densitate mai mare a oaselor, pierd mai puțin calciu și suferă de mai puține fracturi. Fitații par să protejeze oasele într-o manieră similară unor medicamente precum Fosamax, dar fără riscul asociat de osteonecroză (putrezire a oaselor) a maxilarelor, un efect secundar rar întâlnit care poate desfigura fața persoanei, asociat cu aceste medicamente.

Printre altele, fitații par să protejeze organismul împotriva cancerului colo-rectal. Un studiu cu durata de șase ani care a analizat circa 30.000 de californieni a arătat că un consum ridicat de carne este asociat cu un risc mai înalt de cancer la colon. Spre surpriza cercetătorilor, carnea albă s-a dovedit mai nocivă decât cea roșie. Astfel, dacă subiecții care au consumat carne roșie cel puțin o dată pe săptămână au avut un risc dublu de a face cancer la colon, cei care au consumat carne albă (de pui sau de pește) au avut un risc triplu. S-a dovedit că leguminoasele boabe (o sursă excelentă de fitați) reduc o parte din acest risc. Prin urmare, nu este exclus ca riscul de cancer la colon să fie direct asociat cu raportul carne-legume.

Diferența între riscurile de cancer colo-rectal determinate de cele două extreme – cea bazată preponderent pe alimente de origine vegetală, cu un conținut redus de alimente de origine animală, și cea bazată preponderent pe alimente de origine animală, cu un conținut redus de alimente de origine vegetală – s-a dovedit a fi de 1:8. Prin urmare, se pare că nu este suficient să reduci carnea din dieta ta; trebuie să consumi inclusiv mai multe plante. Studiul de Prevenire a Polipilor realizat de Institutul Național al Cancerului a arătat că oamenii care și-au sporit consumul de leguminoase boabe chiar și cu mai puțin de un sfert de cană pe zi și-au redus riscul de recurență a polipilor colo-rectali precanceroși cu până la 65%.

De ce acordăm atâta credit fitaților din leguminoasele boabe pentru reducerea riscului de cancer, în condițiile în care aceste alimente conțin atâtea substanțe nutritive miraculoase? Studiile realizate în laborator au arătat că fitații inhibă creșterea tuturor tipurilor de cancere umane testate, inclusiv cele la colon, la sân, la col uterin, la prostată, la ficat, la pancreas și al pielii, fără a afecta însă în vreun fel celulele normale. De altfel, acesta este indiciul unui agent anticancerigen eficient: capacitatea de a face diferența între celulele tumorii și cele normale. Atunci când consumăm cereale integrale, leguminoase boabe, nuci și semințe, fitații sunt rapid absorbiți în fluxul de sânge, care îi conduce imediat la celulele tumorale. Tumorile concentrează atât de perfect aceste substanțe încât scanarea fitaților poate fi folosită pentru urmărirea răspândirii cancerului în corp.

Fitații țintesc direct celulele canceroase, printr-o combinație de activități antioxidante, antiinflamatorii și de îmbunătățire a sistemului imunitar. Pe lângă faptul că neutralizează direct celulele canceroase, s-a dovedit că fitații stimulează activitatea celulelor ucigașe naturale, adică celulele albe din sânge care reprezintă prima linie de apărare a organismului ce vânează și elimină celulele canceroase. În plus, ei par să joace un anumit rol în linia finală de apărare a organismului, care constă în înfometarea tumorilor prin privarea de sânge. Există foarte mulți fitonutrienți în plante care contribuie la blocarea formării de noi vase de sânge care hrănesc tumorile, dar fitații par să distrugă chiar și vasele deja existente care le aprovizionează. Într-o manieră similară, numeroși compuși din plante par să încetinească și chiar să blocheze creșterea celulelor canceroase, dar fitații pot merge mult mai departe, inversând starea acestor celule și ajutându-le să redevină normale (cu alte cuvinte, împiedicându-le să se mai comporte ca un cancer). Această „reabilitare” a celulelor canceroase a fost demonstrată *in vitro* pentru celulele cancerului la colon, la sân, la ficat și la prostată.

Ce-i drept, fitații au unele efecte secundare, dar acestea sunt benefice, nu nocive. Un consum foarte ridicat de fitați este asociat cu reducerea incidenței bolii cardiovasculare, a diabetului și a pietrelor la rinichi. Nu întâmplător, unii cercetători au mers până acolo încât au ajuns să sugereze ca fitații să fie considerați substanțe nutritive esențiale. La fel ca vitaminele, ei participă la anumite reacții biochimice esențiale din organism. Nivelul fitaților din sânge fluctuează în funcție de consumul lor dietetic, iar un consum insuficient este asociat cu anumite boli a căror incidență poate fi redusă printr-un consum adecvat. Poate că ar trebui să numim fitații „vitamina P¹³”.

Vindecarea polipilor rectali cu ajutorul fructelor de pădure?

Există multe modalități de a compara între ele beneficiile diferitelor fructe și legume, cum ar fi compararea conținutului acestora în substanțe nutritive sau a activității lor antioxidante. La modul ideal, ar trebui să folosim o măsură a activității lor biologice. O

¹³ În limba engleză, cuvântul „fitați” începe cu litera *p* (*phytates*). (n. tr.)

modalitate de a face acest lucru constă în măsurarea capacității lor de suprimare a creșterii celulelor canceroase. În acest scop, cercetătorii au comparat 11 fructe de uz curent prin picurarea unui extract din acestea pe o cultură de celule canceroase dintr-un vas de laborator. Rezultatul? Fructele de pădure au ieșit pe primul loc. S-a dovedit că îndeosebi fructele de pădure organice pot suprima creșterea cancerului, cu mult mai eficient decât cele crescute într-un mod convențional. Studiile de laborator nu sunt însă identice cu viața reală. Aceste descoperiri nu sunt aplicabile decât în măsura în care componentele active ale alimentelor sunt absorbite de organismul uman și reușesc să ajungă la tumori. Cancerul colo-rectal este o altă poveste, întrucât crește direct pe pereții interiori ai intestinelor, așa că alimentele consumate au un efect direct asupra lui. Prin urmare, cercetătorii s-au decis să facă o încercare cu fructele de pădure.

Polipoza adenomatoasă familială este o formă moștenită de cancer colo-rectal cauzată de o mutație a genelor care suprimă tumorile. Oamenii care suferă de această boală fac sute de polipi în colon, din care o parte devin inevitabil canceroși. Tratamentul poate implica o colectomie profilactică, adică o extirpare timpurie a colonului ca pas preventiv. La un moment dat a apărut pe piață un medicament care părea să genereze un regres al polipilor, dar el a fost retras după ce a ucis zeci de mii de oameni. Pot determina fructele de pădure o retragere similară a polipilor, dar fără efectele secundare ale medicamentului? Răspunsul este afirmativ. După nouă luni de tratament zilnic cu zmeură neagră, numărul polipilor unor pacienți care sufereau de polipoză adenomatoasă familială s-a redus la jumătate.

În mod normal, polipii trebuie înlăturați pe cale chirurgicală, dar fructele de pădure i-au făcut să dispară în mod natural. Ce-i drept, metoda de administrare a fructelor nu a fost deloc naturală. În loc să recurgă la calea obișnuită, cercetătorii s-au folosit de o scurtătură, administrând fructele sub formă de supozitoare. Nu îți recomand însă să încerci acest lucru acasă! După ce li s-a inserat echivalentul a patru kilograme de zmeură în rect timp de nouă luni, unii pacienți au dezvoltat o ruptură de anus. Nu putem decât să sperăm că va veni o vreme în care oamenii de știință vor studia efectele fructelor de pădure ingerate în modul normal – pe gură!

Prea

În

lizate

sub nu

urmări

cuprin

numit

rit apr

ani. La

studiu

subiec

9.000

Du

cărnii

moart

tare a

rea alt

exerci

consu

integr

murit

precu

sunt n

În

de oai

un stu

în iste

finanț

a Pen

545.0

ani, în

realiz

cercet

cresc

moar

de ris

fiilor

în rev

(intit

Prea mult fier?

În anul 2012 au fost publicate rezultatele a două studii majore realizate de cercetătorii de la Universitatea Harvard. Cel dintâi, cunoscut sub numele de Studiul referitor la Starea de Sănătate a Asistentelor, a urmărit dieta unui număr de aproximativ 120.000 de femei cu vârsta cuprinsă între 30 și 55 de ani începând din anul 1976. Cel de-al doilea, numit Studiul asupra Profesioniștilor din Domeniul Sănătății, a urmărit aproximativ 50.000 de bărbați cu vârsta cuprinsă între 40 și 75 de ani. La fiecare patru ani, cercetătorii i-au verificat pe participanții la studiu pentru a le observa dieta. Până în anul 2008, circa 24.000 de subiecți au murit, dintre care circa 6.000 de boala cardiovasculară și 9.000 de cancer.

După analiza rezultatelor, cercetătorii au constatat că consumul cărnii roșii (procesată și neprocesată) este asociat cu un risc crescut de moarte datorată unui cancer sau unei boli de inimă, precum și cu o scurtare a duratei de viață. Ei au ajuns la această concluzie după excluderea altor factori de risc, cum ar fi vârsta, greutatea, consumul de alcool, exercițiile fizice, fumatul, istoricul familial, consumul caloric și chiar consumul de alimente integrale de origine vegetală, cum ar fi cerealele integrale, fructele și legumele. Cu alte cuvinte, subiecții analizați nu au murit prematur din cauză că au mâncat mai puțini compuși benefici precum fitații din plante. Descoperirile au arătat că produsele din carne sunt nocive în sine.

Imaginează-ți logistica urmăririi unui număr mai mare de 100.000 de oameni timp de câteva decenii la rând. Ei bine, imaginează-ți acum un studiu de cinci ori mai mare! Cel mai mare studiu realizat vreodată în istorie pe tema dietei și a stării de sănătate este studiul NIH-AARP, finanțat de Institutele Naționale de Sănătate și de Asociația Americană a Pensionarilor. De-a lungul unui deceniu, cercetătorii au urmărit peste 545.000 de oameni de ambele sexe cu vârsta cuprinsă între 50 și 71 de ani, în cadrul celui mai mare studiu referitor la carne și la mortalitate realizat vreodată. Oamenii de știință au ajuns la aceeași concluzie ca și cercetătorii de la Harvard. Ei au asociat consumul de carne cu un risc crescut de moarte din cauza unui cancer, a bolii cardiovasculare, și de moarte prematură în general. Și de această dată, ei au exclus alți factori de risc legați de dietă și de stilul de viață, cum ar fi fumatul, lipsa exercițiilor fizice sau consumul redus de legume și fructe. Editorialul publicat în revista Asociației Medicale Americane, *Archives of Internal Medicine* (intitulat „Reducerea consumului de carne are beneficii multiple asupra

sănătății întregii lumi”) a insistat asupra necesității unei „reduceri majore a consumului de carne”.

Ce anume conține carnea pentru a determina acest risc crescut de moarte prematură? Una din posibilități este fierul hem, un tip de fier care se găsește îndeosebi în sânge și în mușchi. Dat fiind că poate genera radicali liberi cauzatori de cancer prin acțiunea sa pro-oxidantă, fierul poate fi considerat o sabie cu dublu tăiș: dacă este consumat într-o cantitate prea mică, el poate cauza anemie, iar dacă este consumat într-o cantitate prea mare, poate cauza cancer și boala cardiovasculară.

Corpul uman nu are un mecanism specific pentru a elimina excesul de fier, dar și-a dezvoltat un mecanism de reglare a fierului absorbit. Astfel, dacă nu dispui de suficient fier, intestinele tale încep să absoarbă o cantitate mai mare din acest element; în schimb, dacă ai prea mult fier, ele reduc imediat absorbția lui. Acest sistem de tip termostat nu funcționează însă eficient decât în privința principalei surse de fier din dietă: cel non-hem, care există de regulă în produsele de origine vegetală. Dacă ai o cantitate suficientă de fier în sânge, organismul tău este de cinci ori mai eficient în blocarea excesului de fier din alimentele de origine vegetală decât din cele de origine animală. Aceasta este o explicație plauzibilă a asocierii fierului hem cu cancerul și cu boala cardiovasculară. Într-o manieră similară, fierul hem este asociat cu un risc crescut de diabet, pe când fierul non-hem nu este.

Putem noi reduce incidența cancerului prin eliminarea fierului din organismul uman? Studiile au arătat că oamenii care donează sânge, reducându-și astfel conținutul de fier, își reduc cu jumătate riscul de a face și de a muri din cauza unui cancer la intestine în decurs de cinci ani. Descoperirea li s-a părut atât de remarcabilă oamenilor de știință încât un editorial publicat în revista științifică *Journal of the National Cancer Institute* a declarat că „aceste rezultate par prea frumoase ca să fie adevărate”.

Donarea de sânge este benefică, dar poate că ar merita de asemenea să prevenim de la bun început acumularea excesivă a fierului. Industria cărnii încearcă să își impregneze produsele cu niște aditivi care să „suprime efectele toxice ale fierului hem”, dar o strategie mai bună pare să fie accentul pus pe alimentele de origine vegetală, pe care organismul le poate tolera mult mai bine.

Obt
baza

F
nii a
nutr
efici
avan
aflat
fapt
sufe
rulu
toat
ade

bea
în p
am
cere
tele
inh
mir
mir
fier
îml
sur

B
prim
târzi
C
Num
gnost
decât
cance

Obținerea unei cantități suficiente de fier printr-o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală

Prin comparație cu oamenii care consumă carne, vegetarienii au tendința de a ingera mai mult fier (și mai multe substanțe nutritive în general), dar fierul din plante nu este absorbit la fel de eficient precum fierul hem din carne. Deși acest lucru poate fi un avantaj pentru prevenirea excesului de fier, una din 30 de femei aflate la ciclu din Statele Unite pierd mai mult fier decât absorb, fapt care poate conduce la anemie. Femeile vegetariene nu par să sufere de o incidență superioară a anemiei provocate de lipsa fierului prin comparație cu cele care consumă foarte multă carne, dar toate femeile aflate la vârsta fertilă trebuie să își asigure un consum adecvat de fier.

Femeile diagnosticate cu un deficit de fier trebuie să vorbească cu medicul lor, urmărind să obțină fierul de care au nevoie în primul rând din dietă, căci s-a dovedit că suplimentele cu fier amplifică stresul oxidativ. Cele mai sănătoase surse de fier sunt cerealele integrale, leguminoasele boabe, nucile, semințele, fructele uscate și verdețurile. Evită să bei ceai la masă, căci acesta poate inhiba absorbția fierului. Consumul alimentelor bogate în vitamina C poate îmbunătăți absorbția fierului. Cantitatea de vitamina C dintr-o singură portocală poate îmbunătăți absorbția fierului de până la 3-6 ori. Prin urmare, femeile care doresc să își îmbunătățească această capacitate de absorbție ar trebui să consume mai multe fructe în locul ceaiului.

CANCERUL PANCREATIC

Bunicul meu a murit din cauza unui cancer pancreatic. Când a simțit primul simptom – o durere surdă în zona abdominală – era deja prea târziu. Prin urmare, cel mai bine este să prevenim această boală.

Cancerul pancreatic este una dintre cele mai letale forme de cancer. Numai 6% dintre pacienți supraviețuiesc în primii cinci ani de la diagnosticare. Din fericire, este o boală relativ rară, care nu ucide anual decât un american din 40.000. Se crede că 20% din totalul cazurilor de cancer pancreatic sunt rezultatul fumatului. Alți factori de risc includ

obezitatea și consumul masiv de alcool. Așa cum vom vedea, anumiți factori dietetici specifici pot juca de asemenea un rol semnificativ în dezvoltarea acestei boli letale.

Spre exemplu, oamenii de știință au dezbătut multă vreme rolul grăsimilor din dietă în declanșarea cancerului pancreatic. Inconsistența rezultatelor cercetărilor pe această temă s-ar putea datora faptului că tipurile diferite de grăsime influențează în mod diferit riscul de cancer. Studiul NIH-AARP, despre care am mai vorbit, a fost suficient de mare pentru a putea stabili ce tipuri de grăsimi sunt cele mai asociate cu cancerul pancreatic. Acesta a fost primul studiu care a putut separa grăsimile de origine vegetală – cum ar fi cele din nuci, semințe, avocado și măsline, precum și toate uleiurile vegetale – de cele de origine animală, inclusiv din carne, produse lactate și ouă. Consumul de grăsimi din toate sursele de origine animală a fost asociat în mod semnificativ cu riscul de cancer pancreatic. Pe de altă parte, nu s-a descoperit nicio corelație între această boală și consumul de grăsimi de origine vegetală.

Carnea de pui și riscul de cancer pancreatic

Începând cu anii 70 au fost adoptate mai multe legi care au restrâns folosirea azbestului. Cu toate acestea, mii de americani continuă să moară anual din cauza expunerii la această substanță. Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor, Academia Americană de Pediatrie și Agenția pentru Protecția Mediului au estimat că de-a lungul unei perioade de 30 de ani vor apărea aproximativ o mie de cazuri de cancer în rândul adulților care au fost expuși la azbest în școli când erau copii.

Totul a început cu mai multe generații în urmă, în rândul muncitorilor care lucrau cu azbestul. Primele cazuri de cancer legate de azbest au apărut prin anii 20, în rândul minerilor care extrăgeau acest mineral. A urmat apoi un al doilea val de cazuri, în rândul constructorilor de nave și al muncitorilor din construcții care foloseau acest material. La ora actuală ne aflăm în toiuul celui de-al treilea val de cazuri de cancer provocate de azbest, căci clădirile construite cu acest material au început să se deterioreze.

Așa cum arată istoria azbestului, pentru a vedea în ce măsură cauzează un element cancer, oamenii de știință îi analizează mai întâi de toate pe cei care au suferit cea mai mare expunere la materialul respectiv. Așa s-a aflat de pildă de efectele virusilor purtați de găini, care pot cauza cancer. Există de foarte mult timp o îngrijorare crescândă referitoare la posibilitatea transmiterii virusilor care cauzează cancer populației

de pui și găini la oameni, prin intermediul cărnii de pui proaspete sau congelate. Acești viruși îmbolnăvesc păsările de cancer, dar nu se știe cu precizie dacă ei pot conduce inclusiv la cancere umane. Acest motiv de îngrijorare derivă din studiile care arată că omenii care lucrează în măcelării și în uzinele de procesare a cărnii de pui au un risc mai mare de a muri de anumite cancere.

Cel mai recent dintre aceste studii, care a urmărit 30.000 de lucrători din industria cărnii de pui, a fost special conceput pentru a testa în ce măsură „poate fi asociată expunerea la virușii care cauzează cancere puilor, îndeosebi a lucrătorilor din această industrie, ca să nu mai vorbim de populația generală, cu un risc crescut de moarte din cauza unui cancer la ficat sau pancreatic”. Studiul a arătat că muncitorii care tranșează puii au un risc *de nouă ori mai mare* de a face un cancer pancreatic sau la ficat. Pentru a crea un context adecvat acestui rezultat, trebuie să menționăm că factorul de risc cel mai studiat pentru cancerul pancreatic este fumatul. Chiar dacă ai fumat însă timp de 50 de ani, riscul de a face un cancer pancreatic ar fi „doar” dublu, nu de nouă ori mai mare!

Ce putem spune însă despre oamenii care consumă carne de pui? Cel mai mare studiu care a încercat să răspundă la această întrebare a fost Investigația Prospectivă Europeană în privința Cancerului și Nutriției (EPIC¹⁴), care a urmărit 477.000 de oameni timp de aproximativ un deceniu. Cercetătorii au descoperit că există o creștere a riscului de cancer pancreatic cu 72% pentru fiecare 50 de grame de carne de pui consumate zilnic. După cum poți vedea, această cantitate nici măcar nu este foarte mare – ea acoperă doar aproximativ un sfert de piept de pui.

Cercetătorii și-au exprimat surpriza în fața faptului că cea mai strânsă asocieră cu acest tip de cancer este cea cu carnea de pui, nu cu cea roșie. Atunci când un rezultat similar a fost obținut în privința limfomului și a leucemiei, cercetătorii de la EPIC au trebuit să recunoască faptul că deși hormonii pentru creștere cu care sunt hrănite păsările ar putea juca la rândul lor un anumit rol în declanșarea bolii, nu putem exclude nici virușii cauzatori de cancer din carnea acestora.

Motivul pentru care conexiunea dintre azbest și cancer a fost relativ ușor de stabilit a fost acela că azbestul cauzează un tip de cancer extrem de neobișnuit (numit mezoteliom), care nu a fost cunoscut înainte de începerea folosirii pe scară largă a azbestului. Cancerul pancreatic cauzat de carnea de pui este identic însă cu cel cauzat de fumat, așa

¹⁴ De la *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*. (n. tr.)

că în acest caz este mult mai greu să stabilim o relație cauză-efect clară. Există boli care sunt specifice exclusiv celor care lucrează în industria cărnii, cum ar fi boala recent apărută a „răzuirii salamurilor”, care apare numai la oamenii angajați pentru răzuirea mucegaiului alb care crește în mod natural pe salamuri. Majoritatea bolilor de care se îmbolnăvesc însă cei care lucrează în industria cărnii de pui sunt relativ universale. Prin urmare, în absența unor dovezi convingătoare care asociază expunerea la carnea de pui cu cancerul pancreatic, nu cred că ne putem aștepta prea curând la adoptarea unei legi care să interzică aceste produse, așa cum s-a întâmplat în cazul azbestului!

Tratarea cancerului pancreatic cu curry

Cancerul pancreatic este una dintre cele mai agresive forme de cancer. Dacă nu sunt tratați, marea majoritate a pacienților mor în 2-4 luni de la diagnosticare. Din nefericire, numai unul din 10 pacienți pare să răspundă la chimioterapie, cu prețul unor efecte secundare extrem de grave de altfel.

Pe de altă parte, curcuminul, acest pigment colorat al turmericului, pare să fie capabil să inverseze modificările precanceroase care pot conduce la cancerul la colon, iar studiile de laborator au arătat că este eficient inclusiv împotriva celulelor cancerului la plămâni. Rezultate similare au fost obținute și prin folosirea unor celule de cancer pancreatic. În acest caz, de ce nu am trata pacienții bolnavi de cancer pancreatic cu curcumin? În cadrul unui studiu finanțat de Institutul Național al Cancerului și realizat de Centrul Dr. Anderson al Cancerului, pacienții care sufereau de un cancer pancreatic avansat au primit doze masive de curcumin. Dintre cei 23 de pacienți evaluați de cercetători, doi au răspuns pozitiv la tratament. Tumoarea unuia dintre ei s-a redus cu 73%; din păcate, ea a fost înlocuită în scurt timp cu o tumoare rezistentă la curcumin.

Starea de sănătate a celui alt pacient s-a îmbunătățit însă încontinuu timp de 18 luni. Singura perioadă în care marcatorii cancerului au revenit a fost un interval de trei săptămâni în care terapia cu curcumin a fost întreruptă. O să spui că numai tumorile a doi pacienți din 21 au reacționat la tratament, dar procentul

celor care răspund la chimioterapie este mai mult sau mai puțin același, cu diferența că în cazul curcuminului nu au apărut efecte secundare. Personal, nu aș ezita nicio clipă să îi recomand unui pacient bolnav de cancer pancreatic să ia curcumin, indiferent de celelalte tratamente pentru care optează. Datorită prognozei sumbre, prevenirea bolii rămâne însă chintesențială. Până când vom ști mai multe despre această boală, cele mai bune lucruri pe care le poți face pentru a o evita sunt: să renunți la fumat, la excesul de alcool și să încerci să slăbești dacă ești obez, la care se adaugă o dietă săracă în produse de origine animală, în cereale rafinate și în zahăr adăugat, dar bogată în leguminoase boabe, linte, mazăre și fructe uscate.

CANCERUL LA ESOFAG

Cancerul la esofag apare atunci când celulele canceroase se dezvoltă la nivelul esofagului, tubul muscular care transportă alimentele din gură în stomac. În general, cancerul apare la nivelul mucoasei esofagului, după care invadează straturile exterioare ale acestuia, înainte de a se răspândi către alte organe (metastază). În etapele sale de început simptomele aproape că nu există, dar pe măsură ce boala evoluează, pot apărea dificultăți de înghițire.

În fiecare an, în Statele Unite apar 18.000 de cazuri noi de cancer la esofag și se produc 15.000 de decese din cauza acestei boli. Principalii factori de risc includ fumatul, consumul excesiv de alcool și boala refluxului gastroesofagian (GERD, numită și reflux acid), în care acidul din stomac regurgitează în esofag, arzând stratul interior al acestuia și generând o inflamație care mai devreme sau mai târziu poate conduce la cancer. Pe lângă evitarea tutunului și alcoolului (chiar și în cantități mici, acesta din urmă poate spori riscul), cel mai important lucru pe care îl poți face pentru a preveni cancerul la esofag este să elimini boala refluxului acid, lucru în general ușor de realizat prin intermediul dietei alimentare.

Refluxul acid și cancerul la esofag

Refluxul acid este afecțiunea cea mai comună a sistemului digestiv. Simptomele cele mai comune includ arsurile la stomac și regurgitarea

conținutului acestuia pe gât, care lasă un gust acru în gură. GERD generează anual milioane de vizite la medic și foarte multe internări în spital, generând cel mai mare cost anual dintre toate bolile digestive în Statele Unite. Inflamația cronică generată de refluxul acid poate conduce la esofagul lui Barrett, o condiție precanceroasă care generează schimbări la nivelul mucoasei esofagului. Pentru a preveni adenocarcinomul, cel mai comun tip de cancer la esofag din Statele Unite, această evoluție trebuie oprită, ceea ce presupune înainte de toate oprirea refluxului acid.

Într-o țară ca Statele Unite, acest lucru nu se dovedește însă deloc ușor. Numai în ultimele trei decenii, incidența cancerului la esofag a crescut de șase ori în SUA, creștere mai mare decât cea a cancerului la sân sau la prostată, iar acest lucru ar putea fi cauzat de creșterea incidenței refluxului acid. În Statele Unite, o persoană din patru (28%) suferă cel puțin o dată pe săptămână de arsuri la stomac și/sau de regurgitare acidă, prin comparație cu doar 5% în cazul populațiilor asiatice. Acest lucru sugerează că factorii dietetici joacă un rol esențial în declanșarea/controlul acestei boli.

De-a lungul ultimelor două decenii, aproximativ 45 de studii au analizat conexiunea dintre dietă, esofagul lui Barrett și cancerul la esofag. Asocierea cea mai consistentă cu cancerul a fost cea referitoare la consumul de carne și de alimente cu un conținut ridicat de grăsimi. În mod interesant, diferite tipuri de produse din carne au fost asociate cu cancerul apărute în diferite locații din corp. Astfel, carnea roșie este mai puternic asociată cu cancerul la esofag, în timp ce carnea de pui este mai puternic asociată cu cancerul declanșat ceva mai jos, la granița dintre esofag și stomac.

Ce se întâmplă de fapt? La cinci minute după consumul unui aliment gras, mușchiul sfincterului din partea de sus a stomacului – care acționează ca o valvă ce menține bolul în interiorul stomacului – se relaxează, lăsând acizii să urce către esofag. Spre exemplu, voluntarii dintr-un studiu, care au consumat o masă bogată în grăsimi (cârnați McDonald's, ouă și un sandwich cu brânză) au experimentat o regurgitare mai masivă a acidului în esofag decât cei care au consumat o masă săracă în grăsimi (clătite McDonald's). Parțial, este posibil ca acest efect să fie cauzat de secreția unui hormon numit colecistochinină, declanșat de carne și de ouă, care poate relaxa sfincterul. Acest lucru ar explica de ce persoanele care consumă carne au un risc de două ori mai mare de inflamare a esofagului generată de refluxul acid decât vegetarienii.

Chiar și dacă nu ținem seama de riscul de cancer, GERD este o afecțiune dureroasă, care poate cauza hemoragii și cicatrice ce îngustează esofagul, putând interfera cu reflexul înghițirii. Miliarde de dolari sunt cheltuite pe medicamente pentru alinarea arsurilor la stomac și a refluxului acid prin reducerea cantității de acid produsă de stomac, dar aceste medicamente pot contribui la deficite nutriționale și pot amplifica riscul de pneumonie, infecții intestinale și fracturi ale oaselor. Poate că o strategie mai bună ar fi să reducem consumul de alimente despre care se știe că favorizează regurgitarea acidului.

Este posibil ca protecția asigurată de alimentația bazată pe alimente de origine vegetală să aibă și alte explicații. De pildă, consumul unor plante bogate în antioxidanți poate reduce la jumătate riscul de cancer la esofag. Cele mai protectoare alimente pentru cancerul declanșat la granița dintre esofag și stomac sunt salatele cu frunze roșii, portocalii și verde închis, fructele de pădure, merele și citricele, dar toate plantele neprocesate au avantajul suplimentar de a conține fibre.

Fibrele și hernia hiatală

În timp ce consumul de grăsimi este asociat cu un risc crescut de reflux acid, consumul de fibre pare să reducă acest risc. O dietă bogată în fibre poate reduce incidența cancerului la esofag cu o treime, prevenind principala cauză a multor cazuri de reflux acid: pătrunderea unei părți din stomac în cavitatea pieptului (hernie hiatală).

Hernia hiatală se produce atunci când o parte din stomac este împinsă prin diafragmă în piept. Mai mult de un american din cinci suferă de hernie hiatală. În schimb, această afecțiune este practic necunoscută în rândul populațiilor cu diete bazate preponderent pe plante, în care incidența ei este de unu la o mie. Se crede că acest lucru se datorează faptului că membrii acestor societăți elimină scaune moi și mari.

Oamenii care nu consumă foarte multe alimente de origine vegetală au scaune mici și tari, uneori greu de evacuat (vezi caseta de la paginile 79-80). Dacă te forțezi în mod regulat să îți evacuezi fecalele, această presiune sporită poate împinge în timp stomacul în sus, până când acesta iese parțial din cavitatea abdominală, permițând acidului să regurgiteze în gât.

Această presiune aplicată zi de zi intestinelor poate genera și alte probleme. Așa cum apăsarea unei mingi de cauciuc pentru stres creează umflarea anumitor părți laterale ale acesteia (din cauza presiunii aerului), presiunea generată de forțarea la toaletă poate produce o hernie a buzunarelor laterale ale pereților colonului, condiție cunoscută sub

numele de diverticuloză. De asemenea, presiunea abdominală crescută poate forța sângele să curgă prin venele din jurul anusului, generând hemoroizi, sau chiar înapoi către picioare, generând vene varicoase. Din fericire, o dietă bogată în fibre poate reduce presiunea în ambele direcții. Oamenii care adoptă o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală au tendința să își evacueze fără efort conținutul colonului, astfel încât stomacul lor rămâne la locul lui. Una din consecințele acestui lucru este reducerea regurgitării acidului care conduce la unul dintre cele mai letale cancere.

Pot căpșunile să inverseze dezvoltarea cancerului la esofag?

Ca și cancerul pancreatic, cel la esofag este unul dintre cele mai grave diagnostice imaginabile. Rata de supraviețuire în primii cinci ani de la diagnosticare este mai mică de 20%, iar cei mai mulți dintre pacienți mor în primul an. Acest lucru subliniază o dată în plus nevoia de prevenire, oprire sau inversare a procesului bolii cât mai devreme posibil.

Cercetătorii au decis să facă o încercare cu fructele de pădure. În cadrul unui studiu clinic aleatoriu realizat pe subiecți cu leziuni precanceroase la nivelul esofagului, aceștia au fost puși să consume zilnic 30–60 g de căpșuni congelați-uscați timp de șase luni, adică echivalentul a 450 g de căpșuni proaspeți.

Toți participanții la studiu au avut la început boala precanceroasă într-un stadiu minor sau moderat. Într-o manieră absolut uimitoare, progresia bolii a fost *inversată* la 80% dintre pacienții care au consumat cantitatea cea mai mare de căpșuni (60 g). Majoritatea leziunilor precanceroase fie au regresat de la stadiul moderat la cel minor, fie au dispărut complet. Jumătate din participanții care au consumat cantitatea maximă de căpșuni s-au vindecat complet până la sfârșitul studiului.

Consumul de fibre nu elimină doar presiunea asupra intestinelor. Oamenii au evoluat de-a lungul istoriei consumând cantități uriașe de fibre, care au depășit probabil 100 de grame pe zi, adică de zece ori mai mari decât consumă un om mediu modern. Dat fiind că plantele sunt

mult mai ușor de recoltat decât sunt animalele de prins, cea mai mare parte a dietei umane era de origine vegetală. Pe lângă evacuarea regulată a intestinelor, fibrele se leagă chimic de toxine, cum ar fi plumbul și mercurul, și le elimină din sistem. Corpul nostru este special conceput pentru un consum ridicat de fibre, așa că își varsă deșeurile nedorite precum colesterolul și estrogenul excedentare în intestine, presupunând că acestea vor fi eliminate odată cu fibrele. Dacă nu îți umpli însă în mod regulat intestinele cu alimente de origine vegetală, singurele care conțin fibre, aceste deșeuri nedorite sunt reabsorbite în sânge, submi-nând astfel eforturile organismului de a se detoxifica. Numai 3% dintre americani consumă doza zilnică recomandată de fibre, acesta fiind unul dintre cele mai larg răspândite deficite nutriționale din Statele Unite.

ur
ind
Din
ec-
ine
tfe
cru
na

or.
de
nai
int

CAPITOLUL 5

Cum să nu mori din cauza unei infecții

Când eram student la facultatea de medicină, am primit un telefon prin care am fost invitat să contribui la apărarea lui Oprah Winfrey, care era dată în judecată de un fermier care creștea vaci în Texas, în virtutea unei legi care făcea ca orice comentariu care „presupune că un produs alimentar perisabil nu este sigur pentru consumul public” să fie ilegal (13 state americane au astfel de legi).

Oprah a discutat la emisiunea ei de televiziune cu Howard Lyman, un fost fermier aflat la a patra generație, care a descris hrănirea de tip canibal a vitelor cu părți din alte vite moarte, practică extrem de riscantă blamată pentru apariția și răspândirea bolii vacii nebune. Indignată, Oprah a declarat în fața întregii asistențe: „Nu cred că o să mai mănânc vreodată vreun burger!” Chiar de a doua zi, consumul cărnii de vită a scăzut, iar fermierul din Texas a pretins că a pierdut milioane de dolari.

Sarcina mea a fost să stabilesc în ce măsură erau bazate comentariile lui Lyman pe „date științifice rezonabile”. În pofida ușurinței cu care am putut face acest lucru, ca să nu mai vorbim de violarea flagrantă a Primului Amendament¹⁵, fermierul din Texas a hărțuit-o pe Oprah cu un proces de apel interminabil. În cele din urmă, cinci ani mai târziu, un judecător federal a respins cazul, punându-l pe fermier să plătească despăgubiri, iar coșmarul lui Oprah s-a încheiat.

Dintr-o perspectivă strict juridică, ea a câștigat, dar dacă industria cărnii poate târî prin tribunale una din persoanele cele mai bogate și mai puternice din țară ani la rând, punând-o să plătească o mică avere în taxe

¹⁵ Referitor la dreptul de a vorbi liber. (n. tr.)

juridice, ce efect poate avea acest lucru asupra altor persoane care doresc să își spună punctul de vedere? La ora actuală industria cărnii încearcă să treacă prin Congres anumite legi care interzic fotografierea în interiorul fabricilor sale. După toate aparențele, patronii se tem că oamenii ar fi mai puțin înclinați să le cumpere produsele dacă ar ști cum sunt preparate acestea.

Din fericire, umanitatea a reușit să evite o catastrofă în cazul bolii vacii nebune. O întreagă generație din Marea Britanie a fost expusă cărnii de vită infestată, dar numai câteva sute de oameni au murit. Norocul nu a fost la fel de mare în cazul gripei porcine, care a ucis – potrivit estimărilor CDC – circa 12.000 de americani. Aproape trei sferturi dintre toate bolile umane se datorează alimentelor de origine animală.

Controlul oamenilor asupra animalelor a deschis o veritabilă cutie a Pandorei, din care au ieșit tot felul de boli infecțioase. Marea majoritate a bolilor infecțioase umane erau necunoscute înaintea domesticirii animalelor, care a condus la o răspândire masivă a bolilor acestora în lumea oamenilor. Spre exemplu, tuberculoza pare să fi apărut în urma domesticirii caprelor, dar la ora actuală infectează circa o treime din umanitate. La rândul lor, rujeola și variola par să fi derivat de la niște viruși ai vitelor care au suferit mutații. Domesticirea porcilor a condus la apariția tusei măgărești, cea a găinilor la febra tifoidă și cea a rațelor la gripă. Lepra pare să fi apărut în urma domesticirii bivoliilor, iar răceala a fost preluată de la cai. Câte ocazii crezi că au avut caii sălbatici să le strănute în față oamenilor până să fie prinși și înșeuaiți? Anterior, oamenii nu știau ce era răceala.

După ce reușesc să treacă de bariera dintre specii, agenții patogeni se pot transmite de la om la om. HIV, un virus despre care se crede că a apărut în urma măcelăririi primatelor din Africa pentru comercializarea cărnii lor, generează SIDA prin slăbirea sistemului imunitar. Infecțiile micotice, virale și bacteriene pe care le contractă pacienții bolnavi de SIDA (dar la care oamenii sănătoși sunt rezistenți) demonstrează importanța funcției imune a organismului. Sistemul imunitar nu este activ doar atunci când stai bolnav la pat, arzând din cauza febrei, ci este implicat într-o luptă pe viață și pe moarte de zi cu zi, încercând să îți salveze viața prin contracararea agenților patogeni care te invadează și ajung în interiorul tău.

Cu fiecare respirație, tu inhalezi mii de bacterii, și cu fiecare îmbucătură, ingerezi alte milioane. Marea majoritate a acestor microorganisme minuscule sunt complet inofensive, dar unele pot genera boli

infecțioase grave, care ajung uneori pe primele pagini ale ziarelor, așa cum s-a întâmplat cu SARS sau cu Ebola. Deși mulți din acești agenți patogeni exotici primesc foarte multă atenție din partea mass-media, cele mai multe vieți se pierd din cauza unor infecții mult mai comune. Spre exemplu, infecțiile respiratorii precum gripa și pneumonia conduc la pierderea a aproape 57.000 de vieți în fiecare an, în Statele Unite.

Nu trebuie să uiți că nu este necesar să intri neapărat în contact cu o persoană bolnavă pentru a te infesta. Există infecții latente care pot stagna în interiorul tău, așteptând doar un prilej în care sistemul tău imunitar se simte slăbit pentru a deveni active. De aceea, nu este suficient să te speli pe mâini; trebuie inclusiv să îți păstrezi un sistem imunitar sănătos.

Protejarea celorlalți oameni

Pentru a-i proteja pe ceilalți oameni atunci când ești bolnav, este important să adopți o etichetă respiratorie corectă tușind sau strănutând în interiorul brațului tău îndoit (în îndoitura cotului). Această practică limitează răspândirea stropilor nazali și te ajută să nu îți contaminezi mâinile. Clinica Mayo are un slogan pe care merită să îl reții: „Cele mai nocive zece surse de contagiune sunt degetele noastre.” Atunci când tușești în palmă, tu le transmiți celorlalți boala ori de câte ori atingi butonul unui lift, un întrerupător de lumină, o pompă de benzină sau mânerul unei toalete. Deloc surprinzător, în timpul sezonului de gripă, virusul gripei poate fi găsit pe mai bine de 50% din suprafețele cele mai comune ale gospodăriei.

La modul ideal, ar trebui să îți dezinfectezi mâinile după fiecare vizită la baie și ori de câte ori strângi mâna altcuiva, înainte de prepararea hranei și înainte de a-ți atinge ochii, nasul sau gura după ce ai intrat în contact cu o suprafață publică. Cele mai recente recomandări ale Organizației Mondiale a Sănătății favorizează folosirea gelurilor de dezinfectare pe bază de alcool, nu spălarea pe mâini de-a lungul zilei. (Toate studiile științifice au arătat că produsele care conțin 60-80% alcool sunt mai eficiente decât săpunul pentru dezinfectarea mâinilor.) Singurele momente în care spălarea cu săpun este de preferat sunt cele în care ai

măinile murdare sau vizibil contaminate cu diferite fluide corporale. Pentru o decontaminare de rutină (adică în orice altă situație decât cele două amintite mai sus) sunt de preferat produsele pe bază de alcool pentru igienizarea mâinilor.

Chiar și așa, există microorganisme care pot trece de acest prim obstacol al igienei manuale. De aceea, este recomandabil să îți menții un sistem imunitar care funcționează la apogeu, printr-o dietă și un stil de viață sănătoase.

PREVENIREA BOLILOR INFECȚIOASE PRIN MENȚINEREA UNUI SISTEM IMUNITAR SĂNĂTOS

Conceptul de „sistem imunitar” derivă din cuvântul latin *immunis*, care înseamnă neatacat sau neatins, sens adecvat, căci sistemul imunitar protejează organismul de invadatorii străini. Alcătuit din mai multe organe, celulele albe din sânge și niște proteine numite anticorpi, care alcătuiesc alianțe împotriva agenților patogeni ce amenință corpul, sistemul imunitar este cel mai complex sistem organic al corpului, după cel nervos.

Primul strat protector împotriva invadatorilor sunt suprafețele fizice precum pielea. Dincolo de acesta există celulele albe din sânge, cum ar fi neutrofilele care atacă și înghit direct agenții patogeni, și respectiv celulele ucigașe naturale, care omoară celulele organismului care devin canceroase sau infestate de un virus. Cum recunosc celulele ucigașe naturale agenții patogeni și celulele infestate? Acestea sunt marcate adeseori pentru a fi distruse de către anticorpi, care sunt niște proteine speciale create de un alt tip de celule albe din sânge, cunoscute sub numele de celule B. Acestea identifică invadatorii ca niște bombe inteligente și se țin scai de ei.

Fiecare celulă B produce un tip de anticorp specific unei semnături moleculare străine. Nu există o celulă B care acoperă polenul de iarbă și o alta care acoperă bacteriile. Există doar celule B a căror unică sarcină este să producă anticorpi împotriva polenului cepei siberiene roșii, și altele a căror unică sarcină este să producă anticorpi împotriva proteinelor din bacteriile care trăiesc în bazinele termale de pe fundul oceanului. Dacă fiecare celulă B produce un singur tip de anticorp, înseamnă că trebuie să ai miliarde de celule B diferite, dată fiind varietatea incredibilă a agenților patogeni de pe planeta noastră. Și chiar ai!

Să spunem că te plimbi într-o zi și ești atacat subit de un ornitorinc (masculul are un pinten veninos pe membrul posterior). Până în acel moment, celulele B din organismul tău care produc anticorpi împotriva veninului de ornitorinc au hălăduit libere, fără să prea aibă ce face. De îndată ce detectează însă veninul, ele încep să se dividă ca nebunele, iar în scurt timp dispui de o întreagă armată de clone care produc milioane de anticorpi împotriva otrăvii de ornitorinc. Organismul tău combate astfel toxina și tu trăiești fericit până la adânci bătrâneți. Așa operează sistemul nostru imunitar. Nu-i așa că avem un corp spectaculos?

Din păcate, pe măsură ce îmbătrânim, sistemul nostru imunitar intră în declin. Este oare aceasta o consecință inevitabilă a procesul de îmbătrânire? Nu cumva cea care îi doboară pe oamenii în vârstă este mai degrabă dieta lor? Pentru a testa teoria care spune că nutriția inadecvată poate explica în bună măsură slăbirea sistemului imunitar odată cu vârsta, cercetătorii au împărțit 83 de voluntari cu vârsta cuprinsă între 65 și 85 de ani în două grupe. Grupul de control a consumat mai puțin de trei porții pe zi de legume și fructe, iar cel experimental a consumat cel puțin cinci porții pe zi. În continuare, au fost vaccinați cu toții împotriva pneumoniei, practică recomandată tuturor adulților cu vârsta mai mare de 65 de ani. Scopul vaccinării este să stimuleze sistemul imunitar să producă anticorpi împotriva unui agent patogen specific al pneumoniei, care să fie pregătiți pentru o eventuală expunere a organismului. Prin comparație cu grupul de control, participanții care au consumat cel puțin cinci porții de legume și fructe au avut o reacție cu 82% mai bună a anticorpilor protectori împotriva vaccinului, și asta după doar câteva luni de dietă bazată preponderent pe legume și fructe. Atât de mare este puterea alimentației asupra funcției imune.

Anumite fructe și legume au însă un rol cu totul excepțional în dinamizarea funcției imune.

Kale

Americanii mănâncă prea puțină kale¹⁶. Potrivit Departamentului American al Agriculturii, un american mediu consumă circa 25 g de kale pe an, ceea ce înseamnă circa o cană și jumătate de kale... în zece ani!

În rândul verdețurilor, varza kale nu este numai unul dintre cele mai dense alimente în substanțe nutritive de pe planetă, ci și un aliment cu

¹⁶ Varietate de varză crească, care nu formează căpășună. Este mai puțin cunoscută în România, dar are o notorietate ieșită din comun în Occident pentru beneficiile ei nutriționale. (n. tr.)

rezultatele cele mai bune anti-infecție. Cercetătorii japonezi au picurat un extract de kale (o cantitate infimă) pe niște celule albe dintr-un vas de laborator. Deși cantitatea a fost infinitesimală (a milioana parte dintr-un gram!), ea a fost suficientă pentru ca producția de anticorpi a celulelor să crească de cinci ori.

De bună seamă, cercetătorii au folosit un extract de varză crudă, dar minuscule cantitate pe care o consumă americanii este de cele mai multe ori fiartă. Distruge oare gătitul calitățile verzei kale de dinamizare a sistemului imunitar? S-a dovedit că chiar dacă fierbem varza timp de 30 de minute, efectul ei asupra producției de anticorpi nu se reduce deloc. Dimpotrivă, varza fiartă pare să stimuleze chiar mai mult sistemul imunitar!

Ce-i drept, această proprietate a fost descoperită în cadrul unui studiu de laborator. La urma urmelor, nici chiar împătimitii de varză kale nu și-o injectează direct în sânge precum heroina, aceasta fiind singura modalitate ca ea să intre într-un contact direct cu celulele din sângele nostru. Din păcate, până la ora actuală nu au fost efectuate studii clinice (pe oameni reali) referitoare la efectele verzei kale. După toate aparențele, Big Kale¹⁷ nu prea dispune de finanțări de milioane de dolari. Din fericire, dispunem la ora actuală de mult mai multe dovezi referitoare la beneficiile unui văr mai puțin pretențios al verzei kale asupra sistemului imunitar: brocoli.

Broccoli

Așa cum spuneam mai devreme, cea mai mare expunere a organismului la lumea exterioară se face prin intermediul mucoaselor intestinale, care acoperă o suprafață de peste 185 de metri pătrați, adică exact suprafața unei case medii. Aceste mucoase sunt însă foarte subțiri, având o grosime de a 50.000-a parte dintr-un milimetru. Cu alte cuvinte, bariera care separă sângele nostru de lumea exterioară este de mii de ori mai subțire decât o foaie de hârtie. Acest lucru se datorează faptului că organismul trebuie să absoarbă substanțele nutritive din alimente. Dacă mucoasele intestinale ar fi mai groase, substanțele nutritive nu ar putea trece prin ele. Este foarte bine că avem pielea impermeabilă, pentru a nu pierde fluidele corporale, dar mucoasele intestinelor trebuie să permită absorbția fluidelor și substanțelor nutritive. Dat fiind că acest strat

¹⁷ Referire sarcastică la Big Pharma, marea industrie farmaceutică (cea mai mare industrie din lume din punctul de vedere al profiturilor), care investește miliarde de dolari în cercetare. (n. tr.)

care separă mediul steril interior de haosul din lumea exterioară este extrem de subțire, noi trebuie să dispunem de un mecanism de autoapărare foarte bun pentru a ne feri de invadatorii din afară.

Aici intervine sistemul imunitar, îndeosebi anumite celule albe din sânge, numite limfocite intraepiteliale. Aceste celule au două funcții. Pe de o parte, ele condiționează și repară mucoasele intestinale, iar pe de altă parte servesc ca primă linie de apărare împotriva agenților patogeni. Aceste limfocite sunt acoperite cu niște așa-numiți „receptori Ah”, care activează celulele. Ani la rând, oamenii de știință nu au putut găsi cheia care se potrivește cu receptorii Ah. Dacă am reuși să aflăm cum pot fi activate aceste celule, poate că am reuși să ne dinamizăm mult mai bine sistemul imunitar.

Ei bine, s-a dovedit că această cheie este conținută în broccoli.

Probabil că și ție ți-au spus în copilărie părinții să îți mănânci legumele, inclusiv cele crucifere precum broccoli, kale, conopida, varza și varza de Bruxelles. Ceea ce nu ți-au spus însă părinții a fost *de ce* trebuie să mănânci aceste legume. La ora actuală se știe că această familie de legume conține niște substanțe absolut necesare pentru buna funcționare a mecanismului de apărare intestinal al organismului uman. Pe scurt, broccoli îți poate înmulți soldații sistemului tău imunitar.

Cum se face că sistemul imunitar uman a evoluat astfel încât să depindă de anumite legume? Ei bine, când avem noi nevoie să ne dinamizăm mecanismele de apărare intestinale? Atunci când mâncăm. Organismul folosește foarte multă energie pentru a-și menține sistemul imunitar. În aceste condiții, de ce rămâne el într-o alertă continuă, 24 de ore din 24 și șapte zile pe săptămână, în condițiile în care nu mâncăm decât de trei ori pe zi? De ce se folosește el de legume ca de un semnal că trebuie să își adune trupele? De-a lungul a milioane de ani, oamenii au evoluat consumând îndeosebi buruieni: plante sălbatice, inclusiv verdețuri (sau mai simplu, *frunze*, după cum li se spunea în trecut). Prin urmare, este posibil ca organismul nostru să fi evoluat astfel încât să pună un semn de egalitate între legume și fiecare masă. Prezența legumelor în intestine acționează ca un semnal pentru activarea sistemului imunitar. Prin urmare, dacă nu consumăm legume la fiecare masă, este posibil să subminăm însăși strategia organismului nostru de a ne proteja.

Interesant este și faptul că stimularea sistemului imunitar de către legumele crucifere precum broccoli (și nu numai) ne protejează împotriva agenților patogeni din alimente, dar și a altor substanțe poluante din mediul exterior. Noi suntem expuși în permanență la o gamă largă

de substanțe toxice, de la fumul de țigară al altora la gazele de eșapament, fumul din coșurile clădirilor, carne, produsele lactate și chiar laptele matern (ca o consecință a expunerii mamei la diferite substanțe poluante). Dat fiind că unele din aceste substanțe poluante (cum ar fi dioxinele) își manifestă efectele toxice prin intermediul sistemului receptorilor Ah, compușii din legumele crucifere contribuie la blocarea lor.

De bună seamă, și alte plante contribuie la stimularea mecanismului de apărare al corpului împotriva invadatorilor toxici. Spre exemplu, cercetătorii din Japonia au descoperit că fitonutrienții din anumite alimente precum fructele, legumele, frunzele de ceai și leguminoasele boabe pot bloca *in vitro* efectele dioxinelor. De pildă, ei au constatat că un nivel de fitonutrienți în sânge generat de consumul a trei mere pe zi sau al unei linguri de ceapă roșie sunt suficienți pentru a reduce intoxicarea cu dioxine la jumătate. Singura problemă este că efectul acestor fitonutrienți nu durează decât câteva ore, ceea ce înseamnă că trebuie să continui să consumi alimente sănătoase la fiecare masă, dacă dorești să îți menții un sistem eficient de apărare împotriva agenților patogeni și a altor substanțe poluante.

Capacitatea de blocare a toxinelor nu este limitată însă numai la plante. Există și un produs de origine animală despre care s-a dovedit că are potențialul de a bloca efectele cauzatoare de cancer ale dioxinelor, și anume urina de cămilă. Prin urmare, cu prima ocazie în care copiii tăi refuză să își mănânce fructele și legumele, îi poți amenința: „Hei, aveți de ales: ori broccoli, ori pipi de cămilă! Depinde numai de voi!”

Frumoasa culoare roz

Ai observat vreodată că urina ta capătă o culoare rozalie după ce mănânci sfeclă? Deși pare ușor nenaturală, aceasta este o condiție complet inofensivă și temporară, care ne reamintește de un lucru important: atunci când consumăm alimente de origine vegetală, numeroși fitonutrienți cu rol de pigmenți care acționează ca antioxidanți în organismul uman (cum ar fi licopenul și beta-carotenu) sunt absorbiți în fluxul de sânge și ajung rapid la organe, țesuturi și celule.

Cu alte cuvinte, pigmentii din sfeclă ajung în urina ta tocmai pentru că sunt absorbiți din intestine în sânge, călătorind prin întregul organism, până când sunt filtrați de rinichi. Cât timp fac această călătorie, chiar și sângele tău devine puțin mai roz.

Același mecanism explică respirația generată de consumul de usturoi. Nu este vorba doar de niște reziduuri ale plantei care rămân în gură, ci și de niște compuși extrem de sănătoși care sunt absorbiți în sânge, fiind expirați apoi direct din plămânii tăi. Chiar dacă ți-ai face doar o clismă cu usturoi, *tot* ți-ar mirosi gura. Din acest motiv, usturoiul poate fi folosit ca adjuvant în cazurile critice de pneumonie, întrucât poate contribui la eliminarea bacteriilor din plămâni.

Stimularea activității celulelor ucigașe naturale din sânge cu ajutorul fructelor de pădure

La capitolul prevenirii bolilor, fructele de pădure de toate culorile au „ieșit campioane”, după cum a declarat șeful Laboratorului de Cercetare Botanică Bioactivă. Lor le-au fost atribuite proprietăți puternice anti-cancer, datorită capacității lor de a contracara, reduce și repara daunele produse de stresul oxidativ și de inflamații. Abia recent s-a descoperit însă că fructele de pădure stimulează inclusiv celulele ucigașe naturale.

Numele acestora poate suna sinistru, dar celulele ucigașe naturale nu sunt altceva decât niște celule albe din sânge care fac parte integrantă din echipa de intervenție rapidă a sistemului imunitar împotriva celulelor canceroase sau infestate de viruși. Ele sunt numite celule ucigașe naturale deoarece nu necesită o expunere anterioară la boală pentru a se activa, spre deosebire de alte părți ale sistemului imunitar, care nu pot reacționa eficient decât după o expunere anterioară la un agent patogen, cum ar fi virusul varicelei. La urma urmelor, nimeni nu și-ar dori să aștepte apariția unei *a doua* tumori pentru ca sistemul său imunitar să intervină!

Există circa două miliarde de celule din această categorie de elită, similare unor trupe speciale care patrulează permanent prin sânge. Ei bine, cercetările arată că numărul lor poate fi foarte mult amplificat prin consumul de afine. În cadrul unui studiu, cercetătorii le-au cerut unor sportivi să consume o cană și jumătate de afine pe zi timp de șase

săptămâni, pentru a vedea în ce măsură reduc aceste fructe stresul oxidativ generat de alergarea pe distanțe foarte lungi. Deloc surprinzător, afinele au reușit cu succes să contracareze stresul oxidativ, dar și mai impresionant a fost efectul lor asupra celulelor ucigașe naturale. În mod normal, numărul acestora scade la jumătate în urma exercițiilor fizice de rezistență prelungite, până la un miliard. Studiul a arătat însă că sportivii care au consumat afine *și-au dublat* numărul celulelor ucigașe, care a depășit patru miliarde!

Afinele pot spori așadar numărul celulelor ucigașe naturale, dar există vreun aliment care poate stimula *activitatea* acestora, adică eficiența cu care combat ele celulele canceroase? Da, există. După toate aparențele, cardamomul (un condiment) face acest lucru. Cercetătorii au combinat într-un vas de laborator niște celule canceroase cu niște celule ucigașe naturale. Acestea din urmă au reușit să anihileze 5% din celulele canceroase. Când cercetătorii au adăugat însă și niște cardamom, celulele ucigașe naturale au prins super-puteri, anihilând un număr de zece ori mai mare de celule canceroase decât fără cardamom. În mod regretabil, nu a fost efectuat niciun studiu clinic pentru a verifica acest efect direct pe pacienții de cancer.

Oricum, cel puțin teoretic, putem spune că afinele peste care s-a presărat cardamom sporesc numărul celulelor ucigașe naturale din organism și le dinamizează acestora instinctul de a ucide celulele canceroase.

Poate fi prevenită răceala cu ajutorul probioticelor?

Copiii născuți prin cezariană suferă de un risc mai mare de boli alergice, inclusiv de rinită alergică, astm, și poate chiar de alergii alimentare. (Simptomele alergice apar atunci când sistemul imunitar reacționează excesiv la diferiți stimuli inofensivi, cum ar fi polenul copacilor.) Nașterea normală conduce la crearea coloniilor de bacterii benefice în intestinalele fătului, provenite din vaginul mamei. Bebelușii născuți prin cezariană sunt privați însă de această expunere naturală. Diferența la nivelul florei bacteriene intestinale poate afecta dezvoltarea sistemului imunitar al copilului, fapt care ar putea explica alergiile mult mai frecvente. Această explicație este susținută de cercetările științifice, care au arătat că o perturbare a florei vaginale a mamei în timpul sarcinii, cauzată de pildă de o infecție cu transmitere sexuală sau o spălătură vaginală, poate spori riscul de astm al copilului.

Aceste descoperiri ridică o întrebare referitoare la efectele bacteriilor benefice din intestine asupra sistemului imunitar. Mai multe studii

au arătat că suplimentarea cu bacterii benefice (așa-numitele probiotice) poate avea ca efect stimularea imunității. Primul studiu de acest fel a demonstrat că celulele albe din sângele subiecților cărora le-au fost administrate probiotice timp de mai multe săptămâni au făcut dovada unei capacități semnificativ sporite de a înghiți și de a distruge invadatorii potențiali. Acest efect a durat cel puțin trei săptămâni după renunțarea la administrarea de probiotice. Și activitatea celulelor ucigașe naturale s-a îmbunătățit, cel puțin *in vitro*.

Îmbunătățirea unei funcții celulare în condiții de laborator este minunată, dar putem spune oare că aceste rezultate se traduc inclusiv printr-un număr mai redus de infecții? Abia peste zece ani a fost realizat un nou studiu, de această dată aleatoriu, în dublu orb și cu excluderea efectului placebo. (Acest gen de studiu este considerat standardul ideal în cercetare, căci nici practicanții, nici cercetătorii nu știu cine primește tratamentul experimental și cine primește un placebo, decât la sfârșitul studiului, fiind exclus astfel orice subiectivism.) Studiul a arătat că oamenii care iau suplimente cu probiotice răcesc într-adevăr mai rar, își iau mai puține zile de concediu medical, iar simptomele bolii sunt mai reduse în cazul lor. Dovezile acumulate până la ora actuală sugerează că probioticele pot reduce riscul de a face o infecție a aparatului respirator superior, dar sunt totuși insuficiente pentru a le recomanda oamenilor să ia necontrolat pastile cu probiotice.

Dacă nu ai suferit de o perturbare majoră a florei intestinale din cauza unei cure cu antibiotice sau a unei infecții intestinale, cel mai bine ar fi să te focalizezi asupra hrănirii bacteriilor benefice deja existente în intestinele tale. Ce crezi că preferă flora ta? Fibre și un anumit tip de amidon concentrat în leguminoasele boabe. Aceste substanțe sunt numite *pre*-biotice. Probioticele sunt chiar bacteriile benefice, în timp ce prebioticele sunt ceea ce consumă bacteriile. Prin urmare, cea mai sigură modalitate de a-ți menține bacteriile benefice fericite și sătule constă în a consuma cât mai multe alimente integrale de origine vegetală.

Atunci când mănânci fructe și legume crude, tu obții simultan prebiotice și probiotice. Fructele și legumele sunt acoperite cu milioane de bacterii specifice acidului lactic, din care unele sunt chiar cele conținute în suplimentele cu probiotice. Spre exemplu, atunci când pui varză la murat, tu nu ai nevoie de o cultură de început, căci bacteriile sunt deja prezente în mod natural pe frunzele verzei. Prin urmare, consumul zilnic de fructe și legume proaspete îți poate oferi cele mai bune variante de prebiotice și de probiotice.

Stimularea sistemului imunitar cu ajutorul exercițiilor fizice

Ce crezi că s-ar întâmpla dacă are exista un medicament capabil să reducă la jumătate numărul zilelor de concediu medical necesare pentru o infecție a aparatului respirator superior precum răceala? Companiile farmaceutice ar câștiga probabil miliarde de dolari. Ei bine, află că există un remediu gratuit care îți poate dinamiza sistemul imunitar, generând o reducere a zilelor de concediu medical cu până la 25-50%. În plus, mai are și efecte secundare benefice. Care este acesta?

Exercițiile fizice.

Mai mult decât atât, nu trebuie să te forțezi prea tare pentru a obține astfel de rezultate. Studiile arată că dacă îți lași copiii să alerge timp de doar șase minute, numărul celulelor imune care circulă prin sângele lor crește cu aproape 50%. La extrema opusă a ciclului de viață, exercițiile fizice pot preveni declinul sistemului imunitar legat de vârstă. Un studiu a arătat că deși femeile sedentare în vârstă au un risc de 50% de a contracta o infecție a aparatului respirator superior toamna, cele (alese aleatoriu) puse să meargă o jumătate de oră pe zi au avut un risc de doar 20% de a se îmbolnăvi. Cât despre cele care au fost puse să alerge, acestea au avut un risc de doar 8%. După toate aparențele, exercițiile fizice pot îmbunătăți de până la cinci ori capacitatea sistemului imunitar de a combate o infecție.

Cum este posibil ca simpla mișcare să reducă șansele de a contracta o infecție? Aproximativ 95% dintre infecții apar la nivelul suprafețelor acoperite cu mucoase (umede), cum ar fi ochii, nările și gura. Aceste suprafețe sunt protejate de niște anticorpi numiți IgA (o prescurtare de la imunoglobulina tip A), care creează o barieră imunologică prin neutralizarea și împiedicarea virusilor să pătrundă în interiorul corpului. Spre exemplu, IgA din salivă sunt considerați prima linie de apărare împotriva infecțiilor respiratorii precum pneumonia și gripa. Exercițiile fizice moderate amplifică IgA și reduc considerabil riscul de a face o gripă. Prin comparație cu grupul de control sedentar, femeile care au fost puse să facă exerciții aerobice timp de 30 de minute de trei ori pe săptămână, 12 săptămâni la rând, au prezentat o creștere cu 50% a IgA din salivă și au raportat considerabil mai puține simptome ale infecției.

În timp ce activitatea fizică regulată îmbunătățește funcția imună și reduce riscul de infecție respiratorie, efortul susținut și intens poate avea exact efectul opus. Atunci când treci de la inactivitate la activitate, riscul de infecție scade, dar după un anumit prag, supra-antrenamentul

și stresul excesiv pot *amplifica* riscul de infecție prin deteriorarea funcției imune. În săptămânile de după un maraton, alergătorii pe distanțe foarte lungi raportează o amplificare de 2-6 ori a infecțiilor aparatului respirator superior. La doar o zi de la începerea unei competiții internaționale, fotbalistii de elită suferă (potrivit studiilor făcute) de o scădere semnificativă a producției de IgA, asociată cu infecțiile aparatului respirator superior în timpul antrenamentelor. Alte studii au arătat că IgA poate scădea chiar și după o singură ședință de antrenament excesiv.

Prin urmare, ce poți face dacă ești sportiv de performanță? Cum îți poți reduce șansele de a te infecta? Recomandările medicinei sportive tradiționale nu par să aibă foarte mult de oferit în această privință. Medicul îți va spune probabil să îți faci un vaccin împotriva gripei, să eviți să îți atingi ochii sau să îți bagi degetul în nas și să te ferești de oamenii bolnavi. Uau, mersi! Motivul pentru care aceste recomandări sunt adeseori insuficiente este că infecțiile respiratorii sunt declanșate frecvent de reactivarea unor virusi rămași în stare latentă în organism, cum ar fi virusul Epstein-Barr, cauza mononucleozei. Prin urmare, chiar dacă nu intri în contact cu altcineva, atunci când funcția ta imună scade, acești virusi adormiți se pot reactiva, îmbolnăvind-te.

Din fericire, există anumite alimente care îți pot menține activ sistemul imunitar, ținând microorganismele la distanță.

Pe locul întâi se situează chlorella, o algă unicelulară de apă dulce, comercializată de regulă sub formă de pulbere sau comprimată în tablete. Cercetătorii din Japonia au fost primii care au demonstrat că mamele cărora li se administrează chlorella prezintă o concentrație sporită de IgA în laptele matern. Deși suplimentele cu extract de chlorella nu au stimulat în vreun fel funcția imună, există dovezi că alga integrală face acest lucru. În cadrul unui studiu realizat în anul 2012 în Japonia, cercetătorii au studiat mai mulți sportivi predispuși către infecții în timpul unei tabere de antrenament. Nivelul IgA al celor din grupul de control, care nu au primit suplimente, a scăzut semnificativ în timpul exercițiilor fizice intense. El a rămas însă stabil în rândul celor care au primit chlorella.

Doresc să îți prezint însă și un avertisment. Recent, a fost publicat un studiu de caz tulburător petrecut în Omaha, Nebraska, sub titlul „Psihoza indusă de chlorella”. O femeie în vârstă de 48 de ani a suferit un episod psihotic la două luni după ce a început să ia chlorella. Medicii i-au interzis suplimentul și i-au administrat un medicament antipsihotic. O săptămână mai târziu, femeia și-a revenit. Până atunci, chlorella

nu a fost asociată niciodată cu psihoza, așa că medicii au presupus că a fost doar o întâmplare. Cu alte cuvinte, ei au pornit de la presupunerea că psihoza s-a declanșat printr-o coincidență după ce femeia a început să ia chlorella, punând motivul pentru care s-a simțit mai bine după ce a renunțat la supliment pe seama medicamentului. Șapte săptămâni mai târziu, femeia a reînceput să consume chlorella, continuând să ia simultan și medicamentul, și a redevenit psihotică. Și de această dată, de îndată ce a renunțat la chlorella, psihoza i-a dispărut. Nu se știe nici astăzi dacă cea care a declanșat aceste episoade psihotice a fost alga propriu-zisă sau alte impurități toxice din ea. Dat fiind că piața suplimentelor alimentare este complet nereglementată (într-o manieră de-a dreptul scandalosă), este foarte greu de spus ce cumperi de fapt atunci când îți iei o cutie cu suplimente.

O altă opțiune pentru sportivii care doresc să își mențină funcția imună activă este drojdia nutrițională. Un studiu realizat în anul 2013 a ajuns la concluzia că este relativ ușor să îți menții nivelul celulelor albe din sânge prin consumul unui tip special de fibre care se găsesc în drojdia alimentară, în drojdia de bere și în cea nutrițională. Drojdia de bere este amară, dar cea nutrițională are un gust plăcut, care amintește de brânză. Printre altele, ea merge de minune cu floricelele de porumb.

Studiul a arătat că la două ore după un antrenament intens de ciclism, numărul monocitelor (un alt tip de celule albe ale sistemului imunitar) din sângele sportivilor scade. Cei care au primit însă echivalentul a trei sferturi de linguriță de drojdie nutrițională înainte de antrenament au avut la sfârșitul acestuia un nivel chiar mai ridicat al monocitelor decât la început!

În laborator toate par bune și frumoase, dar se traduce oare consumul efectiv de drojdie într-un număr mai mic de infecții? Cercetătorii au încercat să răspundă la această întrebare printr-un studiu realizat în timpul Maratonului de la Carlsbad din California.

Alergătorii care au primit echivalentul zilnic al unei linguri de drojdie nutrițională în cele patru săptămâni de după cursă au avut o incidență a infecțiilor aparatului respirator superior cu 50% mai mică prin comparație cu cei care au primit un placebo. Remarcabil este și faptul că alergătorii care au consumat drojdia au declarat că se simt mai bine. Întrebați cum se simt pe o scală de la 1 la 10, 10 fiind valoarea optimă, alergătorii care au luat un placebo au optat în medie pentru valoarea 4 sau 5. În schimb, cei care au consumat drojdia nutrițională au declarat în bloc că se simt mai bine, evaluându-și starea la 6 sau 7. Sportivii de

elită experimentează de regulă o stare de spirit din ce în ce mai proastă înainte și după un maraton, dar acest studiu a arătat că puțină drojdie nutrițională poate îmbunătăți o gamă largă de stări emoționale, reducând starea de tensiune, oboseală, confuzie și mânie, dar amplificând „vigoarea” percepută. Servește niște floricele de porumb!

Stimularea imunității cu ajutorul ciupercilor

Se întâmplă cumva să suferi de alergii legate de anotimp? Îți curge nasul, te mănâncă ochii, strănuți? Deși aceste alergii sunt inconfortabile, întrucât sistemul tău imunitar atacă tot ce vede în fața ochilor, această stare de hiperactivitate poate avea totuși efecte benefice pentru starea ta de sănătate în ansamblul ei.

Oamenii care suferă de alergii au un risc redus de anumite tipuri de cancere. Deși sistemul lor imunitar exagerează, luptând cu diferiți agenți inofensivi precum polenul sau praful, această vigilență continuă poate anihila inclusiv tumorile care încearcă să crească în interior. La modul ideal, ar trebui să stimulăm acea parte a sistemului imunitar care combate infecțiile, neutralizând în schimb acea parte care conduce la inflamații cronice (la toate simptomele supărătoare ale alergiilor).

Ei bine, ciupercile fac exact acest lucru.

Așa cum algele pot fi considerate niște plante unicelulare, drojdiile pot fi considerate ciuperci unicelulare. Mii de ciuperci comestibile cresc în mod natural, comerțul anual de ciuperci ridicându-se la milioane de tone la nivel global. Dacă verifici însă eticheta nutrițională a ambalajelor acestora, nu vei găsi mare lucru pe ea, cu excepția unor vitamine din gama B și a mineralelor. Să se rezume ciupercile la aceste substanțe nutritive? Nu. Ceea ce nu prezintă etichetele nutriționale ale acestor alimente este capacitatea lor de a stimula funcția imună.

Cercetătorii din Australia au împărțit un număr de subiecți în două grupuri. Unii au continuat să aibă o dietă normală, în timp ce ceilalți au adăugat la dieta lor normală o cană de ciuperci albe (de tip champignon) pe zi. După doar o săptămână, cei care au consumat ciuperci au prezentat o creștere cu 50% a IgA din saliva lor. Nivelul acestor anticorpi a rămas ridicat circa o săptămână după renunțarea la ciuperci. Prin urmare, dacă dorești să te bucuri de

acest beneficiu oferit de ciuperci, propune-ți să le integrezi permanent în dieta ta.

Dar lucrurile nu se opresc aici. Ne-am putea întreba: dacă ciupercile sporesc atât de mult producția de anticorpi, nu ar trebui să ne facem griji legate de înrăutățirea simptomelor bolilor alergice sau autoimune? Ei bine, s-a dovedit că ciupercile au un efect contrar, *antiinflamator*. Studiile *in vitro* au arătat că mai multe tipuri de ciuperci (inclusiv champignon) reduc reacția inflamatoare, stimulând funcția imună și cea anti-cancer fără a agrava în vreun fel bolile inflamatorii. Primul studiu clinic aleatoriu în dublu orb și cu controlul placeboului de acest fel, publicat în anul 2014, a confirmat efectul antialergic al ciupercilor asupra copiilor cu un istoric al infecțiilor recurente ale aparatului respirator superior.

Toxiinfecțiile alimentare

Agenții patogeni (de la cuvintele din greaca veche *pathos* – „suferință” și *genes* – „care produce”) se găsesc inclusiv în alimente. Bolile generate de alimente, sau toxiinfecțiile alimentare, sunt un tip de infecții generate de consumul unor alimente contaminate. Potrivit CDC, unul din șase americani face anual o toxiinfecție alimentară. Circa 48 de milioane de oameni se simt rău în fiecare an, ceea ce înseamnă mai mult decât populațiile combinate ale statelor California și Massachusetts. Peste 100.000 dintre aceștia sunt internați în spital, iar câteva mii dintre ei mor – numai pentru că au mâncat ceva alterat.

Din perspectiva anilor de viață sănătoși pierduți, cei mai importanți agenți patogeni care fac ravagii atunci când sunt consumați sunt: *Campylobacter* și *Salmonella* din carnea de pui, paraziții *Toxoplasma* din carnea de porc și bacteriile *Listeria* din anumite tipuri de carne și din produsele lactate. Unul din motivele pentru care alimentele de origine animală conțin cei mai mulți agenți patogeni alimentari sunt microorganismele din fecale. Dat fiind că plantele nu au scaun, *E. coli* de pe frunzele de spanac nu a apărut pe acestea, ci cel mult le-a infestat. *E. coli* este un agent patogen intestinal, iar spanacul nu conține intestine. S-a descoperit că aplicarea îngrășămintelor de origine animală pe culturile vegetale amplifică riscul de contaminare cu *E. coli* de mai bine de 50 de ori.

Ouăle și *Salmonella*

Cel mai nociv agent patogen din Statele Unite asociat cu toxiinfecțiile alimentare este *Salmonella*. Aceasta este principala cauză a toxiinfecțiilor alimentare care necesită internare în spital și a mortalității cauzate de aceste toxiinfecții. Iar incidența lor este în creștere. În ultimul deceniu, numărul de cazuri a crescut cu 44%, îndeosebi în rândul copiilor și al vârstnicilor. La 12-72 de ore de la infestare apar simptomele cele mai comune: febra, diareea și crampele abdominale severe. De regulă, boala durează între 4 și 7 zile, iar dacă se produce în rândul copiilor sau al oamenilor vârstnici, ea poate fi suficient de severă pentru a necesita o internare în spital... sau chiar servicii funerare.

Foarte mulți oameni asociază *Salmonella* cu ouăle, și pe bună dreptate. Spre exemplu, numai în anul 2010 au fost retrase de pe piață peste o jumătate de miliard de ouă din cauza unor focare de *Salmonella*. Cu toate acestea, *mantra* industriei ouălor a rămas neschimbată: „Nu vă mai plângeți atâta! Ouăle sunt sigure!” În urma unui editorial publicat în *USA Today*, care solicita retragerea ouălor infestate de pe piață, președintele grupului industrial Producătorii Uniți de Ouă a insistat că „ouăle gătite corect sunt absolut sigure”. Ce înseamnă însă „gătite corect”?

Industria ouălor a finanțat personal mai multe studii referitoare la *Salmonella* și la diferite modalități de a găti ouăle. Ce au descoperit cercetătorii? Că *Salmonella* din ouă poate supraviețui în omlete și în ochiuri, cele mai riscante fiind cele din urmă. În consecință, cercetătorii plătiți de industria ouălor au conchis: „Prepararea ouălor sub formă de ochiuri trebuie considerată nesigură.” Cu alte cuvinte, până și industria ouălor știe că produsele pe care le comercializează, preparate într-o manieră preferată zilnic de milioane de americani, sunt nesigure. De altfel, acest lucru este cunoscut de multă vreme. În urmă cu 20 de ani, cercetătorii de la Universitatea Purdue au stabilit că *Salmonella* poate supraviețui în omlete și în pâinea prăjită după ce a fost înmuiată în lapte cu ou. *Salmonella* poate supraviețui în ouăle fierte până la opt minute.

Ținând cont de toate aceste date, nu ar trebui să te ia prin surprindere faptul că – potrivit Administrației Americane pentru Alimente și Medicamente (FDA) – circa 142.000 de americani se îmbolnăvesc anual din cauza unor ouă infestate cu *Salmonella*. Practic, avem de-a face cu o epidemie cauzată de ouă în Statele Unite. Cu toate acestea, ouăle se află abia pe locul 10 în topul celor mai nocivi agenți patogeni în combinație cu alimentele.

Carnea de pui infestată cu *Salmonella*

Cea mai comună sursă de intoxicare cu *Salmonella* nu sunt ouăle, ci carnea de pui. O epidemie la nivel național în care a fost implicată o tulpină deosebit de virulentă a acestei bacterii a fost asociată cu cel de-al șaselea producător de produse din carne de pui din țară, Foster Farms. Ea a durat între martie 2013 și iulie 2014. De ce a durat atât de mult această epidemie? În principal, din cauză că producătorul respectiv a continuat să își prepare produsele cu carne contaminată, în pofida avertismentelor repetate ale CDC. Deși numărul cazurilor monitorizate a fost doar de ordinul sutelor, CDC estimează că pentru fiecare caz confirmat de intoxicare cu *Salmonella* există alte 38 care nu sunt depistate. Asta înseamnă că este posibil ca produsele Foster Farms să fi infestat peste 10.000 de oameni. Când Departamentul American al Agriculturii și-a trimis specialiștii la fața locului ca să investigheze situația, aceștia au descoperit că 25% din puii analizați erau contaminați cu aceeași tulpină de *Salmonella*, datorită materiilor fecale descoperite în interiorul lor.

Mexicul a interzis importul de produse din carne de pui ale Foster Farms, dar în Statele Unite ele au continuat să existe pe piață în întreaga țară. Atunci când un producător de automobile constată o defecțiune la frâne, el retrage toate mașinile de pe piață din motive de siguranță. De ce nu s-a întâmplat același lucru și cu puii contaminați cu *Salmonella*? Departamentul American al Agriculturii a încercat odată să închidă o companie care a violat în mod repetat standardele referitoare la *Salmonella*. Compania a dat în judecată statul și a câștigat procesul. „Dat fiind că gătitul cărnii distruge microorganismele de *Salmonella*”, și-au justificat judecătorii decizia, „prezența *Salmonellei* în produsele din carne nu le face pe acestea nocive pentru starea de sănătate.”

Dacă gătitul corect ucide într-adevăr bacteria, cum se face că sute de mii de americani continuă să se îmbolnăvească în fiecare an din cauza cărnii contaminate de pui? Situația nu este comparabilă cu *E. coli* și cu hamburgerii în sânge. La urma urmelor, cine gătește carnea de pui în sânge? De altfel, adevărata problemă este contaminarea încrucișată. În perioada de la cumpărarea produsului din magazin (proaspăt sau congelat) și gătitul lui în cuptor, bacteriile cu care este infestată carnea pot contamina mâini, ustensile și suprafețe de bucătărie.

Studiile au arătat că în 80% din cazuri, plasarea cărnii proaspete de pui contaminată pe un tocător din lemn timp de câteva minute poate permite transferul bacteriilor care ne îmbolnăvesc. În cazul în care puiul

gătit ajunge apoi din nou pe tocător, există o probabilitate de 30% ca el să se recontamineze.

Reacția indiferentă a companiei Foster Farms la epidemia de toxinfecții alimentare pe care a provocat-o este edificatoare: „Nu este nimic neobișnuit ca produsele din carne de pui ale oricăror producători să conțină bacterii de *Salmonella*”, a declarat purtătorul de cuvânt al companiei într-un comunicat de presă. „Consumatorii trebuie să prepare, să manipuleze și să gătească corect carnea.” Cu alte cuvinte, este absolut normal ca produsele din carne de pui să fie contaminate cu *salmonella*. Măncați pe riscul vostru!

De ce sunt expuși consumatorii americani unui risc de contaminare atât de ridicat? Există țări europene în care riscul de contaminare cu *Salmonella* din carnea de pui nu este mai mare de 2%. De ce? Deoarece este ilegal să vinzi carne de pui contaminată cu *Salmonella*. Ce idee! Europeanii refuză să accepte comercializarea cărnii de pui contaminate cu un agent patogen care îmbolnăvește peste un milion de americani pe an! Un profesor care predă știința cărnii de pui din Alabama a explicat într-o publicație a industriei cărnii de ce nu au americanii o astfel de politică „excesivă”: „Lucrurile sunt foarte simple: consumatorul american nu ar fi dispus niciodată să plătească un preț atât de ridicat.” Dacă industria cărnii ar fi nevoită să își testeze toate produsele, prețul acestora ar crește. „Adevărul este că ar fi pur și simplu prea scump să nu vindem carne de pui cu *Salmonella*”, a conchis profesorul nostru.

Bacterii fecale pe carne

Problema contaminării nu se rezumă însă la un singur producător de carne de pui. Într-un număr din anul 2014 al revistei *Consumer Reports*, cercetătorii au publicat un studiu referitor la adevăratul cost al căii de pui ieftine. Ei au descoperit că 97% din pieptul de pui aflat în magazine era contaminat cu bacterii care i-ar putea îmbolnăvi pe oameni. 38% din bacteriile de *Salmonella* identificate erau rezistente la diferite antibiotice. CDC consideră acești agenți patogeni o amenințare gravă la adresa stării de sănătate a publicului.

După cum s-a exprimat fără prea multă delicatețe un specialist de la Clinica Mayo: „Marea majoritate a oamenilor sunt infestați cu *Salmonella* prin consumul unor alimente contaminate cu materii fecale.” Cum au ajuns acestea pe alimente? În abatoarele industriale, păsările sunt eviscerate cu ajutorul unui cârlig de metal, care le rupe intestinalele, astfel încât materiile fecale pot intra cu ușurință în contact cu carnea

propriu-zisă. Potrivit unui studiu efectuat recent de FDA la nivel național, circa 90% din carnea de pui comercializată este contaminată cu materii fecale.

Prin folosirea unor marcatori ai materiilor fecale de genul microorganismelor *E. fecalis* și *E. faecium*, cercetătorii au dovedit că 90% din carnea de pui, 91% din carnea tocată de curcan, 88% din carnea tocată de vită și 80% din pulpa de porc sunt contaminate cu aceste microorganisme în toate magazinele din țară.

În timp ce toxiiinfecțiile cauzate de contaminarea cu *Salmonella* au crescut, cele cauzate de contaminarea cu *E. coli* din materiile fecale ale cărnii de vită au scăzut. De ce este carnea de vită din ce în ce mai sigură prin comparație cu cea de pui, care este din ce în ce mai riscantă? Un factor posibil ar fi acela că guvernul a reușit să treacă o lege prin care a interzis comercializarea cărnii de vită contaminată cu o tulpină deosebit de periculoasă de *E. coli*. Cum se face însă că este ilegal să vinzi carne de vită contaminată cu un agent patogen potențial letal, dar este perfect legal să vinzi carne de pui contaminată? La urma urmelor, *Salmonella* din pui ucide mult mai mulți oameni decât *E. coli* din carnea de vită.

Problema datează din anul 1974, când Asociația Americană pentru Sănătate Publică a dat în judecată Departamentul American al Agriculturii pentru că și-a pus ștampila cu „Aprobat” pe carnea contaminată cu *Salmonella*. Luând apărarea industriei cărnii, USDA a declarat că „având în vedere că există numeroase surse de contaminare care pot contribui la problema în ansamblul ei, ar fi nejustificat să dăm vina numai pe industria cărnii, identificând produsele sale ca fiind riscante pentru sănătatea publicului”. Cu alte cuvinte, dat fiind că *Salmonella* este asociată inclusiv cu produsele lactate și cu ouăle, ar fi nedrept să forțăm numai industria cărnii să își testeze produsele astfel încât acestea să devină mai sigure. Într-o manieră similară, industria conservelor de ton ar putea argumenta că ar fi nedrept să fie silită să avertizeze publicul în privința mercurului din carnea de ton atât timp cât publicul se poate contamina cu mercur inclusiv prin consumul unui termometru!

Curtea de Apel din Washington D.C. a susținut poziția industriei cărnii, declarând că USDA are dreptul să permită comercializarea cărnii contaminate cu bacteria potențial ucigașă *Salmonella* deoarece „Soțiile americanilor și bucătarii din restaurante nu sunt ignoranți sau proști, iar metodele lor de preparare și de gătire nu conduc în mod obișnuit la „salmonelloză.” Este ca și cum am spune că mașinile de familie nu au nevoie de airbag-uri sau de centuri de siguranță, iar copiii mici nu au

nevoie de scaune speciale, întrucât mamele lor nu își ciocnesc *de regulă* mașina de stâlpi!

Evitarea cărnii de pui pentru a evita infecțiile urinare

Cum apar infecțiile urinare? Prin anii 70 s-au făcut mai multe studii asupra femeilor, în urma cărora cercetătorii au descoperit că aceste infecții sunt precedate de o deplasare a bacteriilor din rect în zona vaginală. A fost nevoie însă de alți 25 de ani pentru ca noile tehnici de identificare a ADN-ului să reveleze că sursa infecțiilor urinare sunt tulpinile de *E. coli* care rezidă în intestine.

Au mai trecut apoi încă 15 ani până când oamenii de știință au putut identifica vinovatul suprem, sursa originală a bacteriilor din rect asociate cu infecțiile urinare: carnea de pui. Cercetătorii de la Universitatea McGill au depistat tulpinile de *E. coli* care cauzează infecțiile urinare la abatoarele de pui, urmărindu-le apoi în produsele din carne, până la urina femeilor infestate. La ora actuală avem dovada directă că infecțiile urinare sunt de fapt o zoonoză, adică o boală transmisă omului de animale. Această descoperire este foarte importantă, întrucât infecțiile urinare afectează anual peste zece milioane de femei din Statele Unite, costul tratării lor ridicându-se la peste un miliard de dolari. Și mai îngrijorător este faptul că multe din tulpinile de *E. coli* care cauzează infecții urinare au ajuns rezistente la multe dintre cele mai puternice antibiotice create de oameni.

Putem rezolva oare această criză prin simpla distribuție a unor termometre pentru carne, asigurându-ne astfel că oamenii gătesc corect carnea de pui? Nu, din cauza contaminării încrucișate. Studiile au arătat că manipularea cărnii crude de pui poate conduce la o colonizare intestinală cu aceste bacterii chiar dacă persoana nu consumă deloc carnea respectivă. În acest caz, pur și simplu nu mai contează cât de bine gătești carnea. După infestare, bacteriile rezistente la medicamente se pot multiplica suficient de mult pentru a se integra definitiv în flora intestinală a persoanei.

Motivul pentru care marea majoritate a oamenilor au mai multe bacterii fecale în bucătărie decât pe vasul WC-ului este că prepară carnea de pui în bucătărie, nu la baie. Ce se întâmplă însă dacă ești foarte atent? Un studiu de teren publicat sub titlul „Eficacitatea procedurilor de igienă pentru prevenirea contaminării încrucișate cu bacterii provenite de la carnea de pui preparată în bucătărie” a încercat să răspundă la această întrebare. În acest scop, cercetătorii au vizitat 60

de gospodărie, au dat fiecărei familii câte un pui ambalat și le-au cerut membrilor acesteia să îl gătească. După finalizarea procesului de gătire, cercetătorii s-au întors și au descoperit bacteriile provenite din fecalele puului – *Salmonella* și *Campylobacter*, doi agenți patogeni foarte gravi pentru om – pretutindeni în bucătăria familiei: pe tocător, pe ustensile, pe mobilierul de bucătărie, pe mânerul frigiderului, pe cel al cuptorului, pe cel al ușii și așa mai departe.

Pornind de la premisa că subiecții respectivi nu știau ce se întâmplă, oamenii de știință au repetat experimentul, dar de această dată au dat familiilor instrucțiuni precise. Ei le-au spus să spele toate suprafețele din bucătărie cu apă fierbinte și detergent, insistând asupra tocătorului, ustensilelor, mobilierului și mânerelor. Chiar și așa, cercetătorii *tot* au găsit bacteriile fecale patogene răspândite peste tot.

Citind studiul, nu este greu să îți dai seama că cercetătorii au devenit puțin exasperați. În cele din urmă, ei au insistat ca subiecții să folosească hipoclorit. Toate cârpele din bucătărie trebuiau scufundate în acest dezinfectant, după care subiecții trebuiau să stropască toate suprafețele din bucătărie cu un spray cu hipoclorit, lăsându-l să stea astfel timp de cinci minute. Când s-au întors însă, ei au descoperit și de această dată *Salmonella* și *Campylobacter* pe anumite ustensile, pe o cârpă, pe suprafața din jurul chiuvetei și pe mobilierul de bucătărie. Ce-i drept, contaminarea a fost mai redusă de această dată, dar după toate aparențele, atât timp cât nu îți sterilizezi complet bucătăria, cea mai sigură modalitate de a nu o contamina cu agenți patogeni fecali pare să fie aceea de a nu-i aduce acasă.

Există și o veste bună: nu se pune problema că dacă ai mâncat carne de pui o dată, rămâi cu o colonie de bacterii fecale pentru toată viața. Studiul în care voluntarii s-au infestat prin manipularea cărnii a arătat că bacteriile care au încercat să le colonizeze intestinele nu au rezistat aici decât zece zile. După acest interval, bacteriile benefice din intestinele lor le-au eliminat complet. Din păcate, problema este că marea majoritate a oamenilor consumă carne de pui mai des de o dată la zece zile, introducându-și astfel în permanență aceste bacterii nocive în organism.

***Yersinia* din carnea de porc**

Aproape o sută de mii de americani sunt îmbolnăviți anual de bacteriia *Yersinia*. În toate epidemiile care au avut loc în care s-a căutat focarul, acesta s-a dovedit a fi carnea de porc contaminată.

De regulă, intoxicarea cu *Yersinia* nu conduce decât la o gastroenterită acută, dar simptomele pot deveni severe, imitând apendicita, fapt care conduce la multe operații de urgență inutile. Consecințele pe termen lung ale infestării cu *Yersinia* includ inflamarea cronică a ochilor, rinichilor, inimii și încheieturilor. Studiile au arătat că la un an de la infestarea cu *Yersinia*, victimele devin de 47 de ori mai predispuse să facă o artrită autoimună. De asemenea, aceste bacterii par să joace un anumit rol în declanșarea bolii Graves, o afecțiune autoimună a tiroidei.

Cât de contaminate sunt produsele din carne de porc din Statele Unite? Revista *Consumer Reports* a testat aproape 200 de mostre puse la vânzare în diferite orașe din țară și a descoperit că peste două treimi erau contaminate cu *Yersinia*. Acest lucru s-ar putea datora intensificării și aglomerării care caracterizează marea majoritate a operațiunilor moderne din industria cărnii de porc. Așa cum precizează un articol apărut în revista *National Hog Farmer*, intitulat „Înghesuirea porcilor are un anumit cost”, producătorii de carne de porc își pot maximiza profiturile prin reducerea suprafeței pe care este crescut fiecare porc la 0,55 metri pătrați. Cu alte cuvinte, animalele cu o greutate de 90 de kg sunt înghesuite pe o suprafață de 60x90 cm. Autorii au recunoscut că această aglomerare creează probleme, inclusiv ventilația inadecvată și diferite riscuri crescute pentru sănătatea animalelor, dar au conchis că acest lucru permite maximizarea profiturilor.

Din păcate, nu cred că această situație se va schimba prea curând. De ce? Deoarece bacteriile *Yersinia* nu îmbolnăvesc porcii. Ele reprezintă o problemă de sănătate publică a oamenilor, dar nu îi afectează pe producători. Prin urmare, decât să le asigure acestor animale ceva mai mult spațiu de respirat, industria cărnii de porc preferă să transmită societății în ansamblul ei un cost anual estimat la 250 de milioane de dolari pentru tratarea zecilor de mii de americani care se îmbolnăvesc.

Superbacteriile *C. difficile* din carne

Recent, a fost descoperită o nouă super-bacterie: *Clostridium difficile*. *C. diff*, după cum este numită în mod curent, este una dintre cele mai mari amenințări bacteriene la ora actuală, infestând un număr anual estimat la un sfert de milion de americani și omorând mii de victime, costul tratamentului fiind de circa un miliard de dolari pe an. Bacteria cauzează o boală numită colită pseudomembranoasă, care se manifestă sub forma unei diarei dureroase cu crampe. În mod tradițional, *C. diff* a fost considerată o infecție dobândită în spital, de pildă stând pe o bancă

în sa
cazu
se în
F
că 4
lanț
Stat
carr

vită
cial
pin
din
cat
cu
pal

in
în
oc
di
al

or
te

ri
r
c
c
j
t

în sala de așteptare, dar recent s-a descoperit că numai o treime din cazurile de *C. diff* pot fi asociate cu contactul cu un pacient infestat. Ce se întâmplă de fapt?

Ei bine, o altă sursă de infestare pare a fi carnea. CDC a descoperit că 42% din produsele ambalate din carne comercializate de trei mari lanțuri de supermarketuri conțineau bacteria *C. diff*. Din câte se pare, Statele Unite au cea mai mare contaminare din lume a produselor din carne cu *C. diff*.

C. diff a fost descoperită inclusiv în carnea de pui, de curcan și de vită, dar cea a cărnii de porc a primit cea mai mare atenție din partea oficialilor din domeniul sănătății, întrucât amintește cel mai mult de tulpina găsită în infestările umane fără legătură cu spitalizarea. Începând din anul 2000, *C. diff* a ajuns să fie considerată una din principalele cauze de infestare intestinală a puilor de porci. Contaminarea carcaselor cu agentul patogen din diaree în momentul tranșării pare să fie principala cauză a contaminării cărnii de porc comercializate.

În mod normal, *C. diff* nu cauzează niciun rău. Chiar dacă ajunge în intestine, bacteriile benefice o neutralizează rapid. Ea poate rămâne însă în așteptare până când nu mai este deranjată de nimeni. Astfel, cu prima ocazie în care iei un antibiotic care îți dă peste cap flora intestinală, *C. diff* își poate îti capul hidos, generând o gamă largă de boli inflamatorii ale intestinelor, inclusiv megacolonul toxic, o afecțiune cu efecte la fel de oribile precum numele său, care poate pune în pericol viața (rata mortalității fiind de 50%).

Bine, dar nu anihilează gătitul la temperaturi ridicate marea majoritate a microorganismelor? Din câte se pare, *C. diff* nu este o bacterie obișnuită. În general, temperatura la care se recomandă să fie gătită carnea este de 71 de grade Celsius, dar *C. diff* poate supraviețui până la două ore la această temperatură. Cu alte cuvinte, este posibil să îți prăjești la grătar puiul timp de două ore la această temperatură fără ca bacteria să moară.

Probabil că ai văzut reclamele la acele produse dezinfectante pe bază de alcool care se laudă că ucid 99,99% din toate microorganismele. Ei bine, *C. diff* intră în diferența de 0,01%. Nu degeaba se spune că este o super-bacterie. S-a dovedit că spori reziduali ai acestui agent patogen se pot transmite printr-o simplă strângere de mână, chiar și după dezinfectarea acesteia. După cum recomandă cercetătorii care au descoperit o altă super-bacterie în produsele americane din carne, numită MRSA, oamenii care manipulează carnea ar trebui să poarte mănuși.

Noua eră post-antibiotică

Dr. Margaret Chan, directoarea generală a Organizației Mondiale a Sănătății, a avertizat recent că ne aflăm într-o epocă în care multe din medicamentele noastre miraculoase nu mai dau rezultate. Ea a declarat: „O eră post-antibiotică presupune sfârșitul medicinei moderne așa cum o cunoaștem noi. Nu este exclus ca în scurt timp, infecțiile cu streptococi din gâtul copiilor sau o simplă zgârietură la genunchi să înceapă să ucidă din nou.” Cu alte cuvinte, este foarte posibil ca epoca miracolelor să ia sfârșit.

Recomandarea directoarei generale pentru a evita această catastrofă a inclus un apel global la „restricționarea antibioticelor din producția alimentară la scopuri strict terapeutice”. Cu alte cuvinte, antibioticele folosite în agricultură nu ar trebui folosite decât pentru tratarea animalelor bolnave, nu preventiv. Din păcate, nimeni nu aplică la ora actuală această recomandare. În Statele Unite, producătorii de carne își îndoapă animalele cu mii de tone de antibiotice anual numai pentru a le stimula creșterea sau pentru a preveni îmbolnăvirea lor în condițiile incredibil de neigienice în care le cresc, numite agricultură industrială. Sunt conștient că medicii oamenilor recomandă la rândul lor excesiv antibiotice, dar FDA estimează că 80% din toate medicamentele antimicrobiene din Statele Unite sunt achiziționate de industria cărnii.

Reziduurile antibioticelor pot ajunge astfel în carnea pe care o consumi. Studiile au depistat urme de antibiotice de gen Bactrim, Cipro sau Enrofloxacin în urina oamenilor care consumă carne, deși niciunul nu a luat personal aceste medicamente. Cercetătorii au conchis: „Consumul cărnii de vită, de porc, de pui și al produselor lactate ar putea explica excrețarea zilnică a mai multor antibiotice prin urină.” Din fericire, acest nivel al antibioticelor poate fi redus semnificativ la doar cinci zile de la scoaterea cărnii din alimentație.

Aproape toate instituțiile medicale și de sănătate publică au criticat practica periculoasă a hrănirii animalelor de fermă cu tone de antibiotice numai pentru a le îngrășa mai rapid. Din păcate, influența politică a afaceriștilor din domeniul agriculturii și a industriei farmaceutice care profită din plin de pe urma vânzării

acestor medicamente a blocat orice efort de reglementare legislativă a acestora, și totul numai pentru a aduce industriei de profil o economie mai mică de 1 penny la livra de carne.

Un stil de viață sănătos presupune protejarea de bolile generate de agenții patogeni din atmosferă și din alimente. Consumul mai multor legume și fructe plus exercițiile fizice mai frecvente pot dinamiza sistemul imunitar, ajutându-te să lupți mai eficient cu infecțiile respiratorii precum răceala. În plus, o alimentație preponderent vegetariană te poate ajuta să nu îngroși numărul statistic al celor care suferă de toxinfecții alimentare prin reducerea expunerii la cei mai letali agenți patogeni din fecalele animalelor.

La șase ani după ce am contribuit la apărarea lui Oprah în cadrul procesului ei cu producătorul de carne din Texas, am fost dat eu însumi în judecată de către corporația Atkins, care m-a acuzat de afirmații „defăimătoare” apărute în cartea mea, *Carbofobia: tristul adevăr legat de nebunia dietelor sărace în carbohidrați care a cuprins America*. Avocatul corporației a pretins că cuvintele mele „produc daune continue reputației doctorului Atkins, inclusiv personale”. Cu siguranță, cartea mea nu i-a putut produce mai multe daune doctorului Atkins decât propria sa dietă. Acesta a murit în urmă cu un an, supraponderal și – potrivit raportului autopsiei – suferind de un istoric medical în care atacul de cord se combina cu insuficiența cardiacă și cu hipertensiunea.

Acest lucru nu i-a împiedicat pe avocații companiei Atkins Nutritional Inc. să continue să mă amenințe, insinuând că declarațiile din cartea mea aduc prejudicii companiei. Nu i-am lăsat însă să îmi închidă gura, ci le-am postat amenințările juridice online, respingându-le punct cu punct. Din fericire, adevărul este considerat din punct de vedere juridic cea mai bună apărare împotriva defăimării.

Avocații lui Atkins nu au mai apucat să își pună în aplicare amenințările, căci la doar patru luni după publicarea cărții mele, corporația Atkins a dat faliment!

CAPITOLUL 6

Cum să nu mori din cauza diabetului

În urmă cu câțiva ani, Millan, o membră a comunității NutritionFacts.org, a avut amabilitatea de a-mi relata povestea ei. Când avea 30 de ani, ea a fost diagnosticată cu un diabet de tip 2. Millan s-a luptat toată viața cu obezitatea și a suferit de ciclicitatea specifică efectului yo-yo în urma numeroaselor diete ținute. Millan a încercat aproape toate dietele în vogă, dar – deloc surprinzător – s-a îngrășat la loc de fiecare dată după ce a slăbit. Pe de altă parte, diabetul nu era o boală străină în familia ei. Părinții, frații și mătușa lui Millan erau diabetici, așa că ea și-a imaginat că diagnosticarea cu această boală era inevitabilă inclusiv pentru ea, mai devreme sau mai târziu. La urma urmelor, este o boală genetică legată de vârstă, deci nu avea cum să lupte cu ea. Cel puțin, așa credea Millan la acea dată.

Într-adevăr, Millan a fost diagnosticată cu diabet în anul 1970, și de atunci a trăit două decenii la rând ca o diabetică. Prin anii 90, ea a trecut la o dietă complet vegetariană, iar viața ei a luat o turnură neașteptată. La ora actuală, nivelul ei energetic este mai bun ca oricând, ea arată și se simte mai tânără, și a reușit în sfârșit să ajungă la o greutate normală. La peste patru decenii de la diagnosticarea ei ca diabetică, Millan (care are la ora actuală peste 70 de ani) se simte într-o formă fizică mai bună decât o adolescentă. Chiar participă la niște cursuri de Zumba de mare intensitate! Să fi descoperit ea vreun medicament-minune sau vreo dietă ultra-sofisticată? Nu, tot ce a făcut ea a fost să treacă la o dietă mai sănătoasă.

Boala numită *diabetes mellitus* derivă de la două cuvinte: *diabetes* (care înseamnă în greaca veche „a trece prin sau a sifona”) și *mellitus*

(care înseamnă în latină „dulce ca mierea”). Diabetul *mellitus* este caracterizat printr-un nivel cronic extrem de ridicat al glicemiei din sânge. Acest lucru se datorează fie faptului că pancreasul pacienților nu mai produce suficientă insulină (hormonul care ține sub control glicemia), fie faptului că organismul devine rezistent la efectele insulinei. Boala deficitului de insulină este numită diabet de tip 1, iar cea a rezistenței la insulină diabet de tip 2. Dacă în sânge se acumulează prea mult zahăr, acesta poate afecta rinichii, ajungând în urină.

Cum era testată urina înaintea inventării tehnicilor moderne de laborator? Simplu: prin gustarea ei. Așa cum îi spune și numele, urina diabetică este „dulce ca mierea”.

Diabetul de tip 2 a fost numit „Moartea Neagră a secolului XXI), din cauza răspândirii sale exponențiale în întreaga lume și a impactului său devastator asupra sănătății. Spre deosebire de epidemiile din trecut, cum ar fi cea a ciumei bubonice, agenții patogeni ai obezității și ai diabetului de tip 2 sunt considerați a fi „dietele bogate în grăsimi și în calorii”. Spre deosebire de rozătoare și de muște, principalele ei cauze sunt „reclamele mincinoase care conduc la un stil de viață inadecvat”. Peste 20 de milioane de americani sunt diagnosticați la ora actuală cu diabet, adică de trei ori mai mulți decât în anul 1990. În acest ritm, CDC prezice că până la jumătatea secolului, unul din trei americani va suferi de diabet. La ora actuală, diabetul produce în Statele Unite aproximativ 50.000 de cazuri de insuficiență renală, 75.000 de cazuri de amputații ale extremităților inferioare, 650.000 de cazuri de pierdere a vederii și 75.000 de decese în fiecare an.

Sistemul digestiv descompune carbohidrații ingerați într-un zahăr simplu numit glucoză, care este principalul combustibil ce conferă energie tuturor celulelor din organism. Pentru ca glucoza din sânge să poată pătrunde în celule, ea are nevoie de insulină. Metaforic vorbind, am putea spune că aceasta reprezintă cheia ce descuie ușile celulelor pentru ca glucoza să poată intra. Ori de câte ori mănânci ceva, pancreasul tău secretă insulină pentru a permite pătrunderea glucozei în celule. Fără insulină, celulele nu pot accepta glucoza, și în consecință, aceasta se acumulează în sânge. De-a lungul timpului, acest surplus de zahăr poate deteriora vasele de sânge din organism. Așa se explică de ce diabetul poate conduce la orbire, insuficiență renală, atac de cord și atac cerebral. În plus, glicemia ridicată poate deteriora nervii, producând o boală numită neuropatie, care poate cauza amorteală, furnicături și dureri. Din cauza deteriorării vaselor de sânge și a nervilor, diabeticii pot suferi de asemenea de

o circulație proastă și de absența senzațiilor în mâini și picioare, care pot conduce la răni ce nu se mai vindecă, iar apoi la amputări.

Diabetul de tip 1, numit cândva diabet juvenil, reprezintă aproximativ 5% din totalul cazurilor de diabet diagnosticate. La cei mai mulți oameni care suferă de diabet de tip 1, sistemul imunitar distruge din greșeală celulele beta din pancreas, care produc insulina. Fără insulină, zahărul din sânge crește până la un nivel de risc ridicat. Prin urmare, diabetul de tip 1 este tratat cu injecții cu insulină, un tip de terapie de înlocuire a hormonilor, pentru a compensa astfel insulina neprodusă de corp. Cauza precisă a diabetului de tip 1 este necunoscută, deși este posibil ca ea să fie legată de o predispoziție genetică combinată cu expunerea la anumiți factori de mediu, cum ar fi o infecție virală și/sau la laptele de vacă.

Diabetul de tip 2, cunoscut cândva sub numele de diabetul adulților, acoperă circa 90-95% din totalul cazurilor de diabet. În cazul acestei boli pancreasul produce insulină, dar aceasta nu dă rezultate foarte bune. Acumularea de grăsimi din interiorul celulelor musculare și al ficatului interferează cu acțiunea insulinei. Dacă insulina este cheia ce descuie ușile celulare, grăsimea saturată pare să fie lacătul care încuie aceste uși. Atunci când glucoza nu reușește să intre în celulele mușchilor, principalii săi consumatori, nivelul zahărului din sânge poate ajunge la un nivel de risc foarte ridicat. Grăsimea din interiorul celulelor mușchilor poate deriva din grăsimea consumată din alimente sau din cea corporală. Prevenirea, tratamentul și inversarea diabetului de tip 2 depind așadar de dietă și de stilul de viață.

CDC estimează că peste 29 de milioane de americani suferă de un diabet diagnosticat sau nu, ceea ce înseamnă 9% din populația Statelor Unite. Din o sută de oameni pe care îi cunoști, există șanse mari ca șase să știe că au diabet, iar trei să aibă diabet, dar să nu știe acest lucru, întrucât nu au fost la doctor. Peste un milion de cazuri noi de diabet de tip 2 sunt diagnosticate în fiecare an.

Și acum, doresc să îți dau o veste bună: diabetul de tip 2 este aproape întotdeauna ușor de prevenit, de foarte multe ori ușor de tratat, iar uneori chiar inversabil printr-o schimbare a dietei și a stilului de viață. La fel ca alte cauze principale ale mortalității premature, îndeosebi boala cardiovasculară și hipertensiunea, diabetul de tip 2 este o consecință nefericită a alegerilor alimentare inadecvate. Printr-o schimbare a stilului de viață, diabetul de tip 2 poate intra complet în remisiune, chiar dacă ai suferit de el de decenii. De fapt, printr-o trecere la o dietă sănătoasă, starea de sănătate poate începe să se îmbunătățească în doar câteva ore.

poate cauza insulina rezistență?

Semnul prevestitor al diabetului de tip 2 este rezistența la insulină la nivel muscular. Așa cum spuneam mai devreme, insulina permite în mod normal intrarea zahărului în celule, dar dacă celulele opun rezistență și nu reacționează la insulină așa cum ar trebui, nivelul glicemiei din sânge poate crește periculos.

Ce anume cauzează rezistența la insulină?

Studiile efectuate în urmă cu aproape un secol au făcut o descoperire interesantă. În anul 1927, cercetătorii au împărțit mai mulți studenți la medicină sănătoși în mai multe grupuri, pentru a studia efectele diferitelor diete. Unii studenți au primit o dietă bogată în grăsimi alcătuite din ulei de măsline, unt, gălbenuș de ouă și smântână, alții o dietă bogată în zahăr, dulciuri, produse de patiserie, pâine albă, cartofi copti, sirop, banane, orez și fulgi de ovăz. În mod surprinzător, rezistența la insulină a crescut foarte mult în grupul celor care au consumat dieta bogată în grăsimi. În doar câteva zile, glicemia lor s-a dublat, crescând cu un procent mult mai mare decât glicemia celor care au consumat zahăr și amidon. Oamenii de știință au avut nevoie de alte câteva decenii pentru a descifra acest mister. În cele din urmă, ei au aflat răspunsul care permite înțelegerea cauzei diabetului de tip 2.

Pentru a înțelege rolul dietei, noi trebuie să înțelegem mai întâi de toate cum își stochează combustibilul organismul. Atunci când vorbesc despre „acumularea de carbohidrați” înaintea unei competiții, sportivii se referă la nevoia de a-și construi o rezervă de combustibil în mușchii lor. Acest procedeu este o variantă extremă a unui mecanism pe care îl aplică toți oamenii: sistemul lor digestiv descompune amidonul consumat în glucoză, care circulă prin sânge și este depozitată în celulele mușchilor pentru a fi folosită sub formă de energie atunci când aceasta este necesară.

Zahărul din sânge seamănă însă puțin cu un vampir: el are nevoie de o invitație fățișă pentru a putea intra într-o celulă. Această invitație este insulina, cheia care descuie ușa din fața a celulelor mușchilor pentru ca glucoza să poată intra în ele. Atunci când insulina se atașează de receptorii unei celule, ea activează o serie de enzime care escortează glucoza în celulă. Fără insulină, glucoza din sânge nu poate intra în nicio celulă, bătând la porțile acestora, dar fără să fie primită. În acest fel, nivelul glicemiei din sânge crește, deteriorând organele vitale. În cazul diabetului de tip 1, corpul distruge celulele beta din pancreas, care produc insulină, astfel încât organismul nu dispune

decât de un nivel foarte mic din acest hormon absolut necesar pentru ca zahărul să poată pătrunde în celule. În cazul diabetului de tip 2, nu producția de insulină este însă problema. Această cheie este prezentă, dar ceva înfundă broasca celulară. Astfel apare rezistența la insulină. Celulele mușchilor opun rezistență la efectul insulinei.

Ce anume înfundă broaștele celulare ale mușchilor, împiedicând insulina să lase glucoza să intre? Răspunsul este: grăsimea, mai exact lipidele intramiocelulare, adică din interiorul celulelor mușchilor.

Grăsimea din sânge, fie cea din propriile depozite ale organismului fie cea din dietă, se poate acumula în celulele mușchilor, unde creează anumite produse toxice prin descompunerea ei, inclusiv o serie de radicali liberi, care blochează procesul de semnalizare al insulinei. Indiferent câtă insulină produce pancreasul, celulele mușchilor tăi, compromise de grăsime, nu o pot folosi eficient.

Acest mecanism prin care grăsimea interferează cu funcția insulinei a fost demonstrat prin infuzia de grăsime în sângele unor pacienți, care a condus imediat la o creștere a rezistenței la insulină, dar și prin eliminarea grăsimii din sânge, care a condus la fel de rapid la o scădere a rezistenței la insulină. La ora actuală, cantitatea de grăsime din mușchi poate fi vizualizată prin tehnologia RMN. Astfel, cercetătorii pot urmări direct pătrunderea grăsimii din sânge în mușchi și creșterea rezistenței la insulină. Este suficientă o doză de grăsime pentru ca în numai 160 de minute absorbția glucozei în celule să fie compromisă.

De altfel, nu este necesar ca grăsimea să le fie administrată subiecților printr-o perfuzie. Este suficient ca aceștia să o consume pe calea obișnuită. Chiar și în cazul oamenilor sănătoși, o dietă foarte bogată în grăsimi poate da peste cap capacitatea organismului de a absorbi zahărul din sânge. Din fericire, rezistența la insulină poate fi redusă printr-o diminuare a grăsimilor din alimentație. Cercetările au arătat dincolo de orice echivoc că pe măsură ce cantitatea de grăsime din dietă scade, insulina începe să opereze din ce în ce mai bine. Din păcate, dată fiind dieta curentă a copiilor americani, obezitatea și diabetul de tip 2 apar la vârste din ce în ce mai fragede.

Prediabetul la copii

Prediabetul este definit ca un nivel ridicat al glicemiei din sânge, dar nu suficient pentru a putea vorbi despre un diabet, potrivit pragului oficial acceptat. Această boală este specifică îndeosebi supraponderalilor și obezilor, fiind considerată până nu demult un factor de risc ridicat care

precede diabetul, dar nu o boală în sine. La ora actuală se știe însă că persoanele care suferă de prediabet pot avea deja o deteriorare a organelor lor.

Cu alte cuvinte, foarte mulți prediabetici au deja rinichii, ochii, vasele de sânge și nervii deteriorate chiar dacă nu sunt încă diagnosticați cu un diabet. Există dovezi furnizate de numeroase studii care arată că complicațiile cronice specifice diabetului de tip 2 încep de fapt din etapa prediabetică. Prin urmare, pentru a preveni daunele produse de diabet este necesar să prevenim inclusiv prediabetul, și cu cât mai devreme, cu atât mai bine.

În urmă cu 30 de ani, practic toate diagnosticele de diabet la copii erau considerate de tip 1, dar începând de la jumătatea anilor 90 au început să fie descoperite din ce în ce mai multe cazuri de diabet de tip 2 în rândul copiilor. Ceea ce era numit cândva „diabetul adulților” este numit astăzi diabet de tip 2 deoarece copiii încep să facă această boală de la vârsta de opt ani. Din păcate, acest trend poate avea consecințe devastatoare. Un studiu care a durat 15 ani asupra copiilor diagnosticați cu diabet de tip 2 a descoperit o prevalență alarmantă a orbirii, amputării, insuficienței renale și chiar morții în perioada în care acești copii ajung în stadiul de adulți.

De ce s-a produs această creștere dramatică a diabetului în rândul copiilor? Cel mai probabil, acest lucru se datorează creșterii dramatice a obezității în rândul acestora. În deceniile din urmă, numărul copiilor americani considerați supraponderali a crescut cu mai mult de 100%. Este puțin probabil ca un copil obez cu vârsta de șase ani să slăbească până când ajunge adult, iar 75-80% din adolescenții obezi continuă să rămână astfel ca adulți.

Obezitatea în copilărie este un factor extrem de important care prezice boala și moartea în stadiul de adult. Spre exemplu, s-a descoperit că supraponderabilitatea în adolescență prezice riscul de boală declanșat 55 de ani mai târziu. Astfel de persoane au un risc dublu de a muri din cauza bolii cardiovasculare și suferă de o incidență mai mare de a face alte boli, inclusiv cancer colo-rectal, gută și artrită. Cercetătorii au descoperit că supraponderabilitatea în adolescență prezice cu o certitudine chiar mai mare riscul de boală decât cea în stadiul de adult.

Pentru a preveni diabetul în copilărie, ceea ce trebuie să facem noi este să prevenim obezitatea în copilărie. Cum putem face acest lucru?

În anul 2010, șeful catedrei de nutriție de la Universitatea Loma Linda a publicat o lucrare în care a sugerat că renunțarea completă la

carne reprezintă o modalitate eficientă de a combate obezitatea în copilărie. El și-a susținut opinia făcând referire la o serie de studii care au arătat că vegetarienii sunt mult mai supli decât cei care consumă carne.

Pentru a studia greutatea corporală, noi ne bazăm de regulă pe așa-numitul indice al masei corporale (IMC), o măsură a greutății care ține cont inclusiv de înălțime. În cazul adulților, o persoană cu un IMC de peste 30 este considerată obeză. Dacă are un indice cuprins între 25 și 29,9, ea este considerată supraponderală. Dacă are un indice cuprins între 18,5 și 24,9, se consideră că are „greutatea ideală”. Până nu demult, profesioniștii medicali considerau că un indice sub 25 indică o „greutate normală”. Din păcate, nu mai este cazul.

Tu ce IMC ai? Vizitează unul din calculatoarele online ale IMC sau calculează-ți-l singur, împărțindu-ți greutatea în kg la înălțimea în cm¹⁸. Spre exemplu, dacă obții un IMC de 27,9, acesta arată că ești – din păcate – relativ supraponderal.

Cel mai mare studiu care a comparat vreodată ratele obezității oamenilor cu o dietă obișnuită cu cele ale vegetarienilor a fost publicat în America de Nord. În topul listei s-au situat consumatorii de carne, cu un IMC mediu de 28,8, destul de aproape de limita obezității. Flexitarienii (oamenii care consumă carne săptămânal, dar nu zilnic, au avut un indice mediu de 27,3, fiind totuși supraponderali. Pescovegetarienii (oamenii care evită complet carnea, cu excepția celei de pește) au obținut un indice încă și mai bun, de 26,3. Chiar și vegetarienii stricți din Statele Unite au tendința să fie ușor supraponderali, cu un indice de 25,7. Singurul grup care s-a încadrat în grupa greutății ideale a fost cel al veganilor, al căror IMC mediu a fost de 23,6.

În aceste condiții, de ce nu își hrănesc mai mulți părinți copiii cu alimente de origine vegetală? În America, există convingerea greșită că o astfel de alimentație împieteează asupra dezvoltării copilului. În realitate, lucrurile stau chiar pe dos. Cercetătorii de la Universitatea Loma Linda au descoperit că copiii cu o dietă vegetariană nu numai că sunt mai supli decât cei care consumă carne, dar cresc chiar mai înalți decât aceștia, în medie cu 2,5 cm. Cât despre consumul de carne, acesta este asociat mai degrabă cu creșterea în lățime. Aceiași cercetători au descoperit o legătură puternică între consumul alimentelor de origine animală și riscul crescut de supraponderabilitate.

¹⁸ Valorile de mai sus sunt obținute prin folosirea unităților de măsură din sistemul anglo-saxon (pounds și inches), nu a celor europene (kg și cm). Pe Internet există însă foarte multe site-uri care calculează IMC pornind de la unitățile de măsură europene. (n. tr.)

Dezvoltarea diabetului în copilărie reduce în medie speranța de viață cu 20 de ani. Ce om de pe acest pământ nu ar fi dispus să facă orice pentru a le permite copiilor săi două decenii în plus de viață?

GRĂSIMEA PE CARE O MĂNÂNCI ȘI GRĂSIMEA PE CARE O PORȚI PE TINE

Grăsimea corporală în exces este principalul factor de risc pentru diabetul de tip 2; 90% dintre cei care fac această boală sunt supraponderali. În ce constă conexiunea? În bună măsură, într-un fenomen numit „efectul revărsării”.

Într-o manieră interesantă, numărul celulelor individuale ale grăsimii nu se schimbă prea mult în stadiul de adult, indiferent dacă te îngrași sau slăbești. Ele se umplu cu și mai multă grăsime atunci când te îngrași, ceea ce înseamnă că atunci când abdomenul tău crește, tu nu îți crezi neapărat mai multe celule, ci doar le umpli mai mult pe cele existente. În cazul oamenilor supraponderali și obezi, aceste celule pot deveni atât de umflate încât își revarsă pur și simplu grăsimea în fluxul de sânge, producând aceeași înfundare a broaștelor celulare care împiedică insulina să le semnaleze celulelor că trebuie să primească zahărul ca și în cazul în care ai consuma efectiv o masă bogată în grăsime.

Medicii pot măsura nivelul grăsimilor care plutesc liber prin fluxul de sânge. În mod normal, acesta ar trebui să fie situat între valorile 100-500 micromoli/litru. Oamenii obezi au însă un nivel al grăsimilor din sânge cuprins între 600 și 800 micromoli/litru. Cei care consumă mese sărace în carbohidrați și bogate în grăsimi pot ajunge la același nivel ridicat. Chiar și un om suplu care are o dietă bogată în grăsimi poate ajunge la o medie de 800; prin urmare, această valoare extrem de ridicată nu este caracteristică exclusiv oamenilor obezi. Dat fiind că cei care au diete bogate în grăsimi absorb foarte multă grăsime în sânge din sistemul digestiv, nivelul grăsimilor care plutesc liber prin sângele lor este la fel de ridicat ca cel al oamenilor obezi.

Într-o manieră similară, obezitatea poate conduce la un nivel al grăsimilor din sânge comparabil cu al unei persoane care mănâncă toată ziua numai bacon cu unt, chiar dacă persoana obeză are o alimentație sănătoasă, din cauză că celulele sale grase își revarsă grăsimea în fluxul de sânge. Din acest motiv, capacitatea sa de a-și reduce glicemia scade din cauza rezistenței la insulină – cauza diabetului de tip 2.

Pe de altă parte, cei care au o dietă vegetariană devin mult mai rar diabetici prin comparație cu cei care consumă carne în mod regulat. După cum poți vedea în figura 1, pe măsură ce o dietă devine din ce în ce mai preponderent bazată pe plante, incidența diabetului scade abrupt. Un studiu care a analizat 89.000 de californieni a arătat că flexitarianii au o incidență a diabetului cu 28% mai mică – o veste foarte bună pentru cei care consumă carne doar o dată pe săptămână, nu în fiecare zi. Incidența bolii scade la jumătate în cazul celor care au renunțat la orice alt tip de carne cu excepția peștelui. Cât despre cei care au renunțat la orice tip de carne, incidența diabetului scade cu 61% în cazul lor. Ce se întâmplă însă dacă renunți nu numai la carne, ci și la ouă și la produsele lactate? Studiul a arătat că incidența diabetului în cazul vegetarianilor stricți scade cu 78% prin comparație cu cei care consumă zilnic carne.

Ce explicații putem găsi pentru acest fenomen?

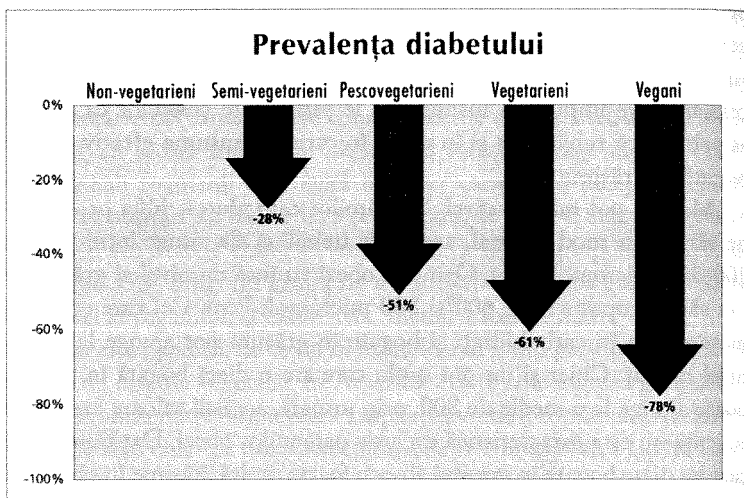


Figura 1

Se datorează oare acest lucru faptului că cei care consumă diete vegetariene își pot controla mai ușor greutatea? Nu în totalitate. Chiar dacă au aceeași greutate cu omnivorii, veganii au un risc de diabet mai mic de jumătate. Explicația ar putea fi legată de diferența dintre grăsimile de origine vegetală și cele de origine animală.

Grăsimile saturate și diabetul

Nu toate grăsimile afectează la fel celulele mușchilor. Spre exemplu, palmitatul – grăsimea care se găsește îndeosebi în carne, produsele lactate și ouă, cauzează rezistență la insulină. Pe de altă parte, oleatul, o grăsime mononesaturată care se găsește în principal în nuci, măsline și fructele de avocado, protejează organismul de efectele nocive ale grăsimilor saturate. Grăsimile saturate pot face ravagii în rândul celulelor mușchilor, conducând la acumularea unei mari cantități de deșeuri toxice (cum ar fi ceramida și diacil-glicerolul) și de radicali liberi care pot cauza inflamații și chiar disfuncții ale mitocondriilor (adică o interferență cu funcția mitocondriilor, micile uzine energetice din interiorul celulelor). Acest fenomen este cunoscut sub numele de lipotoxicitate (*lipo* face referire la grăsime, precum în cuvântul liposucție). Biopsiile musculare arată că acumularea de grăsimi saturate în membranele celulare este corelată cu rezistența la insulină. Pe de altă parte, grăsimile mononesaturate pot fi eliminate cu ușurință de către organism sau depozitate în condiții de siguranță.

Această discrepanță poate explica de ce sunt mai bine protejați de diabet oamenii care au diete preponderent (sau strict) vegetariene. Cercetătorii au comparat rezistența la insulină și conținutul de grăsimi din mușchi al veganilor prin comparație cu omnivorii. Dat fiind că vegetarienii și veganii au avantajul de a fi mult mai supli în medie, cercetătorii au recrutat subiecți omnivori cu o greutate comparabilă cu a celor vegani, pentru a analiza în ce măsură au dietele vegetariene un efect direct asupra organismului, dincolo de beneficiul indirect al reducerii grăsimii stocate în mușchi (prin procesul de slăbire).

La ce concluzii au ajuns cercetătorii? Ei au descoperit mai puține grăsimi ascunse în mușchii veganilor decât în cei ai omnivorilor cu aceeași greutate. Veganii au dovedit că au o sensibilitate la insulină mult mai bună, o glicemie mai mică, un nivel al insulinei din sânge mai adecvat și chiar o funcție îmbunătățită a celulelor beta (celulele pancreasului care produc insulină).

Cu alte cuvinte, vegetarienii și veganii produc și utilizează mai eficient insulina.

Prevenirea diabetului printr-un consum alimentar sporit

Numeroase studii efectuate pe populație au arătat că oamenii care consumă cantități semnificative de leguminoase boabe (fasole, mazăre, năut și linte) au tendința să fie mai slabi. Ei au talia mai suplă, sunt mai puțin obezi și au tensiunea mai mică decât cei care consumă mai puține leguminoase boabe. Este oare posibil ca aceste rezultate să nu se datoreze leguminoaselor în sine, ci mai degrabă faptului că acești oameni au pur și simplu o dietă mai sănătoasă? Pentru a verifica această ipoteză, oamenii de știință au aplicat cel mai puternic instrument din cercetarea nutrițională: studiul intervenționist. În loc să observe pur și simplu ce mănâncă oamenii, ei le-au schimbat dieta subiecților studiați, pentru a vedea ce se întâmplă. În cazul de față, ei i-au pus să consume mai multe leguminoase boabe, pentru a compara consumul suplimentar de leguminoase cu restricția calorică.

Reducerea grăsimii abdominale pare să fie cea mai sigură modalitate de a împiedica prediabetul să se transforme într-un diabet plinar instalat. Deși reducerea caloriilor reprezintă fundamentul mării majorități a strategiilor de slăbire, dovezile sugerează că cei mai mulți dintre oamenii care slăbesc prin controlul porțiilor sfârșesc prin a se îngrășa la loc. Înfoțetarea nu dă niciodată rezultate pe termen lung. În acest caz, nu ar fi mai bine dacă am găsi o modalitate de a mânca mai mult, și totuși de a slăbi?

Cercetătorii au împărțit mai mulți subiecți supraponderali în două grupe. Celor din prima grupă li s-a cerut să consume cinci căni pe zi de linte, năut, mazăre sau fasole boabe, fără a-și schimba restul dietei. Celor din a doua grupă li s-a cerut să își reducă dieta zilnică cu 500 de calorii. Ghici cine a devenit mai sănătos? Cei care au mâncat *mai mult*. Studiul a dovedit că leguminoasele boabe sunt cel puțin la fel de eficiente ca și reducerea numărului de calorii pentru subțierea taliei și îmbunătățirea glicemiei. În plus, grupul celor care au consumat leguminoase boabe s-a bucurat și de alte avantaje, cum ar fi: un colesterol mai bun și reglarea funcției insulinei. Această veste este foarte bună pentru oamenii supraponderali care riscă să facă un diabet de tip 2. Decât să îți

reduci porțiile și cantitatea de alimente consumate, este mult mai bine să îți îmbunătățești *calitatea* meselor printr-un consum mai mare de leguminoase boabe.

Grăsimile saturate pot fi toxice inclusiv pentru celulele pancreasului care produc insulina. Începând de la vârsta de 20 de ani, organismul nu mai produce noi celule beta (care produc insulină). Toate celulele care se pierd după această vârstă, se pierd pentru totdeauna. Studiile bazate pe autopsii au arătat că până la instalarea definitivă a diabetului de tip 2 la o vârstă mai avansată, omul pierde deja jumătate din celulele sale beta.

Toxicitatea grăsimilor saturate poate fi demonstrată direct. Dacă expunem o cultură de celule beta unei grăsimi saturate sau unui colesterol („rău”) LDL într-un vas de laborator, celulele beta încep să moară. Acest efect nu apare însă în urma expunerii celulelor la o grăsime monosaturată de genul celor concentrate în alimentele grase de origine vegetală, cum ar fi nucile. Atunci când consumi grăsimi saturate, acțiunea insulinei și secreția acesteia sunt blocate ore în șir. Cu cât ai în sânge mai multe grăsimi saturate, cu atât mai mare este riscul de a face un diabet de tip 2.

De bună seamă, așa cum nu toți fumătorii fac cancer la plămâni, nu toți cei care consumă grăsimi saturate fac diabet. Există și o componentă genetică. Cert este că în cazul celor care au o predispoziție genetică în această direcție, o dietă cu prea multe calorii și prea bogată în grăsimi saturate poate fi considerată o cauză a diabetului de tip 2.

Slăbitul cu ajutorul unei diete vegetariene

Așa cum spuneam mai devreme, chiar dacă nu mănânci foarte gras, grăsimea excesivă pe care o *porți* pe tine poate declanșa un efect de revărsare, având tendința de a-și vărsa surplusul de grăsime în sânge. Avantajul unei diete bazate pe alimente integrale de origine vegetală în vederea slăbirii constă în faptul că ea nu necesită o reducere atât de mare a porțiilor, săritul peste mese sau numărarea kaloriilor, căci marea majoritate a produselor de origine vegetală sunt bogate în substanțe nutritive și sărace în calorii.

În medie, fructele și legumele conțin 80-90% apă. La fel ca fibrele, apa poate spori volumul alimentelor fără a le adăuga un surplus caloric. Experimentele au arătat că oamenii au tendința să consume aceeași

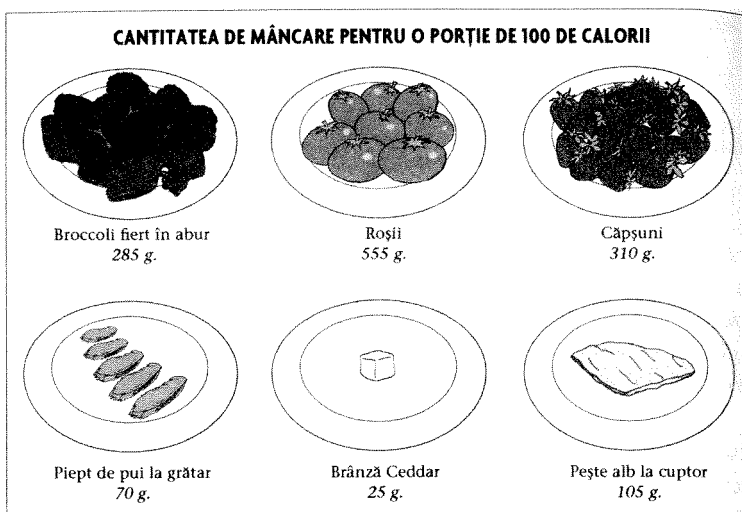


Figura 2

cantitate de mâncare la o masă, indiferent de conținutul caloric al acesteia, probabil din cauză că receptorii întinderii stomacului transmit semnale de sațietate creierului după ingerarea unui anumit volum de hrană. Dacă o mare parte din acest volum conține o componentă fără calorii, cum ar fi fibrele sau apa, este evident că poți mânca mai multă mâncare fără a te îngrășa.

Figura 2 arată cantitățile de broccoli, roșii și căpșuni care conțin 100 de calorii, prin comparație cu cele de pui, brânză și pește. După cum poți constata, deși conținutul caloric este același, volumul acestor alimente este foarte diferit. Prin urmare, consumul a 100 de calorii obținute din plante te poate sătura, în timp ce consumul a 100 de calorii din alimentele de origine animală sau din cele procesate nu îți conferă o senzație de sațietate.

Așadar, o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală este ideală pentru cei cărora le place să mănânce bine, întrucât le permite să mănânce cât vor, fără a fi nevoiți să își numere kaloriile.

Un studiu clinic aleatoriu a arătat că dieta vegetariană este mai bună decât cea recomandată de Asociația Americană a Diabetului pentru pierderea în greutate, și asta fără a restricționa în vreun fel porțiile consumate de subiecți, respectiv fără a-i pune pe aceștia să își numere kaloriile. Mai mult decât atât, o sinteză a altor studii similare a arătat că pe

lâng
o gl
com
Atâ
]
corc
card
o bc
la i
vege
redu
card
lega
Orn
coșr
]

diet
care
trad
de s
tia.
slăb
au f
(de
con:
legu
subi
nific
care
vege
nit
(să i
met
urm
par
de i
prac
cea
la ac

lângă creșterea în greutate, oamenii care adoptă o dietă vegetariană au o glicemie mai bună și un risc mai redus de boală cardiovasculară prin comparație cu cei care au o dietă bazată pe produse de origine animală. Atât de mari sunt beneficiile dietei vegetariene!

Diabeticii sunt mai predispuși să sufere de un atac cerebral sau de cord. De fapt, pacienții diabetici fără un istoric de boală coronariană cardiacă par să aibă același risc de atac de cord ca cei nediabetici care au o boală cardiovasculară confirmată. Pe lângă îmbunătățirea sensibilității la insulină prin comparație cu dietele diabetice convenționale, dieta vegetariană conduce la o scădere semnificativă a colesterolului LDL, reducând astfel riscul principalei boli care îi ucide pe diabetici: boala cardiovasculară. Ce simt însă oamenii puși să ia o decizie atât de radicală legată de schimbarea dietei lor? După cum s-a exprimat dr. Dean Ornish: „Trăim noi într-adevăr mai mult, sau doar ni se pare că acest coșmar nu se mai termină?”

Din câte se pare, marea majoritate a oamenilor care au trecut la o dietă vegetariană sunt bucuroși că au făcut-o. Unul din motivele pentru care ei declară acest lucru este că trecerea la o dietă vegetariană nu se traduce doar printr-o îmbunătățire măsurabilă în laborator a stării lor de sănătate, ci și printr-o senzație de *bine* experimentată direct de aceștia. În cadrul unui studiu clinic aleatoriu recent referitor la procesul de slăbire, mai mulți diabetici au fost împărțiți în două grupuri. Jumătate au fost puși să consume dieta convențională recomandată diabeticilor (de către organizațiile de profil), iar cealaltă jumătate au fost puși să consume o dietă bazată pe plante, alcătuită preponderent din legume, leguminoase boabe, cereale, fructe și nuci. La sfârșitul a șase luni, grupul subiecților puși să consume o dietă vegetariană a raportat o calitate semnificativ îmbunătățită a vieții și o stare de spirit mult mai bună decât cei care au consumat dieta convențională. În plus, cei care au trecut la dieta vegetariană s-au declarat mai puțin constrânși decât ceilalți. Ei au devenit mai puțin inhibați, fiind mult mai puțin predispuși să facă excese (să iasă din dieta recomandată). De altfel, ei s-au simțit mai puțin înfometate, fapt care i-a ajutat să își mențină dieta pe termen lung. Prin urmare, dietele vegetariene nu numai că dau rezultate mai bune, dar par inclusiv mai ușor de adoptat pe termen lung. Dacă ținem cont și de îmbunătățirea stării de spirit la care par să conducă, putem vorbi practic de beneficii nu doar pentru starea de sănătate fizică, ci și pentru cea mentală (vezi capitolul 12 pentru mai multe informații referitoare la acest subiect).

Dacă vorbim de o reducere absolută a riscului de diabet, contează dacă mănânci o cantitate foarte mică de carne? Cercetătorii din Taiwan au încercat să răspundă la această întrebare. În mod tradițional, populațiile asiatice au suferit de o incidență foarte redusă a diabetului, dar în anii din urmă s-a produs o veritabilă epidemie de diabet în Asia, care s-a suprapus cu răspândirea dietei occidentale în această parte a lumii. În loc să îi compare pe vegetarieni cu omnivorii, acești cercetători i-au comparat pe vegetarieni cu cei care consumă dieta asiatică tradițională, care include mici cantități de pește și de alte tipuri de carne. Mai exact, femeile au consumat echivalentul unei singure porții de carne pe săptămână, iar bărbații echivalentul unei porții de carne la 2-3 zile.

Ambele grupe de subiecți asiatici, cei vegetarieni și cei tradiționali, au avut o dietă în linii mari sănătoasă, evitând băuturile răcoritoare carbogazoase spre exemplu. În pofida similitudinilor dintre dietele celor aproximativ 4.000 de subiecți ai studiului și excluzând alți factori de risc, cum ar fi greutatea, istoricul sănătății familiale, lipsa exercițiilor fizice și fumatul, cercetătorii au descoperit că bărbații vegetarieni au avut un risc de diabet redus la jumătate prin comparație cu cei care au consumat ocazional carne. Femeile vegetariene au avut un risc redus la un sfert prin comparație cu cele din grupul opus. În total, cei care au evitat complet carnea a avut de un risc semnificativ redus de a face prediabet sau diabet prin comparație cu cei care au consumat ocazional carne, inclusiv de pește. Cercetătorii nu au putut compara incidența diabetului din rândul celor peste o mie de vegetarieni analizați prin comparație cu cei 69 de vegani din rândul lor, pentru simplul motiv că niciunul din cei care au consumat strict alimente de origine vegetală (fără ouă și lactate) nu s-a îmbolnăvit de diabet.

Poluanții care favorizează diabetul

Creșterea dramatică a incidenței obezității a fost pusă exclusiv pe seama supraalimentației și inactivității. Nu cumva există însă și alți factori legați de alimentele pe care le consumăm care ne determină să ne îngrășăm? Oamenii de știință au început să identifice poluanții chimici „obezogeni” din mediul exterior care perturbă metabolismul și predispun către obezitate. Hrana contaminată este principala sursă de expunere la aceste substanțe chimice, iar

95% din această expunere pare să se datoreze consumului de grăsimi de origine animală. De ce se face atâta caz de aceste substanțe? Un studiu național a arătat că oamenii care au cel mai mare nivel de poluanți în sânge au un risc de diabet de 38 de ori mai mare. Incredibil! Cercetătorii de la Universitatea Harvard au identificat îndeosebi o substanță chimică – numită hexaclor-benzen – ca un factor de risc de îmbolnăvire extrem de masiv.

Unde se găsește această toxină? Din câte se pare, la magazin. Dintre alimentele analizate comercializate de un supermarket, conservele de sardine s-au dovedit a fi cele mai contaminate cu hexaclor-benzen, dar per ansamblu, alimentul cel mai contaminat s-a dovedit a fi somonul. În fileurile de somon au fost descoperite 24 de pesticide. Cel mai contaminat este somonul de crescătorie, care conține de zece ori mai multe PCB-uri (niște substanțe chimice foarte toxice) decât cel sălbatic.

Toxinele industriale precum hexaclor-benzenu și PCB-urile au fost interzise cu decenii în urmă. În acest caz, cum se face că ele continuă să justifice incidența din ce în ce mai mare a diabetului în rândul populației? Răspunsul pare să fie legat de epidemia de obezitate. Asocierea dintre aceste substanțe chimice toxice și diabet este mult mai puternică în rândul subiecților obezi decât în cel al oamenilor slabi. Prin urmare, este posibil ca propriile tale depozite de grăsime să funcționeze ca un rezervor pentru aceste toxine. Fără nicio exagerare, oamenii supraponderali poartă în jurul șalelor propriul lor munte de deșeuri toxice. Fără o slăbire semnificativă, persoanele ale căror corpuri conțin substanțe poluante din somon ar putea avea nevoie de 50-75 de ani pentru a-și elimina în mod natural deșeurile din organism.

Obțin oare cei care evită complet carnea suficiente substanțe nutritive? Pentru a afla răspunsul la această întrebare, oamenii de știință au analizat o zi obișnuită din viața a 13.000 de indivizi din întreaga Americă. Ei au comparat conținutul nutrițional al oamenilor care mănâncă produse din carne cu cel al celor care nu mănâncă. Studiul a arătat că la același nivel de calorii consumate, persoanele cu o dietă vegetariană obțin un nivel superior din toate categoriile de substanțe nutritive: mai multe fibre, mai multă vitamina A, mai multă vitamina C, mai multă vitamina

E, mai multe vitamine din gama B (tiamină, riboflavină și folați), precum și mai mult calciu, magneziu, fier și potasiu. De altfel, majoritatea substanțelor nutritive în care plantele sunt extrem de bogate sunt exact cele în care majoritatea americanilor sunt deficienți: vitaminele A, C și E, ca să nu mai vorbim de fibre, calciu, magneziu și potasiu. În același timp, s-a dovedit că cei care evită carnea consumă mai puține substanțe nocive, cum ar fi sodiul în exces, grăsimile saturate și colesterolul.

Din perspectiva gestionării greutății, subiecții care au avut diete fără carne au consumat zilnic cu 364 mai puține calorii, în medie. Exact asta își propun cei care încearcă să își reducă conținutul caloric, ceea ce înseamnă că trecerea la o dietă fără carne ar putea însemna exact dieta de care ai nevoie pentru a slăbi prin reducerea numărului de calorii ingerate, fără a fi nevoit însă să le numeri sau să îți restricționezi porțiile.

Peste toate, oamenii care au o dietă preponderent vegetariană au o rată a metabolismului în stare de repaus mai bună cu 11%, ceea ce înseamnă că ard mai multe calorii chiar și atunci când dorm! De ce? Poate din cauza unei expresii mai bune a genei care reglementează o enzimă ce arde grăsimile, numită carnitin-palmitoiltransferază, care alimentează literalmente furnalele mitocondriale din celule cu grăsime.

Prin urmare, este posibil ca o calorie să nu fie o simplă calorie atunci când vine vorba de carne. Un studiu masiv cu un nume comparabil: *Investigația Prospectivă Europeană asupra Influenței Activității Fizice, Nutriției, Consumului de Alcool, Renunțării la Fumat, Mâncatului la Restaurant și Obezității în Raport cu Cancerul* (mai cunoscut sub prescurtarea EPIC-PANACEA), a urmărit ani la rând sute de mii de oameni (de ambele sexe). Acesta este cel mai mare studiu realizat vreodată care a investigat consumul de carne în raport cu greutatea corporală. Cercetătorii au descoperit că consumul de carne este asociat cu o creștere semnificativă în greutate chiar și după reducerea numărului de calorii. Cu alte cuvinte, dacă doi oameni consumă *același* număr de calorii, cel care mănâncă mai multă carne se îngrașă mai tare (în medie).

INVERSAREA DIABETULUI

Ce putem spune despre medicamente și despre operațiile chirurgicale?

Așa cum am mai spus, oamenii care suferă de un diabet de tip 2 au un risc ridicat de a avea și alte probleme grave de sănătate, cum ar

fi boala cardiovasculară, un deces prematur, orbire, insuficiență renală, amputări, fracturi, depresii și demență. Cu cât glicemia lor este mai ridicată, cu atât mai multe atacuri de cord și cerebrale tind ei să facă, cu atât mai scurtă este durata vieții lor și cu atât mai mare devine riscul de complicații. Pentru a vedea în ce măsură pot fi evitate aceste rezultate, a fost realizat un studiu care a împărțit aleatoriu 10.000 de diabetici în două grupuri: unul ai cărui membri au urmat terapia standard (al cărei scop este doar să reducă glicemia) și altul ai cărui membri au fost supuși unui program intensiv de reducere a glicemiei (prin administrarea unui număr de până la cinci medicamente orale din clase diferite, plus injecții cu insulină în unele cazuri). Scopul a fost nu doar să reducă în linii mari glicemia, ci să o mențină constant în limitele normale.

Dat fiind că diabetul de tip 2 este o boală a rezistenței la insulină, glicemia ridicată este doar un simptom al bolii, nu boala însăși. Prin urmare, chiar și prin forțarea artificială a reducerii glicemiei prin orice mijloace, noi nu tratăm efectiv cauza, la fel cum medicamentele care reduc presiunea nu tratează cauza hipertensiunii. Cu toate acestea, prin reducerea acestor simptome, oamenii de știință au sperat să poată preveni anumite complicații devastatoare ale bolii.

Rezultatele studiului au fost publicate în revista *New England Journal of Medicine* și au creat un veritabil șoc în rândul comunității medicale. Terapia intensivă de reducere a glicemiei nu numai că nu a redus mortalitatea subiecților, dar chiar *a sporit-o*, determinându-i pe cercetători să oprească studiul din motive de siguranță. Cu alte cuvinte, combinațiile de medicamente s-au dovedit chiar mai periculoase decât glicemia ridicată pe care încercau să o trateze.

La rândul lor, tratamentele cu insulină pot accelera procesul de îmbătrânire, pot înrăutăți pierderea vederii și pot favoriza cancerul, obezitatea și ateroscleroza. Insulina poate favoriza inflamarea arterelor, fapt care ar explica incidența sporită a mortalității în rândul grupului tratat intensiv. Prin urmare, decât să forțăm în mod brutal reducerea rezistenței la insulină, nu ar fi mai bine să tratăm boala însăși, prin eliminarea dietei nesănătoase care a stat la baza ei? Acest lucru îmi reamintește de oamenii care fac operații de bypass pentru arterele înfundate. Dacă aceștia continuă să mănânce nesănătos, mai devreme sau mai târziu bypass-urile se înfundă la rândul lor. Este infinit mai bine să tratăm cauza, nu simptomele.

Ce putem spune însă despre operațiile chirurgicale la care sunt supuși bolnavii de diabet? Operația de bypass gastric, care reduce mărimea stomacului cu cel puțin 90%, este unul din tratamentele cele mai de succes

pentru diabetul de tip 2, rata remisiunii pe termen lung fiind de până la 83%. Aceste rezultate au condus la impresia că operația de bypass gastric îmbunătățește diabetul prin modificarea hormonilor digestivi, dar această interpretare ignoră faptul că pacienții sunt siliți să adopte o dietă extrem de limitată în primele două săptămâni de la operație pentru a se putea recupera în urma ei. Restricția calorică extremă are capacitatea de a inversa diabetul. Prin urmare, este greu de spus dacă succesul operației chirurgicale se datorează acestuia sau dietei foarte restrictive la care sunt supuși pacienții.

Și de această dată, oamenii de știință au conceput un studiu pentru a afla răspunsul la întrebarea de mai sus. Ei au comparat mai mulți pacienți diabetici siliți să adopte aceeași dietă ultra-restrictivă înainte și după operație. Spre uimirea lor, ei au descoperit că dieta fără operație funcționează *chiar mai bine* decât operația propriu-zisă. Cu alte cuvinte, glicemia pacienților a fost mai redusă și mai stabilă anterior operației (în condițiile dietei restrictive). Așadar, beneficiile unei operații chirurgicale majore pot fi obținute și fără a-ți supune organismul traumei cuțitului chirurgical și rearanjării organelor interne.

În concluzie: glicemia poate fi normalizată în doar o săptămână prin consumul zilnic a numai 600 de calorii, care silește grăsimea să iasă din mușchi, din ficat și din pancreas, permițând acestor organe să funcționeze din nou în mod normal.

Această inversare a diabetului poate fi realizată fie printr-o restricție voluntară a conținutului caloric ingerat, fie involuntar, prin extirparea chirurgicală a unei mari părți din stomac, care conduce la o restricție alimentară obligatorie. Operația poate părea mai comodă decât autoînfometarea, dar ea presupune întotdeauna riscuri de sănătate majore, atât în timpul ei cât și ulterior. Printre acestea se numără hemoragia, scurgerile de fluide, infecțiile, eroziunile, hernierea și deficitul nutrițional sever.

Așadar, chirurgie sau înfometare? Cu siguranță trebuie să existe o cale mai bună decât ambele metode, și chiar există: în loc să îți reduci dramatic cantitatea alimentelor consumate, tu îți poți inversa diabetul prin modificarea *calității* alimentelor pe care le consumi.

Conduce oare consumul obezității la obezitate?

Studiul EPIC-PANACEA, care a revelat faptul că consumul de carne este asociat cu creșterea în greutate independent de numărul de calorii, a identificat carnea de pui ca fiind cea care

îngrașă cel mai tare, descoperire confirmată ulterior și de un alt studiu. S-a dovedit că subiecții care au consumat chiar și numai 30 g de carne de pui pe zi (2 nuggets de pui) au avut o creștere semnificativă a indicelui masei corporale de-a lungul celor 14 ani cât a durat studiul, prin comparație cu cei care nu au consumat acest tip de carne. De altfel, această veste nu pare chiar atât de surprinzătoare, dacă ne gândim cât de grași au devenit puii în ultimele decenii, în urma manipulării genetice.

Potrivit Departamentului American al Agriculturii, în urmă cu o sută de ani, o porție de pui conținea doar 16 calorii din grăsime. În prezent, aceeași porție poate conține peste 200 de calorii din grăsime. Cu alte cuvinte, grăsimea din carnea de pui a crescut de la mai puțin de 2 g per porție în urmă cu o sută de ani până la 23 g la ora actuală, ceea ce înseamnă de mai mult de zece ori. La ora actuală, carnea de pui conține de 2-3 ori mai multe calorii din grăsime decât din proteine, ceea ce i-a făcut pe cercetătorii în domeniul nutriției să se întrebe: „Conduce oare consumul obezității la obezitate?” După cum s-a grăbit să sublinieze cu mândrie industria cărnii de vită, chiar și carnea de pui fără piele conține la ora actuală mai multă grăsime saturată (care înfundă arterele) decât o sută de porții diferite de friptură de vită.

Inversarea diabetului prin alimentație

Se știe încă de la asediul Parisului din anul 1870 că diabetul de tip 2 poate fi inversat printr-o reducere extremă a hranei consumate. Doctorii parizieni au documentat faptul că glucoza a dispărut din urina pacienților lor atunci când aceștia au trăit săptămâni la rând fără hrană. Specialiștii în diabet știu de foarte mult timp că pacienții cu o voință de fier care sunt capabili să slăbească până la o cincime din greutatea lor corporală își pot inversa diabetul, restabilindu-și funcția metabolică.

Ce s-ar întâmpla însă dacă, în loc să consume mai puțină mâncare, diabeticii s-ar limita să consume o hrană mai sănătoasă, bazată în porție de cel puțin 90% pe alimente integrale de origine vegetală, cum ar fi verdețurile, legumele și leguminoasele boabe, cerealele integrale, fructele, nucile și semințele? În cadrul unui studiu-pilot, unui număr de 13 persoane diabetice (de ambele sexe) li s-a spus să mănânce cel puțin o salată mare pe zi, plus o supă de verdețuri și fasole, o mână de nuci și

semințe, fructe la fiecare masă, 0,5 kg de verdețuri gătite și niște cereale integrale; să își restricționeze dramatic consumul de produse de origine animală; și să elimine complet cerealele rafinate, alimentația de tip fast-food și uleiul. În final, cercetătorii le-au măsurat subiecților nivelul hemoglobinei A1c, considerată cea mai bună măsură a glicemiei de-a lungul timpului.

La începutul studiului, diabeticii au avut un nivel mediu al A1c de 8,2. Nivelul normal este considerat a fi cel sub 5,7; cel între 5,7-6,4 este asociat cu prediabetul, iar cel care depășește 6,5 este asociat cu diabetul. Cu toate acestea, obiectivul Asociației Americane a Diabetului se rezumă la reducerea A1c a diabeticilor sub nivelul de 7,0. (Îți mai amintești de studiile în care cercetătorii au încercat să reducă intensiv glicemia prin folosirea de medicamente, încercând să forțeze scăderea A1c sub nivelul de 6,0, care s-a încheiat prematur, întrucât foarte mulți dintre acești diabetici au dat ortul popii?)

După circa șapte luni de dietă bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală, nivelul A1c al participanților la studiu s-a stabilizat la valoarea nediabetică de 5,8, și asta după ce au renunțat aproape complet la medicamente. Așadar, se știe de foarte mult timp că diabetul poate fi inversat printr-o dietă cu un număr extrem de redus de calorii. La ora actuală se știe de asemenea că el poate fi inversat inclusiv printr-o dietă extrem de sănătoasă. Este o astfel de dietă foarte săracă în calorii? S-a dovedit că subiecții studiați au slăbit la fel de mult ca în situația în care ar fi adoptat o dietă de autoînfometare bazată exclusiv pe lichide! De altfel, chiar dacă această inversare a diabetului s-ar datora exclusiv restricțiilor calorice, ce dietă ar fi mai sănătoasă: subzistența exclusiv cu shake-uri produse din zahăr, lapte praf, sirop din porumb și ulei, sau cea printr-o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, care pot fi consumate în cantități nelimitate și sunt foarte plăcute la gust?

În mod surprinzător, chiar și participanții care nu au slăbit imediat în urma adoptării dietei bazate pe alimente integrale de origine vegetală (ba unii chiar s-au îngrășat) și-au îmbunătățit starea de sănătate. Cu alte cuvinte, efectele benefice ale dietei vegetariene par să depășească cu mult pierderea în greutate. Din păcate, studiul respectiv a analizat un număr foarte mic de participanți, nu a avut un grup de control și nu a inclus decât persoanele capabile să respecte planul alimentar recomandat. Pentru a dovedi că dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală pot îmbunătăți diabetul independent de scăderea în greutate,

cercetătorii ar trebui să conceapă un studiu în care să îi pună pe participanți să treacă la o dietă sănătoasă, dar să îi forțeze să mănânce suficient de mult pentru a nu slăbi deloc.

Ei bine, un astfel de studiu chiar a existat, fiind publicat în urmă cu mai bine de 35 de ani. În cadrul lui, mai multe persoane care suferau de un diabet de tip 2 au fost puse să treacă la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, fiind cântărite zilnic. De îndată ce începeau să slăbească, ele erau puse să mănânce mai mult – uneori atât de mult încât unii pacienți au avut probleme serioase, întrucât nu mai puteau continua să mănânce! Rezultatul? Deși niciun pacient nu a slăbit, cei din grupul experimental (care au trecut la dieta vegetariană) și-au redus necesarul de insulină cu 60%. Prin urmare, cei care erau nevoiți să își injecteze insulină și-au redus cantitatea de insulină injectată la mai puțin de jumătate. Mai mult decât atât, mai bine de jumătate din ei au putut renunța complet la insulina injectată, deși nu au slăbit niciun gram – pentru simplul motiv că au trecut la o dietă sănătoasă.

Și toate aceste rezultate nu au necesitat un tratament de luni sau de ani de zile, ci au fost obținute în decurs de numai 16 zile. Unii dintre participanți fuseseră diabetici vreme de două decenii, fiind nevoiți să își injecteze până la 20 de unități de insulină pe zi, și totuși, după numai două săptămâni de dietă vegetariană, ei au renunțat complet la insulină. A existat chiar un pacient nevoit să își injecteze 32 de unități de insulină pe zi (la începutul studiului). După 18 zile, glicemia sa a scăzut atât de mult încât nu a mai avut nevoie de vreo injecție cu insulină. Deși și-a păstrat greutatea corporală, glicemia sa în perioada dietei vegetariene a ajuns mai mică decât cea de dinainte, când își injecta cele 32 de unități de insulină! Atât de mare este puterea dietei bazate pe alimente integrale de origine vegetală!

Vindecarea neuropatiei diabetice

Până la 50% dintre diabetici sfârșesc prin a face o neuropatie, deteriorându-și sistemul nervos. Neuropatia poate fi extrem de dureroasă, durerile cauzate de ea fiind adeseori rezistente la tratamentele convenționale. Niciun tratament medical nu este considerat eficient în cazul acestei boli. Singurele remedii pe care le au la dispoziție medicii sunt steroizii, opiatele și antidepresivele, cu ajutorul cărora încearcă să reducă cât de cât suferința pacienților lor. Spre surpriza multora, la un moment dat a fost publicat un studiu absolut remarcabil,

intitulat „Regresul neuropatiei diabetice printr-o dietă strict vegetariană (vegană)”. Cercetătorii care au organizat studiul au pus 21 de diabetici care au suferit de o neuropatie dureroasă de până la zece ani să adopte o dietă strict vegetariană, bazată exclusiv pe alimente integrale de origine vegetală. După ani și ani de suferință, 17 dintre ei au declarat că au scăpat complet de dureri, și asta *la doar câteva zile!* La rândul ei, senzația de amorțeală s-a îmbunătățit considerabil. Cât despre celelalte efecte secundare, acestea au fost cât se poate de benefice: diabeticii au slăbit în medie 4,5 kg, glicemia lor a scăzut dramatic, nevoia de insulină s-a redus la jumătate, iar cinci dintre ei nu numai că s-au vindecat complet de neuropatie, dar se pare că s-au vindecat chiar de diabet! După ce au fost diabetici timp de 20 de ani, ei au renunțat complet la medicamentele pentru glicemie în mai puțin de o lună.

Peste toate, nivelul trigliceridelor și al colesterolului s-a îmbunătățit la cei mai mulți dintre ei. Tensiunea tuturor a scăzut, jumătate din pacienți vindecându-se inclusiv de hipertensiune. După numai trei săptămâni, nevoia participanților de medicamente pentru tensiune s-a redus cu 80%. (Tocmai de aceea este extrem de important să colaborezi cu doctorul tău atunci când încerci să îți îmbunătățești în mod radical dieta, pentru că dacă acesta nu îți reduce în mod corespunzător medicația, glicemia sau tensiunea ta ar putea scădea periculos de mult.)

Așadar, se știe de multă vreme că dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală pot inversa diabetul și hipertensiunea, dar inversarea durerilor provocate de deteriorarea nervilor a fost ceva nou pentru cercetători.

Studiul a implicat un program în cadrul căruia pacienților internați li s-au asigurat mesele. Ce s-a întâmplat însă după ce aceștia au fost trimiși acasă, în lumea reală? Cei 17 subiecți au fost urmăriți ani la rând, și în toate cazurile, cu excepția unuia singur, alinarea în urma dureroasei lor neuropatii a continuat, ba chiar s-a îmbunătățit și mai mult. Cum au reușit cercetătorii să îi determine pe pacienți să își continue dieta chiar fără un control din partea lor? „Durerea și boala”, au raportat ei, „sunt factori puternici de motivație.” Cu alte cuvinte: au reușit pentru simplul motiv că dieta bazată pe alimente integrale de origine vegetală a dat rezultate.

Gândește-te puțin: pacienții au intrat în program cu una dintre cele mai dureroase, mai frustrante și mai greu de tratat boli din câte există, iar trei sferturi dintre ei s-au vindecat în doar două săptămâni prin

folosirea unui tratament natural și netoxic, și anume o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală. În mod normal, acest experiment ar fi trebuit să ajungă pe primele pagini ale ziarelor.

Cum a putut fi inversată atât de subit durerea generată de deteriorarea nervilor? După toate aparențele, această îmbunătățire nu s-a datorat controlului mai bun al glicemiei. Diabetul a putut fi ținut sub control în zece zile, dar durerea a dispărut încă din primele patru.

Cea mai interesantă speculație a fost aceea că reacția inflamatoare din corpul pacienților era cauzată de grăsimile trans care se găsesc în mod natural în carne și în produsele lactate. Cercetătorii au descoperit că un procent important din grăsimea aflată sub pielea celor care consumă carne, sau chiar produse lactate și ouă, este alcătuită din grăsimi trans. Acestea nu s-au găsit însă în țesuturile vegetarianilor.

Cercetătorii au împuns cu ace în fese mai mulți subiecți care au avut diete diferite și au descoperit că celor care au avut o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală timp de cel puțin nouă luni le-au dispărut toate depozitele de grăsimi trans din organism (sau cel puțin de pe fese!). Durerea generată de neuropatie nu a avut însă nevoie de nouă luni ca să se vindece, ci de câteva zile. Prin urmare, o ipoteză mai bună pare să fie aceea că această inversare uimitoare s-a datorat unei îmbunătățiri a circulației sângelui.

Nervii conțin numeroase vase minuscule de sânge care se pot infunda, privându-i de oxigenul de care au nevoie. Într-adevăr, biopsiile nervilor din picioarele diabeticilor care sufereau de o neuropatie progresivă au arătat prezența bolii arteriale în interiorul nervului sural din picior. La doar câteva zile de la trecerea la o alimentație sănătoasă, circulația sângelui se poate îmbunătăți suficient pentru ca neuropatia să dispară. După doi ani (în medie) de alimentație bazată pe alimente integrale de origine vegetală, alcătuită în principal din orez și din fructe, chiar și pierderea vederii cauzată de diabet poate fi inversată la 30% dintre pacienți.

În aceste condiții, cum se face că personal nu am aflat nimic din toate aceste informații la facultatea de medicină? Pentru că din prescrierea plantelor nu ies bani, așa cum se întâmplă cu pastilele. Studiul referitor la inversarea durerilor generate de neuropatie a fost publicat în urmă cu mai bine de 20 de ani, iar cele referitoare la inversarea orbirii cu mai bine de 50 de ani. După cum scrie un comentator: „Neglijarea acestor studii importante de către comunitatea medicală în ansamblul ei arată inconștiența acesteia.”

RTI versus IMC

Indicele masei corporale (IMC) prezice mai bine boala decât simpla greutate corporală, întrucât ia și înălțimea în calcul. Chiar și așa, acest indicator a fost foarte mult criticat, întrucât nu ține cont de localizarea sau de natura surplusului de greutate. Spre exemplu, culturisții au foarte puțină grăsime corporală, dar pot avea un IMC extrem de ridicat, întrucât musculatura este mai grea decât grăsimea.

La ora actuală se consideră că riscurile de sănătate pot fi determinate nu doar de cantitatea totală de grăsime, ci și de distribuția relativă a grăsimii în corp. Care este cel mai nociv tip de grăsime? Cea abdominală, care se acumulează în jurul organelor interne. Burta masivă poate fi un indicator excelent al unei morți premature.

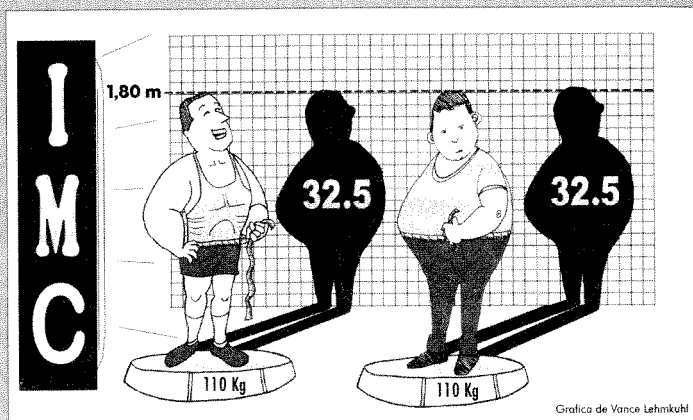


Figura 3

Cei doi bărbați din figura 3 au același IMC, dar distribuția greutății în corpul lor este diferită. Oamenii cu un corp în formă de măr, adică cu grăsimea corporală acumulată în zona abdominală, au cea mai redusă durată medie estimată a vieții.

Din fericire, există un indicator mult mai bun decât IMC, pe care îl putem folosi pentru a evalua riscurile pentru sănătate ale grăsimii corporale. Acesta este numit Raport Talie-Înălțime, sau

RTI. Calcularea lui nu presupune folosirea cântarului, ci a centimetrului de croitorie. Stai drept, inspiră adânc, expiră, iar apoi lasă-ți burta să atârne liber. Circumferința acesteia (măsurată la jumătatea distanței dintre oasele bazinului și partea de jos a cutiei toracice) ar trebui să fie jumătate din înălțimea ta, la modul ideal chiar mai mică. Dacă circumferința taliei este mai mare decât jumătate din înălțime, înseamnă că a sosit timpul să treci la o alimentație mai sănătoasă și să faci mai multe exerciții fizice, indiferent cât cântărești.

Diabetul de tip 2 tinde să devină o epidemie în Statele Unite. CDC estimează că 37% dintre adulții americani (și 51% dintre adulții cu vârsta de peste 65 de ani) suferă de prediabet. Asta înseamnă 86 de milioane de oameni, din care marea majoritate vor deveni diabetici cu acte în regulă. Așa cum spuneam însă, diabetul de tip 2 poate fi prevenit, oprit și chiar inversat prin trecerea la o dietă mai sănătoasă. Din păcate, foarte puțini medici își educă pacienții, spunându-le cum pot preveni instalarea diabetului. Doar unul din trei pacienți prediabetici declară că medicul său i-a spus că trebuie să facă mai multe exerciții fizice și să își îmbunătățească dieta. Printre motive s-ar putea număra faptul că companiile de asigurări nu rambursează bani pentru timpul suplimentar cheltuit pentru acest gen de consiliere, lipsa resurselor, lipsa de timp și lipsa de informații. Nicio facultate nu pregătește medicii pentru a-i ajuta pe oamenii cărora le furnizează servicii medicale să preia singuri controlul asupra stării lor de sănătate.

Sistemul educațional medical curent nu s-a adaptat încă la marea tranziție a bolilor de la cele acute la cele cronice. Medicina nu se mai rezumă la ora actuală la sudarea oaselor rupte sau la vindecarea durerilor în gât din cauza unei infecții cu streptococi. Principala cauză a mortalității și invalidității în America au devenit bolile cronice precum diabetul, care consumă trei sferturi din bugetul pentru îngrijirea sănătății al națiunii. Educația medicală nu recunoaște încă natura în schimbare a acestor tipare ale bolii, care impun o focalizare asupra prevenirii și a schimbării stilului de viață. Cât de mult a rămas în urmă profesia medicală, în raport cu timpurile? Un raport al Institutului de Medicină referitor la pregătirea medicală a conchis că viziunea fundamentală asupra educației medicale nu s-a schimbat din anul 1910.

Nu cu mult timp în urmă, am primit un e-mail care sintetizează perfect unde ne aflăm la ora actuală. Tonah, un nativ american în vârstă de 65 de ani, a fost bolnav de diabet de tip 2 în ultimii 27 de ani, fiind nevoit să își facă injecții cu insulină. Medicul său i-a spus că nativii americani sunt „predispuși genetic” pentru a face această boală, așa că trebuia să trăiască cu ea, inclusiv cu durerile atroce generate de inflamarea nervilor săi, cu cele trei stenturi pe inimă și cu o disfuncție erectilă. După ce mi-a urmărit clipul video intitulat „Dezrădăcinarea principalelor cauze ale mortalității” pe site-ul NutritionFacts.org, nepoata lui l-a convins să încerce o dietă strict vegetariană.

Lui Tonah nu i-a fost deloc ușor, căci cel mai apropiat magazin cu alimente proaspete se afla la 80 de kilometri distanță. Cu toate acestea, în mai puțin de două săptămâni viața lui s-a schimbat radical. Durerile cauzate de neuropatie i-au scăzut dramatic, fapt care i-a permis în sfârșit să doarmă noaptea. El a slăbit 13 kilograme în doar câteva luni și a renunțat să își mai injecteze insulină, întrucât nu mai avea nevoie de aceasta. Propriului său medic nu i-a venit să își creadă ochilor, așa că a dispus o tomografie pentru a depista o eventuală tumoare. Nu a găsit însă niciuna. La ora actuală, Tonah se simte mai bine decât s-a simțit vreodată în ultimii 30 de ani.

„Îi sunt recunoscător nepoatei mele, care nu s-a limitat să mă privească pur și simplu ca pe un bătrân bolnav, mi-a scris Tonah. Mă simt din nou tânăr, doctore.”

CAPITOLUL 7

Cum să nu mori din cauza hipertensiunii

Cea mai cuprinzătoare analiză sistematică a cauzelor mortalității realizată vreodată a fost publicată recent în revista *Lancet*, una dintre cele mai proeminente reviste medicale din lume. Finanțat de Fundația Bill și Linda Gates, Studiul Global al Bolilor a implicat aproape 500 de cercetători din peste 300 de instituții din 50 de țări și a examinat aproape o sută de mii de surse de date științifice. Rezultatele ne permit să răspundem la întrebări de gen: „Câte vieți am putea salva dacă oamenii și-ar reduce consumul de băuturi răcoritoare carbogazoase?” Răspunsul? 299.521! Așadar, băuturile răcoritoare carbogazoase și kaloriile lor goale nu numai că nu ajută starea de sănătate, dar chiar favorizează moartea. Ele nu sunt însă nici pe departe la fel de letale ca baconul, salamurile, șunca și crenvuștii. Carnea procesată este vinovată pentru decesele anuale ale peste 800.000 de oameni. La nivel global, acest număr îl depășește de patru ori pe cel al oamenilor care mor din cauza drogurilor ilicite.

Studiul a inclus de asemenea alimentele care, dacă ar fi adăugate în dietă, ar putea salva vieți. Astfel, consumul mai multor cereale integrale ar putea salva la modul potențial 1,7 milioane de vieți pe an. Consumul unei cantități mai mari de legume ar putea salva 1,8 milioane de vieți pe an. Din păcate, cercetătorii nu au analizat și leguminoasele boabe, dar printre alimentele analizate, cele care ar putea salva cele mai multe vieți s-au dovedit a fi fructele. La nivel global, dacă oamenii ar consuma mai multe fructe, ar putea fi salvate 4,9 milioane de vieți anual. Cu alte cuvinte, aproape 5 milioane de vieți atârnă în balanță, iar salvarea lor nu

sunt medicamentele sau un nou vaccin, ci pur și simplu consumul unei cantități mai mari de fructe.

Principalul factor de risc de mortalitate identificat de cercetători la nivel global este hipertensiunea. Aceasta ucide prematur nouă milioane de oameni pe an la nivel global, contribuind la decese cauzate de o gamă largă de motive, printre care anevrismele, atacurile de cord, insuficiența cardiacă, insuficiența renală și atacul cerebral.

Probabil că doctorul tău ți-a luat tensiunea nu o dată în cabinetul lui. În astfel de cazuri, asistenta citește două numere, să spunem „115 cu 75”. Primul număr („presiunea sistolică”) reprezintă presiunea din arterele tale atunci când sângele este pompat de inimă. Al doilea număr („presiunea diastolică”) reprezintă presiunea din arterele tale atunci când inima se odihnește între două bătăi. Asociația Americană a Inimii definește tensiunea „normală” a sângelui ca o presiune sistolică mai mică de 120 și una diastolică mai mică de 80. Cu alte cuvinte, tensiunea medie considerată „normală” este de 120/80. Tot ce depășește 140/90 se consideră a fi hipertensiune.

Hipertensiunea creează o presiune asupra inimii și poate deteriora vasele de sânge sensibile din ochi și rinichi, poate cauza hemoragii în interiorul creierului și poate conduce chiar la umflarea și la ruperea anumitor artere. Faptul că hipertensiunea poate deteriora atâtea organe interne, sporind riscul de atac de cord și atac cerebral, explică de ce acest factor de risc este considerat ucigașul numărul 1 la nivel mondial.

În Statele Unite, aproape 78 de milioane de oameni suferă de hipertensiune, adică unul din trei adulți. Odată cu avansarea în vârstă, tensiunea tinde să devină din ce în ce mai mare. De fapt, după vârsta de 60 de ani, 65% dintre americani se pot aștepta să fie diagnosticați cu această condiție. Acest lucru i-a făcut pe foarte mulți oameni, inclusiv pe doctori, să creadă că hipertensiunea – la fel ca ridurile și părul alb – este o consecință inevitabilă a procesului de îmbătrânire. În realitate, se știe de aproape un secol că acest lucru nu este adevărat.

Prin anii 20, cercetătorii au măsurat tensiunea a o mie de kenieni nativi care aveau o dietă săracă în sodiu și bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală: cereale integrale, leguminoase boabe, fructe și verdețuri, precum și alte legume. Până la vârsta de 40 de ani, tensiunea africanilor din zonele rurale s-a dovedit similară celei a europenilor și americanilor, de circa 125/80. Pe măsură ce occidentalii îmbătrâneau însă, tensiunea lor tindea să o depășească pe a kenyenilor. Până la 60 de ani, un occidental mediu era deja hipertensiv, având o

tensiune care depășea 140/90. Cât despre kenieni, tensiunea lor medie chiar *se îmbunătățește* după 60 de ani, ajungând la 110/70.

Pragul hipertensiunii de 140/90 este considerat arbitrar. La fel ca în cazul colesterolului sau al grăsimii corporale, o tensiune mai mică decât cea considerată „normală” poate avea beneficii considerabile. Prin urmare, chiar și oamenii care pornesc de la o tensiune de 120/80 par să beneficieze dacă aceasta le scade până la valoarea de 110/70. Așa cum a demonstrat cazul kenyenilor examinați prin anii 20, acest lucru nu numai că este posibil, dar este chiar *tipic* pentru cei care consumă o dietă sănătoasă, bazată pe alimente integrale de origine vegetală.

De-a lungul unei perioade de doi ani, 1.800 de pacienți au fost internați într-un spital rural din Kenya. Câte cazuri de hipertensiune crezi că au găsit medicii? Niciunul! La fel, ei nu au găsit niciun singur caz de ateroscleroză, principala cauză a mortalității în America.

Așadar, hipertensiunea pare să țină de alegerea omului. Poți continua să consumi dieta occidentală care înfundă arterele, sau poți opta pentru a scăpa de hipertensiune. Adevărul este că eliminarea principalului factor de risc al mortalității premature este cât se poate de simplă. Nu ai nevoie de medicamente sau de un bisturiu chirurgical în acest scop, ci doar de o furculiță!

Sodiul

Cei mai proeminenți doi factori de risc dietetici pentru mortalitate prematură și invaliditate la nivel global ar putea fi: cantitatea prea mică de fructe consumate și cantitatea prea mare de sare ingerată. Aproape cinci milioane de oameni par să moară anual din cauză că nu consumă suficiente fructe, în timp ce consumul unei cantități prea mari de sare pare să ucidă circa patru milioane de oameni.

Sarea este o substanță alcătuită din aproximativ 40% sodiu și 60% clor. Sodiul este un element esențial, dar legumele și alte surse naturale de hrană furnizează integral micile cantități de sodiu de care are nevoie orice om. Cine consumă prea multă sare poate suferi de o retenție de apă, iar corpul său poate reacționa prin creșterea tensiunii pentru a împinge fluidul în exces și sarea afară din sistem.

În primele 90 de procente ale evoluției umane, oamenii au avut o dietă ce conținea echivalentul a mai puțin de un sfert de linguriță de sodiu din sare pe zi. De ce? Deoarece mâncau în principal alimente de origine vegetală. Milioane de ani, ei s-au descurcat fără solnițe, astfel încât corpul lor a evoluat devenind o mașinărie de conservare a sării.

Acest lucru i-a ajutat, până când au descoperit că sarea poate fi folosită pentru conservarea alimentelor. Până la descoperirea refrigerării, acest lucru s-a dovedit a fi o mană cerească pentru civilizația umană. Nu mai conta faptul că surplusul de sare conduce la o creștere a presiunii sângelui. La urma urmelor, alternativa era moartea prin înfometare, căci hrana neconservată se degrada rapid.

Unde s-a ajuns? La urma urmelor, oamenii moderni nu mai sunt nevoiți să se hrănească cu murături și cu carne uscată și sărată. Realitatea este că oamenii sunt programați genetic să consume de zece ori mai puțină sare decât consumă în prezent. Multe din așa-numitele diete sărace în sare pot fi considerate diete *bogate* în sare. De aceea este atât de important să înțelegem ce înseamnă „normalitatea” atunci când vine vorba de sodiu. O masă cu un conținut „normal” de sare poate conduce la o hipertensiune „normală”, care poate contribui la moartea noastră din cauze „normale”, cum ar fi atacul de cord și cel cerebral.

Asociația Americană a Inimii recomandă un consum mai mic de 1,5 g de sodiu pe zi, ceea ce înseamnă trei sferturi de linguriță de sare. Un adult american mediu consumă mai mult decât dublul acestei cantități, adică aproximativ 3.500 mg de sare pe zi. Reducerea sodiului din dietă cu doar 15% la nivel global ar putea salva milioane de vieți anual.

Dacă am putea reduce consumul de sare cu doar o jumătate de linguriță pe zi prin simpla evitare a alimentelor sărate și prin neadăugarea de sare în mâncare, noi am putea preveni 22% din atacurile cerebrale și 16% din atacurile de cord fatale. La modul potențial, am putea salva în acest fel mai multe vieți decât dacă i-am trata cu succes pe oameni cu pastile pentru reducerea tensiunii. Cu alte cuvinte, reducerea consumului de sare reprezintă o modalitate facilă de intervenție la domiciliu, care poate fi mai eficientă decât o rețetă cumpărată de la farmacie. Până la 92.000 de vieți de americani ar putea fi salvate anual prin simpla reducere a consumului de sare.

Dovezile care confirmă faptul că sodiul crește tensiunea sunt cât se poate de clare, fiind furnizate de numeroase studii medicale, inclusiv aleatorii și în dublu orb, care au fost efectuate de-a lungul multor decenii. Dacă punem mai mulți subiecți cu hipertensiune să consume o dietă săracă în sodiu, tensiunea lor scade automat. Dacă îi menținem pe această dietă și le dăm un placebo, nu se întâmplă nimic. În schimb, dacă le dăm o pastilă cu sodiu cu eliberare lentă în timp, tensiunea lor reîncepe să crească. Cu cât le dăm mai mult sodiu, cu atât mai mult crește tensiunea lor.

Chiar și o singură masă este suficientă pentru a produce acest efect. Dacă luăm o persoană cu o tensiune normală și îi dăm o farfurie de supă care conține cantitatea de sare ce poate fi găsită într-o masă obișnuită a americanilor, tensiunea sa va urca în următoarele trei ore, prin comparație cu situația în care ar fi consumat aceeași farfurie de supă, dar fără sare adăugată. Zeci de studii similare demonstrează că reducerea consumului de sare conduce la o scădere a tensiunii arteriale. Cu cât reducerea este mai consistentă, cu atât mai mari sunt beneficiile pentru starea de sănătate. Pe de altă parte, dacă cineva nu își reduce consumul cronic de sare ridicat, tensiunea sa rămâne constant ridicată de-a lungul întregii sale vieți.

Până nu demult, doctorii erau învățați că o presiune sistolică „normală” este de aproximativ 100 plus vârsta omului. Într-adevăr, aceasta este tensiunea la naștere. Bebelușii au o tensiune de aproximativ 95/60. Pe măsură ce avansează însă în vârstă, aceasta crește până la 120, în jurul vârstei de 20 de ani. Pe la 40 de ani, ea ajunge la 140 – pragul oficial dincolo de care este declarată hipertensiunea – după care continuă să crească odată cu avansarea în vârstă.

Ce s-ar întâmpla însă dacă, în loc să consumi de zece ori mai mult sodiu decât este setat organismul tău să gestioneze, ai consuma exact cantitatea naturală care se găsește în alimentele integrale? Este oare posibil ca tensiunea să rămână scăzută de-a lungul întregii vieți? Pentru a testa această teorie, ar trebui să găsim o populație care nu consumă sare, alimente procesate, și nu iese la restaurant, în aceste vremuri moderne. Pentru a descoperi o astfel de cultură, cercetătorii au fost nevoiți să pătrundă adânc în interiorul junglei amazoniene.

Indienii Yanomamo, care trăiesc în această regiune, nu au auzit în viața lor de chipsuri cu sare, solnițe și produse KFC, având cel mai mic consum de sodiu înregistrat pe Pământ, adică exact cantitatea de sodiu pe care suntem setați să o consumăm prin însăși evoluția noastră. Deloc surprinzător, cercetătorii au descoperit că tensiunea bătrânilor din aceste triburi este identică cu a adolescenților. Cu alte cuvinte, această populație își păstrează tensiunea de 100/60 de-a lungul întregii vieți. Cercetătorii nu au putut găsi nici măcar un singur caz de hipertensiune.

De ce suntem tentați să punem acest rezultat pe seama sodiului? La urma urmelor, indienii Yanomamo studiați nu beau alcool, au o dietă bogată în fibre, preponderent vegetariană, fac foarte mult efort fizic și nu știu ce înseamnă obezitatea. Cel care a dovedit că factorul de risc era sodiul a fost un studiu intervenționist. Imaginează-ți

că am dispune de un lot de pacienți bolnavi de o hipertensiune scăpată de sub orice control (cunoscută sub numele de hipertensiune malignă), care îi face să orbească din cauza hemoragiilor oculare, le blochează rinichii și conduce la o insuficiență cardiacă. Ce crezi că s-ar întâmpla dacă le-am reduce consumul de sare acestor pacienți până la nivelul celui al indienilor Yanomamo (care de fapt este normal pentru specia umană)?

Ajungem astfel la dr. Walter Kempner și la dieta sa bazată pe orez și fructe. Fără niciun medicament, acesta a reușit să reducă tensiunea de 240/150 a unor pacienți aflați la limita orbirii până la 105/80, numai cu ajutorul schimbărilor dietetice. Ce justificare etică ar fi putut avea doctorul pentru a-și împiedica pacienții să ia medicamente pentru tensiune, în condițiile în care boala lor era atât de gravă? Ei bine, adevărul este că la acea vreme pastilele pentru tensiune nu fuseseră inventate încă. Dr. Kempner și-a realizat studiul prin anii 40. La acea vreme, hipertensiunea malignă era o sentință de condamnare la moarte, durata estimată a vieții rămase fiind de șase luni. Cu toate acestea, doctorul a reușit să inverseze cursul bolii numai cu ajutorul dietei în peste 70% din cazuri. Pe lângă faptul că era săracă în sodiu, dieta recomandată de el era strict vegetariană și foarte săracă în grăsimi și în proteine. La ora actuală, dr. Kempner este considerat persoana care a stabilit dincolo de orice îndoială că hipertensiunea poate fi redusă printr-o dietă săracă în sodiu.

Pe lângă creșterea tensiunii, mesele bogate în sodiu pot afecta semnificativ funcția arterială, chiar și în rândul celor a căror tensiune nu reacționează la consumul de sare. Cu alte cuvinte, sarea poate răni arterele independent de impactul ei asupra tensiunii, iar acest proces începe la numai 30 de minute de la ingerarea ei.

Prin folosirea unei tehnici numite măsurarea fluxului de sânge cu ajutorul unui laser Doppler, cercetătorii pot măsura acest flux în interiorul minusculelor vase ale pielii. După o masă bogată în sodiu, fluxul de sânge în aceste vase scade semnificativ, dacă în piele nu este injectată vitamina C, care pare să inverseze suprimarea funcției vaselor de sânge de către sodiu. Prin urmare, dacă un antioxidant reușește să blocheze efectul sodiului, înseamnă că mecanismul prin care sarea lezează funcția arterială ar putea fi stresul oxidativ, adică formarea de radicali liberi în sânge. S-a dovedit că consumul de sodiu suprimă activitatea unei enzime antioxidante cheie numită superoxid-dismutază, care are capacitatea de a detoxifica un milion de radicali liberi pe secundă.

P
msă
d
p
hp
a
dre
Ap
d
So
a
nfi
z
a
Ip
Cp
tic
n
oși
d
hc
t
n-
15

Prin suprimarea acestei enzime atât de importante, stresul oxidativ care mutilează arterele se acumulează încontinuu.

După o singură masă sărată, nu numai că tensiunea arterială începe să crească, dar arterele însele încep să se întărească. Poate că așa și-au dat seama oamenii cu mii de ani în urmă că prea multă sare nu este bună pentru organism. Iată un citat din *Tratatul clasic de medicină internă al Împăratului Galben*, un text medical chinez clasic din antichitate: „Dacă prea multă sare este pusă în mâncare, pulsul se întărește...” Se pare așadar că nu avem nevoie de un studiu în dublu orb, fiind suficient să îi dăm cuiva o pungă cu chipsuri și să îi luăm pulsul.

Deloc surprinzător, industria sării nu este deloc fericită la auzul recomandărilor reducerii consumului de sare. În anul 2009, Asociația Americană a Inimii a citat-o pe președinta Comitetului Consultativ pentru Stabilirea Liniilor Directoare Dietetice în Statele Unite, care a declarat că americanii ar trebui să își reducă consumul de sare. Institutul Sării, o organizație a industriei sării, a acuzat-o pe președintă că are o „prejudecată nesănătoasă” împotriva sării, evaluând „în mod pripit această problemă”. Este ca și cum industria tutunului s-ar plânge că membrii Asociației Americane a Plămânilor au prejudecăți în privința fumatului. De bună seamă, Institutul Sării nu a fost singura organizație care s-a considerat lezată de afirmațiile președintei. Principalul aliment care ridică consumul de sare în dieta americană este brânza. Deloc întâmplător, Consiliul Național al Produselor Lactate s-a aliat pe loc cu Big Salt¹⁹, condamnând la unison recomandările Comitetului Consultativ pentru Stabilirea Liniilor Directoare Dietetice.

Industria sării are propriul său departament de Relații Publice și propriile firme de lobby, adoptând tacticile folosite pe timpuri de industria tutunului pentru a minimaliza pericolele generate de produsul pe care îl comercializează. Dar marii infractori nu sunt neapărat baronii minelor de sare, ci industria alimentelor procesate. Această industrie cu o cifră de afaceri de peste un trilion de dolari folosește munți de sare și de zahăr adăugate pentru a ne face dependenți de mâncarea lipsită de orice valoare nutrițională pe care o produce. Acesta este principalul motiv pentru care evitarea sodiului nu este deloc ușoară pentru cei care consumă dieta americană tipică, întrucât trei sferturi din cantitatea de sare consumată provine din alimentele procesate, nu din solnițe. Mâncarea care conține prea multă sare și prea mult zahăr creează

¹⁹ „Marea industrie a sării” – parodiare a expresiei Big Pharma. (n. tr.)

o dependență pentru papilele gustative, făcând ca alimentele naturale să li se pară acestora complet fade. Nici chiar cele mai dulci fructe nu par să se compare cu dulciurile procesate.

De altfel, mai există două motive pentru care industria alimentară adaugă sare la produsele sale. Dacă adaugi sare la carne, aceasta atrage apă. În acest fel, o companie își poate crește greutatea produselor cu până la 20%. Dat fiind că produsele din carne sunt vândute la kilogram, asta înseamnă un profit cu 20% mai mare, cu un cost adăugat foarte mic. În al doilea rând, așa cum știe orice om, adăugarea de sare conferă o senzație de sete. Acesta este unul din principalele motive pentru care barurile pun pe mese coșulețe cu arahide și covrigei sărați. Nu întâmplător, companiile de băuturi răcoritoare carbogazoase au preluat majoritatea companiilor de gustări sărate. O băutură rece merge mână în mână cu o gustare sărată. Nu are cum să fie o coincidență faptul că Pepsi și Frito-Lay²⁰ fac parte integrantă din aceeași corporație.

Îngăduie-mi să îți pun o întrebare de baraj: ce aliment crezi că conține cea mai mare cantitate de sodiu: o porție de friptură de vită, una de pui sută la sută natural la cuptor, una de cartofi prăjiți de la McDonald's sau una de covrigei sărați?

Răspunsul? Puiul. Industria cărnii de pui injectează în mod curent carcasele de pui cu apă sărată pentru a le spori artificial greutatea, fapt care nu o împiedică să îi eticheteze ca fiind „sută la sută naturali”. Organizația *Consumer Reports* a descoperit că puii dintr-un supermarket erau atât de îmbibați cu apă sărată încât conțineau impresionanta cantitate de 840 mg de sodiu per porție, care echivalează cu o cantitate mai mare de sare decât doza zilnică recomandată doar într-un singur piept de pui.

Pe de altă parte, principala sursă de sodiu pentru copiii și adolescenții americani este pizza. O singură felie de pizza pepperoni de la Pizza Hut conține jumătate din doza zilnică recomandată de sodiu. Pentru adulții de peste 50 de ani, principala sursă de sodiu este pâinea, dar între vârsta de 20 de ani și cea de 50 de ani, principala sursă rămâne carnea de pui, nu supele la conservă, covrigeii sau chipsurile de cartofi, așa cum ai putea crede.

Cum îți poți depăși poftele de sare, zahăr și grăsimi? Fă un efort și abține-te timp de câteva săptămâni, și astfel papilele tale gustative vor începe să se reformeze. Când cercetătorii îi pun pe oameni să treacă la

²⁰ Companie americană care produce chipsuri, floricele de porumb și alte gustări. (n. tr.)

o dietă săracă în sare, aceștia ajung să savureze în timp gustul supei fără sare și nu mai suportă supa extrem de bogată în sare după care tânneau până nu demult. Pe măsură ce studiul de care vorbim a progresat, participanții puși să își prepare singuri supa după gust au ajuns să pună din ce în ce mai puțină sare în ea, pe măsură ce papilele lor gustative s-au obișnuit cu un nivel din ce în ce mai sănătos de sodiu în mâncare.

Același principiu este valabil și în cazul zahărului și al grăsimii. Este posibil să existe inclusiv un gust al grăsimii, alături de cel sărat, dulce sau acru. S-a dovedit științific că oamenii puși să țină o dietă săracă în grăsimi încep să prefere în timp opțiunile din ce în ce mai puțin grase, în defavoarea celor grase. Limba însăși pare să devină din ce în ce mai sensibilă la grăsime, fapt care conduce la scăderea progresivă a poftei de unt, carne, produse lactate și ouă. La extrema opusă, în cazul în care consumi prea multe alimente grase, papilele gustative își distorsionează preferințele, iar tu ajungi să consumi din ce în ce mai multe calorii din grăsimi, produse lactate, carne și ouă, sfârșind prin a te îngrașa. Procesul poate fi extrem de scurt, durând doar câteva săptămâni.

Există trei lucruri pe care le poți face pentru a scăpa de obișnuința de sare. Pentru început, nu mai adăuga sare la masă. (Unul din trei oameni adaugă sare la mâncare chiar înainte de a o gusta!) În al doilea rând, nu mai pune sare atunci când gătești. La început mâncarea ți se va părea puțin fadă, dar în doar 2-4 săptămâni, receptorii la sare din gura ta vor deveni mai sensibili, iar mâncarea ți se va părea mai gustoasă. Chiar dacă nu îți vine să crezi, după două săptămâni este posibil să ajungi să *preferi* gustul mâncării mai puțin sărate. Încearcă diferite combinații de arome fantastice precum cele de piper, ceapă, usturoi, roșii, ardei grași, busuioc, pătrunjel, cimbru, țelină, lime, praf de chili, rozmarin, boia afumată, curry, coriandru și lămâie. De asemenea, ar fi o idee foarte bună să eviți cât poți de mult să mai mănânci în oraș. Chiar și restaurantele cu pretenții (nu doar cele fast-food) au tendința de a pune sare în exces în mâncare. În sfârșit, fă tot ce îți stă în puteri pentru a evita alimentele procesate.

În majoritatea țărilor studiate, alimentele procesate nu furnizează decât jumătate din consumul de sodiu al populației, dar în Statele Unite se consumă atât de mult sodiu din acest tip de alimente încât chiar dacă nu am mai adăuga deloc sare la masă sau în bucătărie, nu am reduce consumul de sodiu decât cu un procent infim. Ori de câte ori cumperi alimente ambalate, citește cu atenție etichetele și nu alege decât alimente care conțin mai puțin sodiu în miligrame decât gramele indicate per porție. Spre exemplu, dacă este vorba de o porție de 100 g, produsul

ar trebui să conțină mai puțin de 100 mg de sodiu. Alternativ, caută produse care conțin mai puține miligrame de sodiu per porție decât numărul de calorii. Am învățat acest truc de la unul din dieteticienii mei favoriți, Jeff Novick. Marea majoritate a oamenilor consumă circa 2.200 de calorii pe zi, deci în cazul în care consumi alimente cu mai puține miligrame de sodiu decât numărul de calorii, cel mai probabil te-ai încadra în limita superioară recomandată de Liniile Directoare Dietetice americanilor, de 2.300 de mg pe zi.

La modul ideal, ar trebui să nu cumperi decât alimente fără etichete. Se consideră că este aproape imposibil să urmezi o dietă alcătuită din alimente naturale neprocesate și să depășești cele 1.500 mg de sodiu pe zi recomandate de Asociația Americană a Inimii.

Cerealele integrale

În medie, medicamentele pentru hipertensiune reduc riscul de atac de cord cu 15% și cel de atac cerebral cu 25%. Un studiu aleatoriu controlat a demonstrat însă că același beneficiu poate fi obținut prin consumul a trei porții de cereale integrale pe zi. Studiul a arătat că o dietă bogată în cereale integrale conferă exact aceleași beneficii, fără efectele secundare adverse asociate de regulă cu medicamentele antihipertensive, cum ar fi dezechilibrele electroliților la cei care iau diuretice (sau pastile pentru eliminat apa); riscul crescut de cancer la sân pentru cei care iau blocante ale canalului calciului (precum Norvasc sau Cardizem); letargia și impotența pentru cei care iau beta-blocante (precum Lopressor sau Corgard); edeme subite, care pot pune în pericol viața, pentru cei care iau inhibitori ACE (precum Vasotec și Altace); și un risc crescut de răni produse prin cădere pentru toate clasele de medicamente pentru tensiune.

Ce-i drept, și cerealele integrale au efecte secundare, dar benefice! Consumul de cereale integrale este asociat cu un risc mai redus de diabet de tip 2, de boală coronariană cardiacă, de creștere în greutate și de cancer la colon. Nu trebuie să uiți însă de cuvântul *integrale*. În timp ce cerealele integrale precum ovăzul, grâul integral și orezul brun reduc riscul de boli cronice, cele *rafinat*e pot crește acest risc. Spre exemplu, cercetătorii de la Universitatea Harvard au descoperit că în timp ce consumul regulat de orez brun este asociat cu un risc mai mic de diabet de tip 2, cel al orezului alb este asociat cu un risc sporit. Consumul zilnic de orez alb a fost asociat cu un risc mai mare cu 17% de diabet, în timp ce înlocuirea unei treimi dintr-o porție de orez alb cu orez brun a fost

asociat
alb cu
a riscul
Da
alele ir
pare d
care co
au inc
inima
consu
nifica
artere
ar trel
strădu
în ca
ale în
legur
În pl
de co

Ce
(
ame
Car
(CI
o sc
lim
adc

me
cla
șes
nu
mo
ca
Cl
nu
st

asociată cu o scădere a riscului cu 16%. Înlocuirea completă a orezului alb cu orz și ovăz dă rezultate încă și mai bune, conducând la o scădere a riscului de diabet cu 36%.

Date fiind îmbunătățirile factorilor de risc cardiac generate de cerealele integrale și constatate în cadrul diferitor studii intervenționiste, nu pare deloc surprinzător faptul că progresul bolii arteriale în rândul celor care consumă în mod regulat aceste alimente este încetinit. Studiile care au inclus cele mai importante artere din corp: cele coronare care hrănesc inima și cele carotide care hrănesc creierul, au arătat că oamenii care au consumat cele mai multe cereale integrale au prezentat o îngustare semnificativ mai redusă a arterelor lor. Dat fiind că placa aterosclerotică din artere este principala cauză a mortalității în America, la modul ideal nu ar trebui să te limitezi doar să îți încetinești acest proces, ci ar trebui să te străduiești chiar să îl oprești complet și să îl inversezi. Așa cum am văzut în capitolul 1, acest proces necesită ceva mai mult decât simplele cereale integrale. Dieta trebuie să includă alături de acestea și legume, fructe, leguminoase boabe – toate integrale, plus alte tipuri de plante integrale. În plus, ar trebui să reduci la minim consumul de grăsimi trans, saturate și de colesterol, principalele componente din alimente care înfundă arterele.

Ce putem spune despre dieta DASH?

Ce poți face dacă te numeri deja în rândul celor 78 de milioane de americani care au deja hipertensiune? Cum îți poți scădea tensiunea?

Asociația Americană a Inimii (AHA), Colegiul American al Cardiologiei (ACC) și Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor (CDC) recomandă la unison ca pacienții să încerce mai întâi de toate o schimbare a stilului de viață, cum ar fi reducerea greutateii corporale, limitarea consumului de sodiu și de alcool, mai multe exerciții fizice și adoptarea unei diete mai sănătoase.

Dacă aceste schimbări nu conduc la o îmbunătățire, ei pot trece la medicamente. Recomandările încep cu un diuretic și continuă cu alte clase de medicamente. Pacienții care au o tensiune foarte ridicată sfârșesc de regulă prin a lua trei antihipertensive diferite simultan, dar numai jumătate dintre ei își amintesc să ia chiar și primele medicamente recomandate. (Mulți nu le iau din cauza efectelor lor secundare, care includ disfuncția erectilă, oboseala și cărceii la mușchii picioarelor). Chiar dacă le iau, medicamentele nu tratează cauza problemei lor, care nu este în niciun caz deficitul de medicamente, ci ceea ce mănâncă și stilul lor de viață.

Așa cum am mai spus, tensiunea ideală, definită ca fiind nivelul sub care nu mai apar beneficii suplimentare, se situează cel mai probabil în jurul valorii de 110/70. Poate fi adusă tensiunea la o valoare atât de joasă fără medicamente? Reține: aceasta era tensiunea *medie* a oamenilor de peste 60 de ani din Africa rurală, care nu obișnuiau să ia vreun medicament, limitându-se la dieta lor tradițională bazată pe plante și la stilul lor de viață. În China rurală au fost obținute aceleași rezultate: o tensiune de 110/70 de-a lungul întregii vieți, fără ca tensiunea să crească odată cu vârsta. Motivul pentru care se bănuiește că la baza acestor rezultate stă dieta vegetariană este că singurul grup de oameni din Occident care au astfel de valori ale tensiunii arteriale sunt vegetarienii.

Deci, ce crezi? Recomandă liniile directoare ale AHA/ACC/CDC ca hipertensivii să renunțe la carne? Nici vorbă. Ele recomandă dieta DASH, un acronim pentru Abordări Dietetice pentru a Opri Hipertensiunea²¹, un plan alimentar special conceput pentru a reduce hipertensiunea. Deși este descris ca o dietă lacto-vegetariană (care permite consumul produselor lactate, dar nu și al cărnii și al ouălor), această denumire nu este corectă. Dieta DASH pune accentul pe fructe, legume și lactatele cu un conținut scăzut în grăsimi, dar permite totuși consumul de carne, doar că în cantități mai mici.

De ce nu recomandă specialiștii o dietă vegetariană mai strictă? Se știe de decenii că „alimentele de origine animală sunt puternic asociate cu presiunea sistolică și diastolică, după eliminarea factorilor de risc ai vârstei și ai greutateii corporale”. Acest citat este preluat dintr-un set de studii realizate de renumitul medic Frank Sacks și de colegii săi prin anii 70, dar au existat astfel de studii încă din anii 20, care au demonstrat că adăugarea cărnii la o dietă preponderent vegetariană poate crește semnificativ tensiunea în doar câteva zile.

De ce nu recomandă dieta DASH renunțarea completă la carne? Pornind de la studiile doctorului Sacks de la Universitatea Harvard, Asociația Americană a Inimii recunoaște că „cele mai scăzute valori ale tensiunii arteriale au fost observate în țările industrializate la vegetarienii stricți...” Să nu fi și știut oare cei care au conceput dieta DASH de studiile dr. Sacks? Greu de crezut, având în vedere că președintele comitetului care a conceput această dietă a fost chiar... dr. Sacks!

Motivul pentru care dieta DASH a copiat dieta vegetariană, permițând totuși consumul de carne, ar putea să te surprindă. Principalul

²¹ În original, *Dietary Approaches to Stop Hypertension*. (n. tr.)

scop al dietei DASH a fost în mod explicit crearea unor tipare alimentare „care să combine reducerea relativă a tensiunii arteriale cu permiterea unor alimente de origine animală, astfel încât această dietă să pară atrăgătoare pentru oamenii care nu sunt atrași de o dietă strict vegetariană...” Și asta în condițiile în care dr. Sacks demonstrase anterior că cu cât vegetarianii consumă mai multe produse lactate, cu atât mai mult le crește tensiunea! El a ajuns însă la concluzia că nu are sens să le ceri oamenilor să treacă la o dietă pe care foarte puțini ar putea-o urma. Această temă este recurentă în recomandările dietetice oficiale. În loc să le spună oamenilor ce a demonstrat știința, lăsându-i să decidă singuri ce este mai bine pentru ei, acești „experți” îi tratează pe cetățeni ca pe niște copii incapabili să ia cele mai bune decizii pentru ei, scop în care le recomandă o dietă care li se pare mai degrabă pragmatică decât ideală. În acest fel, ei îi subminează în mod deliberat pe cei dispuși să facă un efort mai consistent pentru a obține o stare de sănătate optimă.

Dieta DASH ajută într-adevăr la reducerea tensiunii, dar nu din cauza trecerii la consumul de produse lactate cu un conținut redus de grăsimi și de carne albă (în locul celei roșii), sau la reducerea din alimentație a dulciurilor și a grăsimilor adăugate, ci pur și simplu din cauza consumului sporit de fructe și de legume. Dacă aceste beneficii se datorează sporirii ponderii legumelor și fructelor în alimentație, de ce să nu le spunem oamenilor direct să își centreze dieta pe aceste alimente, care sunt de departe cele mai sănătoase?

Această întrebare este cu atât mai justificată în contextul meta-analizei (termen care face referire la o compilație a mai multor studii similare) realizate în anul 2014, care a demonstrat că dieta vegetariană conferă cele mai mari beneficii pentru reducerea tensiunii arteriale. Cu cât o dietă include mai multe plante, cu atât mai bine. Dietele fără carne „conferă protecție împotriva bolilor cardiovasculare... a anumitor tipuri de cancer și a mortalității în general”, dar cele strict vegetariene (care exclud inclusiv produsele lactate și ouăle) „par să ofere o protecție suplimentară împotriva obezității, hipertensiunii, diabetului de tip 2 și mortalității cardiovasculare”.

Așa cum s-a dovedit, cu cât cineva consumă mai multe plante în dieta sa, cu atât mai abruptă este scăderea hipertensiunii. Potrivit studiului care a analizat 89.000 de californieni (despre care am mai vorbit în capitolul 6), prin comparație cu oamenii care au consumat carne mai des de o dată pe săptămână, flexitarienii (cei care consumă carne doar de 3-4 ori pe lună) au avut un risc de hipertensiune cu 23% mai mic, cei

care nu au consumat deloc carne, cu excepția celei de pește, au avut un risc de hipertensiune cu 38% mai mic, iar cei care nu au consumat deloc carne au avut un risc de hipertensiune cu 55% mai mic. Cei care au avut însă cea mai bună tensiune, prezentând un risc de hipertensiune cu 75% mai mic, au fost cei care nu au consumat deloc carne, ouă și produse lactate. Prin urmare, subiecții strict vegetarieni și-au redus cu trei sferturi riscul de hipertensiune.

Analizând incidența diabetului și a greutateii corporale, oamenii de știință au constatat aceeași îmbunătățire progresivă, simultană cu reducerea consumului de produse de origine animală și cu creșterea consumului de produse de origine vegetală. Cu alte cuvinte, participanții care au avut diete mai mult sau mai puțin vegetariene au avut un risc mult mai mic de a face diabet, chiar și după excluderea altor factori de risc cum ar fi greutatea. Ce constatări au făcut însă cercetătorii în privința hipertensiunii? În medie, cei care au o dietă strict vegetariană sunt cu aproximativ 13,5 kilograme mai slabi decât oamenii care au o dietă convențională. Să se datoreze oare tensiunea lor mai bună faptului că sunt pur și simplu mai supli? Cu alte cuvinte, se bucură omnivorii care au o greutate corporală similară de aceeași tensiune mai scăzută?

Pentru a răspunde la această întrebare, cercetătorii ar trebui să găsească un grup de oameni care consumă dieta americană standard, dar care sunt la fel de supli ca vegetarienii. Singura opțiune pe care au avut-o ei a fost să recruteze niște sportivi care au alergat în medie 75 de kilometri pe săptămână timp de 21 de ani. De bună seamă, atunci când aleargă echivalentul a aproape două maratoane pe săptămână timp de 20 de ani, orice om va deveni la fel de suplu ca un vegetarian, indiferent de dieta sa! Cercetătorii au comparat apoi acești sportivi cu state vechi cu alte două grupuri: unul alcătuit din consumatori sedentari de carne, care făceau mai puțin de o oră de exerciții fizice pe săptămână, și altul de sedentari vegani, care nu mâncau altceva decât alimente de origine vegetală neprocesate și negătite la foc.

Ce valori crezi că au obținut cercetătorii? Deloc surprinzător, alergătorii pe distanțe foarte lungi care aveau o dietă americană standard au avut o tensiune mai bună decât consumatorii sedentari de carne: de 122/72, prin comparație cu 132/79 (aflați la limita hipertensiunii). Cât despre veganii sedentari, aceștia au avut în medie valorile excepționale de 104/62. Din câte se pare, dieta americană standard nu poate reduce tensiunea arterială la nivelul celei pe care o au veganii nici măcar dacă alergi 3.200 de kilometri pe an!

Alimente recomandate pentru o protecție suplimentară împotriva hipertensiunii

O dietă săracă în sodiu și bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală pare să fie de departe cea mai bună soluție pentru scăderea tensiunii arteriale. Ce poți face însă dacă ai o astfel de dietă, și totuși nu reușești să ajungi la o tensiune ideală de 110/70? Ei bine, există anumite alimente care îți pot oferi o protecție suplimentară.

Am vorbit deja despre cerealele integrale, așa că nu voi aminti aici decât semințele de in, ceaiul de hibiscus și legumele bogate în azotați. Semințele de in măcinate „au indus una dintre cele mai dramatice scăderi ale tensiunii obținute vreodată printr-o intervenție dietetică”. Consumul a doar câteva linguri pe zi pare să genereze efecte de 2-3 ori mai puternice decât un program de exerciții fizice aerobice de rezistență (nu că nu le-ai putea integra pe amândouă; cu alte cuvinte, ai putea să incluzi semințele de in în dieta ta, făcând *în același timp* exerciții fizice).

Consumul de legume crude și gătită este asociat cu o tensiune arterială mai mică, dar cele crude par a oferi cea mai puternică protecție. Studiile au arătat că și fasolea, mazărea, năutul și linte pot ajuta puțin la reducerea tensiunii; de aceea, le poți adăuga și pe acestea la lista cumpărăturilor tale. Vinul roșu pare să ajute și el, dar numai varietățile nealcoolice. Cu alte cuvinte, numai vinul dealcoolizat pare să reducă tensiunea.

Pepenele roșu oferă la rândul lui o anumită protecție, dar ar trebui să consumi un kilogram pe zi pentru ca aceasta să poată fi simțită. În schimb, un studiu finanțat de o companie producătoare de fructe kiwi nu a reușit să evidențieze vreun efect beneficător al acestor fructe pentru reducerea tensiunii. Poate că industria fructelor de kiwi ar trebui să se inspire de la cea a stafidelor. Comitetul de Marketing al Producătorilor de Stafide din California a finanțat un studiu special conceput pentru a demonstra că stafidele reduc tensiunea. Pentru a accentua prin comparație beneficiile stafidelor, cercetătorii au folosit ca grup de control niște persoane mari consumatoare de alimente fast-food! Așadar, studiul a descoperit că stafidele reduc într-adevăr tensiunea, dar numai prin comparație cu fursecurile, chipsurile și alte alimente fără valoare nutrițională!

Semințele de in

În capitolele 11 și 13 vom vedea cât de eficiente pot fi semințele de in împotriva cancerului la sân și la prostată, deși probabil că nu îți poți înfrâna scepticismul atunci când oamenii de știință folosesc cuvinte precum „miraculos” atunci când vorbesc despre ele. (Un jurnal medical a publicat o recenzie a unor studii științifice intitulată „Semințele de in: un mecanism miraculos de apărare împotriva anumitor boli critice”.) Cert este că un studiu intervenționist absolut remarcabil publicat în jurnalul *Hypertension* a sugerat că în cazul de față cuvântul „miraculos” nu este prea departe de adevăr.

Rar se întâmplă să fie organizate studii dietetice de acest calibru. Pe scurt, a fost vorba de un studiu aleatoriu, prospectiv, în dublu orb și cu placebo controlat. Aceste criterii foarte stricte sunt extrem de greu de îndeplinit în cazul alimentelor. În cazul unui studiu referitor la medicamente este ușor să respecti aceste criterii: cercetătorii dau cuiva o pastilă cu zahăr care este identică cu medicamentul, astfel încât nici subiectul, nici persoana care îi administrează pastila nu știu dacă este vorba de medicament sau de placebo (de unde și denumirea de „dublu orb”). Cum s-ar putea face însă așa ceva în cazul alimentelor? Oamenii au tendința de a observa dacă încerci să le pui un sfert de cană de semințe de in în mâncare.

Pentru a depăși această problemă, cercetătorii au încercat o tactică inteligentă. Ei au creat un număr de rețete pentru diferite alimente comune cum ar fi brișele și paste, în care au putut deghiza ingredientele cu rol de placebo cum ar fi tărațele și melasa, astfel încât acestea să imite textura și culoarea semințelor de in. În acest fel, ei i-au putut împărți pe participanți în două grupe, dându-le unora alimente cu semințe de in măcinate, fără ca vreunul dintre ei să poată face diferența între acestea și alimentele placebo.

După șase luni, participanții hipertensivi care au consumat placebo au rămas hipertensivi, deși mulți dintre ei luau medicamentele pentru scăderea tensiunii. În medie, ei au început studiul cu o tensiune de 155/81 și l-au încheiat cu o tensiune de 158/81. Ce s-a întâmplat însă cu hipertensivii care au consumat zilnic – fără să știe – semințe de in? Tensiunea lor a scăzut de la 158/82 la 143/75. O reducere cu șapte puncte a presiunii diastolice poate să nu pară prea mare, dar ea conduce totuși la o scădere a riscului de atac cerebral cu 46% și a atacului de cord cu 29%.

Ce comparații putem face între aceste rezultate și luarea de medicamente? Semințele de in au reușit să scadă presiunea sistolică și

diastolică a subiecților cu până la 15 și respectiv 7 puncte. Prin comparație, medicamentele antihipertensive puternice, cum ar fi blocanțele canalului calciului (spre exemplu, Norvasc, Cardizem și Procardia) reduc tensiunea cu numai 8 și respectiv 3 puncte, iar inhibitorii ACE (precum Vasotec, Lotensin, Zestril și Altace) o reduc cu numai 5 și respectiv 2 puncte. Din câte se pare, semințele de in măcinate operează de 2-3 ori mai eficient decât aceste medicamente, neavând decât efecte secundare benefice. Pe lângă proprietățile lor anti-cancer, s-a demonstrat în cadrul studiilor clinice că semințele de in ajută la scăderea colesterolului, a trigliceridelor și a glicemiei; reduc inflamațiile și tratează cu succes constipația.

Ceaiul de hibiscus și hipertensiunea

Ceaiul de hibiscus, preparat din floarea plantei cu același nume, mai este cunoscut sub numele de ceai de măcriș sau ceai acru. Are un gust acrișor distinct, care amintește de merișoare, și o culoare roșu strălucitor, putând fi servit rece sau cald. În cadrul unui studiu comparativ care a analizat conținutul antioxidant al 280 de băuturi comune, ceaiul de hibiscus a ieșit pe locul întâi, cu mult înaintea altor băuturi celebre, inclusiv a mult lăudatului ceai verde. La doar o oră de la consum, puterea antioxidantă din sânge crește dramatic, demonstrând astfel că fitonutrienții antioxidanți din ceai sunt absorbiți în organism. Ce efecte are această infuzie asupra sănătății?

Din păcate, eficiența sa asupra obezității a fost dezamăgitoare. După ce le-au dat să bea luni de zile ceai de hibiscus unor indivizi supraponderali, cercetătorii nu au putut demonstra decât o scădere în greutate suplimentară cu 200 g pe lună prin comparație cu un placebo. Primele studii referitoare la reducerea colesterolului s-au dovedit mai promițătoare, sugerând că băutul a două căni de hibiscus pe zi timp de o lună pot scădea colesterolul cu până la 8%. Când toate studiile au fost puse însă cap la cap, aceste rezultate nu au mai putut fi evidențiate. Dintr-un motiv sau altul, s-a dovedit că ceaiul de hibiscus nu are efecte decât asupra unei jumătăți din subiecții studiați. Dacă te numeri însă în jumătatea norocoasă, ți-ai putea reduce colesterolul cu până la 12%.

Cu totul alta a fost însă situația în cazul scăderii hipertensiunii. Un studiu în dublu orb, cu placebo controlat, realizat de cercetătorii de la Universitatea Tufts, care a comparat ceaiul de hibiscus cu un ceai artificial colorat și aromatizat astfel încât să pară identic, a arătat că trei căni de ceai de hibiscus pe zi reduc în mod semnificativ tensiunea la adulții

pre-hipertensivi mai bine decât băutura placebo. Cât de mult însă? Ce comparații putem face între această băutură și alte intervenții posibile?

Studiul clinic PREMIER a împărțit aleatoriu câteva sute de oameni (de ambele sexe) cu tensiunea ridicată în două grupuri: unul „de control” (asupra căruia nu s-a intervenit activ) și altul în care s-a intervenit asupra stilului de viață. Grupul de control a primit o broșură și membrilor săi li s-a spus să își reducă greutatea și consumul de sare, să facă mai multe exerciții fizice și să mănânce mai sănătos (adică să adopte dieta DASH). Grupul asupra căruia s-a intervenit activ a primit aceleași instrucțiuni, dar a beneficiat în plus de ședințe individuale cu un nutriționist, a fost pus să participe la ședințe de grup, să țină un jurnal alimentar și să își monitorizeze efortul fizic, calorile și consumul de sodiu.

După șase luni, grupul asupra căruia s-a intervenit activ a obținut o scădere cu 4 puncte a presiunii sistolice, prin comparație cu grupul de control. Poate să nu pară mult, dar la nivelul întregii populații, o scădere cu 5 puncte poate conduce la un număr mai mic cu 14% a deceselor cauzate de un atac cerebral, cu 9% a deceselor cauzate de un atac de cord și cu 7% a deceselor de orice fel, pe an. Pe de altă parte, studiul celor de la Tufts a arătat că o cană de ceai de hibiscus băută la fiecare masă poate scădea presiunea sistolică a subiecților cu până la 6 puncte, prin comparație cu grupul de control.

Pentru a scădea tensiunea, cele mai bune lucruri pe care le poți face sunt să slăbești, să îți reduci consumul de sare, să faci mai multe exerciții fizice și să mănânci mai sănătos, dar dovezile arată că ceaiul de hibiscus adăugat la rutina zilnică poate oferi beneficii suplimentare, comparabile cu ale celor mai puternice medicamente antihipertensive. Comparate cu unul din principalele medicamente de pe piață recomandate pentru tensiune, două cani de ceai tare de hibiscus (preparat din 5 pliculețe de ceai) băute dimineața s-au dovedit la fel de eficiente pentru reducerea tensiunii subiecților ca o doză de Captopril luată de două ori pe zi.

Există însă anumite diferențe: Captoprilul poate avea efecte secundare, printre care urticariile, tusea și deteriorarea gustului, iar în anumite cazuri foarte rare poate cauza chiar o umflare fatală a gâtului. Pe de altă parte, ceaiul de hibiscus nu are efecte secundare, deși nu este numit degeaba „ceai acru”. Prin urmare, dacă îl bei, nu uita să îți clătești gura cu apă la sfârșit, pentru a spăla astfel acizii naturali care îți pot subția smalțul dinților. De asemenea, dat fiind conținutul extrem de bogat în mangan al ceaiului, personal nu ți-aș recomanda să bei mai mult de un litru pe zi.

Puterea ON

Oxidul nitric (ON) este un mesager biologic esențial care acționează în interiorul corpului, mesajul său fiind: „Sesam, deschide-te!” Atunci când este secretat de endoteliu (celulele de pe pereții interiori ai arterelor), el le semnalează fibrelor musculare din interiorul pereților arteriali să se relaxeze, astfel încât să se deschidă și să permită curgerea unui flux mai mare de sânge. În esență, așa funcționează pastilele cu nitroglicerină. Nitroglicerina pe care o ingerează oamenii atunci când experimentează dureri în zona pieptului este convertită în ON, care dilată arterele coronare, permițând unui flux mai abundent de sânge să curgă către mușchiul inimii. Pastilele pentru disfuncția erectilă de genul Viagra operează în același fel; ele stimulează semnalarea cu ajutorul oxidului nitric, care relaxează arterele din penis, îmbunătățind fluxul de sânge către acesta.

Problema în cazul de față este însă disfuncția endoteliului, respectiv incapacitatea pereților arteriali de a produce suficient ON pentru a dilata corect arterele. Oxidul nitric este produs de o enzimă numită sintază ON. Inamicul acesteia sunt radicalii liberi, care nu numai că înghit ON, dar pot deturna chiar sintaza ON, forțând-o să creeze *noi* radicali liberi. Atât timp cât nu dispun de suficient ON, arterele se pot întări, pot deveni disfuncționale și pot ridica tensiunea, amplificând riscul de atac de cord.

Prin urmare, este important să consumi cât mai multe plante bogate în antioxidanți de-a lungul întregii zile, astfel încât să anihilezi radicalii liberi, permițând astfel sintazei ON să își facă datoria și să mențină perfect funcționale arterele tale. Cercetătorii folosesc un aparat special cu ultrasunete pentru a măsura dilatarea arterelor produsă de ON. Un studiu care a folosit acest aparat a descoperit că dacă pui pe cineva care are deja o dietă occidentală standard să consume încă și mai puțini antioxidanți, dilatarea arterelor sale se înrăutățește, dar nu foarte mult. Din câte se pare, oamenii au ajuns deja pe fundul prăpastiei în privința funcției arteriale, astfel încât aceasta nu se mai poate deteriora prea mult. În schimb, dacă pui pe cineva să treacă la o dietă foarte bogată în antioxidanți, de pildă prin înlocuirea bananelor cu fructe de pădure și a ciocolatei albe cu ciocolată neagră, în numai două săptămâni arterele sale ajung să se poată relaxa și dilata normal.

Pe lângă alimentele bogate în antioxidanți care pot stimula capacitatea organismului de a produce ON, se recomandă de asemenea anumite legume, cum ar fi sfecla și verdețurile, care sunt bogate în sine în nitrați

naturali, pe care organismul îi poate converti cu ușurință în oxid nitric. (Pentru mai multe informații referitoare la diferența dintre nitrați și nitriți, vezi capitolul 10.) Acest proces explică de ce cercetătorii au constatat o scădere cu zece puncte a presiunii sistolice la voluntarii care au consumat suc de sfeclă, la doar câteva ore după ce l-au băut, efect care a durat apoi toată ziua.

Ce-i drept, studiul despre care vorbim a fost realizat pe un grup de subiecți sănătoși. În mod evident, ar trebui să testăm eficacitatea sfeclei în rândul oamenilor hipertensivi, căci acest lucru ne interesează cel mai tare. Dacă este adevărat că legumele bogate în nitrați pot modula atât de eficient acest factor de risc atât de important al mortalității premature, cum se face că un astfel de studiu nu a fost realizat și publicat decât în anul 2015? E simplu: cine să îl finanțeze? Big Beet²²? Companiile farmaceutice obțin peste 10 miliarde de dolari anual numai din vânzările de medicamente pentru tensiune. Nimeni nu poate obține profituri atât de uriașe din comercializarea sfeclei. Slavă cerului că există acte de caritate precum cel efectuat de Fundația Britanică a Inimii, care a finanțat în sfârșit un studiu referitor la efectul sucului de sfeclă asupra hipertensiunii.

Jumătate din subiecții analizați în cadrul acestui studiu au fost puși să bea o cană de suc de sfeclă timp de patru săptămâni, în timp ce cealaltă jumătate au primit o băutură-placebo, fără nitrați. Cercetătorii au descoperit nu numai că presiunea sistolică a subiecților din primul grup a scăzut cu 8 puncte, dar și că aceste beneficii au continuat să se acumuleze săptămână după săptămână, sugerând că tensiunea lor s-ar putea îmbunătăți și mai mult. Oamenii de știință au tras concluzia că „legumele bogate în nitrați se pot dovedi extrem de eficiente din punctul de vedere al costului, ieftine și favorabile pentru tratarea hipertensiunii”.

Doza optimă pare să fie o jumătate de cană. Din păcate, sucul de sfeclă din comerț este perisabil, procesat și greu de găsit. O conservă de 450 g de sfeclă furnizează aceeași doză de nitrați, dar cele mai concentrate surse rămân verdețurile. Iată o listă cu cele mai bogate zece plante în nitrați, în ordine ascendentă. După cum poți vedea, opt din aceste plante sunt verdețuri:

²² “Marea Industrie a Sfeclei”, aluzie ironică la adresa Big Pharma. (n. tr.)

PRINCIPALELE ZECE SURSE DE NITRAȚI

- | | |
|--|-----------------|
| 10. Sfecla | 4. Salata verde |
| 9. Sfecla mangold | 3. Coriandrul |
| 8. Salata creastă | 2. Rubarba |
| 7. Frunzele de sfeclă | 1. Arugula |
| 6. Busuiocul | |
| 5. Frunzele de salată mediteraneană asortată | |

În vârful listei se află arugula, care conține impresionanta cantitate de 480 mg de nitrați la suta de grame, adică de patru ori mai mult decât sfecla.

Cea mai sănătoasă modalitate de a-ți asigura porția zilnică de nitrați constă în a mânca o salată mare în fiecare zi. Alternativ, poți lua suplimente cu oxizi de nitrați sau de nitriți, dar acestea au o eficacitate discutabilă și nu sunt foarte sigure, așa că personal nu le recomand. Cât despre sucul V8 din comerț, ai cărui producători se laudă că conține suc de sfeclă și de spanac, ar trebui să bei 19 litri pe zi ca să îți obții doza zilnică recomandată de nitrați.

Beneficiile nitraților ar putea explica de ce sunt asociate verdețurile cu o incidență redusă a bolii cardiovasculare și cu o durată mai lungă a vieții, ca să nu mai vorbim de celebrul efect „Viagra vegetal”. Da, ai citit bine. Există o asociere între consumul legumelor și o îmbunătățire a funcției sexuale, dar și cu o îmbunătățire a circulației către cel mai important organ al corpului, creierul. Și peste toate, singurul efect secundar al consumului suplimentar de sfeclă este culoarea rozalie a fecalelor și a urinei.

Doparea cu suc de sfeclă

Un Lamborghini merge mai rapid decât o mașină de duzină, dar nu din cauză că chimia combustiei benzinei dintr-o mașină sport este diferită de cea a mașinii obișnuite, ci pentru că prima are un motor mai puternic. Într-o manieră similară, sportivii au mușchi mai mari și sunt capabili să conducă mai rapid oxigenul

către aceștia. În esență însă, cantitatea de energie pe care o poate extrage organismul din oxigen rămâne aceeași... sau cel puțin așa se credea până nu demult.

În urmă cu cinci ani, una din evangheliile fiziologiei sportive a fost complet dată peste cap, și asta din cauza sucului de sfeclă.

Nitrații concentrați în verdețuri și sfeclă nu numai că ajută la transportul sângelui oxigenat către mușchi prin dilatarea mai bună a arterelor, dar îi permit organismului să extragă mai multă energie din acest oxigen, lucru care până atunci nu fusese considerat posibil. Spre exemplu, s-a descoperit că o doză mică de suc de sfeclă îi ajută pe scufundători să își țină mai bine respirația, cu o jumătate de minut în plus. După ce au consumat suc de sfeclă, cicliștii au putut performa pe același nivel de intensitate în condițiile în care au consumat cu 19% mai puțin oxigen prin comparație cu grupul de control (care a consumat o băutură-placebo). Când au fost puși să dea o probă de rezistență pedalând la maxim, perioada care a trecut până la atingerea stării de epuizare s-a prelungit de la 9:43 minute până la 11:15 minute. Grupul care a băut suc de sfeclă a prezentat o rezistență mai mare și a utilizat mai puțin oxigen. Pe scurt, sucul de sfeclă a avut o contribuție decisivă la eficientizarea producției de oxigen a organismului cicliștilor. Niciun alt medicament, steroid, supliment, și niciun alt tip de intervenție nu i-a putut ajuta pe sportivi să ajungă la performanțe atât de bune.

Același efect este obținut inclusiv prin consumul sfeclei integrale. În cadrul unui alt studiu, sportivii (de ambele sexe) care au consumat o cană și jumătate de sfeclă înaintea unei curse de 5.000 de metri și-au îmbunătățit performanța sportivă menținându-și același ritm cardiac. La sfârșit, au declarat că se simt mai puțin epuizați. Să fie oare posibil să obții un timp mai bun cu un efort mai mic? Dată naibii, sfecla asta!

Pentru a maximiza performanța sportivă, doza de sfeclă și momentul în care trebuie consumată ea sunt: o jumătate de cană de suc de sfeclă (sau trei sfece cu o lungime de 9 cm, sau o cană de spanac gătit) cu 2-3 ore înainte de competiție.

Programele de știri din sport vorbesc frecvent despre steroizi și alte droguri ilegale pentru îmbunătățirea performanței. De ce nu vorbește însă nimeni despre aceste legume care pot fi consumate legal și care îmbunătățesc performanța sportivă? Sincer, nu pot să îmi explic!

Este ușor să ignori sau să amâni verificarea tensiunii. Spre deosebire de multe alte cauze ale mortalității premature, consecințele insidioase ale hipertensiunii nu devin evidente decât atunci când ești luat de ambulanță sau când ești coborât în mormânt. Prin urmare, du-te la farmacia ta locală, la prima stație de pompieri sau la cabinetul doctorului tău și verifică-ți tensiunea. Dacă aceasta este prea mare, vestea proastă este că te-ai alăturat astfel celor un miliard de oameni care trăiesc cu această condiție pe Pământ. Vestea bună este că *nu* trebuie să te alături însă milioanei de oameni care mor din cauza ei în fiecare an. Propune-ți să mănânci și să trăiești mai sănătos măcar câteva săptămâni la rând, iar rezultatele te vor uimi. Iată câteva povești adevărate din viața unor oameni care au făcut acest lucru.

În fiecare zi, site-ul NutritionFacts.org primește sute de e-mailuri de la oameni care doresc să își împărtășească povestea vieții lor, care s-a schimbat dramatic după ce au preluat singuri controlul asupra sănătății lor. Spre exemplu, am primit un astfel de e-mail de la Bob, care cântărea cândva 105 kilograme și avea un colesterol de peste 200 și un nivel al trigliceridelor până la cer, fiind nevoit să ia mai multe medicamente pentru tensiune. După ce a trecut la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, el a ajuns în prezent la 80 de kilograme, are un colesterol total de 136 și nu mai ia niciun medicament pentru tensiune. La cei 65 de ani ai săi, Bob se simte mai bine decât în ultimele decenii, și asta nu pentru că a încercat un nou program de exerciții fizice sau un medicament de ultimă generație, ci pentru simplul motiv că și-a schimbat dieta.

Un alt e-mail pe care l-am primit a venit de la Patricia. Fratele acesteia a fost diagnosticat cu o hipertensiune severă și cu ateroscleroză. Avea un excedent de greutate de 25 de kilograme, iar pielea sa era „albă ca varul”. Analizele medicale i-au ieșit atât de proaste încât nu și-a putut lua nici măcar carnetul de șofer. Patricia și fratele ei s-au decis să treacă amândoi la o dietă vegetariană. La ora actuală, fratele Patriciei este suplu și în formă, are o greutate normală și nu mai ia medicamente pentru tensiune. Pe bună dreptate, Patricia merită titlul de „soră a anului”.

În sfârșit, să vorbim puțin despre Dean. Acesta a urmat cu sârg dieta americană standard și a devenit obez. Din cauza hipertensiunii, doctorul său l-a pus să ia medicamente. I-a crescut apoi colesterolul, așa că doctorul i-a dat alte medicamente. În fiecare iarnă, Dean făcea infecții respiratorii teribile, din cauza cărora trebuia să ia antibiotice. În cele din urmă, el s-a săturat, așa că a trecut la o dietă vegetariană. De atunci, a

slăbit 22 de kilograme. La ora actuală are tensiunea, glicemia și colesterolul în limitele normale, iar iarna nu mai răcește. Dean și-a încheiat e-mailul cu următorul legământ: „Nu mai am de gând să renunț toată viața la dieta vegetariană.” Ce-i drept, grație acestei diete sănătoase, este posibil ca „toată viața” să însemne o perioadă foarte lungă!

CAPITOLUL 8

Cum să nu mori din cauza unei boli a ficatului

Am avut pacienți pe care nu îi pot uita. În prima mea zi petrecută în secția GI (GI vine de la „boli gastrointestinale”, adică acele boli care afectează sistemul digestiv, de la gură până la anus), imediat după ce m-am prezentat la serviciu mi s-a spus să observ echipa de medici seniori ai spitalului într-unul din saloanele pentru endoscopie. În aceasta, medicii folosesc un aparat optic pentru a privi în interiorul tubului digestiv, pentru diferite proceduri de rutină. Mă așteptam să asist la o colonoscopie și să văd un polip rectal, sau poate la o endoscopie a stomacului și să văd un ulcer. Nu am să uit însă niciodată ce am văzut atunci. Acel spectacol m-a stimulat mai mult ca oricând să îmi urmez misiunea de a-i ajuta pe oameni să înțeleagă conexiunea dintre stilul de viață și sănătate (respectiv boală).

O pacientă sedată stătea întinsă pe masă, înconjurată de o echipă de medici care îi inseraseră un tub cu o cameră video. M-am uitat la monitor, încercând să identific diferite părți anatomice care să îmi indice unde a fost introdus tubul. În mod evident, acesta cobora de-a lungul gâtului, dar esofagul bolnavei era brăzdat de ceea ce păreau niște vene varicoase pulsatile. Acestea erau omniprezente, arătând ca niște viermi care încercau să iasă de sub suprafața netedă a esofagului. O parte dintre vene se spărseseră de-a lungul mucoasei și din ele țâșnea sângele. Cu fiecare bătaie a inimii pacientei, tot mai mult sânge ieșea din aceste vene rupte. Practic, femeia murea din cauza unei hemoragii care se scurgea în stomacul ei. Doctorii încercau disperăți să îi cauterizeze și să îi lege aceste fântâni arteziene de sânge, dar ori de câte ori una era blocată, exploda o alta.

Această boală este cunoscută sub numele de varice esofagian și constă în umflarea venelor din cauza unui ficat cirotic. Privind acest coșmar, m-am întrebat cum a ajuns această femeie să facă ciroză. Era oare alcoolică? Contractase virusul hepatitei? Îmi amintesc că m-am gândit atunci cât de devastată trebuie să se fi simțit atunci când a aflat că suferea de acest boală a ficatului în stadiul ei final. Cum a făcut față veștii familia ei? Cea care m-a scos din aceste gânduri sumbre a fost alarma monitorului. Femeia murea.

Transfuzia pe care au încercat să i-o administreze medicii nu era suficient de rapidă, căci femeia pierdea prea mult sânge. În cele din urmă, presiunea ei arterială a scăzut prea mult, iar inima ei a încetat să mai bată. Medicii i-au făcut compresii ale pieptului, i-au administrat șocuri electrice și i-au făcut injecții cu adrenalină, dar în doar câteva minute au fost nevoiți să recunoască faptul că pacienta lor nu avea să se mai întoarcă la viață.

Am primit sarcina de a-i transmite trista veste familiei pacientei. Cu această ocazie, am aflat că ciroza ei nu era cauzată de faptul că femeia fusese alcoolică sau pentru că s-ar fi drogat, ci pentru că fusese obeză și făcuse o boală numită ficat gras. Toată drama la care am asistat mai devreme ar fi putut fi evitată, fiind consecința directă a stilului ei de viață. Oamenii supraponderali sunt stigmatizați social, suferă de probleme ale genunchilor și de un risc uriaș de tulburări metabolice precum diabetul, dar aceasta a fost prima persoană pe care am văzut-o murind în fața mea din cauza unei hemoragii.

Când le-am spus vestea, membrii familiei au izbucnit în plâns. M-am jurat atunci să fac tot ce îmi stă în puteri pentru a-mi împiedica toți pacienții pe care îi voi avea vreodată să treacă printr-un coșmar similar.

Omul poate supraviețui cu un singur rinichi, fără splină sau fără vezica biliară, dar nu și fără stomac sau fără ficat, cel mai mare organ intern al corpului.

Ce face de fapt ficatul? Până la 500 de funcții diferite au fost atribuite acestui organ vital. Mai întâi de toate, el joacă rolul de paznic, eliminând oaspeții nedorți din fluxul de sânge. Nu tot ce absorbi prin tubul digestiv începe să fie circulat imediat prin corp. Sângele din intestine ajunge mai întâi de toate la ficat, unde substanțele nutritive sunt metabolizate, iar toxinele sunt neutralizate. În aceste condiții, nu este deloc surprinzător faptul că ceea ce mănânci joacă un rol critic pentru sănătatea ficatului tău.

Circa 60.000 de americani mor anual din cauza bolii ficatului, iar această incidență a continuat să crească în ultimii cinci ani. Numai incidența cancerului la ficat a crescut cu 4% anual în ultimul deceniu. Disfuncția ficatului se poate transmite genetic, la fel ca hemocromatoza, boala excedentului de fier. Ea se poate datora unor infecții care pot conduce la un cancer al ficatului, sau medicamentelor, cum ar fi supra-dozele intenționate sau nu de Tylenol. Cele mai comune cauze rămân însă mâncarea și băutura, care conduc la boala ficatului gras și la cea a ficatului alcoolic.

BOALA FICATULUI ALCOOLIC

Potrivit unei faimoase serii de lucrări publicate în *Journal of the American Medical Association*, intitulată „Cauzele reale ale mortalității în Statele Unite” [accentul este pus de mine], principala cauză a mortalității în anul 2000 a fost tutunul, urmată de dietă și de inactivitate, iar pe locul trei, de alcool. Circa jumătate din decesele legate de alcool au avut cauze subite precum accidentele de automobil; cealaltă jumătate a deceselor au avut o cauză mai lentă: boala ficatului alcoolic.

Consumul excesiv de alcool poate conduce la o acumulare de grăsime în ficat (numită ficat gras), care poate conduce la inflamații și la cicatrice pe ficat, iar ulterior la insuficiență renală. CDC definește consumul excesiv de alcool ca acel consum care depășește o băutură pe zi pentru femei și două băuturi pe zi pentru bărbați. O băutură este definită ca fiind echivalentul a 360 ml de bere, 240 ml de lichior, 150 ml de vin sau 50 ml de tărie. Progresul bolii poate fi oprit de regulă prin renunțarea la alcool, dar uneori aceasta se produce prea târziu.

Consumul masiv de alcool poate conduce la apariția ficatului gras în mai puțin de trei săptămâni. Condiția nu dispare însă decât după 4-6 săptămâni de la renunțarea la alcool. În 5-15% din cazuri, boala continuă să progreseze, iar ficatul continuă să se cicatrizeze chiar și după renunțarea la alcool.

Într-o manieră similară, după diagnosticarea hepatitei induse de alcool (o boală caracterizată prin inflamarea ficatului), rata supraviețuirii în următorii trei ani poate fi de 90% în rândul celor care renunță la alcool după ce au fost diagnosticați. 18% fac totuși ciroză, o cicatrizare ireparabilă a ficatului.

Cea mai bună strategie pentru a evita boala alcoolică a ficatului constă în a nu bea atât de mult de la bun început. Chiar dacă bei totuși excesiv, există unele lucruri pe care le poți face pentru sănătatea ta. Deși marea majoritate a oamenilor care beau nu pot fi numiți alcoolici, există dovezi convingătoare că un program în 12 pași precum Alcoolicii Anonimi poate fi eficient pentru cei care suferă de o dependență de alcool.

Nu este benefic consumul moderat de alcool?

Toată lumea este de acord că consumul excesiv de alcool, consumul de alcool în timpul sarcinii și revenirea la consumul de alcool după o pauză sunt foarte nocive, dar ce putem spune despre consumul „moderat” de alcool? Este adevărat, consumul excesiv de alcool poate scurta în mod semnificativ viața, dar nu cumva același lucru îl face și abstinerea totală? Deși fumatul este nociv indiferent de cantitatea de țigări fumate, poate că această logică nu se aplică inclusiv consumului de alcool. Într-adevăr, s-au putut constata anumite efecte benefice legate de mortalitatea prematură în cazul celor care beau o anumită cantitate de alcool, dar numai în cazul celor care nu se îngrijesc foarte atent de sănătatea lor.

Consumul moderat de alcool pare să protejeze într-o anumită măsură împotriva bolii cardiovasculare, din cauza efectului alcoolului de subțiere a sângelui. Pe de altă parte, s-a descoperit că chiar și consumul minimal de alcool (mai puțin de o băutură pe zi) crește riscul de cancer, așa cum vom vedea în capitolul 11. Cum și-ar putea prelungi viața o persoană bolnavă de cancer? Deși pare greu de crezut, acest lucru este totuși posibil. Cancerul nu se situează decât pe locul doi în privința riscului de mortalitate, fapt care explică de ce oamenii care beau moderat pot trăi mai mult decât cei care se abțin de la alcool. De notat însă că acest avantaj se rezumă exclusiv la cei care nu au aproape deloc grijă de sănătatea lor.

Pentru a afla cine poate beneficia de pe urma consumului moderat de alcool, cercetătorii au recrutat aproape 10.000 de persoane, pe care le-au urmărit timp de 17 ani, după ce le-au stabilit obișnuințele legate de alcool și de stilul de viață. Rezultatele

au fost publicate sub forma unei lucrări intitulate „Cine beneficiază cel mai mult de proprietățile cardio-protectoare ale consumului de alcool: maniacii sănătății sau sedentarii?” Cum este definit un „maniac al sănătății” în viziunea cercetătorilor? Ca o persoană care face exerciții fizice timp de 30 de minute pe zi, nu fumează și mănâncă cel puțin o porție de fructe *sau* de legume pe zi. (Mă întreb ce mai putem spune în aceste condiții despre dieta standard, dacă consumul unui măr pe zi te transformă într-un „maniac al sănătății”?)

S-a dovedit că consumul a 1-2 băuturi pe zi reduce într-adevăr riscul de boală cardiovasculară în cazul sedentariilor, adică al oamenilor cu cel mai nesănătos stil de viață. În schimb, cei care au practicat un minim de comportamente sănătoase nu au beneficiat deloc de pe urma alcoolului. Concluzia finală a fost că strugurii, orzul și cartofii sunt mai buni în forma lor nedistilată, iar whisky-ul Johnnie Walker nu este un substitut pentru mersul pe jos!

BOALA NEALCOOLICĂ A FICATULUI

Cea mai comună cauză a ficatului gras nu este însă alcoolul, motiv pentru care acesta mai este numit boala ficatului gras nealcoolice. Poate că îți mai aduci aminte de documentarul de mare succes intitulat *Super Size Me*, în care regizorul filmului, Morgan Spurlock, a mâncat timp de o lună exclusiv produse McDonald's. În mod previzibil, greutatea, tensiunea și colesterolul său au urcat până la cer, la fel ca și enzimele din ficatul său, semn că celulele acestui organ mureau și își vărsau conținutul în sângele lui. De ce produce această dietă o deteriorare atât de mare a ficatului? Metaforic vorbind, deoarece acesta începe să se transforme într-un *foie gras* (pate de ficat gras).

Unii critici au dezavuat filmul, considerându-l prea senzaționalist, dar cercetătorii din Suedia l-au luat în serios, duplicând experimentul lui Spurlock. Ei au convins un grup de oameni (de ambele sexe) să consume de două ori pe zi mese de tip fast-food. La început, enzimele din ficatul lor au fost normale, dar după numai o săptămână de dietă, peste 73% dintre voluntari au prezentat teste patologice ale funcției ficatului. Dacă o dietă nesănătoasă poate îmbolnăvi ficatul în doar șapte zile, nu

ar trebui să ne ia prin surprindere faptul că boala ficatului gras nealcoolice a devenit cea mai comună cauză a bolii cronice a ficatului în Statele Unite, afectând circa 70 de milioane de persoane, adică o treime din adulții americani. Din câte se pare, aproape toate persoanele obeze sunt afectate de această boală.

La fel ca boala ficatului alcoolic, cea a ficatului nealcoolice începe cu o acumulare de grăsime în ficat care nu cauzează simptome. În unele cazuri rare, acest lucru poate conduce progresiv la inflamații, iar de-a lungul anilor, poate cauza cicatrizarea ficatului până la stadiul de ciroză, care conduce la cancerul ficatului, la insuficiență hepatică și chiar la moarte, așa cum am putut vedea personal în acel salon al endoscopiei.

Alimentele de tip fast-food sunt atât de eficiente în declanșarea acestei boli deoarece boala ficatului gras nealcoolice este asociată cu consumul de băuturi răcoritoare carbogazoase și de carne. Consumul unei singure doze de cola (sau o altă băutură răcoritoare carbogazoasă) pe zi amplifică riscul de a face boala ficatului gras nealcoolice cu 45%. De asemenea, cei care consumă zilnic echivalentul a 14 nuggets de pui sau mai mult au o incidență aproape triplă a bolii ficatului gras nealcoolice prin comparație cu cei care consumă doar șapte nuggets sau mai puțin.

Boala ficatului gras nealcoolice a fost caracterizată ca „o boală a grăsimii și a zahărului”, dar adevărul este că nu orice grăsime afectează la fel ficatul. Studiile au arătat că cei care suferă de o inflamare a ficatului gras consumă mai multe grăsimi de origine animală (inclusiv colesterol) și mai puține grăsimi de origine vegetală (plus fibre și antioxidanți), fapt care explică de ce adoptarea dietei mediteraneene, extrem de bogată în fructe, legume, cereale integrale și leguminoase boabe, a fost asociată cu o incidență mai redusă a bolii ficatului gras nealcoolice, deși nu este propriu-zis o dietă săracă în grăsimi.

Boala ficatului gras nealcoolice ar putea fi cauzată inclusiv de excesul de colesterol. Colesterolul dietetic din ouă, carne și produsele lactate se poate oxida, declanșând o reacție în lanț care conduce la acumularea grăsimii excesive în ficat. Atunci când concentrația de colesterol din celulele ficatului devine prea mare, acesta se poate cristaliza la fel ca zahărul, conducând la inflamații. Procesul este similar manierei în care cristalele de acid uric provoacă guta (așa cum vom vedea în capitolul 10). Celulele albe din sânge încearcă să înghită cristalele de colesterol, dar mor în decursul procesului, evacuând compuși inflamatorii. Acest proces ar putea explica mecanismul prin care ficatul gras benign se poate transforma într-o hepatită gravă.

Pentru ca oamenii de știință să poată explora relația dintre dietă și boala gravă a ficatului, ei au analizat circa 9.000 de adulți americani timp de 13 ani. Cea mai importantă descoperire pe care au făcut-o, potrivit propriilor lor declarații, a fost aceea că consumul de colesterol dietetic este un marcator foarte bun al cirozei și al cancerului la ficat. Oamenii care consumă zilnic o cantitate de colesterol echivalentă cu cea din două ouă Egg McMuffins își dublează practic riscul de internare în spital și de moarte.

Prin urmare, dacă dorești să eviți boala ficatului gras nealcoolice (cea mai comună cauză a bolii ficatului), cel mai bun lucru pe care îl poți face este să eviți excesul de calorii în general, colesterolul, grăsimile saturate și zahărul.

Hepatita virală

O altă cauză comună a bolii ficatului este hepatita virală, declanșată de unul sau mai mulți din cinci viruși diferiți: al hepatitei A, B, C, D și E. Maniera de transmitere și prognoza diferă pentru fiecare din acești viruși. Astfel, hepatita A se transmite în principal prin mâncare sau apă contaminată cu materii fecale. Ea poate fi prevenită prin vaccinare, prin evitarea crustaceelor crude sau insuficient gătită și prin spălarea mâinilor după schimbarea scutecelor sau folosirea toaletei.

În timp ce virusul hepatitei A se transmite prin mâncare, cel al hepatitei B se transmite prin sânge și pe cale sexuală. La fel ca în cazul hepatitei A, există un vaccin eficient împotriva hepatitei B, pe care orice copil ar trebui să îl facă. Infectarea cu virusul hepatitei D nu se poate produce decât în cazul unei persoane care a fost deja infectată cu hepatita B; prin urmare, poate fi prevenită prin evitarea acestei boli. În consecință, vaccinază-te și evită drogurile intravenoase și sexul fără protecție.

Din păcate, la ora actuală nu există un vaccin pentru virusul hepatitei C, cel mai temut dintre virușii care atacă ficatul. Expunerea la el poate conduce la o infecție cronică, ce se poate transforma de-a lungul deceniilor în ciroză și în insuficiență hepatică. La ora actuală, hepatita C este principala cauză a transplanturilor de ficat.

Chlorella și hepatita C

Alga verde numită chlorella pare un tratament promițător pentru hepatita C. Un studiu aleatoriu, în dublu orb și cu placeboul

controlat a revelat că 2 lingurițe de chlorella pe zi stimulează activitatea celulelor ucigașe naturale din organism, careucid în mod natural celulele infestate cu hepatita C.

Un studiu clinic al unor pacienți care sufereau de hepatita C a arătat că suplimentele cu chlorella pot reduce nivelul inflamației ficatului. Din păcate, a fost un studiu de mică anvergură și necontrolat, astfel încât rezultatele sale nu pot fi confirmate.

Există o nevoie disperată de tratamente alternative pentru hepatita C, întrucât terapiile mai vechi și mai ieftine eșuează adeseori din cauza efectelor lor secundare intolerabile, în timp ce medicamentele mai noi și mai ușor de tolerat pot costa chiar și 1.000 de dolari pastila. Chlorella poate fi folosită ca adjuvant de către cei care nu pot tolera sau nu își pot permite terapia antivirală convențională, cu mențiunea că nici ea nu este complet lipsită de riscuri (vezi pagina 108).

Hepatita C se transmite prin sânge, mai degrabă prin folosirea în comun a aceluiași ace decât prin transfuzii, căci la ora actuală rezervele de sânge pentru transfuzii sunt verificate pentru a nu conține virusul. Folosirea în comun a unor articole de uz personal contaminate cu mici cantități de sânge, cum ar fi periștele de dinți și lamele de ras, poate prezenta totuși un anumit risc.

Deși a existat odată un caz al unei femei care a contractat virusul hepatitei C după ce a folosit într-un supermarket un cuțit de carne împreună cu o colegă infestată, în general virusul nu se transmite prin carne, singurii săi purtători fiind oamenii și cimpanzeii.

Nu putem spune însă același lucru și despre virusul hepatitei E.

Prevenirea hepatitei E prin dietă

După cum a explicat unul din șefii de laborator ai Diviziei pentru Hepatita Virală a CDC în cadrul unei lucrări intitulate: „Mai multă carne, mai multă boală: schimbarea percepției referitoare la epidemiologia hepatitei E”, virusul hepatitei E este considerat la ora actuală o boală zoonotică, ce se răspândește de la animale la oameni. Principalii săi purtători par a fi porcii.

Această schimbare a percepției a început în anul 2003, când cercetătorii japonezi au stabilit existența unei conexiuni între virusul hepatitei

E (HEV) și consumul cărnii de porc la grătar. După ce au testat ficatul de porc din supermarketurile locale, cercetătorii au ajuns la concluzia că aproape 2% din carnea testată era purtătoare de HEV. În Statele Unite, situația este încă și mai îngrijorătoare: 11% din ficatul de porc comercializat este contaminat cu HEV.

Situația pare alarmantă, dar de fapt câți oameni consumă ficat de porc? În aceste condiții, ce putem spune despre restul cărnii de porc, care este mult mai populară?

Din păcate, s-a dovedit că și aceasta este purtătoare a HEV. Experții suspectează că o mare parte a populației americane a fost expusă acestui virus, pornind de la faptul binecunoscut că există o prevalență ridicată a anticorpilor HEV în sângele donatorilor americani. Această expunere ar putea fi rezultatul consumului de carne de porc contaminată cu HEV.

În aceste condiții, ce putem spune despre țările în care carnea de porc este foarte populară? Mor locuitorii acestora într-o mai mare măsură din cauza ficatului? Se pare că da. Relația dintre consumul de carne de porc pe cap de locuitor și mortalitatea cauzată de boala ficatului este la fel de strânsă ca cea dintre consumul de alcool pe cap de locuitor și aceeași mortalitate. Fiecare friptură de porc poate fi asociată cu două beri în ceea ce privește riscul de mortalitate din cauza ficatului, la scară națională.

Bine, dar nu sunt virușii inactivați prin gătire? De obicei da, dar rămâne problema contaminării încrucișate a mâinilor și suprafețelor din bucătărie cu carnea crudă. După ce carnea ajunge în cuptor, majoritatea agenților patogeni alimentari sunt distruși prin gătirea cărnii la o temperatură adecvată (cu accentul pus pe *adecvată*). Cercetătorii de la Institutul Național al Sănătății au supus virusul hepatitei E mai multor temperaturi diferite și au constatat că acesta poate supraviețui temperaturilor la care este gătită friptura în sânge. Prin urmare, dacă gătești carne de porc, investește într-un termometru pentru carne și asigură-te că respecți tehnicile de manipulare corectă, inclusiv spălatul suprafețelor din bucătărie cu hipoclorit.

Deși marea majoritate a celor care se îmbolnăvesc de hepatita E se recuperează complet, boala poate fi fatală pentru femeile însărcinate. Riscul de moarte prematură în timpul celui de-al treilea semestru al sarcinii poate ajunge până la 30%. Prin urmare, dacă ești însărcinată, fii cu deosebită atenție la prepararea cărnii de porc. Dacă în gospodăria ta există persoane cărora le place carnea mai în sânge, acestea ar trebui să se spele foarte bine pe mâini după ce merg la toaletă.

Suplimentele pentru slăbit și boala ficatului

Am auzit cu toții de diferite planuri de marketing care includ produse ce pretind că aduc tot felul de îmbunătățiri stării de sănătate. Dată fiind structura piramidală a acestor programe de distribuție, cei care le promovează câștigă bani buni din vânzarea produselor, dar și din recrutarea altor agenți. Mesajele transmise oral se pot răspândi extrem de rapid, lucru care devine problematic atunci când publicitatea făcută nu corespunde întocmai adevărului.

Deși marea majoritate a tulburărilor la nivelul ficatului sunt produse de medicamente, ele pot apărea inclusiv din cauza anumitor categorii de suplimente dietetice, putând fi chiar mai grave și conducând la incidențe mai mari ale transplanturilor de ficat și ale mortalității. Publicitatea multilevel a unor produse asociate mai târziu cu reacțiile toxice (cum ar fi suc de noni și Herbalife) au impus necesitatea realizării unor studii științifice pentru susținerea afirmațiilor lor. O recenzie a unui institut de sănătate publică a descoperit însă că multe astfel de studii au fost „create în mod deliberat pentru scopuri de marketing”, fiind prezentate astfel încât să „îi conducă în direcția dorită pe clienții potențiali”. Adeseori, cercetătorii studiilor de multilevel marketing refuză să își dezvăluie sursele de finanțare, dar cu puțin efort detectivist este ușor să scoți la lumină o întreagă rețea de interese conflictuale.

Aceste studii suspecte s-au dovedit a fi exact cele care sunt citate de producătorii care pretind că produsele lor sunt absolut sigure. Spre exemplu, o companie de multilevel marketing care comercializează suc de mango a citat un studiu plătit chiar de ea pentru a-și susține afirmația că produsul său este „absolut sigur pentru toți oamenii”. Studiul a presupus expunerea a 30 de persoane la produsul lor, în timp ce alte zece persoane au primit un placebo. La un număr atât de mic de persoane testate, produsul ar fi putut uide 1-2% dintre consumatori fără ca cineva să bage de seamă.

Un studiu finanțat de o companie de multilevel marketing care produce un supliment numit Metabolife și citat de aceasta pentru a-și justifica siguranța produsului a administrat suplimentul unui număr de 35 de persoane. Între timp, Metabolife a fost retras de pe piață, după ce a fost asociat cu atacul de cord, atacul cerebral, convulsiile și moartea prematură. La fel, acidul hidroxicitric, un

compus al produselor de tip Hydroxycut, a fost studiat pe 40 de persoane. Cercetătorii nu au descoperit efecte adverse, dar în final produsul a fost retras de pe piață, la fel ca Metabolife, după ce s-au descoperit zeci de cazuri verificate de organe deteriorate din cauza lui, inclusiv câteva de insuficiență hepatică masivă ce au necesitat un transplant de ficat sau au condus chiar la moarte. Până la reglementarea uriașei industrii a suplimentelor din plante, care are la ora actuală o cifră de afaceri de multe miliarde de dolari, cel mai bine este să îți păstrezi banii (și sănătatea) și să te rezumi la alimentele propriu-zise.

PROTEJAREA FICATULUI LA MICUL DEJUN

Există plante care au un efect protector asupra ficatului. Spre exemplu, începerea zilei cu un bol de fulgi de ovăz și – surprinzător – cu o cană de cafea îți poate proteja funcția hepatică.

Fulgii de ovăz

Numeroase studii realizate asupra populației au asociat consumul cerealelor integrale cu un risc redus de a face diferite boli cronice, ceea ce ne face să credem că aceste alimente reprezintă un marcator al unui stil de viață sănătos în general. Spre exemplu, oamenii care consumă cereale integrale cum ar fi fulgii de ovăz, grâul integral și orezul brun, au tendința de a fi mai activi fizic, de a fuma mai puțin și de a mânca mai multe fructe, legume și fibre dietetice decât cei care preferă cerealele procesate de gen Froot Loops. Deloc întâmplător, ei au inclusiv un risc mai redus de a se îmbolnăvi. Din fericire, cercetătorii pot exclude ceilalți factori de risc, comparând astfel eficient fumătorii numai cu nefumătorii care au aceeași dietă și o rutină comparabilă a efortului fizic. Chiar și în aceste condiții foarte stricte de control, s-a dovedit că cerealele integrale conferă o protecție suplimentară.

Cu alte cuvinte, există dovezi clare că cei care consumă fulgi de ovăz suferă într-o mai mică măsură de boli. Ce-i drept, acest lucru nu dovedește încă faptul că dacă începi să mănânci mai mulți fulgi de ovăz, riscul de a te îmbolnăvi scade în vreun fel. Pentru a dovedi această relație de cauzalitate, trebuie să testăm această ipoteză printr-un studiu intervenționist: prin schimbarea dietei persoanelor studiate și urmărirea efectelor

produse. La modul ideal, cercetătorii ar trebui să îi împartă pe subiecți în două grupuri și să le dea unora fulgi de ovăz, iar celorlalți un placebo, adică un aliment diferit, care să arate și să aibă același gust ca fulgii de ovăz. Nici participanții, nici oamenii de știință nu ar trebui să știe ce subiecți primesc fulgii de ovăz până la sfârșitul studiului. Această metodă în dublu orb, considerată extrem de revelatoare, este ușor de aplicat atunci când le administrezi subiecților un medicament care poate fi înlocuit cu o pastilă cu zahăr ce seamănă perfect cu acesta. Așa cum am mai precizat, în cazul alimentelor este mult mai greu să creezi un placebo.

Cu toate acestea, în anul 2013 un grup de cercetători a publicat primul studiu aleatoriu, în dublu orb și cu placebo controlat referitor la efectul fulgilor de ovăz asupra oamenilor supraponderali (de ambele sexe). Oamenii de știință au descoperit o reducere semnificativă a inflamației ficatului la subiecții care au consumat fulgii de ovăz. Acest lucru s-ar fi putut datora fulgilor propriu-ziși, sau faptului că au slăbit mult mai mult decât subiecții care nu au consumat fulgi de ovăz (ci un placebo). Aproape 90% dintre subiecții care au consumat fulgi de ovăz au slăbit, prin comparație cu cei din grupul de control, care nu au slăbit deloc. Prin urmare, este posibil ca beneficiile fulgilor de ovăz asupra funcției hepatice să fie indirecte. Un studiu succesiv realizat în anul 2014 a confirmat rolul protector al cerealelor integrale asupra ficatului gras nealcoolice prin reducerea inflamației ficatului. În acest studiu, consumul cerealelor rafinate a fost asociat cu un risc crescut de boală. Prin urmare, renunță la produsele de panificație procesate și consumă numai cereale integrale, inclusiv fulgii de ovăz.

Prepară-ți propriul cocteil din merișoare

Există o clasă specifică de compuși vegetali numiți antocianine – pigmenții violet, roșii și albaștri din fructele de pădure, struguri, prune, varza roșie și ceapa roșie – care previn acumularea de grăsimi în celulele ficatului uman în cadrul studiilor *in vitro*. Singurul studiu clinic (pe oameni) publicat a confirmat faptul că o fiertură de cartofi dulci cu coaja violet reduce inflamația ficatului mai bine decât un placebo.

Când oamenii de știință au testat capacitatea de suprimare a celulelor canceroase hepatice, merișoarele au ieșit pe primul loc, prin comparație cu alte fructe din Statele Unite, cum ar fi merele,

bananele, grepfrutul, strugurii, lămâile, portocalele, piersicile, ananasul și căpșunile. Alte studii au arătat că merișoarele sunt extrem de eficiente *in vitro* inclusiv pentru suprimarea altor tipuri de cancer, cum ar fi cel la creier, la sân, la colon, la plămâni, la gură, la ovare, la prostată și la stomac. Din păcate, toate aceste efecte ale merișoarelor ar trebui testate inclusiv în studii clinice (pe bolnavi de cancer) pentru a le confirma.

Mai mult decât atât, spre profunda durere a industriei medicamentelor, oamenii de știință nu au reușit să identifice ingredientele active implicate în efectele speciale ale merișoarelor. Extractele care concentrează diferite componente individuale nu par să se compare nici pe departe cu efectele anti-cancer ale merișoarelor integrale, care – de bună seamă – nu pot fi patentate. Aceasta este încă o dovadă că este întotdeauna de preferat să consumi alimente integrale decât să iei suplimente cu principiile active ale acestora.

Cum poți consuma însă o cantitate mai mare de merișoare, aceste fructe atât de astringente?

Nu este deloc ușor să le procuri proaspete, întrucât 95% din totalul merișoarelor sunt comercializate într-o formă procesată, cum ar fi sucurile și sosurile. De fapt, pentru a obține aceeași cantitate de antocianine ca cea dintr-o cană de merișoare proaspete sau congelate, ar trebui să bei 16 căni de cocteil cu suc de merișoare, să mănânci șapte căni cu merișoare uscate sau 26 de conserve de sos de merișoare. Fitonutrientul roșu-rubiniu din merișoare este un antioxidant puternic, dar siropul de porumb bogat în fructoză adăugat la cocteilul de merișoare acționează ca un pro-oxidant, anulând o bună parte din beneficiile fructelor.

Iată o rețetă simplă pentru o băutură preparată acasă din merișoare integrale, extrem de gustoasă, pe care eu o numesc Sucul meu Roz:

1 mână de merișoare proaspete sau congelate

2 căni apă

8 lingurițe eritritol (un îndulcitor natural foarte sărac în calorii.

Poți afla mai multe informații referitoare la eritritol și la alți îndulcitori în partea a doua a cărții)

Plasează toate ingredientele într-un blender și amestecă-le la viteză mare. Servește băutura cu gheață.

Cu numai 12 calorii, această băutură conține de 25 de ori mai puține calorii și de cel puțin opt ori mai mulți fitonutrienți decât băuturile cu suc de merișoare comercializate pe piață.

Dacă dorești să îi conferi un gust încă și mai bun, adaugă la amestecul de mai sus câteva frunze proaspete de mentă. Acestea vor produce o spumă verzuie deasupra lichidului. În pofida aspectului ei puțin ciudat, nu numai că vei îmbunătăți astfel gustul băuturii, dar vei combina în acest fel fructele de pădure cu frunzele verzi, două dintre cele mai sănătoase alimente de pe planetă. Poftă mare!

Cafeaua

În anul 1986, un grup de cercetători norvegieni au făcut o descoperire neașteptată. Ei au asociat consumul de alcool cu inflamarea ficatului (până acum nicio surpriză) și consumul de cafea cu *reducerea* inflamării ficatului. Aceste rezultate au fost replicate în mai multe studii ulterioare realizate de-a lungul și de-a latul lumii. În Statele Unite a fost realizat un astfel de studiu care a analizat mai multe persoane cu un risc ridicat de boală a ficatului, cum ar fi supraponderalii și persoanele care beau prea mult alcool. S-a dovedit că subiecții care au băut mai mult de două cești de cafea pe zi au avut un risc mai mic de jumătate de a face o boală cronică a ficatului prin comparație cu cei care au băut mai puțin de o ceașcă pe zi.

Ce putem spune însă despre cancerul la ficat, una dintre cele mai temute complicații ale inflamării cronice a ficatului? Acesta se află pe locul trei în lista cauzelor mortalității asociate cu cancerul și este asociat cu explozia de infecții cu hepatita C și cu boala ficatului gras nealcoolic.

Veștile au fost bune și de această dată. O sinteză realizată în anul 2013 a celor mai bune studii realizate a descoperit că oamenii care au băut cea mai mare cantitate de cafea au prezentat jumătate din riscul de cancer al celor care au băut cea mai redusă cantitate de cafea. Un studiu ulterior a revelat că consumul a cel puțin patru cești de cafea pe zi este asociat cu un risc cu 92% mai mic în rândul fumătorilor de a muri de boala cronică a ficatului. De bună seamă, renunțarea la fumat i-ar fi ajutat și mai mult pe fumătorii studiați, întrucât fumatul amplifică de până la zece ori riscul ca un bolnav de hepatita C să moară de cancer la

ficat. Într-o manieră similară, marii băutori de alcool care consumă cel puțin patru cești de cafea pe zi par să aibă un risc mai redus de inflamare a ficatului, deși nici pe departe la fel ca mic ca cei care renunță complet la alcool.

Cancerul la ficat este unul din tipurile de cancer cele mai ușor de evitat, cu ajutorul vaccinării împotriva hepatitei B, prin controlul transmisiei hepatitei C și prin reducerea consumului de alcool. În principiu, aceste trei măsuri ar putea eradica 90% din totalul cancerelor la ficat la scară globală. Nu este foarte clar ce alte roluri ar mai putea să joace consumul de cafea, dar este sigur că acestea sunt limitate prin comparație cu prevenirea deteriorării ficatului printr-un stil de viață sănătos.

Ce se întâmplă însă dacă ești deja infectat cu hepatita C sau dacă te numeri printre cei unul din trei americani care suferă de boala ficatului gras nealcoolice? Până relativ recent nu a existat niciun studiu clinic care să testeze cafeaua. În anul 2013, cercetătorii au publicat însă un studiu în care au împărțit 40 de pacienți suferinzi de hepatită C cronică în două grupuri. Membrii primului grup au consumat zilnic câte patru cești de cafea, timp de o lună, iar membrii celui de-al doilea grup nu au consumat deloc cafea. După 30 de zile, grupurile au fost inversate. De bună seamă, două luni nu sunt suficiente pentru a detecta schimbări dramatice referitoare la cancer, dar cercetătorii au putut demonstra totuși faptul că consumul de cafea reduce deteriorările ADN-ului, îmbunătățește eliminarea celulelor infestate de viruși și încetinește procesul de cicatrizare a ficatului. Aceste rezultate explică în bună măsură rolul pe care pare să îl joace cafeaua în reducerea riscului de progresie a bolii ficatului.

Un comentariu publicat în revista *Gastroenterology*, intitulat „A sosit timpul să le dăm pacienților rețete de cafea?”, a explorat avantajele și dezavantajele acestei băuturi. Unii insistă că ar trebui identificat mai întâi de toate ingredientul protector din boabele de cafea. La urma urmelor, în cafea au fost identificați peste 1.000 de compuși diferiți. Ar putea fi necesare și alte studii, dar până la realizarea lor, un consum moderat zilnic de cafea neîndulcită pare să fie un adjuvant rezonabil al terapiei medicale pentru oamenii cu un risc ridicat de boală a ficatului, cum ar fi cei care suferă de boala ficatului gras. Nu trebuie să uiți însă că consumul zilnic al băuturilor ce conțin cafeină conduce la dependență, simptomele sevrajului instalat odată cu renunțarea la cafea incluzând durerile de cap, oboseala, dificultățile de concentrare și dezechilibrele emoționale. Ironia sorții face ca această dependență indusă de cafea să

se dovedească un lucru bun. Dacă beneficiile cafelei pentru sănătate vor fi confirmate, consumul ei zilnic s-ar putea dovedi avantajos.

La fel ca întotdeauna, în cazul bolii ficatului cheia este prevenirea. Cele mai grave boli ale ficatului – cancerul, insuficiența hepatică și ciroza – încep de multe ori de la un ficat inflammat. Această inflamare ar putea fi cauzată de o infecție sau de o acumulare de grăsime. Virușii care atacă ficatul pot fi preveniți printr-o serie de măsuri elementare: nu-ți injecta droguri, vaccinează-te și practică sexul protejat. De asemenea, ficatul gras poate fi prevenit prin alte măsuri de bun simț: evită excesul de alcool, de calorii, de colesterol, de grăsimi saturate și de zahăr.

CAPITOLUL 9

Cum să nu mori din cauza unui cancer al sângelui

Missy era o fetiță de 11 ani care suferea de leucemie. Ea se afla în remisiune, în bună măsură datorită perfuziilor cu lichidul galben pentru chimioterapie care îi erau făcute în spital. Missy a fost una din primele mele paciente din perioada stagiului la salonul de pediatrie din perioada facultății de medicină, pe care l-am efectuat la Centrul Medical din Bangor, estul statului Maine, căminul lui Stephen King, al indicatoarelor care avertizează împotriva elanilor și al reclamelor la înghețata cu homar.

La acea vreme eram mare amator de trucuri à la Patch Adams²³, de la urechile pufoase și roz de iepure purtate pe cap și până la spiralele din plastic multicolor care îmi atârnau de picioare. De fiecare nasture al halatului meu alb de medic atârna câte un breloc amuzant. Missy a desenat o față zâmbitoare pe brelocul meu cu un hipopotam și l-a numit pe cocoșul care atârna de stetoscopul meu „Elvis”.

Lui Missy îi plăcea să facă desene pentru mine și se semna pe toate „de la Missy”. În toate desenele apărea ea, cu cârlionți șateni. În realitate, capul ei era complet chel, din cauza chimioterapiei. Missy refuza să poarte perucă, iar zâmbetul ei părea și mai luminos pe fața sa netedă.

I-am pictat unghiile cu o oă roz deschis, iar ea mi le-a pictat pe ale mele cu o încântătoare nuanță violet-maronie.

În dimineața de după manichiura pe care mi-a făcut-o, șeful meu m-a tras deoparte și mi-a spus:

²³ Medic, comic, activist social, clown și autor american. A fondat Institutul Gesundheit în anul 1971. (n. tr.)

– Unghiile tale atrag atenția.

– Ce?!

– Ceilalți medici au început să se plângă. Profesia noastră este conservatoare.

Am încercat să îi explic că nu mi le-am pictat singur, iritat însă că trebuia să fac acest lucru. Șeful meu știa că cea care a făcut-o a fost Missy, dar nu părea să îi pese.

– Medicina, a adăugat el, este o profesie în care nu trebuie să te implicii emoțional.

Mai târziu, șeful departamentului a avut o conversație cu mine. Mi-a spus că mai mulți medici erau preocupați de faptul că eram „prea entuziast”, „prea dramatic” și „prea sensibil”.

Soția mea a remarcat ironic că probabil erau invidioși din cauza jucăriilor mele!

A doua zi, am intrat în salonul lui Missy cu capul plecat.

– Îmi pare rău, i-am spus. Ceilalți medici m-au pus să îmi dau jos oja.

Mi-am ridicat mâinile și i-am arătat unghiile. Le-a inspectat și mi-a spus imediat, cu o indignare îndreptățită:

– Dacă nu te lasă pe tine să îți dai unghiile cu oja, nu o să mai îmi dau nici eu cu oja pe unghii!

Prin urmare, am ajutat-o să își curețe oja, amuzat și emoționat de această solidaritate din partea unei fete de 11 ani (oricum, am lăsat-o să îmi picteze unghiile de la picioare, care nu erau vizibile).

Îmi amintesc și acum de ultima notă pe care am scris-o în fișa medicală a lui Missy. Notele referitoare la progresul medical sunt scrise în format SOAP, un acronim care face referire la descoperirile Subiective, la cele Obiective, la Evaluare²⁴ și la Planificare. Am scris atunci: „Evaluare: fetiță de 11 ani care își încheie ultima rundă de chimioterapie. Planificare: Disney World.”

Leucemia la copii este una din puținele povești de succes din saga războiului împotriva cancerului, rata supraviețuirii în următorii zece ani de la tratament fiind de 90%. Cu toate acestea, boala afectează mai mulți copii decât orice alt tip de cancer, iar incidența ei în rândul adulților este de zece ori mai mare, tratamentele curente fiind mult mai puțin eficiente în rândul acestora.

Prin urmare, ce putem face pentru a preveni cancerul sângelui?

²⁴ În original, *Assessment*. (n. tr.)

A
cance
solidă
osoas
lele r
roșii t
iar tro
Major
Că
limfoi
leukos
începu
de cel
În plu
male,
prea p
și în fi
de am
mor în
Li
lele al
aduna
dite p
inghir
cazul
toase,
auzit c
adulții
sugere
lalte c
greu c
Ameri
cazuri
În
celulel
invada
o țintă
înlocu
mali c

Această boală este numită de unii tumoarea lichidă, întrucât celulele canceroase circulă prin întregul corp, nefiind concentrate într-o masă solidă. De regulă, acest tip de cancer apare nedetectat la nivelul măduvei osoase, acel țesut spongios din interiorul oaselor în care se nasc celulele roșii, cele albe și trombocitele. Atunci când sunt sănătoase, celulele roșii transportă oxigenul în tot organismul, cele albe combat infecțiile, iar trombocitele ajută sângele să se coaguleze atunci când este cazul. Majoritatea cancerelor sângelui implică mutații ale celulelor albe.

Canceralele sângelui pot fi împărțite în trei categorii: leucemie, limfom și mielom. Leucemia (cuvânt care derivă din termenii grecești *leukos* – „alb” și *haima* – „sânge”) este o boală în care măduva osoasă începe să producă o sumedenie de celule albe anormale. Spre deosebire de cele normale, acești impostori nu sunt capabili să combată infecțiile. În plus, ei împiedică măduva osoasă să producă celule roșii și albe normale, răspândindu-se printre cele normale și dând naștere la un sânge cu prea puține celule normale, adică la anemie, care conduce apoi la infecții și în final la moarte. Potrivit Societății Americane a Cancerului, 52.000 de americani sunt diagnosticați anual cu leucemie, iar 24.000 dintre ei mor în fiecare an.

Limfomul este un cancer al sângelui ce afectează limfocitele, celulele albe specializate. Celulele bolnave se înmulțesc rapid, putându-se aduna în nodulii limfatici, niște organe imunitare mici care sunt răspândite prin întregul organism, printre altele la subsuoare, în gât și în zona inghinală. Nodulii limfatici contribuie la filtrarea sângelui. La fel ca în cazul leucemiei, limfomul se poate răspândi alături de celulele sănătoase, reducând capacitatea acestora de a combate infecțiile. Poate că ai auzit de limfomul non-Hodgkin. Limfomul Hodgkin îi poate afecta pe adulții tineri, dar este o boală rară și relativ ușor de tratat. După cum îi sugerează și numele, limfomul non-Hodgkin (NHL) include toate celelalte câteva zeci de tipuri de limfom. Acestea sunt mai comune și mai greu de tratat, iar riscul îmbolnăvirii crește odată cu vârsta. Societatea Americană a Cancerului estimează că în fiecare an apar circa 70.000 de cazuri noi de limfom non-Hodgkin, care produc circa 19.000 de decese.

În sfârșit, mielomul este un cancer al celulelor plasmatiche, adică al celulelor albe care produc anticorpi, acele proteine care se leagă chimic de invadatorii străini și de celulele infectate, neutralizându-le sau punând o țintă pe ele pentru a fi distruse. Celulele plasmatiche canceroase le pot înlocui pe cele sănătoase din măduva osoasă, producând anticorpi anormali care pot înfunda rinichii. Circa 90% din bolnavii de mielom au

mase de celule canceroase care cresc în diferite oase din corpul lor, de unde și denumirea comună a acestei boli, de mielom multiplu. În fiecare an, 24.000 de persoane din Statele Unite sunt diagnosticate cu mielom multiplu, iar 11.000 mor de această boală.

Marea majoritate a oamenilor care suferă de mielom multiplu trăiesc puțini ani după diagnosticare. Deși poate fi tratată, boala este considerată în general incurabilă. De aceea, și în acest caz cheia constă în prevenirea ei. Din fericire, schimbările dietetice pot reduce enorm riscul de a face astfel de cancere ale sângelui.

ALIMENTELE ASOCIATE CU UN RISC REDUS DE A FACE UN CANCER AL SÂNGELUI

După ce au urmărit peste 60.000 de oameni timp de mai bine de 12 ani, cercetătorii de la Universitatea Oxford au constatat că cei care au avut o dietă preponderent vegetariană au suferit de cel mai mic risc de a face un cancer (de orice fel). Cel mai mult însă, această dietă i-a protejat de cancerul sângelui. Incidența leucemiei, limfomului și mielomului multiplu în rândul vegetarianilor s-a dovedit a fi de aproape jumătate din cea în rândul consumatorilor de carne. De ce este asociat acest risc redus de a face un cancer al sângelui cu dieta preponderent vegetariană? Revista *British Journal of Cancer* a conchis: „Sunt necesare mai multe cercetări pentru a înțelege mecanismele care stau la baza acestui proces.” Oricum ar fi, până se lămuresc oamenii de știință în privința motivelor, ce te-ar putea împiedica să încerci deja această dietă evident mai sănătoasă, mâncând mai multe alimente de origine vegetală?

Verdețurile și cancerul

Cheia prevenirii și tratamentului cancerului constă în împiedicarea multiplicării necontrolate a tumorilor și în permiterea celulelor sănătoase să crească normal. Chimioterapia și radiațiile fac minuni în eradicarea celulelor canceroase, dar din păcate foarte multe celule sănătoase cad pradă acestui foc încrucișat, devenind victime colaterale. Există însă anumiți compuși vegetali care dau dovadă de mult mai multă discriminare.

Spre exemplu, sulforafanul, unul dintre cele mai active componente ale legumelor crucifere, ucide celulele leucemiei umane într-un vas de laborator, fără să le afecteze însă pe cele sănătoase. Așa cum am mai spus, printre legumele crucifere se numără broccoli, conopida și varza kale, deși există multe altele în această familie, cum ar fi varza furajeră,

cresonul, bok choy, gulia, rutabaga, napii, arugula, ridichile (inclusiv hreanul), wasabi și toate tipurile de varză.

Deși este fascinant să constatăm că un extract de varză ucide celulele canceroase într-un vas de laborator, rămâne întrebarea în ce măsură trăiesc mai mult persoanele bolnave de un cancer al sângelui care consumă foarte multe legume prin comparație cu cele care consumă mai puține. Pentru a răspunde la această întrebare, cercetătorii de la Universitatea Yale au urmărit timp de circa opt ani aproximativ 500 de femei care sufereau de un limfom non-Hodgkin. În final, s-a dovedit că cele care au început să consume câte trei sau mai multe porții de legume zilnic au avut o rată a supraviețuirii cu 42% mai bună decât cele care au consumat mai puține porții. Cele mai protectoare s-au dovedit a fi legumele și verdețurile, inclusiv salatele și verdețurile gătite, plus citricele. Nu este însă clar în ce măsură s-au datorat aceste avantaje controlului mai bun al cancerului sau îmbunătățirii toleranței pacienților la tratamentul prin chimioterapie și radiații. Editorialul care a însoțit publicarea studiului în revista științifică *Leukemia & Lymphoma* sugerează că „un diagnostic precum limfomul poate fi un stimulent teribil pentru îmbunătățirea dietei alimentare...” Personal, ți-aș sugera să nu aștepti primirea unui astfel de diagnostic pentru a-ți schimba dieta în bine.

Cercetătorii care au realizat Studiul Sănătății Femeilor, care a urmărit peste 35.000 de femei câteva decenii la rând, au constatat că un consum superior de broccoli și de alte legume crucifere este asociat cu un risc redus de limfom non-Hodgkin. La fel, un studiu realizat de Clinica Mayo a constatat că persoanele care au consumat cinci sau mai multe porții de legume cu frunze verzi pe săptămână au avut șanse reduse la jumătate de a se îmbolnăvi de limfom prin comparație cu cele care au consumat mai puțin de o porție pe săptămână.

Este posibil ca această protecție a alimentelor de origine vegetală să se fi datorat în bună măsură proprietăților antioxidante ale fructelor și legumelor. Consumul dietetic sporit de antioxidanți este asociat cu un risc de limfom semnificativ redus. Doresc să subliniez însă cuvântul *dietetic*; nu este vorba așadar de consumul de suplimente. Din câte au arătat studiile, suplimentele cu antioxidanți nu conferă niciun fel de protecție în această direcție. Spre exemplu, o cantitate foarte mare de vitamina C din dietă este asociată cu un risc de limfom mai mic, în timp ce consumul de vitamina C sub formă de pastile nu a redus cu nimic acest risc. La aceleași concluzii au ajuns specialiștii și în privința

antioxidanților carotenoizi precum beta-carotenul. Din câte se pare, pastilele nu au aceleași efecte anti-cancer ca alimentele integrale de origine vegetală.

Mai mult decât atât, există cancere pe care suplimentele cu antioxidanți le pot înrăutăți, precum cele digestive. Combinațiile de antioxidanți precum vitamina A, vitamina E și beta-carotenii sub formă de pastile au fost asociate cu un risc sporit de moarte prematură pentru cei care le-au luat. Suplimentele nu conțin decât anumiți antioxidanți selectați, în timp ce organismul se bazează pe sute de astfel de compuși, care operează sinergic, creând o rețea care îl ajută să neutralizeze radicalii liberi. Dozele masive dintr-un singur antioxidant pot perturba acest echilibru fragil, diminuând capacitatea corpului de a combate cancerul, în loc să o amplifice.

Prin urmare, atunci când îți cumperi suplimente cu antioxidanți, este foarte posibil să îți cheltuiești banii pentru a-ți scurta viața. Cel mai bine este să îți economisești banii și să îți păstrezi sănătatea prin consumul de alimente integrale.

Fructele acai și leucemia

Fructele acai au devenit celebre peste noapte în anul 2008, când vedeta de televiziune dr. Mehmet Oz a vorbit despre ele la emisiunea lui Oprah Winfrey. Acest lucru a condus la o veritabilă frenzie, piața fiind inundată de suplimente, pulberi, shake-uri și alte produse dubioase care pretindeau că conțin fructe acai, deși multe dintre ele nu aveau nimic de-a face cu aceste fructe de pădure. Chiar și marile corporații s-au grăbit să profite de acest trend. Spre exemplu, Anheuser-Busch a creat o băutură numită 180 Blue „cu energia fructelor acai”, iar Coca-Cola a creat produsul Bossa Nova. Această practică este foarte comună pe piața suplimentelor și băuturilor din „super-fructe”, în care mai puțin de un sfert din produse conțin ingredientele despre care vorbesc etichetele lor. Beneficiile acestor produse sunt în cel mai bun caz suspecte. Ce-i drept, s-au făcut unele cercetări legate de adevăratele fructe acai, care pot fi cumpărate sub formă de pulpă congelată neîndulcită.

Primul studiu publicat în literatura medicală despre efecte fructelor acai asupra țesuturilor umane a fost realizat pe o cultură de celule de leucemie. Cercetătorii au picurat un extract de fructe acai peste celulele de leucemie prelevate de la o femeie în vârstă de 36 de ani. 86% dintre celule s-au autodistrus. Presărarea unor fructe acai uscate-congelate

peste o cultură de celule imune numite macrofage (de la cuvintele grecești *makros* și *phagein*, care înseamnă „marele mâncător”) într-un vas de laborator a ajutat celulele să înghită și să devoreze cu 40% mai mulți microbi ca de obicei.

Deși studiul referitor la celulele de leucemie a folosit un extract de acai în concentrația estimată să existe în sânge după consumul fructelor, nu au fost realizate studii asupra bolnavilor de cancer propriu-ziși (doar asupra celulelor canceroase, într-un vas de laborator). De aceea, este nevoie de mai multe studii înainte de a putea trage concluzii definitive. Singurele studii clinice referitoare la fructele de acai publicate până la ora actuală au fost două studii de mică anvergură finanțate de industria fructelor acai, care au dovedit existența unor beneficii modeste pentru suferinzii de osteoartrită și în ceea ce privește parametrii metabolici ai subiecților supraponderali.

În ceea ce privește conținutul de antioxidanți, fructele acai ocupă unul din primele locuri din listă, depășind alte super-vedete cum ar fi nucile, merele și merișoarele. Primele trei locuri din listă sunt ocupate însă de cuișoare (medalia de bronz), scorțișoară (medalia de argint) și varza roșie (medalia de aur). Pe de altă parte, trebuie să recunoaștem că un shake preparat cu fructe acai ar fi mult mai gustos...

Curcuminul și mielomul multiplu

Așa cum am mai spus, mielomul multiplu este unul din cancerele cele mai temute. Este practic incurabil, chiar și prin cele mai agresive tratamente medicale. Pe măsură ce celulele mielomului preiau controlul asupra măduvei osoase, numărul celulelor albe sănătoase intră în declin, crescând astfel sensibilitatea în fața infecțiilor. Numărul redus de celule roșii poate conduce la anemie, iar cel al trombocitelor poate conduce la hemoragii grave. După diagnosticare, marea majoritate a pacienților nu supraviețuiesc mai mult de cinci ani.

Mielomul multiplu nu apare însă peste noapte. El este precedat aproape întotdeauna de o condiție pre-canceroasă numită gamopatie monoclonală cu semnificație nedeterminantă, sau MGUS²⁵. Când oamenii de știință au descoperit pentru prima dată MGUS, ei au numit această afecțiune astfel deoarece la vremea respectivă semnificația nivelurilor ridicate de anticorpi anormali în corpul unei persoane nu era clară. La ora actuală se știe însă că această afecțiune este o precursoră

²⁵ De la *monoclonal gammopathy of undetermined significance*. (n. tr.)

a mielomului multiplu și că circa 3% dintre persoanele de rasă albă cu vârsta peste 50 de ani o au, în timp ce incidența în rândul americanilor de culoare pare să fie dublă.

MGUS nu generează niciun fel de simptom. Un pacient nu poate ști că are această boală decât dacă medicul său o detectează întâmplător în urma altor analize de rutină. Șansa ca MGUS să progreseze și să se transforme într-un mielom este de 1% pe an, ceea ce înseamnă că foarte mulți oameni care suferă de MGUS pot muri din alte cauze înainte de a face un mielom. Dat fiind însă că mielomul multiplu reprezintă practic o sentință la moarte, oamenii de știință s-au dat de ceasul morții să descopere modalități prin care să blocheze progresul MGUS încă din fașă.

Dată fiind eficacitatea curcuminului (un component al condimentului numit turmeric) în combaterea în condiții de siguranță a altor tipuri de cancere, cercetătorii de la Universitatea din Texas au prelevat mai multe culturi de celule de mielom multiplu și le-au pus într-un vas de laborator. Fără nicio intervenție, acestea s-au înmulțit de patru ori în doar câteva zile. Atât de rapid progresează acest cancer. Când oamenii de știință au adăugat însă puțin curcumin la lichidul în care înotau celulele, înmulțirea acestora a încetinit sau s-a oprit complet.

Așa cum se știe însă, oprirea cancerului în condiții de laborator este una, iar vindecarea efectivă a unui bolnav este cu totul altceva. Un studiu pilot realizat în anul 2009 pe oameni a descoperit că jumătate din subiecții analizați (cinci din zece) care aveau condiția medicală MGUS cu un nivel foarte ridicat de anticorpi anormali au reacționat pozitiv la suplimentele cu curcumin. Niciunul dintre cei care au primit un placebo (zero din nouă) nu a experimentat o reducere similară a nivelului de anticorpi. Stimulați de acest succes, oamenii de știință au realizat un studiu aleatoriu în dublu orb, cu placebo controlat, și au obținut rezultate la fel de încurajatoare, atât la pacienții cu MGUS cât și la cei aflați în etapa de început a mielomului multiplu. Acest lucru sugerează că un banal condiment care se găsește în orice băcănie ar putea avea capacitatea de a încetini sau de a opri acest cancer oribil la o parte din pacienți, deși ar trebui făcute studii de mai lungă durată pentru a vedea în ce măsură se traduc aceste schimbări dătoare de speranță la nivelul biomarcatorilor din sânge într-o evoluție propriu-zisă în bine a pacienților. Până atunci, nu ar strica să îți condimentezi puțin dieta!

SUNT VIRUȘII CARE ATACĂ ANIMALELE RESPONSABILI PENTRU CANCERELE UMANE?

Motivul pentru care vegetarienii par să aibă o incidență mult mai redusă a cancerelor sângelui ar putea fi legat de alimentele pe care le consumă, respectiv pe care evită să le consume. Pentru a putea exclude rolul potențial jucat de alimentele de origine animală asupra miriadelor de cancere ale sângelui, ar trebui să realizăm un studiu foarte mare. Ei bine, un astfel de studiu chiar a existat. Este vorba de EPIC, Investigația Prospectivă Europeană referitoare la Cancer și la Nutriție. Așa cum am văzut în capitoul 4, cercetătorii au recrutat peste 400.000 de persoane (de ambele sexe) din zece țări și le-au urmărit timp de nouă ani. Dacă îți mai aduci aminte, consumul regulat de carne de pui a fost asociat de cercetători cu un risc sporit de cancer pancreatic. Descoperiri similare au implicat și alte tipuri de cancere, cum ar fi cele ale sângelui. Dintre toate produsele de origine animală studiate (care au inclus diferite categorii mai puțin obișnuite, cum ar fi resturile, măruntaiele și organele), carnea de pui a fost asociată cel mai strâns cu riscul sporit de limfom non-Hodgkin's, cu toate stagiile limfomului folicular și cu limfoamele celulelor B, cum ar fi leucemia limfatică cronică a celulelor B (inclusiv leucemia limfocitelor mici și cea a limfocitelor prolimfocitice). Studiul EPIC a descoperit că riscul crește între 56 și 280% pentru fiecare 50 g de carne de pui în plus consumate zilnic. Pentru comparație, un piept de pui fără oase prăjit poate cântări până la 384 de grame.

De ce este riscul de limfom și de leucemie atât de puternic asociat cu consumul unor cantități atât de mici de carne de pui? Cercetătorii au sugerat că acest rezultat ar putea fi aleatoriu, sau ar putea fi cauzat de medicamentele administrate puilor și curcanilor (cum ar fi antibioticele) pentru a le accelera procesul de creștere. Sau ar putea fi cauzat de dioxinele care au fost găsite în carnea anumitor păsări și care au fost asociate într-adevăr cu limfomul. Problema este că și produsele lactate conțin dioxine, iar consumul de lapte nu a fost asociat cu limfomul non-Hodgkin. Cercetătorii au emis ipoteza că boala ar putea fi cauzată de virușii din carne, dat fiind că produsele gătite mai mult timp pe foc (sau la temperaturi mai mari, care inactivează virușii) sunt asociate cu un risc mai mic de limfom decât cele gătite mai puțin, sau la temperaturi mai mici. Această sugestie corespunde rezultatelor studiului NIH-AARP (vezi pagina 88), care a descoperit o asociere între consumul cărnii de pui prăjite și un anumit tip de limfom, dar un risc *mai mic* de a face un alt

tip de cancer al sângelui asociat cu o expunere mai mare la carcinogenul din carnea prăjită numit MelQx.

Cum este posibil ca o expunere *mai mare* la un carcinogen să fie asociată cu un risc mai mic de cancer? MelQx este o amină heterociclică produsă prin gătitul cărnii la temperaturi mari, cum ar fi coacerea, rotisarea și prăjirea. Dacă este adevărat că una din cauzele cancerelor sângelui sunt virușii din carnea de pui, înseamnă că cu cât carnea este mai bine gătită, cu atât mai mare este probabilitatea ca virușii să fie distruși. Virușii cauzatori de cancer din carnea de pui, inclusiv virusul herpesului avian care cauzează boala lui Marek, mai mulți retroviruși precum cel care provoacă reticulo-endoteliioza, virusul leucozei aviane din pui și cel al bolii limfo-proliferante din carnea de curcan, ar putea explica incidența superioară a cancerelor sângelui în rândul fermierilor, al muncitorilor din măcelării și al măcelarilor. Virușii pot cauza cancer prin inserarea unei gene cauzatoare de cancer în ADN-ul gazdei.

Virușii animalelor îi pot infesta pe oamenii care prepară carnea cu boli neplăcute ale pielii, cum ar fi dermatita pustulară contagioasă. Există chiar o afecțiune clar definită numită „negii măcelarilor”, care afectează mâinile celor care manipulează carnea proaspătă, inclusiv cea de pui și de pește. Chiar și soțiile măcelarilor par să aibă un risc sporit de cancer cervical, o boală asociată indiscutabil cu expunerea la virusul negilor.

S-a descoperit că oamenii care muncesc în măcelăriile de pui au o incidență superioară a cancerelor la gură, la cavitatea nazală, la esofag, la rect, la ficat și la sânge. Din perspectiva sănătății publice, principalul motiv de îngrijorare este că virușii cauzatori de cancer prezenți în carnea de pui (și în produsele derivate din aceasta) se pot transmite populației generale atunci când oamenii manipulează sau gătesc inadecvat această carne. Aceste rezultate au fost replicate recent în cea mai mare investigație de profil realizată până în prezent, care a urmărit peste 20.000 de muncitori în măcelăriile de pui și în uzinele de procesare a cărnii de pasăre. Analiza a confirmat descoperirile altor trei studii realizate până în prezent: persoanele care lucrează în acest domeniu au într-adevăr un risc sporit de a muri din cauza anumitor cancere, inclusiv cele ale sângelui.

La ora actuală, cercetătorii încep în sfârșit să conecteze între ele spațiile goale. Nivelul ridicat al anticorpilor produși pentru virușii leucozei/sarcomului avian și pentru cei ai reticulo-endoteliiozei, descoperit recent în sângele lucrătorilor care manipulează carnea de pui, confirmă expunerea acestora la virușii cauzatori de cancer din carnea de pasăre.

Chiar și lucrătorii care nu fac altceva decât să taie produsele finale, fără a fi expuși vreodată la păsările vii, au avut un nivel ridicat al anticorpilor în sângele lor. Dincolo de riscul asociat cu meseria în sine, au conchis cercetătorii, amenințarea potențială la adresa sănătății publice „nu este deloc minoră”.

Incidența masivă a cancerelor sângelui poate fi depistată inclusiv la persoanele care lucrează direct în fermele de păsări. O analiză a peste 100.000 de certificate de deces a arătat că persoanele care au crescut la o fermă de creștere a animalelor au avut o predispoziție mult mai mare de a face mai târziu în viață un cancer al sângelui, prin comparație cu cele care au crescut la o fermă de cultivare a plantelor. Cea mai mare incidență s-a înregistrat în rândul celor care au crescut la o fermă de creștere a puilor, asociată cu un risc de trei ori mai mare de a face un cancer al sângelui.

Expunerea la vite și la porci a fost asociată la rândul ei cu limfomul non-Hodgkin. Astfel, un studiu realizat în anul 2003 de cercetătorii de la Universitatea din California a arătat că aproape trei sferturi din subiecții umani testați au obținut rezultate pozitive pentru expunerea la virusul leucemiei bovinelor, cel mai probabil din cauza consumului de carne și de produse lactate. Aproximativ 85% din vacile de lapte crescute în Statele Unite au acest virus (procentul ajungând până la 100% pentru carnea de vită procesată industrial).

Pe de altă parte, simpla expunere la un virus care îmbolnăvește vitele de cancer nu înseamnă automat că oamenii se vor infesta cu el. În anul 2014, cercetătorii finanțați parțial de Programul de Cercetare a Cancerului la Săn al Armatei Statelor Unite au publicat un raport remarcabil într-un jurnal al Centrelor pentru Controlul și Prevenirea Bolii. Ei au raportat că ADN-ul virusului leucemiei bovine a fost descoperit în țesuturile normale și canceroase ale sânilor femeilor, dovedind astfel că oamenii pot fi infestați cu acest virus cauzator de cancer la animale. Până la ora actuală, rolul jucat de virușii din carnea de pui și din cea a altor animale în dezvoltarea cancerelor umane rămâne însă neelucidat.

Ce putem spune însă despre virusul leucemiei *feline*? Din fericire, acesta este asociat cu o incidență *mai mică* a limfomului uman, lucru care mă reconfortează sincer, dat fiind numărul mare de animale de companie pe care le-am avut la viața mea. Cu cât cineva a avut mai mult timp un animal de companie (un câine sau o pisică) în viața sa, cu atât mai redus este riscul de infestare. Potrivit unui studiu, cel mai mic risc de limfom a fost descoperit la oamenii care au avut animale de

companie timp de cel puțin 20 de ani. Cercetătorii bănuiesc că motivul este asociat cu faptul că prezența animalelor de companie poate avea efecte benefice asupra sistemului imunitar.

Două studii realizate de cercetătorii de la Universitatea Harvard au sugerat că consumul de băuturi răcoritoare carbogazoase dietetice poate spori riscul de limfom non-Hodgkin și de mielom multiplu, dar această asociere nu a putut fi constatată decât în cazul bărbaților și nu a fost confirmată de alte două studii de anvergură care au analizat efectele băuturilor răcoritoare carbogazoase îndulcite cu aspartam. Cu toate acestea, eliminarea băuturilor răcoritoare carbogazoase din dietă nu are cum să strice cuiva, alături de alte schimbări dietetice recomandate mai devreme.

Dietele vegetariene sunt asociate cu un risc redus aproape la jumătate de cancer al sângelui, protecție ce pare să derive din evitarea alimentelor asociate cu tumorile lichide, cum ar fi carnea de pui, dar și din consumul suplimentar de fructe și legume. Verdețurile par cu deosebire utile pentru evitarea limfomului non-Hodgkin's, iar turmericul pentru evitarea mielomului multiplu. Rolul virușilor animalelor care favorizează tumorile în dezvoltarea cancerelor umane nu este cunoscut, dar aceasta ar trebui să fie o prioritate a cercetătorilor, dată fiind măsura expunerii potențiale a publicului.

S
in
astfel
fotba
ani. I
difer
cată.
Dup
viață
P
chii
lucru
dat f
din c
lua. I
bifa
men
]
mag
alim
Ei t
(pe

CAPITOLUL 10

Cum să nu mori din cauza unei boli a rinichilor

Scrisorile și e-mailurile primite de la pacienți nu încetează să mă inspire. În timp ce scriam acest capitol, mi-am adus aminte de un astfel de e-mail primit de la Dan, un fost jucător în campionatul de fotbal american NFL. L-am cunoscut pe Dan când acesta avea 42 de ani. Deși era încă tânăr, fostul sportiv profesionist lua deja trei tipuri diferite de medicamente pentru tensiune, dar aceasta îi rămânea ridicată. Era puțin supraponderal, având un surplus de circa 12 kilograme. După ce au participat la o prelegere de-a mea, Dan și partenera lui de viață m-au așteptat ca să discute cu mine.

Nu cu mult timp înainte, medicul lui Dan i-a spus acestuia că rinichii săi dădeau semne de epuizare din cauza tensiunii ridicate. Primul lucru pe care l-am întrebat a fost dacă își lua medicamentele prescrise, dat fiind că foarte mulți oameni renunță să mai ia aceste medicamente din cauza efectelor lor secundare neplăcute. Dan m-a asigurat însă că le lua. Mi-a arătat chiar un tabel pe care îl avea tot timpul la el și în care își bifa medicamentele luate în ziua respectivă. M-a întrebat apoi ce suplimente îi recomandam pentru a-l ajuta în problema sa cu rinichii.

I-am răspuns că indiferent ce a citit pe Internet, nu există pastile magice, dar dacă era dispus să treacă la o dietă bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală, putea opri și chiar inversa boala. Ei bine, Dan mi-a urmat sfatul, după care mi-a trimis următorul e-mail (pe care mi-a permis să îl reproduc aici):

În acea seară, când am ajuns acasă, am aruncat împreună cu soția mea toate produsele alimentare procesate, care nu erau

alimente integrale de origine vegetală. În anul care a urmat, nu numai că am scăpat rapid de burtă, dar tensiunea mi-a revenit la normal. Viața mi se pare infinit mai frumoasă fără acele medicamente, care mă făceau să mă simt tot timpul obosit. În acest fel, rinichii mei au revenit la normal. Lucrul care mă înfurie cel mai tare este că nimeni nu mi-a spus mai devreme aceste lucruri, astfel încât am fost nevoit să mă simt atât de rău înainte de a apuca să mă vindec.

Este foarte ușor să îți epuizezi rinichii, care muncesc nonstop, ca un filtru de apă de înaltă tehnologie care purifică în permanență sângele. Aceste organe procesează până la 150 de litri de sânge la fiecare 24 de ore, producând cei 1-2 litri de urină pe care îi eliminăm zilnic.

Dacă rinichii nu funcționează corect, deșeurile metabolice se pot acumula în sânge, conducând în cele din urmă la simptome precum slăbiciunea, respirația superficială, starea de confuzie mentală și ritmul cardiac anormal. Marea majoritate a oamenilor a căror funcție renală se deteriorează nu experimentează însă niciun fel de simptome. Când rinichii cedează în sfârșit, pacientul are nevoie fie de un transplant, fie de un tratament cu dializă, un proces prin care sângele este filtrat în mod artificial printr-un aparat. Din păcate, donatorii de rinichi nu sunt foarte numeroși, iar durata medie de viață estimată pentru o persoană care face dializă este mai mică de trei ani. Prin urmare, cel mai bine este să îți păstrezi sănătatea rinichilor.

Deși se poate întâmpla ca rinichii să cedeze subit din cauza anumitor toxine, infecții sau a unui blocaj urinar, de regulă funcția renală se deteriorează lent, în timp. Un chestionar de rutină a arătat că numai 41% dintre americanii testați aveau o funcție renală normală, în scădere cu 52% față de deceniul anterior. Aproximativ unul din trei americani de peste 64 de ani suferă de boala cronică a rinichilor (CKD²⁶), deși trei sferturi dintre ei nici măcar nu știu acest lucru. Potrivit statisticilor, mai mult de jumătate dintre americanii adulți cu vârsta între 30 și 64 de ani vor face boala cronică a rinichilor de-a lungul vieții.

În acest caz, de ce nu trebuie să facă milioane de oameni dializă? Deoarece disfuncția renală poate deteriora într-un asemenea hal restul organismului încât foarte mulți dintre ei pur și simplu nu trăiesc suficient de mult pentru a ajunge în această etapă. Potrivit unui studiu în

²⁶ De la *chronic kidney disease*. (n. tr.)

care cercetătorii au urmărit timp de un deceniu peste o mie de americani cu vârsta de peste 64 de ani suferinzi de CKD, numai unul din 20 a apucat etapa finală a insuficienței renale. Marea majoritate au murit înainte de această etapă, cei mai mulți dintre ei din cauza bolii cardiovasculare (într-o măsură mai mare decât toate celelalte cauze la un loc). Realitatea este că rinichii joacă un rol atât de important în buna funcționare a inimii încât pacienții sub 45 de ani care suferă de o insuficiență renală sunt de o sută de ori mai predispuși să moară de inimă decât cei care au rinichi funcționali.

Vestea bună este că dieta cea mai sănătoasă pentru inimă – cea bazată preponderent pe alimente integrale de origine vegetală – previne și tratează la fel de ușor boala rinichilor.

Deteriorarea rinichilor din cauza dietei

Rinichii sunt niște organe puternic vascularizate, ceea ce înseamnă că sunt înțesați de vase de sânge, motiv pentru care au o culoare roșie intensă. Așa cum am văzut deja, dieta americană standard este extrem de nocivă pentru vasele de sânge din inimă și din creier. În aceste condiții, ne putem întreba pe bună dreptate ce efecte poate avea ea asupra rinichilor.

Pentru a răspunde la această întrebare, cercetătorii de la Universitatea Harvard au urmărit câteva mii de femei sănătoase – dieta și funcția lor renală – timp de mai bine de un deceniu, analizând prezența proteinelor în urina lor. Rinichii sănătoși muncesc din greu pentru a păstra proteinele și alte substanțe nutritive vitale, filtrând în urină doar deșeurile toxice sau inutile. Dacă rinichii lasă proteinele să scape în urină, acest lucru arată că ei dau semne de insuficiență.

Cercetătorii au descoperit trei componente dietetice specifice asociate cu acest indiciu al declinului funcției renale: proteinele de origine animală, grăsimile de origine animală și colesterolul. Toate aceste componente se găsesc exclusiv în alimentele de origine animală. Pe de altă parte, cercetătorii nu au găsit nicio asociere între declinul funcției renale și consumul de proteine sau de grăsimi de origine vegetală.

În urmă cu 150 de ani, Rudolf Virchow, părintele patologiei moderne, a fost primul care a descris degenerarea rinichilor din cauza grăsimilor acumulate. Acest concept al nefrotoxicității lipidice, care afirmă că grăsimile și colesterolul din sânge sunt nocive pentru rinichi, a devenit între timp unanim acceptat, în bună măsură datorită studiilor

care au descoperit dopuri de grăsime care înfundau rinichii cadavrelor disecate la autopsii.

Asocierea dintre colesterol și rinichi a devenit atât de cunoscută în comunitatea medicală încât foarte mulți medici au început să le recomande pacienților lor medicamente statine pentru reducerea colesterolului cu scopul de a încetini progresul bolii rinichilor. Ca de obicei, nu pot să nu mă întreb însă dacă nu ar fi mai bine (și în același timp mai sigur și mai ieftin) să prevenim această boală printr-o dietă mai sănătoasă.

Ce tip de proteine sunt mai bune pentru rinichii noștri?

În cele două decenii care au trecut între anii 1990 și 2010, principalele cauze ale mortalității și invalidității au rămas relativ constante. Așa cum am arătat în capitoul 1, boala cardiovasculară continuă să fie principala cauză a pierderii sănătății și a vieții. Incidența anumitor boli, cum ar fi HIV/SIDA, s-a redus dramatic, în timp ce incidența altora a crescut, la fel de dramatic. Printre acestea din urmă se numără boala cronică a rinichilor, care a condus la un număr dublu de decese.

Acest fenomen a fost pus pe seama dietei bazate pe „carne și dulciuri”. Consumul de zahăr și sirop de porumb bogat în fructoză este asociat cu un nivel ridicat al tensiunii și al acidului uric, care pot leza rinichii. La rândul lor, grăsimile saturate, cele trans și colesterolul din produsele de origine animală și din prăjeli sunt asociate cu disfuncția rinichilor, iar proteinele în exces din carne amplifică mediul acid, repercutându-se negativ asupra rinichilor, alimentând producția de amoniac și deteriorând la modul potențial sensibilele celule renale. Nu întâmplător, foarte mulți medici le recomandă pacienților care suferă de boala cronică a rinichilor o reducere a consumului de proteine, pentru a preveni astfel declinul ulterior al acestora.

Nu toate proteinele operează însă la fel. Prin urmare, este foarte important să înțelegem că nu toate proteinele au același efect asupra rinichilor.

Proteinele de origine animală au o influență profundă asupra funcției renale normale, inducând o stare numită hiper-filtrare care amplifică dramatic suprasarcina asupra rinichilor. Hiper-filtrarea nu este nocivă dacă se produce ocazional. Toți oamenii au o funcție renală de rezervă, care îi ajută de altfel pe cei care trăiesc cu un singur rinichi. Se crede că organismul uman a evoluat astfel încât să poată gestiona doze intermitente foarte mari de proteine încă din epoca primitivă, în care oamenii trăiau din vânat. Oamenii moderni consumă însă zilnic doze

masive de proteine de origine animală, forțându-și rinichii să își epuizeze încontinuu rezervele. În timp, acest stres permanent poate explica declinul funcției renale la oamenii vârstnici, predispunându-i chiar și pe cei sănătoși la o deteriorare progresivă a funcției renale.

La origini, s-a crezut că motivul pentru care vegetarienii au o funcție renală mai bună este consumul mai redus de proteine. La ora actuală se știe însă că motivul real este că rinichii gestionează mult mai ușor proteinele de origine vegetală, prin comparație cu cele de origine animală.

La numai câteva ore de la consumul de carne, rinichii intră în modul de hiper-filtrare. Proteinele din carnea de vită, de pui și de pește par să aibă efecte similare în această privință. O cantitate echivalentă de proteine de origine vegetală nu pare să streseze însă deloc rinichii. În cazul în care consumi o conservă de ton, după trei ore rata de filtrare a rinichilor tăi crește cu 36%. Dacă mănânci însă aceeași cantitate de proteine din tofu, rinichii tăi nu vor fi solicitați deloc în plus.

Este oare posibil ca substituirea proteinelor de origine animală cu cele de origine vegetală să încetinească deteriorarea funcției renale? Da. Există șase studii clinice care au dovedit că această înlocuire poate reduce hiper-filtrarea și/sau scurgerea de proteine în urină. Din păcate, toate aceste studii au fost făcute pe termen scurt, durând mai puțin de opt săptămâni. Abia în anul 2014 a fost realizat un studiu clinic aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat, care a examinat maniera în care procesează rinichii proteinele de origine vegetală prin comparație cu cele de origine animală. Ca și celelalte studii, și acesta a arătat că proteinele de origine vegetală prezervă mult mai bine funcția renală, ușurând presiunea asupra rinichilor.

De ce cauzează proteinele de origine animală o suprasarcină asupra rinichilor, iar cele de origine vegetală nu? Din cauza inflamațiilor produse de produsele de origine animală. Cercetătorii au descoperit că dacă le administrează pacienților lor proteine de origine animală simultan cu un medicament antiinflamator puternic, fenomenul hiper-filtrării și scurgerea proteinelor în urină dispar.

Reducerea sarcinii acide dietetice

Un alt motiv pentru care proteinele de origine animală par să afecteze atât de tare funcția renală este că acestea generează mai mult acid în organism. Acest lucru se datorează faptului că proteinele de origine animală au un nivel mai ridicat de aminoacizi care conțin sulf, cum ar fi metionina, care produc acid sulfuric atunci când sunt metabolizați de

organism. La antipod, fructele și legumele generează substanțe alcaline care contribuie la neutralizarea acizilor din rinichi.

Sarcina dietetică acidă este determinată de echilibrul dintre alimentele care produc acizi (cum ar fi carnea, ouăle și brânzeturile) și cele care produc substanțe alcaline (cum ar fi legumele și fructele). O analiză a dietelor și a funcției renale a peste 12.000 de americani, realizată în anul 2014, a constatat că sarcina dietetică acidă superioară este asociată cu un risc semnificativ mai mare de scurgere a proteinelor în urină, unul din indicatorii deteriorării funcției renale.

În trecut, dietele oamenilor erau alcătuite preponderent din plante, astfel încât organismele strămoșilor noștri produceau mai multe substanțe alcaline decât acizi. Oamenii au evoluat cu o astfel de dietă preponderent alcalină timp de milioane de ani. Pe de altă parte, majoritatea dietelor moderne produc un excedent de acizi. Această trecere de la substanțele alcaline la acizi ar putea explica epidemia modernă de boli ale rinichilor. Se crede că dietele care produc acizi afectează rinichii prin „toxicitatea lor tubulară”, adică prin deteriorarea delicatelor și minusculor tuburi care produc urina din interiorul rinichilor. Pentru a contracara acidul în exces generat de dietă, rinichii produc amoniac, un gaz alcalin care poate neutraliza parțial acest acid. Acest mecanism este benefic pe termen scurt, dar pe termen lung amoniacul în exces din rinichi poate avea el însuși un efect toxic. Este posibil ca declinul funcției renale în timp să fie cauzat de supraproducția de o viață a amoniacului. Rinichii încep astfel să se deterioreze de la vârsta de 20 de ani, iar când omul ajunge la 80 de ani, ei nu mai funcționează decât la jumătate din capacitatea lor inițială.

Acidoza metabolică cronică atribuită dietei bogate în carne explică de ce au vegetarienii o funcție renală mai bună și de ce poate fi tratată cu atâta succes insuficiența renală cronică cu ajutorul dietelor vegetariene. În circumstanțe normale, o dietă vegetariană alcalinizează rinichii, în timp ce una bazată preponderent pe alimente de origine animală creează o suprasarcină acidă. Acest lucru s-a dovedit adevărat chiar și în rândul vegetarienilor care au consumat substitute procesate ale cărnii, cum ar fi burgerii vegetali.

Dacă cineva dorește să își reducă consumul de carne, el ar trebui să fie încurajat să mănânce mai multe fructe și legume, pentru a-și echilibra astfel suprasarcina acidă. „Totuși”, scrie un medic specialist în rinichi, „foarte mulți pacienți au dificultăți în a urma o dietă bogată în fructe și legume, preferând suplimentele.”

Ce și-au propus în aceste condiții cercetătorii? Ei au dat anumitor subiecți pastile cu bicarbonat de sodiu (praf de copt). În loc să trateze cauza primară a formării de acizi în exces (alimentația prea bogată în produse de origine animală și prea săracă în legume și fructe), ei au preferat să trateze consecințele. Ai prea mulți acizi? Nicio problemă, iată o substanță alcalină care îi poate neutraliza. Bicarbonatul de sodiu poate reduce în mod eficient suprasarcina acidă, dar – așa cum îi spune și numele – conține sodiu, care contribuie pe termen lung la deteriorarea rinichilor.

Din păcate, această abordare de tip plasture este caracteristică modelului medical din zilele noastre. Ai prea mult colesterol din cauza unei diete prea bogate în grăsimi saturate și în colesterol dietetic? Nicio problemă, ia un medicament statin care să îți inhibe enzimele care produc colesterolul. Ai o dietă care generează prea mulți acizi? Ia niște pastile cu bicarbonat pentru a echilibra raportul acizi-baze.

Din fericire, aceiași cercetători au încercat inclusiv să le dea pacienților legume și fructe în locul pastilelor cu bicarbonat. Ei au descoperit că aceste alimente le oferă pacienților o protecție similară, cu avantajul suplimentar că reduc tensiunea. Titlul comentariului din jurnalul medical ce a publicat studiul este sugestiv: „Cheia opririi progresului CKD s-ar putea găsi la piața agricolă, nu la farmacie.”

Pietrele la rinichi

Adoptarea unei diete vegetariene pentru alcalinizarea urinei ar putea preveni și trata inclusiv pietrele la rinichi, acele depozite dure de minerale care se pot forma în interiorul rinichilor atunci când concentrația anumitor substanțe din urină devine atât de mare încât acestea încep să cristalizeze. În cele din urmă, aceste cristale pot crește, ajungând la mărimea unor pietricele care blochează fluxul de urină, cauzând dureri severe care tind să iradieze dintr-o parte în cealaltă a zonei lombare, către pântec. Pietrele la rinichi pot ieși din organism natural (și adeseori dureros), dar unele devin prea mari și trebuie eliminate chirurgical.

Incidența pietrelor la rinichi a crescut dramatic începând de la cel de-al Doilea Război Mondial, dar cel mai mult în ultimii 15 ani. Aproximativ un american din unsprezece este afectat, prin comparație cu unul din 20 în urmă cu mai puțin de două decenii. Ce cauze ar putea justifica această creștere a incidenței bolii? Primul indiciu a apărut în anul 1979, când oamenii de știință au raportat existența unei relații

strânse între prevalența pietrelor la rinichi începând din anii 50 și creșterea consumului de proteine de origine animală.

La fel ca în cazul tuturor studiilor observaționale, cercetătorii nu au putut dovedi însă această relație de cauzalitate, așa că s-au decis să realizeze un studiu intervenționist. Ei le-au cerut mai multor subiecți să adauge niște proteine suplimentare de origine animală la dieta lor zilnică – echivalentul unei conserve de ton. După numai două zile, nivelul compușilor care alcătuiesc pietrele la rinichi – calciu, oxalat și acid uric – a crescut atât de mult încât riscul de a face pietre la rinichi s-a amplificat cu 250%.

De remarcat că dieta „bogată” în proteine de origine animală a fost concepută pentru a imita consumul de astfel de proteine al americanului mediu, sugerând astfel că americanii și-ar putea reduce considerabil riscul de a face pietre la rinichi prin reducerea consumului de carne.

Prin anii 70 existau deja suficiente dovezi pentru ca oamenii de știință să înceapă să se întrebe dacă persoanele care suferă de pietre recurente la rinichi nu ar trebui cumva să renunțe complet la carne. Un studiu referitor la riscul de apariție a pietrelor la rinichi în cazul vegetarianilor nu a fost realizat și publicat decât în anul 2014. Cercetătorii de la Universitatea Oxford au descoperit că subiecții care nu consumă deloc carne au un risc semnificativ mai mic de a fi spitalizați din cauza unor pietre la rinichi. Cât despre cei care consumă carne, cu cât cantitatea de carne este mai mare, cu atât mai mare devine riscul asociat.

Sunt unele tipuri de carne mai nocive decât altele? Pacienților care suferă de pietre la rinichi li se recomandă adeseori să își reducă consumul de carne roșie, dar ce putem spune despre carnea de pui sau de pește? Oamenii de știință nu au putut răspunde la această întrebare decât în anul 2014, când un alt studiu a comparat între ele efectele cârnii de somon și de cod cu pieptul de pui și cu burgerii. Cercetătorii au descoperit că riscul de a face pietre la rinichi este maxim în cazul cârnii de pește, dar au conchis că în ansamblu, „cei care suferă de pietre la rinichi ar trebui să își limiteze întregul consum de proteine de origine animală”.

Majoritatea pietrelor la rinichi sunt compuse din oxalat de calciu, care începe să cristalizeze atunci când urina devine suprasaturată cu el. Mulți ani la rând, doctorii au crezut că de vreme ce pietrele sunt alcătuite din calciu, este suficient să le recomande pacienților lor să își limiteze consumul din acest mineral. La fel ca în atâtea alte cazuri din medicină, practicienii clinici recomandă diferite remedii fără să beneficieze de vreo dovadă solidă. Aceste recomandări s-au schimbat după publicarea

unui studiu de referință în revista *New England Journal of Medicine*, care a analizat înlocuirea dietei sărace în calciu cu o dietă săracă în proteine de origine animală și sodiu. După cinci ani, studiul a descoperit că un consum mai redus de carne și de sare este de două ori mai eficient decât dieta săracă în calciu prescrisă convențional, reducând riscul de a face pietre la rinichi la jumătate.

Ce putem spune însă despre oxalați, care sunt foarte concentrați în anumite legume? Un studiu recent a demonstrat că un consum superior de legume nu conduce la sporirea riscului de a face pietre la rinichi. Dimpotrivă, consumul superior de legume și fructe este asociat cu o reducere a riscului, independent de ceilalți factori de risc cunoscuți, ceea ce înseamnă că dieta preponderent vegetariană prezintă beneficii suplimentare, pe lângă faptul că înlocuiește alimentele de origine animală.

Un alt argument care justifică reducerea proteinelor de origine animală din alimentație este acela că în acest fel se reduce acumularea de acid uric în organism, o substanță care poate forma cristale care stau la baza pietrelor de calciu, sau poate forma pietre ea însăși. Într-adevăr, al doilea tip foarte comun de pietre la rinichi (după cele formate din oxalați) sunt cele formate din acid uric. Prin urmare, pare logic ca pentru a reduce acest risc să reducem producția de acid uric în exces. Acest lucru poate fi obținut prin două metode: cu ajutorul medicamentelor sau prin reducerea cantității de carne consumată. Medicamentele care blochează formarea acidului uric, precum allopurinolul, pot fi eficiente, dar au efecte secundare grave. Pe de altă parte, eliminarea cărnii din dieta occidentală standard reduce riscul de cristalizare a acidului uric cu peste 90% în cel mult cinci zile.

În concluzie: atunci când urina devine mai alcalină, riscul de a face pietre la rinichi scade considerabil. Acest lucru explică de ce protejează atât de bine împotriva acestui risc reducerea cărnii din alimentație și creșterea consumului de legume și fructe. Dieta americană standard garantează o urină foarte acidă. Atunci când cineva trece la o dietă vegetariană, urina sa se alcalinizează în mai puțin de o săptămână, până când ajunge la un pH neutru.

Nu toate alimentele de origine vegetală au însă acest efect de alcalinizare, la fel cum nu toate alimentele de origine animală sunt la fel de acidizante. Graficul LAKE (Evaluarea Sarcinii Acide asupra Rinichilor) prezintă efectul acid al alimentelor în funcție inclusiv de numărul de porții, ajutându-i astfel pe oameni să își modifice dieta pentru a preveni formarea pietrelor la rinichi și alte boli legate de aciditate, cum ar fi guta.

După cum poți vedea în figura 4, alimentele care produc cei mai mulți acizi sunt carnea de pește, inclusiv de ton, urmată de cea de porc, de pui, de brânzeturi și de carnea de vită. Ouăle produc mai mulți acizi decât carnea de vită, dar oamenii consumă de regulă o cantitate mai mică de ouă la o singură masă. Unele produse din cereale pot produce o cantitate mică de acizi, cum ar fi pâinea și orezul, dar nu și pastele, în mod paradoxal. Leguminoasele boabe *reduc* aciditatea din corp, deși nu la fel de mult ca fructele și legumele. Alimentele care reduc cel mai mult aciditatea sunt legumele, care dau naștere celui mai alcalin mediu în organism.

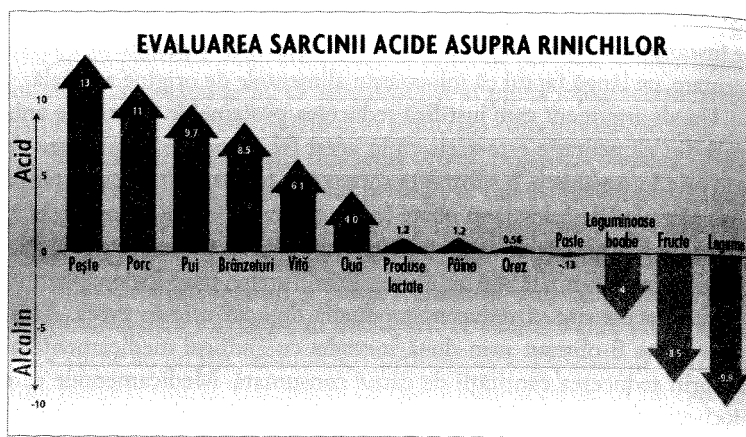


Figura 4

Schimbările dietetice se pot dovedi atât de puternice încât nu numai că pot preveni formarea pietrelor la rinichi, dar în anumite cazuri pot chiar vindeca această problemă, fără ajutorul medicamentelor sau al operațiilor chirurgicale. Din câte se pare, pietrele din acid uric pot fi dizolvate complet printr-o combinație de legume și fructe, prin limitarea drastică a consumului de proteine de origine animală și de sare, și prin consumul a cel puțin zece pahare de apă pe zi.

Testarea pH-ului cu ajutorul verzei roșii

Se știe că dieta occidentală obișnuită este generatoare de acizi, în timp ce cea vegetariană medie reduce aciditatea din corp. O dietă care produce acizi nu afectează doar riscul de a face pietre

la rinichi, ci poate conduce la o acidoză cronică sistemică de grad redus, adică la un exces de acizi în sânge, despre care se crede că contribuie la slăbirea musculară odată cu vârsta. Care este cea mai bună modalitate de a determina câtă aciditate produce dieta ta? Cea mai simplă (și cea mai plictisitoare) metodă constă în a comanda o hârtie de turnesol și în a o umezi în urină. Alternativ, poți folosi un aliment de uz curent: varza roșie (sau violet). Pe lângă conținutul său nutrițional de excepție, aceasta poate fi folosită pentru diferite experimente chimice în bucătărie, sau în cazul de față, în baie.

Fierbe niște varză roșie până când apa capătă o nuanță roșiatică închisă, sau amestecă varza crudă cu apă și apoi filtrează-o. Golește-ți vezica în vasul veceului, iar apoi toarnă lichidul roșiatic în care a fiert sau a stat varza la macerat în vas. Dacă lichidul din vasul veceului rămâne purpuriu – sau și mai rău, capătă o culoare roz – înseamnă că urina ta este prea acidă. Scopul este ca apa să devină albastră. Dacă apa rămasă de la varză capătă o nuanță albastruie în urma contactului cu urina ta, înseamnă că ai o urină cu un pH neutru sau chiar alcalină.

Prevenirea consumului excesiv de fosfor

O cantitate prea mare de fosfor în sânge poate spori riscul de insuficiență renală, de insuficiență cardiacă, de atac de cord și de moarte prematură. În plus, excesul de fosfor deteriorează vasele de sânge și accelerează procesul de îmbătrânire și pierderea de calciu din oase. În consecință, nivelul ridicat al fosforului din sânge este considerat un factor de risc pentru o moarte prematură în rândul populației generale.

Fosforul există în multe alimente de origine vegetală și animală. Majoritatea americanilor consumă o cantitate dublă de fosfor prin comparație cu cea de care au nevoie. Problema reală nu are legătură însă cu cantitatea ingerată, ci cu cea absorbită în organism. Prin trecerea la o dietă preponderent vegetariană, nivelul fosforului din sânge scade semnificativ, chiar dacă consumul propriu-zis rămâne constant. Explicația constă în faptul că fosforul din produsele de origine animală ia forma unor compuși chimici numiți fosfați, care sunt absorbiți mai rapid în sânge decât fitații, forma predominantă a fosforului din alimentele de origine vegetală. După cum poate că îți mai amintești din capitolul 4,

situația este similară cu cea a fierului, un alt mineral esențial care poate produce efecte nocive atunci când se regăsește în exces în organism. Corpul se poate proteja mult mai bine de surplusul de fier atunci când consumă alimente de origine vegetală decât atunci când consumă alimente de origine animală, căci fierul hem din acestea din urmă trece mult mai ușor prin pereții intestinali.

Cel mai nociv tip de fosfor rămâne însă cel din aditivii de tip fosfați. Acești compuși ai fosforului sunt adăugați la băuturile răcoritoare carbogazoase de tip cola și la produsele din carne, pentru a le îmbunătăți culoarea roșie specifică. (Fără fosfații adăugați, Coca-Cola ar fi neagră ca smoala.) În sânge pătrunde mai puțin de jumătate din fosforul de origine vegetală și circa trei sferturi din cel de origine animală, dar fosfații adăugați pot fi absorbiți în proporție de sută la sută.

Aditivii ce conțin fosfați joacă un rol extrem de important în industria cărnii. Carnea de pui este injectată adeseori cu fosfați pentru a-i îmbunătăți culoarea, pentru a-i crește greutatea prin retenția de apă (dar fiind că se vinde la kilogram) și pentru a reduce scurgerile de lichid care apar atunci când carnea se învechește. Marea problemă generată de acest aditiv este că poate dubla nivelul fosforului din produsul alimentar în care este injectat. Aditivii pe bază de fosfați sunt descriși ca „un pericol real și insidios” pentru bolnavii de rinichi, care au o capacitate redusă de a-i excreta, dar în realitate ei ar trebui să ne îngrijoreze pe toți, date fiind efectele nocive ale excesului de fosfor.

În Statele Unite este permisă injectarea cărnii cu 11 tipuri diferite de fosfați, deși această practică a fost interzisă de mult timp în Europa, întrucât fosfații din carne și din alimentele procesate sunt considerați „toxine vasculare” capabile să afecteze negativ funcția arterială la doar câteva ore de la consum. În cazul cărnii mai există un motiv de îngrijorare, întrucât adăugarea fosfaților sporește de până la un milion de ori riscul de infestare a produselor cu bacteria otrăvitoare *Campylobacter* din carnea de pui.

Fosforul adăugat în alimentele procesate este ușor de evitat. Tot ce trebuie să faci în această direcție este să nu cumperi niciun produs care conține cuvântul „fosfat” în eticheta cu ingredientele (de pildă pirofosfat sau trifosfat de sodiu). În cazul cărnii propriu-zise, este mai greu să stabilești cât de mulți fosfați conține, întrucât producătorii nu sunt obligați să prezinte aditivii injectați în ea. Fosfații adăugați pot apărea uneori sub numele de „arome”, „fiertură”, sau pot chiar să nu apară deloc pe etichetă. Carnea conține și așa suficienți fosfați ușor de absorbit. Dacă mai

adăugăm alții în timpul procesării ei, rinichii pot fi extrem de afectați. Cel mai nociv aliment din acest punct de vedere pare să fie carnea de pui. Un studiu efectuat într-un supermarket a arătat că 90% din produsele din carne de pui conțineau aditivi sub formă de fosfați.

Cine stabilește ce aditivi alimentari sunt siguri?

În anul 2015, Administrația Americană pentru Alimente și Medicamente (FDA) a anunțat în sfârșit că intenționează să elimine complet grăsimile trans din alimentele procesate, pornind de la o estimare a CDC potrivit căreia 20.000 de atacuri de cord ar putea fi prevenite anual prin eliminarea uleiurilor parțial hidrogenate. Până în data de 16 iunie 2015, grăsimile trans s-au bucurat de așa-numitul statut GRAS²⁷: „recunoscut în general ca sigur”.

Cine a stabilit că aceste grăsimi ucigașe sunt sigure pentru consum?

În cazul în care crezi că instituția care face astfel de evaluări este guvernul sau o organizație științifică, te înșeli. Cel care le face este nimeni altul decât producătorul. Da, ai citit corect. Cel care determină dacă produsele sale sunt sigure pentru consum este chiar cel care le produce, proces pe care FDA îl numește „auto-determinare GRAS”. Mai mult decât atât, acești producători pot adăuga legal diferite ingrediente la produsele lor fără a informa FDA. Se estimează că circa o mie de aditivi alimentari considerați siguri au fost introduși în alimentele de pe piața americană fără ca FDA-ul sau publicul să fi fost informați.

Ce-i drept, există și situații în care producătorii notifică FDA atunci când introduc un aditiv nou. Pare responsabil, nu-i așa? Am putea crede că producătorii au găsit o organizație neutră care a evaluat siguranța produselor lor, pentru a evita astfel un conflict de interese.

Hm, lucrurile nu stau chiar așa...

Dintre toate determinările de siguranță GRAS transmise în mod voluntar către FDA între anii 1997-2012, 22,4% au fost făcute chiar de angajații producătorilor, 13,3% au fost făcute de angajații

²⁷ Acronim format din cuvintele *generally recognized as safe*. (n. tr.)

unei alte companii, aleasă însă de producător, iar 64,3% au fost făcute de o comisie alcătuită din angajați ai unei companii aleasă de producător sau contractată de acesta. Calculele sunt ușor de făcut: în total, au fost luate *zero* decizii de siguranță, luate independent.

Cum este posibil ca autoritățile să lase companiile să decidă singure cât de siguri sunt aditivii pe care îi folosesc pentru consumatori? Ca de obicei, răspunsul are legătură cu banii. Trei dintre cele mai mari firme de lobby din Washington lucrează la ora actuală pentru industria alimentară. Spre exemplu, PepsiCo a cheltuit peste nouă milioane de dolari într-un singur an pentru a-și face lobby pe lângă Congres. Cu cât săpăm mai adânc, cu atât mai puțin surprinzător devine faptul că aditivilor de genul grăsimilor trans li s-a permis să ucidă mii de oameni în fiecare an.

Dar, hei, potrivit producătorilor, aceștia sunt siguri...

Poate proteja dieta alimentară împotriva cancerului la rinichi?

În fiecare an, 64.000 de americani sunt diagnosticați cu cancer la rinichi, iar aproximativ 14.000 mor din cauza acestei boli. Circa 4% din aceste cazuri sunt ereditare, dar ce putem spune în privința celorlalte 96%?

Istoric vorbind, singurul factor de risc acceptat pentru cancerul la rinichi a fost fumatul. Fumul de țigară conține o categorie de carcinogeni numiți nitrozamine, care sunt considerați atât de toxici încât chiar și așa-numitul fumat la mână a treia este considerat periculos. Riscurile induse de fumat nu dispar odată cu stingerea țigării, căci fumul rezidual continuă să contamineze pereții și alte suprafețe. Circa 80% din nitrozaminele din fumul de țigară pot rămâne într-o cameră chiar și dacă aceasta este bine ventilată. De aceea, dacă te cazezi la un hotel, alege întotdeauna o cameră în care fumatul este interzis. Nitrozaminele sunt unul din motivele pentru care nu trebuie să fumezi niciodată în interior pentru a nu-i pune în pericol pe ceilalți, chiar dacă atunci când fumezi nu este nimeni în cameră. După cum a scris recent unul din specialiștii din mișcarea pentru controlul fumatului: „Dacă s-ar găsi în orice alt produs destinat consumatorilor un carcinogen atât de periculos, ar fi interzis pe loc.”

Cu o singură excepție: carnea.

Știi că un singur hot dog conține tot atâtea nitrozamine (și nitrozamide, care sunt similare carcinogenilor din tutun) cât patru țigări, și că aceiași carcinogeni pot fi găsiți în carnea proaspătă, inclusiv în cea de vită, de pui și de porc? Acest lucru ar putea explica incidența în creștere a cancerului la rinichi din ultimele decenii, în pofida reducerii considerabile a fumatului.

Eliminarea confuziei: nitrații, nitriții și nitrozaminele

Deși carnea proaspătă conține la rândul ei nitrozamine, cea procesată și sărată pare să fie cea mai periculoasă. În Europa, un studiu prospectiv despre dietă și cancer, aflat pe locul doi ca mărime în rândul acestui tip de studii, a calculat că o reducere a consumului de carne procesată cu mai puțin de 20 g pe zi (adică mai mică decât o cutie de chibrituri) ar putea preveni mai mult de 3% din totalitatea deceselor. Cea mai mare investigație de acest fel, studiul NIH-AARP, care a analizat peste 500.000 de americani (vezi pagina 85), a ajuns la concluzia că numărul deceselor care ar putea fi prevenite în acest fel ar putea fi încă și mai mare. Cercetătorii au sugerat spre exemplu că 20% din decesele cauzate de un atac de cord în rândul femeilor din Statele Unite ar putea fi evitate dacă cei mai mari consumatori de carne procesată și-ar reduce consumul cu echivalentul unei singure jumătăți de felie de bacon pe zi. În aceste condiții, nu este deloc de mirare că Institutul American pentru Cercetarea Cancerului recomandă „evitarea completă a produselor procesate din carne precum șunca, baconul, salamul, crenvuștii și cârnații”.

Nitriții sunt adăugați la carnea sărată ca „fixativ al culorii” și pentru prevenirea înmulțirii bacteriei botulismului (o boală rară, dar care poate conduce la paralizie). Ce putem spune însă despre baconul „nesărat”? La urma urmelor, putem citi pe ambalajul acestuia că „nu conține nitriți sau nitrați adăugați”. Dacă vom citi însă textul scris cu litere foarte mici, vom găsi o notă de subsol care spune: „cu excepția celor naturali din sucul de țelină”. Într-adevăr, legumele conțin nitrați care pot fi convertiți în nitriți prin fermentare. Prin urmare, adăugarea de suc de țelină la bacon nu este decât o modalitate subtilă de adăugare a nitriților. Chiar și comentatorii

din revista *Meat Science*²⁸ au realizat că acest lucru ar putea fi perceput de consumatori ca fiind „incorect în cel mai bun caz și amăgitor în cel mai rău caz”.

Bine, dar același proces care convertește nitrații în nitriți se produce inclusiv atunci când consumi legume, datorită bacteriilor de pe limba ta. În acest caz, de ce nu produc aceste substanțe efecte nocive, în timp ce aceiași compuși din carne conduc la cancer? Deoarece în sine, nitriții nu sunt carcinogeni. Ei nu devin toxici decât atunci când se transformă în *nitrozamine* și în *nitrozamide*. În acest scop, este necesară prezența aminelor și amidelor, care se găsesc din abundență în produsele de origine animală. Această transformare se poate produce direct în interiorul cărnii sau în stomacul tău, după ce ai consumat-o. În cazul alimentelor de origine vegetală, vitamina C și alți antioxidanți prezenți în mod natural în acestea blochează formarea acestor carcinogeni în organism. Acest proces explică de ce este asociat consumul nitraților și al nitriților din carnea procesată cu cancerul la rinichi, deși aceleași substanțe din alimentele de origine vegetală nu sporesc cu nimic riscul.

În timp ce nitriții din alimentele de origine animală (nu doar din carnea procesată) au fost asociați cu un risc crescut de cancer la rinichi, plantele cu cel mai mare conținut de nitriți, cum ar fi arugula, kale și varza furajeră, sunt asociate cu un risc semnificativ redus de cancer la rinichi.

Rinichii au responsabilitatea monumentală a filtrării sângelui în fiecare zi. Această sarcină presupune o muncă asiduă din partea celor două organe de mărimea unui pumn. Rinichii sunt extrem de rezistenți, dar nu sunt indestructibili. Atunci când încep să dea rateuri, corpul se deteriorează rapid. Substanțele toxice filtrate în mod normal de rinichii sănătoși pot ajunge din nou în sânge atunci când aceste organe încep să dea semne de insuficiență.

Pentru a-ți păstra rinichii puternici și sângele curat, este important să te gândești bine ce intenționezi să mănânci. Dieta americană bogată în carne și în zahăr îți poate deteriora lent rinichii, masă după masă, forțându-i să intre în starea de hiper-filtrare. Imaginează-ți cât ar rezista motorul mașinii tale dacă l-ai forța în permanență în condițiile în care

²⁸ Știința cărnii. (n. tr.)

indicatorul tuometrului ar fi foarte aproape de linia roșie. Din fericire, știința medicală a dovedit că suprasarcina asupra rinichilor (inclusiv cea acidă) poate fi redusă prin adoptarea unei diete preponderent vegetariene.

CAPITOLUL 11

Cum să nu mori din cauza unui cancer la sân

Ai cancer la sân.” Acesta este unul dintre cele mai temute diagnostice pe care îl pot primi femeile, și pe bună dreptate. În afara cancerului de piele, cel la sân este cel mai comun tip de cancer în rândul femeilor americane. În fiecare an, aproximativ 230.000 de femei sunt diagnosticate cu această boală, iar 40.000 mor din cauza ei.

Cancerul la sân nu apare însă peste noapte. Este posibil ca nodulul pe care îl simți la duș într-o bună zi să fi început să se formeze cu decenii în urmă. Uneori, până când medicii detectează tumoarea trec 40 de ani sau mai bine. În tot acest timp, cancerul crește, se maturizează și suferă sute de mutații care îi asigură supraviețuirea, permițându-i să crească din ce în ce mai accelerat și să evite din ce în ce mai eficient sistemul imunitar.

Realitatea tristă este că ceea ce medicii numesc „detcție timpurie” este de fapt o detecție târzie. Aparatele moderne de radiografiere prin imagini nu pot detecta cancerul în etapele sale timpurii, astfel încât acesta se poate răspândi cu mult timp înainte de a fi detectat. O femeie este considerată „sănătoasă” până când prezintă indiciile sau simptomele unui cancer la sân. Dacă ea a găzduit o masă malignă timp de două decenii, o mai putem considera oare cu adevărat sănătoasă?

Nu este deloc exclus ca persoanele care își îmbunătățesc dieta în speranța de a preveni cancerul să își trateze de fapt cu succes această boală (pe care nu știu că o au). Studiile bazate pe autopsii au arătat că 20% dintre femeile cu vârsta cuprinsă între 20 și 54 de ani care au murit

din alte cauze, cum ar fi un accident de mașină, au avut un cancer la sân „ocult” (adică ascuns) care creștea în interiorul lor. De multe ori nu se poate face nimic pentru a preveni etapa de început a cancerului, când prima celulă normală a sânului se transformă într-o celulă canceroasă. Unele cancere la sân apar chiar din pântecul matern, fiind cauzate de dieta mamei. Din acest motiv, cu toții trebuie să ne alegem o dietă și un stil de viață care să prevină această etapă de început a cancerului, dar și cea de susținere a acestuia, în timpul căreia tumoarea crește până când devine o amenințare reală.

Vestea bună este că indiferent ce a mâncat mama ta sau cum ai trăit până acum, prin adoptarea unei alimentații și a unui stil de viață mai sănătoase vei putea să încetinești evoluția oricărui cancer ascuns. Pe scurt, ai putea muri *cu* tumori interioare, nu *din cauza lor*. În acest fel, prevenirea și tratamentul cancerului cu ajutorul dietei devin practic unul și același lucru.

Una sau două celule canceroase nu pot face rău nimănui. Ce se întâmplă însă când numărul acestora ajunge la un miliard? Acesta este numărul de celule dintr-o tumoare atunci când aceasta poate fi depistată în sfârșit printr-o mamografie. La fel ca majoritatea tumorilor, cancerul la sân începe cu o singură celulă, care se divide și se transformă în două celule, apoi în patru și apoi în opt. Ori de câte ori celulele cancerului la sân se divid, tumoarea își poate dubla efectiv mărimea.

Să vedem de câte ori trebuie să se dividă o tumoare minusculă pentru a ajunge la un miliard de celule. În acest scop, ia un calculator și înmulțește numărul 2 cu 1, apoi cu 2. Continuă acest proces până când ajungi la un miliard. Nu-ți face griji, căci nu va dura foarte mult. Procesul nu durează decât 30 de înmulțiri. Prin 30 de astfel de diviziuni (care dublează numărul inițial), o celulă canceroasă se poate transforma într-un miliard de celule.

Așadar, cheia rapidității cu care poți fi diagnosticată cu cancer este timpul de dublare a tumorii. De cât timp are nevoie o tumoare pentru a se dubla o singură dată? Cancerul la sân se poate dubla într-un interval de timp care poate oscila între 25 și 1.000 de zile (sau mai mult). Cu alte cuvinte, este posibil să treacă doi ani sau mai bine de o sută de ani pentru ca o tumoare să înceapă să producă probleme.

Diferența pare să depindă de ceea ce mănânci.

Când eram adolescent, aveam o dietă infernală. Una din mesele mele favorite era – fără glumă – friptura de pui la grătar. Este foarte posibil ca în tinerețea mea să fi generat astfel mutația unei celule din

colonul sau din prostata mea. Din fericire, în ultimii 25 de ani am mâncat mult mai sănătos, așa că speranța mea este că chiar dacă am inițiat cândva o tumoră canceroasă, nu am favorizat-o, ci i-am încetinit creșterea. Sincer să fiu, nu prea îmi pasă dacă voi fi diagnosticat cu cancer peste o sută de ani, căci nu mă aștept să mai fiu în viață peste acest interval de timp.

Controversa actuală referitoare la costul și la eficacitatea mamografiilor pierde din vedere un aspect important: radiografierea cancerului la sân nu previne această boală. Ea nu face decât să identifice un cancer la sân deja existent. Studiile bazate pe autopsii au arătat că 39% dintre femeile de peste 40 de ani au un cancer la sân care crește în interiorul corpului lor, fiind însă prea mic pentru a fi identificat de mamografie. Prin urmare, nu aștepta un diagnostic pentru a adopta o alimentație și un stil de viață mai bune. Începe chiar din această zi.

FACTORII DE RISC AI CANCERULUI LA SÂN

Institutul American pentru Cercetarea Cancerului (AICR) este considerat una din principalele autorități ale lumii în privința dietei și cancerului. Bazându-se pe cele mai bune studii existente la ora actuală, el a publicat zece recomandări pentru prevenirea cancerului. Cu excepția mestecării tutunului, mesajul specialiștilor de aici referitor la dietă este următorul: „Dietele care includ preponderent alimente integrale de origine vegetală – legume, cereale integrale, fructe și leguminoase boabe – reduc riscul de a face numeroase cancere și multe alte boli.”

Pentru a demonstra cât de dramatic poate fi impactul stilului de viață asupra riscului de cancer la sân, cercetătorii au urmărit timp de șapte ani un grup de circa 30.000 de femei care au trecut de menopauză, fără niciun istoric de cancer la sân. Respectarea a doar trei din cele zece recomandări ale AICR – limitarea cantității de alcool, o alimentație preponderent vegetariană și menținerea unei greutate corporale normale – a fost asociată cu o reducere a riscului de cancer la sân cu 62%. Așa este, adoptarea a trei comportamente sănătoase simple au redus riscul de cancer la mai puțin de jumătate.

Într-o manieră absolut remarcabilă, s-a dovedit că o dietă vegetariană dublată de mersul zilnic pe jos poate îmbunătăți mecanismele de apărare ale organismului împotriva cancerului în doar două săptămâni. Cercetătorii au introdus în niște vase de laborator sângele unor femei înainte și după 14 zile de la adoptarea unui stil de viață

mai sănătos, peste o cultură de celule ale unui cancer la sân. Sângele prelevat după ce femeile au trecut la o alimentație sănătoasă a putut suprima mult mai bine creșterea celulelor canceroase, omorând cu 20-30% mai multe celule decât sângele prelevat de la aceleași femei cu doar două săptămâni înainte. Cercetătorii au atribuit acest efect unei scăderi a hormonului IGF-1, care favorizează creșterea cancerului. Cel mai probabil, scăderea s-a datorat consumului mult mai redus de proteine de origine animală.

Tu ce tip de sânge îți dorești, și ce tip de sistem imunitar? Tipul de sânge care lasă celulele canceroase să se dividă liber sau cel care are puterea de a le încetini diviziunea și de a opri cancerul în fașă?

Alcoolul

În anul 2010, instituția oficială din cadrul Organizației Mondiale a Sănătății care evaluează riscurile de cancer și-a actualizat clasificarea referitoare la alcool, declarându-l un carcinogen categoric pentru cancerul la sân. În anul 2014, ea și-a clarificat această poziție, declarând că în ceea ce privește cancerul la sân, nicio cantitate de alcool nu este sigură.

Bine, dar ce putem spune despre băutul „responsabil”? În anul 2013, oamenii de știință au publicat o compilație a peste o sută de studii referitoare la cancerul la sân și la băutul unor cantități mici de alcool (până la o băutură alcoolică pe zi). Cercetătorii au descoperit o creștere minoră, dar totuși semnificativă a riscului de cancer la sân în rândul femeilor care au consumat această cantitate redusă de alcool pe zi (cu excepția vinului roșu – vezi caseta de la pagina următoare). Ei au estimat că la nivel global, aproape 5.000 de cazuri de cancer la sân pot fi atribuite anual consumului redus de băuturi alcoolice.

Adevăratul carcinogen nu este alcoolul, ci un produs toxic rezultat din descompunerea acestuia, numit acetaldehidă, care se formează în gură aproape imediat după ce ai băut alcool. Experimentele au arătat că chiar și ținerea unei lingurițe de tărie în gură timp de cinci secunde înainte de a o scuipa conduce la crearea unui nivel potențial carcinogenic de acetaldehidă care durează cel puțin zece minute.

Dacă o singură gură de alcool poate produce un nivel de acetaldehidă capabil să genereze cancer, ce putem spune despre apa de gură care conține alcool? Cercetătorii care au testat efectele unei game largi de ape de gură din comerț au conchis că deși riscul este foarte redus, cel mai bine este să fie evitate astfel de produse în condițiile în care conțin alcool.

Vinul roșu versus cel alb

Studiul referitor la Starea de Sănătate a Asistentelor realizat de cercetătorii de la Harvard a constatat că chiar mai puțin de o băutură pe zi poate fi asociată cu o creștere minoră a riscului de cancer la sân. În mod interesant, singurul care *nu* a fost asociat cu o astfel de creștere a fost vinul roșu. De ce? Din câte se pare, acesta conține o substanță care suprimă activitatea unei enzime numite sintaza estrogenului, de care se folosesc tumorile la sân ca să producă estrogenul necesar pentru a-și alimenta propria creștere. Această substanță se găsește în coaja strugurilor roșii și negri din care este produs vinul roșu, fapt care explică de ce vinul alb nu are un efect similar (întrucât este produs fără folosirea cojii).

Cercetătorii au conchis că vinul roșu „poate ameliora riscul ridicat de cancer la sân asociat cu consumul de alcool”. Cu alte cuvinte, strugurii din vinul roșu pot anihila o parte din efectele alcoolului care cauzează cancer. De bună seamă, o modalitate mult mai simplă de a beneficia de aceste efecte constă în a bea direct suc de struguri nefermentat, sau și mai bine, în a mânca boabele de struguri, de preferință cu tot cu semințe, care par să fie cele mai eficiente în suprimarea sintazei estrogenului.

Alte alimente (absolut delicioase) care pot suprima această enzimă potențial cauzatoare de cancer sunt căpșunile, rodiile și ciupercile albe (de tip champignon).

Melatonina și riscul de cancer la sân

Timp de miliarde de ani, viața pe planeta Pământ a evoluat în condițiile unui ciclu de aproximativ 12 ore de lumină urmate de 12 ore de întuneric. Oamenii au început să folosească focul pentru gătit încă de acum un milion de ani, dar nu au inventat lumânările decât în urmă cu 5.000 de ani, iar lumina electrică doar în urmă cu un secol. Cu alte cuvinte, strămoșii noștri din trecutul îndepărtat își trăiau jumătate din viață în întuneric.

În zilele noastre, din cauza poluării cu lumina electrică pe timp de noapte, copiii nu mai văd Calea Lactee decât în poze. Iluminatul electric ne-a ajutat să fim productivi inclusiv în timpul nopții, dar merită să ne punem întrebarea dacă această expunere la o lumină nenaturală

pe timp de noapte nu are cumva și anumite efecte adverse asupra sănătății noastre.

În filozofie există un curent numit chemarea naturii, care susține că ceva nu poate fi bun decât dacă este natural. Deși argumentele filozofice nu sunt foarte convingătoare, în domeniul biologiei ele par să descrie un anumit adevăr. Condițiile în care a evoluat corpul uman de-a lungul milioanelor de ani ne pot ajuta să înțelegem mai bine când funcționează acesta în mod optim. Spre exemplu, primii strămoși ai oamenilor au apărut în Africa ecuatorială, unde colindau complet goi. De aceea, nu pare deloc surprinzător faptul că foarte mulți oameni moderni sunt deficitari în vitamina D („vitamina expunerii la soare”), îndeosebi dacă trăiesc într-un climat nordic sau într-o cultură care dictează acoperirea totală a corpului feminin.

Este oare posibil ca ceva atât de omniprezent ca lumina becului electric să fie doar pe jumătate o binecuvântare? În mijlocul creierului nostru există o glandă numită pineală, pe care unii o identifică cu al treilea ochi. Într-adevăr, aceasta este conectată cu cei doi ochi fizici și are o singură funcție: să producă un hormon numit melatonină. În timpul zilei, glanda pineală este inactivă, dar de îndată ce se înserează, ea se activează și începe să pompeze melatonină în fluxul de sânge. Începem astfel să ne simțim obosiți și din ce în ce mai puțin lucizi, gândindu-ne că a sosit timpul să ne culcăm. Secreția de melatonină ajunge la apogeu între orele 2:00 și 5:00 dimineața, după care scade până la zero în zorii zilei, semn că a sosit vremea să ne trezim. Nivelul de melatonină din sânge este una din modalitățile care le permit organelor interne să știe cât este ceasul. El reprezintă una din limbile ceasului nostru circadian.

Pe lângă faptul că ne reglează somnul, se crede că melatonina mai joacă un anumit rol: ea suprimă creșterea cancerului. Este ca și cum ea ar adormi celulele canceroase în timpul nopții. Pentru a verifica în ce măsură se aplică acest mecanism prevenirii cancerului la sân, cercetătorii de la Universitatea Brigham și de la Spitalul pentru Femei din Boston și-au propus să studieze femeile oarbe, pornind de la premisa că dat fiind că acestea nu văd lumina soarelui, glanda lor pineală nu încetează nicio clipă să secrete melatonină în fluxul de sânge. Deloc întâmplător, ei au descoperit că femeile oarbe nu au decât jumătate din riscul de cancer al femeilor care văd.

Invers, femeile care își întrerup producția de melatonină lucrând în schimburi de noapte par să aibă un risc crescut de a face un cancer la sân. Chiar și viața trăită într-o zonă cu un iluminat stradal excesiv de

puternic poate influența acest risc. Studiile care au comparat fotografiile din satelit pe timp de noapte cu incidența cancerului la sân au arătat că femeile care trăiesc în zone mai puternic iluminate pe timp de noapte au tendința să fie expuse unui risc mai mare de cancer la sân. Prin urmare, cea mai bună recomandare este să dormi cu toate luminile stinse și cu jaluzelele sau perdelele trase, deși dovezile care confirmă eficacitatea acestei strategii sunt limitate.

Producția de melatonină poate fi stabilită prin măsurarea cantității de melatonină excretată în timpul primei urine de dimineață. Într-adevăr, s-a descoperit că femeile care au o secreție superioară de melatonină au o incidență mai redusă a cancerului la sân. Exceptând minimizarea expunerii la lumina electrică pe timp de noapte, mai poți face ceva pentru a-ți maximiza producția de melatonină? Se pare că da. În anul 2005, cercetătorii japonezi au descoperit o asociere între consumul unei cantități mai mari de legume și nivelul superior al melatoninei din urină. O altă întrebare asociată cu prima este: există vreun factor dietetic care poate reduce producția de melatonină, sporind astfel la modul potențial riscul de cancer la sân? Răspunsul la această întrebare nu a fost cunoscut până la publicarea unui studiu cuprinzător referitor la dietă și la melatonină în anul 2009. Cercetătorii de la Universitatea Harvard au pus aproape o mie de femei să completeze un chestionar referitor la consumul a 38 de alimente sau de categorii alimentare diferite, după care le-au măsurat nivelul melatoninei din urina de dimineață. Singurul aliment asociat în mod semnificativ cu reducerea producției de melatonină a fost carnea, din motive care nu sunt cunoscute deocamdată.

Așadar, menținerea unui ritm normal al melatoninei ar putea însemna să îți pui draperii la ferestre, să mănânci mai multe legume și să îți reduci consumul de carne.

Exercițiile fizice și cancerul la sân

Activitatea fizică este considerată o măsură preventivă promițătoare împotriva cancerului la sân, nu doar pentru că ajută la menținerea controlului asupra greutateii, dar și pentru că exercițiile fizice au tendința de a reduce nivelul de estrogen din sânge. Cinci ore de exerciții aerobice viguroase pe săptămână pot reduce expunerea la estrogen și la progesteron cu circa 20 de procente.

Trebuie însă să faci un efort fizic atât de prelungit pentru a fi protejată?

Deși efortul fizic ușor este asociat cu un risc mai redus de a face alte tipuri de cancer, în cazul celui la sân simpla plimbare pe jos nu pare să ajute cu nimic. Nici chiar o oră pe zi de activități precum dansul lent sau curățenia prin casă nu reduc cu nimic riscul de cancer. Potrivit celui mai mare studiu publicat vreodată pe acest subiect, numai femeile care fac un efort fizic consistent (până la transpirație) de minim cinci ori pe săptămână au fost protejate de riscul de cancer la sân. Cu toate acestea, efortul fizic moderat-intens pare să ofere aceleași beneficii ca și cel foarte intens. Mersul pe jos într-un ritm moderat este considerat un exercițiu fizic de nivel moderat-intens, dar nu a fost testat decât în anul 2013, când un studiu a raportat că mersul pe jos timp de cel puțin o oră pe zi este asociat cu un risc semnificativ mai scăzut de a face cancer la sân.

Se pare că Darwin a avut dreptate: supraviețuiesc întotdeauna cei care sunt în cea mai bună formă fizică. Prin urmare, păstrează-ți o formă fizică bună!

Aminele heterociclice

În anul 1939 a fost publicată o descoperire curioasă într-un articol intitulat „Prezența substanțelor care produc cancer în alimentele rotisate”. Un cercetător a descris în articol maniera în care putea induce un cancer la piept șoarecilor prin ungerea capului lor cu un extras dintr-un mușchi de cal fript. Aceste „substanțe care produc cancer” au fost identificate mai târziu, fiind numite amine heterociclice (HCA). Institutul Național al Cancerului le descrie ca pe niște „substanțe chimice formate prin gătitul la temperaturi ridicate a cărnii, inclusiv de vită, porc, pește și pui”. Printre aceste metode de gătit se numără rotisarea, prăjirea la tigaie și la grătar sau la cuptor. Cea mai sigură modalitate de a consuma carnea pare să fie fierberea. Oamenii care consumă carne care a fost gătită la o temperatură care nu a depășit 100 de grade Celsius au un conținut mult mai redus de HCA în urină și în fecale, care deteriorează ADN-ul într-o măsură mult mai mică decât cei care consumă carne gătită la temperaturi mai înalte (și nu prin fierbere). Cu alte cuvinte, ei au mai puține substanțe mutagene care le circulă prin sânge și intră în contact cu colonul lor. La antipod, coacerea cărnii de pui la cuptor timp

de 15 minute la o temperatură de 175 de grade Celsius conduce deja la apariția HCA.

Acești carcinogeni apar din cauza unei reacții chimice ce se produce la temperaturi înalte între anumite componente ale țesutului muscular. (Lipsa acestor substanțe din plante poate explica de ce nici chiar burgerii vegetali fripți pe grătar nu conțin vreun nivel măsurabil de HCA.) Cu cât carnea este gătită mai mult timp, cu atât mai multe HCA apar. Procesul ar putea explica de ce este asociat consumul de carne bine pătrunsă cu un risc crescut de cancer la sân, colon, esofag, plămâni, pancreas, prostată și stomac. Situația conduce la „paradoxul” gătirii cărnii, după cum l-a numit revista *Harvard Health Letter*. Gătitul prelungit al cărnii reduce riscul de contractare a infecțiilor alimentare (vezi capitolul 5), dar crește riscul de ingerare a carcinogenilor alimentari.

Totuși, simplul fapt că aminele heterociclice produc cancer la rozătoare nu înseamnă automat că ele pot produce aceeași boală la oameni. Ficatul rozătoarelor are capacitatea impresionantă de a elimina 99% din totalul aminelor heterociclice ingerate forțat (tehnică numită gava). În anul 2008, cercetătorii au descoperit că ficatul oamenilor care consumă pui fript nu poate elimina decât jumătate din acești carcinogeni, fapt care a sugerat că riscul de a face un cancer este mult mai ridicat decât s-a crezut anterior, în urma experimentelor făcute pe șoareci.

Carcinogenii din carnea gătită ar putea explica de ce au avut participante la Proiectul de Studiu al Cancerului la Sân din Long Island (2007) care au consumat mai multă carne friptă, la grătar sau afumată, de-a lungul vieții, un risc cu 47% mai mare de a face un cancer la sân. La rândul lor, cercetătorii care au realizat Studiul referitor la Sănătatea Femeilor din Iowa au descoperit că femeile care consumă bacon, friptură de vită și burgeri „foarte bine pătrunse” au avut un risc de aproape cinci ori mai mare de a face un cancer la sân prin comparație cu cele care au preferat aceste produse mai puțin pătrunse sau în sânge.

Pentru a înțelege ce se întâmplă în interiorul pieptului, cercetătorii au întrebat mai multe femei care și-au făcut operații de reducere a sânilor ce metode de gătire preferă. Oamenii de știință au putut stabili astfel o asociere între consumul de carne friptă sau prăjită și cantitatea de ADN deteriorat din interiorul țesutului din sânii femeilor (genul de deteriorare care poate determina o celulă să sufere o mutație și să se transforme într-o celulă canceroasă).

S-a dovedit că HCA pot iniția și susține cancerul. PhIP, una din HCA-urile cele mai frecvente din carnea gătită, are un efect extrem de

puternic de tip estrogen, alimentând creșterea celulelor cancerului la sân aproape la fel de masiv ca estrogenul pur (principala hrană a tumorilor la sân umane). Ce-i drept, aceste rezultate au fost obținute în vase de laborator. În aceste condiții, cum putem ști în ce măsură ajung carcinogenii din carnea gătită în canalele din sânii femeilor, unde apar cele mai multe cancere la sân? Cercetătorii nu au aflat acest lucru decât după ce au măsurat nivelul de PhIP din laptele matern al femeilor nefumătoare. (HCA-urile se găsesc inclusiv în fumul de țigară.) În studiul respectiv, PhIP au fost găsite în laptele matern al femeilor care consumau carne într-o concentrație identică cu aceea care alimentează în mod semnificativ creșterea celulelor cancerului la sân. La studiu a participat o singură femeie vegetariană, în laptele căreia nu au fost găsite PhIP.

O descoperire similară a fost raportată în urma unui studiu care a comparat nivelul de PhIP din părul participantelor. Au fost testate 12 femei, șase consumatoare de carne și șase vegetariene. Substanța chimică a fost identificată în părul tuturor consumatoarelor de carne, dar numai în cel al uneia dintre vegetariene. (HCA există inclusiv în ouăle prăjite.)

După încetarea expunerii, organismul uman poate scăpa rapid de aceste toxine. De fapt, s-a dovedit că nivelul PhIP din urină poate scădea până la zero în numai 24 de ore de când persoana nu a mai consumat deloc carne. Prin urmare, dacă nu consumi într-o zi din săptămână carne, nivelul PhIP din sângele tău poate deveni nedetectabil în ziua următoare. Dieta nu este însă singura sursă de PhIP. Spre exemplu, nivelul HCA al vegetarienelor fumătoare poate fi aproape egal cu cel al consumatoarelor de carne nefumătoare.

Amina heterociclică PhIP nu este doar un carcinogen complet (capabil să inițieze și să susțină creșterea cancerului), ci poate facilita inclusiv răspândirea acestuia. Cancerul se dezvoltă în trei etape majore: 1) inițierea – deteriorarea ireversibilă a ADN-ului care declanșează procesul; 2) susținerea – creșterea și divizarea primelor celule până la formarea unei tumori; și 3) progresul, care poate implica invadarea țesuturilor înconjurătoare de către tumoare și metastaza (răspândirea) ei în alte zone ale corpului.

Oamenii de știință pot testa cât de invaziv sau de agresiv este un anumit cancer prin introducerea celulelor sale într-o așa-numită cameră de invadare. Ei plasează celulele canceroase într-o parte a unei membrane poroase, după care măsoară capacitatea acestora de a penetra membrana și de a se răspândi dincolo de ea. Când cercetătorii au plasat

celulele cancerului la sân metastatic prelevate de la o femeie în vârstă de 54 de ani într-o cameră de invadare, foarte puține au reușit să treacă de barieră. Când cercetătorii au adăugat însă niște PhIP la această cultură, celulele canceroase au devenit mult mai invazive, penetrând membrana într-un ritm mult accelerat.

PhIP din carne este așadar un carcinogen cu triplu efect, implicat la modul potențial în toate etapele dezvoltării cancerului la sân. Din păcate, este foarte greu să eviți aceste substanțe, dată fiind dieta americană standard. După cum remarcă cercetătorii: „Expunerea la PhIP este greu de evitat, întrucât sunt prezente în cele mai comune tipuri de carne consumate, îndeosebi de pui, de vită și de pește.”

Colesterolul

Îți mai amintești ce recomandări a făcut Institutul American pentru Cercetarea Cancerului? Un studiu realizat de acesta a revelat că respectarea liniilor directe recomandate pentru prevenirea cancerului nu reduce numai riscul de cancer la sân, ci și cel de boală cardiovasculară. Mai mult decât atât, adoptarea unei alimentații mai sănătoase pentru prevenirea cancerului poate preveni inclusiv boala cardiovasculară; la fel și invers. Care este explicația? După toate aparențele, colesterolul ar putea juca un anumit rol în dezvoltarea și progresul cancerului la sân.

Cancerul pare să se hrănească cu colesterol. S-a dovedit că colesterolul LDL stimulează creșterea celulelor cancerului la sân dintr-un vas de laborator, care îl înghit pur și simplu cu lăcomie. De fapt, tumorile înghit atât de mult colesterol încât este posibil ca nivelul acestuia în sângele pacientului să scadă considerabil pe măsură ce cancerul se dezvoltă. Acest semn nu este deloc bun, întrucât supraviețuirea pacientului depinde de un consum cât mai redus de colesterol.

Se crede că celulele canceroase se folosesc de colesterol pentru a produce estrogen sau pentru a-și forma membrane care să le ajute să migreze și să invadeze noi țesuturi. Cu alte cuvinte, tumorile din sân pot profita de nivelul ridicat al colesterolului pentru a-și alimenta și pentru a-și accelera propria creștere. Foamea de colesterol a cancerului este atât de mare încât companiile farmaceutice s-au gândit să se folosească de colesterolul LDL ca de un cal troian pentru a ajuta medicamentele anti-tumorale să ajungă la celulele canceroase.

Deși datele furnizate sunt extrem de complexe, cel mai mare studiu referitor la colesterol și la cancer realizat până în prezent, care a inclus peste un milion de participanți, a descoperit un risc cu 17% mai mare

la femeile cu un nivel total al colesterolului de peste 240, prin comparație cu cel al femeilor cu un colesterol total de sub 160. În cazul în care reducerea colesterolului poate ajuta la scăderea riscului de cancer la sân, ce putem spune despre medicamentele statine, care reduc colesterolul?

Statinele au dat rezultate promițătoare în vasele de laborator, dar studiile realizate pe populație care au comparat incidența cancerului la sân în rândul femeilor care luau sau nu statine nu a condus la rezultate consistente. Unele au conchis că statinele reduc riscul de cancer la sân, în timp ce altele au tras exact concluzia inversă: că ele amplifică riscul. Ce-i drept, aproape toate aceste studii au fost realizate pe termen scurt. Multe dintre ele au pornit de la premisa că cinci ani reprezintă o perioadă de folosire a statinelor de lungă durată, dar cancerul la sân poate avea nevoie de decenii pentru a se dezvolta.

Primul studiu major referitor la asocierea dintre riscul de cancer la sân și folosirea statinelor pe o perioadă mai lungă de zece ani a fost publicat în anul 2013. Cercetătorii care l-au realizat au descoperit că femeile care au luat statine timp de un deceniu sau mai mult au avut un risc de două ori mai mare pentru cele mai comune tipuri de cancer la sân cu infiltrare: carcinomul ductal invaziv și carcinomul lobular invaziv. În concluzie, medicamentele pentru colesterol au dublat riscul pentru aceste două tipuri de cancer. Dacă vor fi confirmate, implicațiile pentru sănătatea publică a acestor descoperiri vor fi imense, căci aproximativ un sfert dintre femeile americane de peste 45 de ani iau astfel de medicamente.

Principala cauză a mortalității în rândul femeilor este boala cardiovasculară, nu cancerul la sân. Prin urmare, este important ca femeile să își reducă într-adevăr colesterolul. Cea mai sigură modalitate de a face acest lucru constă în adoptarea unei diete bazate pe alimentele integrale de origine vegetală. În plus, anumite plante au efecte protectoare suplimentare.

PREVENIREA (ȘI TRATAREA) CANCERULUI LA SÂN PRINTR-O ALIMENTAȚIE VEGETARIANĂ

Nu cu mult timp în urmă, am primit un e-mail foarte emoționant de la Bettina, o femeie care mi-a urmărit activitatea pe site-ul NutritionFacts.org. Bettina a fost diagnosticată cu un cancer la sân „triplu-negativ” în stadiul doi – cel mai greu de tratat. Ea a făcut opt luni de tratament, care a inclus o operație chirurgicală, chimioterapie și

radioterapie. Un diagnostic de cancer la sân este suficient de stresant în sine, dar anxietatea și depresia pot fi mult accentuate de acest tratament riguros împotriva cancerului.

Bettina nu s-a lăsat însă pradă depresiei, ci s-a folosit de această experiență pentru a introduce în viața ei anumite schimbări pozitive. După ce a privit mai multe clipuri video realizate de mine, ea a început să mănânce mai sănătos. A urmat multe din recomandările pe care le poți găsi în acest capitol pentru prevenirea recurenței cancerului, cum ar fi consumul de broccoli și de semințe de in. Iar veștile bune nu s-au lăsat așteptate: au trecut trei ani de când Bettina nu mai are cancer.

Date fiind toate studiile pe care le-am citit, unei persoane ca mine i-ar fi ușor să uite că statisticile se referă de fapt la viețile oamenilor. Poveștile de genul celei relatate de Bettina mă ajută să pun fețe peste aceste date și cifre aride. Atunci când oamenii reali introduc schimbări reale în viața lor, ei au parte de rezultate reale.

Din păcate, chiar și după ce sunt diagnosticate cu un cancer la sân, foarte multe femei refuză să introducă în viața lor schimbările dietetice care le-ar putea ajuta, cum ar fi reducerea consumului de carne și creșterea consumului de legume și fructe. Multe dintre ele nu știu (sau poate că doctorul lor nu le-a spus niciodată acest lucru) că un stil de viață mai sănătos le poate îmbunătăți șansele de supraviețuire. Spre exemplu, un studiu care a urmărit peste 1.500 de femei a constatat că anumite schimbări relativ simple de comportament, cum ar fi consumul a cinci sau mai multe porții de legume și fructe pe zi, la care se adaugă mersul pe jos timp de 30 de minute, șase zile pe săptămână, sunt asociate cu o șansă de supraviețuire semnificativ sporită. Femeile care au urmat aceste recomandări și-au redus la jumătate riscul de a muri de cancer în următorii doi ani de la diagnostic.

Deși poveștile de viață similare celei a Bettinei fac ca cifrele statistice să pară mai inspiraționale, fundamentul lor rămâne știința. În timp, deciziile legate de dieta noastră și a familiei noastre pot avea efecte de viață și de moarte. Și ce altă bază am putea avea pentru deciziile noastre decât datele oferite de știință?

Fibrele

Consumul insuficient de fibre alimentare poate fi un factor de risc pentru cancerul la sân. Cercetătorii de la Universitatea Yale și din alte instituții de cercetare au descoperit că femeile aflate la premenopauză care consumă mai mult de șase grame de fibre solubile pe zi (echivalentul

unei căni de fasole boabe) au un risc cu 62% mai mic de a face un cancer la sân prin comparație cu cele care consumă o cantitate mai mică de patru grame pe zi. Beneficiile fibrelor par încă și mai mari în cazul tumorilor la sân cu receptori negativi la estrogen, care sunt mai greu de tratat. Femeile aflate la premenopauză care au consumat mai multe fibre au avut un risc de cancer de acest tip *cu 85% mai redus*.

Cum au ajuns cercetătorii la aceste cifre? Studiul realizat de cercetătorii de la Yale a fost un studiu cu control de caz, în care oamenii de știință compară dieta din trecut a femeilor care au suferit de un cancer la sân (cazurile propriu-zise) cu cea a femeilor care nu au suferit de un astfel de cancer (grupul de control), încercând să descopere ce obiceiuri alimentare favorizează apariția bolii. Cercetătorii au descoperit că multe femei care aveau cancer la sân consumau în medie semnificativ mai puține fibre decât cele care nu aveau această boală. Prin urmare, ei au conchis că fibrele solubile ar putea juca un rol protector.

Trebuie să menționăm totuși că femeile din studiul nostru nu își luau fibrele din suplimente, ci direct din alimente, ceea ce nu poate însemna altceva decât că aceste femei consumau mai multe alimente de origine vegetală, singurele care conțin acest tip de fibre. În aceste condiții, este posibil ca nu fibrele însele să fi fost ingredientul activ. Poate că alimentele de origine vegetală conțin și alte ingrediente protectoare. „Pe de altă parte, au declarat cercetătorii, un consum sporit de fibre din alimentele de origine vegetală... ar putea reflecta un consum mai redus de alimente de origine animală...” Cu alte cuvinte, poate că ceea ce le-a protejat pe aceste femei nu a fost ceea ce au mâncat, ci ceea ce *nu* au mâncat. Pe scurt, este posibil ca motivul pentru care un consum superior de fibre este asociat cu o incidență mai scăzută a cancerului la sân să nu fie consumul suplimentar de fasole, ci cel redus de cârnați!

Oricum ar sta lucrurile, cert este că o analiză a altor 12 studii de caz referitoare la cancerul la sân a raportat rezultate similare, asociind un risc mai redus de cancer cu consumul de legume și fructe, îndeosebi de vitamina C, și respectiv un risc mai ridicat cu un consum sporit de grăsimi saturate (indicator care corespunde în general consumului de carne, produse lactate și alimente procesate). Potrivit acestor studii, cu cât cineva consumă mai multe alimente integrale de origine vegetală, cu atât mai bună devine starea sa de sănătate. Chiar și numai 20 de grame de fibre pe zi au fost asociate cu o reducere cu 15% a riscului de cancer la sân.

Una din problemele legate de studiile bazate pe cazuri concrete este însă că se bazează pe memoria oamenilor referitoare la alimentele

consumate, respectiv pe o anumită doză de „subiectivism al amintirilor”. Spre exemplu, dacă o persoană care are cancer este predispusă să își amintească îndeosebi alimentele nesănătoase pe care le-a consumat în trecut, această reamintire subiectivă poate spori artificial corelația dintre consumul anumitor alimente și cancer. Pe de altă parte, studiile prospective evită această problemă prin urmărirea unui grup de femei sănătoase și a dietelor acestora în viitor (prospectivă), pentru a vedea care dintre ele fac cancer și care nu. O compilație a zece astfel de studii prospective referitoare la corelația dintre cancerul la sân și consumul de fibre a condus la rezultate similare celor prezentate de cele 12 studii de caz menționate mai sus, respectiv că riscul de cancer la sân scade cu 14% pentru fiecare 20 de grame de fibre consumate în plus în fiecare zi. Relația dintre surplusul de fibre și incidența mai redusă a cancerului nu este însă liniară. Astfel, riscul de cancer la sân nu începe să scadă decât de la un minim de 25 de grame de fibre pe zi.

Din păcate, o femeie obișnuită din Statele Unite consumă mai puțin de 15 grame de fibre pe zi, adică aproximativ jumătate din cantitatea *minimă* recomandată pentru o zi. Nici chiar femeile vegetariene din Statele Unite nu consumă în medie mai mult de 20 de grame de fibre pe zi. Cu toate acestea, vegetarienii cu o alimentație mai sănătoasă consumă în medie 37 de grame pe zi, iar veganii 46 de grame pe zi. Este de remarcat că dietele bazate pe alimente *integrale* de origine vegetală folosite terapeutic pentru inversarea bolilor cronice pot conține până la 60 de grame de fibre.

Inversarea cancerului la sân

„Ține un măr pe zi doctorul departe?” Acesta a fost titlul unui studiu publicat în revista *Annals of Oncology*, care și-a propus să determine în ce măsură este asociat consumul unui măr pe zi cu un risc mai redus de cancer. Rezultatele? Prin comparație cu persoanele care au mâncat mai puțin de un măr pe zi, cele care au consumat un astfel de fruct în fiecare zi au avut un risc mai redus cu 24% de cancer la sân și un risc semnificativ redus de a face un cancer ovarian, laringian sau colo-rectal. Asocierea a persistat chiar și după excluderea altor factori, cum ar fi consumul de legume și alte fructe, sugerând astfel că consumul de mere reprezintă ceva mai mult decât un simplu indicator al unei diete mai sănătoase.

Se presupune că protecția împotriva cancerului pe care o oferă merele se datorează proprietăților antioxidante ale acestora. Antioxidanții din mere sunt concentrați în coaja lor, lucru firesc dacă ne gândim că aceasta este prima lor linie de apărare împotriva lumii exterioare. Dacă expunem liber miezul interior, acesta începe să se oxideze în numai câteva minute, devenind maroniu. Puterea antioxidantă a cojii este de două (Golden Delicious) până la șase (Idared) ori mai mare decât cea a miezului.

Pe lângă protecția împotriva primelor atacuri ale radicalilor liberi la adresa ADN-ului, s-a dovedit că extractul de mere suprimă în vasele de laborator creșterea celulelor cancerului la sân cu receptori pozitivi sau negativi la estrogen. Când cercetătorii de la Universitatea Cornell (la care am studiat și eu) au picurat separat câte un extract din coaja și pulpa aceluiași mere peste o cultură de celule canceroase, coaja a oprit dezvoltarea cancerului de zece ori mai eficient decât pulpa.

Cercetătorii au descoperit o substanță în coaja merelor organice (care există probabil și în cea a merelor convenționale) care pare să reactiveze o genă ce suprimă tumorile, numită maspin (un acronim pentru cuvintele „inhibitor al proteazei serine mamare”). Maspinul este unul din instrumentele folosite de organism pentru a ține cancerul la sân la distanță. Celulele canceroase găsesc modalități de a inhiba această genă, dar coaja de mere pare să o reactiveze. Cercetătorii au conchis: „Nimeni nu ar trebui să excludă coaja merelor din dieta sa.”

Prevenirea cancerului la sân cu ajutorul verdețurilor

Am vorbit mai devreme despre un studiu realizat în anul 2007 asupra femeilor din Long Island, care a asociat cancerul la sân cu aminele heterociclice formate în carne. Femeile mai în vârstă, care au consumat cele mai multe produse din carne la grătar, prăjită sau afumată la viața lor, au avut un risc cu 47% mai mare de a face un cancer la sân. Cele care nu numai că au consumat foarte multe produse din carne, dar au mâncat inclusiv foarte puține fructe și legume, au avut un risc cu 74% mai mare.

Consumul redus de legume și fructe ar putea fi un simplu indiciu al unor obișnuințe dietetice nesănătoase, dar există din ce în ce mai multe

dovezi care arată că alimentele de origine vegetală conțin anumiți compuși care protejează efectiv împotriva cancerului la sân. Spre exemplu, legumele crucifere precum broccoli stimulează activitatea enzimelor de detoxificare din interiorul ficatului. Cercetările au arătat că oamenii care consumă foarte mult broccoli și foarte multă varză de Bruxelles elimină mult mai rapid cafeina, ceea ce înseamnă că dacă mănânci suficiente legume crucifere, ar trebui să bei mai multă cafea pentru a obține același efect tonic, întrucât ficatul tău (purificatorul întregului organism) devine foarte activ. Apare astfel întrebarea în ce măsură funcționează acest mecanism inclusiv în cazul carcinogenilor din carne.

Pentru a afla răspunsul la această întrebare, oamenii de știință au hrănit un grup de nefumători cu carne friptă, după care le-au măsurat nivelul aminelor heterociclice din corp prin analiza urinei. Timp de două săptămâni, subiecții au adăugat câte trei căni de broccoli și de varză de Bruxelles la dieta lor, continuând să consume aceeași cantitate de carne. Deși au ingerat astfel o cantitate egală de carcinogeni, urina lor a revelat o cantitate mult mai redusă de aminer heterociclice, fapt care a dovedit creșterea capacității de detoxificare a ficatului lor, dinamizată de broccoli.

Ceea ce s-a întâmplat în continuare i-a luat prin surprindere pe oamenii de știință. Subiecții au renunțat să mai mănânce legume, iar două săptămâni mai târziu au revenit la consumul de carne. În mod normal, capacitatea lor de detoxificare ar fi trebuit să revină imediat la cea inițială, dar în mod paradoxal, funcția ficatului lor a rămas extrem de performantă inclusiv săptămâni mai târziu. Această descoperire sugerează nu numai că o porție sănătoasă de broccoli mâncată lângă o friptură reduce considerabil expunerea la carcinogeni, dar și că mâncatul legumelor cu săptămâni înaintea unui barbecue major poate întări considerabil capacitatea de autoapărare a organismului. Cea mai bună alegere rămâne însă un burger vegetal, pentru simplul motiv că acesta nu conține deloc aminer heterociclice care să trebuiască să fie detoxificate de ficat!

Deci, sunt femeile care mănâncă foarte multe verdețuri mai puțin predispuse să facă un cancer la sân? Un studiu care a inclus 50.000 de femei de culoare (un grup neglijat din păcate de cercetările medicale, care are însă tendința de a mânca în mod regulat mai multe verdețuri) a arătat că cele care au consumat cel puțin două porții de legume pe zi au avut un risc semnificativ redus de a face un cancer la sân greu de tratat, cu celule fără receptori la estrogen și la progesteron. Leguma cea mai protectoare în rândul femeilor aflate la premenopauză s-a dovedit a fi

broccoli, dar cea al cărei consum a fost asociat cel mai mult cu reducerea riscului de cancer la sân a fost varza furajeră.

Celulele stem și cancerul la sân

Ce se poate face dacă ai deja un cancer la sân sau dacă te afli în remisiune? Verdețurile te pot proteja inclusiv în acest caz. De-a lungul ultimului deceniu, oamenii de știință au creat o teorie nouă a biologiei cancerului, bazată pe rolul celulelor stem. În esență, acestea sunt cărămițele organismului, adică „părinții” din care se nasc toate celulele cu funcții specializate. În consecință, celulele stem reprezintă o componentă critică a sistemului de reparare al organismului, inclusiv de regenerare a pielii, oaselor și mușchilor. În mod natural, țesutul sânilor conține foarte multe celule stem de rezervă, folosite în timpul sarcinii pentru a crea noi glande pentru producerea laptelui. Din păcate, deși par miraculoase, nemuritoarele celule stem pot funcționa inclusiv împotriva noastră. Astfel, dacă în loc să reconstruiască diferite organe, acestea devin canceroase, ele pot începe să construiască tumori.

Celulele stem canceroase ar putea fi unul din motivele pentru care cancerul la sân poate recidiva, uneori chiar și la 25 de ani după ce a dispărut. Atunci când unei paciente i se spune că nu mai are cancer, acest lucru poate însemna că ea nu mai are tumori, dar dacă celulele sale stem sunt canceroase, boala poate reapărea peste ani. Multe femei care nu au mai avut cancer de zece ani se consideră vindecate, dar este posibil ca ele să fie doar în remisiune, căci celulele lor stem canceroase de-abia așteaptă un prilej pentru a redeclanșa boala.

Bateria curentă de medicamente sofisticate de chimioterapie și radiații se bazează pe modelele animale. Succesul unui tratament este măsurat adeseori pe capacitatea sa de a reduce tumorile la rozătoare, dar nu trebuie să uităm că șoarecii de laborator nu trăiesc decât 2-3 ani. Medicii reușesc uneori să reducă tumorile, dar celulele stem care au suferit mutații continuă să fi active, reconstruind lent tumorile de-a lungul anilor următori.

Ceea ce trebuie să facem noi este să tăiem cancerul chiar de la rădăcină, adică să găsim un tratament menit nu doar să reducă masa tumorii, ci care să aibă ca țintă însăși „inima ce pulsează a tumorii”, după cum au fost numite celulele stem canceroase.

Aici intervine broccoli.

S-a dovedit că sulforafanul, un compus dietetic pe care îl conțin legumele crucifere precum broccoliul, suprimă capacitatea celulelor

stem canceroase de a crea tumori. Asta înseamnă că dacă la ora actuală te afli în remisiune, consumul unor cantități suficient de mari de broccoli te-ar putea ajuta – cel puțin teoretic – să împiedici recidivarea cancerului. (Spun *cel puțin teoretic* deoarece rezultatele de acest fel au fost obținute doar în vasele de laborator, nu pe oameni.)

Pentru a fi util în lupta împotriva cancerului, sulforafanul trebuie să fie mai întâi de toate absorbit în fluxul de sânge atunci când mănânci broccoli. În continuare, el trebuie să ajungă în aceeași concentrație în țesutul sânilui pentru a putea contracara celulele stem canceroase la fel ca în laborator. Este oare acest lucru posibil? Un grup de cercetători inovativi de la Universitatea Johns Hopkins a încercat să afle răspunsul la această întrebare. Ei le-au cerut mai multor femei programate pentru o operație de reducere a sânilor să bea niște suc din germenii de broccoli cu o oră înainte de operație. După disecarea post-operatorie a țesutului sânilor, ei au găsit dovezi ale unei acumulări semnificative de sulforafan. Prin urmare, la ora actuală se știe că substanțele nutritive care combat cancerul din broccoli ajung într-adevăr acolo unde trebuie atunci când mâncăm această legumă.

Pentru a ajunge la concentrația de sulforafan necesară pentru a suprima celulele stem canceroase din sân, trebuie să mănânci cel puțin un sfert de cană de germenii de broccoli pe zi. Aceștia pot fi cumpărați gata încolțiți, dar sunt foarte ieftini și pot fi încolțiți cu ușurință acasă. Au un gust puțin iute, asemănător celui de ridiche, așa că personal îmi place să îi amestec cu o salată înainte de a-i mânca.

Până acum nu s-au organizat studii clinice aleatorii pentru a verifica în ce măsură trăiesc mai mult timp supraviețuitoarele cancerului la sân care mănâncă broccoli prin comparație cu cele care nu o fac, dar dat fiind că nu au efecte secundare negative, ci doar pozitive, consumul de broccoli și de alte legume crucifere este recomandat tuturor.

Semințele de in

Semințele de in sunt unul din primele alimente din lume considerate extrem de sănătoase, fiind foarte prețuite pentru proprietățile lor vindecătoare încă din perioada Greciei antice, când renumitul medic Hipocrat a descris folosirea lor pentru tratarea pacienților.

Celebre ca fiind una dintre cele mai bogate surse de origine vegetală de acizi grași esențiali omega-3, semințele de in se disting îndeosebi prin conținutul lor de lignani. Deși aceștia se găsesc în toate plantele, semințele de in conțin de 100 de ori mai mulți lignani decât alte alimente. Ce sunt de fapt lignanii?

Aceștia sunt niște fitoestrogeni care pot reduce efectele estrogenului produs de corpul uman. Acesta este motivul pentru care semințele de in sunt considerate un remediu medical dintre cele mai importante pentru durerile menstruale la sâni. Din perspectiva riscului de cancer la sân, consumul zilnic al unei linguri de semințe de in măcinate poate prelungi ciclul menstrual cu o zi, ceea ce înseamnă că femeia va avea mai puține cicluri menstruale de-a lungul vieții, fiind astfel mai puțin expusă la estrogen și la riscul de cancer la sân. Așa cum broccoli nu conține – tehnic vorbind – sulforafan (ci doar precursorii care, odată mestecați, se transformă în sulforafan, vezi pagina 372), semințele de in nu conțin propriu-zis lignani, ci doar precursorii acestora, care trebuie să fie activați. Această sarcină este realizată de bacteriile benefice din intestine.

Rolul bacteriilor din intestine poate explica de ce au un risc mai mare de a face un cancer la sân femeile care suferă de infecții urinare frecvente. Antibioticeleucid fără discriminare bacteriile din organism, reducând astfel capacitatea bacteriilor benefice din intestine de a profita la maxim de lignanii din dietă. (Acesta este un alt motiv pentru care nu trebuie să iei antibiotice decât atunci când este strict necesar.)

Consumul de lignani este asociat cu un risc semnificativ redus de cancer la sân în cazul femeilor aflate la postmenopauză. Se presupune că acest efect se datorează reducerii influenței estrogenului de către lignani. Dat fiind că lignanii se găsesc însă preponderent în alimentele sănătoase precum fructele de pădure, cerealele integrale și verdețurile, apare întrebarea dacă ei nu sunt pur și simplu un indicator al unei diete sănătoase.

Într-un vas de laborator, lignanii suprimă direct proliferarea celulelor cancerului la sân. Dar cele mai puternice dovezi care există la ora actuală referitoare la această clasă de fitonutrienți derivă din studiile intervenționiste, începând cu unul realizat în anul 2010 cu o finanțare de la Institutul Național al Cancerului. Cercetătorii au administrat zilnic unui număr de 45 de femei cu un risc ridicat de cancer la sân (respectiv cu biopsii suspicioase ale țesutului sânilor sau care au suferit anterior de un cancer la sân) echivalentul a două lingurițe de semințe de in măcinate. Studiul a durat un an, iar la începutul și la sfârșitul lui s-au făcut biopsii ale țesutului sânilor. Rezultatele? În medie, sâniile femeilor au suferit mai puține schimbări precanceroase în timpul anului în care au consumat lignani decât în anul precedent. 80% (adică 36 de femei din totalul de 45) au prezentat o scădere a nivelului de Li-67, un biomarcator (indicator) al proliferării mai rapide a celulelor. Această descoperire sugerează că presărarea câtorva linguri de semințe de in măcinate

peste cerealele de la micul dejun sau peste orice altă mâncare ar putea reduce considerabil riscul de cancer la sân.

Ce putem spune însă despre femeile care au deja această boală? Supraviețuitoarele cancerului la sân care au un conținut mai mare de lignani în sânge și în dietă par să trăiască semnificativ mai mult. Acest rezultat s-ar putea datora faptului că femeilor care consumă semințele de in li se amplifică nivelul endostatinelor din sâni. (Endostatinele sunt niște proteine produse de organism pentru a înfometa tumorile prin privarea de sânge.)

Dovezile furnizate de astfel de studii au fost atât de convingătoare încât oamenii de știință au realizat un studiu clinic aleatoriu în dublu orb, cu placebo controlat, prin care au verificat efectele semințelor de in asupra pacientelor bolnave de un cancer la sân. Puține alte alimente au fost verificate atât de riguros. În acest scop, cercetătorii au localizat mai multe femei programate pentru operații chirurgicale de extirpare a tumorilor din sâni și le-au împărțit în două grupuri. O parte dintre ele au consumat zilnic o brișă cu semințe de in, iar celelalte au mâncat o brișă cu același gust, dar fără semințele de in. Tuturor participantelor li s-au făcut biopsii ale tumorilor la începutul studiului, care au fost comparate cu patologia tumorilor extirpate prin operație cinci săptămâni mai târziu.

A existat vreo diferență? Prin comparație cu femeile care au mâncat brișele-placebo, cele care au mâncat brișe cu semințe de in au avut parte de o reducere a proliferării celulelor tumorale, de o accelerare a mortalității celulelor canceroase și de o reducere a indicatorului c-erB2, un marcator al agresivității cancerului. Cu cât scorul c-erB2 este mai ridicat, cu atât mai mare este potențialul cancerului la sân de a intra în metastază și de a se răspândi prin corp. Cu alte cuvinte, semințele de in au redus practic agresivitatea cancerului participantelor. La sfârșitul studiului, cercetătorii au conchis: „Semințele de in din dietă au potențialul de a reduce creșterea tumorilor la pacientele care suferă de un cancer la sân... Ieftine și ușor de procurat, aceste semințe s-ar putea dovedi o alternativă dietetică sau un adjuvant la medicamentele folosite la ora actuală pentru tratarea cancerului la sân.”

Soia și cancerul la sân

Boabele de soia conțin în mod natural o altă clasă de fitoestrogeni numiți izoflavone. Foarte mulți oameni care aud cuvântul „estrogen” în sintagma „fitoestrogeni” cred că boabele de soia au efecte similare estrogenului produs de organismul uman. Nu neapărat însă. Fitoestrogenii se

cuplează cu aceiași receptori ca estrogenul produs de organism, dar au un efect mai slab, putând bloca astfel efectele celui din urmă.

Există două tipuri de receptori ai estrogenului în organismul uman: alfa și beta. Estrogenul personal preferă receptorii alfa, în timp ce estrogenii din plante (fitoestrogenii) au o afinitate pentru receptorii beta. Prin urmare, efectele fitoestrogenilor din soia asupra diferitelor țesuturi depind de raportul dintre receptorii alfa și beta.

Estrogenul are efecte pozitive asupra anumitor țesuturi și efecte potențial negative asupra altora. Spre exemplu, un nivel ridicat al estrogenului poate fi benefic pentru oase, dar poate crește în același timp riscul de cancer la sân. La modul ideal ar trebui să avem un „modulator selectiv al receptorilor estrogenului”, care să amplifice efectele estrogenului în anumite țesuturi și să le inhibe în altele.

Ei bine, exact asta fac fitoestrogenii. Soia pare să reducă riscul de cancer la sân (efect anti-estrogen), dar și simptomele menopauzale de tipul bufeurilor de căldură (efect pro-estrogen). Prin urmare, dacă vei consuma soia, este posibil să te bucuri simultan de ambele efecte pozitive.

Cum reacționează însă la soia femeile care au *deja* un cancer la sân? Au existat cinci studii referitoare la consumul de soia al supraviețuitoarelor cancerului la sân. Per ansamblu, oamenii de știință au descoperit că femeile diagnosticate cu un cancer la sân care au mâncat cea mai mare cantitate de soia au trăit semnificativ mai mult și au avut un risc semnificativ mai redus de recurență a cancerului, prin comparație cu cele care au mâncat cea mai redusă cantitate de soia. Cantitatea de fitoestrogeni dintr-o singură cană de lapte de soia poate reduce riscul de recidivă a cancerului la sân cu 25%. Îmbunătățirea ratei de supraviețuire a femeilor care consumă o cantitate mai mare de soia a fost constatată atât la femeile ale căror tumori reacționau la estrogen (cancer la sân pozitiv pentru receptorii estrogenului) cât și la cele ale căror tumori nu reacționau la estrogen (cancer la sân negativ pentru receptorii estrogenului). La fel, ea a fost constatată în egală măsură la femeile mai tinere sau mai vârstnice. Spre exemplu, într-unul din studii 90% dintre pacientele bolnave de un cancer la sân care au consumat cea mai mare cantitate de soia după diagnostic erau încă în viață cinci ani mai târziu, în timp ce jumătate din cele care au consumat cea mai redusă cantitate de soia muriseră.

Una din modalitățile prin care soia poate reduce riscul de cancer, îmbunătățind astfel rata supraviețuirii, constă în reactivarea genelor BRCA. BRCA1 și BRCA2 sunt două gene care suprimă cancerul și sunt responsabile pentru repararea ADN-ului. Mutațiile suferite de ele pot

cauza o formă rară de cancer la sân ereditar. Așa cum se știe din publicitatea făcută, actrița Angelina Jolie s-a decis să își facă o dublă mastectomie preventivă. Un sondaj realizat de Coaliția Națională pentru Cancerul la Sân a revelat că marea majoritate a femeilor cred că această boală apare cel mai adesea la femeile care au un istoric al cancerului în familie sau o predispoziție genetică pentru această boală. Realitatea este însă că mai puțin de 2,5% din cazurile de cancer la sân pot fi atribuite unui istoric al bolii în familie.

Dacă este adevărat că marea majoritate a pacienților bolnave de un cancer la sân au gene BRCA perfect funcționale, ceea ce înseamnă că mecanismele lor de reparare a ADN-ului sunt intacte, cum se face că multe dintre ele se îmbolnăvesc de cancer la sân, care apare, crește și se răspândește? Tumorile la sân par să fie capabile să suprimă expresia genelor printr-un proces numit metilație. Deși genele sunt operaționale, cancerul le inhibă, oprindu-le complet sau cel puțin reducându-le capacitatea de expresie, fapt care stimulează puterea de răspândire a tumorii. Aici intervine soia.

Izoflavonele din soia par să reactiveze protecția oferită de genele BRCA, înlăturând stratul de metil creat de tumoare pentru a le bloca. Ce-i drept, doza folosită *in vitro* de cercetătorii cancerului la sân pentru a obține acest rezultat a fost destul de mare – echivalentul consumului unei câni de boabe de soia.

Soia ar putea ajuta inclusiv femeile care prezintă suspiciuni la alte gene ce controlează cancerul la sân: MDM2 și CYP1B1. Prin urmare, femeile cu un risc genetic sporit de cancer la sân ar putea beneficia de pe urma consumului de soia. În concluzie, indiferent ce gene ai moștenit, schimbările dietetice pot influența expresia ADN-ului tău la nivel genetic, stimulându-ți la modul potențial capacitatea de a combate boala.

De ce suferă într-o mai mică măsură de cancer la sân femeile din Asia?

Deși cancerul la sân este cel mai comun tip de cancer feminin la nivel global, femeile din Asia sunt de cinci ori mai puțin predispușe să facă această boală decât cele din America de Nord. De ce?

Un răspuns posibil ar fi acela că ele consumă mai mult ceai verde, un aliment curent în multe diete asiatice. Ceaiul verde a

fost asociat cu o reducere cu 30% a riscului de cancer la sân. O altă posibilitate ar fi chiar consumul ridicat de soia. Dacă acest aliment este consumat în mod consistent în copilărie, el poate reduce la jumătate riscul de cancer la sân mai târziu în viață. Riscul scade chiar dacă femeile nu încep să consume soia decât în stadiul lor de adult, dar numai cu 25%.

Deși consumul de ceai verde și de soia ar putea justifica o reducere la jumătate a riscului de cancer la sân în rândul femeilor din Asia, el nu explică în totalitate disparitatea dintre incidența acestei boli în rândul femeilor din Orient și din Occident.

O altă explicație potențială ar fi aceea că populațiile asiatice consumă mult mai multe ciuperci. Așa cum am arătat în caseta referitoare la vinul roșu de la pagina 222, s-a dovedit că ciupercile albe (de tip champignon) au capacitatea de a bloca o enzimă numită sintaza estrogenului, cel puțin în vasele de laborator. Prin urmare, cercetătorii și-au propus să investigheze în ce măsură există o legătură între consumul de ciuperci și cancerul la sân. Ei au comparat o mie de paciente bolnave de un cancer la sân care consumau ciuperci cu alte o mie de paciente care nu consumau acest aliment, cu o vârstă și o greutate similare. Niciuna din femei nu fuma și toate făceau mai mult sau mai puțin același efort fizic. S-a dovedit că femeile care mâncau cel puțin o jumătate de ciupercă pe zi au avut un risc cu 64% mai mic de a face o recidivă a cancerului la sân prin comparație cu cele care nu mâncau niciodată acest aliment. Consumul ciupercilor *plus* băutul unui ceai preparat dintr-o jumătate de pliculeț de ceai verde au fost asociate cu o incidență a cancerului la sân mai mică cu aproape 90 de procente!

Oncologii (medicii care tratează cancerul) se mândresc cu tratamentele lor. Grație îmbunătățirilor din domeniul tratamentului cancerului, pacienții moderni trăiesc mai mult și sunt mai sănătoși decât altădată, lucru amintit adeseori în editorialele ce apar în revistele de oncologie sub titluri precum „10 milioane de supraviețuitori ai cancerului, iar numărul este în creștere!” Este adevărat, la ora actuală există peste 10 milioane de supraviețuitori ai cancerului în Statele Unite, „iar rândurile lor cresc cu un milion în fiecare an”. Este cu siguranță o realizare, dar nu ar fi încă și mai bine dacă am preveni în totalitate aceste cazuri?

242 | CUM SĂ NU MORI

În medicină, un diagnostic de cancer este considerat un „moment de referință”, în care putem motiva mai mult ca oricând pacientul să își schimbe stilul de viață. Din păcate, acest moment se dovedește a fi adeseori „prea târziu”.

CAPITOLUL 12

Cum să nu mori din cauza unei depresii suicidale

Alimentele sănătoase pot avea un efect foarte puternic asupra stării de spirit. Dacă nu mă crezi, îngăduie-mi să îți transmit un e-mail pe care mi l-a trimis Margaret, o femeie care m-a ascultat ținând odată o prelegere la biserica ei:

Stimate domnule doctor Greger,

Am fost diagnosticată cu o depresie clinică de către un psihiatru încă de când aveam zece ani. Mi-am petrecut toată adolescența și tinerețea luând un cocteil de medicamente anti-depresive. Chiar și așa, am continuat să fiu bântuită zilnic de gânduri de sinucidere. Încă și mai rău, medicamentele mi-au dat dureri de cap, o senzație de greață și vise foarte vii, adeseori înspăimântătoare. Îmi era tot timpul somn, și în pofida coșmarurilor, trebuia să dorm zilnic după-amiază. Dormeam *foarte mult*, circa două ore peste zi și încă zece ore în timpul nopții. În pofida acestor efecte secundare, îmi era teamă să nu mai iau aceste medicamente, întrucât îmi doream să trăiesc și mă temeam că fără ele aveam să devin atât de deprimată încât mă voi sinucide.

În cele din urmă m-am măritat... iar apoi am divorțat. În timpul căsniciei mele, am fost internată de mai multe ori în spital din cauza depresiei. Sinceră să fiu, nu aveam niciun fel de apetit sexual, iar soțul meu a interpretat acest lucru la modul foarte personal. Probabil că nu am să aflu niciodată dacă această lipsă a libidoului a fost doar un efect secundar al medicamentelor pe care le luam sau a fost cauzat de depresia propriu-zisă.

Acum nouă ani v-am ascultat ținând o prelegere la biserica noastră. Cu acea ocazie, am înțeles că mi-am petrecut ultimele două decenii într-o ceață mentală indusă de medicamente, și fără a mă simți vreodată cu adevărat mai bine. Am discutat imediat cu psihiatra mea și i-am spus că doresc să îmi schimb în totalitate dieta, renunțând treptat la medicamente sub supervizarea ei. Spre surpriza mea, m-a sprijinit imediat. Ei bine, doresc să vă spun că de nouă ani nu mai consum decât alimente integrale de origine vegetală și că de atunci nu am mai avut niciun episod depresiv. Ce-i drept, am mai fost tristă din când în când, dar fără a cădea pradă unor gânduri suicidale și fără a mă mai interna în spital. Toată lumea îmi spune că sunt o persoană diferită de când mi-am schimbat dieta. Doresc să vă mulțumesc, nu doar eu, ci și logodnicul meu! Consider că vă datorez viața mea!

Cum poate fi prevenită moartea prin sinucidere? Pentru cei nefamiliarizați cu ravagiile pe care le pot face bolile mintale, un răspuns brutal ar putea fi: pur și simplu nu o face. De altfel, moartea provocată de celelalte cauze principale ale mortalității, cum ar fi boala cardiovasculară, diabetul de tip 2 și hipertensiunea reprezintă pur și simplu o alternativă la sinucidere, cu diferența că bolile psihiatrice îți întunecă judecata. Aproape 40.000 de americani se sinucid în fiecare an, depresia fiind cauza principală. Din fericire, schimbarea stilului de viață poate vindeca și mintea, nu doar corpul.

În anul 1946, Organizația Mondială a Sănătății a definit sănătatea ca pe „o stare de bine perfectă, fizică, mentală și socială, nefiind doar absența bolii sau a invalidității”. Cu alte cuvinte, este posibil să fii într-o formă fizică excelentă, să te bucuri de un nivel scăzut al colesterolului, de o greutate corporală ideală și de o stare fizică bună, dar să nu fii totuși sănătos. Starea de sănătate mentală este la fel de importantă ca și cea fizică.

Depresia majoră este una dintre cele mai frecvent diagnosticate boli mintale. Se estimează că 7% din americanii adulți suferă de o depresie gravă, ceea ce înseamnă aproximativ 16 milioane de persoane care au cel puțin un episod depresiv în fiecare an. De bună seamă, orice om se simte trist când și când. Gama integrală a emoțiilor ține de umanitatea noastră. Depresia nu este însă sinonimă cu tristețea. Ea este caracterizată de o stare psihică proastă care durează săptămâni întregi, un interes redus

față de activitățile care altădată îți făceau plăcere, o creștere sau o scădere în greutate, oboseală, o stare inadecvată de vinovăție, dificultăți de concentrare și gânduri recurente la moarte. Prin urmare, nu exagerăm deloc dacă spunem că depresia majoră este o boală care pune în pericol viața.

Așa cum spuneam însă, starea de sănătate mintală optimă nu este sinonimă cu „simpla absență a bolii”. Faptul că nu ești deprimat nu înseamnă automat că te simți fericit. Există de 20 de ori mai multe studii publicate despre sănătate și depresie decât despre sănătate și fericire. În anii din urmă a apărut un domeniu nou, numit „psihologie pozitivă”, care insistă asupra relației dintre sănătatea mintală și fizică optimă.

De ce în ce mai multe dovezi arată că starea de bine psihologică este asociată cu un risc redus de boli fizice. Întrebarea este însă: care dintre acestea este cauza și care efectul? Sunt oamenii mai sănătoși deoarece sunt fericiți, sau sunt ei mai fericiți pentru că sunt sănătoși?

Studiile prospective care îi urmăresc pe indivizi de-a lungul timpului au arătat că oamenii care sunt mai fericiți sfârșesc prin a deveni mai sănătoși. O analiză a 70 de astfel de studii referitoare la mortalitate a condus la concluzia că „starea psihică de bine are un efect favorabil asupra supraviețuirii atât asupra celor sănătoși cât și asupra celor bolnavi”. Cu alte cuvinte, oamenii fericiți par să trăiască mai mult.

Lucrurile nu se opresc însă aici. Deși stările mentale pozitive sunt asociate cu un stres mai redus și cu o rezistență mai bună la infecții, de multe ori ele sunt însoțite inclusiv de un stil de viață mai sănătos. În general, oamenii care se simt mai satisfăcuți au tendința de a fuma mai puțin, de a face mai multe exerciții fizice și de a mânca mai sănătos. În concluzie, este fericirea doar un marcator al unei stări bune de sănătate sau o cauză a acesteia? Ca să afle răspunsul la această întrebare, oamenii de știință și-au propus nici mai mult nici mai puțin decât să găsească niște subiecți dispuși să se îmbolnăvească.

Cercetătorii de la Universitatea Carnegie Mellon au atras câteva sute de indivizi – unii fericiți, alții nefericiți – și le-au plătit câte 800 de dolari de persoană pentru a accepta să le fie inoculat virusul răcelii la nivelul nasului. Dacă un om răcit îți strănută în față și virusul îți ajunge în nas, asta nu înseamnă că te îmbolnăvești automat, căci de multe ori sistemul tău imunitar reușește să anihileze virusul. Întrebarea la care și-au propus să răspundă cercetătorii noștri a fost: cine avea mai multe șanse de a neutraliza virusul răcelii: cei din grupul etichetat drept fericit, bine dispus și relaxat, sau cei din grupul considerat anxios, ostil și deprimat?

S-a dovedit că o treime din membrii grupului cu emoții negative nu au reușit să combată cu succes virusul, alegându-se astfel cu o răceală. În schimb, doar o cincime din grupul celor fericiți s-au îmbolnăvit, chiar și după ce oamenii de știință au reușit să excludă alți factori de risc, cum ar fi tiparele somnului, exercițiile fizice și nivelul de stres. Într-un studiu ulterior, cercetătorii i-au expus pe subiecții plătiți virusului gripei, care este mult mai agresiv. Și de această dată, emoțiile pozitive au fost asociate cu o incidență mai redusă a bolii. Din câte se pare, oamenii mai fericiți sunt mai puțin predispuși să se îmbolnăvească.

Așadar, sănătatea mintală pare să joace un anumit rol în starea de sănătate fizică. De aceea, este extrem de important ca dieta pe care o alegi să îți susțină în egală măsură mintea și corpul. Așa cum vei vedea, există o serie de alimente dintre cele mai comune – cum ar fi verdețurile sau roșiile – care îți pot influența pozitiv chimia creierului, ferindu-te de depresie. De fapt, chiar și simpla *mirosire* a unui condiment comun îți poate îmbunătăți starea de spirit.

Evitarea stării de melancolie nu se rezumă însă numai la consumul de verdețuri. Există anumite componente alimentare care pot spori riscul de depresie, cum ar fi acidul arahidonic, o substanță inflamatoare care se găsește în carnea de pui și în ouă, pe care mulți dau vina pentru starea de spirit negativă generată de inflamarea creierului.

Acidul arahidonic

Studiile referitoare la starea de sănătate emoțională și la stările psihice ale vegetarianilor sugerează că reducerea consumului de carne nu este benefică numai pentru corpul fizic, ci și pentru starea noastră emoțională. Cercetătorii au folosit două teste psihologice: Profilul Stărilor de Spirit (POMS²⁹) și Scala Stresului, Depresiei și Anxietății (DASS³⁰). POMS măsoară nivelul depresiei, mâniei, ostilității, oboselei și confuziei, în timp ce DASS include și alte stări emoționale negative, cum ar fi lipsa de speranță, de interes, incapacitatea de a experimenta plăcerea, starea de agitație, de iritabilitate și de nerăbdare în fața altor oameni. Studiile au arătat că subiecții care au o dietă lactovegetariană experimentează semnificativ mai puține emoții negative decât cei omnivori. În plus, cei cu o alimentație mai bună raportează inclusiv o „vitalitate” mai bună.

²⁹ De la *Profile of Mood States*. (n. tr.)

³⁰ De la *Depression and Anxiety Stress Scale*. (n. tr.)

Cercetătorii au prezentat două explicații posibile pentru descoperirile lor. Pe de o parte, oamenii care au o dietă mai bună ar putea fi mai fericiți pentru simplul motiv să sunt mai sănătoși. Vegetarienii au o incidență mult mai redusă nu doar a principalelor cauze ale mortalității, ci și a unor neplăceri de genul hemoroizilor, venelor varicoase și ulcerelor. Ei suferă mai puține operații chirurgicale, sunt internați mai rar în spital și nu iau decât jumătate din medicamentele care le sunt prescrise celorlalți oameni, inclusiv sedative, aspirină, insulină, medicamente pentru tensiune, analgezice, antiacizi, laxative și somnifere. (Evitarea vizitelor la doctor și implicit a hărțuiei impuse de companiile de asigurări ar face pe oricine mai puțin iritabil, mai puțin stresat și mai puțin deprimat!)

Cercetătorii au sugerat și o explicație mai directă a rezultatelor pe care le-au obținut: este posibil ca acidul arahidonic din produsele de origine animală „să aibă un impact negativ asupra stării de sănătate mentală printr-o veritabilă cascadă de neuroinflamații”. Organismul uman metabolizează acidul arahidonic într-o gamă largă de substanțe chimice inflamatorii. De altfel, acesta este mecanismul prin care medicamentele antiinflamatorii precum aspirina și ibuprofenul reușesc să reducă durerea și umflăturile: prin blocarea conversiei acidului arahidonic în aceste produse finale inflamatorii. În aceste condiții, nu este exclus ca starea de sănătate mintală a omnivorilor să fie compromisă de inflamația din creierul lor.

Desigur, inflamația nu este întotdeauna ceva rău. Atunci când zona din jurul unei așchii intrate în piele se înroșește, se înfierbântă și se umflă, acesta este un indiciu că organismul se folosește de acidul arahidonic pentru a crea o reacție inflamatoare în vederea combaterii infecției. Pe de altă parte, corpul produce deja tot acidul arahidonic de care are nevoie, așa că nu mai este cazul să ne procurăm această substanță prin dietă. Din acest punct de vedere, acidul arahidonic amintește de colesterol, o altă componentă esențială pe care organismul o produce singur. Prin adăugarea unei cantități suplimentare prin dietă, echilibrul interior este dat peste cap. În acest caz particular, cercetătorii au suspectat că consumul de acid arahidonic dietetic poate da peste cap starea emoțională. Toate aceste date sugerează faptul că oamenii care au un nivel ridicat al acidului arahidonic în sânge sfârșesc prin a avea un risc semnificativ superior de sinucidere și diferite episoade de depresie severă.

Principalele cinci surse de acid arahidonic din dieta americană sunt carnea de pui, ouăle, carnea de vită, de porc și de pește, deși primele două

contribuie mai mult decât celelalte trei la un loc. Acidul arahidonic dintr-un singur ou pe zi poate ridica semnificativ nivelul acidului arahidonic din sânge. În general, omnivorii consumă de nouă ori mai mult acid arahidonic decât vegetarienii.

Studiul care a dovedit îmbunătățirea stării de spirit și a stării emoționale în cazul trecerii la o dietă vegetariană a fost un studiu în secțiune transversală, adică un instantaneu în timp. Ce se întâmplă însă dacă o persoană sănătoasă mintal începe să mănânce mai bine, și nu invers? Pentru a dovedi relația de cauzalitate, cercetătorii ar trebui să realizeze un studiu intervenționist, principalul standard în cadrul științei nutriției. Un astfel de studiu presupune adunarea mai multor indivizi și schimbarea dietei lor, pentru a vedea ce se întâmplă cu ei. Ei bine, echipa de cercetători care a realizat primul studiu a făcut exact acest lucru. Ea a adunat mai mulți oameni care consumau carne cel puțin o dată pe săptămână și le-a scos carnea și ouăle din dietă, pentru a vedea în ce fel li se schimbă starea de spirit. După doar două săptămâni, subiecții studiului au experimentat o îmbunătățire considerabilă a stării lor de spirit. În final, cercetătorii au conchis: „Este posibil ca renunțarea la carne să contribuie la îmbunătățirea stării de spirit a omnivorilor, îndeosebi a celor predispuși la tulburările afective [cum ar fi depresia].”

Pornind de la aceste rezultate, o altă echipă de cercetători a decis să testeze o dietă mai sănătoasă la locul de muncă, pentru a vedea în ce măsură se traduc un corp și o minte mai sănătoase într-o productivitate sporită, dar și într-o îmbunătățire a stării de spirit. În acest scop, un grup de angajați supraponderali și diabetici ai unei mari companii de asigurări au fost încurajați să adopte o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, renunțând la carne, ouă, produse lactate, ulei și alimente fără valoare nutrițională (procesate, fast-food etc.). Participanților nu le-au fost impuse niciun fel de restricții calorice sau de porții, iar aceștia nu au fost obligați să își numere carbohidrații. De asemenea, li s-a spus în mod explicit să nu își schimbe rutina exercițiilor fizice. Chiar dacă nu li s-au oferit mese special preparate pentru ei, cantina companiei a început să ofere zilnic burrito-uri cu fasole și linte, și supe de legume cu paste și orez. Un alt grup de angajați (considerat de control) nu a primit astfel de recomandări dietetice.

În pofida restricțiilor dietetice, de-a lungul celor cinci luni cât a durat studiul, grupul vegetarienilor a raportat o satisfacție culinară mai mare decât cel de control. Lor li s-a îmbunătățit digestia, le-a crescut energia și au dormit mai bine. Toate funcțiile fiziologice li s-au îmbunătățit și

s-au bucurat de o sănătate generală mai bună, inclusiv mintală, și de mai multă vitalitate. Deloc surprinzător, productivitatea la locul de muncă a crescut în mod corespunzător.

Pornind de la acest prim succes, s-a conceput și realizat un studiu mult mai mare referitor la dieta vegetariană, care s-a desfășurat la zece locații corporatiste din Statele Unite, de la San Diego, California, și până la Macon, Georgia. Toate experimentele au avut același succes, arătând o îmbunătățire a greutății corporale, glicemiei și colesterolului subiecților, dar și a stării lor emoționale, inclusiv prin combaterea depresiei, anxietății, oboselii, prin amplificarea stării de bine și mai buna funcționare pe toate planurile.

Combaterea melancoliei cu ajutorul verdețurilor

Iată o statistică pe care cel mai probabil nu ai mai auzit-o vreodată: consumul sporit de verdețuri poate reduce riscul de depresie cu până la 62%. O recenzie științifică publicată în revista *Nutritional Neuroscience* a ajuns la concluzia că un consum sporit de fructe și de verdețuri poate reprezenta „o metodă terapeutică neinvazivă, naturală și ieftină de susținere a stării de sănătate a creierului”.

Prin ce mecanism însă?

Explicația tradițională referitoare la mecanismul depresiei, cunoscută sub numele de teoria monoaminei, susține că această boală apare din cauza unui dezechilibru chimic produs în creier. Miliardele de nervi din creier comunică reciproc prin intermediul unor substanțe chimice numite neurotransmițatori. Celulele nervoase nu se ating fizic, ci produc neurotransmițatori pentru a crea o punte de legătură între ele. Există o categorie importantă de neurotransmițatori numiți monoamine, care includ serotonina și dopamina, și care sunt controlați de o enzimă numită oxidază a monoaminelor (sau MAO), care descompune monoaminele în exces. Din câte se pare, oamenii deprimați au un nivel foarte ridicat al acestei enzime în creierul lor. Prin urmare, se crede că depresia este cauzată de un nivel anormal de scăzut al neurotransmițătorilor monoaminici, cauzat de nivelul prea ridicat al enzimei care anihilează neurotransmițătorii.

Prin urmare, au fost concepute medicamente antidepresive care încearcă să sporească nivelul neurotransmițătorilor, pentru a contracara astfel descompunerea lor accelerată. Dacă este adevărat însă că excesul de MAO stă la baza depresiei, de ce nu a fost conceput un medicament care să blocheze această enzimă? Există într-adevăr astfel de

medicamente, dar ele au efecte secundare grave, inclusiv temutul „efect al brânzei”, care face ca mâncatul anumitor alimente (precum diferite brânzeturi, carnea sărată și alimentele fermentate) să cauzeze hemoragii fatale la nivelul creierului.

Ce bine ar fi dacă s-ar descoperi o modalitate sigură de reducere a activității oxidazei monoaminelor... Ei bine, cercetările au arătat că foarte multe alimente de origine vegetală, printre care merele, fructele de pădure, strugurii, ceapa și ceaiul verde, conțin fitonutrienți care inhibă în mod natural MAO. La acestea se adaugă și anumite condimente, îndeosebi cuișoarele, oregano, scorțișoara și nucșoara. Acest lucru ar putea explica de ce populațiile care consumă în mod frecvent astfel de produse au o incidență foarte redusă a depresiei.

Studiile pe termen scurt au arătat de asemenea că un consum sporit de legume și fructe te face să te simți mai fericit, mai calm și mai plin de energie în ziua respectivă, efectul putând dura până a doua zi. Pentru ca dieta să aibă însă un impact psihologic semnificativ, trebuie să mănânci zilnic aproximativ șapte porții de fructe sau opt porții de legume.

Semințele și serotonina

Deși anumite alimente de origine vegetală conțin cantități semnificative de serotonină, așa-numitul hormon al fericirii, această substanță nu poate trece de bariera vaselor de sânge din creier. Cu alte cuvinte, serotonina din surse dietetice nu poate ajunge în creier, dar principala ei componentă, un aminoacid numit triptofan, poate ajunge cu ușurință din gură în sânge și apoi în creier. Experimentele făcute prin anii 70 de privire a organismului de triptofan au arătat că oamenii care primesc o dietă săracă în această substanță sfârșesc prin a suferi de iritabilitate, mânie și depresie. Apare astfel întrebarea: dacă îi furnizezi cuiva mai mult triptofan prin alimentație, se simte el mai bine?

Teoretic vorbind, așa ar trebui să se întâmple. Cu toate acestea, anumite suplimente cu triptofan create prin anii 80 au provocat o controversă aprinsă, generând un val de decese. Bun, dar dacă triptofanul este un aminoacid, iar proteinele sunt alcătuite din aminoacizi, de ce nu le-am da pur și simplu oamenilor o dietă bogată în proteine pentru a le stimula astfel nivelul de serotonină prin furnizarea unei cantități suplimentare de triptofan creierului? Acest lucru s-a încercat, dar nu a dat rezultate, întrucât ceilalți aminoacizi au împiedicat triptofanul să ajungă în creier. Pe de altă parte, s-a dovedit că ingerarea carbohidraților are exact efectul opus: ea filtrează ceilalți aminoacizi din sânge și îi permite

astfel triptofanului să ajungă mai ușor în creier. Spre exemplu, un mic dejun bogat în carbohidrați precum vafele și suc de portocale a condus la un nivel superior al triptofanului la persoanele studiate decât un mic dejun bogat în proteine, alcătuit din carne de curcan, ouă și brânză.

Acest mecanism ar putea explica de ce au poftă de carbohidrați femeile care suferă de sindromul premenstrual (SPM). S-a dovedit că consumul unei singure mese bogate în carbohidrați și sărace în proteine îmbunătățește depresia, starea de tensiune interioară, mânia, confuzia, tristețea, oboseala, luciditatea și calmul în rândul femeilor cu SPM. În cadrul unui studiu care a durat un an, circa o sută de persoane de ambele sexe au fost împărțite aleatoriu în două grupuri. O parte au primit o dietă bogată în carbohidrați iar celelalte o dietă săracă în carbohidrați. Până la sfârșitul anului, subiecții care au consumat o dietă bogată în carbohidrați au experimentat stări depresive semnificativ reduse, mult mai puțină ostilitate și o stare de echilibru emoțional mult mai bună decât cei care au consumat o dietă săracă în carbohidrați. Rezultatul se potrivește cu studiile care au analizat starea de spirit mai pozitivă și starea de anxietate mai redusă în rândul populațiilor cu diete bogate în carbohidrați și sărace în grăsimi și în proteine.

Carbohidrații pot facilita transportul de triptofan către creier, dar acest lucru înseamnă că avem nevoie de o sursă dietetică. La modul ideal, ar trebui să găsim o sursă proteică în care să prevaleze triptofanul, pentru ca acesta să poată ajunge în creier. Există într-adevăr astfel de surse, cum ar fi semințele de susan, de floarea-soarelui și de dovleac. De pildă, un studiu în dublu orb cu placebo controlat care a analizat asocierea dintre semințele de dovleac și tulburarea de anxietate socială a condus la o îmbunătățire semnificativă a anxietății (verificată printr-o tehnică de măsurare obiectivă) la doar o oră de la consum. Toți acești factori pot contribui la o îmbunătățire considerabilă a stării de spirit la doar câteva săptămâni de la trecerea la o dietă preponderent vegetariană.

Șofranul

Cea mai veche utilizare medicală a unui condiment cunoscută datează de mai bine de 3.600 de ani. Aceasta a fost epoca în care șofranul a fost folosit pentru prima dată în scopuri terapeutice. Câteva mii de ani mai târziu, oamenii de știință au testat în sfârșit acest condiment în cadrul unui studiu prin care au comparat efectele lui cu cele ale medicamentului antidepresiv Prozac, recomandat în tratamentul depresiei clinice. S-a dovedit că medicamentul și condimentul au avut efecte

comparabile în ceea ce privește reducerea simptomelor depresiei. După cum poți vedea în caseta de la paginile 257-258, acest lucru nu pare să spună prea multe, dar cel puțin șofranul este mult mai sigur în ceea ce privește efectele secundare. Spre exemplu, 20% din subiecții care au luat Prozac au suferit de disfuncții sexuale, efect specific multor antidepressive, lucru care nu s-a întâmplat în cazul celor din grupul care a consumat șofran.

Șofranul este oarecum o excepție, fiind unul din cazurile extrem de rare în care un remediu natural este mai scump decât un medicament. Într-adevăr, el este cel mai scump condiment din lume, fiind recoltat din florile plantei *crocus*³¹, de la care sunt prelevate staminele uscate, care sunt apoi măcinate. Este nevoie de peste 50.000 de flori (echivalentul florilor care ar acoperi un stadion de fotbal) pentru a produce doar 450 g de șofran.

Doza de șofran considerată echivalentă cu o pastilă de Prozac costă de două ori mai mult, dar un studiu ulterior a revelat că simpla mirosire a șofranului are efecte psihologice benefice. Deși cercetătorii au diluat condimentul până când subiecții nu i-au mai putut simți deloc mirosul, ei au constatat totuși o scădere semnificativă a hormonilor stresului (la care s-a adăugat o îmbunătățire semnificativă a altor simptome ale anxietății) la femeile care au mirosit șofranul timp de 20 de minute, prin comparație cu alte femei, care au mirosit timp de 20 de minute un placebo.

Prin urmare, dacă te simți anxios, miroase puțin șofran.

Cafeaua și aspartamul

Apropo de aromele plăcute, se pare că o ceașcă de cafea poate face mult mai multe pentru creier decât să îl facă să nu se mai simtă amețit dimineața. Cercetătorii de la Universitatea Harvard au examinat datele furnizate de trei studii de grup care au analizat peste 200.000 de americani (de ambele sexe). Ei au descoperit astfel că oamenii care beau două sau mai multe cești de cafea pe zi au un risc de sinucidere redus la jumătate prin comparație cu cei care nu beau deloc cafea. Ce se întâmplă însă dacă bei mai mult de patru cești de cafea pe zi? Un studiu realizat de Kaiser Permanente, care a analizat peste 100.000 de oameni, a arătat că riscul de sinucidere scade direct proporțional cu creșterea dozei de cafea băute. Astfel, oamenii care beau peste șase cești de cafea pe zi sunt cu 80% mai puțin predispuși să se sinucidă. Există totuși și un prag limită:

³¹ Brândușa albastră de toamnă. (n. tr.)

opt sau mai multe cești de cafea pe zi au fost asociate cu un risc crescut de sinucidere.

Contează de asemenea ce anume pui în cafeaua pe care o bei. Astfel, studiul NIH-AARP, care a urmărit sute de mii de americani timp de un deceniu, a descoperit că consumul frecvent de băuturi îndulcite crește riscul de depresie în rândul adulților vârstnici. Din câte se pare, adăugarea de zahăr la cafea îi anihilează acesteia multe din efectele pozitive asupra stării emoționale, iar adăugarea îndulcitorului numit aspartam (care se regăsește în produse precum Equal și NutraSweet) sau a zaharinei (Sweet'n Low) a fost asociată cu un risc sporit de depresie.

Controversa referitoare la efectele neurologice ale aspartamului a început prin anii 80. La început, motivele de îngrijorare erau legate doar de persoanele care sufereau de boli psihice. Unul din primele studii, realizat de Universitatea Case Western Reserve, a fost oprit prematur din motive de siguranță după ce subiecții cu o istorie a depresiei au reacționat grav la îndulcitor. Cercetătorii au conchis că „oamenii cu tulburări emoționale sunt extrem de sensibili la acest îndulcitor artificial; de aceea, folosirea lui în rândul populației ar trebui să fie descurajată”.

Efectele neuro-comportamentale ale aspartamului asupra oamenilor care nu suferă de boli psihice nu au fost investigate decât mult mai recent. Un număr de oameni sănătoși au fost împărțiți în două grupuri. Jumătate au primit o doză mai mare de aspartam (echivalentul a trei litri de Coca-Cola dietetică), iar cealaltă jumătate o doză mai mică (echivalentul unui singur litru de Coca-Cola). După o perioadă, dozele au fost inversate între cele două grupuri. Nu trebuie să uiți că doza superioară de aspartam a reprezentat doar jumătate din doza zilnică acceptată stabilită de Administrația Americană pentru Alimente și Medicamente (FDA). După doar opt zile de consum al dozei superioare de aspartam, participanții au devenit mai depresivi și mai iritabili, și au obținut un scor mai mic la diferite teste ale funcțiilor cerebrale. Prin urmare, aspartamul nu numai că produce efecte mintale adverse asupra oamenilor sensibili, dar afectează inclusiv populația generală, dacă este consumat într-o doză suficient de mare.

Evitarea băuturilor răcoritoare carbogazoase dietetice nu pare un sacrificiu prea mare. Din păcate, îndulcitorii artificiali sunt prezenți în alte peste 6.000 de produse, inclusiv în bomboanele cu mentă pentru împropățarea respirației, în cerealele pentru micul dejun, în guma de mestecat, în gemuri și dulceturi, în foarte multe sucuri din plante comercializate, în prafurile de budincă și chiar în batoanele nutriționale

și în iaurturi. Această omniprezență i-a făcut pe cercetători să presupună că „este imposibil să excludem complet aspartamul din alimentație”. De bună seamă, acest lucru este valabil însă numai pentru cei care consumă alimente procesate. Acesta este un alt motiv care justifică trecerea la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Cumpărătorii înzestrați cu discernământ citesc întotdeauna cu atenție etichetele produselor alimentare, dar adevărul este că cele mai sănătoase alimente din câte există nu au astfel de etichete (plantele integrale din raionul de produse agricole).

Exercițiile fizice versus antidepresivele

Se știe de decenii că orice efort fizic poate ridica moralul și că activitatea fizică este asociată cu reducerea simptomelor depresiei. Spre exemplu, un studiu care a cuprins aproape 5.000 de persoane din întreaga țară a arătat că oamenii care fac un efort fizic regulat au un risc mai redus cu 25% de a fi diagnosticați cu o depresie majoră.

De bună seamă, astfel de studii nu arată neapărat că exercițiile fizice reduc depresia. Este posibil ca lucrurile să stea chiar pe dos: ca depresia să reducă disponibilitatea față de efortul fizic. Cu alte cuvinte, atunci când ești deprimat te simți prea rău pentru a te mai da jos din pat și a face o plimbare. Pentru a verifica adevărul a fost nevoie de un studiu intervenționist, în care subiecții deprimati să fie împărțiți aleatoriu în două grupe, din care unul să facă exerciții fizice iar celălalt nu.

Exact asta și-au propus să facă cercetătorii de la Universitatea Duke. Ei au împărțit în două un număr de persoane deprimare (de ambele sexe) cu vârsta de cel puțin 50 de ani, punându-i pe unii să facă exerciții aerobice, iar pe ceilalți să ia medicamentul antidepresiv sertralină (Zoloft). După patru luni, starea emoțională a persoanelor care au luat medicamentul s-a îmbunătățit atât de mult încât niciuna nu a mai fost considerată deprimată. Exact același efect a fost obținut însă și în grupul persoanelor care au fost puse să facă exerciții fizice (și care nu au luat medicamente). Din câte se pare, exercițiile fizice sunt la fel de eficiente ca medicamentele antidepresive.

Cercetătorii nu s-au oprit însă aici. Având în vedere că persoanele care nu au luat medicamente s-au întâlnit de trei ori pe săptămână pentru a face exerciții fizice în comun, ei s-au întrebat dacă nu cumva cea care le-a îmbunătățit moralul a fost stimularea socială, nu exercițiile propriu-zise. Pentru a răspunde la această întrebare, ei au realizat un nou studiu, cel mai mare de acest fel din lume pentru pacienți deprimați. De această dată, cercetătorii au adăugat un nou grup. Astfel, o parte din subiecți au luat antidepresive, o altă parte au făcut exerciții fizice în comun, iar o a treia parte au făcut exerciții fizice acasă la ei. Rezultatele? Indiferent de context (dacă au fost făcute în comun sau individual), exercițiile fizice au dat rezultate la fel de bune ca medicamentele, conducând la o remisiune a depresiei.

Prin urmare, cu prima ocazie în care doctorul îți prescrie un antidepresiv, întreabă-l dacă nu îți poate prescrie niște exerciții fizice în loc.

Antioxidanții și foliații

Din ce în ce mai multe dovezi sugerează că radicalii liberi – acele molecule extrem de instabile care provoacă deteriorarea țesuturilor și contribuie la procesul de îmbătrânire – ar putea juca un rol important inclusiv în dezvoltarea diferitelor boli psihice, inclusiv a depresiei. Tehnicile moderne de radiografiere în imagini (tip RMN) confirmă studiile bazate pe autopsii care au arătat o reducere a anumitor centri emoționali din creierul persoanelor deprimate, un posibil efect al morții celulelor nervoase din aceste zone datorate radicalilor liberi.

Acest fenomen ar putea explica de ce persoanele care consumă mai multe legume și fructe (bogate în antioxidanți care anihilează radicalii liberi) par mult mai bine protejate împotriva depresiei. Un studiu care a inclus aproape 300.000 de canadieni a revelat că consumul mai mare de legume și fructe este asociat cu un risc mai redus de depresie, de tulburare psihologică, de anxietate și de o sănătate mintală precară. Cercetătorii au conchis că alimentele de origine vegetală bogate în antioxidanți „pot combate efectele nocive ale stresului oxidativ asupra stării de sănătate mintală”.

Studiul canadian s-a bazat pe chestionare, subiecții fiind lăsați să își evalueze singuri cantitatea de legume și fructe consumată. Din păcate, această metodă nu este întotdeauna foarte corectă. Prin urmare, un

studiu american realizat la nivel național a mers cu un pas mai departe și a măsurat nivelul fitonutrienților numiți carotenoizi din sângele subiecților. Acești fitonutrienți includ o parte din pigmentii antioxidanți galbeni, portocalii și roșii care se găsesc în mod natural în câteva din cele mai sănătoase alimente de origine vegetală, inclusiv în cartofii dulci și în verdețuri. S-a dovedit că persoanele cu un conținut superior de carotenoizi în sânge au un risc mai redus de a manifesta simptomele depresiei. Mai mult decât atât, a existat chiar o „relație de tip doză-reacție”, ceea ce înseamnă că cu cât nivelul de fitonutrienți din sânge a fost mai ridicat, cu atât mai bine s-au simțit subiecții respectivi.

Dintre carotenoizi, cel care are cea mai intensă activitate antioxidantă este licopenul (pigmentul roșu din tomate). Într-adevăr, un studiu care a inclus aproape o mie de persoane vârstnice (de ambele sexe) a arătat că cele care au consumat zilnic roșii sau mâncăruri cu suc de roșii au avut un risc de depresie redus la jumătate prin comparație cu cele care nu au consumat astfel de produse decât o dată pe săptămână sau chiar mai rar.

Dacă antioxidanții sunt atât de utili, de ce nu putem înghiți o pastilă cu aceste substanțe pentru a ne simți mai bine? Deoarece, din câte se pare, numai sursele alimentare bogate în antioxidanți protejează împotriva depresiei. Suplimentele dietetice nu au nici pe departe același efect. Această descoperire ar putea indica faptul că forma și prospețimea antioxidanților pe care îi consumăm sunt cruciale pentru ca efectele lor să fie maxime. Alternativ, ei ar putea fi un simplu marcator al altor compuși de origine vegetală, cum ar fi foliații.

Foliații sunt vitamine din gama B concentrate în leguminoasele boabe și în verdețuri. (Numele lor derivă de la cuvântul latin *folium*, care înseamnă „frunză”, întrucât au fost izolați pentru prima dată din frunzele de spanac.) Primele studii care au asociat depresia cu un nivel redus al foliaților din sânge au fost de tip transversal, adică au reprezentat simple instantanee în timp. Din acest motiv, cercetătorii nu și-au dat seama dacă cel care conduce la depresie este consumul redus de foliați, sau invers, dacă depresia este cea care conduce la un consum redus de foliați. Studiile mai recente care au urmărit evoluția subiecților în timp par să sugereze că un consum redus de foliați dietetici crește într-adevăr riscul de depresie severă de până la trei ori. Și de această dată însă, s-a dovedit că *suplimentele* cu foliați (acidul folic) nu ajută cu nimic.

Din câte se pare așadar, legumele – inclusiv roșiile bogate în antioxidanți și verdețurile bogate în foliați – contribuie decisiv la îmbunătățirea stării de sănătate fizică și mintală.

Chiar funcționează medicamentele antidepressive?

Așa cum am văzut, șofranul și exercițiile fizice au efecte pozitive comparabile cu cele ale medicamentelor în tratarea depresiei, dar ce înseamnă de fapt acest lucru? Mii de studii publicate au demonstrat că medicamentele antidepressive sunt într-adevăr eficiente. Cuvântul cheie în cazul de față este însă *publicate*. O întrebare rezonabilă pe care ne-o putem pune este în ce măsură au publicat companiile farmaceutice numai studiile care au indicat efecte pozitive, trecându-le însă sub tăcere pe cele care au indicat că medicamentele nu dau rezultate? Pentru a afla răspunsul la această întrebare, cercetătorii au făcut o cerere la Administrația Americană pentru Alimente și Medicamente pentru a avea acces, în virtutea Legii de Libertate a Informării (FOIA), la toate studiile publicate și nepublicate realizate de companiile farmaceutice. Ceea ce au descoperit ei a fost absolut șocant.

Potrivit literaturii publicate, rezultatele la care au condus aproape toate antidepressivele au fost pozitive. În schimb, analiza făcută de FDA datelor prezentate de aceste studii (inclusiv a celor nepublicate) a demonstrat că aproximativ jumătate din studiile făcute au arătat că medicamentele nu au efecte. În urma combinării tuturor datelor – publicate și nepublicate – s-a dovedit că antidepressivele nu au prezentat vreun avantaj clinic semnificativ prin comparație cu pastilele placebo cu zahăr. Această descoperire sugerează că cel care explică aparenta eficacitate a antidepressivelor este efectul placebo. Cu alte cuvinte, este foarte posibil ca îmbunătățirea stării de spirit a pacienților să se datoreze *creдинței* lor în medicamente, nu medicamentelor propriu-zise.

Încă și mai rău, documentele FOIA au arătat că FDA știa că medicamentele de tip Paxil și Prozac nu dau rezultate cu mult mai bune decât placebourile, dar a luat decizia explicită de a le permite companiilor de medicamente să nu prezinte această informație publicului și medicilor. Cum a fost posibil ca aceste companii să iasă basma curată din această afacere dubioasă? Industria farmaceutică este considerată una dintre cele mai profitabile și mai influente industrii din Statele Unite din punct de vedere politic, iar bolile mintale sunt considerate un fel de găscă cu ouă de aur, întrucât sunt cronice, comune și trebuie tratate adeseori cu

medicamente multiple. Într-adevăr, medicii prescriu la ora actuală medicamente antidepresive pentru 8% din populația Americii.

Pe de altă parte, chiar dacă medicamentele antidepresive nu dau rezultate mai bune decât pastilele cu zahăr, acest lucru nu înseamnă automat că ele nu dau niciun fel de rezultate. Antidepresivele oferă beneficii substanțiale pentru milioane de oameni care suferă de depresie. Deși efectul placebo este real și puternic, ele par să învingă totuși pastilele cu zahăr în reducerea simptomelor persoanelor cu depresiile cele mai severe, adică ale circa 10% dintre pacienți (de bună seamă, acest lucru înseamnă că în cazul celorlalte 90% aceste medicamente prescrise nu oferă decât beneficii neglijabile).

Unii doctori sunt dispuși să le dea pacienților lor tratamente de tip placebo, argumentând că este mai bine să își mintă pacienții, oferindu-le pastile cu zahăr. Măcar acestea nu cauzează efecte secundare, spre deosebire de medicamente. De pildă, antidepresivele cauzează disfuncții sexuale la trei sferturi dintre utilizatori. Alte probleme generate de ele includ creșterea în greutate pe termen lung și insomnia. În sfârșit, o persoană din cinci are simptome de tip sevrăj atunci când încearcă să renunțe la aceste medicamente.

Partea cea mai tragică este că antidepresivele îi pot face pe oameni predispuși la depresii viitoare. Studiile arată că pacienții au o șansă sporită de a cădea din nou pradă depresiei după un tratament cu antidepresive decât după alte tipuri de tratamente, inclusiv cu placeburi. Prin urmare, chiar dacă efectul exercițiilor fizice nu este decât un alt efect de tip placebo, cel puțin acesta nu oferă decât beneficii, fără niciun fel de riscuri.

Simpla lectură a statisticilor aride oferite de diferitele studii nu descrie în niciun fel suferințele atroce prin care trec persoanele care suferă de depresie. Prin urmare, un grafic care prezintă reducerea depresiei pentru sute de oameni nu mă impresionează niciodată la fel de puternic ca un singur e-mail primit de la cineva care îmi descrie recuperarea sa fizică și emoțională.

Nu cu mult timp în urmă, o femeie mi-a scris despre lupta cu depresia pe care a dus-o. Shay este o femeie de 40 și ceva de ani care a

respectat de când se știe dieta americană standard. În anii din urmă ea a început să aibă migrene severe, suferind de o constipație insuportabilă și de cicluri menstruale neregulate și dureroase. Între timp, depresia ei a devenit atât de atroce încât nu s-a mai putut duce nici măcar la serviciu. În acest moment, Shay a descoperit site-ul meu și a început să se informeze în privința nutriției corecte. În scurt timp, ea a ajuns să înțeleagă că dieta occidentală a contribuit decisiv la problemele ei de sănătate, ca să nu mai vorbim de nefericirea ei. Prin urmare, ea a început să privească cu nesaț clipurile video de pe site-ul NutritionFacts.org.

În final, Shay s-a decis să treacă la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Ea a renunțat complet la produsele de origine animală și a crescut substanțial consumul de legume și fructe. După patru săptămâni, a constatat că are ceva mai multă energie și că își poate evacua mai puțin dureros intestinele. După șapte luni a ajuns să își golească intestinele fără niciun efort, migrenele care o chinuiau altădată au dispărut complet, ciclul i-a devenit mai regulat, mai scurt și mai puțin dureros, iar depresia i-a dispărut ca prin farmec. Cu doar câteva luni înainte, Shay se simțea atât de rău încât nu se putea da jos din pat dimineața. Prin îmbunătățirea dietei sale, ea a devenit mult mai sănătoasă, atât fizic cât și mintal.

Atât de mare este puterea unei diete sănătoase.

CAPITOLUL 13

Cum să nu mori din cauza unui cancer la prostată

Când Tony, un cititor regulat al site-ului NutritionFacts.org, a auzit că scriu această carte, m-a rugat să îi relatez povestea, în speranța că voi ajuta astfel alți bărbați să evite ceea ce i s-a întâmplat lui. Bărbat cu o căsnicie fericită, tată, inginer și nebun după fitness (după propria lui descriere), el a încercat întotdeauna să ia cele mai bune decizii din respect pentru corpul său, cu atât mai mult cu cât descindea dintr-un lung șir de strămoși sănătoși și longevivi. Tony era alergător pe distanțe lungi, reușind să își păstreze în permanență o greutate sănătoasă. Nu a consumat niciodată alcool, tutun sau droguri. Prin anii 80, în urma recomandărilor făcute de Departamentul Agriculturii din Guvernul Statelor Unite (USDA), el și-a convins familia să treacă de la laptele integral la cel degresat și de la carnea de vită la cea de pui și de pește (dar mai ales de pui).

Tony era exact tipul de pacient pe care medicii îl adoră, care îi întreabă întotdeauna: „Ce altceva mai pot face pentru sănătatea mea?” Prin urmare, nimeni nu a fost mai șocat decât el atunci când, la puțin timp după ce a împlinit 50 de ani, a fost diagnosticat cu un cancer agresiv la prostată. Tony s-a internat într-un centru medical de renume mondial și și-a făcut o operație radicală de extirpare a prostatei, care i-a înlăturat cu succes tumoarea, dar l-a lăsat cu consecințele specifice: incontinență urinară și disfuncții erectile.

Tony mi-a declarat că și-ar fi dorit să știe mai de mult despre conflictele de interes din interiorul USDA (pe care le-am descris în capitolul 5), care au influențat capacitatea acestei agenții federale de a face recomandări independente de cele ale industriei alimentare, exclusiv în interesul publicului.

În cele din urmă, Tony a descoperit studiile pe care le voi cita în acest capitol, și chiar fără a fi un om de știință, a înțeles imediat că potrivit acestora, o dietă sănătoasă poate influența decisiv starea de sănătate a unui bărbat. În anii din urmă el a trecut la o dietă vegetariană, ia zilnic semințe de in, iar până în prezent cancerul nu a recidivat. Așa cum vom vedea, s-a dovedit că dieta recomandată pentru prevenirea cancerului la prostată poate încetini sau chiar inversa boala deja declanșată. Prin urmare, este dorința lui Tony (și a mea) de a te convinge că o alimentație sănătoasă poate juca un rol esențial pentru o prostată sănătoasă.

Prostata este o glandă de mărimea unei alune situată între vezică și baza penisului, chiar în fața rectului. Ea înconjoară uretra, canalul urinar care iese din vezică, și secretă porțiunea lichidă a spermei. Așa cum țesutul glandular din sânii femeilor poate deveni canceros, la fel se pot petrece lucrurile și cu țesutul glandular al prostatei.

Studiile bazate pe autopsii arată că jumătate dintre bărbații de peste 80 de ani au cancer la prostată. Cei mai mulți dintre ei mor fără să știe acest lucru. Aceasta este problema cu radiografiile: foarte multe cancere la prostată detectate nu ar fi avut efecte nocive dacă ar fi rămas nedescoperite. Din păcate, nu toți bărbații sunt însă la fel de norocoși. Aproape 28.000 de americani mor din cauza unui cancer la prostată.

Laptele și cancerul la prostată

De când a fost creat Comitetul Național al Produselor Lactate din Statele Unite, prin Legea de Reglementare a Produselor Lactate și a Tutunului din anul 1983, această instituție a cheltuit peste un miliard de dolari pentru publicitate. Orice american este familiarizat cu diferitele sale sloganuri, de gen: „Laptele este natural.” Chiar așa să fie însă? Gândește-te puțin: oamenii sunt singura specie din lume care continuă să bea lapte după înțărare. În plus, pare cel puțin *nenatural* să bei laptele unei alte specii.

Ce zici însă de sloganul: „Laptele: este foarte bun pentru organismul uman”? Toate alimentele de origine animală conțin hormoni sexuali steroizi cum ar fi estrogenul, dar vacile de lapte „îmbunătățite” genetic sunt mulse în timpul gestației, când hormonii lor reproducători au un nivel deosebit de ridicat. Acești hormoni care se regăsesc în mod natural în laptele de vacă organic ar putea juca un anumit rol în diferitele asocieri descoperite între lapte și alte produse lactate pe de o parte, și anumite afecțiuni legate de hormoni, inclusiv acneea, potențialul reproducător masculin diminuat și pubertatea prematură. Conținutul hormonal al

laptelui ar putea explica de ce incidența nașterilor de gemeni este de cinci ori mai mare în rândul femeilor care beau lapte prin comparație cu cele care nu beau. În ceea ce privește însă cancerul, cel mai mare motiv de îngrijorare rămân hormonii de creștere.

Mama Natura a conceput laptele de vacă pentru ca vițeii să poată crește în greutate cu câteva zeci de kilograme în doar câteva luni. În consecință, o expunere de o viață la acești factori de creștere din lapte ar putea explica asocierile descoperite între consumul de produse lactate și diferite cancere. Experții în nutriție de la Universitatea Harvard și-au exprimat îngrijorarea că hormonii din produsele lactate și alți factori de creștere ar putea stimula creșterea tumorilor sensibile la hormoni. Dovezile experimentale sugerează că produsele lactate ar putea favoriza conversia leziunilor precanceroase sau a celulelor care au suferit mutații într-un cancer invaziv.

Primele motive de îngrijorare legate de lapte și de produsele lactate au apărut în urma colectării de date de la populație, cum ar fi creșterea de 25 de ori a incidenței cancerului la prostată în Japonia după cel de-al Doilea Război Mondial, care a coincis cu o creștere de șapte ori a consumului de ouă, de nouă ori a consumului de carne și de 20 de ori a consumului de produse lactate. Deși restul dietei japonezilor a rămas stabil prin comparație, iar trenduri similare au existat și în alte țări, în societatea japoneză s-au produs miriade de schimbări (în afara celor legate de consumul de produse de origine animală) care ar fi putut contribui la creșterea incidenței acestor cancere. Prin urmare, oamenii de știință și-au propus să examineze mai amănunțit ce se întâmplă.

Pentru a putea controla un număr cât mai mare de variabile, cercetătorii au conceput un experiment în care au picurat lapte pe o cultură de celule de cancer la prostată uman într-un vas de laborator. Pentru a exclude efectul hormonilor adăugați, cum ar fi hormonul creșterii bovine care este injectat în mod frecvent în vacile crescute convențional, pentru ca acestea să producă mai mult lapte, cercetătorii au optat pentru un lapte organic. Ei au descoperit că laptele de vacă a stimulat creșterea celulelor cancerului la prostată uman în toate cele 14 experimente separate pe care le-au făcut, creșterea medie fiind mai mare de 30%. La antipod, laptele de migdale a *suprimat* creșterea celulelor canceroase cu un procent egal.

De bună seamă, ceea ce se întâmplă într-un vas de laborator nu este neapărat identic cu ceea ce se întâmplă în organismul uman. Cu toate acestea, o compilație a mai multor studii (care au analizat cazuri individuale sau studii de grup) a ajuns la concluzia că consumul laptelui de

vac
me
ma
ris

ma

acc

fin

lor

șo

în

m

fru

o

ar

ca

ti

ca

U

e

to

c

r

c

r

c

r

c

c

c

c

vacă este într-adevăr un factor de risc pentru cancerul la prostată. O meta-analiză realizată în anul 2015 a revelat că consumul unor cantități mari de produse lactate – lapte, lapte degresat și brânzeturi – amplifică riscul total de cancer la prostată.

Probabil că te întrebi însă ce s-ar întâmpla cu oasele tale dacă nu ai mai bea lapte. Nu previne laptele osteoporoza? Cercetările au arătat că acest beneficiu atât de popularizat nu reprezintă decât un alt truc nesusținut de realitate al campaniilor de marketing. O meta-analiză a studiilor referitoare la asocierea dintre consumul laptelui de vacă și fracturile la șold a arătat că laptele nu oferă nicio protecție semnificativă. Chiar dacă începi să bei lapte din adolescență pentru a ajunge la o masă osoasă cât mai bună, acest lucru nu îți va diminua în niciun fel șansele de a face o fractură mai târziu în viață. Un set recent de studii care au urmărit peste o sută de mii de persoane timp de două decenii a sugerat chiar că laptele ar putea *crește* incidența fracturilor osoase (inclusiv de șold).

Unii copii se nasc cu un defect din naștere rar numit galactozemie, care îi privează de enzimele necesare pentru detoxificarea galactozei, un tip de zahăr aflat în lapte. Din acest motiv, ei rămân cu un nivel ridicat de galactoză în sânge, care le poate cauza o pierdere a masei osoase. Un grup de cercetători suedezi a descoperit că consumul de lapte nu este tocmai benefic nici pentru oamenii normali, care pot elimina galactoză. Mai mult decât atât, aceasta nu este nocivă doar pentru oase. Spre exemplu, oamenii de știință folosesc galactoză pentru a le induce animalelor de laborator o îmbătrânire prematură. Atunci când animalele de laborator sunt hrănite cu galactoză, „acestea prezintă un proces de neuro-degenerare, retard mintal și disfuncții cognitive... reacții imune diminuate și o reducere a capacității de reproducere”. Și nici măcar nu este nevoie de prea multă galactoză în acest scop – doar echivalentul uman al unuia sau două pahare de lapte pe zi.

Oamenii nu sunt însă rozătoare, așa că cercetătorii și-au propus să investigheze conexiunea dintre consumul de lapte și mortalitate pe de o parte, și riscul de fracturi pe de altă parte, în rândul marilor consumatori de lapte. Pe lângă un număr *semnificativ mai mare* de fracturi de oase și de șold, cercetătorii au descoperit o incidență mai înaltă a mortalității premature, a bolii cardiovasculare și a cancerului, asociată cu fiecare pahar suplimentar de lapte băut de femei. Astfel, trei pahare pe zi au fost asociate cu un risc aproape dublu de a muri prematur. Bărbații mari consumatori de lapte au avut și ei o incidență superioară a mortalității, dar nu și a fracturilor.

În ansamblu, studiul a arătat o incidență superioară a mortalității (atât la bărbați cât și la femei) și a fracturilor (numai la femei), direct proporțională cu cantitatea de lapte băută. În privința altor produse lactate (cum ar fi iaurtul și brânzeturile) el a revelat însă un trend inversat, fapt care pare să confirme teoria galactozei, căci bacteriile din aceste alimente fermentate neutralizează o bună parte din lactoză.

Editorialul publicat în revista științifică alături de acest studiu a conchis că dată fiind creșterea consumului de lapte în lume, „rolul acestui aliment în mortalitatea prematură poate fi considerat confirmat”.

Ouăle, colina și cancerul

Peste două milioane de bărbați din Statele Unite sunt diagnosticați la ora actuală cu cancer la prostată, dar viața trăită cu această boală este de preferat morții din cauza ei. Dacă ea este depistată în timp ce este încă localizată în prostată, șansele de a te ucide în următorii cinci ani sunt practic nule. Totuși, dacă apucă să se răspândească suficient de mult, șansele de supraviețuire scad brusc la o treime. Din acest motiv, oamenii de știință și-au propus să identifice cu orice preț factorii implicați în răspândirea cancerului la prostată după apariția sa.

Sperând să identifice factorii de risc vinovați, cercetătorii de la Universitatea Harvard au recrutat peste o mie de bărbați cu un cancer la prostată incipient și i-au urmărit timp de mai mulți ani. Prin comparație cu bărbații care nu au mâncat decât foarte rar ouă, cei care au consumat în fiecare zi acest aliment (chiar mai puțin de unul pe zi, în medie) au fost de două ori mai expuși riscului de progres al cancerului, până la metastaza acestuia la nivelul oaselor. Singurul aliment mai nociv decât ouăle din această perspectivă s-a dovedit a fi carnea de pui. Bărbații cu o formă mai agresivă de cancer care au consumat în mod regulat carne de pui sau de curcan au avut un risc de progresie a bolii de patru ori mai mare.

Cercetătorii au sugerat că asocierea dintre consumul cărnii de pui și progresul cancerului s-ar putea datora carcinogenilor din carnea gătită la foc (cum ar fi aminele heterociclice despre care am vorbit în capitolul 11). Din motive necunoscute, acești carcinogeni se acumulează într-o mai mare măsură în carnea de pui și de curcan decât în cea a altor animale.

Ce substanță care favorizează apariția cancerului există însă în ouă? Cum este posibil ca un consum a mai puțin de un ou pe zi să dubleze riscul de răspândire a cancerului? Răspunsul ar putea fi legat de colină, o substanță foarte concentrată în ouă.

Nivelul ridicat al colinei în sânge a fost asociat mai întâi de toate cu un risc sporit de apariție a cancerului la prostată. Acest lucru ar putea explica asocierea dintre ouă și progresul cancerului. Ce putem spune însă despre mortalitatea cauzată de cancer? Într-o lucrare intitulată „Consumul de colină și riscul de a face un cancer la prostată letal”, aceeași echipă de cercetători de la Harvard a descoperit că bărbații care consumă cea mai mare cantitate de colină din alimente au și cel mai mare risc de a muri din cauza cancerului. Ca și carnitina din carnea roșie, colina din ouă este convertită într-o toxină numită trimetilamină de către bacteriile care există în intestinalele celor care consumă carne. Odată oxidată în ficat, trimetilamina sporește riscul de atac de cord, de atac cerebral și de moarte prematură.

Ironia face ca prezența colinei în ouă să fie promovată cu mândrie de către industria ouălor, deși marea majoritate a americanilor asimilează suficientă colină din alte surse alimentare. Din câte se pare însă, executivii din industria ouălor cunosc foarte bine conexiunea care există între colină și cancer. Folosindu-mă de Legea Libertății de Informare, am putut pune mâna pe un e-mail al directorului executiv al Comitetului pentru Nutriție prin Consumul de Ouă adresat unui alt director al acestei industrii, care mi-a dovedit că cei doi au discutat despre studiul de la Harvard care a sugerat că vinovată pentru răspândirea cancerului este colina. „Ar trebui să ținem cont de acest factor, a scris directorul executiv, dacă dorim să continuăm promovarea colinei ca unul din principalele motive pentru a consuma ouă.”

Dietă versus exerciții fizice

Nathan Pritikin, bărbatul care a contribuit la lansarea unei revoluții a medicinei stilului de viață (și care a salvat viața bunicii mele), nu a fost nutriționist sau dietetician. El nu a fost nici măcar medic, ci inginer. După ce a fost diagnosticat cu boala cardiovasculară pe la 40 și ceva de ani, Pritikin a recenzat toate studiile disponibile la acea dată și s-a decis să încerce pe pielea lui dieta populațiilor din Africa rurală, unde incidența acestei boli era cvasi-inexistentă. Pritikin a pornit de la premisa că dacă va înceta să mai consume alimente care susțin boala, avea să oprească astfel progresul acesteia. Ceea ce a descoperit însă a fost mult mai remarcabil. Nu numai că a putut opri progresul bolii, dar a reușit chiar să o inverseze, după care a ajutat mii de oameni să facă același lucru.

După ce au reușit să învingă principala cauză a mortalității, boala cardiovasculară, dr. Dean Ornish și cercetătorii de la Fundația de

Cercetare Pritikin au trecut la cauza aflată pe locul doi: cancerul. Ei au conceput o serie elegantă de experimente, oferindu-le subiecților diferite diete și picurându-le apoi sângele pe culturi de celule canceroase în vase de laborator. Cercetătorii și-au propus să stabilească astfel ce tip de sânge suprimă cel mai bine celulele canceroase.

Studiul a arătat că sângele persoanelor dintr-un grup (stabilit aleatoriu) de persoane care au consumat o dietă vegetariană a favorizat într-o măsură infinit mai mică dezvoltarea celulelor canceroase decât sângele persoanelor din grupul de control, care au continuat să consume dieta lor obișnuită. Sângele persoanelor care consumă dieta americană standard combate într-adevăr cancerul (în caz contrar, cei mai mulți dintre noi am fi deja morți!), dar cel al persoanelor care consumă o dietă vegetariană combate această boală de opt ori mai eficient.

S-a dovedit că sângele bărbaților care consumă dieta americană standard încetinește rata dezvoltării cancerului la prostată cu 9%. Dacă aceiași bărbați trec însă la o dietă vegetariană timp de un an, sângele care le circulă prin vene le poate suprima creșterea celulelor canceroase cu până la 70 de procente, adică de aproape opt ori mai mult decât dieta ce include produse din carne. Alte studii similare au arătat că femeile cu o dietă vegetariană își întăresc mecanismele de apărare împotriva cancerului la sân în doar două săptămâni (aspect pe care l-am detaliat în capitolul 11). Este ca și cum ne-am transforma în altcineva atunci când mâncăm și trăim sănătos vreme de doar două săptămâni.

Merită să remarcăm că întărirea mecanismelor de apărare împotriva cancerului din aceste studii s-a produs prin trecerea la o dietă vegetariană *dublată* de exerciții fizice. Spre exemplu, în cadrul unui studiu referitor la cancerul la sân, participantelor li s-a cerut să se plimbe pe jos între 30 și 60 de minute pe zi. În acest caz, cum putem ști absolut sigur că cea care le-a făcut sângele atât de eficient în combaterea creșterii cancerului a fost dieta? Pentru a exclude efectele dietei dublate de exercițiile fizice, cercetătorii de la UCLA au comparat trei grupuri de bărbați: unii care aveau o dietă vegetariană și care făceau exerciții fizice, alții care nu făceau decât exerciții fizice, și alții dintr-un grup de control care aveau o dietă obișnuită și nu făceau exerciții fizice.

Grupul bărbaților care aveau o dietă vegetariană și făceau exerciții fizice a urmat acest regim de viață timp de 14 ani (exercițiile fizice fiind moderate, cum ar fi plimbările zilnice). Bărbații din al doilea grup aveau o dietă americană standard, dar au făcut exerciții fizice viguroase (la sală) timp de o oră pe zi de cel puțin cinci ori pe săptămână, timp de

15 ani. Cercetătorii și-au propus să afle astfel dacă persoanele care fac exerciții fizice riguroase pot combate cancerul în egală măsură cu cele care au o dietă vegetariană.

Pentru a afla acest lucru, ei au picurat sângele prelevat de la cele trei grupuri pe mai multe culturi de celule de cancer la prostată în vasele de laborator, pentru a vedea care tip de sânge contracarează cel mai bine boala. S-a dovedit că sângele din grupul de control nu a fost complet neajutorat. Chiar dacă ești o persoană sedentară care consumă numai produse fast-food, sângele tău tot poate ucide 1-2% din celulele canceroase. Sângele celor care au făcut zilnic exerciții fizice viguroase timp de 15 ani a reușit să ucidă de 20 de ori mai multe celule canceroase decât cel al persoanelor din grupul de control. Cele mai fantastice rezultate au fost obținute însă — așa cum era de așteptat — în rândul persoanelor care au avut o dietă vegetariană și au făcut exerciții fizice moderate. Sângele lor a reușit să anihileze de 40 de ori mai multe celule canceroase decât cel al persoanelor din grupul de control. În mod evident, exercițiile fizice luate individual pot avea un efect pozitiv dramatic asupra dezvoltării cancerului, dar nici pe departe comparabil cu cel al unei diete vegetariene.

Poate fi inversat cancerul la prostată cu ajutorul dietei?

Dacă este adevărat că o dietă sănătoasă poate transforma sângele într-o veritabilă armă de combatere a cancerului, de ce nu ne-am folosi de aceasta nu doar pentru a preveni cancerul, ci și pentru a-l trata? La urma urmelor, alte cauze majore ale mortalității cum ar fi boala cardiovasculară, diabetul de tip 2 și hipertensiunea, pot fi nu doar prevenite, ci și oprite și chiar inversate. În acest caz, de ce nu am putea face același lucru și în cazul cancerului?

Pentru a răspunde la această întrebare, dr. Ornish și colegii săi au recrutat 93 de bărbați cu un cancer la prostată care au optat pentru a nu accepta tratamentul convențional. Cancerul la prostată evoluează adeseori atât de lent, iar efectele secundare ale tratamentului convențional pot fi atât de supărătoare încât mulți bărbați diagnosticați cu această boală preferă să intre într-un program de „așteptare asistată” sau de „management al așteptării”. Dat fiind că pasul următor este adeseori chimioterapia, radițiile și/sau operația chirurgicală, ce îi pot lăsa pe bărbați cu incontinență urinară și cu impotență, medicii încearcă să întârzie tratamentul cât mai mult timp posibil. Și cum acești pacienți nu fac nimic în mod activ pentru a-și trata boala, ei sunt o populație ideală pentru investigarea puterii schimbării dietei și a stilului de viață.

Pacienții bolnavi de cancer la prostată au fost împărțiți în două grupuri: unul de control care nu a primit nici un fel de recomandări legate de dietă sau de stilul de viață în afara celor indicate de doctorii de familie și altul, ai cărui membri au fost puși să adopte o dietă strict vegetariană bazată pe fructe, legume, cereale integrale și leguminoase boabe, precum și să facă alte schimbări sănătoase ale stilului de viață, cum ar fi plimbările pe jos timp de 30 de minute, șase zile pe săptămână.

Progresul cancerului a fost monitorizat prin analiza nivelului PSA, un marcator al creșterii cancerului la prostată în interiorul corpului. După un an, nivelul PSA al grupului de control a crescut cu 6%. Exact așa procedează cancerul: crește în timp. În rândul membrilor grupului care a adoptat schimbări sănătoase ale stilului de viață nivelul PSA a scăzut însă cu 4%, fapt care a sugerat o reducere medie a tumorilor. Și asta fără vreo operație chirurgicală, fără chimioterapie și fără radiații, doar printr-o alimentație și un stil de viață mai sănătoase.

Biopsiile prelevate înainte și după schimbarea alimentației și a stilului de viață au arătat că expresia a peste 500 de gene s-a modificat. Aceasta a fost una din primele demonstrații că schimbarea dietei și a stilului de viață te pot influența la nivel genetic, prin activarea sau inhibarea diferitor gene. La un an după încheierea studiului, cancerele membrilor grupului de control au crescut atât de mult încât 10% dintre ei au fost nevoiți să își extirpe chirurgical prostata, operație care presupune scoaterea întregii glande și a țesuturilor înconjurătoare. Această formă de tratament nu numai că poate conduce la incontinență urinară (scurgeri necontrolate ale urinei) și la impotență, dar modifică inclusiv funcția orgasmică la aproximativ 80% dintre bărbații care au acceptat această procedură. La antipod, niciunul din membrii grupului care au adoptat schimbări ale dietei și ale stilului de viață nu a sfârșit pe masa de operație.

Cum au reușit cercetătorii să convingă un grup de oameni bătrâni să adopte o dietă vegană timp de un an? Prin livrarea de alimente gata preparate la domiciliu. Nu pot decât să presupun că cercetătorii și-au imaginat că bărbații sunt atât de leneși încât sunt dispuși să mănânce ce au la dispoziție, și trebuie să recunosc că a funcționat!

Ce putem spune însă despre lumea reală? Realizând că doctorii nu îi pot convinge pe cei mai mulți dintre bărbații care au cancer să mănânce măcar cinci porții de legume și fructe pe zi, un grup de cercetători de la Universitatea din Massachusetts s-a mulțumit să modifice doar raportul dintre produsele de origine animală și cele de origine vegetală din

alimentația acestora. Este oare posibil ca o reducere a produselor din carne și a celor lactate și o creștere a alimentelor de origine vegetală în dieta de zi cu zi să fie suficiente pentru a determina cancerul să intre în remisiune?

Pentru a testa această ipoteză, cercetătorii au împărțit aleatoriu un grup de pacienți bolnavi de cancer la prostată în două grupuri. Unii au urmat cursuri în timpul cărora au învățat mai multe despre efectele dietei vegetariene, iar ceilalți nu au primit instrucțiuni dietetice, ci doar îngrijiri convenționale. În acest fel, cei din primul grup au reușit să își reducă raportul A:V (proteine de origine animală / proteine de origine vegetală) la 1:1, obținând jumătate din proteinele necesare din surse vegetale. La antipod, membrii grupului de control au păstrat raportul de 3:1 între proteinele de origine animală și cele de origine vegetală.

S-a dovedit că boala a crescut mult mai lent în grupul pacienților cu o dietă doar pe jumătate vegană. Timpul de dublare a PSA (o estimare a rapidității cu care își dublează tumorile mărimea) a crescut de la 21 de luni la 58 de luni. Cu alte cuvinte, cancerul a continuat să crească în cazul lor, dar într-un ritm mult mai lent. Merită să notăm totuși că dr. Ornish și colegii săi au putut demonstra că o dietă sută la sută vegetariană conduce la *inversarea* creșterii cancerului. Cu alte cuvinte, nivelul PSA al subiecților nu s-a limitat să crească mai lent, ci chiar a scăzut. Prin urmare, se pare că raportul ideal între proteinele de origine animală și cele de origine vegetală este de zero la unu.

Cele mai nocive proteine de origine animală și cele mai bune proteine de origine vegetală

Ce putem face însă dacă bunicul nu vrea cu niciun preț să devină vegan, silindu-ne să nu putem lua decât anumite măsuri parțiale legate de dieta lui? Care sunt principalele alimente pe care ar trebui să le evite, și respectiv să le includă în dietă?

Ținând cont de datele oferite de studiul cercetătorilor de la Harvard referitoare la progresul cancerului la prostată și la mortalitate, se pare că alimentele cele mai nocive sunt ouăle și carnea de pui. Pacienții riscă un progres de două ori mai rapid dacă mănâncă mai puțin de un ou pe zi și un progres de patru ori mai rapid dacă mănâncă mai puțin de o porție de carne de pui sau de curcan pe zi.

Pe de altă parte, dacă ar fi să adăugăm un singur aliment la dieta bunicului, probabil că cele mai indicate ar fi legumele crucifere. Mai puțin de o singură porție de broccoli, varză de Bruxelles, varză, conopidă sau kale pe zi poate reduce riscul de progresie a cancerului la mai puțin de jumătate.

Schimbarea raportului între proteinele de origine animală și cele de origine vegetală pare să fie la fel de util pentru prevenirea cancerului în general, nu doar a celui la prostată. Spre exemplu, cel mai mare studiu realizat vreodată în privința corelației dintre dietă și cancerul la vezica urinară, în care au fost implicate aproape 500.000 de persoane, a arătat că o creștere a consumului de proteine de origine animală cu numai 3% este asociată cu un risc de creștere a cancerului la vezică cu 15%. Pe de altă parte, o creștere a consumului de proteine de origine vegetală cu numai 2% este asociată cu o *descreștere* a riscului de cancer cu 23%.

Semințele de in

Ratele cancerului la prostată variază enorm în lume. De pildă, americanii de culoare pot avea o incidență a cancerului la prostată clinic de 30 de ori mai mare decât japonezii și de 120 de ori mai mare decât chinezii. Această discrepanță a fost atribuită în bună măsură cantităților mari de proteine și grăsimi de origine animală din dietele occidentale. Un alt factor pare să fie însă soia, un aliment de origine vegetală extrem de frecvent întâlnit în dietele asiatice, care conține o clasă de fitoestrogeni numiți izoflavone.

Așa cum am explicat în capitolul 11, o altă categorie majoră de fitoestrogeni sunt lignanii, care se regăsesc în toate plantele, dar mai ales în semințele de in. În fluidul prostatic al bărbaților din populațiile cu o incidență relativ redusă a cancerului la prostată se găsește un procent superior de lignani. De asemenea, s-a dovedit că acești compuși încetinesc creșterea cancerului la prostată în vasele de laborator.

În consecință, cercetătorii s-au decis să testeze lignanii cerându-le unor subiecți programați pentru o operație de extirpare a prostatei în luna următoare să consume câte trei linguri pe zi de semințe de in. După operație, tumorile lor au fost examinate. S-a dovedit că în doar patru săptămâni, consumul semințelor de in a redus rata de proliferare a celulelor canceroase, în timp ce rata eliminării celulelor canceroase a crescut.

Mai mult decât atât, celulele de in par capabile să prevină progresul cancerului la prostată până în stadiul care impune operația de extirpare. Neoplazia intraepitelială prostatică (PIN) este o leziune precanceroasă a prostatei găsită în timpul biopsiei, analoagă carcinomului ductal care apare în cazul cancerului la sân al femeilor. Bărbații care suferă de PIN au un risc superior cu 25-79% de apariție a cancerului la următoarele biopsii. Dat fiind că bărbaților li se fac în mod repetat biopsii pentru a li se monitoriza starea, procedurile reprezintă o ocazie perfectă pentru a verifica în ce măsură poate împiedica intervenția dietetică transformarea acestor leziuni într-un cancer plenar instalat.

După ce primele biopsii ale prostatelor lor au relevat o prezență a PIN, 15 bărbați au început să mănânce (la recomandarea cercetătorilor) câte trei linguri de semințe de in pe zi, timp de șase luni, până la următoarea biopsie. După acest interval de timp, medicii au constatat o scădere semnificativă a nivelului PSA și a ratei proliferării celulelor canceroase, lucru care a sugerat că semințele de in pot inversa într-adevăr progresul cancerului la prostată. În cazul a doi dintre bărbați, nivelul PSA a revenit la normal, astfel încât nu a mai fost nevoie de o a doua biopsie.

În concluzie, dovezile sugerează că semințele de in sunt o sursă nutrițională ieftină și sigură, care poate reduce rata de proliferare a tumorilor. Prin urmare, ce te costă să le încerci? Nu uita însă să le macini înainte de a le consuma, căci în caz contrar este posibil ca ele să treacă prin sistemul tău digestiv fără a fi digerate.

Prostata mărită

Dacă o dietă sănătoasă poate încetini creșterea anormală a celulelor cancerului la prostată, este oare posibil ca ea să încetinească inclusiv creșterea anormală a celulelor obișnuite ale acestei glande? Hiperplazia prostatică benefică (BPH) este o afecțiune caracterizată printr-o mărire a glandei prostate. În Statele Unite, BPH afectează milioane de bărbați – nu mai puțin de 50% dintre bărbații de peste 50 de ani și 80% dintre bărbații de peste 80 de ani. Dat fiind că prostata înconjoară canalul care iese din vezica urinară, ea poate obstrucționa fluxul normal al urinei în condițiile în care devine prea mare. Această obstrucție poate cauza un flux slab sau ezitant al urinei și o golire inadecvată a vezicii, care necesită vizite foarte frecvente la baie. Peste toate, urina stagnantă rămasă în vezică poate fi un sol fertil pentru infecții.

Din păcate, problema se înrăutățește pe măsură ce glanda continuă să crească. Miliarde de dolari au fost cheltuite pe medicamente și

suplimente, și milioane de bărbați americani au făcut operații chirurgicale din cauza BPH. Procedurile chirurgicale folosesc diferite tehnici de desfundare cu acronime aparent inocente precum TUMT, TUNA sau TURP. T-ul derivă de la cuvântul trans-uretral, care înseamnă introducerea în penis a unui instrument numit resectoscop. TUMT înseamnă termoterapie trans-uretrală cu microunde, fiind o procedură prin care medicii desfundă penisul cu ajutorul unui instrument asemănător unei antene, creând un canal lărgit cu ajutorul microundelor (prin ardere). TUNA înseamnă extirpare trans-uretrală cu ajutorul unui ac. Această procedură creează un canal cu ajutorul a două ace încălzite. Iar aceste tehnici sunt considerate minim-invazive! Principala procedură rămâne însă TURP, prin care medicii chirurși folosesc o sârmă pentru a extirpa prostata. Printre efectele secundare se numără „disconfortul post-operativ”. Cine ar fi crezut!?

Cu siguranță, trebuie să existe o cale mai bună.

BPH este o condiție atât de comună încât cei mai mulți dintre medici au ajuns să o considere o consecință inevitabilă a procesului de îmbătrânire. Lucrurile nu au stat însă întotdeauna așa. Spre exemplu, în China anilor 20-30, un colegiu medical din Beijing a raportat că de-a lungul a 15 ani au existat *în total* 80 de cazuri de BPH (nu 80% din totalul pacienților de sex masculin!). Raritatea istorică a BPH și a cancerului la prostată în Japonia și în China au fost atribuite dietelor preponderent vegetariene din aceste țări.

Această idee a fost analizată de aceiași cercetători de la Fundația Pritikin, care au picurat sângele unor subiecți înainte și după adoptarea unei diete preponderent vegetariene pe o cultură de celule prelevate dintr-o prostată normală mărită (cea care obstrucționează fluxul urinei). La doar două săptămâni de la adoptarea dietei vegetariene, sângele subiecților a căpătat capacitatea de a suprima creșterea anormală a celulelor necanceroase ale prostatei, iar acest efect nu s-a disipat în timp. Sângele persoanelor care au trecut la o dietă vegetariană și-a păstrat acest efect timp de 28 de ani! Prin urmare, se pare că atât timp cât vom continua să mâncăm sănătos, rata creșterii celulelor prostatei va încetini și va rămâne foarte lentă.

La fel ca în alte cazuri, există plante care ajută într-o mai mare măsură prostata decât altele. De pildă, cercetările au descoperit că semințele de in pot fi folosite pentru tratarea BPH. Bărbații care au primit echivalentul a trei linguri de semințe de in pe zi au experimentat o ușurare considerabilă, comparabilă cu cea oferită de medicamentele Flomax și

Proscar, dar fără efectele secundare ale medicamentelor, printre care se numără amețelile și disfuncția sexuală.

Poate fi prevenită BPH? Studiile au arătat că consumul de ceapă și de usturoi este asociat cu un risc semnificativ redus de BPH. În general, legumele gătitе par să dea rezultate mai bune decât cele crude. Leguminoasele boabe precum fasolea, năutul, mazărea și linteа au fost asociate la rândul lor cu un risc redus. Proteina vegetală texturată (PVT) este un produs din soia folosit la sosurile pentru paste și la chili-ul vegetarian. Personal, recomand acest tip de PVT, nu procedura cu același nume din urologie, care înseamnă vaporizarea trans-uretrală a prostatei.

IGF-1

Cum se explică faptul că există oameni care trăiesc până la o sută de ani sau mai mult, fără să facă vreun cancer? Riscul de apariție a cancerului și de moarte din cauza acestuia crește cu fiecare an până la vârsta de 85 sau de 90 de ani, când – în mod paradoxal – începe să scadă. Prin urmare, dacă nu faci un cancer până la o anumită vârstă, este foarte posibil să nu îl mai faci niciodată. De ce sunt atât de rezistente la cancer persoanele centenare? Este posibil ca acest lucru să fie legat de un hormon al creșterii care favorizează cancerul numit factorul de creștere nr. 1 similar insulinei (IGF-1).

Tu renaști practic în fiecare an, prin distrugerea vechilor celule și crearea altora noi. În fiecare zi, circa 50 de miliarde de celule din corpul tău mor, dar apar alte 50 de miliarde, care te mențin în echilibru. În copilărie și în timpul pubertății, corpul crește, lucru care nu se întâmplă însă prin mărirea celulelor sale, ci prin sporirea numărului acestora. Astfel, un adult are aproximativ 40 de trilioane de celule în corp, de patru ori mai mult decât un copil.

Dacă ai trecut de pubertate, nu mai trebuie să produci mai multe celule decât numărul celor care dispar. De bună seamă, celulele existente continuă să crească și să se dividă, fapt care permite dispariția celor vechi și apariția altora noi. În cazul adulților, creșterea suplimentară a celulelor poate echivala cu apariția tumorilor.

Cum reușește corpul să își mențină acest echilibru? Prin transmiterea unor semnale chimice numite hormoni către toate celulele. Un astfel de semnal cheie este hormonul creșterii IGF-1. Deși aceste inițiale amintesc de unul din roboții androizi din *Star Wars*, realitatea este că IGF-1 este un factor absolut crucial pentru reglarea creșterii celulare. Copiii au un nivel foarte ridicat al IGF-1, de care au nevoie pentru a

crește. Adulții nu mai trebuie însă să crească, astfel încât nivelul IGF-1 din sângele lor scade. Acesta este indiciul de care are nevoie organismul tău pentru a înceta să producă mai multe celule decât cele care mor.

Dacă nivelul IGF-1 rămâne prea ridicat după ce devii adult, celulele tale vor primi mesajul constant de a se divide și de a-și continua creșterea. Deloc surprinzător, cu cât ai mai mult IGF-1 în sânge, cu atât mai ridicat este riscul de a face un cancer, cum ar fi cel la prostată.

Există o formă rară de nanism numită sindromul lui Laron, care este asociată cu incapacitatea corpului de a produce IGF-1. Oamenii care suferă de această boală rămân pitici, dar nu fac aproape niciodată cancer. Sindromul lui Laron este un fel de mutație care protejează împotriva cancerului, lucru care i-a făcut pe oamenii de știință să se întrebe ce s-ar întâmpla dacă după ce copilul a ajuns la maturitate acest hormon ar putea fi reglat astfel încât să rămână la o valoare scăzută, blocând astfel semnalele creșterii excesive. S-a dovedit că acest lucru este posibil, dar nu prin operații chirurgicale sau cu ajutorul medicamentelor, ci prin simplele alegeri dietetice.

Pe scurt, secreția IGF-1 pare să fie declanșată de consumul de proteine de origine animală. Acest lucru ar putea explica de ce combat atât de eficient cancerul sângele persoanelor vegetariene. Îți mai amintești de experimente în care oamenii de știință au picurat sângele unor subiecți cu o dietă sănătoasă pe o cultură de celule canceroase, omorând cea mai mare parte din ele? Ei bine, dacă adăugăm la o astfel de cultură cantitatea de IGF-1 dispărută din sânge din cauza dietei, ce crezi că se întâmplă? Efectul dietei și al exercițiilor fizice dispare instantaneu. Cu alte cuvinte, celulele canceroase reîncep să se dezvolte foarte rapid. Acesta este procesul prin care se bănuiește că stimulează dieta vegetariană mecanismul de autoapărare al sângelui: reducerea nivelului IGF-1 prin reducerea consumului de proteine de origine animală.

După numai 11 zile de renunțare la proteinele de origine animală, nivelul IGF-1 din sânge scade cu 20%, iar nivelul *proteinelor de legare chimică* a IGF-1 crește cu 50%. Unul din mecanismele prin care organismul încearcă să se protejeze de cancer (adică de creșterea excesivă a celulelor) constă în secreția unei proteine care se leagă chimic de IGF-1. Gândește-te la această proteină ca la un fel de frână de urgență. Chiar dacă ai reușit să îți reduci producția de IGF-1 cu ajutorul dietei, ce se întâmplă cu excesul de IGF-1 generat de baconul și de ouăle pe care le-ai mâncat cu două săptămâni în urmă? Este foarte simplu: ficatul tău

produce o cantitate suplimentară de proteine care se leagă chimic de acesta și îl scoate din circulație.

Cât de vegetariană trebuie să fie o dietă pentru a reduce nivelul IGF-1? Proteinele de origine animală stimulează producția de IGF-1 indiferent dacă iau forma cărnii, albușului de ouă sau proteinelor din produse lactate. Prin urmare, vegetarienii care consumă ouă și produse lactate nu obțin o reducere semnificativă a IGF-1. Singurii care reușesc să obțină o reducere a acestui hormon care favorizează creșterea cancerului și o creștere a producției de proteine protectoare care se leagă chimic de el sunt cei care renunță complet la orice consum de proteine de origine animală.

Cancerul la prostată nu este inevitabil. Am ținut cândva o prelegere la Bellport, New York, despre prevenirea bolilor cronice cu ajutorul dietei. După conferință, un membru din audiență pe nume John mi-a trimis un e-mail în care mi-a povestit despre lupta lui cu cancerul la prostată. Diagnosticat la vârsta de 52 de ani, lui John i-au fost făcute șase biopsii, care au arătat că boala sa era foarte agresivă. Prin urmare, medicii săi i-au recomandat o operație de urgență pentru extirparea întregii prostate.

În loc să accepte această procedură extrem de invazivă, John a preferat să treacă la o dietă vegetariană. Peste opt luni, el și-a făcut o nouă biopsie. Medicii săi au rămas cu gura căscată când au constatat că tumoarea sa canceroasă s-a redus la 10%. De atunci și până în prezent, testele sale PSA au rămas perfect normale (indicând astfel o absență a cancerului).

John a fost diagnosticat în anul 1996. După schimbarea dietei, boala a dispărut complet și nu a mai recidivat până în prezent.

Poate că John a fost pur și simplu norocos. Personal, nu aș recomanda nimănui să ignore sfatul medicilor săi. Cert este însă că indiferent ce decizi tu și echipa ta de medici, schimbarea în bine a dietei și a stilului de viață nu poate decât să te ajute. Aceasta este partea cea mai frumoasă a intervențiilor asupra stilului de viață: acestea pot fi implementate indiferent de opțiunile de tratament alese. În laborator, cercetătorii complică adeseori lucrurile, întrucât nu știu ce acțiuni pot conduce la o îmbunătățire, dar atunci când te confrunți cu un diagnostic de cancer, este bine să optezi pentru tot ajutorul care îți stă la dispoziție. Indiferent dacă un bolnav de cancer optează pentru chimioterapie, o operație chirurgicală sau un tratament cu radiații, el își poate îmbunătăți cu siguranță dieta. O dietă sănătoasă pentru prostată este identică cu dieta sănătoasă pentru sâni sau pentru inimă. De fapt, ea este sănătoasă pentru întregul organism.

CAPITOLUL 14

Cum să nu mori din cauza bolii Parkinson

Prin anii 60, când mișcarea pentru drepturile civile a ajuns la apogeu în America, tata a reușit să scape în timpul revoltelor din Brooklyn, dar a făcut fotografii la fața locului, inclusiv câteva în care mama a fost arestată și dusă de polițiști cu duba. Cea mai faimoasă fotografie a lui – publicată de revista *Esquire* în anul 1963 la rubrica „Fotografiile anului” – îl prezintă pe un prieten de familie pe nume Mineral Bramletter suspendat într-o poziție similară lui Christos pe cruce de doi polițiști albi, un al treilea ținându-l de gât.

Printr-o ironie crudă a sorții, acest fotojurnalist celebru a făcut o boală din cauza căreia mâinile sale au început să tremure tot timpul. Tata a suferit ani la rând de boala Parkinson. Încetul cu încetul și extrem de dureros, el și-a pierdut capacitatea de a avea singur grijă de sine și de a-și trăi viața așa cum era obișnuit. A fost nevoit să zacă în pat, iar viața sa a fost compromisă în toate felurile imaginabile.

După 16 ani de luptă cu boala, s-a internat pentru ultima dată la spital. Așa cum se întâmplă foarte frecvent în cazul bolilor cronice, o complicație a condus la altele. Tata a făcut pneumonie și și-a petrecut ultimele săptămâni de viață conectat la un aparat de respirație artificială, murind lent și dureros. Săptămânile pe care le-a petrecut în spital înainte de a muri au fost cele mai dureroase pentru el, dar și pentru mine.

Nimic nu este mai groaznic decât să stai sau să mori într-un spital. Acesta este un alt argument pentru a avea mai multă grijă de noi.

Așa cum a dovedit povestea tatei, boala Parkinson se poate încheia foarte urât. Aceasta este cea mai comună boală neurodegenerativă după Alzheimer. Boala Parkinson afectează viteza, calitatea și ușurința

mișcărilor. Printre simptomele sale (care se înrăutățesc odată cu progresul bolii) se numără tremurul mâinilor, rigiditatea membrelor, dezechilibrul și mersul dificil. În plus, boala poate afecta starea emoțională, gândirea și somnul. La ora actuală nu există un tratament pentru boala Parkinson.

Boala este cauzată de moartea celulelor specializate dintr-o regiune a creierului care controlează mișcarea. De regulă, ea apare după vârsta de 50 de ani. O traumă anterioară la cap poate spori riscul, ceea ce explică de ce foarte mulți boxeri de categorie grea (inclusiv Muhammad Ali) și fotbaliști (inclusiv celebrul Forrest Gregg) au căzut pradă acestei boli. Cei mai mulți dintre oameni par să facă însă această boală din cauza poluanților toxici din mediu care se acumulează în alimentele pe care le consumă, iar apoi în corpul lor, îndeosebi în creier.

Raportul informativ pe anul 2008/2009 adresat Președintelui Statelor Unite de Institutul Național al Cancerului a comentat masivitatea poluării cu substanțe chimice industriale. El se încheie cu următoarea concluzie:

Americanii sunt bombardați încontinuu, chiar înainte de a se naște, cu miriade de combinații de astfel de substanțe periculoase. Prin urmare, comitetul vă recomandă [Domnule Președinte] să vă folosiți de puterea dumneavoastră executivă pentru a elimina carcinogenii și celelalte toxine din hrana, apa și aerul nostru, care amplifică inutil costurile îngrijirii sănătății, reduc productivitatea națiunii și produc efecte devastatoare asupra vieții a milioane de americani.

Pe lângă sporirea riscului de a face un cancer, poluanții industriali joacă un rol decisiv în apariția bolilor neurodegenerative (care deteriorează creierul) precum Parkinson. Din păcate, aceste toxine rezidă în organismul celor mai mulți dintre oameni.

La fiecare câțiva ani, CDC măsoară nivelul poluanților chimici din organisme la mii de americani din întreaga țară. Potrivit descoperirilor agenției, cele mai multe femei din Statele Unite sunt contaminate cu metale grele, dar și cu diferiți solvenți toxici, substanțe chimice care perturbă sistemul endocrin, substanțe ignifuge, substanțe chimice din materialele plastice, bifenili policlorurați (PCB) și pesticide interzise precum DDT (așa cum confirmă bioloaga americană Rachel Carson în bestsellerul ei din anul 1962, *Primăvara tăcută*).

În multe cazuri, 99-100% dintre femeile testate au fost descoperite cu un nivel detectabil din acești poluanți circulând liber prin sângele lor. S-a descoperit că femeile însărcinate găzduiesc, în medie, până la 50 de substanțe chimice diferite. Este oare posibil ca prezența acestor toxine potențiale în sângele lor să se transmită inclusiv copiilor lor? Cercetătorii și-au propus să verifice această ipoteză prin măsurarea nivelelor de poluanți din cordonul ombilical prelevat la naștere. (După ce acesta este tăiat, puțin sânge este prelevat într-o eprubetă.) După ce au studiat peste 300 de femei care au născut recent, cercetătorii au descoperit că 95% din mostrele prelevate din cordonul ombilical prezentau un nivel detectabil de DDT, iar asta la decenii după ce pesticidul a fost interzis.

Ce putem spune însă despre bărbați? S-a dovedit că aceștia au un nivel chiar mai ridicat de poluanți decât femeile. Misterul acestei discrepanțe a fost rezolvat după descoperirea faptului că femeile care nu au alăptat niciodată au același nivel de toxine din mediul exterior ca și bărbații, dar cu cât își alăptează mai mult timp copiii, cu atât mai mult se reduce acest nivel, fapt care sugerează că ele se detoxifică prin transmiterea toxinelor către copiii lor.

S-a dovedit că nivelul anumitor poluanți în sângele femeilor poate scădea cu aproape jumătate în timpul sarcinii, în parte deoarece organismul lor le elimină prin intermediul placentei. Acest lucru ar putea explica de ce concentrația de substanțe poluante în laptele matern este mai ridicată la prima sarcină decât la cele ulterioare, inclusiv de ce ordinea în care s-au născut indică gardul de intoxicare cu substanțe poluante în rândul fraților. Primii născuți primesc întotdeauna cele mai multe toxine din corpul mamei lor, copiii născuți ulterior primind un nivel din ce în ce mai redus de toxine.

Chiar și mamele care au fost alăptate la sân când erau bebeluși tind să aibă un nivel mai mare de substanțe poluante în laptele lor, fapt care sugerează o transmitere multigenerațională a acestor substanțe chimice. Cu alte cuvinte, ceea ce mănânci în momentul de față ar putea influența nivelul toxinelor din organismul nepoților și strănepoților tăi. De bună seamă, alăptatul la sân este cea mai bună metodă de hrănire a copiilor mici, dar decât să te detoxifici pe seama lor, cel mai bine ar fi să te ferești tu însăși de toxine.

În anul 2012, cercetătorii de la Universitatea David din California au publicat o analiză a dietelor copiilor californieni cu vârsta de la doi la șapte ani. (Se consideră că cei mici sunt cu deosebire vulnerabili la substanțele chimice din dietă, din cauză că se află în plin proces de creștere,

având nevoie de un consum mai mare de alimente și de fluide în raport cu greutatea lor.) Substanțele chimice și metalele grele au fost găsite într-adevăr în organismul copiilor, depășind nivelul de siguranță cu un procent mult mai mare decât în cazul adulților. Spre exemplu, raportul care indică un risc de cancer a fost depășit cu până la sută la sută. În cazul tuturor copiilor studiați, nivelul de siguranță a fost depășit în cazul arsenicului, al pesticidului interzis dieldrină și al dioxinelor, niște produse secundare industriale cu un grad extraordinar de toxicitate. El a fost depășit de asemenea în cazul DDE, un produs secundar al DDT.

Ce alimente au contribuit cel mai mult la intoxicarea cu metale grele? Principala sursă alimentară de arsenic în rândul preșcolarilor s-a dovedit a fi carnea de pui, iar în rândul părinților lor carnea de pește (ton). Principala sursă alimentară de plumb sunt produsele lactate, iar de mercur fructele de mare.

Părinții care se tem să își expună copiii la vaccinurile care conțin mercur ar trebui să știe că o singură porție de pește mâncată săptămânal în timpul sarcinii poate conduce la o cantitate mai mare de mercur în organismul copiilor lor decât injectarea directă cu 12 vaccinuri care conțin mercur. Sunt de acord că expunerea la mercur trebuie minimizată cu orice preț, dar sunt de părere că beneficiile vaccinurilor depășesc cu mult riscurile. Nu putem pune însă același lucru despre carnea de ton.

În ce surse alimentare se regăsesc cei mai mulți dintre acești poluanți? La ora actuală, cea mai mare parte din DDT provine din carne, îndeosebi din cea de pește. Oceanele au devenit coșul de gunoi al umanității. Mai devreme sau mai târziu, tot ce aruncă oamenii ajunge în ocean. Acest lucru este valabil inclusiv în ceea ce privește expunerea dietetică la PCB-uri, alte substanțe chimice interzise, dar folosite cândva pe scară largă pentru izolarea fluidelor din echipamentele electrice. Un studiu care a inclus peste 12.000 de alimente și mostre dietetice din 18 țări a revelat că cele mai contaminate cu PCB sunt carnea și uleiul de pește, urmate de ouă, produsele lactate și celelalte tipuri de carne. Contaminarea cea mai redusă a fost descoperită la limita de jos a lanțului trofic: plantele.

Hexaclor-benzenul, un alt pesticid interzis cu aproape o jumătate de secol în urmă, poate fi găsit la ora actuală în produsele lactate și în carne, îndeosebi în cea de pește. Substanțele chimice cu perfluor (PFC) se găsesc masiv în carnea de pește și în alte produse din carne. În ceea ce privește dioxinele, cele mai concentrate surse din Statele Unite par a fi untul, urmat de ouă, iar apoi de carnea procesată. Nivelul acestor

substanțe din ouă ar putea explica de ce a descoperit unul din studiile făcute că consumul a mai puțin de un ou pe zi este asociat cu un risc de 2-3 ori mai mare de a face un cancer la gură, la colon, la vezica urinară, la prostată sau la sân, prin comparație cu persoanele care nu consumă deloc ouă.

Dacă o femeie dorește să se purifice de toxine prin dietă înainte de concepție, de cât timp are nevoie ea pentru ca aceste substanțe poluante să îi părăsească sistemul? Pentru a afla răspunsul la această întrebare, oamenii de știință le-au cerut mai multor femei să consume o porție mare de ton sau de alt pește bogat în mercur pe săptămână, timp de 14 săptămâni, astfel încât nivelul de metale grele din organism să crească, iar apoi să se oprească. Cercetătorii au măsurat apoi rapiditatea cu care a scăzut mercurul din organismul participantelor, calculând astfel durata de înjumătățire a vieții acestei toxine în corpul uman. S-a dovedit că aceasta este de circa două luni. Acest rezultat sugerează că la un an de la oprirea consumului de pește, corpul se poate detoxifica de 99% din mercurul acumulat. Din păcate, alți poluanți industriali pot avea nevoie de mai mult timp pentru a fi eliminați. De pildă, durata de înjumătățire a vieții dioxinelor, PCB-urilor și produșilor secundari ai DDT-ului din carnea de pește este de zece ani. Prin urmare, pentru a ajunge la o detoxificare de 99% (similară celei pentru mercur), o femeie ar avea nevoie de mai mult de un secol – o perioadă cam lungă pentru a aștepta să faci primul tău copil.

Probabil că te întrebi cum ajung de fapt aceste substanțe chimice în alimentele pe care le consumi. Una din explicații constă în faptul că oamenii au poluat atât de puternic planeta încât foarte multe din aceste substanțe chimice ajung în apa de ploaie. Spre exemplu, oamenii de știință au raportat că au descoperit opt pesticide diferite care contaminatează zăpada de pe vârfurile Munților Stâncoși din Parcul Național Colorado. De îndată ce poluanții ajung în sol, ei își încep ascensiunea de-a lungul lanțului trofic în concentrații din ce în ce mai mari. Gândește-te că înainte de a fi ucisă pentru carnea ei, o vacă de lapte consumă 35 de tone de iarbă, acumulând progresiv substanțele chimice din acestea în grăsimea și în țesuturile sale. Prin urmare, ori de câte ori consumi un burger de vită, tu consumi de fapt tot ce a mâncat vaca respectivă de-a lungul vieții, stocând substanțele respective în grăsime (multe din aceste pesticide și substanțe chimice sunt solubile în grăsime). Cea mai bună modalitate de a-ți minimiza expunerea la toxinele industriale constă în a consuma alimentele aflate cel mai jos în lanțul trofic: plantele.

Reducerea consumului de dioxine

Dioxinele sunt niște poluanți excepțional de toxici, care se acumulează în grăsimea animalelor. În consecință, 95% din expunerea oamenilor la aceste toxine este cauzată de consumul de produse de origine animală, ca urmare a contaminării alimentelor ingerate de animale. Spre exemplu, prin anii 90 o verificare făcută într-un supermarket a arătat că cea mai mare concentrație de dioxine o aveau somnii de crescătorie. În cele din urmă, s-a dovedit că peștii au fost hrăniți cu o hrană amestecată cu un agent de afânare contaminat cu dioxine provenite dintr-un canal de scurgere.

Aceeași hrană a fost oferită și puilor de găină, afectând aproximativ 5% din producția de pui din Statele Unite de la acea dată. Cu alte cuvinte, americanii au mâncat în acea perioadă sute de milioane de pui contaminați. De bună seamă, dacă toxina s-a aflat în găini, ea s-a regăsit inclusiv în ouăle lor. Într-adevăr, acest lucru a fost confirmat. Departamentul American al Agriculturii a estimat că mai puțin de 1% din alimente au fost contaminate, dar 1% din producția de ouă echivalează cu peste un milion de ouă *pe zi*. Pe de altă parte, contaminarea somnilor de crescătorie s-a dovedit a fi mult mai răspândită: s-a dovedit că peste o treime din peștii testați au fost contaminați cu dioxine.

În anul 1997, Administrația pentru Alimente și Medicamente (FDA) le-a cerut producătorilor să nu mai folosească astfel de ingrediente contaminate cu dioxine, afirmând că „expunerea continuă la un nivel ridicat de dioxine a animalelor conduce la efecte adverse asupra acestora și a oamenilor care le consumă”. Ce crezi: a ascultat industria hranei pentru animale această directivă? Peste 100.000 de tone de somn au continuat să fie produse anual de fermele din Statele Unite, dar guvernul nu s-a apucat să verifice transpunerea în fapt a recomandării sale decât peste un deceniu. Cercetătorii de la USDA au testat mostre de somn din toată țara, iar în anul 2013 au raportat că 96% din aceste mostre continuau să conțină dioxine sau compuși derivați din acestea. Și ce crezi că au descoperit ei atunci când au verificat hrana peștilor? Mai mult de jumătate din mostre s-au dovedit a fi contaminate.

Cu alte cuvinte, industria hranei pentru animale a știut timp de peste două decenii că produsele sale (care ajung în ultimă instanță în noi toți) ar putea conține dioxine, fapt care nu i-a împiedicat nicio clipă pe producători să își continue aceste practici.

Institutul pentru Medicină a făcut o serie de sugestii pentru reducerea expunerii la dioxine, cum ar fi consumul de carne slabă (fără grăsime), inclusiv de pui și de pește, și evitarea reciclării grăsimii de origine animală în sosuri. Nu ar fi însă mai prudent să renunțăm complet la produsele de origine animală din dieta noastră? Cercetătorii au estimat că o dietă vegetariană ar putea elimina până la 98% din consumul de dioxine.

Fumatul și boala Parkinson

CDC a sărbătorit recent aniversarea a 50 de ani de la raportul chirurgului general al Statelor Unite pe tema fumatului, considerat a fi una dintre cele mai mari realizări în domeniul îngrijirii sănătății din epoca noastră. Este interesant să recitim astăzi reacțiile de atunci ale industriei tutunului în urma publicării acestui raport. Spre exemplu, un expert al industriei a argumentat că în pofida argumentului chirurgului general potrivit căruia fumatul costă țara noastră miliarde de dolari, „fumatul economisește bani prin creșterea numărului de oameni care mor la scurt timp după pensionare”. Cu alte cuvinte, gândește-te câți bani ar putea economisi Medicare și Asigurările pentru Sănătate dacă fumatul ar fi stimulat!

Printre altele, industria tutunului a criticat „lipsa de echilibru a raportului chirurgului general, care nu amintește nimic despre beneficiile fumatului”. Conform propriilor mărturii în fața Congresului, aceste „beneficii pozitive pentru sănătate” includ „senzația de bine, de satisfacție și de fericire, plus multe altele”. Dincolo de fericirea pe care o produc țigările și pe care chirurgul general a încercat să o sufoce în fașă, a argumentat Institutul Tutunului, celelalte beneficii („multe altele”) includ protecția împotriva bolii Parkinson.

Într-adevăr, mai mult de 60 de studii realizate în a doua jumătate a secolului XX au arătat – într-o manieră absolut neașteptată – că fumatul este asociat cu o incidență semnificativ mai redusă a bolii Parkinson. Oricât s-au străduit unii să explice această asociere, ea nu a putut fi combătută. Unii specialiști din domeniul sănătății publice au mers chiar

până acolo încât au declarat că fumătorii mor înainte de a mai apuca să facă Parkinson. Studiile au arătat însă că ei sunt protejați indiferent de vârsta lor. O altă explicație ar fi aceea că fumătorii au tendința de a bea mai multă cafea, despre care se știe că are într-adevăr efecte protectoare. Când cercetătorii au exclus însă acest factor din studiile lor, s-a dovedit că fumatul îi protejează inclusiv pe fumătorii care nu beau cafea. Studiile realizate pe gemeni identici au exclus factorii genetici. Chiar și creșterea într-un cămin în care părinții fumează pare să protejeze copilul de Parkinson. Să fi avut industria tutunului dreptate? De fapt, ce mai contează...

După revoluționarul raport al chirurgului general din anul 1964, mai mult de 20 de milioane de americani au murit din cauza fumatului. Chiar dacă nu-ți pasă de loc dacă vei muri de un cancer la plămâni sau de un emfizem, și chiar dacă îți dorești să îți protejezi creierul, *tot* nu ar trebui să fumezi, întrucât fumatul este un factor de risc masiv pentru atacul cerebral. Rămâne însă întrebarea: Ne-am putea bucura de beneficiile fumatului fără riscurile asociate cu el?

Poate că da. Agentul neuroprotector din tutun pare să fie nicotina. Tutunul este o familie de plante nocturne, grup care include roșiile, cartofii, vinetele și ardeii. Analizele chimice au dovedit că toate aceste plante conțin nicotină, dar în cantități atât de infimezimale – de sute de ori mai mici decât cantitatea dintr-o singură țigară – încât potențialul protector al acestora a fost considerat inițial nul. Mai târziu, s-a descoperit însă că sunt suficiente doar două fumuri de țigară pentru a satura receptorii de nicotină din creier. Chiar și expunerea la fumatul secundar pare să reducă riscul de Parkinson, iar expunerea la nicotină atunci când stai într-un restaurant cu fum de țigară s-a dovedit a fi similară celei obținute în urma unei mese sănătoase într-un restaurant în care nu se fumează. Putem trage în aceste condiții concluzia că consumul legumelor nocturne protejează împotriva bolii Parkinson?

Cercetătorii de la Universitatea din Washington s-au decis să afle răspunsul la această întrebare. În acest scop, ei au testat mai multe legume pentru a găsi urme de nicotină. Nu au găsit deloc această substanță în vinete, dar au găsit mici urme în cartofi și în roșii, și ceva mai mult în ardeii grași. Aceste rezultate s-au dovedit a fi consistente cu cele descoperite de cercetători atunci când au studiat aproape 500 de pacienți diagnosticați recent cu Parkinson, pe care i-au comparat cu un grup de control. Consumul legumelor bogate în nicotină, îndeosebi al

ardeilor, a fost asociat cu un risc semnificativ mai mic de a face boala Parkinson. (Acest efect a fost descoperit exclusiv la nefumători, lucru care pare logic, încât expunerea la cantitățile mult mai mari de nicotină din țigări depășește de departe orice efect dietetic.) Acest studiu pare să explice asocierile anterioare cu protecția față de riscul de Parkinson descoperite pentru roșii și cartofi, precum și pentru dieta mediteraneană, foarte bogată în legume nocturne.

Cercetătorii de la Universitatea din Washington au conchis că ar fi nevoie de mai multe studii înainte de a le putea recomanda pacienților o intervenție dietetică pentru protecția împotriva bolii lui Parkinson, dar atât timp cât această intervenție nu constă în altceva decât a te bucura de o mâncare sănătoasă cum ar fi ardeii umpluți cu orez în sos de roșii, personal nu văd niciun motiv pentru a mai aștepta alte studii...

Produsele lactate

S-a descoperit că pacienții bolnavi de Parkinson au un nivel ridicat de pesticide organo-clorurate în sânge, o categorie de substanțe chimice care include și DDT-ul. Studiile bazate pe autopsii au descoperit de asemenea un nivel ridicat de pesticide în creierul bolnavilor decedați din cauza bolii Parkinson, dar și de alte substanțe poluante precum PCB-urile. Cu cât concentrația de PCB a fost mai mare, cu atât mai profunde au fost leziunile descoperite în regiunea cerebrală responsabilă pentru această boală, numită *substantia nigra*. Așa cum spuneam mai devreme, deși multe din aceste substanțe au devenit ilegale cu decenii în urmă, ele continuă să se regăsească în mediul exterior, iar oamenii continuă să fie expuși la acestea prin consumul produselor de origine animală contaminate din dieta lor, inclusiv al produselor lactate. Deloc întâmplător, s-a descoperit că oamenii care au o dietă strict vegetariană (care nu consumă nici măcar produse lactate) au un nivel semnificativ mai redus de PCB-uri în sânge (substanțele implicate în dezvoltarea bolii Parkinson).

O meta-analiză a mai multor studii care au implicat mai bine de 300.000 de subiecți a arătat că consumul de produse lactate este asociat cu un risc semnificativ crescut de Parkinson. Ea a estimat că riscul de Parkinson poate crește cu 17 procente pentru fiecare cană de lapte consumată zilnic. „Contaminarea laptelui cu neurotoxine ar putea juca un rol critic”, au explicat cercetătorii. Spre exemplu, substanțele neurotoxice precum tetrahidro-izoquinolina, un compus folosit pentru a induce

boala Parkinson la primat în studiile de laborator, se regăsesc în mod predominant în brânzeturi. Concentrațiile sunt mici, dar se bănuiește că ele se pot acumula în organism de-a lungul unei vieți întregi de consum, conducând astfel la nivelul ridicat descoperit în creierul pacienților bolnavi de Parkinson. Au existat apeluri făcute industriei lactate de a-și analiza produsele în vederea detectării acestor toxine, dar ele au fost până acum ignorate.

Un editorial recent dintr-o revistă de nutriție consideră cazul închis: „Singura explicație posibilă pentru acest efect este dovada contaminării laptelui cu neurotoxine.” Există însă și explicații alternative pentru asocierea „indubitabilă” dintre produsele lactate și Parkinson. Spre exemplu, nivelul poluanților nu ar putea explica de ce este asociată mai strâns boala cu consumul lactozei din lapte (un tip de zahăr) decât cu cel al grăsimii din lapte, respectiv cu consumul de lapte, și nu cu cel de unt. Poate că adevăratul vinovat este galactoza, zahărul din lapte despre care am vorbit în capitolul 13, considerat un factor de risc pentru fracturile osoase, cancer și moarte prematură. Oamenii care nu pot elimina rapid galactoza din sistemul lor nu suferă leziuni numai la nivelul oaselor, ci și la nivelul creierului. Acest lucru ar putea explica asocierea dintre consumul de lapte și Parkinson, dar și între consumul de lapte și o altă boală neurodegenerativă, numită boala Huntington. Într-adevăr, consumul sporit de produse lactate pare să dubleze riscul de instalare timpurie a bolii Huntington.

O altă explicație ar fi aceea că laptele reduce nivelul acidului uric din sânge, un antioxidant important pentru creier, despre care s-a dovedit că protejează celulele nervoase împotriva stresului oxidativ generat de pesticide. Acidul uric poate încetini progresul bolii Huntington și al bolii Parkinson, și ceea ce este mai important, poate reduce riscul declanșării celei din urmă. La antipod, prea mult acid uric se poate cristaliza în încheieturi, cauzând o boală extrem de dureroasă numită gută. Prin urmare, această substanță este o sabie cu dublu tăiș. O cantitate prea mare de acid uric este asociată inclusiv cu boala cardiovasculară și cu cea a rinichilor, dar una prea mică este asociată cu boala Alzheimer, cu boala Huntington, cu boala Parkinson, cu scleroza multiplă și cu atacul cerebral. Se pare că cel mai bun echilibru este atins exact de oamenii vegetarieni, care au de regulă în sânge exact cantitatea optimă de acid uric de care au nevoie.

Prin urmare, este posibil ca laptele să *nu* fie bun pentru organismul uman, mai ales în ceea ce privește oasele și creierul.

Dietele vegetariene și poluanții

Așa cum am mai discutat, substanțele organo-clorurate sunt un grup de substanțe chimice care includ dioxinele, PCB-urile și insecticidele de gen DDT. Deși cele mai multe dintre ele au fost interzise cu decenii în urmă, ele continuă să existe în mediul exterior, regăsindu-se în lanțul trofic și acumulându-se în grăsimea animalelor pe care o consumă oamenii.

Ce se întâmplă însă dacă nu consumi deloc produse de origine animală? Oamenii de știință au descoperit că „vegani au un nivel de poluanți semnificativ mai redus decât omnivorii” atunci când au măsurat nivelul de substanțe organo-clorurate din sângele lor, inclusiv o gamă largă de PCB-uri și unul din compușii chimici folosiți de Monsanto, Aroclor, interzis cu mult timp în urmă. Această descoperire confirmă studiile care au arătat existența unui nivel superior de pesticide organo-clorurate în grăsimea umană și în laptele matern al persoanelor care consumă carne.

S-a dovedit de asemenea că vegetarienii stricți au un nivel considerabil redus de dioxine în organism, precum și un nivel redus al contaminării cu PBDE-uri, niște poluanți chimici ignifugi asociați cu problemele neurologice. Acest lucru nu este deloc surprinzător, întrucât alimentul de pe piața americană cu cel mai înalt nivel de substanțe ignifuge s-a dovedit a fi carnea de pește, deși sursa primară din care își procură americanii aceste substanțe rămâne carnea de pui, urmată de cea procesată. Această descoperire explică inclusiv nivelul semnificativ redus al acestor substanțe în organismul celor care nu consumă carne (lacto-vegetarieni). Din câte se pare, cu cât consumi mai multe alimente de origine vegetală și cu cât trece o perioadă mai lungă în care nu consumi alimente de origine animală, cu atât mai redus devine nivelul acestor substanțe extrem de toxice în organismul tău. Până în prezent nu au fost impuse limite pentru BPDE-uri în alimente, dar cercetătorii de la Departamentul American pentru Agricultură au declarat în urma unui studiu al substanțelor ignifuge din carnea de pui că „reducerea nivelului substanțelor toxice persistente, dar indezirabile, din alimente, este cu siguranță de dorit.”

Dieta mai sănătoasă poate reduce inclusiv concentrația de metale grele din organism. S-a dovedit că nivelul mercurului din părul persoanelor vegetariene este de zece ori mai mic decât cel din părul consumatorilor de pește. La doar trei luni de la trecerea la o dietă vegetariană, nivelul mercurului, plumbului și cadmiului care se regăsesc în firul de păr scade semnificativ (crescând la fel de rapid odată cu reintegrarea în alimentație a cărnii și a ouălor). Din păcate, spre deosebire de metalele grele, unele substanțe organo-clorurate pot rămâne în organism decenii la rând. Așadar, DDT-ul pe care îl ingerezi consumând produse KFC poate rămâne în corpul tău toată viața.

Fructele de pădure

În originala sa descriere (veche de secole) a bolii care îi poartă numele, dr. James Parkinson amintește o caracteristică esențială: intestinale „apatic” sau constipația, care pot preceda diagnosticul cu ani de zile. Între timp, medicii au ajuns la concluzia că frecvența evacuării materiilor fecale poate anticipa boala lui Parkinson. Spre exemplu, s-a descoperit că bărbații care nu își golește măcar o dată pe zi colonul sunt de patru ori mai predispuși să facă această boală peste ani. A fost sugerată inclusiv o cauzalitate inversată: poate că nu constipația este cea care conduce la Parkinson, ci invers, chiar dacă boala nu a fost diagnosticată deocamdată (uneori cu decenii înainte de diagnosticarea ei). Această idee este susținută de dovezi din viața oamenilor, care sugerează că pacienții bolnavi de Parkinson afirmă că nu s-au simțit niciodată foarte însetați de-a lungul vieții, consumând foarte puțină apă, lucru care ar fi putut contribui la constipația lor.

Alternativ, constipația ar putea fi atribuită direct bolii, dată fiind conexiunea dintre poluanții alimentari și Parkinson: cu cât substanțele fecale rămân mai mult timp în intestine, cu atât mai multe substanțe neurotoxice din dietă ajung să fie absorbite în organism. La ora actuală există peste o sută de studii care asociază pesticidele cu un risc crescut de Parkinson, dar multe dintre ele sunt bazate pe ocupația sau pe expunerea la mediu a subiecților. În Statele Unite sunt folosite anual aproximativ 450.000 de tone de pesticide, iar viața trăită într-un mediu în care aceste substanțe sunt pulverizate sau manipularea lor directă poate spori

riscul. Folosirea pesticidelor de gospodărie cum ar fi insecticidele este asociată și ea cu un risc semnificativ sporit.

În ce fel sporesc pesticidele riscul de Parkinson? Oamenii de știință cred că acestea pot cauza mutații ale ADN-ului care amplifică predispoziția la această boală, sau pot afecta maniera în care se formează anumite proteine din creier. Pentru ca acestea să poată funcționa eficient, ele trebuie să aibă forma corectă. Atunci când sunt produse noi proteine în interiorul celulelor, dacă acestea au o formă incorectă, ele sunt pur și simplu reciclate, iar corpul o ia de la început. Este posibil însă ca unele proteine inadecvate să capete o formă greu de descompus. Dacă acest lucru se repetă încontinuu, proteinele cu malformații se pot acumula, omorând celulele nervoase din creier. Spre exemplu, proteinele beta-amiloide sunt implicate în boala Alzheimer (vezi capitolul 3), proteinele prion cauzează boala vacii nebune, o altă proteină inadecvată, cauzează boala Huntington, iar proteinele alfa-sinucleine pot conduce la Parkinson. În cadrul celui mai cuprinzător studiu de acest fel realizat până în prezent, 8 din cele 12 pesticide testate (dintre cele mai comune) au declanșat o acumulare de proteine alfa-sinucleine într-o cultură de celule nervoase umane dintr-un vas de laborator.

Așa cum am mai spus, boala Parkinson este cauzată de moartea celulelor nervoase specializate din acea regiune a creierului care controlează mișcarea. Când apar primele simptome ale bolii, este posibil ca 70% dintre aceste celule critice să fie deja moarte. Pesticideleucid atât de eficient acești neuroni încât oamenii de știință le folosesc adeseori în laborator pentru a le induce animalelor boala Parkinson în scopul testării de noi medicamente pe ele.

Dacă este adevărat că pesticideleucid celulele creierului, putem face ceva pentru a opri acest proces, exceptând expunerea la ele? Nu există medicamente care să împiedice acumularea acestor proteine cu malformații, dar există anumiți fitonutrienți numiți flavonoide (care se găsesc în fructe și în legume), care pot avea efecte protectoare. Cercetătorii au testat 48 de compuși vegetali diferiți capabili să treacă de bariera vaselor de sânge din creier pentru a vedea în ce măsură pot bloca acestea acumularea proteinelor alfa-sinucleine. Spre surpriza lor, s-a dovedit că multe din aceste flavonoide nu numai că pot inhiba într-adevăr acumularea proteinelor, dar pot chiar descompune depozitele existente.

Acest studiu sugerează că o alimentație sănătoasă poate reduce expunerea la substanțele poluante, contracarându-le în același timp efectele. În ceea ce privește contracararea efectelor pesticidelor, fructele

de pădure par de departe cele mai eficiente. Studiind bătălia dintre pesticide și fructele de pădure, oamenii de știință au descoperit că dacă pre-incubează celulele nervoase într-un extract de afine, acestea reușesc să facă mult mai bine față efectelor toxice ale unui pesticid comun. Majoritatea studiilor de acest fel au fost realizate însă în vase de laborator. Există vreo dovadă că oamenii care consumă efectiv fructe de pădure suferă de un risc mai redus de boală?

Un mic studiu publicat cu decenii în urmă a sugerat că consumul de afine și de căpșuni poate proteja împotriva bolii Parkinson, dar altminteri întrebarea de mai sus a rămas fără răspuns până când un studiu realizat de cercetătorii de la Universitatea Harvard în care au fost implicate 130.000 de persoane a arătat că oamenii care consumă mai multe fructe de pădure au într-adevăr un risc semnificativ redus de a face această boală.

Editorialul care a însoțit studiul publicat în revista *Neurology* a conchis că este nevoie de mai multe cercetări, dar „până atunci, consumul unui măr pe zi s-ar putea dovedi o idee foarte bună”. Într-adevăr, s-a dovedit că merele protejează împotriva bolii Parkinson, dar numai în cazul bărbaților. Ambele sexe au însă de câștigat de pe urma consumului de afine și căpșuni, singurele fructe de pădure incluse în studiu.

Dacă te decizi să îmi urmezi recomandarea de a mânca zilnic fructe de pădure, sfatul meu este să nu le adaugi frișcă. Aceasta nu numai că blochează o parte din efectele benefice ale fructelor de pădure, dar, așa cum am arătat mai devreme, produsele lactate pot conține compuși care cauzează chiar problemele pe care încearcă să le vindece fructele!

Bio-amplificarea alimentară canibală

De vreme ce oamenii nu consumă decât alimente de pe ultimele două nivele ale lanțului trofic – plante și animale care consumă plante, adică vaci, porci și găini hrănite cu cereale și cu soia – cum se face că populația americană este atât de contaminată? Cei care își mai amintesc de povestea vacii nebune probabil că intuiesc deja răspunsul. În industria agricolă modernă practic nu mai există erbivore.

Animalele din Statele Unite sunt hrănite în fiecare an cu milioane de tone de produse secundare derivate din măcelării. Noi am transformat aceste animale nu doar în consumatoare de carne, ci chiar în canibali. Ori de câte ori hrănim animalele de fermă cu milioane de tone de carne și oase, noi le hrănim implicit cu poluanții pe care le conțin acestea. După măcelărirea lor, propriile lor deșeuri continuă să hrănească

apoi noi generații de animale, concentrând astfel substanțele poluante pe nivele din ce în ce mai ridicate. Ajungem astfel să ne comparăm cu urșii polari sau cu vulturii din vârful lanțului trofic, suferind implicit de consecințele acestei poluări bio-amplificate. Ori de câte ori consumăm produse derivate din aceste animale de fermă, noi ne hrănim automat cu toate animalele pe care le-au mâncat acestea.

Folosirea produselor derivate din carcasele animalelor pentru hrănirea altor animale reciclează metalele grele și substanțele chimice industriale. Plumbul se acumulează astfel în oasele animalelor, iar mercurul în proteinele lor (așa se explică de ce albușurile de ou conțin de până la 20 de ori mai mult mercur decât gălbenușurile). Poluanții organici lipofilici persistenți (sau PLOP) se acumulează în grăsimea animalelor. Reducerea consumului de carne poate contribui la reducerea expunerii la aceste substanțe, dar nu trebuie să uităm că ele pot ajunge la noi printr-o gamă largă de produse de origine animală. „Deși stilul de viață vegetarian poate reduce întrucâtva ingerarea de PLOP, MMHg [mercur] și plumb”, a remarcat un toxicolog, „aceste beneficii pot fi subminate prin consumul de lapte și de ouă contaminate. Animalele de fermă care au fost hrănite cu produse de origine animală contaminate nu pot produce decât lapte și ouă contaminate.”

Prin urmare, dacă dorești să eviți contaminarea cu PLOP, sfatul meu este să consumi numai alimente aflate cât mai jos în lanțul trofic [de origine vegetală].

Cafeaua pentru prevenirea și tratarea bolii Parkinson

Este oare posibil ca ceașca de cafea pe care o savurezi dimineața să poată proteja împotriva uneia dintre cele mai supărătoare afecțiuni neurodegenerative? Se pare că da.

Au existat cel puțin 19 studii referitoare la rolul cafelei în tratamentul bolii Parkinson, care au asociat consumul acestei licori cu un risc de boală redus cu o treime. Ingredientul activ în acest caz pare să fie cafeina, întrucât și ceaiul are același rol protector, în timp ce cafeaua decofeinizată nu îl are. La fel ca în cazul fitonutrienților din fructele de pădure, există dovezi potrivit cărora cafeina

protejează celulele nervoase umane într-un vas de laborator împotriva pesticidelor și a altor neurotoxine.

Ce putem spune însă despre *tratarea* bolii Parkinson cu ajutorul cafelei? Cercetătorii au dat mai multor pacienți bolnavi de Parkinson, în cadrul unui studiu aleatoriu controlat, o cantitate de cafeină echivalentă cu cea din două cești de cafea pe zi (respectiv cu patru cești de cafea neagră sau cu opt cești de ceai), iar simptomele asociate cu mișcările lor s-au îmbunătățit considerabil în numai trei săptămâni.

De bună seamă, cafeaua este foarte ieftină, așa că companiile de medicamente au încercat să integreze cafeina în noi medicamente experimentale, cum ar fi preladenantul și istradefilina. S-a dovedit însă că acestea nu dau rezultate comparabile cu cafeaua propriu-zisă, care este infinit mai ieftină și mai sigură.

Există multe lucruri utile pe care le poți face pentru a-ți reduce riscul de a muri din cauza bolii Parkinson. Astfel, poți purta centuri și căști de siguranță pentru a te feri de loviturile la cap, poți face exerciții fizice regulate, poți evita să devii supraponderal, poți consuma ardei grași, fructe de pădure și ceai verde, și îți poți minimiza expunerea la pesticide, metalele grele și produsele de origine animală (inclusiv la produsele lactate). Te asigur că merită. Crede-mă pe cuvânt atunci când îți spun că nicio familie nu merită să treacă prin tragedia cauzată de boala Parkinson.

CAPITOLUL 15

Cum să nu mori din cauze iatrogene (sau cum să nu mori din cauza doctorilor)

După cum spune proverbul, un gram de prevenire valorează cât un kilogram de vindecare. Sună convingător, dar nu pentru toată lumea. Foarte mulți oameni se întreabă de ce și-ar schimba stilul de viață în condițiile în care pot lăsa medicamentele moderne să își facă datoria de a-i vindeca.

Din păcate, medicina modernă nu este nici pe departe atât de eficientă pe cât cred oamenii. Doctorii se descurcă de minune în tratarea bolilor acute, cum ar fi oasele rupte și infecțiile, dar în ceea ce privește bolile cronice, care reprezintă principala cauză a morții și a invalidității, medicina convențională nu prea are ce oferi, ba chiar poate face mai mult rău decât bine.

Spre exemplu, efectele secundare ale medicamentelor administrate în spitale ucid un număr estimat la 106.000 de americani în fiecare an. Această statistică face ca îngrijirea medicală să fie a șasea cauză a mortalității în Statele Unite, iar numărul de mai sus nu reflectă decât decesele cauzate direct de medicamentele prescrise. Alte 7.000 de persoane mor anual din cauza primirii unor medicamente greșite, și încă 20.000 mor din cauza erorilor comise în spitale. Spitalele sunt locuri periculoase, și încă nu am pus la socoteală cele 99.000 de decese estimate la care conduc în fiecare an infecțiile luate din spitale. Îi putem învinovăți însă

pe doctori pentru infecțiile produse? Da, dacă aceștia nu se spală foarte riguros pe mâini.

Se știe încă din anii 1840 că spălul pe mâini este cea mai bună modalitate de a preveni infecțiile din spitale, dar numărul cadrelor medicale care respectă această regulă de aur rareori depășește 50%. Și din păcate, cei mai vinovați sunt medicii, nu asistentele. Un studiu a descoperit că chiar și într-o unitate medicală de tratament intensiv (în care riscul de infectare este maxim), mai puțin de un sfert dintre medici își spală corect mâinile sau folosesc un dezinfectant pentru mâini înainte de a-și trata pacienții. Ai citit corect: nici măcar un medic din patru nu s-a spălat pe mâini înainte de a atinge un bolnav. Foarte mulți doctori au ajuns să se teamă că dacă s-ar afla câți oameni ucid medicii din greșeală în fiecare an, ei ar putea „pierde încrederea publicului”. Dar dacă aceștia nu își dau nici măcar osteneala de a se spăla pe mâini, câtă încredere mai merită?

Această situație nefericită (și penibilă!) înseamnă că te poți interna în spital pentru o operație foarte simplă, ieșind din el cu o infecție care îți pune în pericol viața (dacă mai ieși!). În fiecare an, 12.000 de americani mor din cauza complicațiilor generate de operații chirurgicale care nici măcar nu erau necesare. Pentru cei care doresc să țină scorul, acest lucru înseamnă un număr de peste 200.000 de americani morți în fiecare an din cauze iatrogene (de la grecescul *iatros*, care înseamnă „doctor”). Iar acest număr se bazează exclusiv pe datele referitoare la pacienții internați în spitale. Medicamentele prescrise pe rețetă de medici în cabinetele lor conduc în medie la alte 199.000 de decese suplimentare.

Institutul de Medicină estimează că erorile medicale ar putea ucide chiar și mai mulți americani, cu până la 98.000 în plus, ceea ce conduce la un total de aproape 300.000, adică mai mult decât întreaga populație a unor orașe precum Newark, Buffalo sau Orlando. Chiar dacă utilizăm estimări mai conservatoare ale deceselor cauzate de erori medicale, îngrijirea sănătății rămâne *indiscutabil* a treia cauză a mortalității în Statele Unite.

Cum a răspuns comunitatea medicală la aceste concluzii tulburătoare? Printr-o tăcere asurzitoare! Primul astfel de raport, publicat în anul 1978, a sugerat că circa 120.000 de decese ar fi putut fi prevenite. 16 ani mai târziu, un alt raport similar a fost publicat în *Journal of the American Medical Association*, sugerând că decesele din cauze iatrogene ar putea echivala cu cele produse de prăbușirea a trei avioane la fiecare două zile. În anii de dinaintea publicării celor două rapoarte, este posibil ca aproape două milioane de americani să fi murit din cauza unor erori

medicale. Cu toate acestea, comunitatea medicală a refuzat să comenteze în vreun fel această tragedie națională, nefăcând nici cel mai mic efort pentru a reduce numărul acestor decese. 600.000 de decese mai târziu, prestigiosul Institut al Medicinii și-a publicat propriul raport de referință referitor la consecințele catastrofale ale erorilor medicale, dar nici de această dată nu s-a făcut nimic pentru corectarea acestora.

În cele din urmă au fost implementate câteva schimbări. Spre exemplu, s-a introdus obligativitatea ca medicii stagieri să nu mai lucreze mai mult de 80 de ore pe săptămână (cel puțin pe hârtie), iar turele lor să nu dureze mai mult de 30 de ore consecutive. Poate că nu ești foarte impresionat, dar când mi-am început eu stagiatura după absolvirea facultății de medicină lucram în schimburi de câte 36 de ore la fiecare trei zile, la care se adăugau și celelalte zile de muncă, ceea ce însemna un total de 117 ore pe săptămână.

Studiile sugerează că atunci când medicii stagieri fac ture de noapte, ei comit cu 36% mai multe erori medicale grave, de cinci ori mai multe erori de diagnosticare și suferă de două ori mai multe „pierderi ale atenției” (cum ar fi adormitul în timpul operațiilor chirurgicale). Singurul care ar trebui să doarmă în timpul unei operații este pacientul, nu și chirurgul său! În aceste condiții, nu este deloc surprinzător că medicii suprasolicitați pot cauza până la de trei ori mai multe erori medicale ca urmare a oboselii, finalizându-se cu moartea pacientului.

Dacă în fiecare zi ar cădea câte un avion de pasageri și ar ucide sute de oameni, Administrația Federală a Aviației ar lua cu siguranță măsuri. De ce nu se întâmplă acest lucru și în profesia medicală? În loc să se limiteze la publicarea de rapoarte, organizațiile de genul Institutului de Medicină ar trebui să le ceară medicilor și spitalelor să adopte cel puțin un minim de practici preventive cum ar fi introducerea codurilor de bare pentru medicamente pentru evitarea confuziilor (adică exact ceea ce se întâmplă cu fiecare pachet de Twinkies în orice băcănie).

Ce-i drept, numai oamenii care iau medicamente pot fi uciși de erorile medicale sau de efectele secundare ale medicamentelor. Cu alte cuvinte, trebuie să fii internat într-un spital pentru a fi ucis de o eroare medicală sau pentru a face o infecție. Vestea bună este că marea majoritate a vizitelor la medici se datorează unor boli care pot fi prevenite prin adoptarea unei diete și a unui stil de viață sănătos.

Cea mai bună modalitate de a evita efectele adverse ale testelor și tratamentelor medicale nu constă în evitarea medicilor, ci în evitarea bolilor.

R

gr

in

ce

ve

in

ar

in

de

fi

le

si

gr

u

re

„l

el

1

re

in

C

p

fi

in

v

o

r

o

f

f

l

i

l

c

e

Radiațiile

Există riscuri asociate nu doar cu tratamentele medicale, ci și cu diagnosticale. O lucrare intitulată „Riscurile estimate ale cancerelor fatale induse de radiografiile făcute în unitățile pediatrie”, publicată de cercetătorii de la Universitatea Columbia în anul 2001, a reaprins controversa de lungă durată legată de riscurile asociate cu expunerea la radiații în vederea diagnosticării medicale. Tomografiile computerizate și cele axiale folosesc numeroase raze X emise în diferite unghiuri pentru a crea imagini în secțiune transversală, expunând astfel corpul unei cantități de radiații de câteva sute de ori mai mare decât în cazul unei radiografii simple cu raze X. Pornind de la riscul de cancer al supraviețuitorilor bombei atomice de la Hiroshima, care au fost expuși unei cantități similare de radiații, s-a estimat că dintre toți copiii cărora li se fac tomografii abdominale sau la cap într-un an, 500 „ar putea muri din cauza unui cancer creat chiar de radiațiile tomografiilor”. Ca reacție la această revelație, editorul șef al unei reviste prestigioase de radiologie a conchis: „Noi, radiologii, am putea fi la fel de vinovați ca mulți alții în privința efectelor nocive induse copiilor.”

Riscul dezvoltării unui cancer după o singură tomografie poate fi de 1:150 în cazul unei fete mici. În general, se estimează că diagnosticarea cu ajutorul radiațiilor cauzează într-un an 2.800 de cancere la sân în rândul femeilor americane, la care se adaugă 25.000 de alte cancere. Cu alte cuvinte, doctorii ar putea fi cauza a zeci de mii de cancere anual!

Pacienții cărora li se fac astfel de radiografii sunt rareori informați în privința riscurilor. Spre exemplu, știai că potrivit estimărilor, o tomografie la nivelul pieptului echivalează cu fumatul a 700 de țigări în privința inducerii unui cancer la plămâni? Într-o manieră similară, o femeie de vârstă mijlocie din 270 poate face un cancer din cauza unei simple angiograme (radiografie a vaselor limfatice). Tomografiile și radiografiile cu raze X pot salva vieți, dar există dovezi solide care sugerează că între o cincime și jumătate dintre ele nu sunt cu adevărat necesare, putând fi înlocuite cu alte metode mai sigure de fotografiere sau pot să nu fie făcute deloc.

Foarte mulți oameni își exprimă îngrijorarea în privința expunerii la radiații atunci când trec prin scanerul cu raze X din aeroporturi, dar între timp s-a renunțat la aceste aparate. Nu putem spune însă același lucru în privința călătoriei propriu-zise cu avionul. Dat fiind că o astfel de călătorie te expune la mai multe raze cosmice provenite din spațiul exterior la mare altitudine, un singur zbor dintr-o parte în cealaltă a

Statelor Unite te poate expune la o cantitate de raze X similară cu a unei radiografii a pieptului. (Dat fiind programul prelegerilor mele prin toată țara, acum ar trebui să strălucesc în întuneric!)

Se poate face ceva pentru a reduce acest risc de expunere la radiații? La fel ca în cazul atâtor alte întrebări legate de sănătate, cea mai bună soluție constă într-o alimentație sănătoasă.

În cadrul unei investigații finanțate de Institutul Național al Cancerului, cercetătorii au studiat dietele și integritatea cromozomilor piloților de avioane, care sunt expuși zilnic acestor radiații, pentru a afla ce alimente îi pot proteja cel mai bine. Ei au descoperit că piloții care consumă cea mai mare cantitate de antioxidanți dietetici suferă cel mai puțin din cauza deteriorării ADN-ului în organismul lor. Doresc să insist însă asupra cuvântului *dietetici*. Suplimentele cu antioxidanți, cum ar fi vitaminele C și E, nu au dat rezultate. Piloții care au consumat însă cele mai multe legume și fructe bogate în vitamina C au fost complet protejați. Din câte se pare, suplimentele cu antioxidanți nu sunt decât o risipă de bani. Mai mult decât atât, piloții care au primit câte 500 mg de vitamina C pe zi au sfârșit prin a suferi o deteriorare chiar *mai mare* generată de stresul oxidativ.

Probabil că îți mai amintești ce spuneam mai devreme în această carte: că antioxidanții naturali operează sinergic. Ceea ce te protejează de fapt este combinația unui număr cât mai mare de compuși diferiți, nu o doză masivă dintr-un singur antioxidant aflat într-un supliment. Într-adevăr, piloții care au consumat diferiți fitonutrienți concentrați în plante precum citricele, nucile, semințele, dovleacul și ardeii grași au avut cel mai redus nivel de deteriorare a ADN-ului ca reacție la radiațiile cu care au fost bombardați zilnic, venite din galaxie.

Cercetătorii au descoperit că verdețurile de genul spanacului și al verzei kale protejează cel mai bine de radiații, prin comparație cu toate celelalte legume și fructe. Din fericire, în tot acest timp mi-am luat cu mine chipsuri din kale ori de câte ori am zburat cu avionul, pentru simplul motiv că sunt foarte ușoare și pot fi luate în bagajul de mână, dar în final s-a dovedit că ele mi-au protejat ADN-ul!

Protecția de care s-au bucurat piloții de avioane a fost descoperită inclusiv în rândul supraviețuitorilor bombeii atomice. Timp de mai multe decenii, cercetătorii au urmărit 36.000 de supraviețuitori ai atacurilor nucleare de la Hiroshima și Nagasaki, constatând că cei care au consumat cele mai multe legume și fructe au avut un risc de cancer redus cu 36%. Același lucru s-a întâmplat și după accidentul nuclear

de la centrala atomică de la Cernobâl, în Ucraina. Cercetătorii care au studiat populația locală au constatat că consumul de legume și fructe proaspete a protejat sistemul imunitar al copiilor, în timp ce consumul de ouă și pește a fost asociat cu un risc considerabil sporit de deteriorare a ADN-ului. Cercetătorii sunt de părere că acest rezultat ar putea avea ca motiv posibilitatea ca alimentele de origine animală consumate să fi fost contaminate cu elementele radioactive sau rolului grăsimilor de origine animală în formarea radicalilor liberi.

Evenimentele nucleare oferă o oportunitate rar întâlnită de a studia aceste efecte asupra oamenilor, întrucât ar fi lipsit de etică să expui în mod intenționat diferiți subiecți unor radiații. După declassificarea documentelor legate de experimentele cu radiații făcute de americani în timpul Războiului Rece s-a aflat însă că acest lucru nu a împiedicat guvernul american să injecteze diferiți oameni „de culoare” cu plutiniu sau să hrănească mai mulți copii „retardați” cu izotopi radioactivi amestecați cu cerealele pentru micul dejun. În pofida insistențelor Pentagonului că acestea au fost „singurele metode posibile” de a descoperi modalități de protejare a oamenilor împotriva radiațiilor, cercetătorii au descoperit ulterior alte metode, care nu încalcă Codul de la Nürenberg.

Una din aceste metode constă în studierea celulelor umane în eprubete. Spre exemplu, cercetările au arătat că celulele albe din sânge iradiate cu raze gama suferă mai puține deteriorări ale ADN-ului atunci când acestea sunt amestecate cu fitonutrienții din rădăcina de ghimbir. Compușii din ghimbir protejează ADN-ul aproape la fel de mult ca principalul medicament împotriva stării de rău generate de radiații, doza fiind însă de 150 de ori mai mică. Prin urmare, este posibil ca cei care iau ghimbir pentru a se proteja împotriva stării de rău induse de zborul cu avionul să se protejeze de ceva mai mult decât doar de starea de greață.

Alte alimente comune care ar putea proteja împotriva deteriorărilor produse de radiații includ: usturoiul, turmericul, fructele goji și frunzele de mentă, deși niciunul dintre acestea nu a fost testat în vreun studiu clinic. De altfel, cum am putea testa puterea de protecție a plantelor împotriva radiațiilor altfel decât în laborator? Pentru a studia clinic cum poate proteja dieta împotriva razelor cosmice, cercetătorii au analizat un grup de piloți de avioane. Și ghici pe cine au decis ei să studieze pentru a analiza puterea de protecție a alimentelor împotriva razelor X? Pe tehnicienii care fac radiografii, desigur.

S-a constatat că tehnicienii care operează aparatele de raze X din spitale suferă mai multe deteriorări ale cromozomilor și au un nivel superior de stres oxidativ prin comparație cu celelalte persoane care lucrează într-un spital. Din acest motiv, cercetătorii au recrutat un grup de tehnicieni care fac radiografii, cărora le-au cerut să bea câte două căni de ceai de roiniță pe zi, timp de o lună. (Roinița este o plantă din familia mentei.) Deși perioada de timp a fost foarte scurtă, ceaiul de roiniță a stimulat puternic enzimele antioxidante din sângele subiecților, reducând totodată deteriorările ADN-ului acestora.

Beneficiile dietei alimentare prin comparație cu cele ale medicamentelor

Potrivit unui studiu care a inclus peste 100.000 de cetățeni din statul Minnesota, șapte din zece oameni primesc cel puțin o prescripție medicală pe an. Mai mult de jumătate din acești oameni primesc rețete pentru două sau trei medicamente, iar 20% dintre ei primesc o rețetă pentru cinci sau mai multe medicamente. În total, medicii prescriu anual circa patru miliarde de rețete pentru medicamente în Statele Unite, ceea ce înseamnă în medie 13 rețete pentru fiecare bărbat, femeie sau copil.

Cele mai prescrise medicamente de către medici sunt simvastatinul, un medicament pentru reducerea colesterolului, și lisinoprilul, o pastilă pentru scăderea tensiunii. Prin urmare, oamenii înghit foarte multe medicamente în încercarea de a preveni bolile. Cât de bine funcționează însă aceste miliarde de medicamente?

Încrederea excesivă în puterea medicamentelor și a procedurilor medicale de prevenire a bolilor ar putea fi unul din motivele pentru care medicii și pacienții subvaluează valoarea intervenției asupra dietei și a stilului de viață. Ori de câte ori sunt chestionați, oamenii au tendința de a supraestima fantastic de mult capacitatea mamografiilor și a colonoscopiilor de a preveni moartea în urma unui cancer, ori puterea medicamentelor precum Fosamax de a preveni fracturile la șold, sau a medicamentelor precum Lipitor de a preveni un atac de cord fatal. Pacienții cred că statinele care reduc colesterolul din sânge sunt de 20 de ori mai eficiente decât sunt acestea de fapt în prevenirea atacului de cord. În aceste condiții, nu este deloc de mirare că oamenii continuă să se bazeze pe ele, având încredere că acestea îi vor salva! Ceea ce nu prea se spune nicăieri este că aceiași oameni chestionați declară că nu ar mai fi dispuși să ia atâtea medicamente dacă ar ști cât de mici sunt beneficiile reale pe care li le oferă acestea.

Că prescripțiile medicamentelor ridicate de 5% majori știu în ar mai care s-ar benice este ilor of în rea cronic

Di camer sunt r mea, a cauzel matic mai n viața l riscul

Să terolur rior s mult pe ali mai n ținută publi de bo alime diace

P diete cord, cazul altfel

Cât de ineficiente sunt câteva dintre cele mai comune medicamente prescrise în America? Atunci când vine vorba de colesterol, tensiune și medicamentele care subțiază sângele, șansa ca până și pacienții cu risc ridicat să beneficieze cu adevărat de pe urma lor este de regulă mai mică de 5% pe o perioadă de cinci ani. Ori de câte ori sunt întrebați, marea majoritate a pacienților declară că doresc să li se spună adevărul. Medicii știu însă că dacă le-ar spune oamenilor acest adevăr, foarte puțini dintre ei ar mai fi de acord să ia aceste medicamente pentru tot restul vieții, lucru care s-ar răsfrânge negativ asupra micului procent de oameni care chiar ar beneficia de pe urma lor. Așa se explică de ce medicii care știu despre ce este vorba și companiile farmaceutice insistă excesiv asupra beneficiilor oferite de medicamente, fără să menționeze însă cât de minore sunt în realitate aceste beneficii. În ceea ce privește managementul bolilor cronice, medicina convențională este practic o formă de șarlatanie.

Din perspectiva sutelor de milioane de oameni care iau aceste medicamente fără a trage vreun folos de pe urma lor, ceea ce este dureros nu sunt numai banii cheltuiți și efectele secundare suportate. După părerea mea, adevărata tragedie constă în ignorarea oportunităților reale de a trata cauzele care stau la baza bolilor pacienților. Din cauza supraestimării dramatice a protecției oferite de medicamentele cu prescripție medicală, cei mai mulți dintre acești oameni sunt foarte puțin dispuși să introducă în viața lor schimbările dietetice necesare pentru a-și diminua cu adevărat riscul de a se îmbolnăvi (sau de agravare a bolii de care suferă).

Să luăm exemplul medicamentelor statine pentru reducerea colesterolului. În ceea ce privește reducerea riscului unui atac de cord ulterior sau al morții, acestea nu pot oferi un beneficiu mai mare de cel mult 3% pe perioada următorilor șase ani. În schimb, o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală are o eficiență de 20 de ori mai mare, oferind o reducere a riscului de 60% în condițiile în care este ținută mai puțin de patru ani. În anul 2014, dr. Caldwell Esselstyn Jr. a publicat peste 200 de studii de caz ale unor oameni care sufereau grav de boala cardiovasculară și care au arătat că o dietă sănătoasă bazată pe alimente integrale de origine vegetală a putut preveni noi episoade cardiace majore la 99,4% din pacienții care au urmat-o.

Prin urmare, nimeni nu are șansa de a alege între adoptarea unei diete sănătoase și luarea unei pastile pentru prevenirea unui atac de cord, pentru simplul motiv că pastilele nu dau rezultate în 97% din cazuri. De bună seamă, dieta și pastilele nu se exclud reciproc; de altfel, mulți dintre pacienții doctorului Esselstyn au continuat să își ia

medicamentele pentru inimă. Trebuie să înțelegi însă într-o manieră realistă cât de limitat este rolul jucat de medicamentele cu prescripție medicală prin comparație cu conținutul frigiderului tău. Boala cardiovasculară este principala cauză a mortalității, și va continua să rămână astfel inclusiv pentru copiii noștri dacă medicii vor continua să prescrie medicamente și stenturi. În schimb, dacă adopți o dietă sănătoasă, îi poți inversa cursul. Medicii ar trebui să fie mândri să își poată informa pacienții de acest lucru.

Aspirina

Cât de eficiente sunt însă medicamentele care se vând fără prescripție medicală? Să luăm exemplul aspirinei – probabil cel mai frecvent folosit medicament din lume, care se găsește sub formă de pastile de mai bine de un secol. Ingredientul său activ, acidul salicilic, a fost folosit în forma sa naturală (ca extract din scoarță de salcie) pentru ușurarea durerilor și reducerea febrei de mii de ani. Unul din motivele pentru care medicamentul a rămas atât de popular – în pofida faptului că între timp s-au inventat antiinflamatoare mult mai puternice – este acela că este utilizat zilnic de milioane de oameni pentru subțierea sângelui și reducerea riscului unui atac de cord. Așa cum am arătat în capitolul 1, atacurile de cord se produc adeseori atunci când se formează un cheag de sânge ca reacție la ruperea plăcii aterosclerotice într-una din arterele coronare. Consumul de aspirină poate preveni acest lucru.

De asemenea, se crede că aspirina reduce riscul de cancer prin suprimarea unei enzime care creează factori ce favorizează formarea cheagurilor, subțind astfel sângele. Simultan, ea suprimă niște compuși pro-inflamatorii numiți prostaglandine, reducând astfel durerile, umflăturile și febra. Prostaglandinele ar putea dilata vasele limfatice din interiorul tumorilor, permițând astfel răspândirea celulelor canceroase. Una din modalitățile prin care aspirina ar putea preveni moartea în urma unui cancer, cred oamenii de știință, constă în contracararea încercărilor tumorii de a se conecta la căile limfatice din imediata ei apropiere, răspândindu-se astfel în întregul corp.

Bun, în aceste condiții trebuie să ia toți oamenii o aspirină „pentru copii” pe zi? (De remarcat că aspirina nu ar trebui dată niciodată bebelușilor sau copiilor.) Nu. Problema este că aspirina poate avea la rândul ei efecte secundare negative. Subțierea sângelui care poate preveni un atac de cord poate provoca pe de altă parte un atac cerebral hemoragic, adică o sângerare în interiorul creierului. De asemenea, aspirina poate

distruge mucoasele sistemului digestiv. În cazul oamenilor care au suferit deja un atac de cord și care nu și-au schimbat dieta care l-a provocat pe primul (având astfel un risc ridicat de a mai face unul), analiza riscuri-beneficii este cât se poate de clară: luarea unei aspirine pe zi poate preveni probleme de șase ori mai grave decât cele pe care le poate cauza. În cazul populației generale însă, adică al oamenilor care nu au suferit până acum un atac de cord, riscurile sunt mult mai apropiate de beneficii. În consecință, luarea unei aspirine pe zi nu este recomandată la modul general. Dacă am adăuga la toate acestea o reducere cu 10% a mortalității cauzate de un cancer, balanța ar înclina din nou în favoarea aspirinei. Dacă reducerea riscului de a muri de un cancer ar fi de o treime, ar fi chiar tentant să recomandăm aspirina tuturor oamenilor. Ce bine ar fi însă dacă ne-am putea bucura de aceste beneficii fără riscurile asociate.

Ei bine, poate că acest lucru este posibil.

Salcia nu este singurul copac care conține acid salicilic. Această substanță se găsește în foarte multe fructe și legume. Așa se explică de ce ingredientul activ al aspirinei apare adeseori în analizele sângelui unor oameni care nu iau aspirină. Cu cât consumi mai multe legume și fructe, cu atât mai mult acid salicilic vei avea în sânge. De fapt, nivelul de acid salicilic din sângele vegetarienilor coincide cu cel al oamenilor care iau o doză mică de aspirină.

Dat fiind că le curge atât de mult acid salicilic prin sânge, ai putea crede că acești vegetarieni au o incidență foarte mare a ulcerului, știut fiind că aspirina are acest efect. Dimpotrivă însă, vegetarienii au un risc semnificativ *mai mic* de ulcer. Cum este posibil? Deoarece acidul salicilic din plante este legat chimic de diferite substanțe care protejează intestinele. Spre exemplu, acidul nitric din nitrații dietetici protejează stomacul prin atragerea fluxului de sânge și prin formarea unor mucoase protectoare în interiorul stomacului, opunându-se astfel impactului pro-ulceros al aspirinei. Prin urmare, în cazul populației generale, oamenii se pot bucura de beneficiile aspirinei (ba chiar de multe alte beneficii în plus) fără riscurile asociate, prin consumul mai multor alimente de origine vegetală.

De bună seamă, cei care au suferit deja un atac de cord ar trebui să urmeze recomandarea medicului lor, care include probabil luarea unei aspirine pe zi. În ceea ce îi privește însă pe ceilalți oameni, personal cred că ar trebui să ia la rândul lor aspirină, dar în forma ei naturală, prin alimentație, nu sub formă de pastile.

Conținutul în acid salicilic al plantelor ar putea explica de ce dietele tradiționale bazate pe alimente de origine vegetală au fost dintotdeauna mult mai protectoare. Spre exemplu, înainte de a-și occidentaliza dieta, produsele de origine animală nu ocupau decât 5% din dieta tradițională japoneză. Prin anii 50, incidența mortalității cauzate de cancer la colon, la prostată, la sân sau ovarian era de 5-10 ori mai mică în Japonia decât în Statele Unite, iar cea a cancerului pancreatic, leucemiei și limfomului era de 3-4 ori mai mică. Acest fenomen nu a fost caracteristic exclusiv japonezilor. Așa cum am arătat de mai multe ori în această carte, incidența deceselor cauzate de diferite cancere și boli cardiovasculare a fost dintotdeauna mult mai mică în rândul populațiilor cu o dietă preponderent vegetariană prin comparație cu cele occidentale.

Dacă acceptăm premisa că o parte din această protecție se datorează fitonutrienților de tip aspirină, ce plante conțin în cea mai mare măsură acești fitonutrienți? Așa cum spuneam, acidul salicilic este omniprezent în legume și fructe, dar cele mai mari concentrații se găsesc în plantele aromatice și în condimente. Praful de chili, boiaua și turmericul sunt extrem de bogate în această substanță, dar pe primul loc se situează chimenul. O singură linguriță de chimen pare să fie echivalentul unei aspirine pentru copii. Acest lucru ar putea explica de ce India, cu dietele sale puternic condimentate, are una dintre cele mai mici incidențe a cancerului colo-rectal din lume (acesta este cancerul cel mai sensibil la efectele aspirinei).

Și cu cât mai condimentată este mâncarea, cu atât mai bine! Analizele au arătat că un curry indian *vindaloo* puternic condimentat conține de patru ori mai mult acid salicilic decât unul moderat din regiunea Madras. Este suficientă o singură porție dintr-o mâncare puternic condimentată pentru ca în sânge să îți circule echivalentul în acid salicilic al unei aspirine.

Beneficiile acidului salicilic sunt un alt motiv pentru care ar trebui să optezi pentru produse agricole organice. Plantele produc această substanță ca pe un hormon de autoapărare. Prin urmare, concentrația lui crește atunci când planta este mușcată de insecte. Plantele stropite cu insecticide nu sunt la fel de afectate de insecte, așa că produc mult mai puțin acid salicilic. Spre exemplu, unul din studiile făcute a arătat că o supă preparată din legume organice conține de aproape șase ori mai mult acid salicilic decât una preparată din ingrediente convenționale neorganice.

O altă modalitate de a ingera mai mult acid salicilic, mult mai ieftină de această dată, constă în a opta pentru alimente integrale. Spre

exemplu, pâinea integrală nu numai că este mult mai bogată în acid salicilic, dar conține inclusiv de o sută de ori mai mulți fitonutrienți decât pâinea albă (circa 800 prin comparație cu 8).

Atenția multor oameni este atrasă de acidul salicilic din cauza datelor voluminoase acumulate în privința aspirinei, dar există sute de alți fitonutrienți cu proprietăți antiinflamatorii și antioxidante cel puțin la fel de puternice. Date fiind însă dovezile acumulate referitoare la aspirină, există funcționari ai sistemului de îngrijire a sănătății care vorbesc despre un „deficit general al acidului salicilic”, propunând clasificarea acestuia ca o vitamină esențială: „vitamina S”. Indiferent dacă beneficiile dietei bazate pe alimente integrale de origine vegetală se datorează exclusiv acidului salicilic sau unei combinații de fitonutrienți, soluția rămâne aceeași: mănâncă mai multe alimente de origine vegetală.

Colonoscopiile

Colonoscopia. Nu cred că există procedură medicală mai temută ca aceasta. În fiecare an, medicii din Statele Unite realizează peste 14 milioane de colonoscopii – examinări folosite pentru a detecta schimbările anormale din intestinul gros (colon) și de la nivelul rectului. În timpul procedurii, medicii inserează un tub flexibil de 1,5 metri dotat cu o cameră video minuscule și umflă colonul cu aer pentru a vizualiza mucoasele din interiorul său. Polipii suspecti sau alte țesuturi anormale pot fi prelevate pentru biopsie în timpul procedurii. Colonoscopiile îi pot ajuta pe medici să diagnosticheze cauzele hemoragiilor rectale sau ale diareii cronice, dar principalul motiv pentru care sunt realizate este depistarea din timp a unui eventual cancer la colon.

Motivul pentru care medicii reușesc cu greu să își convingă pacienții să revină pentru a-și face o colonoscopie este pregătirea intestinelor în vederea procedurii, care constă în a bea mai mulți litri dintr-un lichid cu un puternic efect laxativ pentru a-ți curăța complet colonul. În plus, procedura însăși este însoțită de dureri și de disconfort (deși pacientul primește medicamente cu un efect de amnezie, pentru a nu-și aduce aminte ce a simțit), de o stare de stânjeneală și de vulnerabilitate, și de teama unor eventuale complicații. De altfel, aceste temeri nu sunt deloc nefondate. Deși colonoscopiile sunt proceduri de rutină, la fiecare un caz din 350 pot apărea complicații grave, inclusiv perforații ale colonului și hemoragii fatale. Perforațiile pot apărea în condițiile în care vârful colonoscopului străpunge peretele colonului umflat cu aer sau atunci când medicul cauterizează locul din care a prelevat o mostră

pentru biopsie și care sângerează. În unele cazuri extrem de rare, această cauterizare poate aprinde o pungă reziduală de gaze, iar colonul poate exploda pur și simplu.

Moartea în urma unei colonoscopii este foarte rară, petrecându-se doar într-un caz din 2.500. Această probabilitate presupune însă moartea a mii de americani pe an, ceea ce ridică întrebarea: sunt beneficiile acestei proceduri mai mari decât riscurile implicate?

Colonoscopiile nu sunt singura tehnică de radiografiere a colonului în vederea depistării unui eventual cancer. Forța Operativă pentru Servicii Preventive din Statele Unite (USPSTF), organismul oficial care transmite liniile directe în vederea prevenirii, consideră colonoscopiile una din cele trei strategii posibile de depistare a cancerului la colon. Începând de la vârsta de 50 de ani, orice om ar trebui să își facă o colonoscopie o dată la un deceniu, să își testeze materiile fecale o dată pe an pentru a depista dacă nu conțin sânge (analiză care nu necesită o colonoscopie) sau să își facă o sigmoidoscopie la fiecare cinci ani, dublată de o testare a materiilor fecale o dată la trei ani. Dovezile care susțin colonoscopiile „virtuale” sau testarea ADN-ului din materiile fecale au fost considerate insuficiente. Deși testările de rutină nu mai sunt recomandate după vârsta de 75 de ani, acest lucru este valabil numai dacă ai obținut rezultate negative la testele din ultimii 25 de ani. Dacă ai 75 de ani și nu ai fost verificat niciodată, ar fi o idee bună să îți faci niște teste, cel puțin până la vârsta de 80 de ani.

Sigmoidoscopia folosește un tub mult mai mic decât colonoscopia și generează de zece ori mai puține complicații. Dat fiind că tubul nu poate pătrunde însă decât pe o distanță de 60 cm în interiorul corpului, el poate rata niște eventuale tumori situate mai departe. În aceste condiții, ce procedură este cea mai sigură? Nu vom afla răspunsul la această întrebare decât atunci când vor fi publicate rezultatele studiilor controlate referitoare la colonoscopii, pe la jumătatea anilor 2020. Marea majoritate a celorlalte țări dezvoltate nu recomandă acest gen de proceduri, preferând să verifice eventualitatea unui cancer la colon prin testele neinvazive ale materiilor fecale.

Care dintre cele trei opțiuni este cea mai bună pentru tine? USPSTF recomandă luarea unei decizii de la caz la caz, după cântărirea beneficiilor și riscurilor împreună cu medicul personal.

În ce măsură își informează însă medicii pacienții asupra opțiunilor pe care le au? Pentru a afla răspunsul la această întrebare, cercetătorii au înregistrat audio vizitele pacienților la medic. Ei au urmărit apoi

cele nouă elemente esențiale ale procesului de luare a unei decizii informate, care includ explicarea deciziilor pro și contra pentru fiecare opțiune posibilă, descrierea alternativelor și asigurarea că pacientul a înțeles corect ce opțiuni are.

Din păcate, în ceea ce privește procedurile pentru depistarea cancerului la colon, cei mai mulți dintre medicii studiați nu au comunicat *niciuna* din aceste informații vitale, adică zero din nouă elemente. După cum scrie autorul unui editorial publicat în *Journal of the American Medical Association*: „Există mult prea multe probabilități și incertitudini de care ar trebui să țină cont pacientul și mult prea puțin timp pentru ca medicii să le poată discuta cu pacienții lor.” În consecință, medicii iau aceste decizii în locul pacienților lor. Și pentru ce optează ei? Un sondaj prin chestionar finanțat de Institutul Național al Cancerului în rândul a peste o mie de medici a arătat că aproape toți medicii (94,8%) le-au recomandat pacienților lor o colonoscopie. De ce insistă medicii din Statele Unite asupra colonoscopiilor în condițiile în care toate celelalte țări din lume preferă alternativele neinvazive? După cum s-a exprimat un specialist american în gastroenterologie: „Colonoscopia... este găscă cu ouă de aur.”

Un articol publicat în *New York Times* despre ascensiunea costurilor legate de îngrijirea sănătății a remarcat că în alte țări dezvoltate, o colonoscopie costă doar câteva sute de dolari. În Statele Unite ea poate ajunge la mii de dolari. Jurnaliștii au ajuns la concluzia că acest cost nu are nimic de-a face cu dezvoltările tehnologice de ultimă oră, cât cu planurile de afaceri menite să mărească la maxim veniturile, inclusiv cu costurile operațiunilor de marketing și de lobby.

Cine stabilește aceste prețuri? Asociația Medicală Americană. O investigație realizată de jurnaliștii de la *Washington Post* a revelat faptul că în fiecare an, un comitet secret al AMA se reunește pentru a stabili costurile standard ale procedurilor medicale cele mai comune. Rezultatul este o supraestimare grosolană a costurilor, dat fiind timpul necesar pentru realizarea unui serviciu atât de comun cum este o colonoscopie. După cum declară pe bună dreptate jurnaliștii de la *Washington Post*, dacă ar fi să ne luăm după standardele AMA, mulți doctori ar trebui să lucreze mai mult de 24 de ore pe zi pentru a realiza toate procedurile pe care le raportează la Medicare și la companiile private de asigurări medicale. Și ne mai mirăm că un gastroenterolog a ajuns să câștige și 500.000 de dolari pe an!

De ce insistă însă asupra acestor proceduri medicii de familie sau cei interniști, de vreme ce nu ei le realizează? Realitatea este că foarte mulți

medici care își trimit pacienții la gastroenterologi primesc compensații financiare frumoase. Oficiul de Contabilitate al Guvernului SUA (GAO) a descris practica așa-numitelor autoreferințe – o schemă prin care diferiți medici își trimit pacienții la alte entități medicale care îi recompensează financiar. GAO estimează că medicii fac anual cu un milion mai multe trimiteri ale pacienților decât ar face-o dacă nu ar avea de câștigat în plan personal.

Ce ar trebui să consumi înainte de o colonoscopie

Ai luat vreodată o bomboană cu mentă pentru respirație după o masă copioasă la restaurant? Acestea nu sunt utile numai pentru împropătarea respirației, ci și pentru reducerea reflexului gastrocolic – impulsul de a-ți goli colonul imediat după o masă. Nervii din stomac se întind imediat după masă, declanșând o serie de spasme la nivelul colonului, astfel încât acesta să se golească, făcând loc noii cantități de alimente care urmează să pătrundă în el. Menta reduce aceste spasme, relaxând musculatura colonului.

Ce are a face acest lucru cu colonoscopiile? Dacă luăm bucățile circulare de colon extirpate în timpul unei operații chirurgicale și le punem pe o masă, acestea se contractă spontan de circa trei ori pe minut. Dacă picurăm însă niște mentol (substanța care se găsește în mentă) peste ele, contracțiile acestora scad semnificativ. În timpul unei colonoscopii, aceste spasme pot bloca progresul tubului inserat în colon, cauzându-i pacientului un disconfort. Prin relaxarea mușchilor colonului, menta face ca procedura să fie mai ușoară atât de pentru medic cât și pentru pacient.

Medicii au făcut diferite experimente, fie pulverizând ulei de mentă pe vârful tubului colonoscopiei, fie folosind o pompă manuală pentru a inunda colonul cu o soluție de mentă anterior procedurii. Cea mai simplă soluție rămâne însă rugarea pacientului să înghită niște capsule cu ulei de mentă. Studiile au arătat că înghițirea unui echivalent a 8 picături de ulei esențial de mentă cu patru ore înaintea unei colonoscopii reduce semnificativ spasmele colonului și durerile pacientului, permițând totodată inserarea și scoaterea mai ușoară a tubului, prin comparație cu un placebo.

Prin urmare, dacă ai nevoie de o colonoscopie, întreabă-ți medicul dacă poți folosi acest remediu vegetal simplu. Este posibil ca în acest fel să îți ușurezi situația și să îi ușurezi sarcina inclusiv medicului tău.

Cu siguranță, pacienții americani primesc mai multe îngrijiri medicale decât ar avea nevoie. Cel puțin asta declară dr. Barbara Starfield, care a scris efectiv o carte despre îngrijirea medicală primară. Unul dintre cei mai prestigioși medici americani, dr. Starfield, a fost cea care a dezvăluit într-un articol publicat în revista *Journal of the Medical Association* infamul adevăr potrivit căruia îngrijirea medicală reprezintă a treia cauză principală a mortalității în Statele Unite.

Deși opera ei legată de îngrijirea primară a fost acceptată pe scară largă, descoperirile sale referitoare la ineficiența și la natura nocivă a sistemului de îngrijire a sănătății în Statele Unite nu au atras atenția opiniei publice. „Publicul american a fost amăgit să creadă că mai multe intervenții medicale conduc automat la o sănătate mai bună”, a declarat ea într-un interviu ulterior. După cum a remarcat un consilier specializat în calitatea îngrijirii medicale, ignorarea pe scară largă a dovezilor aduse de dr. Starfield „amintește de mediul întunecat din romanul lui George Orwell, 1984, în care cele mai teribile adevăruri înghițite de gaura neagră a memoriei’ au ajuns să pară că nu au existat niciodată”.

Din păcate, dr. Starfield nu se mai află printre noi. Ironia face să fi murit din cauza unei reacții adverse la un medicament, despre care a vorbit atât de vehement în lucrările sale, încercând să atragă atenția publicului. După ce medicul cardiolog i-a prescris două medicamente pentru subțierea sângelui în vederea prevenirii coagulării unui stent cardiac, ea i-a spus medicului că făcea mult mai ușor vânătași și că sângera mult mai mult timp, efecte care corespund întocmai riscurilor generate de aceste medicamente, care pot depăși uneori beneficiile. Dr. Starfield a murit după ce s-a lovit la cap în timp ce înota, în urma unei hemoragii intracraniene.

Întrebările pe care mi le pun eu nu sunt legate în primul rând de necesitatea celor două medicamente pentru subțierea sângelui sau chiar a stentului cardiac, ci mai degrabă de evitarea bolii cardiovasculare înseși, fapt care i-ar fi permis să evite inclusiv medicamentele și stentul. Studiile arată că atacurile de cord pot fi evitate în proporție de 96%

de către femeile care au o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală și un stil de viață sănătos. Cu alte cuvinte, cu ajutorul câtorva schimbări simple, aproape nicio femeie nu ar mai trebui să moară din cauza bolii inimii.





PARTEA A DOUA

Introducere

În prima parte a acestei cărți am explorat știința care demonstrează rolul pe care îl poate juca dieta vegetariană bogată în anumite alimente în prevenirea, tratarea și chiar inversarea principalelor 15 cauze ale mortalității. Pentru cei care au fost diagnosticați deja cu una sau cu mai multe din aceste boli, informațiile din această primă parte se pot dovedi salvatoare. Cât despre ceilalți – cei care se tem de moștenirea genetică a unei boli sau care își doresc pur și simplu să își prezerve mai bine sănătatea și longevitatea cu ajutorul dietei – aceștia ar putea fi preocupați în primul rând de principalele alegeri alimentare pentru viața de zi cu zi. La viața mea, am ținut peste o mie de prezentări, și una din întrebările cele mai frecvente care mi se pun este: „Dumneata ce mănânci în fiecare zi, dr. Greger?”

Voi răspunde la această întrebare în partea a doua a cărții de față, *Cum să nu mori*.

Personal, nu am avut niciodată o preferință deosebită pentru dulciuri, dar am avut una pentru grăsimi. Pizza cu salam. Aripioare crocante de pui. Chipsuri de cartofi cu smântână și ceapă. În timpul liceului am mâncat aproape în fiecare zi câte un cheeseburger cu bacon. Îmi plăcea tot ce era uleios și gras, și înecam apoi totul cu un Dr. Pepper³² rece ca gheața. Bun, cred că îmi plăcea la sfârșit și ceva dulce. De fapt, îmi amintesc de preferința mea pentru gogoșile cu glazură de căpșuni.

Deși vindecarea miraculoasă a bunicii de boala ei cardiovasculară m-a inspirat să urmez o carieră în medicină, nu mi-am schimbat cu adevărat dieta decât după publicarea faimosului studiu al dr. Ornish referitor la boala cardiovasculară și la schimbarea stilului de viață din anul 1990. În liceu am fost un toțilar, petrecându-mi vacanțele de vară la biblioteca științifică a universității locale. Aici am găsit studiul respectiv, publicat într-una dintre cele mai prestigioase reviste medicale din lume, iar acesta mi s-a părut cea mai bună dovadă că povestea bunicii

³² Faimoasă băutură răcoritoare carbogazoasă (similară cu Coca-Cola). (n. tr.)

mele nu a fost o excepție. Boala cardiovasculară chiar poate fi inversată. Dr. Ornish și echipa sa au făcut radiografii cu raze X ale arterelor subiecților lor, înainte și după schimbarea regimului alimentar, și au demonstrat astfel că arterele infundate se pot deschide chiar și fără o angioplastie. Cu alte cuvinte, fără o operație chirurgicală și fără vreun medicament miraculos – doar cu ajutorul unei diete vegetariene și prin alte schimbări sănătoase ale stilului de viață. Acest studiu m-a motivat să îmi schimb propria mea dietă, declanșând marea mea poveste de iubire cu știința nutriției, care durează de 25 de ani. Începând din acel moment, m-am decis ferm să răspândesc după puterile mele vestea cea bună despre puterea alimentelor de a-ți reda sănătatea optimă și de a-ți-o menține astfel.

Pentru această carte, am creat două instrumente cât se poate de simple pentru a te ajuta să integrezi tot ce am învățat eu în viața ta de zi cu zi:

1. un sistem de tip semafor pentru a te ajuta să identifici opțiunile cele mai sănătoase, și
2. o listă a celor 12 alimente recomandate pentru consumul zilnic, care să te ajute să integrezi alimentele pe care eu le consider absolut esențiale pentru o dietă optimă.

Prin urmare, ce alimente sunt bune pentru tine, și care nu sunt bune?

Pare o întrebare extrem de simplă. În realitate însă, experiența m-a învățat că este destul de greu să răspund la ea. Ori de câte ori sunt întrebat în timpul unei prelegeri dacă un anumit aliment este sănătos sau nu, mă văd nevoit să răspund invariabil: „În comparație cu ce?” Spre exemplu, sunt ouăle sănătoase? În comparație cu fulgii de ovăz, cu siguranță nu sunt, dar în comparație cu cârnații din aceeași farfurie – sunt.

Ce putem spune despre cartofii albi? Aceștia sunt legume, deci trebuie să fie sănătoși, nu-i așa? Cineva mi-a pus această întrebare în urmă cu câțiva ani, după ce un grup de cercetători de la Universitatea Harvard a ridicat unele semne de întrebare legate de cartofii copti sau făcuți piure. Sunt aceștia sănătoși? În comparație cu cartofii prăjiți, da. În comparație cu cartofii *dulci* copti sau făcuți piure, nu.

Îmi dau seama că astfel de răspunsuri nu sunt tocmai satisfăcătoare pentru oamenii care doresc să știe pur și simplu dacă pot consuma sau nu acești cartofi, dar singura modalitate prin care pot da un răspuns care să aibă noimă constă în a-l întreba pe interlocutor ce alte opțiuni are.

Spre exemplu, dacă te afli într-un restaurant fast-food, este posibil ca un cartof copt să fie cea mai sănătoasă opțiune care îți stă la dispoziție.

În comparație cu ce? – nu este un simplu exercițiu filozofic pe care l-am practicat cu studenții și cu pacienții mei. În esență, alimentația este un joc al cărui total este zero: atunci când optezi pentru a mânca ceva, tu optezi în același timp pentru a nu mânca altceva. De bună seamă, mai ai și opțiunea înfometării, dar mai devreme sau mai târziu organismul tău are tendința de a regla echilibrul pierdut, mâncând mai mult. Prin urmare, orice alegere alimentară are un cost al oportunității.

Ori de câte ori pui ceva în gură, tu ratezi ocazia de a mânca altceva, poate mai sănătos. Să facem o comparație financiară. Să spunem că ai 2.000 de dolari în contul tău caloric zilnic. Cum dorești să cheltuiești acești bani? Tu poți obține aceste calorii consumând un Big Mac, o sută de căpșuni sau 20 de kilograme de salată. De bună seamă, cele trei opțiuni nu ocupă aceeași nișă culinară. Dacă îți dorești un burger, asta este; nicio cantitate de căpșuni nu îți va potoli foamea la fel de bine. Ce am dorit să spun eu este că aceeași sumă de calorii poate fi obținută dintr-o varietate foarte mare de alimente.

Costurile de oportunitate implicate nu se referă numai la substanțele nutritive pe care le-ai putea obține consumând un alt aliment, ci și la componentele nocive pe care le-ai putea evita. La urma urmelor, când s-a întâmplat ultima dată ca un prieten de-al tău să fie diagnosticat cu un deficit de proteine, cu un scorbut sau cu o pelagră? Acestea sunt bolile deficitului de substanțe nutritive pe care a fost fondată știința nutriției. Până astăzi, această știință și profesia dieteticienilor continuă să se focalizeze exclusiv asupra substanțelor nutritive care ar putea lipsi din alimentație. Din păcate, bolile cronice nu țin atât de deficitul alimentar, cât de excedentul de anumite substanțe nutritive. Chiar dacă nu cunoști pe nimeni care să sufere de bolile amintite mai sus, cu siguranță cunoști persoane care suferă de obezitate, de diabet de tip 2 sau de hipertensiune.

Nu este mai scump să mănânci sănătos?

Cercetătorii de la Universitatea Harvard au comparat costurile și valoarea pentru sănătate a diferitelor alimente, încercând să afle care sunt cele mai bune din perspectiva raportului calitate-preț. Ei au descoperit că alimentele care conferă cele mai mari beneficii pentru aceeași sumă de bani sunt nucile, alimentele cu soia,

fasolea și cerealele integrale. La extrema opusă se situează produsele din carne și cele lactate. Cercetătorii au conchis: „Cumpărarea alimentelor de origine vegetală pare să reprezinte cea mai bună investiție pentru sănătatea dietetică.”

Alimentele mai puțin sănătoase au un raport cost per calorie mai nefavorabil. Aceasta era maniera în care era măsurat costul alimentelor în secolul XIX. La acea vreme, accentul era pus pe caloriile ieftine, indiferent cum erau obținute acestea. Prin urmare, dat fiind că leguminoasele boabe și zahărul aveau același preț (de 5 cenți jumătatea de kilogram), Departamentul American al Agriculturii a promovat zahărul, considerându-l cel mai eficient din perspectiva costului, pentru valoarea sa de „combustibil pur”.

La ora actuală putem înțelege de ce a ignorat USDA diferența nutrițională dintre leguminoasele boabe și zahărul pur. La urma urmelor, la acea vreme vitaminele nu fuseseră descoperite încă. În epoca noastră lucrurile s-au mai schimbat, costul alimentelor fiind comparat cu conținutul lor nutrițional. Astfel, o porție medie de legume poate costa de patru ori mai mult decât o porție medie dintr-un aliment fast-food, dar ea furnizează de 24 de ori mai multe substanțe nutritive organismului. Prin urmare, din perspectiva raportului cost-nutriție, legumele oferă de șase ori mai multe substanțe nutritive per dolar comparativ cu alimentele extrem de procesate. Carnea costă de trei ori mai mult decât legumele, dar oferă de 16 ori mai puține substanțe nutritive, dacă ținem cont de un agregat al acestora. Prin urmare, ea este mai puțin hrănitoare și costă mai mult, ceea ce înseamnă că legumele oferă de 48 de ori mai multe substanțe nutritive per dolar decât carnea.

Dacă îți propui să obții cât mai multe calorii cu puțință pentru cea mai mică sumă de bani, alimentele sănătoase ies în pierdere, dar dacă îți propui să consumi cât mai multe *substanțe nutritive* pentru cea mai mică sumă de bani, alimentele integrale de origine vegetală sunt singurele care satisfac acest criteriu. Cheltuind doar 50 de cenți pe zi în plus pe fructe și legume ți-ai putea reduce riscul de a muri prematur cu 10%. Ăsta da chilipir! Imaginează-ți că ar exista o pastilă care să îți reducă riscul de a muri în următorul deceniu cu 10% și care nu ar avea decât efecte secundare pozitive. Cât crezi că ar cere pe ea companiile farmaceutice? Cu siguranță, mai mult de 50 de cenți!

Alimentația în culorile semaforului

Liniile Directoare Dietetice pentru Americani enunțate oficial de Guvernul Statelor Unite conțin un capitol intitulat „Componentele care trebuie reduse în alimentație”, în care sunt amintite: zahărul adăugat, colesterolul, grăsimea saturată, sodiul și grăsimile trans. În același timp, există nouă componente nutriționale considerate deficitare în alimentația americanilor (cel puțin un sfert din populația totală a Statelor Unite nu consumă suficient din aceste componente), și anume: fibrele; mineralele calciu, magneziu și potasiu; și vitaminele A, C, D, E și K. Pe de altă parte, nimeni nu consumă „componente alimentare”. Oamenii mănâncă alimente. Dacă te duci la o băcănie, nu vei găsi aici un stand cu magneziu. Prin urmare, care sunt alimentele care conțin cele mai multe componente benefice și cele mai puține componente nocive? Pentru a simplifica lucrurile, am conceput o ilustrație grafică în care am comparat aceste alimente cu lumina unui semafor (vezi figura 5).

Așa cum atunci când mergi cu mașina, culoarea *verde* a semaforului îți indică faptul că poți merge mai departe, cea *galbenă* că trebuie să fii precaut și cea *roșie* că trebuie să te oprești, la fel se petrec lucrurile și în cazul alimentației (de bună seamă, în acest caz culoarea roșie înseamnă că trebuie să te oprești și să te gândești înainte de a consuma un anumit aliment). La modul ideal, alimentele care corespund culorii verde trebuie maximizate în dietă, cele care corespund culorii galben trebuie reduse la minim, iar cele care corespund culorii roșu ar trebui să fie evitate complet.

Bine, dar nu este puțin excesiv să eviți *complet* aceste alimente? La urma urmelor, Liniile Directoare Dietetice pentru Americani nu te încurajează decât să îți „moderezi” consumul de alimente nesănătoase. Spre exemplu: „Mănâncă mai puține... dulciuri.” Adevărul este că din perspectiva stării de sănătate, cel mai bine ar fi să eviți complet dulciurile. În fond, autoritățile publice nu sfătuiesc pe nimeni să fumeze *mai puțin*, ci să se lase *complet* de fumat. Deși sunt conștiente că doar un procent foarte mic de americani le va asculta recomandarea, este de datoria lor să le spună oamenilor ce este mai bine pentru ei, lăsându-i apoi să decidă cum doresc să procedeze în continuare.

Acesta este motivul pentru care personal apreciez foarte mult recomandările Institutului American pentru Cancer (AICR). Spre deosebire de USDA, AICR se bazează exclusiv pe știință. Prin urmare, specialiștii de aici nu fac rabat atunci când vine vorba de evitarea celor mai nocive alimente. De pildă, spre deosebire de recomandarea Liniilor Directoare

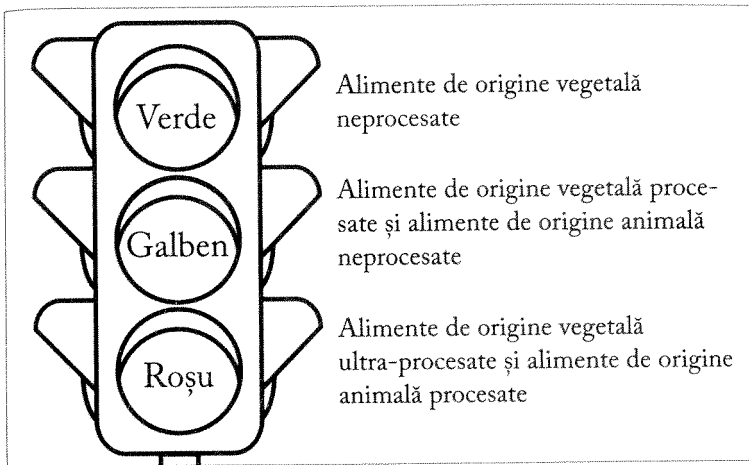


Figura 5

Dietetice pentru Americani de a „consuma mai puține... băuturi răcoritoare carbogazoase”, liniile directe ale AICR pentru prevenirea cancerului recomandă fațș: „Evitați băuturile cu zahăr.” Într-o manieră similară, AICR nu se rezumă să recomande reducerea cantității de bacon, șuncă, hot dogs, cârnați și carne la conservă consumate, ci spune clar: „Evitați carnea procesată.” Punct. De ce? Deoarece „datele științifice nu indică vreo cantitate, oricât de redusă, care să nu fie asociată cu un risc semnificativ”.

Dieta cea mai sănătoasă este cea care maximizează consumul alimentelor integrale de origine vegetală, minimizând în același timp consumul alimentelor de origine animală și al celor procesate. Pe scurt, consumă mai multe alimente din categoria luminii verzi a semaforului și mai puține alimente din categoria luminii galbene a acestuia. Și mai presus de orice, nu consuma niciodată alimente din categoria luminii roșii a semaforului. La fel ca în cazul semafoarelor stradale, este posibil să scapi cu fața curată dacă încalci o dată sau de două ori această interdicție, dar sfatul meu este să nu îți faci un obicei din acest lucru.

Din această perspectivă, afirmațiile din capitolele anterioare ale cărții capătă mai mult sens. Alimentele integrale (neprocesate) de origine vegetală conțin cele mai multe substanțe nutritive în care americanii sunt deficitari și cele mai puține componente care favorizează boala. În aceste condiții, nu este de mirare că singura dietă capabilă să pună capăt actualei epidemii de boli dietetice și cronice este cea bazată pe

alimente integrale de origine vegetală. La urma urmelor, beneficiile, la fel ca efectele nocive, vin la pachet, nu individual.

Acesta este unul dintre cele mai importante concepte din întreaga știință a nutriției. Așa este: există calciu în produsele lactate, proteine în carnea de porc și fier în cea de vită, dar acestea nu sunt ingerate individual, ci la pachet cu toate acele substanțe nocive: hormonii din produsele lactate, untura și celelalte grăsimi saturate etc. Oricât de mult ar proclama reclamele la Burger King: „Fă ce-ți place”, realitatea este că nu poți comanda un burger fără grăsimi și fără colesterol. Toate componentele alimentelor vin la pachet.

Produsele lactate reprezintă principala sursă de calciu din Statele Unite, dar și principala sursă de grăsimi saturate. Cu ce vine însă „la pachet” calciul din verdețuri? Cu fibrele, foliații, fierul și antioxidanții – adică exact substanțele nutritive care lipsesc din lapte. Prin ingerarea tuturor substanțelor nutritive din alimentele de origine vegetală, tu obții practic un bonus, nu niște efecte secundare nocive.

Ori de câte ori aud reclamele Comitetului Național al Cărnii de Porc, care promovează șunca drept „o sursă excelentă de proteine”, nu pot să nu îmi amintesc de faimoasa declarație a vicepreședintelui McDonald's responsabil de marketing. Aflat sub jurământ într-un tribunal, acesta a declarat că Coca-Cola este o băutură nutrițională întrucât... „este plină de apă”.

De ce nu interzic anumite alimente Liniile Directoare Dietetice?

Mesajul de tip lumina verde a semaforului strălucește cu putere, indicându-ți să „consumi mai multe legume și fructe”. Din păcate, politicianismul a făcut ca luminile galben și roșu să pălească prin comparație, mesajul lor nefiind la fel de evident. Cu alte cuvinte, liniile directoare sunt cât se poate de clare atunci când recomandă ce alimente ar trebui consumate într-o mai mare măsură: („Consumați mai multe produse agricole proaspete”), dar nu și atunci când recomandă ce alimente ar trebui consumate cu prudență sau deloc, caz în care preferă să ascundă acest mesaj sub forma recomandărilor de componente biochimice („Consumați mai puțini acizi grași saturați și trans”). Autoritățile naționale responsabile de îngrijirea sănătății nu recomandă decât rareori: „Mâncați mai puțină carne și mai puține produse lactate”. În consecință, mesajul meu care corespunde luminii verzi a semaforului și se va părea extrem de familiar („O, mănâncă mai multe legume și fructe – am mai

auzit asta!”), dar cel care corespunde luminii galbene și celei roșii ar putea să ți se pară controversat („Ce?! Să reduc carnea din alimentație? Nu mai spune!”)

Unul din aspectele misiunii USDA constă în „lărgirea cotei de piață a produselor agricole”. În același timp însă, agenția federală are sarcina de a proteja sănătatea publică prin conceperea Liniilor Directoare Dietetice pentru Americani. Când cele două directive se sincronizează, limbajul folosit de agenție este mult mai clar: „Creșteți consumul de fructe și de legume.” Când cele două directive intră însă în conflict, respectiv când „îmbunătățirea nutriției și a stării de sănătate” se opune „promovării producției agricole”, mesajul de tip „mâncăți mai puține...” din Liniile Directoare este reformulat, făcând referire la componentele biochimice: „Reduceți consumul de grăsimi solide (principalele surse de acizi grași saturați și trans”).

Cum ar trebui să interpreteze un consumator mediu aceste recomandări?

Atunci când Liniile Directoare îți spun să reduci consumul de zahăr adăugat, de calorii, de colesterol, de grăsimi saturate, de sodiu și de grăsimi trans, mesajul cifrat este că ar trebui să mănânci mai puține alimente procesate, mai puțină carne, mai puține produse lactate și ouă. Liniile Directoare nu pot spune însă acest lucru. Când au încercat să facă asta în trecut, întregul iad s-a dezlănțuit asupra agenției federale. Spre exemplu, atunci când un buletin informativ al unui angajat al USDA a încercat să sugereze adoptarea obiceiului de a servi un prânz fără carne măcar o dată pe săptămână, în acord cu inițiativa „Ziua de Luni fără Carne” a Școlii de Sănătate Publică din cadrul Universității Johns Hopkins, furtuna politică declanșată de industria cărnii a silit USDA să retrac-teze recomandarea la doar câteva ore. „Ca urmare a acestor conflicte de interese”, a conchis o analiză publicată în *Food and Drug Law Journal*, „Liniile Directoare favorizează adeseori interesele industriilor alimentare și a medicamentelor, în defavoarea interesului public, prin neoferirea unor recomandări dietetice corecte și imparțiale.”

Acest lucru îmi reamintește de un raport de referință despre grăsimile trans publicat de Academia Națională a Științelor, afiliată Institutului de Medicină, una dintre cele mai prestigioase instituții științifice din lume. Specialiștii de aici au ajuns la concluzia că nicio cantitate de grăsimi trans nu este sigură, „căci orice creștere a cantității de acizi grași trans consumați amplifică riscul de CHD (boala coronariană a inimii)”. Dat fiind că grăsimile trans se găsesc în mod natural în carne și în produsele

lactate, ei au făcut următoarea observație: „Grăsimile trans sunt inevitabile în dietele obișnuite nevegane; prin urmare, reducerea lor până la zero ar necesita o schimbare semnificativă a tiparelor alimentare.”

Prin urmare, dacă grăsimile trans se găsesc în carne și în produsele lactate, și singurul consum absolut sigur de astfel de grăsimi este zero, ai putea crede că Institutul de Medicină i-a încurajat pe oameni să treacă la o dietă strict vegetariană, nu-i așa? Ei bine, nu, nu a făcut-o. Într-o declarație devenită faimoasă, directorul Programului de Epidemiologie Cardiovasculară de la Harvard a explicat de ce: „Nu le putem spune oamenilor să nu mai mănânce carne și produse lactate. Ce-i drept, le-am putea spune să devină vegetarieni. Dacă ne-am baza exclusiv pe datele științifice, ar trebui să o facem, dar mi s-ar părea puțin extrem.”

De bună seamă, nu le putem cere oamenilor de știință să se bazeze exclusiv pe datele științifice!

Cât de TRISTĂ³³ este Dieta Americană Standard?

Oricât de cinic am devenit în privința dietei și nutriției în această țară, tot m-a luat prin surprindere raportul din anul 2010 al Institutului Național al Cancerului referitor la statutul dietei americane. Spre exemplu, trei americani din patru nu mănâncă niciun fruct într-o zi oarecare, și aproape 90% dintre ei nu consumă cantitatea zilnică recomandată de legume. 96% dintre americani nu consumă cantitatea minimă recomandată de legume portocalii pe săptămână (două porții pe săptămână), iar 99% dintre ei nu consumă cantitatea minimă recomandată de cereale integrale (de 100 g pe zi).

Mai există apoi problema caloriilor goale (lipsite de valoare nutrițională³⁴). Liniile directoare federale sunt atât de evazive încât până la 25% din dieta unui american mediu poate fi alcătuită din „alte calorii”, adică din calorii goale. De pildă, un sfert din totalul caloriilor zilnice ar putea proveni din vată de zahăr și din băutura Mountain Dew, fără a ieși din recomandările acestor linii directoare. Ei bine, chiar și așa, 95% dintre americani depășesc

³³ În original, SAD, acronimul format de inițialele Standard American Diet. (n. tr.)

³⁴ Junk food. (n. tr.)

acest procent al caloriilor goale. Numai *unul din o mie* de copii americani cu vârsta cuprinsă între doi și opt ani s-a integrat în aceste recomandări, consumând mai puțin de echivalentul a 12 lingurițe de zahăr pe zi.

Și ne mai întrebăm de unde provine epidemia de obezitate...

„În concluzie, au declarat cercetătorii, aproape întreaga populație a Statelor Unite consumă o dietă care nu respectă recomandările făcute. Acest rezultat adaugă o nouă piesă de puzzle la imaginea de ansamblu – deja tulburătoare – referitoare la criza dietetică a națiunii.”

Producătorii de alimente și băuturi nesănătoase nu își propun în mod intenționat să te îmbolnăvească, ci doar să obțină un profit. Spre exemplu, profitul companiei Coca-Cola este de aproximativ un sfert din prețul cu amănuntul al unei cutii, aceasta fiind una dintre cele mai profitabile industrii, la fel cea a tutunului. Ceea ce este mai greu de înțeles este de ce nu face nimic în această privință comunitatea implicată în sănătatea publică.

„Atunci când va fi scrisă istoria încercărilor la nivel mondial de a vindeca obezitatea”, declară șeful Centrului Rudd pentru Politici Alimentare și Obezitate din cadrul Universității Yale, „cel mai mare eșec va fi considerat probabil colaborarea și susținerea industriei alimentare.” Spre exemplu, Susan G. Komen, un fond de caritate care militează pentru vindecarea cancerului la sân, a stabilit o colaborare cu gigantul alimentar KFC, comercializând coșulețe roz cu pui prăjit.

Organizația Salvați Copiii era cândva un lider al instituțiilor care militau pentru impunerea de taxe pe băuturile răcoritoare carbogazoase în vederea compensării costurilor obezității în rândul copiilor. La un moment dat, organizația a făcut o întoarcere cu 180 de grade, retrăgându-și susținerea și afirmând că astfel de campanii „nu mai corespund mecanismului de funcționare al organizației”. Să fie doar o coincidență faptul că liderii organizației își doreau o finanțare de la Coca-Cola și că acceptaseră deja o finanțare de cinci milioane de dolari de la Pepsi?

Deși obișnuințele alimentareucid la ora actuală mai mulți americani decât fumatul, cercurile preocupate de sănătatea publică declară adeseori că trebuie să lucrăm cu aceste companii, nu împotriva lor, întrucât spre deosebire de tutun, noi nu suntem obligați

să fumăm, dar suntem obligați să mâncăm. Mă rog, așa putem spune și că suntem obligați să respirăm, dar asta nu înseamnă neapărat că trebuie să inspirăm fumul de țigară! Într-o manieră similară, este adevărat: trebuie să mâncăm, dar nu neapărat porcării!

Cum definesc eu alimentele „procesate”

Modelul Semaforului creat de mine insistă asupra a două concepte de ordin general extrem de importante: alimentele de origine vegetală sunt mai sănătoase decât cele de origine animală (prin faptul că conțin mai mulți factori nutriționali protectori și mai puțini factori care favorizează boala), iar alimentele neprocesate sunt mai sănătoase decât cele procesate. Este acest lucru întotdeauna adevărat? Nu. Vreau eu să spun că toate alimentele de origine vegetală sunt mai bune decât toate cele de origine animală? Nu. Sincer să fiu, unul dintre cele mai toxice alimente de pe rafturile magazinelor sunt grăsimile parțial hidrogenate de origine vegetală, niște produse care conțin cuvântul „vegetală” chiar în titlul de pe etichetă! Chiar și unele plante neprocesate, cum ar fi algele verzi-albastre, pot fi toxice. Orice om care a trăit un caz de urticarie din cauza iederii otrăvite știe că nu toate plantele sunt bune pentru om. La modul general însă, alimentele de origine vegetală sunt mai bune decât cele de origine animală, iar cele neprocesate sunt mai bune decât cele procesate. Michael Pollan, autorul bestsellerului *Dilema omnivorului*, spune în cartea sa: „Dacă provine de la o plantă, consumă-l. Dacă provine dintr-o uzină, nu-l consuma.”³⁵

Ce înțeleg eu prin cuvântul *procesat*? Exemplul cel mai clasic este rafinarea făinii integrale pentru a obține făina albă. Ironia face ca aceste cereale să fie numite „rafinare”, cuvânt care înseamnă în general „îmbunătățit” și „elegant”. Milioane de oameni au murit însă în secolul XIX – într-o manieră deloc elegantă – din cauza beriberi, o boală a deficitului de vitamina B generată de decorticarea orezului brun pentru a obține orezul alb. (La ora actuală, orezul alb este fortificat cu un adaos de vitamină pentru a compensa această „rafinare”.) Savantul care a descoperit cauza bolii beriberi și remediul care o vindecă (tărâța de orez, partea înlăturată din orezul brun) a primit Premiul Nobel pentru Medicină.

³⁵ Joc de cuvinte: în limba engleză, cuvântul pentru „uzină” este același cu cel pentru plantă: *plant*. (n. tr.)

Beriberi poate deteriora mușchiul inimii, conducând la moarte prin insuficiență cardiacă. Între timp, boala a fost eradicată, iar un naiv ar putea crede că în secolul nostru modern nu mai poate exista o epidemie de boli cardiace care să poată fi prevenite prin dietă. Din păcate, adevărul este exact pe dos (recitește capitolul 1).

Există însă și cazuri în care procesarea poate face ca alimentele să fie mai sănătoase. Spre exemplu, sucul de roșii este mai sănătos decât fructul integral. Într-adevăr, procesarea roșiilor sporește conținutul în lichen (pigmentul roșu antioxidant al acestora) de până la cinci ori. Într-o manieră similară, eliminarea grăsimii din boabele de cacao pentru a produce cacao pudră îmbunătățește profilul nutrițional al acestora, acest unt fiind una din rarele grăsimi saturate de origine vegetală (alături de cel de cocos și cel de palmier), care îți pot crește colesterolul.

Prin urmare, din perspectiva Modelului Semaforului, eu traduc cuvântul „neprocesat” prin sintagma: *care nu adaugă nimic nociv și care nu elimină nimic bun*. În exemplul de mai sus, sucul de roșii poate fi considerat relativ neprocesat, chiar dacă o bună parte din fibre sunt eliminate din el, dar asta numai dacă nu conține sare adăugată, caz în care acest aliment ar ieși din zona culorii verzi a semaforului. Într-o manieră similară, personal consider ciocolata un aliment procesat (dar nu și praful de cacao), întrucât conține zahăr adăugat.

În acord cu definiția mea: *„care nu adaugă nimic nociv și care nu elimină nimic bun”,* fulgii de ovăz pot fi considerați neprocesați, chiar dacă sunt mărunțiți sau chiar măcinați (atât timp cât rămân integrali). În mod evident, migdalele sunt plante integrale. Consider că chiar și untul de migdale fără sare adăugată este un aliment din zona verde, dar nu și laptele de migdale (chiar și cel neîndulcit), întrucât o mare parte din valoarea nutrițională a migdalelor dispăre din acesta. Vreau să spun cu asta că laptele de migdale nu este bun? Nu. Alimentele nu sunt bune sau rele în sine, ci doar mai bune sau mai nocive decât altele. Ce doresc să subliniez eu este că alimentele neprocesate sunt în general mai sănătoase decât cele procesate. Gândește-te astfel: migdalele sunt mai sănătoase dacă sunt consumate întregi decât sub formă de lapte de migdale.

Rolul limitat al alimentelor din zona galbenă a semaforului în cadrul unei diete sănătoase constă exclusiv în promovarea alimentelor din zona verde. Spre exemplu, dacă singura modalitate de a-mi convinge pacienții să consume fulgi de ovăz dimineața constă în a-i lăsa să îi amestece cu lapte de migdale, nu am nimic împotriva. Același lucru este valabil chiar și pentru unele alimente din zona roșie a semaforului. De pildă, fără

un sos picant, cu greu m-aș putea convinge pe mine însumi să consum verdețuri. Știu că există tot felul de sosuri fără sodiu și cu arome exotice pe piață, și poate cândva mă voi putea convinge să renunț la sosul Tabasco, dar date fiind gusturile mele actuale, consumul alimentelor din zona verde îl justifică pe cel al alimentelor din zona roșie. Dacă singura modalitate de a te convinge să mănânci o salată constă în a presăra deasupra ei bucățele crocante de bacon, nu pot decât să te încurajez.

Bucățelele crocante de bacon sunt alimente *ultraprocesate*, fără nicio valoare nutrițională în sine, ba chiar cu multe adaosuri toxice. Spre exemplu, cele din gama Bac-Os conțin un adaos de grăsimi trans, sare, zahăr și Roșu 40, un colorant alimentar interzis în multe țări europene. La modul ideal, ele ar trebui să fie complet evitate, fiind alimente din zona roșie a semaforului, dar dacă alternativa la o salată de spanac crud cu Bac-Os sunt niște aripioare prăjite de la KFC, este de preferat să mănânci salata. La urma urmelor, chiar și medicamentele se iau uneori cu zahăr, pentru a fi tolerate mai ușor. Uneori, acest principiu poate fi aplicat inclusiv în domeniul alimentar.

Îmi dau seama că unii oameni au obiecții de natură religioasă sau etică față de consumul alimentelor de origine animală, chiar și în cantități infime. (Înțeleg perfect aceste sentimente, căci am crescut eu însumi într-o familie evreiască, lângă una dintre cele mai mari fabrici de prelucrare a cărnii de porc de la vest de Mississippi.) Din perspectiva stării de sănătate însă, singurul lucru care contează sunt beneficiile dietei, iar cele ale alimentelor de origine vegetală neprocesate sunt infinit mai mari decât cele ale alimentelor de origine animală și ale celor procesate.

Ce înseamnă de fapt „alimente integrale de origine vegetală”?

Adeseori, preferințele alimentare capătă ele însele o tentă aproape religioasă. Îmi amintesc că un bărbat mi-a spus odată că nu ar putea deveni niciodată un vegetarian strict, întrucât nu ar putea renunța vreodată la supa de pui a bunicii sale. *Ce?! Atunci, nu renunța!* După ce l-am rugat să o salute pe bunica sa din partea mea, am adăugat că savurarea supei de pui a acesteia nu ar trebui să îl împiedice să facă alte alegeri alimentare mai sănătoase. Gândirea de tip „totul sau nimic” îi împiedică pe foarte mulți dintre oameni să facă primii pași în direcția unei alimentații mai sănătoase. De pildă, gândul că nu vor mai putea mânca *niciodată* o pizza cu salam îi determină pe unii să o comande săptămânal. O alternativă infinit mai sănătoasă ar fi fost să continue să mănânce pizza, dar

numai o dată pe lună sau la anumite ocazii speciale. „Perfecțiunea” nu ar trebui transformată în inamicul „binelui”.

Singurul lucru care contează cu adevărat este dieta de zi cu zi. Ceea ce mănânci la anumite ocazii speciale este insignifiant prin comparație cu ceea ce mănânci în fiecare zi. Prin urmare, nu te autoflagela dacă îți dorești să îți pui pe tortul de ziua ta lumânări comestibile cu gust de bacon. (Nu inventez! Aceste lucruri chiar există!) Corpul tău are o capacitate absolut remarcabilă de a se recupera de pe urma loviturilor sporadice pe care i le administrez, atât timp cât nu îl înțepi încontinuu cu furculița ta!

Această carte nu este despre vegetarianism, veganism sau vreun alt „ism”. Există oameni care renunță complet la orice produse de origine animală din cauza convingerilor lor religioase sau morale, și care sfârșesc într-adevăr prin a beneficia de pe urma deciziei lor. Dintr-un punct de vedere strict uman însă, ar fi greu să susții că dieta tradițională din insula Okinawa, care este vegetariană în proporție de 96%, este inferioară dietei occidentale sută la sută vegane. Autorii ghidului Kaiser Permanente „Dieta vegetariană: o alimentație mai sănătoasă” definesc dieta vegetariană ca o dietă ce exclude complet orice produs de origine animală, dar nu uită să adauge: „Dacă nu poți ține o dietă sută la sută vegetariană, propune-ți să adopți una în proporție de 80% vegetariană. Orice schimbare în direcția mai multor alimente de origine vegetală și mai puținor alimente de origine animală îți poate îmbunătăți sănătatea!”

Dintr-un punct de vedere nutrițional, motivul pentru care nu agreez termenii *vegetarian* și *vegan* este că aceștia definesc numai ceea ce *nu* trebuie să mănânci. Atunci când țineam prelegeri în campusurile colegiilor, am întâlnit adeseori vegani care trăiau numai cu cartofi prăjiți și cu bere. Tehnic vorbind, veganismul nu promovează în sine sănătatea. De aceea, personal prefer termenul de *alimentație bazată pe alimentele integrale de origine vegetală*. Din punctul meu de vedere, toate dovezile științifice sugerează că cea mai sănătoasă dietă este cea bazată pe alimentele neprocesate de origine vegetală. Prin urmare, în ceea ce privește alimentația de zi cu zi, cu cât vei consuma mai multe alimente integrale de origine vegetală și mai puține produse de origine animală și alimente procesate, cu atât mai bine.

Pregătirea în vederea trecerii la o alimentație mai sănătoasă

Mai întâi de toate, trebuie să îți cunoști propria psihologie. Există tipuri de personalitate care se simt mai bine atunci când trec direct la

fapte. Dacă ai o personalitate „dependentă” sau extremistă (spre exemplu, dacă fie nu bei deloc, fie bei prea mult), cel mai bine este să încerci să te limitezi strict la noul program alimentar. Există însă și oameni care nu fumează decât de câteva ori pe an, la anumite ocazii sociale, fără să devină vreodată dependenți de nicotină. Motivul pentru care medicii le recomandă oamenilor să renunțe complet la fumat nu este că fumatul din când în când al unei țigări le-ar pune în pericol sănătatea, ci pentru că se tem că o țigară poate conduce la două, apoi la trei, și nu peste mult timp, omul devine dependent de nicotină. Într-o manieră similară, un hamburger (bine prăjit) nu va omori pe nimeni. Ceea ce contează este ceea ce mănânci în fiecare zi. Prin urmare, trebuie să îți cunoști bine felul de a fi, pentru a ști în ce măsură riști să aluneci într-o extremă sau alta.

Există în psihologie un concept numit „oboseala generată de procesul luării unei decizii”, de care se folosesc din plin specialiștii în marketing pentru a-i exploata pe consumatori. Din câte se pare, oamenii au o capacitate limitată de a lua foarte multe decizii într-o perioadă scurtă de timp, iar calitatea acestora se deteriorează treptat, până când ajung să ia decizii de-a dreptul iraționale. Te-ai întrebat vreodată de ce prezintă supermarketurile toate produsele cu calorii goale chiar lângă banda din fața casieriei? După ce au trecut printre rafturile ce conțin peste 40.000 de produse (media unui supermarket obișnuit), puterea voinței oamenilor de a rezista în fața cumpărăturilor impulsive scade considerabil. Prin urmare, impunerea unor reguli personale și respectarea lor te poate ajuta să faci alegeri mai bune pe termen lung. Spre exemplu, luarea unei decizii ferme de a nu mai găti vreodată cu ulei, de a evita complet carnea și de a mânca numai cereale integrale (nu procesate) te poate ajuta să îți schimbi radical viața. Prin aruncarea alimentelor cu calorii goale din casă, tu scapi de tentație prin eliminarea posibilității de a alege. Vrei nu vrei, dacă vei fi suficient de flămând, vei mânca cu siguranță un măr care îți stă la dispoziție.

Există și un argument *fiziologic* pentru a nu devia prea mult de la o dietă bine planificată. După o croazieră în care te-ai dedulcit cu tot felul de alimente savuroase, papilele tale gustative devin suficient de amorțite pentru a nu mai savura alimentele naturale pe care le-ai consumat înainte de a pleca în vacanță. Pentru foarte mulți oameni, o astfel de tranziție necesită o perioadă de ajustare. Pe foarte mulți alții, o astfel de pauză îi poate conduce însă la revenirea la o dietă bazată pe calorii goale cu sare, zahăr și grăsimi adăugate.

În cazul persoanelor care au crescut cu SAD (Dieta Americană Standard), trecerea la o alimentație sănătoasă poate însemna o schimbare

drastică. Așa s-au întâmplat de pildă lucrurile în cazul meu. Deși mama a încercat tot timpul să ne silească să mâncăm numai alimente sănătoase acasă, ori de câte ori pierdeam vremea cu prietenii, mâncam numai prăjiturile preambalate sau serveam o masă plină de grăsimi la restaurantul chinezesc local, unde îmi plăcea să comand coaste sau orice alt tip de carne prăjită. Una din gustările mele favorite erau chipsurile cu aromă de brânză Slim Jims.

Din fericire, am reușit să renunț la dieta SAD înainte de a-mi apărea vreun simptom cardiovascular. Acest lucru s-a întâmplat în urmă cu 25 de ani. Ori de câte ori îmi privesc retroactiv viața, consider că aceasta a fost una dintre cele mai bune decizii pe care le-am luat vreodată.

Unii oameni se răzgândesc în ultima clipă, în timp ce alții preferă o tranziție mai lentă, folosind diferite metode. O astfel de metodă pe care am aplicat-o personal în practica mea medicală este metoda în trei pași creată de specialiștii de la Kaiser Permanente. Pornind de la premisa că marea majoritate a familiilor americane consumă prin rotație aceleași opt sau nouă mâncăruri preferate, primul pas îți sugerează să te gândești la trei mâncăruri vegetariene care îți plac deja, cum ar fi pastele cu sos de roșii, la care poți înlocui cu ușurință pastele rafinate cu cele integrale, adăugând totodată alte câteva legume sau ciuperci. Pasul doi te invită să te gândești la alte trei mâncăruri pe care le consumi ocazional și care pot fi *adaptate* cu ușurință pentru a se integra în zona verde a semaforului, cum ar fi tranziția de la chili-ul cu carne de vită la cel cu cinci tipuri de fasole. Pasul trei este favoritul meu: descoperă noi opțiuni alimentare mai sănătoase.

Ironia face ca cei mai mulți dintre oamenii care trec la o dietă sănătoasă să declare că mănâncă o varietate mult mai mare de alimente decât înainte de a-și „restricționa” dieta. Înainte de răspândirea pe scară largă a Internetului, obișnuiam să le spun oamenilor să împrumute cărți de bucate din bibliotecile locale. La ora actuală, este suficient să cauți rețete pe Google pentru a-ți apărea milioane de site-uri. Dacă te simți copleșit, iată câteva site-uri pe care ți le recomand:

- **ForksOverKnives.com:** acest site al documentarului incredibil de popular și al cărții cu același nume³⁶ prezintă sute de rețete.
- **StraightUpFood.com:** instructora Cathy Fisher prezintă peste o sută de rețete pe acest site.
- **HappyHealthyLongLife.com:** logoul site-ului precizează:

³⁶ *Furculițe în loc de cuțite*, a fost publicată în limba română de editura Adevăr Divin. (n. tr.)

„Aventurile unei bibliotecare medicale [de la Clinica din Cleveland] în principiile sănătoase ale vieții, pornind de la dovezile științifice acumulate”. Autoarea își bazează așadar toate rețetele prezentate pe dovezile științifice acumulate. Cred că m-am îndrăgostit!

Dacă ți-ai ales trei mâncăruri noi care îți plac și pe care le poți prepara cu ușurință, ai trecut cu succes de pasul trei. Ai acum la dispoziție nouă mâncăruri pe care le poți roti fără probleme. În continuare, trecerea la prepararea micului dejun și a prânzului devine ușoară.

Dacă nu îți place să gătești și îți dorești o modalitate foarte ieftină și foarte comodă de a găti sănătos, îți recomand cu căldură seria de DVD-uri *Fast Food* a lui Jeff Novick. Folosind alimente de uz comun precum conservele de fasole, legumele congelate, cerealele integrale cu timp scurt de gătire și diferite amestecuri de condimente, Jeff te învață să îți hrănești sănătos familia, gătind foarte puțin și cumpărând ingrediente în valoare de doar patru dolari de persoană. DVD-urile includ de asemenea sfaturi legate de cumpărături și informații referitoare la descifrarea etichetelor nutriționale. Poți viziona această serie pe site-ul: JeffNovick.com/RD/DVDs.

Dacă îți dorești mai multă structură și un suport social mai solid, Comitetul Medicilor pentru o Medicină Responsabilă (PCRM), o organizație nonprofit de cercetare și recomandare a politicilor nutriționale cu sediul în Washington, are un program fantastic de pornire, de trei săptămâni, pentru tranziția la o alimentație vegetariană. Poți vizualiza acest program pe site-ul 21DayKickstart.org. Acest program nutrițional online începe pe data de întâi a fiecărei luni și îți prezintă un plan alimentar complet, rețete, sfaturi culinare, resurse, un ghid al restaurantelor și un forum al comunității. La data scrierii acestui capitol, programul este prezentat în patru limbi. Sute de mii de oameni au beneficiat deja de pe urma lui, așa că merită să faci o încercare.

Personal, am încercat întotdeauna să îmi conving pacienții să se gândească la alimentația sănătoasă ca la un experiment. Adevărul este că poate fi copleșitor să te gândești că o schimbare atât de dramatică trebuie făcută pe viață. De aceea, eu le solicit pacienților mei doar trei săptămâni, pornind de la premisa că dacă vor începe cu acest pas mic, ei vor fi mai predispuși să îl prelungească apoi, obținând astfel beneficiile maxime ale programului. Sincer să fiu, este o mică înșelătorie la mijloc,

întrucât sunt conștient că dacă vor respecta programul timp de trei săptămâni, acești pacienți se vor simți automat mai bine, analizele de laborator le vor ieși semnificativ îmbunătățite, iar papilele lor gustative vor începe să își schimbe percepția. Cu cât prelungești mai mult timp o dietă sănătoasă, cu atât mai bune ți se par mâncărurile vegetariene.

Îmi amintesc că am discutat odată cu dr. Neal Barnard, președintele fondator al PCRM, care publică foarte multe studii ce recomandă dieta sănătoasă pentru vindecarea diferitor boli comune, de la acnee și artrită până la crampele menstruale și migrene. Dr. Barnard se folosește adeseori de așa-numitul design „A-B-A” al cercetării. Starea de sănătate a subiecților participanți este evaluată la începutul tranziției la noua dietă mai sănătoasă, apoi după o perioadă în care aceștia au ținut respectiva dietă, iar în final, pentru a se asigura că nu este vorba doar de o simplă coincidență, ei sunt trecuți din nou pe vechea dietă, pentru a vedea în ce măsură dispar schimbările în bine ale stării lor de sănătate.

Acest design extrem de riguros al cercetării validează ca nimic altceva rezultatele studiilor, dar problema este – din câte declară dr. Barnard – că uneori pacienții își îmbunătățesc *prea mult* starea de sănătate! După câteva săptămâni de dietă vegetariană, ei ajung să se simtă atât de bine încât refuză pur și simplu să mai revină la vechea dietă omnivoră, chiar dacă au semnat un protocol de cercetare care îi obligă să facă acest lucru. Dat fiind că nu și-au încheiat studiul conform planificării, respectivele date științifice trebuie aruncate, neajungând în studiul publicat. Ironia face ca alimentația sănătoasă să fie atât de eficientă încât să submineze chiar studiile referitoare la eficacitatea ei!

CAMDG: Ce Ar Mânca Dr. Greger?

Nu cred că trece o zi fără să fiu întrebat eu ce mănânc. Am ezitat întotdeauna să răspund la această întrebare, din mai multe motive. Pe de o parte, nu ar trebui să conteze ce mănânc, ce spun sau ce fac eu (sau oricine altcineva). Rezultatele cercetării științifice nu pot fi invalidate. Din păcate, nutriționiștii sunt împărțiți în tabere, fiecare urmându-și propriul *guru*. Niciun alt domeniu al cercetării științifice nu este atât de divizat. La urma urmelor, $2 + 2 = 4$ indiferent ce gândește matematicianul tău favorit – asta pentru că nu există o industrie cu o cifră de afaceri de peste un trilion de dolari care beneficiază de pe urma confuziei oamenilor de rând în privința aritmeticii. Dacă ai primi din toate părțile mesaje conflictuale referitoare la matematică, probabil că ai fi nevoit să îți alegi o autoritate și să rămâi în tabăra ei, sperând că opiniile

sale descriu cel mai bine rezultatele cercetării științifice. Cine are timp să citească și să descifreze toate materialele științifice originale?

La începutul practicii mele, m-am decis să nu mă bazez pe interpretarea altor specialiști pentru a lua decizii – potențial de viață și de moarte – pentru pacienții mei. La urma urmelor, aveam acces, resurse și pregătirea necesară pentru a interpreta eu însumi datele științifice. Când am început să fac recenzii anuale ale literaturii științifice referitoare la nutriție, am făcut acest lucru cu unicul scop de a deveni un medic mai bun. Când am descoperit însă tot acest ocean de informații neprețuite, m-am decis să nu le păstrez numai pentru mine. Dorința mea este să răspândesc cât pot de mult aceste informații, într-o manieră care să mă scoată complet din ecuație. Cu alte cuvinte, eu nu doresc să creez o Dietă a Dr. Greger, ci doar să le prezint oamenilor cea mai bună dietă pornind de la dovezile științifice acumulate. În acest scop, în toate clipurile mele video de pe NutritionFacts.org, eu prezint inevitabil toate lucrările, schemele, graficele și citatele originale, cu link-uri către sursele primare. În ceea ce privește interpretarea mea personală, încerc întotdeauna să o reduc la minim, deși trebuie să recunosc că uneori nu mă pot abține să nu trag unele concluzii personale!

Ceea ce optează să facă fiecare în parte cu aceste informații depinde numai de el, de situația sa curentă și de aversiunea sau de preferința sa față de asumarea de riscuri. Pornind de la aceleași informații, doi oameni diferiți pot lua decizii diametral opuse, dar la fel de legitime. Din acest motiv, am ezitat întotdeauna să îmi împărtășesc opțiunile personale, întrucât mă tem să nu îi determin pe alții să ia decizii care nu sunt neapărat cele mai bune pentru ei. Prin urmare, prefer de o mie de ori să prezint datele obiective, lăsându-i apoi pe oameni să ia singuri deciziile pe care le consideră cele mai potrivite în ceea ce îi privește.

Peste toate, papilele gustative ale oamenilor (gusturile) sunt extrem de diferite. Parcă îi aud pe unii cititori spunându-și: *Ce?! Pune sos picant pe verdețuri?!* Atunci când mă aud vorbind despre miracolul humusului (o cremă de năut specifică artei culinare din Orientul Mijlociu), dar nu și despre baba ganoush (o cremă de vinete cu pastă de susan specifică aceleiași arte culinare), foarte mulți oameni ar putea crede că sunt de părere că una dintre rețete este mai sănătoasă decât cealaltă. Probabil că așa și stau lucrurile, dar adevărul în cazul de față este mult mai simplu: pur și simplu nu mi-au plăcut niciodată vinetele.

Invers, simplul fapt că eu mănânc ceva nu înseamnă automat că respectivul aliment este sută la sută sănătos. Spre exemplu, mulți oameni

vă
ch
(n
ce
bă
ce
pr

ar
in
m
Fe
in
de
ba
te:
ali

Ți
ur
cu
m
fo
in
A
in

nu
in
ac
re:
bu
se
pe
ne
fie
ap
da
sa

rămân surprinși să mă audă că îmi place cacaoa alcalinizată (procesată), chit că mai mult de jumătate din antioxidanții și din flavanolii acesteia (niște fitonutrienți valoroși) se pierd în timpul acestui proces. Atunci de ce o consum? Deoarece gustul ei îmi place infinit mai mult decât cel al băuturii neprocesate. Deși îi încurajez pe oameni să bea cacao neprocesată, eu însumi nu îmi urmez propriul sfat. Ca să parafralez, ar fi de preferat ca oamenii să facă ce spun eu, nu ce fac eu!

De altfel, ce s-ar întâmpla dacă aş publica o rețetă pe care altcineva ar considera-o respingătoare? Cel mai probabil s-ar gândi: „*Dacă asta înseamnă alimentație sănătoasă, nu conta pe mine!*” Atunci când cineva mănâncă din ce în ce mai sănătos, papilele sale gustative se schimbă. Fenomenul este absolut uimitor. Papilele gustative se schimbă încontinuu, chiar de la un minut la altul. Dacă ai bei acum un suc de portocale, acesta ți se pare dulce, dar dacă mănânci mai întâi un baton de ciocolată, sucul băut după ți se va părea incredibil de acru. Pe termen lung, cu cât mănânci mai sănătos, cu atât mai bune ți se par alimentele sănătoase.

Îmi amintesc de primul moment în care am băut un shake verde. Țineam o prelegere la o conferință organizată undeva prin Michigan de un cuplu de medici. Cei doi mi-au spus că obișnuiesc să bea „salată trecută prin blender” la micul dejun. Din punct de vedere intelectual, ideea mi-a plăcut. Verdețuri, cele mai sănătoase alimente de pe planetă, într-o formă lichidă? Mi s-a părut o manieră incredibil de convenabilă. Mi-am imaginat imediat că beau o salată în fiecare zi, în drum spre serviciu. Apoi am băut un astfel de shake. Mi s-a părut că beau lături. M-am înecat și aproape că am vomitat pe masa din bucătăria gazdelor mele.

Shake-urile verzi sunt un aliment minunat, dar trebuie să te obișnuiești gradual cu ele. Tuturor le plac shake-urile cu fructe. O banană înghețată și câteva căpșuni – iam! În mod surprinzător, dacă adaugi la acest shake și o mână de frunze de spanac, aproape că nu vei simți diferența. Încearcă! Vei fi surprins. Bun, deci dacă o mână de spanac este bună, de ce nu ai pune două? Încetul cu încetul, papilele tale gustative se vor adapta la o cantitate din ce în ce mai mare de verdețuri. La fel se petrec lucrurile cu toate simțurile. Dacă vei intra într-o cameră întunecată, ochii tăi se vor adapta lent. Dacă îți bagi piciorul într-o baie fierbinte, aceasta îți va arde pielea, dar pe măsură ce va trece timpul, apa ți se va părea din ce în ce mai plăcută. Într-o manieră similară, dacă vei bea shake-uri cu verdețuri, în două săptămâni vei ajunge să le savurezi gustul.

Acestea fiind spuse, îți voi descrie în continuare ce mănânc, ce beau, ce fac și cum procedez. În fiecare capitol ulterior voi insista din ce în ce mai mult asupra produselor aflate pe lista mea cu **Cele 12 Alimente Zilnice**, spunându-ți care dintre acestea sunt favoritele mele, precum și tehnicile pe care le folosesc pentru a le prepara. Nu voi intra în detalii în privința tuturor tipurilor de leguminoase boabe, fructe, legume, nuci și condimente pe care le folosesc. Scopul meu este să explorez datele științifice acumulate în privința câtorva din opțiunile mele favorite din fiecare categorie.

Te rog să înțelegi că strategia mea este *doar una* din modalitățile adoptării unei diete sănătoase, *nu singura*. Dacă se întâmplă să îți fie pe plac, foarte bine. Dacă nu, sper că vei explora miriadele de modalități diferite prin care poți folosi aceleași date științifice în avantajul tău, pentru a-ți îmbunătăți și prelungi viața.

Cele 12 tipuri de alimente zilnice ale doctorului Greger

Atunci când spui dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, titlul acesteia vorbește de la sine. La prima vedere, nu prea mai ai ce să explici, dar nu cumva unele alimente de culoare verde deschis sunt mai bune decât altele? Spre exemplu, se poate trăi vreme îndelungată mâncând numai cartofi. Ei bine, o astfel de dietă intră într-adevăr în categoria celei bazate pe alimente integrale de origine vegetală, dar totuși nu este foarte sănătoasă. Din câte se pare, nu toate alimentele integrale de origine vegetală au aceleași efecte asupra sănătății.

Cu cât am făcut mai multe cercetări de-a lungul anilor, cu atât mai bine am ajuns să înțeleg că alimentele sănătoase nu sunt neapărat interschimbabile. Unele alimente și grupe alimentare conțin substanțe nutritive speciale care nu se găsesc din abundență în altele. Spre exemplu, sulforafanul, uimitorul compus care activează enzimele din ficat, detoxificând și stimulând acest organ, despre care am vorbit pe larg în capitolele 9 și 11, se găsește aproape exclusiv în legumele crucifere. Poți mânca tone de alte verdețuri și legume fără a obține o cantitate apreciabilă de sulforafan dacă nu integrezi în alimentația ta și niște crucifere. La fel se petrec lucrurile și cu lignanii anti-cancer, care se găsesc preponderent în semințele de in. Așa cum am precizat în capitolele 11 și 13, semințele de in conțin în medie de o sută de ori mai mulți lignani decât orice alt aliment. Cât despre ciuperci, acestea nici măcar nu sunt plante. Ele aparțin unei categorii biologice complet diferite, dar pot conține totuși substanțe nutritive (precum ergotioneina) pe care nicio plantă nu le conține. (Prin urmare, tehnic vorbind, ar trebui să fac referire la o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală și fungi, dar această denumire nu sună prea apetisant.)

Ori de câte ori mă întorc acasă de la biblioteca medicală cu niște date de ultimă oră care mă umplu de entuziasm, membrii familiei mele își dau ochii peste cap, oftează și mă întreabă: „Ce nu mai putem mânca de data aceasta?” Alteori, îmi spun: „Stai puțin! Cum se face că tot ce mâncăm în

ultima vreme conține pătrunjel?” Săracii de ei! Trebuie să recunosc că sunt foarte toleranți cu mine.

Dat fiind că lista alimentelor pe care mi-am propus să le includ în dieta mea zilnică a crescut de la o zi la alta, în cele din urmă am fost nevoit să îmi concep o listă specială pe care am lipit-o de frigider. Astfel s-a născut Lista celor 12 alimente pe care le consum zilnic (vezi figura 6).

Lista celor 12 alimente pe care le consum zilnic

Nr. de porții

☒ ☒ ☒ Leguminoase boabe

☒ Fructe de pădure

☒ ☒ ☒ Alte fructe

☒ Legume crucifere

☒ ☒ Verdețuri

☒ ☒ Alte legume

☒ Seminte de in

☒ Nuci

☒ Condimente

☒ ☒ ☒ Cereale integrale

☒ ☒ ☒ ☒ Băuturi

☒ Exerciții fizice

Figura 6

Leguminoasele boabe includ toate tipurile de boabe, cum ar fi cele de soia, mazăre sau linte. Atunci când mănânci o supă-cremă de linte sau când îți înmoi un morcov în humus, nu ți se pare că mănânci leguminoase boabe, dar exact asta faci. Încearcă să consumi trei porții pe zi. O porție este definită ca un sfert de cană (60 g) de humus sau de fasole frecată; o jumătate de cană (125 g) de fasole gătită (cu sos), mazăre, linte, tofu sau tempeh; sau o cană (250 g) de mazăre proaspătă ori germini de linte. Deși din punct de vedere tehnic arahidele sunt leguminoase boabe, le-am

introdus (din motive nutriționale) în categoria nucilor, la fel cum fasolea verde am introdus-o în categoria „Alte legume”.

O porție de fructe de pădure înseamnă o jumătate de cană de fructe proaspete sau congelate, ori un sfert de cană de fructe uscate. Deși din punct de vedere biologic fructele de avocado, bananele și chiar pepenii roșii sunt fructe de pădure, personal nu încadrez în această categorie decât fructele comestibile mici (bobițele), motiv pentru care includ aici și kumquat și strugurii (inclusiv stafidele), precum și alte fructe considerate de mulți „de pădure”, deși nu sunt, cum ar fi murele, cireșele, dulele, zmeura și căpșunile.

În ceea ce privește celelalte fructe, o porție înseamnă un fruct de mărime medie, o cană de fructe tăiate sau un sfert de cană de fructe uscate. Și de această dată, eu folosesc mai degrabă definiția colocvială decât cea botanică, plasând roșiile (care sunt fructe) în categoria „Alte legume”. (Interesant este faptul că Curtea Supremă de Justiție chiar a confirmat acest lucru printr-o decizie luată în anul 1893. Statul Arkansas a decis să adopte ambele perspective, declarând roșiile fructul oficial al statului, dar și leguma oficială a statului.)

Legumele crucifere cele mai comune sunt broccoli, varza, varza fura-jeră și kale. Personal, recomand cel puțin o porție pe zi (de circa o jumătate de cană) și cel puțin două porții suplimentare de verdețuri (frunze verzi) pe zi, indiferent dacă sunt crucifere sau nu. Porțiile pentru celelalte verdețuri și legume sunt de o cană pentru frunzoasele verzi crude, o jumătate de cană pentru celelalte legume crude sau gătite și un sfert de cană pentru ciupercile uscate.

Toți oamenii ar trebui să integreze o lingură de semințe de în măcinat în dieta zilnică, precum și o porție de nuci sau de alte semințe. O porție tipică este de un sfert de cană de nuci sau două linguri de unt de nuci ori semințe, categorie în care intră și untul de arahide. (Castanele și cocosul nu sunt considerate nuci din punct de vedere nutrițional, deși din punct de vedere botanic se încadrează în această categorie.)

Recomand de asemenea un sfert de linguriță de turmeric pe zi, precum și alte condimente și plante aromatice (fără sare) care îți plac.

O porție de cereale integrale poate fi considerată o jumătate de cană de cereale calde precum fulgii de ovăz, cerealele gătite precum orezul (inclusiv „pseudo-cerealele” precum amarantul, hrișca și quinoa), pastele fierte sau boabele de porumb; o cană de cereale reci (care se înmoaie); o tortilla sau o felie de pâine; o jumătate de covrig sau de brioadă; sau trei căni de flori-cele de porumb.

Porția medie a unei băuturi este de un pahar (250 g), iar cele cinci pahare pe zi sunt recomandate în pus față de apa obținută în mod natural din celelalte alimente.

În sfârșit, personal recomand o „porție” zilnică de exerciții fizice, care poate fi împărțită de-a lungul zilei. Eu recomand 90 de minute de activitate moderată, cum ar fi o plimbare rapidă (6,5 kilometri pe oră) sau 40 de minute de activitate viguroasă (cum ar fi jogging-ul sau un sport activ) în fiecare zi. Ți se pare prea mult? Îți voi explica motivele mele în capitolul referitor la exercițiile fizice.

Poate că ți se par prea multe rubrici de bifat în fiecare zi, dar vei vedea că nu este foarte dificil. Este suficient un sandvici cu unt de arahide și cu banane pentru a bifa dintr-odată patru rubrici. Sau imaginează-ți că îți faci o salată mare. Două căni de spanac, o mână de arugula, una de nuci prăjite, o jumătate de cană de năut, o altă jumătate de ardei gras și o roșie mică – și astfel, ai bifat *șapte* rubrici la o singură masă. Presară deasupra și niște semințe de in, adaugă o mână de fructe goji, iar ca desert savurează un pahar de fructe cu apă, și astfel poți șterge jumătate din rubricile pentru o zi de pe listă. Dacă mai și mănânci salata în timp ce alergi pe bandă... glumesc, desigur!

Înseamnă toate acestea că eu bifez fiecare pahar de apă pe care îl beau? Nici vorbă. De fapt, nici măcar nu mai folosesc lista de mai sus. Am folosit-o doar la început, pentru a-mi crea o rutină. În acea vreme, ori de câte ori mă așezam la masă, îmi puneam întrebările: „*Pot adăuga niște verdețuri la aceste alimente? Pot adăuga și niște leguminoase boabe?*” (Am întotdeauna o conservă deschisă de fasole în frigider.) *Pot să presar deasupra niște semințe de in sau de dovleac, ori poate niște fructe uscate?*” Această listă m-a ajutat să îmi schimb modul de a gândi, făcându-mă să mă întreb în permanență: „*Ce pot să fac ca această masă să devină încă și mai sănătoasă?*”

Am descoperit de asemenea că lista mă ajută atunci când fac cumpărături. Deși am întotdeauna pungi cu fructe de pădure și cu verdețuri congelate în frigider, dacă mă aflu într-un supermarket și doresc să cumpăr produse agricole proaspete pentru săptămâna în curs, lista mă ajută să îmi dau seama de câtă varză kale sau de câte afine mai am nevoie.

Peste toate, lista mă ajută să îmi imaginez cum trebuie să arate o masă. Dacă o vei citi cu atenție, vei vedea că include câte trei porții de leguminoase boabe, fructe și cereale integrale, și de două ori mai multe legume (în total) decât alte componente alimentare. Prin urmare, ori de câte ori mă uit în farfuria mea, îmi imaginez că o umplu pe sfert cu cereale, pe sfert cu leguminoase boabe și pe jumătate cu legume, adăugând o salată asortată

lângă și un desert din fructe. În viața reală, prefer de regulă bolurile cu toate ingredientele amestecate, dar lista mă ajută totuși să vizualizez mai bine ingredientele pe care le pun. De pildă, în locul unui bol mare cu paste deasupra cărora pun niște legume și niște linte, eu îmi imaginez întotdeauna un vas mare cu legume în care amestec câteva paste și niște linte. La fel, în locul unui bol mare cu orez peste care am presărat niște legume, prefer să îmi imaginez un vas mare cu legume cu puțin orez și leguminoase boabe printre ele.

De bună seamă, nu trebuie să transformi Lista celor 12 Alimente Zilnice într-o obsesie. În zilele în care călătoresc foarte mult și sar peste gustări sau sunt nevoit să mănânc într-un aeroport, sunt norocos dacă îmi ating măcar jumătate din obiective. Nu-ți face însă probleme. Chiar dacă într-o zi nu apuci să mănânci tot ce trebuie, poți recupera a doua zi. Speranța mea este ca această listă să te ajute să îți reamintești să mănânci zilnic alimente cât mai variate și cât mai sănătoase.

Lista de mai sus nu răspunde însă la toate întrebările. Spre exemplu, trebuie să îți mănânci legumele crude sau gătite? Trebuie să consumi numai legume organice, sau merg și cele convenționale? Ce putem spune despre organismele modificat genetic? Dar despre gluten? Voi răspunde la toate aceste întrebări și la multe altele pe măsură ce voi prezenta detaliat cele 12 categorii alimentare care trebuie incluse zilnic în dietă.

Leguminoasele boabe

Leguminoasele boabe favorite ale dr. Greger

Fasolea neagră, mazărea neagră, fasolea untoasă, fasolea canellini, năutul, edamame, mazărea englezească, fasolea nordică cu bobul mare, fasolea cu bobul în formă de rinichi, linte (beluga, franceză și roșie), miso, fasolea navy, fasolea pinto, fasolea roșie cu bobul mic, linte verde sau galbenă și tempeh

Mărimea porțiilor:

0,25 cană de humus sau de fasole frecată

0,5 cană fasole gătită, linte verde, linte (alte varietăți), tofu sau tempeh

1 cană mazăre proaspătă sau linte incolțită

Recomandare pentru o zi:

3 porții pe zi

Campania MyPlate³⁶ a guvernului federal a fost creată pentru a-i îndemna pe americani să consume alimente mai sănătoase. Cele mai multe alimente pe care ar trebui să le pui pe farfurie ar trebui să fie legume și cereale (de preferință integrale), restul fiind fructe și proteine. Leguminoasele boabe ocupă un loc cu totul special, depășind categoria proteinelor și a celorlalte legume. Ele sunt pline de proteine, fier și zinc, la fel ca alte surse proteice precum carnea, cu diferența că includ de asemenea substanțe nutritive specifice plantelor, cum ar fi fibrele, folații și potasiul. Leguminoasele boabe conferă toate beneficiile alimentelor de origine animală, dar sunt sărace în mod natural în grăsimi saturate și sodiu, și nu conțin deloc colesterol.

³⁶ Textual: farfuria mea. (n. tr.)

Cea mai cuprinzătoare analiză a dietei în raport cu cancerul realizată vreodată a fost publicată în anul 2007 de Institutul American pentru Cercetarea Cancerului. În urma analizei a circa o jumătate de milion de studii, nouă echipe independente de cercetători din întreaga lume au creat un raport de referință bazat pe un consens științific recenzat de 21 dintre cei mai proeminenți cercetători în domeniul cancerului din lume. Una din recomandările studiului pentru prevenirea cancerului constă în consumul de cereale integrale și/sau de leguminoase boabe (fasole, mazăre, năut și linte) la fiecare masă. Așadar, nu în fiecare săptămână sau în fiecare zi, ci *la fiecare masă!*

Niște fulgi de ovăz la micul dejun acoperă necesarul de cereale integrale, dar ce putem spune despre leguminoasele boabe? Cine mănâncă fasole la micul dejun? Ei bine, te asigur că foarte mulți oameni din întreaga lume fac acest lucru. Un mic dejun englezesc tradițional include întotdeauna niște fasole frecată pe pâine prăjită, ciuperci și roșii la grătar. Un mic dejun japonez tradițional include o supă de miso, iar foarte mulți copii din India își încep ziua mâncând idli, o prăjitură cu linte fiartă în abur. Alte rețete mai adecvate gustului american ce pot corespunde recomandării pentru prevenirea cancerului ar putea include un corn din grâu integral uns cu humus. Prietenul meu Paul își amestecă niște fasole cannellini în fulgii de ovăz pentru micul dejun și se jură că nici nu îți dai seama de diferență. Atunci, de ce nu ai încerca și tu?

Soia

Boabele de soia sunt probabil leguminoasele boabe pe care americanii le integrează cel mai ușor în micul lor dejun. Spre exemplu, laptele din soia a devenit extrem de popular, fiind la ora actuală o industrie cu o cifră de afaceri de un miliard de dolari. Trebuie să precizăm totuși că laptele de soia și chiar tofu sunt alimente procesate, nu integrale. Jumătate din ingredientele atât de necesare asociate cu leguminoasele boabe – precum fibrele, fierul, magneziul, potasiul, proteiele și zincul – se pierd prin transformarea boabelor de soia în tofu. Pe de altă parte, leguminoasele boabe sunt atât de sănătoase încât chiar și fără jumătate din substanțele lor nutritive *tot* rămân alimente extrem de sănătoase. În cazul în care consumi tofu, alege întotdeauna varietățile preparate cu calciu (poți găsi acest element în lista ingredientelor), care pot conferi până la 550 mg de calciu per porție (o cantitate absolut uimitoare).

De bună seamă, încă și mai bun decât tofu ar fi un tempeh din soia *integrală* (un tip de pateu din soia fermentată). Dacă vei examina cu atenție o porție de tempeh, vei vedea efectiv în ea boabe micuțe de soia. Personal, nu consum de regulă tempeh la micul dejun, dar îmi place să tai felii

subțiri din acesta, să le înmoi într-un sos gros de „ou” din semințe de in (vezi rețeta de la pagina 415), și să le consum cu pâine integrală cu rozmarin sau cu porumb, pe care le coc în cuptor la 200 de grade până când devin aurii. Aaug la toate acestea și niște sos picant, pentru a-mi aduce aminte de aripioarele de pui care îmi plăceau atât de mult în tinerețe.

Ce putem spune despre soia modificată genetic?

Un jurnal științific proeminent a publicat recent un editorial care precizează că deși la ora actuală suntem literalmente inundati cu informații referitoare la organismele modificate genetic, cele mai multe dintre acestea sunt incorecte (indiferent de tabăra în care se situează susținătorii lor). „În schimb, foarte multe din aceste informații incorecte sunt extrem de sofisticate, fiind susținute prin cercetări legitime și prezentate cu o certitudine absolută”, scrie editorialistul, care afirmă chiar că atunci când vine vorba de OMG-uri, un criteriu perfect al falsității informațiilor este „convingerea absolută cu care sunt furnizate acestea”.

Soia modificată genetic „Roundup Ready” de la Monsanto este principala plantă modificată genetic din lume, fiind concepută pentru a fi rezistentă la erbicidul Roundup (vândut tot de Monsanto), care le permite fermierilor să își stropască culturile pentru a extermina buruienile, fără ca recolta de soia să fie afectată.

Deși există o dezbatere extrem de aprinsă în jurul riscurilor ipotetice ale recoltelor de plante modificate genetic, principala preocupare pentru sănătatea umană ar trebui să fie posibilitatea ca aceste plante să conțină reziduuri de pesticide. Această teamă a fost confirmată în anul 2014, când s-a raportat că boabele de soia modificate genetic conțin un nivel foarte ridicat de pesticide Roundup, spre deosebire de cele organice sau nemodificate genetic, care nu conțin astfel de pesticide. Nivelul de pesticide a fost considerat ridicat prin comparație cu limita maximă admisă la vremea respectivă, dar este el suficient de ridicat pentru a provoca efecte adverse consumatorilor?

Activiștii anti-OMG insistă asupra studiilor care arată că pesticidul Roundup poate interfera cu dezvoltarea embrionară, perturbând echilibrul hormonal. Studiile au fost făcute însă pentru

embrionii de arici de mare și pentru culturile de celule prelevate din testiculele șoarecilor. Foarte mulți posesori de bloguri postează anunțuri cu majuscule de gen: „Bărbați, salvați-vă testiculele!”, citând articole cu titluri foarte îngrijorătoare precum „Expunerea înaintea pubertății la formula comercială a erbicidului glifosat modifică nivelul testosteronului și morfologia testiculară”, dar studiul respectiv a fost efectuat asupra pubertății la șoareci. Personal, mă îndoiesc sincer că posesorul blogului respectiv ar fi avut la fel de multe viziuni dacă ar fi publicat un titlu de gen: „Bărbați, salvați testiculele șoarecilor prepuberi!”

Crezi că sunt prea dur? La urma urmelor, unde ar putea găsi oamenii de știință țesuturi umane vii pentru a experimenta pe ele? O echipă de cercetare a găsit o soluție genială pentru această întrebare: prin studierea placentelor! Milioane de femei din Statele Unite dau naștere anual, iar placenta (organul temporar format în interiorul uterului pentru a hrăni fătul în timpul sarcinii, este de regulă incinerată după naștere. De ce nu am testa pesticidul Roundup pe țesutul uman placentar? Exact asta au făcut cercetătorii, care au descoperit că în concentrația folosită pentru a stropi recoltele de soia, acest pesticid are într-adevăr efecte toxice asupra țesutului uman.

Această descoperire ar putea explica de ce puținele studii efectuate au sugerat apariția unor efecte adverse asupra celor care manipulează pesticide și asupra copiilor lor, dar pe de altă parte nu trebuie să uităm că pesticidele din alimente sunt extrem de diluate. Concentrația de Roundup nu ajunge decât la câteva părți per milion în alimente, fiind încă și mai mică în corpul uman. Cu toate acestea, cercetătorii au descoperit că pesticidul poate avea efecte adverse chiar și într-o concentrație de câteva părți la un *trilion*. Studiile au arătat că chiar și în această doză minusculă, pesticidul Roundup are un efect estrogenic *in vitro*, stimulând creșterea celulelor cancerului uman la sân cu receptori pozitivi la estrogen.

Așa cum am văzut însă în capitolul 11, consumul de soia este asociat cu un risc *mai mic* de cancer la sân și cu o rată mai mare de supraviețuire a bolnavilor. Acest lucru s-ar putea datora faptului că cele mai multe boabe de soia modificate genetic din Statele Unite sunt folosite pentru hrana animalelor, în timp ce majoritatea producătorilor de alimente din soia pentru oameni folosesc

boabe nemodificate genetic. O altă explicație ar putea fi aceea că beneficiile consumului de soia în orice formă depășesc riscurile asociate cu acest aliment. Oricare ar fi adevărul, ce rost are să îți asumi vreun risc atât timp cât poți consuma produse din soia organică, ce exclud prin lege organismele modificate genetic?

În concluzie, nu există date directe referitoare la un efect nociv al consumului de organisme modificate genetic, pentru simplul motiv că astfel de studii nu au fost făcute (fapt care le dă apă la moară criticilor). Prin urmare, ar fi utilă etichetarea produselor OMG, astfel încât cercetătorii din domeniul sănătății publice să poată depista eventualele efecte adverse ale organismelor modificate genetic.

Personal, consider că problema OMG-urilor trebuie lăsată în suspensie. Așa cum am încercat să demonstrez până acum, există modificări dietetice și ale stilului de viață care pot elimina în mare parte bolile cardiovasculare, atacurile cerebrale, diabetul și cancerul. Ar putea fi salvate astfel *milioane* de vieți. Din acest motiv, înțeleg perfect exasperarea industriei biotehnologice în fața îngrijorării legate de OMG-uri, în condițiile în care oamenii mor din cauza tuturor celorlalte alimente pe care le consumă. După cum a conchis o recenzie științifică: „Consumul de organisme modificate genetic prezintă un risc al unor efecte indezirabile similar cu cel al alimentelor tradiționale.” Cu alte cuvinte, cumpărarea unui baton de ciocolată Twinkie nemodificat genetic nu te va ajuta prea mult să îți păstrezi o stare de sănătate optimă!

Miso este un alt aliment din soia integrală fermentată. Această pastă groasă este amestecată de regulă cu apă fierbinte pentru a prepara o supă delicioasă și emblematică pentru bucătăria japoneză. Dacă dorești să o încerci, îți sugerez să cumperi miso alb, care are un gust mai blând decât cel roșu. Nimic nu este mai simplu pe lume decât să îți prepari o supă de miso: tot ce trebuie să faci în acest scop este să amesteci o lingură de miso cu două căni de apă fierbinte în care au fiert legumele tale preferate. Asta-i tot!

Dat fiind că miso poate conține bacterii probiotice, cel mai bine este să nu îl gătești la foc, pentru a nu ucide aceste microorganisme. Personal, atunci când îl prepar, fierb niște ciuperci uscate, adaug o linguriță de alge arame, niște roșii uscate la soare și niște verdețuri, după care scot

cu polonicul un sfert de cană de supă fierbinte, o pun într-un vas, adaug pasta de miso și o pasez cu furculița până când se creează o pastă subțire. Torn apoi restul de supă în vas și o amestec pentru a se combina cu miso-ul. Dat fiind că îmi plac sosurile picante, adaug întotdeauna și niște sos Sriracha, pentru a-i conferi mai multă savoare supei. Un alt aliment pe care îmi place să îl adaug în ultima vreme sunt semințele de susan proaspăt prăjite în tigaia uscată până când devin aurii. Acestea au un miros divin, care îmi umple întreaga bucătărie.

Supa de miso: soia versus sodiu

Procesul producerii preparatului miso necesită foarte multă sare. O singură lingură de supă de miso poate conține jumătate din doza zilnică recomandată de Asociația Americană a Inimii, motiv pentru care am evitat întotdeauna acest produs atunci când l-am văzut în meniul unui restaurant. Când am studiat însă mai temeinic faptele, am rămas uimit de ceea ce am descoperit.

Există două motive principale pentru a evita sarea: cancerul la stomac și hipertensiunea. Considerat „cauza probabilă” a cancerului la stomac, excesul de sare ar putea produce mii de cazuri pe an în Statele Unite. Riscul ridicat de cancer la stomac asociat cu consumul de sare este comparabil cu cel asociat cu fumatul și cu consumul de alcool, dar nu reprezintă decât o jumătate din riscul asociat cu consumul de opiu sau cu cel zilnic de carne. Un studiu realizat pe o jumătate de milion de persoane a arătat că consumul zilnic al unei bucăți de carne (echivalentă cu un pachet de cărți de joc) este asociat cu un risc de cinci ori mai mare de a face un cancer la stomac.

Acest lucru explică de ce vegetarienii au un risc semnificativ redus de a face această boală. Nu doar produsele sărate de origine animală precum carnea procesată sau peștele sărat sunt asociate însă cu un risc sporit de cancer la stomac, ci și murăturile. Spre exemplu, un aliment definitoriu pentru bucătăria coreeană este kimchi, o murătură, fapt care ar putea explica de ce această țară are cea mai mare incidență a cancerului la stomac din lume.

În schimb, miso nu a fost asociat deloc cu un risc crescut de cancer la stomac. După toate aparențele, efectele carcinogene ale sării sunt contracarate de cele anticarcinogene ale soiei. Spre exemplu, consumul de tofu a fost asociat cu un risc cu 50% mai mic de cancer la stomac, iar sarea cu un risc cu 50% mai mare, ceea ce ar putea explica de ce cele două riscuri opuse se neutralizează reciproc. O protecție suplimentară pare să o ofere legumele din familia *allium* (cepei), ceea ce înclină și mai mult balanța în favoarea supei de miso, care conține de regulă usturoi sau arpagic.

Cu toate acestea, nu cancerul reprezintă principalul motiv pentru care medicii insistă ca oamenii să reducă consumul de sare. Prin urmare, ce putem spune despre efectul supei de miso asupra hipertensiunii? Relația pare să fie similară cu aceea dintre supă și cancer. Sarea din miso acționează în sensul creșterii tensiunii, în timp ce proteina din soia acționează în sensul scăderii acesteia. De pildă, în cazul în care comparăm efectele laptelui de soia cu laptele smântănit (pentru o comparație mai corectă prin eliminarea grăsimii saturate din lapte), laptele de soia reduce tensiunea de nouă ori mai eficient decât laptele de vacă smântănit. Sunt însă beneficiile soiei suficient de mari pentru a contracara efectele sării din miso? Cercetătorii japonezi s-au decis să găsească răspunsul la această întrebare.

De-a lungul unei perioade de patru ani, ei au urmărit indicatorii unui grup de persoane (de ambele sexe) care au pornit de la o tensiune normală pentru a vedea care dintre ele sunt mai predispuse să fie diagnosticate cu hipertensiune: cele care au consumat două sau mai multe boluri cu supă de miso pe zi sau cele care au consumat un singur bol sau mai puțin. Două boluri pe zi echivalează cu o linguriță de sare adăugată în plus la dieta zilnică. Cu toate acestea, cei care au consumat cel puțin două boluri cu supă de miso au avut un risc de cinci ori *mai mic* de a deveni hipertensivi. În final, cercetătorii au tras următoarea concluzie: „Rezultatele studiului nostru referitor la supa de miso au arătat că efectul anti-hipertensiv al miso-ului depășește efectul hipertensiv al sării.” Prin urmare, supa de miso pare să aibă un efect mai degrabă protector decât nociv.

Edamame³⁷ este soia în aspectul ei cel mai integral cu putință. La urma urmelor, ea conține inclusiv păstaia care protejează boabele de soia. Edamame pot fi cumpărate congelate și puse în apă clocotită ori de câte ori îți dorești o gustare sănătoasă. Fierb în circa cinci minute. Tot ce trebuie să faci apoi este să le scurgi și, dacă ai gusturi asemănătoare cu ale mele, să presari o cantitate generoasă de piper proaspăt măcinat deasupra lor și să scoți boabele din păști (le poți cumpăra inclusiv decorticate, dar nu au nici pe departe același farmec).

La capătul opus al spectrului procesării sunt alternativele de origine vegetală la carne precum burgerii vegetali, care nu sunt sănătoși decât în sensul că îi înlocuiesc pe cei din carne. Spre exemplu, produsul numit Beyond Chicken (care înlocuiește carnea de pui) conține fibre, zero grăsimi saturate, zero colesterol și aceeași cantitate de proteine ca pieptul de pui, dar cu mai puține calorii (probabil un risc mai mic de a face o toxinfecție alimentară). Acest produs pălește însă ca valoare nutrițională prin comparație cu boabele propriu-zise de soia, mazărea galbenă și amarantul, deși este preparat exact din aceste produse. De bună seamă, cei care aleg aceste alternative la carne nu sunt indeciși dacă să mănânce niște frigărui din Beyond Chicken sau o farfurie cu legume și cereale integrale. Prin urmare, dacă poftesci la fajitas, este de o mie de ori de preferat să alegi aceste produse vegetale care imită carnea decât produsele reale. Personal, consider că aceste produse care reprezintă alternative la carne au o anumită valoare, în sensul că pot facilita tranziția către o alimentație mai sănătoasă a persoanelor dependente de dieta americană standard. De altfel, chiar dacă nu ai merge mai departe, trecând la produsele integrale de origine vegetală, și tot ai ieși în câștig, dar cu cât vei integra mai multe alimente integrale de origine vegetală în dieta ta, cu atât mai sănătos vei fi. Nu merită să rămâi ancorat în zona luminii galbene a semaforului.

Mazărea

Ca și edamame, mazărea englezescă (sau de grădină) crudă reprezintă o gustare naturală excelentă. Personal, m-am îndrăgostit de mazărea în păști atunci când am cules-o personal la o fermă la care mi-am petrecut vacanța împreună cu fratele meu. Aceste bobice mi s-au părut la fel de bune ca dulciurile. Prin urmare, aștept în fiecare an sezonul lor, pentru a le putea consuma proaspete.

³⁷ Soia păști (nu doar boabele). (n. tr.)

Lintea

Lintea este o leguminoasă cu boabele în formă de lentilă (de unde și numele ei, care provine din latinescul *lens*, care înseamnă lentilă). Ea a devenit faimoasă în anul 1982, după descoperirea „efectului linteii”, care constă în reducerea apogeeului glicemiei în urma unor dulciuri consumate câteva ore mai târziu (la o masă ulterioară). Lintea este atât de bogată în prebiotice încât reprezintă un veritabil festin pentru flora bacteriană prietenoasă din intestine, care te răsplătește imediat producând o sumedenie de substanțe benefice pentru organismul tău, cum ar fi propionatul, care relaxează stomacul și încetinește rata absorbției zaharurilor în sistem. Năutul și alte leguminoase boabe au o influență asemănătoare, așa că acest fenomen a fost redenumit mai târziu „efectul celei de-a doua mese”.

Lintea este în sine una dintre cele mai dense leguminoase în substanțe nutritive, dar dacă mai este și încolțită, puterea ei antioxidantă se dublează (iar în cazul năutului crește de cinci ori!). Lintea poate fi încolțită cu ușurință, fiind una dintre cele mai sănătoase gustări posibile. Personal, am rămas uimit atunci când am încercat acest lucru pentru prima oară. Bobițele dure ca niște pietricele s-au transformat în doar două zile într-un aliment fraged și savuros. Ce rost are să adaugi pulbere proteică în shake-uri când poți presăra lintea încolțită deasupra lor? Lasă boabele de linte la înmuiat peste noapte, apoi scurge-le și clătește-le de două ori pe zi încă două zile la rând. Din punctul meu de vedere, încolțirea echivalează cu grădinaritul la puterea a doua: eu pot crea astfel produse agricole proaspete în numai trei zile în bucătăria mea. (Ce-i drept, dacă deschizi o conservă de linte, te poți bucura de ea în doar trei secunde!)

Este fasolea la conservă la fel de sănătoasă ca cea gătită acasă?

Fasolea la conservă este foarte convenabilă din multe puncte de vedere, dar este ea la fel de nutritivă ca cea gătită acasă? Un studiu recent a arătat că răspunsul este afirmativ, cu o singură excepție: conținutul de sodiu. Sarea este adăugată frecvent la fasolea din conservă, conținutul de sodiu al acesteia fiind de o sută de ori mai mare decât dacă ai găti singur fasolea fără să îi adaugi sare. Scurgerea și clătirea fasolei reduce acest surplus de sare la jumătate, dar din păcate elimină inclusiv o bună parte din proprietățile

ai
ca
n
d

fa
c
în
c
n
c
F

nutriționale ale produsului. Prin urmare, eu recomand cumpărarea varietăților fără sare adăugată și folosirea lichidului din conservă.

Pe de altă parte, fasolea gătită acasă este adeseori mai gustoasă, îndeosebi în ceea ce privește textura. Cea din conservă poate fi puțin cleioasă, spre deosebire de cea gătită acasă, care poate rămâne fermă, dar în același timp fragedă. În plus, fasolea uscată este de trei ori mai ieftină decât cea la conservă. Cercetătorii preocupați de astfel de comparații au descoperit că fasolea la conservă poate fi de trei ori mai scumpă decât cea gătită acasă, diferența fiind însă de doar 20 de cenți per porție. Prin urmare, eu și familia mea preferăm să cheltuim acești 20 de cenți în plus, economisind astfel orele necesare fierberii fasolei.

Singurele leguminoase boabe pe care am răbdare să le gătesc integral sunt boabele de linte. Acestea fierb rapid și nu trebuie înmuiate în prealabil. Este suficient să le fierbi în apă, la fel ca pe paste, timp de o jumătate de oră. De altfel, dacă îți prepari paste și ai timpul necesar, chiar merită să fierbi niște linte timp de 20 de minute și să adaugi apoi pastele. Lintea merge de minune cu sosul pentru spaghetti. Eu fac același lucru și atunci când gătesc orez sau quinoa. Arunc o mână de linte uscată în oală, iar când cerealele sunt fierte, lintea este gata și ea. Un sos vegetal excelent la gust este cel din linte pasată și aseasonată cu condimente. În acest fel, poți bifa din start două rubrici din lista alimentelor care trebuie consumate zilnic!

Legumele înmuiate în humus reprezintă o altă gustare ideală, care bifează automat două rubrici din listă. Și nu uita de celelalte leguminoase boabe frecate, de la fasolea albă cu usturoi și pateul din fasole pinto și până la fasolea neagră frecată cu condimente. O altă gustare fantastică (oare ți-am spus cât de mult îmi plac gustările?) este năutul prăjit. Caută pe Google rețeta.

Alte opțiuni alimentare pot include mâncăruri precum burrito-urile cu fasole; chili; *pasta e fagioli*; fasolea roșie cu orez; minestrone; tocana toscană cu fasole albă; și supa din fasole neagră, linte sau mazăre. Mama m-a învățat să îmi cumpăr amestecuri pentru supe deshidratate și pregătite. Tot ce trebuie să faci este să adaugi un astfel de amestec la apa care fierbe plus niște verdețuri congelate și să amesteci bine. Personal, îmi iau întotdeauna cu mine astfel de amestecuri atunci când călătoresc. Sunt ușoare și pot fi preparate într-o cameră de hotel.

Se fac afaceri bune din beneficiile oferite de leguminoasele boabe

Timp de mai bine de un deceniu, alimentele din soia s-au bucurat de privilegiul rar al ștampilei „Aprobat de FDA” pe eticheta ambalajului, care confirmă capacitatea acestei plante de a proteja împotriva bolii cardiovasculare. Big Soy a ajuns astfel o industrie de un miliard de dolari, investind foarte mulți bani pentru a finanța cercetări legate de beneficiile oferite de produsele sale. Este însă soia cea mai importantă leguminoasă dintre toate? Nu cumva există și alte leguminoase boabe la fel de benefice ca ea? Studiile au arătat că celelalte leguminoase boabe, printre care linte, fasolea lima, fasolea navy și fasolea pinto, scad colesterolul rău la fel de eficient ca soia. Spre exemplu, unul din aceste studii a arătat că consumul unei jumătăți de cană de fasole pinto gătită pe zi timp de două luni poate scădea colesterolul cu 19 procente.

Una din mesele mele favorite atunci când mă grăbesc începe prin prăjirea unor tortilla din porumb. (Compania Food for Life, care produce inclusiv pâinea Ezekiel, comercializează niște tortilla din porumb galben încolțit, vândute de regulă la raioanele de produse congelate.) În continuare pasez cu furculița niște fasole din conservă pe tortilla și adaug o lingură sau două de sos salsa la borcan. Dacă am și niște frunze proaspete de coriandru, niște salată și niște avocado pentru a le presăra deasupra, este și mai bine. Dacă am norocul să am la dispoziție și niște frunze de varză fura-jeră, fierb la abur câteva și înlocuiesc tortilla-ele cu ele pentru a-mi prepara niște rulouri burrito. Familia mea le numește „collardritos³⁸”. Verdețuri cu fasole – nu poate exista ceva mai sănătos pe lume!

Ce opțiuni există însă pentru un desert cu leguminoase boabe? Îți voi răspunde în patru cuvinte: negrese cu fasole neagră. Nu am o rețetă personală pentru acest desert, dar dacă vei căuta online, vei găsi foarte multe rețete excelente, printre care cea împărtășită de dr. Joel Fuhrman în cadrul emisiunii *The Dr. Oz Show*, care folosește untul de arahide ca sursă de grăsimi sănătoase și curmalele ca înlocuitor al zahărului.

³⁸ De la *collard* – Frunze de varză fura-jeră, și burrito – rulouri alimentare foarte populare în bucătăria sud-americană, și prin extensie, în cea din Statele Unite. (n. tr.)

De cele mai multe ori însă, adaug pur și simplu fasole la orice mâncare pe care se întâmplă să o prepar. Mai mereu am o conservă de fasole deschisă la frigider, pentru a nu uita să adaug acest aliment. Noi cum-părăm fasole neagră cu lădița. (Fasolea neagră conține cei mai mulți fitonutrienți prin comparație cu celelalte leguminoase boabe, dar în esență, cea mai bună leguminoasă rămâne aceea pe care o consumi cel mai des!)

Purificarea aerului – despre leguminoasele boabe și gazele abdominale

Fasolea este bună pentru inimă. Cu cât vei mânca mai mult... cu atât mai mult vei trăi. Într-adevăr, studiile au arătat că leguminoasele boabe sunt „cel mai bun indicator al supraviețuirii la vârste înaintate” pe întregul glob. Indiferent dacă avem de-a face cu japonezi care consumă soia, suedezi care consumă fasole brună și mazăre, ori mediteraneeni care consumă linte, năut și fasole albă, consumul de leguminoase boabe a fost asociat dintotdeauna într-un mod foarte consistent cu o viață mai lungă. Cercetătorii au descoperit o reducere cu 8% a riscului de moarte prematură la fiecare creștere cu 20 g a consumului de leguminoase boabe (nici două linguri în plus!).

În acest caz, de ce nu profită mai mult oamenii de acest veritabil „izvor al tinereții”? Din cauza fricii de flatulență. Să nu existe oare o altă alternativă? Mai bine te îmbolnăvești și mori decât să evacuezi gaze?

Sunt oare grijile legate de gazele evacuate după consumul de fasole o alarmă falsă?

Atunci când cercetătorii au adăugat o jumătate de cană de fasole la dietele oamenilor, cei mai mulți dintre ei nu au experimentat niciun fel de simptom. Chiar și în rândul celor care au avut gaze, 70% au declarat că acest simptom s-a diminuat în a doua sau a treia săptămână a studiului. În final, cercetătorii au conchis: „Grija oamenilor legată de flatulența rezultată în urma consumului de fasole ar putea fi exagerată.”

Flatulența este un fenomen mai comun decât ai putea crede. Spre exemplu, americanii declară că, în medie, evacuează gaze de 14 ori pe zi. Flatulența are două cauze: înghițirea aerului și procesul de fermentare din intestine. Factorii care te pot face să înghiți prea mult aer includ guma de mestecat, protezele dentare prost fixate, dulciurile care sunt supte, băutul cu paiul, mâncatul prea rapid, vorbitul în timpul mâncatului și fumatul. Prin urmare, dacă nu renunți la fumat din cauza fricii de cancer pulmonar, fă-o măcar pentru a scăpa de flatulență!

Principală sursă a gazelor rămâne însă procesul de fermentare bacteriană a zaharurilor nedigerate din colon. Cauza numărului unu a flatulenței excesive sunt produsele lactate, din cauza proastei digestii a lactozei, zahărul din lapte. Unul dintre cei mai flatulenți pacienți din istoria literaturii medicale a fost vindecat efectiv prin interzicerea consumului de produse lactate. Cazul a fost raportat în *New England Journal of Medicine* și a ajuns în cartea recordurilor. Este vorba de un bărbat care după ce consuma produse lactate, „evacua de 70 de ori gaze într-o perioadă de patru ore”.

Pe termen lung, marea majoritate a oamenilor care consumă alimente de origine vegetală bogate în fibre nu mai au o problemă semnificativă cu gazele abdominale. Scaunele (fecalele) plutitoare arată de regulă un consum adecvat de fibre. Zahărul greu de digerat din fasole care ajunge în colon ar putea juca chiar un rol de prebiotic, hrănind bacteriile benefice din intestinul gros și făcându-l mai sănătos.

Chiar dacă îți dau gaze la început, leguminoasele boabe sunt atât de sănătoase încât merită să le păstrezi în dieta ta cu orice preț. Lintea, mazărea și fasolea la conservă tind să producă mai puține gaze, iar tofu nu produce deloc. Dacă îți fierbi singur leguminoasele boabe, le poți înmuia în mai multe ape cu un sfert de linguriță de bicarbonat la 4 litri de apă, aruncând de asemenea prima apă în care au dat în clocot. Dintre condimentele testate, cuișoarele, scorțișoara și usturoiul par să reducă cel mai eficient gazele, urmate de turmeric (dar numai în forma sa negătită la foc), piper și ghimbir. Dacă tot nu reușești să scapi de problemă, există suplimente care conțin alfa-galactozidază, o enzimă care descompune zaharurile din leguminoasele boabe, eliberându-te astfel de griji.

Mirosul neplăcut al gazelor este cu totul altceva. El pare să se datoreze în principal digerației alimentelor bogate în sulf. Prin urmare, pentru a scăpa de acest miros neplăcut, experții recomandă reducerea cărnii și a ouălor din alimentație. (Nu întâmplător se spune că hidrogenul sulfurat are un miros de „ouă stricate”.) Acest lucru ar putea explica de ce s-a descoperit că oamenii care consumă în mod regulat carne produc de 15 ori mai mulți sulfați decât vegetarienii.

Există și alimente sănătoase bogate în sulf, cum ar fi usturoiul și conopida. Dacă ești nevoit să călătorești într-un spațiu închis după ce ai consumat aceste alimente, medicamentul Pepto-Bismol și echivalentele sale te pot ajuta să scapi de mirosul neplăcut al sulfului prin legarea chimică a acestui element în intestinale tale cu alte substanțe. Soluția nu este recomandată însă decât pe termen scurt, întrucât bismutul devine toxic prin folosirea de lungă durată.

Există apoi soluțiile tehnologice, precum chiloții din fibre de carbon care absorb mirosurile (65 de dolari bucata). Aceștia au fost testați în diferite studii care au conchis că „prin folosirea pantalonilor Mylar pentru restricția gazelor, a fost confirmată capacitatea fibrelor de carbon de a absorbi gazele ce conțin sulf emise de anusul a opt subiecți”. Numele de brand al acestor chiloți este „Toot Trapper”.

În concluzie: gazele intestinale sunt normale și sănătoase. Se spune că însuși Hipocrat ar fi declarat: „Evacuarea gazelor este necesară pentru o stare de sănătate bună.” Într-o recenzie a studiilor referitoare la medicamentele și soluțiile tehnologice pentru evitarea gazelor abdominale, dr. John Fardy, un expert în gastroenterologie, a declarat: „Poate că o toleranță mai mare față de flatulență ar fi o soluție mai bună, căci ne jucăm cu un fenomen absolut natural, care nu face niciun rău, asumându-ne astfel riscuri inutile.” Și, da, dr. Fardy³⁹ este numele lui real!

Consumul de leguminoase boabe este asociat cu o talie mai subțire și cu o tensiune mai mică, iar studiile aleatorii au arătat că este chiar mai eficient pentru subțierea taliei și îmbunătățirea glicemiei, insulinei și colesterolului din sânge decât reducerea caloriilor. Leguminoasele boabe sunt pline de fibre, folați și fitați, care reduc riscul de atac cerebral, depresie și cancer la colon. Fitoestrogenii (îndeosebi din soia) par să prevină cancerul la sân și să îmbunătățească rata supraviețuirii femeilor care suferă deja de această boală. Deloc întâmplător, liniile directe pentru prevenirea cancerului sugerează integrarea în dietă a leguminoaselor boabe – și nimic nu este mai ușor decât asta! Ele pot fi adăugate literalmente la orice masă, inclusiv la gustări, sau pot fi servite ca fel principal. Posibilitățile sunt practic nesfârșite.

³⁹ Joc de cuvinte: *fart* înseamnă gaze sau a evacua gaze (în expresia colocvială, pe care nu o vom reproduce aici). (n. tr.)

Fructele de pădure

Fructele de pădure favorite ale dr. Greger

Acai, agrișele, murele, afinele, cireșele, vișinele, strugurii, merișoarele, goji, kumquat⁴⁰, dulele, zmeura (neagră sau roșie) și căpșunile

Dimensiunea unei porții:

0,5 cană fructe de pădure proaspete sau congelate

0,25 cană fructe de pădure uscate

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

Am vorbit deja pe larg despre fructele de pădure în această carte. Acestea oferă o anumită protecție împotriva cancerului (vezi capitolele 4 și 11), stimulează sistemul imunitar (capitolul 5) și protejează ficatul (capitolul 8) și creierul (capitolele 3 și 14). Un studiu al Societății Americane a Cancerului, care a inclus aproape o sută de mii de oameni (de ambele sexe), a arătat că cei care consumă cele mai multe fructe de pădure sunt cei mai puțin predispuși să moară de boala cardiovasculară.

Stai puțin! Vrei să spui că au un gust minunat și *mai și* sunt bune pentru sănătate? Da, așa este. De fapt, acest lucru este valabil pentru toate alimentele de origine vegetală.

Verdețurile sunt cele mai sănătoase legume, iar fructele de pădure cele mai sănătoase fructe – în bună măsură datorită pigmentilor din pielea lor. Frunzele conțin pigmentul verde clorofilă, care declanșează

⁴⁰ Pom fructifer care produce niște fructe ce amintesc de citrice. (n. tr.)

furtuna electrică a fotosintezei. Prin urmare, ele trebuie să fie înțesate cu antioxidanți pentru a contracara electronii cu o energie foarte mare care se formează în urma acestui proces. (Îți mai amintești de superoxidul despre care am vorbit în capitolul 3?) La rândul lor, fructele de pădure au evoluat astfel încât să formeze culori foarte intense și strălucitoare, pentru a atrage insectele amatoare de fructe, care să le disperseze semințele. Caracteristicile moleculare care le conferă fructelor de pădure aceste culori vibrante sunt chiar cele care le conferă capacitățile antioxidante.

Americanii mănâncă foarte multe alimente albe sau bej: pâine albă, paste albe, cartofi albi, orez alb etc. Alimentele colorate sunt însă mult mai sănătoase, întrucât conțin pigmenți antioxidanți cum ar fi beta-carotenul care le dă morcovilor și cartofilor dulci culoarea portocalie specifică, licopenul care le dă tomatelor culoarea roșie, sau antocianinele care le dau afinelor culoarea albastră-vinete. Culorile *nu sunt altceva decât* antioxidanți. Înțelegerea acestui lucru este suficientă în sine pentru a-ți revoluționa alimentația.

Ghici ce alimente conțin cei mai mulți antioxidanți: ceapa albă sau cea roșie? Nu trebuie să cauți răspunsul în tabelele cu date științifice. Culoarea lor este suficientă pentru a le diferenția. (Într-adevăr, ceapa roșie conține cu 76% mai mulți antioxidanți decât cea albă, ceapa galbenă fiind situată la mijloc.) Prin urmare, dacă tot ai de ales, ce rost are să mai cumperi vreodată ceapă albă?

Varza roșie conține de opt ori mai mulți antioxidanți decât cea verde, motiv pentru care nu vei găsi vreodată varză verde în casa mea.

Test: ce aliment neutralizează mai mulți radicali liberi – grepfrutul roz sau cel alb? Merele verzi sau cele roșii? Salata verde sau cea roșie? Strugurii roșii sau cei albi? Porumbul galben sau cel alb? Vezi, nu ai nevoie de mine pentru a te însoți la supermarket. Este foarte ușor să iei singur deciziile alimentare cele mai benefice pentru tine.

Ce putem spune despre vinetele obișnuite prin comparație cu cele cu coaja albă? Aceasta este o întrebare-capcană. Reține: pigmentul este întotdeauna antioxidantul, deci culoarea cojii nu contează atât timp cât decojești alimentul înainte de a-l consuma. Așa cum am învățat în capitolul 11, acesta este motivul pentru care merele nu trebuie niciodată decojite. Din același motiv, kumquatul este cel mai sănătos fruct citric, întrucât poate fi mâncat cu tot cu coajă.

Prin urmare, cumpără întotdeauna cei mai roșii căpșuni, cele mai negre mure, roșiile cele mai închise la culoare și broccoli cu verdele cel

mai închis. Așa cum spuneam, culorile *nu sunt altceva decât* antioxidanți care neutralizează procesul de îmbătrânire și care joacă un rol anti-cancer decisiv.

Conținutul în antioxidanți este unul din motivele pentru care le acord fructelor de pădure un tratament cu totul special, căci ele se află pe locul doi în lista alimentelor cele mai bogate în antioxidanți. Ca grup, ele conțin în medie de aproape zece ori mai mulți antioxidanți decât celelalte fructe și legume (și de peste 50 de ori față de celelalte alimente de origine animală!).

Puterea antioxidantă a fructelor de pădure

La fel ca în cazul celorlalte alimente verzi, cea mai sănătoasă varietate este întotdeauna cea pe care o consumi cel mai des, dar dacă nu ai nicio preferință particulară, de ce nu ai alege întotdeauna fructele de pădure cu cei mai mulți antioxidanți? Grație unui studiu care a comparat peste o sută de fructe de pădure diferite (inclusiv produse alimentare care conțin fructe de pădure), la ora actuală se știe care sunt acestea.

Fructele favorite ale americanilor sunt merele și bananele, care au o putere antioxidantă de 60 și respectiv 40 de unități. Mango, fructul preferat de restul lumii (cu excepția Statelor Unite), are o putere antioxidantă de 110 unități. (Nici nu este de mirare, căci miezul său are o culoare portocalie mult mai intensă.) Niciunul din aceste fructe nu se compară însă cu fructele de pădure. Căpșunii au o putere antioxidantă de 310 unități, merișoarele de 330 de unități, zmeura de 350 de unități, afinele de cultură de 380 de unități (cele sălbatice pot avea o putere antioxidantă dublă!), iar murele de 650 de unități. Există și fructe de pădure exotice cu o valoare chiar mai mare, care pot fi culese sălbatice din tundra arctică, precum afinele asiatice. În ceea ce privește însă fructele de pădure pe care le poți găsi în magazine, murele par să fie de departe câștigătoarele. (Îți voi împărtăși rețeta mea de cocteil din fructe integrale cu merișoare la pagina 185.) Este ideal dacă reușești să consumi o porție de fructe de pădure zilnic, dar în ceea ce privește conținutul de antioxidanți, alegerea murelor în defavoarea căpșunilor îți poate furniza de două ori mai mulți antioxidanți.

Ce putem spune despre zahărul din fructe?

Există diete populare care îi îndeamnă pe oameni să nu mai mănânce fructe din cauza zaharurilor naturale din acestea (fructoza), despre care se crede că contribuie la procesul de îngrășare. Cum ar putea fi posibil ca fructoza din zahăr să fie nocivă, iar cea din fructe să fie benefică? Adevărul este însă că numai fructoza adăugată în zahăr este asociată cu declinul funcției hepatice, cu hipertensiunea și cu creșterea în greutate. Gândește-te la diferența dintre un cub de zahăr și o sfeclă de zahăr. (Sfecla este principala sursă de zahăr din Statele Unite.) În natură, fructoza este combinată chimic cu fibre, antioxidanți și fitonutrienți care par să îi anuleze toate efectele adverse.

Studiile arată că dacă bei un pahar de apă cu trei linguri de zahăr (echivalentul de zahăr dintr-o cutie de băutură răcoritoare carbogazoasă), în prima oră glicemia din sângele tău va crește dramatic. Organismul este nevoit să secrete atât de multă insulină pentru a absorbi zahărul în exces încât glicemia scade la fel de dramatic în următoarea oră, ajungând la un nivel echivalent cu cel specific postului negru (hipoglicemie). Corpul detectează imediat acest nivel foarte redus al glicemiei, crede că treci printr-o perioadă de foamete și reacționează prin revărsarea de grăsime în sânge, pentru a te ajuta să supraviețuiești. Acest exces de grăsime din sânge poate conduce la noi probleme de sănătate (vezi capitolul 6).

Ce crezi că se întâmplă însă dacă mănânci o cană de fructe de pădure *pe lângă* zahăr? Acestea conțin propriile zaharuri (echivalentul unei linguri suplimentare), așa că te-ai putea aștepta ca glicemia ta să o ia complet razna, nu-i așa? Ei bine, nu. Studiile au arătat că participanții care au mâncat fructele de pădure împreună cu o cană de apă cu zahăr nu numai că nu au avut o glicemie mai ridicată în prima oră, dar nu au făcut nicio criză de hipoglicemie în a doua oră. Glicemia lor a crescut și a scăzut ușor, fără ca sângele să fie invadat de grăsimi în a doua fază.

Consumul de zahăr din fructe nu numai că nu este nociv, dar este chiar benefic. Spre exemplu, fructele de pădure pot reduce secreția masivă de insulină pe care o generează alimentele hiperglicemice precum pâinea albă. Acest lucru s-ar putea

datora fibrelor din fructe, care au un efect de gelificare în stomac și în intestinul subțire, care încetinește eliberarea zaharurilor, sau fitonutrienților din fructe care blochează absorbția zahărului prin pereții intestinali în fluxul de sânge. În concluzie, consumul fructozei în varianta creată de natură aduce beneficii și reduce riscurile.

Fructoza în doze mici poate fi chiar benefică pentru glicemie. Consumul unei bucăți de fruct la fiecare masă poate reduce, nu crește glicemia. Ce putem spune însă despre bolnavii de diabet de tip 2? Diabeticii dintr-un studiu aleatoriu care au consumat cel mult două fructe pe zi nu au avut o glicemie mai bună decât cei dintr-un al doilea grup, cărora li s-a spus să mănânce *minim* două fructe pe zi. Cercetătorii au conchis că „consumul de fructe nu trebuie restricționat la persoanele care suferă de diabet de tip 2”.

Cu siguranță trebuie să existe însă *un anumit* nivel de fructoză care să fie nociv chiar dacă fructoza este consumată în forma ei cea mai naturală, creată de Mama Natură. Ei bine, nu, nu există.

În cadrul unui studiu, cercetătorii au cerut unui grup de 17 persoane să consume 20 de porții de fructe pe zi timp de mai multe luni la rând. În pofida conținutului extrem de ridicat în fructoză al acestei diete bazate pe fructe (echivalentul a circa opt cutii de băuturi răcoritoare carbogazoase pe zi), cercetătorii au constatat doar efecte pozitive, fără niciun efect advers asupra greutateii corporale, tensiunii, insulinei, colesterolului și trigliceridelor. Ceva mai recent, grupul de cercetători care au creat tabelul indexului glicemic a constatat că hrănirea subiecților cu o dietă bazată exclusiv pe fructe, legume și nuci, care a inclus 20 de porții de fructe pe zi timp de două săptămâni, nu a avut efecte adverse asupra greutateii, tensiunii sau trigliceridelor acestora, dar a redus colesterolul rău cu nu mai puțin de 38 unități.

De altfel, reducerea colesterolului nu a fost singurul record doborât. Participanților li s-a cerut să mănânce 43 de porții de legume pe zi, pe lângă fructe. În urma acestei diete, cercetătorii au constatat cea mai mare evacuare a intestinului gros documentată vreodată în istoria intervenției dietetice.

Sunt fructele de pădure congelate la fel de hrănitoare ca cele proaspete? Studiile referitoare la cireșe, zmeură și căpșuni au sugerat că acestea au rămas la fel de hrănitoare chiar dacă au fost congelate. Personal, optez de regulă pentru fructe de pădure congelate, întrucât țin mai mult timp, pot fi găsite tot anul și sunt mai ieftine. Dacă mi-ai căuta în congelator în momentul de față, l-ai găsi plin pe jumătate cu verdețuri și pe jumătate cu fructe de pădure. Ce crezi că fac cu aceste fructele de pădure? Înghețată, desigur.

Desertul favorit acasă la mine este „înghețata” moale preparată prin procesarea la blender a fructelor de pădure congelate. Tot ce trebuie să faci în acest scop este să treci fructele printr-un blender sau un robot de bucătărie, și gata! Ai obținut o înghețată instantanee din diferite fructe. Trebuie să guști această înghețată cu orice preț. Cea mai simplă rețetă folosește doar banane congelate. Curăță și congelează niște banane coapte (cu cât mai coapte, cu atât mai bine, și mă refer aici la cele cu coaja deja maronie). Odată congelate, pune-le într-un robot de bucătărie și procesează-le. Vei constata că se transformă într-un desert pufos și onctuos, mai sănătos și mai gustos decât orice iaurt înghețat pe care l-ai mâncat vreodată.

De bună seamă, o înghețată din fructe de pădure sau cel puțin din fructe de pădure și banane este infinit mai sănătoasă. Înghețata mea favorită este însă cea de ciocolată. Pentru a o prepara, procesează niște cireșe negre sau căpșuni amestecate cu o lingură de cacao, puțin lapte vegetal (sau mai mult, dacă preferi un milkshake), niște extract de vanilie și câteva curmale fără sâmburi. Dacă nu ți-ai mâncat încă nucile pe ziua respectivă, poți adăuga și niște unt de arahide. Cu sau fără acesta însă, vei obține un desert fabulos cu un gust de ciocolată, atât de hrănitor încât cu cât vei mânca mai mult din el, cu atât mai sănătos vei deveni. Doresc să repet: cu cât vei mânca mai mult din el, cu atât mai sănătos vei deveni. Asta este înghețata care îmi place mie!

Vișinele

Cercetări vechi de o jumătate de secol au arătat că vișinele sunt atât de antiinflamatorii încât pot fi folosite pentru tratarea cu succes a gutei, cel mai dureros tip de artrită. Un astfel de tratament dietetic absolut delicios este mai mult decât binevenit, căci medicamentele pentru gută costă în jur de 200 de dolari doza, nu fac o distincție tocmai clară între dozele netoxice, cele toxice și cele letale, și pot cauza efecte secundare precum exfolierea pielii. De bună seamă, cel mai bun tratament

pentru gută rămâne prevenirea acestei boli prin adoptarea unei diete mai vegetariene.

Vișinele pot reduce nivelul inflamațiilor inclusiv la oamenii sănătoși (fapt măsurat prin scăderea nivelului proteinei C-reactive). Prin urmare, m-am umplut de entuziasm când am descoperit o sursă disponibilă tot anul: un produs conservat care nu conține decât două ingrediente: vișine și apă. Atunci când desfac o astfel de conservă, scurg lichidul (pe care îl pun la punciul meu cu hibiscus, vezi rețeta de la paginile 471-472) și amestec vișinele cu niște fulgi de ovăz fierți cu cacao și semințe de dovleac. Dacă vei îndulci acest amestec cu niște zahăr din curmale sau cu eritritol (vezi pagina 471), ți se va părea că mănânci cireșe trase în ciocolată.

Avertisment: din același motiv pentru care dozele masive de medicamente antiinflamatorii trebuie evitate în ultimul trimestru al sarcinii, cacaoa, fructele de pădure și alte alimente bogate în polifenoli antiinflamatorii trebuie consumate cu moderație spre sfârșitul sarcinii.

Fructele goji

Vișinele conțin în mod natural melatonină, fiind folosite pentru îmbunătățirea somnului fără efecte secundare. Fructele care conțin însă cel mai înalt nivel de melatonină sunt goji. Acestea se află pe locul trei pe lista fructelor uscate bogate în antioxidanți, puterea lor antioxidantă fiind de cinci ori mai mare decât cea a stafidelor. Înaintea lor pe listă nu se mai află decât semințele de rodii uscate și agrișele (niște fructe care se găsesc de regulă în magazinele cu produse din Orientul Mijlociu și în cele cu condimente). Fructele goji au un pigment antioxidant specific care dă porumbului culoarea sa galbenă, numit zeaxantină. Atunci când este consumată, zeaxantina este concentrată în retine (fundalul ochilor) și pare să protejeze împotriva degenerării maculare, una din principalele cauze ale pierderii vederii.

Industria ouălor se laudă cu conținutul în zeaxantină al gălbenușului de ou, dar fructele goji conțin de 50 de ori mai multă zeaxantină decât ouăle. Un studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat a constatat că fructele goji îi pot ajuta chiar și pe oamenii care suferă deja de degenerare maculară. Cercetătorii au folosit lapte pentru a îmbunătăți absorbția zeaxantinei (care, la fel ca toate carotenoidele, este solubilă în grăsimi), dar o modalitate mai sănătoasă ar consta în folosirea unei surse vegetale de grăsimi, cum sunt nucile și semințele – adică exact amestecul favorit care conține fructe goji!

Nu sunt însă scumpe aceste fructe? În magazinele naturiste, ele pot ajunge și la 20 de dolari jumătatea de kilogram, dar în magazinele asiatice le poți cumpăra sub numele de fructe „Lycium”, fiind chiar mai ieftine decât stafidele. Prin urmare, indiferent în ce formă preferi să mănânci stafide – ca gustare, în prăjituri, cu cerealele pentru micul dejun etc. – recomandarea mea este să le înlocuiești cu fructele goji.

Coacăzele negre și afinele

Apropo de fructele de pădure și de vedere, un studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat referitor la coacăzele negre a arătat că aceste fructe pot îmbunătăți simptomele tensiunii oculare cauzate de lucrul la calculator (afecțiune cunoscută în limbajul medical ca „alterare refractivă tranzientă indusă de lucrul la un terminal video”). Așa-numitele coacăze comercializate în Statele Unite sunt de fapt o varietate de stafide. Coacăzele negre au fost interzise în țara noastră cu un secol în urmă, din cauza industriei cherestelei, ai cărei lideri se temeau că coacăzele ar putea răspândi o boală vegetală care afectează pinii albi. Dat fiind că la ora actuală acest specie de copaci nu mai este căutată, interdicția a fost ridicată în unele state americane. Adevăratele coacăze negre revin astăzi pe piață, dar dacă este adevărat – așa cum bănuiesc cercetătorii – că beneficiile acestor fructe sunt legate de antocianinele pe care le conțin (pigmenții negri), atunci alte fructe de pădure precum afinele și murele ar putea oferi aceleași beneficii. Pigmenții numiți antocianine sunt cei care dau culoarea specifică foarte multor fructe și legume închise la culoare (negre, vineții, albastre, roșii și violet). Cele mai mari concentrații se găsesc în bobițele de aronia și în fructele de soc, urmate de zmeura neagră, afine (îndeosebi cele sălbatice, mai mici) și mure. Cea mai ieftină sursă rămâne însă varza roșie.

Afinele au căpătat notorietate în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, când piloții Forțelor Aeriene Regale Britanice erau puși „să mănânce gem de afine pentru a-și îmbunătăți vederea nocturnă”. Este totuși posibil ca această poveste să fi fost inventată pentru a-i păcăli pe germani. Un motiv mult mai probabil pentru care britanicii puteau depista bombardierele germane în toiul nopții a fost o invenție top-secret de dată recentă: radarul.

Din păcate, aceste antocianine se pierd atunci când fructele de pădure sunt procesate pentru a fi transformate în gem. Nu mai puțin de 97% din ele dispar în timpul procesului de preparare a gemului de căpșuni. În schimb, congelarea fructelor pare să prezerve incredibil de

bine antocianinele și celelalte substanțe nutritive ale acestora. Îmi amintesc că în copilărie am încercat odată „înghețata pentru astronauti”, când am vizitat Muzeul Aerospațial Smithsonian. Exact acesta este gustul căpșunilor congelate. Se topestc pur și simplu în gură. Sunt delicioase și hrănitoare, dar scumpe.

De bună seamă, fructele de pădure proaspete sunt de-a dreptul divine. Mie și familiei mele ne place să le culegem singuri din natură, după care le congelăm imediat (pe cele care mai rămân!). Îmi place de asemenea să aștern un cearșaf sub un dud care crește într-un parc de lângă casa noastră, adunând cu o mătură fructele căzute. De bună seamă, aproape toate fructele de pădure „agregate” (care arată ca niște clustere de bobîțe minuscule, cum ar fi murele, zmeura și dulele) din America de Nord sunt comestibile, dar este totuși să verifici înainte de a culege niște fructe pe care nu le cunoști.

Prin pigmenții lor colorați și prin gustul dulce-parfumat, fructele de pădure sunt niște veritabile uzine de antioxidanți. Nu este greu să te autoconvingi să mănânci o porție pe zi (minimul recomandat), ci mai degrabă să te desprinzi de ele odată ce ai început să le consumi. Ele sunt dulciurile oferite de natură, indiferent dacă le consumi sub formă de shake-uri, ca desert, într-o salată sau pur și simplu direct.

Alte fructe

Fructele favorite ale dr. Greger din categoria „Alte fructe”

Merele, caisele uscate, avocado, bananele, cantalupul, clementinele, curmalele, smochinele uscate, grepfrutul, pepenii galbeni, kiwi, lămâile, limele, lichi, mango, nectarinele, portocalele, papaya, fructul pasiunii, piersicile, perele, ananasul, prunele (îndeosebi cele negre/vineții închise), renglotele, rodiile, mandarinele și pepenii roșii

Dimensiunea unei porții:

1 fruct de mărime medie

1 cană fructe tăiate

0,25 cană fructe uscate

Recomandare pentru o zi:

3 porții pe zi

A fost nevoie de ani de zile pentru ca aproape 500 de cercetători din peste 300 de instituții din 50 de țări să realizeze Studiul Global al Poverii Bolii, publicat în anul 2010. Finanțat de Fundația Bill și Melinda Gates, acesta reprezintă cea mai vastă analiză a factorilor de risc pentru mortalitate și boală din istorie. În Statele Unite, acest studiu masiv a stabilit că principala cauză a mortalității și invalidității este dieta americană, urmată de fumat. Care crezi că a fost aspectul legat de dietă considerat cel mai nociv de către cercetători? Faptul că oamenii nu consumă suficiente fructe.

Nu te limita exclusiv la consumul de fructe abia culese din pom. Deși acestea reprezintă o gustare perfectă și rapidă, nu trebuie să uiți că ele

pot fi consumate inclusiv gătite. Gândește-te la merele coapte, la perele la cuptor sau la ananasul la grătar.

Dacă îți plac fructele lichide, procesarea lor printr-un blender este de preferat extragerii sucului, pentru a le prezerva mai bine substanțele nutritive. Extragerea sucului elimină fibrele. Marea majoritate a fitonutrienților numiți polifenoli (vezi capitolul 3) din fructe și legume sunt legați chimic de fibre, fiind eliberați și absorbiți de către flora prietenoasă din intestinalele noastre. Atunci când nu bei decât suc de fructe, tu arunci fibrele cu toate substanțele nutritive legate chimic de ele. Chiar și un suc gros de mere, care păstrează o parte din fibrele fructelor, conține de trei ori mai mulți polifenoli decât suc de curat (após) de mere.

Spre deosebire de consumul sporit de fructe integrale, care a fost asociat cu un risc mai mic de a face diabet de tip 2, cercetătorii de la Harvard au descoperit că un consum mai mare de suc natural de fructe este asociat cu un risc superior de diabet. Prin urmare, atunci când optezi pentru o sursă de fructe din categoria luminii galbene a semaforului, cum ar fi sucurile sau dulceața, nu numai că ratezi o bună parte din substanțele nutritive ale fructelor, dar este posibil chiar să îți deteriorezi starea de sănătate.

Un măr pe zi

Orice om care susține că nu are timp pentru a mânca sănătos nu a gustat niciodată dintr-un măr. Și mai vorbim de mâncăruri convenabile! Doresc să îi informez pe cei care au crescut într-o lume dominată de varietățile Roșu Delicios și Granny Smith (mere verzi) că există mii de varietăți de mere în lume. Din punctul de vedere al sănătății, varietatea cea mai benefică pare să fie cea a merelor pădurețe, dar în privința gustului, favoritul meu personal este mărul Honeycrisp, sau orice altă varietate locală pe care o pot găsi. Dacă nu ai gustat niciodată un măr rupt personal din pom, nu știi ce ai pierdut. De bună seamă, o alternativă excelentă constă în a cumpăra mere de la piața țărănească. Eu și familia mea cumpărăm mere cu sacul.

Curmalele

Gustarea mea favorită în lunile de toamnă și de iarnă sunt feliile de mere cu curmale, care reprezintă o combinație perfectă între gustul dulce și cel astringent. Când eram copil nu îmi plăceau curmalele.

Acestea mi se păreau prea uscate și cam cerate. Mai târziu, am descoperit alte varietăți, moi, cărnoase și umede, care nu aveau gustul de cretă ce îmi displacea în copilărie. Spre exemplu, curmalele Barhi sunt umede și lipicioase, dar dacă sunt congelate, capătă gustul și textura caramelelor. Serios! Combinate cu merele Honeycrisp, este ca și cum ai mânca mere trase în caramel.

În magazinele locale care comercializează produse agricole din Orientul Mijlociu și în multe magazine naturiste poți găsi cu ușurință curmale Medjool, dar varietățile prea umede pentru a fi vândute în magazine nu pot fi găsite decât online. Personal, am încercat curmale vândute de majoritatea comercianților online cu amănuntul și am ajuns să le prefer pe cel de la Date People, o fermă micuță din California. Nu-mi place să fac publicitate în cărțile mele, dar adevărul este că nu am mâncat niciodată curmale mai bune ca acestea (deși curmalele Black Sphinx din Phoenix se apropie destul de mult de ele!). Fermierii de la Date People își strâng recolta anuală în jurul zilei mele de naștere, și întotdeauna mă regalez cu o cutie mare de curmale de la ei, pe care o pun în congelator.

Măslinile și uleiul de măsline

Măslinile și uleiul de măsline extravirgin sunt alimente din categoria culorii galben a semaforului. Consumul de măsline ar trebui să fie redus la minim, din cauză că sunt conservate în sare. 12 măsline mari conțin jumătate din doza zilnică recomandată de sare pentru întreaga zi. Uleiul de măsline nu conține sodiu, dar nici marea majoritate a componentelor nutriționale din măsline. Într-un fel, el este similar sucurilor de fructe: conține substanțe nutritive, dar kaloriile obținute sunt relativ goale prin comparație cu cele ale fructelor integrale (la urma urmelor, măslinele nu sunt altceva decât fructe).

Sucul de măsline proaspăt stors conține deja mai puține substanțe nutritive decât fructele integrale, dar apoi producătorii de ulei separă grăsimea de apă, care conține la rândul ei substanțe nutritive solubile în apă. Ceea ce rămâne în momentul imbuteliei uleiului de măsline (extravirgin) este doar o fracțiune din substanțele nutritive ale fructelor integrale. Uleiul de măsline rafinat

(nevirgin) este și mai nociv. Personal, îl clasific (împreună cu celelalte uleiuri vegetale) în categoria culorii roșii a semaforului, întrucât nu oferă decât foarte puține componente nutriționale în raport cu sarcina calorică. O lingură de ulei poate conține mai mult de o sută de calorii, dar nu conferă niciun pic de sațietate. (Compară acest lucru cu porțiile alimentare pentru o sută de calorii de la pagina 134.)

Personal, mă gândesc la ulei ca la zahărul de bucătărie, cu diferența că nu este o glucidă, ci o grăsime. Așa cum producătorii procesează alimentele sănătoase precum sfecla și produc zahărul, aruncând cea mai mare parte a componentelor lor nutriționale, ei procesează porumbul integral, transformându-l în ulei de porumb. La fel ca în cazul zahărului, kaloriile uleiului de porumb nu numai că sunt goale (lipsite de valoare nutrițională), dar pot fi chiar nocive. În capitolul 1 am vorbit despre disfuncția arterială care apare la câteva ore după consumul anumitor alimente din categoria luminii roșii a semaforului, cum ar fi cele fast-food sau plăcintele cu brânză (cheesecake). Același efect nociv apare atunci când consumi ulei de măsline sau alte uleiuri, dar nu și atunci când consumi alimente integrale grase din categoria luminii verzi, cum ar fi nucile. Chiar și uleiul de măsline extravirgin îți poate inhiba capacitatea arterelor de a se relaxa și de a se dilata în mod normal. Prin urmare, la fel ca celelalte alimente din categoria luminii galbene, consumul lui trebuie redus la minim.

Gătitul fără ulei este surprinzător de ușor. Pentru ca alimentele să nu se lipească de fundul cratiței sau al tigăii, tot ce trebuie să faci este să le călești în vin, lichior, supă, oțet sau chiar în apă. Dacă coci ceva, poți folosi (așa procedez eu) ingrediente din categoria luminii verzi, cum ar fi bananele sau avocado pasate, prunele înmuiate sau chiar dovleacul la conservă. Acestea umezesc suficient tava pentru ca alimentele să nu se lipească de ea.

Reducerea produselor din categoria luminii galbene din alimentație se referă în egală măsură la frecvență și la cantitate. Dacă tot treci această graniță, sfatul meu este simplu: regalează-te. Nu-ți pierde timpul cu alimente de două parale. Nu vreau să par un snob alimentar, dar dacă tot îți propui să mănânci ceva care nu îți oferă beneficii maxime, cel puțin răsfăț-te cu ce este mai bun,

pentru a savura la maxim masa respectivă. Spre exemplu, atunci când mănânc măsline, eu nu cumpăr niciodată ororile negre cu gust de ceară care vin la conserve mari. Cumpăr întotdeauna măsline kalamata violet, care au un gust excepțional. Prin urmare, dacă tot îți propui să încalci pe moment regulile, cel puțin răsfăț-te la maxim!

Fructele de mango

Fructele de mango sunt favoritele mele în lunile de primăvară și de vară, dar trebuie să știi unde le poți găsi pe cele mai bune. Caută întotdeauna în magazinele hispanice și în cele indiene. Diferența dintre un mango de la Walmart și unul dintr-un magazin indian este similară diferenței dintre o roșie roz tare, deschisă la culoare și fără gust, și o roșie tradițională cărnoasă și plină de savoare. În primul rând, trebuie să poți mirosi fructul de mango de la o lungime de braț.

Maniera mea favorită de a mânca un mango este similară sorbitului unui punc. Când fructul devine copt și moale, îl rostogolesc între palme și îl frământ cu mâinile până când se transformă într-o pulpă lichidă în interiorul cojii. Apoi îi rup cu dinții vârful, apăs ușor și sorb pulpa moale direct din coajă.

Pepenii roșii

Există fructe mai bune decât altele? Fructele de pădure conțin cei mai mulți antioxidanți, în timp ce pepenii roșii au un nivel foarte redus, similar salatei iceberg. În schimb, *semințele* pepenilor au un nivel mult mai ridicat de antioxidanți, așa că personal evit varietățile fără semințe. O lingură de semințe de pepeni roșii poate avea o cantitate de antioxidanți egală cu o cană întreagă de pulpă fără semințe. Cu sau fără semințe, pepenii conțin o substanță numită citrulină, care poate dinamiza activitatea enzimei care dilată vasele de sânge din penis ce conduc la erecție. Un grup de cercetători italieni a descoperit că suplimentarea cu citrulină prin consumul a cinci porții de pepene roșu pe zi îmbunătățește considerabil erecția masculină în cazul bărbaților cu o disfuncție erectilă moderată, permițând o creștere cu 68% a frecvenței raporturilor sexuale lunare. Pepenele galben conține de patru ori mai multă citrulină, așa că o singură felie pe zi (a 16-a parte dintr-un pepene nu foarte mare) poate avea același efect. Dacă această informație este nouă pentru tine, acest lucru se

datorează faptului că bugetul pentru publicitate al companiilor de medicamente precum Pfizer, care vând produse pentru disfuncția erectilă în valoare de miliarde de dolari anual, sunt de o mie de ori mai mari decât întregul buget al Comitetului Național de Promovare a Pepenilor Roșii.

Fructele uscate

Personal, ador fructele uscate de mango, dar acestea sunt greu de găsit fără zahăr adăugat. Îmi amintesc că l-am întrebat odată cu naivitate pe un prieten care lucra în industria alimentară de ce adaugă producătorii zahăr în condițiile în care aceste fructe sunt deja foarte dulci. „Le crește greutatea”, mi-a explicat el sec. Așa cum producătorii de carne de pui injectează sare în aceasta pentru a-i spori greutatea prin absorbția apei, companiile alimentare adaugă adeseori zahăr în fructele uscate pentru ca acestea să tragă mai mult la cântar.

Acest lucru m-a determinat să îmi produc singur fructe uscate de mango. În acest scop, am cumpărat un aparat ieftin de deshidratare de pe eBay, care m-a făcut literalmente fericit. Fructele conțin apă în proporție de 90%. Imaginează-ți aroma fructului de mango amplificată de zece ori. Te dă peste cap! Fructele de mango nu sunt ușor de decojit, dar odată ce am trecut de această operațiune, eu le tai în felii cu grosimea de un centimetru și le presar cu semințe de chia înainte de a le băga în aparatul de deshidratare. Dacă doresc să le iau cu mine în avion sau într-o drumeție, le usuc complet. Dacă nu, aștept doar până când devin uscate în exterior. Stratul exterior creează o crustă din cauza semințelor de chia, conferind fructelor o textură crocantă, în timp ce miezul rămâne moale și umed. Rezultatul final este atât de bun încât nu pot mânca aceste fructe în timp ce mă uit la un film sau atunci când citesc o carte, căci pur și simplu trebuie să închid ochii și să savurez la maxim aroma lor.

Îmi place de asemenea să usuc felii subțiri de mere, pe care le presar fie cu scorțișoară, fie cu ghimbir proaspăt ras. Acestea pot fi uscate până când devin gumoase, sau deshidratate complet, transformându-se în chipsuri. O duzină de astfel de inele uscate de mere pe zi poate reduce colesterolul LDL cu 16% în doar trei luni și cu 24% în șase luni.

În cazul în care cumperi fructe uscate, îți recomand să alegi întotdeauna varietățile fără sulf. Conservanții cu sulf precum dioxidul de sulf din fructele uscate și sulfații din vin pot produce hidrogen sulfurat în intestine, adică acel gaz cu miros de ouă stricate care conduce la colita ulcerosă inflamatoare a intestinelor. Principala sursă care produce hidrogen sulfurat în organismul uman este proteina de origine animală, dar îți poți reduce și

mai mult această expunere prin evitarea aditivilor cu sulf (prin citirea etichetelor sau prin cumpărarea de produse organice, în care astfel de conservanți sunt interziși). Sulful conținut în mod natural în legumele crucifere nu sporește riscul de colită. Prin urmare, nu ezita să consumi niște chipsuri uscate de kale ori de câte ori dorești o gustare sănătoasă.

Prescrierea fructelor de kiwi

În literatura medicală există un număr disproporționat de mare de articole referitoare la beneficiile clinice ale fructelor de kiwi. Sunt ele într-adevăr mai bune decât alte fructe? Nu cumva industria acestor fructe are mai mulți dolari de investit în cercetări? Noua Zeelandă ocupă un loc fruntaș în comerțul mondial cu kiwi, așa că are un interes direct să promoveze cercetările legate de aceste fructe. Nu întâmplător, există foarte multe studii publicate aici despre beneficiile fructelor de kiwi.

Kiwi este unul din fructele pe care le prescriu pacienților mei care suferă de insomnie (s-a dovedit că două fructe consumate cu o oră înainte de culcare îmbunătățesc semnificativ apariția stării de somn, durata și calitatea acestuia), dar și pentru simptomele de tip constipație specifice sindromului colonului iritabil (două fructe pe zi îmbunătățesc considerabil funcția colonului. Cu siguranță, kiwi reprezintă o opțiune mai bună decât principalul medicament folosit pentru aceste simptome, IBS, care a fost retras de pe piață după ce a ucis foarte mulți oameni.

În plus, fructele de kiwi par să stimuleze inclusiv funcția imună. S-a dovedit că preșcolarii dintr-un studiu aleatoriu care au mâncat zilnic astfel de fructe au avut un risc redus la jumătate de a contracta o răceală sau o gripă prin comparație cu cei care au consumat banane. Un experiment similar a fost încercat cu oameni în vârstă, un alt grup cu risc ridicat. În final, subiecții care s-au îmbolnăvit de o infecție a căilor respiratorii superioare au suferit cu cinci zile mai mult din cauza congestiei și a durerilor în gât decât cei care au mâncat fructe de kiwi, care s-au simțit mult mai bine după numai o zi sau două. Nu trebuie să uiți însă că un copil din 130 poate fi alergic la kiwi, aceste fructe fiind situate pe locul trei în lista cu cei mai comuni alergeni (după lapte și ouă). Prin urmare, nu toată lumea poate beneficia de pe urma lor.

Citricile

Adăugarea cojii de citrice la o masă nu numai că conferă o culoare mai vie și o aromă mai bogată, dar aduce și un plus de nutriție. Coaja citricelor parfumează mâncarea, și în plus, repară ADN-ul. În medie, celulele umane suportă 800 de lovituri la adresa ADN-ului lor. Dacă aceste stricăciuni nu sunt reparate rapid, ele pot conduce la mutații ce pot da apoi naștere cancerului. În cadrul unui studiu, cercetătorii au comparat niște gemeni identici și au stabilit că numai o parte a funcției de reparare a ADN-ului este determinată genetic. Restul poate fi controlată personal.

Factorul dietetic care dinamizează cel mai pregnant funcția de reparare a ADN-ului s-a dovedit a fi citricele. La doar două ore după consumul unor citrice, ADN-ul devine semnificativ mai rezistent la stricăciuni, fapt care ar putea explica de ce este asociat consumul citricelor cu un risc mai redus de cancer la sân. O bună parte din substanțele componente responsabile pentru acest efect (care se concentrează în piept și stimulează repararea ADN-ului) sunt localizate însă în coajă. Așa se explică de ce oamenii care mănâncă inclusiv coaja citricelor au un risc mai redus de cancer al pielii decât cei care nu o mănâncă.

Suplimentele cu acești compuși nu par să aibă vreun efect asupra funcției de reparare a ADN-ului, și nici sucul de citrice. Dimpotrivă, consumul zilnic al sucului de portocale pare să sporească riscul de cancer al pielii. Alimentele verzi sunt cele mai sănătoase, și pot deveni încă și mai bune prin adăugarea unei cantități mici de coajă rasă de citrice. Personal, îmi place să congelez lămâi, lime și portocale întregi, astfel încât să le pot rade oricând doresc coaja atunci când prepar mâncăruri al căror gust poate fi îmbogățit de aceasta.

Singurul avertisment pe care doresc să ți-l ofer legat de citrice se referă la grepfrut. În cazul în care consumi aceste fructe, este bine să îți informezi medicul, căci ele pot suprima enzimele care contribuie la eliminarea a jumătate din medicamentele cele mai comune cu prescripție medicală, ceea ce înseamnă un nivel mai ridicat de medicamente în organismul tău. De bună seamă, acest lucru poate fi chiar util dacă dorești să îți prelungești starea bună pe care ți-o dă cafeaua dimineața sau dacă medicul tău dorește să te ajute să economisești mai mulți bani prin prelungirea efectului medicamentelor scumpe, în loc să le evacuezi rapid prin urină. Nu trebuie să uiți însă că un nivel mai ridicat al medicamentelor din organism poate însemna efecte secundare sporite. Prin

urmare, în cazul în care consumi în mod regulat grepfrut, este posibil ca medicul tău să îți schimbe rețeta sau să îți modifice dozele.

Fructele exotice

Facultatea de medicină pe care am urmat-o eu este situată chiar în mijlocul Chinatownului din Boston. Îmi amintesc și acum de primul moment în care am hoinărit printre standurile cu produse agricole dintr-un mare supermarket asiatic. M-am simțit atunci pe o altă planetă, având la dispoziție opțiuni precum cumpărarea unor fructe-dragon cu o înfățișare bizară sau a fructelor de rambutan care amintesc de extra-terestri. Am încercat atunci în fiecare săptămână câte un produs nou. O parte din acestea am continuat să le consum până astăzi, cum ar fi fructele de lichi, dar pe altele am preferat să nu le mai consum a doua oară. Îngăduie-mi să îți împărtășesc Incidentul Durian.

Durienii sunt cele mai bizare fructe din câte există. Imaginează-ți o minge de fotbal cu o greutate de 2,3 kg acoperită cu spini ascuțiți, ca o ghiulea medievală. Nu cred că mai există vreun fruct care să fie descris în literatura medicală ca fiind „capabil să cauzeze leziuni corporale grave” în lucrări cu titluri de gen: „Răni oculare grave produse de fructele durian”. Și încă nu m-am referit la cea mai pregnantă caracteristică a sa: mirosul. Cred că cea mai bună descriere a acestuia ar fi un „miros de rahat de porc, terebentină și ceapă, dublat de mirosul șosetelor nespălate după o ședință intensivă de antrenament la sală”. Din acest motiv, durienii sunt interziși în multe spații publice din Asia de sud-est (unde cresc), cum ar fi stațiile de metrou și aeroporturile.

Ei bine, am încercat să mănânc odată o astfel de aberație!

Durienii sunt vânduți în stare congelată (aveam să înțeleg în curând de ce). Am luat un astfel de fruct și l-am dus în campus, reușind cu greu să îmi tai o felie fără a mă înțepa. Fructul avea un gust de ceapă caramelizată. Am lăsat restul în vestiarul meu. Mare greșală! Când am venit a doua zi la școală, am găsit întregul etaj al centrului medical, inclusiv biroul decanului, înconjurat cu un cordon de protecție. O echipă specială tăia lacătele vestiarelor, încercând să găsească sursa aceluia miros insuportabil care nu putea fi localizat. Personalul spitalului s-a gândit chiar în mod serios că cineva a furat părți din cadavrele aflate în laboratorul de anatomie. Atunci mi-a picat fisa! *O-o!* Durianul meu trebuie să se fi dezghețat. Când mi-am dat seama că eu eram cel responsabil, m-am dus imediat la decan ca să îi cer iertare. Aveam deja o istorie a certurilor cu administrația din cauza unor probleme pe care le ridicasem legate de

programa școlară, iar acum venea acest incident. Nu am să uit niciodată ce mi-a spus decanul în acea zi: „Oare de ce nu mă miră faptul că ești implicat în toată povestea asta?”

Dacă dorești să integrezi cât mai multe fructe în dieta ta, nu trebuie neapărat să te joci cu varietățile care miros atât de urât încât pot fi folosite ca arme, dar nici nu trebuie să te limitezi numai la ceea ce cunoști. Oferă-ți diferite tratații speciale! Distrează-te încercând cât mai multe varietăți de fructe din întreaga lume. Nu cred că există ceva mai plăcut decât să hoinărești într-un weekend prin piața țărănească, alegând fructe cultivate local pentru a le integra în mesele tale, pentru a le amesteca în shake-uri, pentru a le ronțai uscate, sau cel mai bine, pentru a le mânca pe loc. Oportunitățile sunt nelimitate!

Legumele crucifere

Legumele crucifere preferate ale dr. Greger

Arugula, bok choy, broccoli, varză de Bruxelles, varză, conopidă, varză furajeră, hrean, kale (neagră, verde și roșie), frunze de muștar, ridichi, frunze de napi și cresson

Dimensiunea unei porții:

0,5 cană tocate

0,25 cană germeni de varză de Bruxelles sau de broccoli

1 lingură hrean

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

În perioada în care am predat studenților la facultatea de medicină din cadrul Universității Tufts, am ținut o prelegere despre un remediu terapeutic nou, absolut fabulos, numit „iloccorB”. Am vorbit atunci despre toate dovezile care susțineau acest remediu, despre lucrurile minunate pe care le putea face și despre siguranța cu care putea fi ingerat. Pe când studenții se pregăteau să cumpere stocuri masive de la compania producătoare pentru a le prescrie pacienților lor, le-am transmis marea revelație. Cerându-mi scuze pentru „dislexia” mea, le-am spus că am citit „fără să vreau” numele invers. În tot acest timp am vorbit de fapt despre broccoli.

Cred că am vorbit despre broccoli mai mult decât despre orice altă legumă în această carte, și nu întâmplător. Am arătat deja că legumele crucifere de genul broccoli pot preveni deteriorarea ADN-ului și răspândirea cancerului prin metastază (în capitolul 2), că poate activa mecanismele de autoapărare împotriva agenților patogeni și a poluanților (în

capitolul 5), că poate preveni limfomul (în capitolul 9), că poate stimula enzimele de detoxificare a ficatului țintind celulele stem canceroase din sân (în capitolul 11), și că poate reduce riscul de progres al cancerului la prostată (în capitolul 13). Se crede că substanța responsabilă pentru toate aceste beneficii este sulforafanul, care este produs exclusiv de legumele crucifere. Acesta este motivul pentru care acestea apar în lista Celor 12 Alimente care trebuie consumate zilnic.

Pe lângă faptul că este un agent anti-cancer dintre cele mai promițătoare, sulforafanul poate proteja inclusiv creierul și vederea, poate reduce inflamația alergică nazală, poate ajuta la mai buna gestionare a diabetului de tip 2, iar recent s-a descoperit că poate trata cu succes autismul. Un studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat care a inclus mai mulți băieți ce sufereau de autism a arătat că ingerarea unei cantități de sulforafan echivalentă cu 2-3 porții de legume crucifere pe zi îmbunătățește interacțiunea socială, comportamentul anormal și comunicarea verbală în doar câteva săptămâni. În concluzie, cercetătorii (proveniți îndeosebi de la Universitățile Harvard și Johns Hopkins) au sugerat că acest efect s-ar putea datora rolului de „detoxificare” al sulforafanului.

Strategiile pentru îmbunătățirea producerii sulforafanului

Producerea sulforafanului de către legumele crucifere este similară unei reacții chimice de autoaprindere. Ea necesită amestecarea unui precursor alcătuit dintr-o enzimă numită mirozinază, care este inactivată prin gătit (deși broccoli gătit la microunde pare să își păstreze capacitatea anti-cancer). Acest lucru explică de ce suprimă atât de dramatic creșterea celulelor canceroase în laborator broccoli, conopida și varza de Bruxelles – în starea lor crudă – fără să provoace însă nicio reacție atunci când sunt gătite. Cine este dispus să mănânce însă varză de Bruxelles crudă? Eu unul nu. Din fericire, există modalități de a ne bucura de beneficiile legumelor crude inclusiv în forma lor gătită.

O înghițitură de broccoli crud declanșează reacția de autoaprindere despre care am vorbit. Atunci când o legumă cruciferă este tocată sau mestecată, precursorul sulforafanului se amestecă cu enzima numită mirozinază, dând astfel naștere sulforafanului cât

timp leguma stă pe tocător sau în stomac, așteptând să fie digerată. Deși enzima este distrusă prin gătit, substanța precursoră și cea finală sunt rezistente la căldură. Prin urmare, acesta este secretul: aplică ceea ce eu numesc tehnica „toacă și păstrează” (sau eventual: „taie și așteaptă”).

Astfel, dacă toci broccoli (ori varza de Bruxelles, varza kale, varza furajeră, conopida sau orice altă legumă cruciferă), iar apoi aștepți timp de 40 de minute, îl poți găti oricât de mult timp dorești. După acest interval de timp sulforafanul a fost deja produs integral, așa că enzima nu mai este necesară pentru a te bucura de beneficiile maxime ale acestor alimente. Ea și-a făcut deja treaba. (Alternativ, poți cumpăra pungi cu legume proaspete și alte crucifere pretăiate sau tocate, care pot fi gătite imediat.)

Ținând cont de aceste informații, îți dai seama cât de mulți oameni găsesc incorect supa de broccoli? Ei încep prin a fierbe leguma, și abia apoi o mărunțesc. Din păcate, ei amestecă în acest fel precursorul cu o enzimă inactivată de căldură. Ordinea corectă este cea opusă. Începe prin a tăia mărunț legumele și așteaptă 40 de minute înainte de a le pune la foc. În acest fel, vei maximiza producția de sulforafan.

Ce putem spune însă despre broccoli și despre celelalte crucifere în stare congelată? Broccoli congelat pentru comercializare nu are capacitatea de a forma sulforafan, întrucât legumele sunt opărite înainte de a fi înghețate tocmai cu scopul dezactivării enzimelor. Acest proces le prelungește viața pe raft, dar atunci când scoți legumele de la congelator, enzimele lor sunt deja inerte. În acest moment nu mai contează dacă le toci și dacă aștepți, căci ele nu mai produc sulforafan. Cel mai probabil așa se explică de ce s-a dovedit că varza kale proaspătă poate suprima creșterea celulelor canceroase *in vitro* de zece ori mai eficient decât varza kale congelată.

Cruciferele congelate conțin însă precursorul, care este rezistent la căldură. Prin urmare, poți produce foarte mult sulforafan prin adăugarea enzimei mirozinază, dar unde poate fi găsită aceasta? Oamenii de știință își procură substanțele de care au nevoie de la companii chimice, dar tu poți face acest lucru din orice supermarket.

Una din legumele crucifere sunt frunzele de muștar. Acestea cresc din semințele de muștar, care sunt măcinate și comercializate de regulă sub formă de pulbere de muștar. Dacă presari

niște pulbere de muștar peste o mâncare de broccoli preparată din legume congelate, începe oare să se producă reacția ce dă naștere sulforafanului? Da!

Fierberea broccoliului împiedică producerea unui nivel semnificativ de sulforafan din cauza inactivării enzimei. Presărarea unei cantități mici de pulbere din semințe de muștar peste broccoli gătit amplifică însă semnificativ producția de sulforafan. Este aproape ca și cum ai mânca broccoli crud! Prin urmare, dacă nu dorești să aștepți 40 de minute între tocarea legumelor și gătirea lor, sau dacă folosești broccoli congelat cumpărat din comerț, presară pur și simplu niște pulbere din semințe de muștar măcinate înainte de a consuma legumele, și ești asigurat. Exact același efect îl au și ridichile, hreanul și wasabi, care sunt de asemenea legume crucifere. Din câte au arătat studiile, nu este nevoie decât de un vârf de cuțit din aceste legume pentru a revitaliza producția de sulforafan. Poți adăuga de asemenea niște legume proaspete la cele gătite. De pildă, eu adaug întotdeauna niște varză roșie crudă tocată lângă mâncărurile mele. Aceasta nu numai că reprezintă o garnitură cu o culoare minunată și un gust ușor crocant delicios, dar îmi asigură inclusiv enzima ce produce sulforafanul.

Până nu demult, una din primele mele sarcini în fiecare dimineață consta în tocarea legumelor pentru întreaga zi, prin aplicarea tehnicii „toacă și așteaptă”. La ora actuală, de când am aflat despre pulberea din semințe de muștar măcinate, am mai tăiat o sarcină din lista lucrurilor pe care le am de făcut.

Hreanul

Dimensiunea porției pe care am indicat-o la pagina 371 corespunde cantității necesare pentru a preveni cancerul, potrivit inovativului studiu referitor la operațiile chirurgicale aplicate sânilor despre care am vorbit în capitolul 11. După cum poți vedea, hreanul are cea mai mică dimensiune a porției, ceea ce înseamnă că reprezintă cea mai concentrată legumă cruciferă. O singură lingură de hrean ajunge pentru a bifa unul din cele 12 alimente strict necesare de pe lista zilnică. Hreanul poate fi folosit sub formă de sos, ca garnitură sau ca dressing, dând un gust picant și plăcut mâncărurilor. Merge de minune amestecat cu piureul de cartofi, sau, pentru o opțiune încă și mai sănătoasă, cu conopida pasată.

Fierbe niște conopidă timp de zece minute până când devine fragedă și apoi paseaz-o cu furculița sau într-un robot de bucătărie împreună cu puțin lichid (din apa în care a fiert), până când devine cremoasă. Personal, o asezonz cu piper, usturoi prăjit și o lingură de hrean, după care torn sos de ciuperci deasupra ei. Absolut delicios!

Coacerea legumelor crucifere

Oricât de mult mi-ar plăcea conopida pasată, cea coaptă rămâne totuși favorita mea (la fel ca și broccoli copt). Procesul de coacere le conferă acestor legume un gust caramelizat de nucă. Personal, tai conopida crudă în bucăți comparabile cu cele de friptură, o coc la 200 de grade Celsius timp de o jumătate de oră, iar apoi o tăvălesc printr-un sos de tahini cu lămâie. Dacă vreau să fac economie de timp, mă limitez să presar deasupra ei suc și coajă de lămâie, capere și usturoi. (Numai gândul la această rețetă mă face să salivez!)

Chipsurile din kale

Voi vorbi mai pe larg despre modalitățile tradiționale de preparare a verdețurilor în secțiunea următoare, dar până atunci doresc să fac o mențiune specială la chipsurile din kale. Dacă ai un aparat de deshidratare, îl poți folosi, dar trebuie să recunosc că eu nu am întotdeauna răbdare pentru acest proces lent. Dacă am poftă de chipsuri din kale, mi le doresc întotdeauna *acum*. Acestea pot conține un singur ingredient: kale. Smulge frunzele de pe tulpini și taie-le în bucăți mari. Asigură-te că sunt bine uscate, căci în caz contrar vor fierbe în abur, nu vor deveni crocante. Pune frunzele într-un singur strat pe o tavă tapetată cu hârtie de copt și lasă-le la copt la o temperatură redusă (de 120 de grade Celsius), verificându-le frecvent pentru a nu se arde. După circa 20 de minute, frunzele se vor transforma în niște chipsuri crocante. Le poți adăuga condimente înainte sau după coacere. Există mii de rețete online. Personal, îți recomand să începi cu rețeta lui Ann Esselstyn de pe site-ul fiului ei Rip, Engine2Diet.com. Cu cât vei mânca mai multe astfel de chipsuri, cu atât mai sănătos vei deveni.

Garniturile din legume crucifere

Așa cum obișnuiesc să țin în frigider o conservă deschisă de fasole pentru a-mi reaminti să pun fasole în orice mâncare îmi prepar, am întotdeauna o varză roșie la dispoziție, pentru a-mi reaminti să îmi asezonz orice masă cu o garnitură de crucifere. Obișnuiesc să rad varza și

să o mănânc sub formă de salată lângă orice. Varza roșie costă aproximativ un dolar jumătatea de kilogram, poate fi găsită în orice băcănie sau supermarket, ține săptămâni la frigider (deși dacă rezistă atât de mult timp, înseamnă că persoana care o depozitează nu o folosește îndeajuns!) și conține mai mulți antioxidanți per dolar decât orice alt produs agricol. Există probabil și alte alimente mai sănătoase, dar nu la acest preț imbatabil. Spre exemplu, varza roșie conține de trei ori mai mulți antioxidanți per dolar decât afinele. Prin urmare, dacă ai un buget limitat, dar îți dorești totuși să mănânci sănătos, varza roșie nu are egal. Chiar așa?

După tocare și aruncarea cotorului, varza roșie revine la un preț de 45 de cenți per cană. Dacă îți pregătești însă singur germeii de broccoli, aceștia pot fi chiar mai ieftini. Semințele de broccoli pot fi cumpărate online sau din magazinele naturiste cu aproximativ 20 de dolari livra, din care rezultă însă 75 de căni de germeni. În ceea ce privește conținutul în sulforafan, această cantitate reprezintă echivalentul a 300 de căni de broccoli matur. Prin urmare, germeii de broccoli reprezintă o sursă excelentă de sulforafan pentru numai un ban pe zi.

Încolțirea germenilor de broccoli este la fel de ușoară ca încolțirea linteii. Lasă mai întâi o lingură de semințe la înmuiat într-un borcan cu apă, peste noapte; dimineața scurge-le de apă, apoi clătește-le și scurge-le rapid de două ori pe zi. Marea majoritate a oamenilor așteaptă cinci zile, până când semințele sunt complet încolțite (după modelul germenilor de lucernă), dar studiile științifice de ultimă oră arată că conținutul în sulforafan ajunge la apogeu la 48 de ore după prima scurgere a apei în care au fost înmuiate semințele. În acest fel, le poți prepara și consuma mult mai rapid. Atunci când se întâmplă să nu călătorești, am întotdeauna câteva borcane pe care le umplu prin rotație. Chiar dacă este toiu iernii, mă desfată să știu că îmi cultiv în bucătărie propria salată! Și tu poți face acest lucru, pregătindu-ți întreaga cantitate necesară ție și familie tale, fără a fi nevoit să te duci vreodată la magazin.

Suplimente cu crucifere?

Dacă nu îți place gustul legumelor crucifere, dar dorești totuși să profiți de beneficiile sulforafanului, ce putem spune despre suplimentele cu crucifere care se găsesc pe piață? Cercetătorii au testat recent un astfel de supliment comercial, numit BroccoMax. Producătorii acestuia se laudă că produsul lor conține echivalentul a 200 g de broccoli în fiecare capsulă. Jumătate din subiecții studiului au primit șase astfel de capsule pe zi, iar cealaltă jumătate o cană de germeni de broccoli. S-a

dovedit că suplimentul nu dă aproape niciun rezultat, în timp ce germe-
nii au ridicat nivelul de sulforafan din sânge de opt ori la un cost de opt
ori mai mic. În final, cercetătorii au conchis că „datele noastre dovedesc
o dată în plus că biodisponibilitatea sulforafanului este mult mai mică
atunci când subiecții consumă suplimente cu broccoli, prin comparație
cu germenii vii ai acestei legume”.

Putem vorbi de o limită superioară dincolo de care beneficiile dispar?

Dacă germenii de broccoli sunt atât de ieftini și de eficienți,
de ce nu i-am mânca cu polonicul? O analiză formală a siguranței
acestui aliment nu a descoperit efecte adverse semnificative până
la aproximativ o cană și jumătate pe zi, dar nu au existat date ofici-
ale referitoare la o eventuală limită superioară sigură a consumului
până când o echipă de cercetători italieni nu a făcut un studiu în
această direcție, încercând să forțeze lucrurile. Ei și-au propus să
creeze o doză intravenoasă folosită asemeni chimioterapiei, și au
încercat să vadă cât de departe pot merge. Cercetătorii au desco-
perit că nivelul sulforafanului din sânge echivalent cu consumul a
patru sau mai multe cani de germeni de broccoli poate fi într-ade-
văr nociv. Concluzia lor a fost totuși că „în concentrațiile nutri-
ționale obișnuite, nu există efecte nocive”. Această afirmație nu
este însă sută la sută corectă. Deși germenii de broccoli sunt puțin
picanți, la fel ca ridichea, teoretic vorbind, cineva *ar putea* mânca
patru cani pe zi. (Cercetătorii respectivi nu îi cunosc pe fanaticii
sănătății, dar personal cunosc astfel de persoane.)

Doresc să îți spun o poveste. Cu câțiva ani în urmă, cineva a
venit la mine după o conferință pe care am ținut-o în Miami și
mi-a spus că a auzit că sucul de grâu verde este bun pentru sănă-
tate, întrucât purifică organismul. Prin urmare, s-a gândit: „*De ce
nu?*”, așa că s-a decis să încerce pe pielea lui produsul. Bărbatul
mi-a spus că a calculat volumul tractului digestiv uman (de circa
zece metri) și a început să bea un volum echivalent de suc de
grâu verde, litru după litru, până când lichidul a început să iasă
pe partea opusă. Intrigat, l-am întrebat ce s-a întâmplat în conti-
nuare. S-a uitat la mine cu o privire extaziată și mi-a răspuns: „A
fost ceva *vulcanic!*”

Aș putea continua până mâine să vorbesc despre legumele crucifere. Acestea fac minuni pentru sănătate, de la combaterea progresului cancerului și stimularea mecanismelor de autoapărare împotriva agenților patogeni și a poluanților și până la protejarea creierului, a vederii și a multor altor organe și funcții. În plus, această familie de legume poate fi folosită pentru a juca jocul Savantului Nebun în bucătărie, manipulând chimia enzimelor pentru a maximiza beneficiile pentru sănătate.

Verdețurile

Verdețurile favorite ale dr. Greger

Arugula, frunzele de sfeclă, varza furajeră, kale (neagră, verde și roșie), amestecul de mesclun (salate tinere asortate), frunzele de muștar, ștevia, spanacul, sfecla mangold și frunzele de napi

Dimensiunea unei porții:

1 cană verdețuri crude

0,5 cană verdețuri fierte

Recomandare pentru o zi:

2 porții pe zi

Popeye Marinarul avea dreptate când se lăuda cu puterea pe care i-o dădea spanacul. Frunzele de culoare verde închis sunt cele mai sănătoase alimente de pe planetă. În lumea alimentelor integrale, ele oferă cele mai multe substanțe nutritive per calorie. Doar ca referință, menționez că a existat un studiu publicat în jurnalul științific *Nutrition and Cancer*, intitulat: „Efectele antioxidante, anti-mutagene și anti-tumorale ale acelor de pin”. Din câte se pare, toate frunzele comestibile, indiferent de formă și de mărime, pot avea efecte benefice asupra sănătății.

În anul 1777, generalul George Washington a emis un ordin general prin care le-a comandat soldaților săi să culeagă verdețurile din jurul taberelor militare, „întrucât aceste plante sunt foarte benefice pentru sănătate și au tendința să prevină... toate bolile și afecțiunile”. Din păcate, mai târziu americanii și-au declarat independența față de verdețuri. La ora actuală, de-abia dacă există un american din 25 care consumă 12 porții de verdețuri pe lună! Personal, recomand un consum mai mare într-o singură săptămână.

AVERTISMENT IMPORTANT: Verdețurile și warfarina

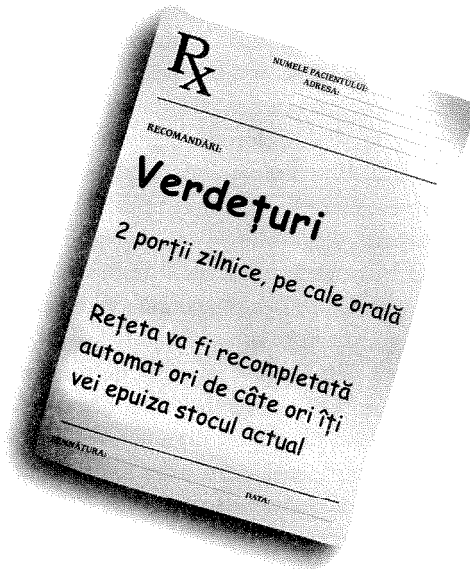
În anul 1984 s-a produs un caz tragic, în care o femeie de 35 de ani a murit din cauză că nu și-a informat medicul în privința schimbării dietei alimentare. Dat fiind că avea o valvă cardiacă mecanică, medicul i-a prescris un medicament pentru subțierea sângelui numit warfarină. Femeia își dorea însă să slăbească, așa că a început să mănânce aproape exclusiv salate, broccoli, frunze de napi și de muștar. Cinci săptămâni mai târziu, un cheag de sânge i-a blocat circulația și femeia a murit.

Prin urmare, dacă ți s-a prescris medicamentul warfarină (cunoscut și sub numele de Coumadin), discută cu medicul tău înainte de a-ți spori consumul de verdețuri. Medicamentul (care este folosit inclusiv ca otrăvă pentru șobolani!) subțiază sângele prin neutralizarea enzimei care reciclează vitamina K, implicată în coagularea sângelui. Dacă organismul primește un aport proaspăt de vitamina K (o substanță foarte concentrată în verdețuri), eficacitatea medicamentului poate fi subminată. De bună seamă, asta nu înseamnă că nu mai poți mânca verdețuri, dar medicul tău va trebui să ajusteze doza medicamentului în funcție de consumul tău de verdețuri.

Consumul aproape zilnic al verdețurilor ar putea fi unul dintre cei mai importanți pași pe care i-ai putea face în vederea prelungirii vieții. Dintre toate grupele de alimente analizate de o echipă de cercetători de la Universitatea Harvard, verdețurile s-au dovedit a fi asociate cu cea mai solidă protecție împotriva principalelor boli cronice, inclusiv cu un risc cu 20% mai mic de a face un atac de cord sau unul cerebral – pentru fiecare porție suplimentară.

Imaginează-ți că ar exista o pastilă care ți-ar putea prelungi viața, având numai efecte secundare benefice. Nu cred că ar exista cineva care să nu își dorească să o ia! Un astfel de medicament ar băga miliarde de dolari în buzunarele fericitei companii care l-a produs. Toate companiile de asigurări din domeniul sănătății ar fi nevoite să îl acopere. Oamenii de orice condiție și de pe tot globul s-ar bate pe el. Când aud însă că această „pastilă” există, dar ia forma verdețurilor care trebuie mâncate, oamenii își pierd însă instantaneu interesul.

Companiile de medicamente nu au reușit până acum să patenteze broccoliul (deși Monsanto încearcă!). În schimb, medicii nu ar trebui să aștepte ca reprezentanții companiilor de medicamente să le ofere mese și să îi răsfețe în fel și chip pentru a-i convinge să le prescrie pacienților lor un spanac marca Pfizer sau o varză furajeră marca GlaxoSmithKline⁴¹. Iată rețeta pe care ți-o prescriu eu:



Cum îți poți regenera pe cale naturală coenzima Q10

Unul din motivele pentru care verdețurile se numără printre cele mai sănătoase alimente din lume pare să fie chiar culoarea lor verde. Cu decenii în urmă s-a demarat un proces de căutare a moleculelor „interceptoare” care ar putea asigura prima linie de apărare a organismului împotriva cancerului. Teoria era că dacă am găsi o substanță care să se lege chimic de carcinogeni, împiedicându-i să

⁴¹ Două dintre cele mai mari companii farmaceutice din lume. (n. tr.)

ajungă la ADN-ul nostru, noi am putea preveni o bună parte din mutațiile care conduc la cancer. După ani de cercetare în vederea găsirii unor astfel de molecule capabile să se lege chimic de carcinogeni, s-a găsit într-adevăr un interceptor: clorofila – cel mai larg răspândit pigment vegetal din lume. Aceasta s-a aflat chiar sub nasul nostru (cel puțin, al celor care mănâncă sănătos!).

S-a dovedit că anumite deteriorări ale ADN-ului expuse unui carcinogen într-un vas de laborator pot fi „complet neutralizate” de clorofilă. Ce se întâmplă însă în lumea reală? În numele științei, mai mulți voluntari au acceptat să bea o soluție de aflatoxină radioactivă (un carcinogen) cu sau fără un supliment de clorofilă din spanac. Potrivit studiului, clorofila echivalentă cu șase cani de spanac a blocat circa 40% din carcinogen. Absolut uimitor! Dar lucrurile nu se opresc aici.

Studentii aflați la colegiu descoperă că cea mai mare parte a lucrurilor pe care le-au învățat la cursul de biologie din liceu nu sunt adevărate. La școala post-universitară, ei află că informațiile primite la colegiu au fost niște super-simplificări, așa că trebuie să renunțe la ele. Ori de câte ori ți se pare că înțelegi ceva din biologie, lucrurile au tendința să devină mai complicate. Spre exemplu, până recent se credea că plantele și organismele similare lor sunt singurele capabile să capteze și să utilizeze direct energia soarelui. Plantele folosesc un proces numit fotosinteză. Animalele nu sunt capabile să facă acest lucru, pentru că plantele conțin clorofilă, iar animalele nu. Ei bine, tehnic vorbind, și noi conținem clorofilă în corpul nostru, cel puțin temporar, după ce consumăm verdețuri. Probabil că ești convins că această clorofilă care pătrunde în sângele nostru după ce mâncăm o salată nu mai poate reacționa cu lumina soarelui. La urma urmelor, lumina nu poate pătrunde prin piele, nu-i așa?

Nu, nu-i așa. Orice copil care se joacă cu o lanternă, lăsându-i lumina să tracă printre degete, ți-ar putea spune acest lucru.

Lumina solară pe frecvența roșie pătrunde în corpul uman. De fapt, dacă ieși afară într-o zi însorită, în creierul tău pătrunde suficientă lumină pentru a putea citi această pagină în interiorul lui. Organele tale interne sunt încălzite în lumină, dar și în clorofila care circula prin sângele tău. Deși energia produsă de

această clorofilă este neglijabilă, s-a dovedit că atunci când este activată de lumină, clorofila din organismul uman contribuie la regenerarea unei molecule cu un rol absolut critic, numită coenzima Q10.

CoQ10 sau ubiquinolul (după cum mai este numită) este un antioxidant. Atunci când neutralizează un radical liber, ubiquinolul se oxidează și se transformă în ubiquinonă. Pentru a acționa din nou ca un antioxidant eficient, organismul trebuie să regenereze ubiquinolul din ubiquinonă. Gândește-te la el ca la o siguranță electrică: ubiquinolul nu poate fi folosit decât o singură dată, înainte de a fi resetat. Aici intervin lumina solară și clorofila.

Cercetătorii au expus o cantitate de ubiquinonă și de metaboliți ai clorofilei dietetice la un flux de lumină similar celui care pătrunde în fluxul de sânge... și pac! CoQ10 a renăscut. În absența clorofilei sau a luminii nu s-a întâmplat nimic. Foarte mult timp, s-a crezut că principalul beneficiu al luminii solare este formarea vitaminei D, iar cel al verdețurilor antioxidanții pe care îi conțin. La ora actuală se bănuiește însă că o combinație între cele două poate ajuta organismul să își creeze și să își regenereze propriul stoc de antioxidanți.

O dietă bogată în alimente de origine vegetală ce conțin în clorofilă este cu deosebire importantă pentru cei care iau statine pentru reducerea colesterolului, întrucât aceste medicamente pot interfera cu producția de CoQ10.

Dacă este adevărat că toți pigmenții colorați ai plantelor sunt atât de sănătoși, de ce se află verdețurile în fruntea plutonului? Când vine toamna cu culorile ei atât de vii, galbene și portocalii, de unde apar acestea? În realitate, ele au existat și până atunci, dar au fost mascate de pigmentul verde numit clorofilă, care începe să se descompună toamna. Într-o manieră similară, legumele cu frunze verde închis conțin inclusiv ceilalți pigmenți ai plantei, ascunși însă de verdele prevalent al clorofilei. Așa cum am mai spus, acești compuși colorați sunt de cele mai multe ori chiar antioxidanții implicați în beneficiile consumului de legume și fructe. Prin urmare, ori de câte ori mănânci verdețuri, tu consumi întregul curcubeu al pigmenților.

Verdețurile pot avea un gust minunat

Sper că am reușit să te conving să mănânci cât mai des verdețuri. Problema pentru foarte mulți oameni nu este să se convingă de acest lucru, ci cum să facă verdețurile să aibă un *gust mai bun*. Mă tem că nu sunt deloc puțini cei care își amintesc cu oroare de masa informă de spanac gătit excesiv și fără niciun gust din cantinele școlare.

Să luăm spre exemplu kale. Această legumă este fibroasă și are un gust de iarbă, nu-i așa? Poate că ți se pare și puțin amară. Unele varietăți sunt mai gustoase decât altele. Într-un supermarket bine aprovizionat se pot găsi de regulă trei tipuri de kale: verde, neagră și roșie. Din punct de vedere nutrițional, diferențele dintre acestea sunt nesemnificative. Practic, cea mai sănătoasă varietate de kale este cea care îți place cel mai mult.

Dacă nu ai o opțiune fermă, sugestia mea este consumi kale neagră (numită și lacinato, kale-dinozaur sau kale toscană), kale roșie (numită și kale rusească) și baby-kale, întrucât aceste varietăți sunt mai fragede decât cea verde matură (creață).

Începe prin a clăti frunzele în apa de la robinet, apoi taie-le codițele și toacă-le în bucăți egale. Alternativ, le poți rula și tăia franjuri. Dacă dorești să îți ușurezi și mai mult sarcina, cumpără kale congelată. Aceasta este mai ieftină, ține mai mult timp și este prespălată și pretocată.

Există un fenomen numit condiționarea unui gust cu un altul, care îți permite să îți schimbi o preferință gustativă prin asocierea unui gust mai puțin plăcut (cum ar fi cel acru sau cel amar) cu unul mai plăcut (cum ar fi cel dulce). Spre exemplu, atunci când cercetătorii au adăugat zahăr la sucul de grepfrut, acesta le-a plăcut mai mult subiecților lor. Până aici, nicio surpriză, dar după câteva zile de regim, s-a dovedit că subiecților le-a plăcut inclusiv sucul *neîndulcit* de grepfrut mai mult decât la începutul experimentului. De fapt, această recondiționare a papilelor gustative nu a durat decât câteva săptămâni, până când subiecții au renunțat complet la zahăr.

Același lucru s-a întâmplat și când cercetătorii au stropit broccoli cu apă cu zahăr sau cu aspartam. Știu că sună scârbos, dar acest lucru nu îndulcește broccoliul. Gustul dulce adăugat nu face decât să ascundă gustul amar al legumei, păcălind papilele gustative. Așa se explică de ce ingredientul „secret” în foarte multe rețete cu varză furajeră este o lingură de zahăr. Cu siguranță, dacă există un aliment care justifică folosirea unei cantități moderate dintr-un condiment situat în zona luminii galbene sau chiar roșii a semaforului (pentru a stimula consumul

respectivului aliment), acesta este cel mai sănătos aliment din lume: verdețurile. Personal, folosesc o glazură balsamică, deși aceasta conține niște zahăr adăugat. O variantă mai sănătoasă ar fi folosirea câtorva curmale sau a merelor gratinate.

Trucul cu îndulcirea este secretul multor shake-uri verzi delicioase (chiar dacă imaginea pe care o oferă nu este tocmai apetisantă). Aceste shake-uri sunt o modalitate ideală de a introduce verdețurile în dieta copiilor. Principalele ingrediente pe care le conțin sunt apa (sau un alt lichid), fructele coapte și verdețurile proaspete. Personal, aș începe întotdeauna cu un raport de 2:1 în favoarea fructelor, înainte de a înclina din ce în ce mai mult balanța în favoarea verdețurilor. Spre exemplu, o rețetă perfectă de început ar include o cană de apă, o banană congelată, o cană de fructe de pădure congelate și o cană de spanac timpuriu (baby).

Personal, îmi place să adaug întotdeauna și niște frunze proaspete de mentă pentru un plus de savoare (plus că intră ele însele în categoria verdețurilor). Plantele aromatice proaspete pot fi destul de scumpe la magazin, dar menta crește ca o buruiană în jurul casei și este foarte ușor de cultivat într-un ghiveci la fereastră. Consumul de verdețuri la micul dejun poate fi absolut delicios, spre exemplu dacă îți prepari niște fulgi de ovăz cu cacao (ciocolată) și cu mentă. Tot ce trebuie să faci în acest scop este să fierbi niște fulgi și să le adaugi niște frunze tocate de mentă, niște praf de cacao și un îndulcitor sănătos (vezi pagina 470).

Dacă îți propui să combini verdețurile cu un aliment care îți place deja, pentru a le face mai bune la gust, gândește-te să le amesteci cu o sursă verde de grăsimi vegetale: nucile, semințele, untul din nuci sau semințe, ori avocado. Multe din substanțele supersănătoase pe care le conțin verdețurile sunt solubile în grăsimi, inclusiv beta-carotenu, luteina, vitamina K și zeaxantina. Prin urmare, combinarea verdețurilor cu o sursă verde de grăsime vegetală le poate conferi nu doar un gust mai bun, ci și o absorbție maximă. În acest scop, îți poți prepara un dressing cu tahini (semințe de susan) pentru salată, poți pune nuci în sosul pesto sau poți presăra niște semințe de susan prăjite într-o mâncare de kale călită.

Îmbunătățirea absorbției substanțelor nutritive nu este un lucru minor. Când cercetătorii le-au dat unor participanți la un studiu o salată sănătoasă cu spanac, salată romană, morcovi și roșii, plus o sursă de grăsimi, ei au constatat un salt impresionat al conținutului carotenoizilor din sânge în următoarele opt ore. Fără dressing-ul alcătuit din grăsimi,

absorbția carotenoizilor a devenit neglijabilă, ca și cum subiecții nu ar fi mâncat deloc salată. Într-o manieră similară, adăugarea unui avocado la sosul salsa poate tripla cantitatea substanțelor nutritive solubile în grăsime absorbită în sânge (în cazul de față, licopenul din roșii). Nici măcar nu este nevoie de o cantitate foarte mare de grăsime. Doar trei grame adăugate la o masă caldă pot fi suficiente pentru a stimula absorbția. Această cantitate echivalează cu o singură nucă sau cu o lingură de avocado ori de cocos răzuit. Alternativ, poți ronța câteva semințe de fistic după masă, și ți-ai rezolvat problema. Important este ca verdețurile și sursa de grăsime să ajungă în același timp în stomacul tău.

O altă modalitate de a elimina gustul amar al verdețurilor constă în opărirea sau în fierberea lor, caz în care o parte din componentele lor nutritive valoroase trec însă în apă. Dacă îți faci o supă, nu este nicio problemă, căci cea mai mare parte a substanțelor nutritive nu sunt distruse. În schimb, dacă arunci lichidul în care ai fiert verdețurile, vei pierde o bună parte din aceste substanțe. Totuși, dacă această metodă te ajută să scapi de gustul amar și să mănânci de două ori mai multe verdețuri, chiar dacă se pierd jumătate din substanțele nutritive, tot ieși în câștig. Spre exemplu, ori de câte ori îmi fierb paste, eu adaug la oala în care fierb acestea și o mână de verdețuri, cu câteva minute înainte de a scurge pastele. Sunt conștient că se pierd o parte din substanțele nutritive ale verdețurilor atunci când arunc apa, dar consider că merită, întrucât economisesc astfel timp și îmi determin familia să consume astfel mai multe verdețuri.

Încearcă să integrezi verdețurile în cât mai multe mâncăruri. Personal, pun orice mâncare îmi prepar pe un pat de verdețuri. În acest fel, verdețurile capătă gustul mâncării și par mai gustoase. Dacă îți dorești să consumi însă numai verdețuri gătite, adaugă-le niște suc de lămâie, un oțet gustos, niște fulgi de ardei roșu, usturoi, niște sos de soia cu un conținut redus de sare sau niște ceapă caramelizată. Personal, îmi plac verdețurile picante, dulci, afumate și sărate. Pentru a le da acest gust, folosesc un sos picant pentru gustul iute, o glazură balsamică pentru cel dulce și niște boia afumată. Pentru gustul sărat, folosesc cândva un substitut pentru sosul de soia numit Bragg Liquid Aminos, până când mi-am propus să reduc consumul de sodiu. Cel mai bun substitut de sare fără sodiu pe care l-am găsit a fost Table Tasty⁴² (cine inventează aceste nume?).

⁴² Gustos la masă. (n. tr.)

În supermarketuri există rafturi întregi cu sosuri gata preparate cu care poți face experimente. Cele mai multe au sare adăugată, ulei sau zahăr, așa că personal nu le folosesc decât în asocieri cu cele mai sănătoase alimente. Amestecarea alimentelor din categoria culorii galben a semaforului cu cele din categoria culorii roșii (cum ar fi înmuierea cartofilor prăjiți și a McNuggets-urilor în sos barbecue) nu face decât să toarne gaz pe foc, dar nu aş putea mânca nici pe jumătate atâția cartofi dulci prăjiți câți mănânc dacă nu i-aș înmuia într-un ketchup picant. Dacă există totuși un pretext rezonabil pentru a ieși din zona luminii verzi printr-o astfel de combinație, acesta se referă incontestabil la verdețuri.

Înainte de a mă căsători, obișnuiam să comand adeseori mâncare chinezească cu livrare la domiciliu, de regulă broccoli cu sos de usturoi (fără orez alb). Separat, îmi pregăteam o mână de verdețuri cu orez brun sau cu quinoa amestecată cu linte. Până când sosea comanda, mâncarea era gata, și tot ce făceam era să amestec toate ingredientele. De regulă îmi rămânea mâncare pentru încă o masă sau două.

Poți găsi de asemenea alimente indiene pre-ambalate online sau în magazinele indiene ori naturiste. Personal, le folosesc mai degrabă pe post de sosuri decât ca feluri de mâncare în sine. Favoritul meu este dal cu spanac, care mă ajută să îmi mănânc verdețurile cu un sos verde! Principiul este cât se poate de simplu: folosește un aliment verde (busu-iocul) pentru a da gust altui aliment verde: kale.

Beneficiile oțetului pentru sănătate

Oțetul poate fi un condiment benefic pentru sănătate. Mai multe studii aleatorii controlate care au implicat persoane diabetice sau nediabetice au sugerat că adăugarea a două lingurițe de oțet la o masă poate îmbunătăți glicemia, reducând cu 20 de procente creșterea acesteia imediat după masă. Așadar, adăugarea de oțet la o salată de cartofi sau la orez (așa cum procedează japonezii când prepară orezul pentru sushi), ori înmuierea pâinii în oțet balsamic – pot atenua efectele acestor alimente hiperglicemice.

Efectul antiglicemic al oțetului este cunoscut de mai bine de 25 de ani, dar mecanismul prin care acționează el nu este încă cunoscut. Cândva se credea că oțetul încetinește golirea stomacului, dar s-a dovedit că el este util inclusiv dacă este consumat între

mese. Spre exemplu, s-a descoperit că diabeticii de tip 2 care consumă două linguri de oțet de mere înainte de culcare au diminuează o glicemie mai bună. Consumul de murături sau al *pastilelor* cu oțet nu pare să aibă însă același efect. De asemenea, nu îți recomand să bei oțetul nediluat, întrucât îți poate arde esofagul, sau în exces, întrucât un studiu a arătat că consumul unei căni de oțet pe zi timp de șase ani a avut rezultate dezastruoase.

Alte efecte ale oțetului sunt: alinarea sindromului ovarelor polichistice (PCOS), îmbunătățirea funcției arteriale și reducerea grăsimii corporale. O lingură de oțet de mere pe zi a restabilit în doar câteva luni funcția ovariană a patru din șapte femei care suferau de PCOS. De asemenea, un studiu a arătat că o lingură de oțet din orez îmbunătățește dramatic funcția arterelor la femeile aflate la postmenopauză. Nu se știe de ce, dar acetatul din acidul acetic al oțetului pare să conducă la o producție îmbunătățită de oxid nitric (vezi pagina 167). Teoretic vorbind, acest efect ar trebui să conducă la o scădere a hipertensiunii. Într-adevăr, există un studiu care a demonstrat beneficiile unei linguri de oțet pe zi pentru hipertensivi.

În pofida convingerilor populare, oțetul nu pare să fie un tratament eficient pentru păduchi. În schimb, se pare că el chiar ajută la scăderea în greutate. Un studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat (ce-i drept, finanțat de o companie producătoare de oțet), a împărțit mai mulți indivizi obezi în două grupuri: unul care a consumat zilnic o lingură de oțet de mere amestecată cu o băutură, un altul care a consumat zilnic două linguri de oțet și un al treilea care nu a consumat decât o băutură-placebo care avea același gust, dar care nu conținea acid acetic. Primele două grupuri au slăbit semnificativ mai mult decât subiecții din grupul de control. Deși efectul a fost unul modest (circa 3,5 kilograme în trei luni), RMN-urile au arătat că grupul subiecților care au consumat oțet au pierdut o cantitate semnificativă de grăsime „viscerală”, acea grăsime abdominală care este cel mai mult asociată cu riscul de boli cronice.

Există tot felul de oțeturi exotice pe care le poți explora, printre care cel de curmale, cel de piersici și cel de rodii. Sfatul meu este să experimentezi și să descoperi noi modalități de a integra oțetul în alimentația ta.

Salatele

Consumul zilnic al unei salate mari reprezintă o modalitate ideală de a bifa foarte multe căsuțe din lista celor 12 alimente zilnice. La o bază de salate tinere și arugula eu adaug roșii, ardei roșu, fasole și agrișe, precum și nuci prăjite, dacă folosesc un dressing fără grăsimi. Rețeta mea favorită de dressing pentru salate este prezentată ca dressing pentru salata Caesar de către dr. Michael Klaper de la Centrul de Sănătate TrueNorth:

2 linguri migdale tocate

3 căței de usturoi tocați

3 linguri muștar

3 linguri fulgi de drojdie nutrițională

2 linguri miso alb

3 linguri suc de lămâie

0,3 cană apă

Procesează totul la blender și savurează sosul! (Dacă ai un blender de mare viteză, poți folosi migdale întregi.)

Spanacul timpuriu („baby”) conține probabil mai mulți fitonutrienți decât cel matur, dar ce putem spune despre *adevăratul* spanac „baby” — așa-numitele „microplante”, răsadurile abia ieșite ale legumelor și plantelor aromatice? O analiză nutrițională a 25 de microplante aflate pe piață a arătat că acestea conțin într-adevăr o densitate considerabil mai mare de substanțe nutritive. Spre exemplu, microplantele de varză roșie conțin de șase ori mai multă vitamina C decât varza matură și de aproape 70 de ori mai multă vitamina K. Pe de altă parte, cantitățile consumate sunt la fel de „micro”, așa că nici chiar cea mai sănătoasă garnitură oferită de un restaurant „de fițe” nu îți va conferi probabil beneficii foarte mari.

În schimb, dacă preferi să ți le cultivi singur, tu îți poți pregăti prin rotație mai multe tăvițe cu microplante, tăindu-le cu foarfeca și preparându-ți astfel cea mai sănătoasă salată posibilă. (Am fost cazat odată, în timpul unui turneu de conferințe, la o persoană care făcea exact acest lucru, iar de atunci am rămas cu o invidie pe care nu mi-am putut-o vindeca.) Microplantele sunt plantele perfecte pentru grădinarii nerăbdători, crescând în doar una sau două săptămâni.

Singurele verdețuri care trebuie evitate

Deși verdețurile sunt cele mai sănătoase alimente din câte există, personal recomand o anumită precauție în ceea ce privește consumul germenilor de lucernă. De-a lungul a 12 ani, în Statele Unite au existat 28 de focare documentate de toxiinfecții alimentare cu *Salmonella* cauzate de germeni, care au afectat 1.275 de persoane. Ce-i drept, prin comparație, ouăle contaminate cu *Salmonella* îmbolnăvesc în medie 142.000 de americani în fiecare an, dar acest lucru nu reduce impactul negativ asupra celor spitalizați sau chiar uciși de focarele de *Salmonella* din germeni. Germeții de lucernă au tot felul de spații microscopice în care se pot ascunde bacteriile din apa pentru irigat contaminată cu compost. În consecință, nici chiar semințele de lucernă germinate acasă nu pot fi considerate absolut sigure.

Nu voi uita niciodată o prezentare pe care am ținut-o la Boston. Am organizat atunci un concurs în care i-am pus pe participanți să încerce să catalogheze alimentele pe care le-am adus cu mine de la cele mai sănătoase la cele mai puțin sănătoase. Mulțimea din jur își dădea cu părerea, creând o veritabilă cacofonie sonoră de sfaturi și de opinii. Îți poți imagina protestele pe care le-am stârnit când am declarat că germenii de lucernă – considerați de mulți un aliment chintesențial pentru sănătate – se află în vârful listei cu alimente care trebuie evitate.

Mai târziu în acea seară, am rămas cu germenii, după ce toate alimentele mai sănătoase au fost date participanților sub formă de premii. Deși le spuseseam ascultătorilor mei să nu îi mănânce, nu mi-a plăcut niciodată să arunc mâncarea. Prin urmare, i-am adăugat în salata pe care am consumat-o în acea seară, după principiul „faceți ce spun eu, nu ce fac eu”. Deși germenii au stat ore în șir în mașina mea și pe scenă, și deși se aflau în topul listei mele cu alimente care nu trebuie consumate, cât de mare putea fi riscul ca exact acel pachet să fi fost contaminat? Ei bine, m-am întors la lucru a doua zi la spitalul de urgență New England Medical Center, dar nu ca medic, ci ca pacient, cu o intoxicație cu *Salmonella*!

Așadar, cu excepția germenilor de lucernă, care pot fi foarte periculoși, celelalte verdețuri sunt cu adevărat cele mai sănătoase alimente de pe planetă. Explorează, inovează, încearcă diferite gusturi, joacă-te și învață-ți papilele gustative să le savureze. Fă-ți un shake răcoritor cu ele, integrează-le în sosuri și dressing-uri, consumă-le ca garnitură lângă un fel principal sau într-o salată mare, amestecată cu alte crudități. Corpul tău îți va mulțumi pentru fiecare îmbucătură.

Alte legume

Alimentele favorite ale dr. Greger din categoria „Alte legume”

Anghinarea, sparanghelul, sfecla, ardeii grași, morcovii, porumbul, usturoiul, ciupercile (champignon, pleurotus, portobello și shiitake), bamele, ceapa, cartofii roșii, dovleacul, algele (arama, dulce și nori), mazărea, dovleceii, cartofii dulci/batatele și roșiile

Dimensiunea unei porții:

1 cană legume frunzoase

0,5 cană legume fără frunze, crude sau gătit

0,5 cană suc de legume

0,25 cană ciuperci uscate

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

Studiul mamut referitor la Povara Bolii și realizat la nivel global a identificat dieta americană standard ca fiind principala cauză a mortalității și invalidității americanilor, iar consumul inadecvat de legume ca al cincilea factor de risc dietetic, aproape la fel de nociv precum consumul de carne procesată. Uniunea Oamenilor de Știință Îngrijorați estimează că dacă americanii și-ar spori consumul de legume și fructe în acord cu liniile directoare dietetice, am putea salva astfel viața a peste o sută de mii de oameni în fiecare an (numai în America).

În consecință, ar trebui să mănânci mai multe legume și fructe, ca și cum viața ta ar depinde de acest lucru, ceea ce ar putea fi adevărat.

Varietatea grădinii de legume: diversificarea consumului de legume

Probabil cel mai puțin controversat sfat din întreaga artă a nutriției este cel care recomandă un consum mai mare de legume și fructe, adică în esență de plante, căci cuvântul *legume* face practic referire la toate celelalte părți ale plantelor cu excepția fructelor. Astfel, există legume rădăcinoase precum cartofii dulci, legume sub formă de tulpini, precum rubarba, legume sub formă de păstăie precum mazărea și chiar legume sub formă de flori, precum broccoli. (Nu degeaba este numită conopida astfel!⁴³) Am vorbit deja despre legumele sub formă de frunze în secțiunea despre verdețuri. Dacă este adevărat că frunzele de culoare verde închis sunt cele mai sănătoase alimente din lume, ce rost mai are să consumăm și alte părți ale plantelor? Deoarece scopul este să consumăm întregul curcubeu al culorilor vegetale. De altfel, așa cum am învățat, chiar și frunzele de culoare verde închis ascund pigmenți de toate culorile, mascați însă de verdele intens al clorofilei.

Spre deosebire de compușii mai generici precum vitamina C, care se găsește pe scară largă în majoritatea fructelor și legumelor, alte substanțe nutritive nu sunt la fel de universal răspândite. Așa cum anumite fructe precum citricele conțin fitonutrienți unici, care nu sunt pigmenți și care nu se găsesc în alte fructe, diferitele legume conțin și ele substanțe diferite. Spre exemplu, conopida albă nu conține pigmenți antioxidanți, deci nu pare să fie un aliment extrem de nutritiv la prima vedere, dar este totuși una dintre cele mai sănătoase opțiuni, întrucât face parte din familia cruciferelor. Într-o manieră similară, ciupercile albe nu par cine știe ce alimente, dar conțin miconutrienți care nu se găsesc în tot restul lumii vegetale.

La ora actuală se știe că anumiți fitonutrienți se leagă chimic de diferiți receptori specifici și de alte proteine din organism. Am vorbit despre „receptorii pentru broccoli” în capitolul 5. Există de asemenea receptori eficienți ai ceaiului verde, sau mai exact, ai EGCG, un component cheie al ceaiului verde. Există proteine care se leagă chimic de fitonutrienții din struguri, ceapă și capere. Recent, a fost identificat un receptor de la suprafața celulelor pentru o substanță nutritivă concentrată în coaja merelor. Aceste proteine specifice nu pot fi activate decât în cazul în care consumăm alimentele corespondente.

⁴³ În limba engleză, cuvântul pentru conopidă este *cauliflower*, adică „floare de cauli”. (n. tr.)

Diferitele profiluri ale fitonutrienților pot conduce la efecte clinice diferite. Spre exemplu, s-a dovedit că sucul de roșii poate reinstaura imediat funcția imună a subiecților privați timp de două săptămâni de legume și fructe, dar sucul de morcovi nu poate face acest lucru. Chiar și părțile diferite ale aceleiași legume pot avea efecte diferite. Unul din motivele pentru care roșiile (și produsele din tomate) par să protejeze împotriva atacului de cord este acela că fluidul galben care înconjoară semințele concentrează un compus care suprimă activarea trombocitelor. (Trombocitele sunt celule care formează cheagurile de sânge ce pot cauza atacuri de cord sau cerebrale.) Aspirina are un efect similar, dar nu dă rezultate la toți oamenii și poate spori riscul de hemoragie – două restricții care nu afectează roșiile. Pe de altă parte, dacă nu consumi decât suc de roșii, bulion sau ketchup, nu te poți bucura de acest efect protector, întrucât procesarea roșiilor elimină de regulă semințele. Prin urmare, dacă îți cumperi conserve cu roșii, alege-le întotdeauna pe cele cu roșii întregi sau tăiate bucăți, nu pe cele cu pastă de tomate.

De asemenea, plante diferite pot afecta diferit aceeași parte corporală. Spre exemplu, gândește-te la funcția mentală. Potrivit unui studiu care a implicat zeci de legume și fructe, de la zmeură la rutabaga⁴⁴, anumite plante par să influențeze domenii cognitive precise. De pildă, consumul anumitor plante a fost asociat cu o mai bună funcție executivă, cu viteza de percepție și cu memoria semantică, în timp ce consumul altora a fost asociat mai consistent cu capacitatea vizual-spațială și cu memoria autobiografică. Prin urmare, dacă dorești să acoperi toate funcțiile creierului, va trebui să consumi o varietate cât mai mare de plante.

Unul din motivele pentru care studiile subestimează adeseori efectele pozitive ale alimentelor de origine vegetală este că acestea măsoară *cantitatea* legumelor și fructelor consumate, nu *calitatea* lor. Oamenii sunt mai predispuși să mănânce banane și castraveți decât afine și kale, dar varietatea contează. Jumătate din consumul de fructe din Statele Unite se rezumă la cinci fructe: merele și sucul de mere, bananele, strugurii, sucul de portocale și pepenii roșii, iar cele mai multe legume consumate sunt sucurile de roșii, cartofii și salata iceberg.

Potrivit unuia din puținele studii care au analizat diversitatea consumului de legume și fructe, aceasta reprezintă un indicator care prezice mai bine scăderea inflamațiilor în corpul unui adult de vârstă mijlocie decât cantitățile consumate. Chiar și după eliminarea efectelor

⁴⁴ Varietate de legumă rezultată din încrucișarea verzei cu sfecla. (n. tr.)

cantitative, adăugarea a două tipuri diferite de legume și fructe pe săptămână a fost asociată cu o reducere cu 8% a incidenței diabetului de tip 2. Aceste date au determinat Asociația Americană a Inimii să adauge o recomandare în ultimele linii directoare pe care le-a emis de a consuma o *varietate* de legume și fructe. Această adăugire este importantă, căci în caz contrar o pungă mare cu chipsuri din cartofi sau o salată iceberg ar putea echivala sau chiar depăși cele nouă porții de legume recomandate pentru o zi.

Este de preferat să mănânci o portocală întreagă decât să iei o pastilă cu vitamina C, întrucât pastila te privează de ceilalți fitonutrienți ai portocalei, cu efecte fabuloase asupra sănătății. Același principiu se aplică însă și diversificării consumului de legume și fructe. Dacă nu mănânci decât mere, ratezi beneficiile specifice oferite de portocale. Nu te poți bucura astfel de limonoidele din citrice precum limonina, limonolul sau tangeretina, chiar dacă obții suficient acid malic (de la cuvântul latin *malum*, care înseamnă măr). Când vine vorba de profilul nutrițional unic al fiecărei legume sau al fiecărui fruct, este ca și cum am compara merele cu perele! Prin urmare, cel mai bine este să le mâncăm și pe unele, și pe celelalte.

Dintr-un anumit punct de vedere, toate fructele sunt fructe, în timp ce legumele pot reprezenta părți diferite ale plantei. Din acest motiv, este chiar mai important să consumăm o varietate cât mai mare de legume, pentru a ne bucura de beneficiile tuturor părților componente ale plantelor, lucru confirmat de un studiu foarte mare referitor la cancer care a implicat aproape o jumătate de milion de subiecți. „Dat fiind că fiecare legumă conține o combinație unică de fitonutrienți”, a conchis echipa de cercetători, „ar trebui să consumăm o varietate cât mai mare de legume... pentru a ne bucura de toate beneficiile pentru sănătate ale acestora.” Varietatea condimentează viața, dar o și prelungește.

Mănâncă mai bine pentru a arăta mai bine

Am auzit cu toții de proverbiale strălucire care însoțește adeseori o sănătate perfectă, o mare vitalitate și tinerețea. În locul solarului pentru a obține o nuanță mai aurie a tenului, ne putem bucura de această strălucire cu ajutorul verdețurilor.

Există anumite animale care se folosesc de dietă pentru a-și amplifica atractivitatea sexuală. Pițigoiul mare, o pasăre cântătoare

cu un penaj distinct, măsliniu cu negru, care există pretutindeni în Europa și în Asia, preferă omizile bogate în carotenoizi, pentru a-și spori intensitatea penajului galben de pe piept, devenind astfel mai atrăgător în ochii partenerilor potențiali. Putem vorbi oare de un fenomen similar în cazul oamenilor?

Pentru a răspunde la această întrebare, cercetătorii s-au folosit de fotografiile digitale ale unor persoane (de ambele sexe) africane, asiatice și de rasă albă, cerându-le unor subiecți să modifice digital culoarea pielii până când aceasta atinge o nuanță pe care ei o consideră cea mai evocatoare pentru starea de sănătate perfectă. Deloc întâmplător, subiecții au preferat acea nuanță „aurie” care poate fi obținută prin „depozitarea de carotenoizi la nivelul pielii”. Cu alte cuvinte, prin consumul pigmentilor galbeni și roșii din legume și fructe, precum beta-carotenul din cartofii dulci și licopenul din roșii, oamenii pot obține o nuanță roz-aurie extrem de atrăgătoare. Cercetătorii s-au decis să verifice această ipoteză.

Un studiu de șase săptămâni în care au fost folosiți studenți de colegiu a arătat că nouă porții de legume și fructe pe zi (exact recomandarea mea din lista cu cele 12 alimente care trebuie consumate zilnic) conduce la o înfățișare semnificativ mai sănătoasă și mai atrăgătoare decât consumul a trei porții zilnice. Cu cât mănânci mai sănătos, cu atât arăți mai sănătos. Nu întâmplător, alte studii au arătat că „cea mai evidentă îmbunătățire a înfățișării fizice apare la persoanele care consumau înainte cele mai mici cantități de legume și fructe”.

Ce putem spune însă despre riduri? Un studiu realizat în Japonia a folosit scala Daniell de la unu la șase pentru a evalua extinderea ridurilor din jurul ochilor a peste 700 de femei, valoarea unu corespunzând ridurilor cele mai puțin evidente, iar șase ridurilor cele mai adânci. Cercetătorii au descoperit că „un consum sporit de legume verzi și galbene este asociat cu o reducere a ridurilor faciale”. Femeile care au consumat mai puțin de o porție de legume verzi și galbene au obținut în medie valoarea trei pe scala Daniell, în timp ce cele care au consumat mai mult de două porții pe zi s-au apropiat de valoarea doi. Cercetătorii au subliniat „potențialul acestor studii de a promova o dietă sănătoasă...”.

Personal, nu ezit niciodată să apelez la vanitatea pacienților mei, îndeosebi a celor tineri, care par mai interesați de schimbările

dietetice care îi pot curăța de acnee decât de cele care îi pot feri pe termen lung de bolile cronice. Prin urmare, sunt întotdeauna încântat atunci când descopăr articole care descriu astfel de studii, cu titluri precum „Mănâncă verdețuri pentru a fi mai frumoasă”. Pe de altă parte, trebuie să recunosc că deși o înfățișare exterioară frumoasă este un lucru minunat, una interioară la fel de frumoasă este încă și mai dezirabilă.

Beneficiile ciupercilor

Ergotioneina este un aminoacid cu proprietăți neobișnuite. Deși a fost descoperită cu mai bine de un secol în urmă, ea a fost ignorată până recent, când cercetătorii au descoperit că oamenii conțin în organism o proteină transportatoare special concepută pentru a extrage ergotioneina din alimente și pentru a o introduce în țesuturile corporale. Acest lucru sugerează că acest aminoacid joacă un rol fiziologic important. Care anume însă? Primul indiciu a fost furnizat de distribuția sa la nivelul țesuturilor. Ergotioneina se concentrează în acele părți ale corpului în care există cel mai mare stres oxidativ, cum ar fi ficatul și lentilele ochilor, precum și în țesuturile sensibile precum măduva osoasă și sperma. Cercetătorii au emis ipoteza că acest aminoacid ar putea juca un rol de cito-protector, adică de protector al celulelor, lucru care a fost confirmat ulterior.

Ergotioneina pare să funcționeze ca un antioxidant intramitocondrial puternic, ceea ce înseamnă că pătrunde în interiorul mitocondriilor – uzinele microscopice care produc energie din interiorul celulelor. ADN-ul din interiorul mitocondriilor este cu deosebire vulnerabil la deteriorările produse de radicalii liberi, întrucât majoritatea celorlalți antioxidanți nu pot pătrunde dincolo de membrana mitocondrială. Acesta este unul din motivele pentru care ergotioneina pare să joace un rol atât de important. Privarea celulelor umane de acest aminoacid conduce la o deteriorare și la o moarte accelerată a celulelor. Din păcate, corpul nostru nu poate produce ergotioneină, care nu poate fi obținută decât prin alimentație. „Dată fiind originea ei dietetică și toxicitatea asociată cu deficitul ei”, au conchis cercetătorii de la Universitatea Johns Hopkins, „ET [ergotioneina] ar putea fi considerată o nouă vitamină...”. Dacă ar fi clasificată ca atare, ea ar fi prima vitamină nouă de la vitamina B12, care a fost izolată în anul 1948.

Care sunt cele mai bune surse dietetice de ergotioneină? De departe cele mai mari nivele există în ciuperci. Spre exemplu, ciupercile pleurotus, care pot fi crescute în casă în numai două săptămâni, neavând nevoie decât de apă, conțin peste o mie de unități (mcg/dag) de ergotioneină, adică de nouă ori mai mult decât următorul competitor pe listă, fasolea neagră. Oricum, o porție de fasole neagră conține de opt ori mai multă ergotioneină decât al treilea competitor, ficatul de pui. Carnea de pui, la fel ca și cea de vită sau cea de porc, conțin doar zece unități, de o sută de ori mai puține decât ciupercile pleurotus. Fasolea kidney conține de patru ori mai multă ergotioneină decât carnea, dar cele 45 de unități ale sale pălesc în comparație cu cantitatea conținută de unele ciuperci.

Ergotioneina este stabilă la căldură, ceea ce înseamnă că nu este distrusă prin preparare termică. Această veste este foarte bună, întrucât nu este recomandabil ca ciupercile să fie consumate crude. Acestea conțin o toxină numită agaritină, fiind recomandată minimizarea expunerii la aceasta. Din fericire, toxina este distrusă prin prepararea termică. Doar 30 de secunde de încălzire a ciupercilor la cuptorul cu microunde sunt suficiente pentru a elimina aproape integral toxina. Congelarea elimină la rândul ei o mare parte din aceasta, dar nu și deshidratarea. Prin urmare, dacă pui ciuperci deshidratate într-o supă, este bine să le fierbi timp de cel puțin cinci minute. Ciupercile morel reprezintă un caz special. Nivelul de toxine din ele este mai ridicat, putând reacționa cu alcoolul inclusiv după gătire. Personal, consider că toate celelalte tipuri de ciuperci comestibile gătite fac parte din categoria luminii verzi a semaforului și că toate ciupercile crude fac parte din categoria luminii galbene. Singurele ciuperci pe care le introduc în categoria luminii roșii sunt ciupercile morel crude, cele gătite servite cu alcool și toate varietățile sălbatice de ciuperci de pădure.

Trebuie neapărat să consumi ciuperci pentru a fi sănătos? Nu. (În caz contrar, ele s-ar afla pe lista celor 12 alimente indispensabile care trebuie consumate zilnic.) Mama este faimoasă în familia mea, întrucât nu a mâncat nici măcar o singură ciupercă în această viață (și nici nu are de gând), întrucât acestea i se par că „arată ciudat”. Date fiind însă beneficiile potențiale pentru sistemul imunitar și cele anti-cancer, documentate în capitolele 5 și 11, sfatul meu este să încerci totuși să le integrezi în dieta ta.

Modalitatea mea favorită de a mânca ciuperci constă în a prăji ciuperci portobello pe grătar. Mi-am cumpărat un grătar George Foreman de la un magazin local, iar familia mea l-a redenumit Grătarul

Ciupercilor Portobello. Știu că foarte mulți oameni preferă să marineze mai întâi ciupercile portobello, dar eu prefer să le stropesc cu un oțet balsamic și să le pun pe grătar până când încep să își lase o zeamă, după care presar deasupra lor piper măcinat mare. Sunt atât de bune încât eu și familia mea le mâncăm ca atare.

Test: ce ciuperci sunt mai sănătoase – portobello sau champignon? Răspunsul corect: aceasta este o întrebare-capcană. În realitate, este vorba de aceleași ciuperci. Singura diferență se referă la mărimea lor. Atunci când cresc, ciupercile champignon ca niște năsturași se transformă în portobello. Ciupercile champignon sunt niște „baby-bellos”.

Ciupercile pot fi umplute, pot fi folosite în supe precum cea de orz cu ciuperci, pot fi preparate sub formă de risotto cremos sau de pateu, pot fi folosite ca bază pentru un sos delicios sau ca adaos pentru orice sos pentru paste, ori pot fi înăbușite pur și simplu în vin roșu, cu usturoi.

Încă și mai multe legume!

Modalitatea mea favorită de a mânca legume crude constă în a înmuia felii de ardei gras, morcovi sau păstăi de mazăre în humus sau în fasole frecată, iar cea de a mânca legume gătitе constă în frigerea lor. Procesul de frigere la grătar poate transforma legumele în niște alimente parcă dintr-o altă lume. Dacă nu mă crezi, încearcă să frigi niște ardei gras roșu, câteva verze de Bruxelles, niște sfeclă sau niște dovleac. Nu ți-au plăcut niciodată bamele, din cauză că sunt prea alunecoase? Încearcă-le fripte la grătar.

Una din mâncărurile mele favorite primăvara este sparanghelul fript cu un sos de guacamole. (Iată câteva date inedite legate de sparanghel, pe care probabil că nu le cunoșteai. Știi că există patru tipuri de oameni în lume: cei a căror urină capătă un miros neplăcut după ce mănâncă sparanghel, cei a căror urină nu capătă un astfel de miros, cei care sunt capabili să sesizeze acest miros neplăcut și cei care nu sunt? Prin urmare, există oameni care nu cred că urina lor și-a modificat mirosul după ce consumă sparanghel, dar care de fapt sunt incapabili să sesizeze acest miros!)

Cartofii dulci sunt una din gustările mele favorite. În timpul iernilor aspre din Boston, pe când eram student la facultate, obișnuiam să îmi coc doi cartofi dulci la cuptorul cu microunde și să îi țin în buzunare, pentru a-mi încălzi astfel mâinile. După ce se răceau, se transformau instantaneu într-o gustare excelentă și sănătoasă! Pe de altă parte, cea mai sănătoasă manieră de a găti cartofii dulci constă în fierberea lor, caz

în care își păstrează mult mai bine conținutul nutrițional. Indiferent de metoda preferată de a-i găti, ceea ce contează este să nu îi decojești niciodată, căci coaja cartofilor dulci conține de zece ori mai mulți antioxidanți decât miezul (raportat la greutate), capacitatea ei antioxidantă apropiindu-se de cea a afinelor.

În sine, cartofii dulci pot fi considerați pe bună dreptate niște super-alimente. Ei sunt etichetați drept unul dintre cele mai sănătoase alimente de pe planetă, și se pare că în scurt timp vor deveni chiar un aliment intergalactic, întrucât NASA i-a selectat ca alimente pentru misiunile viitoare în spațiul cosmic. Pe lângă faptul că sunt supersănătoși, mai sunt și superieftini, fiind unul din alimentele cu cea mai mare valoare nutrițională per dolar. Ori de câte ori alegi cartofi dulci de la supermarket, nu uita că valoarea lor nutrițională este direct proporțională cu intensitatea culorii lor. Cu cât miezul lor este mai galben sau mai portocaliu, cu atât mai sănătoși sunt cartofii.

Cartofii dulci sunt mai sănătoși decât cei obișnuiți, dar dacă totuși te decizi să îi consumi pe cei din urmă, cumpără întotdeauna cartofi roșii. Studiile au arătat că consumul unui cartof roșu fiert pe zi timp de șase săptămâni reduce considerabil inflamațiile, lucru care nu este valabil pentru cartofii albi sau galbeni. Într-o manieră similară, cartofii roșii au sporit capacitatea antioxidantă a sângelui subiecților studiului, în timp ce cartofii albi par să aibă un efect mai degrabă pro-oxidant. Cartofii roșii par să aibă o putere antioxidantă de zece ori mai mare decât cei albi. În cadrul celui mai palpitant studiu referitor la cartofii roșii realizat până la ora actuală, cercetătorii au pus mai mulți subiecți bolnavi de hipertensiune să consume 6-8 cartofi roșii mici pe zi, iar într-o lună tensiunea lor a scăzut considerabil.

Cartofii *dulci* roșii oferă toate beneficiile ambelor specii. Am fost atât de entuziasmat când i-am descoperit încât în acel an le-am cumpărat tuturor membrilor familiei mele cartofi dulci ca dar de Crăciun!

Cum pot fi convinși copiii și (părinții)

Printre strategiile publicate pentru a-i convinge pe copiii (de toate vârstele) să își consume legumele se numără tăierea lor în felii, bețișoare sau steluțe (acestea din urmă sunt cele mai populare forme). Lipirea unui abțibild cu Elmo pe legume a determinat 50% din copiii unei școli să aleagă broccoli în detrimentul unor

batoane de ciocolată. Dacă tot nu reacționează la aceste strategii, îți poți convinge copiii să mănânce legume aplicând trucul prin care îmi conving eu cățeaua să își ia pastilele: unge legumele cu unt de arahide. Un studiu a arătat că această combinație (legume cu unt de arahide) reușește să îi convingă „chiar și pe copiii care opun cea mai mare rezistență” la ideea de a mânca legume. O altă alternativă utilă s-a dovedit a fi prezentarea legumelor lângă un sos apetisant de salată (dressing).

Simpla disponibilitate a alimentelor sănătoase poate stimula consumul acestora. Ghici ce s-a întâmplat atunci când niște cercetători au pus niște vase cu fructe tăiate lângă celelalte mâncăruri aduse de părinți la o petrecere pentru copiii de grădiniță și preșcolari? Copiii au ales fructele fără ca cineva să încerce să îi convingă, preferându-le altor mâncăruri. Preferă oare copiii fructele atunci când pe masă sunt prezente torturi, înghețată și pufuleți cu brânză? Da! În medie, fiecare copil a mâncat o porție întreagă de fructe la acea petrecere.

Chiar și poreclirea legumelor îi poate convinge pe copii să le mănânce. Multe școli elementare au creat programe prin care au reușit să îi convingă pe copii să își mănânce legumele prin simpla inventare a unor nume care i-au atras pe aceștia pentru felurile de mâncare respective. Astfel, elevii au mâncat de două ori mai mulți morcovi când aceștia au fost numiți „Morcovi pentru Vederea cu Raze X”, prin comparație cu zilele în care aceștia au fost numiți generic „Alimentul Zilei”. Sunt adulții la fel de naivi cum sunt copiii? Din câte se pare, da. Spre exemplu, un număr de subiecți adulți au declarat că „Fasolea Roșie cu Orez Cajun Tradițională” li s-a părut mai bună decât „Fasolea Roșie cu Orez” simplă, chit că cele două alimente erau complet identice (numai denumirea lor diferea).

Atunci când cantinele școlare au pus etichete pe care scria „Broccoli Puterea Pumnului” sau „Fasole Verde Silly Dilly” sau Broccoli Tiny Tasty Tree Tops”, numărul porțiilor de broccoli alese de elevi a crescut cu 110%, iar cele de fasole verde cu 180%. Cercetătorii au conchis că „aceste studii demonstrează că folosirea unor nume atrăgătoare pentru a descrie un aliment sănătos într-o cantină școlară este o strategie eficientă, convingătoare și ușor de realizat chiar fără bani sau experiență. Numele respective nu au fost concepute cu grijă, discutate în grupuri și pre-testate.”

Ele au fost inventate pur și simplu, iar copiii au fost atrași să consume săptămâni la rând alimente mai sănătoase prin astfel de etichete cu nume create de adulți. În școlile care au aplicat această strategie, consumul de legume s-a dublat, în timp ce în școlile care nu au aplicat-o, el s-a redus chiar mai mult. În acest caz, de ce nu aplică toate școlile din Statele Unite această strategie? Soluția depinde de părinți. Pune chiar tu problema, la prima ședință cu părinții.

Nu trebuie să uităm nici de strategia legumelor ascunse în mâncare. Studiile au arătat că broccoliul, conopida, roșiile, dovleacul și dovleceii pot fi ascunse în feluri de mâncare familiare, păstrând imaginea, gustul și textura rețetei originale (de pildă, prin adăugarea unui piure de legume în sosul pentru paste). De altfel, aceleași studii au arătat că trucul funcționează inclusiv în cazul adulților. Cercetătorii au reușit să ascundă astfel în mâncarea subiecților lor circa o jumătate de kilogram de legume clandestine pe zi (cu un total mai mic de 350 de calorii). Integrarea discretă a legumelor în mâncare nu ar trebui să fie însă singura strategie aplicată pentru a-i convinge pe copii să mănânce legume. Dat fiind că apetitul pentru o legumă inițial neatractivă crește prin expunerea repetată, este important să aplicăm mai multe strategii pentru a ne asigura că cei mici mănâncă mai multe legume. La urma urmelor, aceștia nu vor mânca întotdeauna acasă. Unul din cei mai importanți indicatori care prezic consumul de legume și fructe al copiilor s-a dovedit a fi consumul de legume și fructe al părinților. Prin urmare, dacă îți dorești ca odraslele tale să mănânce sănătos, strategia ideală este să fii un exemplu pentru ele.

Principalele legume care combat cancerul

Potrivit unui raport de referință al Institutului American pentru Cercetarea Cancerului, efectele potențiale ale dietelor vegetariene „se datorează nu doar excluderii produselor din carne, ci și includerii unui număr cât mai mare dintr-o gamă variată de alimente de origine vegetală, care să conțină o varietate amplă de substanțe ce previn la modul potențial cancerul”. Cu alte cuvinte, nu este întotdeauna suficient să renunți la carne, ci trebuie să consumi cât mai multe alimente integrale de origine vegetală. Zilele de luni fără carne sunt grozave, dar pot fi încă

și mai grozave dacă sunt urmate de zile de marți în care consumi roșii, zile de miercuri în care consumi cresson și așa mai departe.

Diferitele legume pot ține sub control cancer diferite, uneori la nivelul aceluiași organ. Spre exemplu, varza, conopida, broccoliul și varza de Bruxelles sunt asociate cu un risc mai mic de cancer la colon în mijlocul și în partea dreaptă a corpului, în timp ce riscul de cancer la colon în porțiunile mai joase din stânga este redus mai degrabă de morcovi, dovleac și mere.

Un studiu fantastic publicat de jurnalul științific *Food Chemistry* a analizat efectele *in vitro* ale 34 de legume comune asupra a opt tipuri diferite de celule canceroase umane: la sân, cerebral, la rinichi, la plămâni, tumori cerebrale la copii, cancer pancreatic și cancer la stomac. Să luăm ca exemplu cancerul la sân. Șapte legume (vinetele, bok choy, morcovi, roșiile, andivele, bulbii de fenicul și salata romană) nu au avut niciun efect asupra culturilor de celule canceroase, nesuprimând creșterea acestora mai mult decât în culturile de control. Șase legume (ardeiul gras portocaliu, castraveții englezești, cicoarea italiană (*radicchio*), ardeiul iute jalapeno, cartofii și sfecla) au redus la jumătate creșterea cancerului, în timp ce alte cinci legume (conopida, germeii de varză de Bruxelles, ceapa verde, prazul și usturoiul) au neutralizat complet creșterea cancerului, omorând celulele canceroase.

În urma acestui studiu absolut remarcabil au rezultat două concluzii importante. Pe de o parte, trebuie să mâncăm o gamă cât mai variată de legume. De pildă, cicoarea italiană nu poate opri creșterea cancerului pancreatic, dar neutralizează complet cancerul la stomac. Ardeii grași portocalii sunt complet inutili în cazul cancerului la stomac, dar suprimă creșterea cancerului la prostată cu mai bine de 75%. În cuvintele cercetătorilor: „O dietă diversificată care conține mai multe clase distincte de legume (și implicit de fitonutrienți) este absolut esențială pentru prevenirea eficientă a cancerului.”

Cum îți poți prepara o salată care combate cancerul

Imaginează-ți că te afli într-un local în care îți poți comanda salata exact așa cum îți dorești, alegându-ți singur ingredientele, topping-ul și dressing-ul. Pentru început, trebuie să te decizi asupra bazei. Cu titlul de exemplu, să spunem că ai de ales între cele cinci legume analizate de studiul publicat în *Food Chemistry*: salată verde, andive, ridichi, salată romană și spanac. Pe care este cel mai bine să o alegi? Potrivit studiului: spanacul. Dintre cele cinci opțiuni, spanacul a avut cel mai mare efect

asupra cancerului la sân, tumorilor cerebrale, cancerului la rinichi, cancerului la plămâni, tumorilor cerebrale la copii, cancerului pancreatic, cancerului la prostată și cancerului la stomac. A doua legumă ca nivel de eficiență au fost ridichile.

Ce topping poți adăuga la salata ta de spanac? Și de această dată, nu ai decât cinci opțiuni la dispoziție, și după ce îți consulți Lista celor 10 Alimente Zilnice (pe care o ai în portofel), bifezi imediat trei căsuțe din aceasta: fasolea, fructele de pădure și nucile. Îți mai rămân două topping-uri pe care le poți alege. Dintre cele 32 de legume rămase incluse în studiu, care sunt cele pe care merită să le adaugi la salata ta? Alege cu atenție:

Andive	Conopidă	Salată romană
Ardei gras	Dovleac	Salată verde
portocaliu	Fasole verde	Sfecă
Ardei iuți jalapeno	Fenicul	Sparanghel
Bok choy	Kale	Țelină
Broccoli	Morcovi	Usturoi
Cartofi	Muguri de ferigă	Varză
Castraveți englezești	Praz	Varză creată
Ceapă galbenă	Ridichi	Varză de Bruxelles
Ceapă verde	Roșii	Varză roșie
Cicoare italiană	Rutabaga	Vinete

Ce topping-uri ai ales? Dacă una din opțiuni a inclus varza de Bruxelles, varza, varza creată sau kale, și cealaltă a inclus usturoiul, ceapa verde sau prazul, primești nota maximă! Dintre toate legumele testate, acestea au avut cel mai mare potențial de a preveni cancerul. Ai observat ce au acestea în comun? Cele mai bune opțiuni aparțin întotdeauna uneia din cele două familii de superalimente: legumele crucifere și familia *Allium*, care include usturoiul și toate tipurile de ceapă. După cum s-au exprimat cercetătorii: „inclusiunea cruciferelor și a legumelor din familia *Allium* în alimentație este absolut necesară pentru prevenirea dietetică a cancerului”.

Te rog să remarci de asemenea că cele mai comune legume nu intră în lista de mai sus. „Marea majoritate a extractelor de legume

din acest studiu”, au conchis cercetătorii, „inclusiv cele consumate cel mai frecvent în țările occidentale, precum cartofii, morcovii, salata verde și roșiile, au avut un efect minor asupra proliferării celulelor canceroase.”

Cea mai eficientă dintre legume a fost usturoiul, care s-a situat pe locul întâi în neutralizarea cancerului la sân, a celui cerebral la adulți și la copii, a celui la plămâni, a celui pancreatic, a celui la prostată și a celui la stomac, și pe locul doi după praz în neutralizarea cancerului la rinichi. Prin urmare, îți sugerez să alegi în final un dressing cu usturoi, precum cel de la pagina 389.

Usturoiul și ceapa

Așa cum ilustrează exemplul de mai sus cu salata, usturoiul, ceapa, prazul și celelalte legume din familia *Allium* par să aibă o serie de proprietăți cu totul speciale. Stai puțin! Dacă usturoiul se dovedește toxic pentru celulele canceroase, nu cumva este el toxic inclusiv pentru celelalte celule, așa cum se întâmplă în cazul chimioterapiei? Dacă acest lucru ar fi adevărat, atunci el ar trebui să fie mai degrabă evitat decât cultivat în dietă. Cercetătorii și-au pus la rândul lor această întrebare, așa că s-au decis să compare efectele usturoiului și ale altor legume asupra creșterii celulelor canceroase, dar și asupra creșterii celulelor normale. Aceeași doză de usturoi care a blocat aproape 80% din proliferarea celulelor canceroase nu a influențat în niciun fel creșterea celulelor normale, lucru care s-a adevărit inclusiv pentru celelalte legume din familia *Allium* și din cea a cruciferelor. Cu alte cuvinte, legumele sunt selective: ele distrug cancerul, dar lasă în pace celulele normale.

Ce-i drept, aceste rezultate au fost obținute în vase de laborator, și deși astfel de studii au o relevanță directă pentru cancerele tractului digestiv, care intră în contact cu aceste alimente, pentru ca ele să protejeze inclusiv împotriva altor tipuri de cancere, compușii lor anti-cancer ar trebui să fie absorbiți în fluxul de sânge, iar în cazul tumorilor cerebrale, ar trebui să poată traversa inclusiv bariera vaselor de sânge care protejează creierul. Descoperirile corespund însă celor făcute de alte studii, atât clinice cât și de laborator, care coroborează beneficiile anti-cancer ale legumelor crucifere, usturoiului și cepei. Dincolo de toate însă, acest studiu a ilustrat diferența enormă ce există între capacitățile biologice ale legumelor individuale și familiile de legume, atestând importanța includerii unei game cât mai variate de legume în dieta ta.

Care este cea mai bună metodă de gătire?

Cum este mai bine să mâncăm legumele: crude sau gătitе la foc? Dacă intuiția îți spune că cele crude sunt mai bune, nu te înșeli deloc. Dacă ea îți spune însă că legumele gătitе sunt mai bune, nu te înșeli nici acum. Te simți confuz? Ei bine, există anumite substanțe nutritive, cum ar fi vitamina C, care sunt distruse parțial prin prepararea la temperaturi ridicate. Spre exemplu, broccoli fiert în abur conține cu 10% mai puțină vitamina C decât cel crud. Oricum, dacă mănânci șapte eflorescențe de broccoli fiert în abur în locul a șase eflorescențe crude, poți spune că ai compensat diferența.

Există însă alte substanțe nutritive care devin *mai ușor* de absorbit după gătire. Spre exemplu, consumul morcovilor fierți conduce la o cantitate de vitamina A în sânge de peste șase ori mai mare decât cel al morcovilor cruzi. Un studiu pe termen lung al unor adepți ai bucătăriei fără foc a descoperit un nivel surprinzător de redus al pigmentului roșu licopen (cu efecte antioxidante) în sânge. Nu contează atât de mult ceea ce mănânci, ci ceea ce absorbi, iar roșiile gătitе la foc par să conducă la o pondere mai mare a licopenului în sânge. În plus, fierberea la abur pare să amplifice capacitatea legumelor de a se lega chimic de acizii bilei, reducând astfel riscul de cancer la sân.

Dietele bazate pe crudități elimină automat marea majoritate a alimentelor din categoria luminii roșii și galbene a semaforului, fapt care reprezintă o îmbunătățire față de dieta americană standard, dar și față de alte diete vegetariene (lacto etc.). Totuși, nu există dovezi științifice care să confirme faptul că consumul exclusiv al alimentelor crude este mai sănătos decât cel al unei combinații de alimente crude și gătitе la foc.

Cu toate acestea, unele metode de gătire sunt cu siguranță de preferat altora. Spre exemplu, prăjirea în ulei a alimentelor, fie ele de origine vegetală (cum ar fi cartofii prăjiți) sau de origine animală, a fost asociată cu un risc sporit de cancer. Ea conduce la producerea periculoaselor aminer heterociclice în carne (vezi capitolul 11) și a acrilamidei în alimentele de origine vegetală. Riscul de cancer atribuit consumului de cartofi prăjiți în copilărie este de 1 sau 2 la 10.000, ceea ce înseamnă că cel puțin un copil din 10.000 care consumă cartofi prăjiți poate face un cancer care *nu ar fi apărut în caz contrar*. Cercetătorii insistă ca temperaturile de prăjire să fie cât mai mici, „astfel încât gustul alimentelor să rămână plăcut”. (Se pare că nu sunt de acord cu reducerea prea drastică a cancerului, în condițiile în care acest lucru ar presupune pierderea gustului alimentelor prăjite!) Opărire inițială a cartofilor pare

să reducă formarea acrilamidei, dar companiile care produc chipsuri susțin că acest lucru ar putea avea un impact negativ asupra „proprietăților nutriționale ale produselor prăjite”, întrucât ar elimina o parte din vitamina C. Sincer să fiu, dacă te bazezi pe chipsurile de cartofi pentru a obține vitamina C de care ai nevoie, acrilamida este probabil ultima ta grijă!

Care este cea mai bună modalitate de a găti legume pentru a le prezerva valoarea nutrițională? Mi se pune foarte frecvent această întrebare, și de fiecare dată îmi vine greu să răspund, întrucât metoda diferă de la o legumă la alta. Pentru un răspuns absolut corect, am avea nevoie de un studiu care să măsoare diferite metode de gătit pentru o gamă largă de legume. Slavă cerului, un astfel de studiu a fost publicat în anul 2009. O echipă de cercetători spanioli a făcut peste 300 de experimente separate cu 20 de legume și șase metode diferite de gătit, măsurând simultan activitatea a trei antioxidanți. Ei au testat coacerea, fierberea, prăjirea în ulei, prăjirea fără ulei (de tip grătar), gătitul la microunde și gătitul în oala sub presiune.

Să începem cu cele mai rele metode în ceea ce privește pierderea de antioxidanți: fierberea și gătitul în oala sub presiune. Prin folosirea acestor două metode, o parte din substanțele nutritive ale alimentelor trec în apa de fierbere, dar nu atât de multe pe cât ai putea crede. Spre exemplu, cercetătorii au descoperit că fierberea conduce în medie la pierderea a 14% din capacitatea antioxidantă a plantelor. Prin urmare, dacă îți place porumbul fiert, tot ce trebuie să faci pentru a te bucura de același nivel al antioxidanților este să mai adaugi un porumb la fiecare cinci știuleți puși în oală (șase știuleți fierți vor avea aceeași capacitate antioxidantă ca cinci știuleți cruzi, copti sau preparați la cuptorul cu microunde.) Din cele șase metode de gătit analizate, grătarul uscat (fără ulei) și gătitul la microunde s-au dovedit a fi cele mai benefice. Din câte se pare, în pofida controverselor, microundele par să prezerve în medie peste 95% din capacitatea antioxidantă a legumelor.

Acestea sunt însă simple valori medii stabilite pentru 20 de legume. Există legume mai rezistente, a căror putere antioxidantă crește prin gătit. Care crezi că sunt legumele cele mai vulnerabile la temperaturi înalte, deci care merită să fie mâncate prin excelență crude? Dacă te-ai gândit imediat la ardeii grași, nu te-ai înșelat. Aceștia își pierd până la 70% din capacitatea antioxidantă atunci când sunt copti. Personal, continui să îmi coc ardei grași, pentru simplul motiv că îmi place la nebunie gustul lor, dar sunt conștient că pierd astfel cea mai mare parte a valorii

lor nutriționale. (Nu-mi fac însă probleme, căci obișnuiesc să adaug un plus de oregano la pasta mea din ardei grași roșii copți.)

Pe de altă parte, există trei legume care nu par să fie deloc afectate de gătitul lor: anghinarea, sfecla și ceapa. Chiar și fierte, acestea își păstrează 97,5% din puterea antioxidantă.

În sfârșit, există două legume care pot deveni chiar *mai sănătoase* prin gătit: morcovii și țelina. Indiferent cât de mult sunt ținute acestea pe foc, inclusiv dacă sunt fierte, puterea lor antioxidantă crește. Fasolea verde merită și ea să fie amintită, întrucât își sporește puterea antioxidantă prin toate metodele de gătit la foc, mai puțin prin fierbere și gătitul în oala sub presiune. Spre exemplu, fasolea verde preparată la cuptor cu microunde conține mai mulți antioxidanți decât cea crudă. Prin urmare, poți să îți prepari liniștit o supă de legume, sporind astfel capacitatea antioxidantă a ingredientelor folosite.

Cum trebuie spălate fructele și legumele

Produsele organice reduc expunerea la pesticide, dar nu le elimină complet. Reziduurile de pesticide au fost depistate în 11% din produsele organice testate, fiind cauzate fie de folosirea accidentală, fie de cea frauduloasă, de contaminarea încrucișată cu legumele neorganice învecinate sau de prezența de durată a poluanților persistenți precum DDT-ul în pânza freatică și în sol.

Există foarte multe produse comerciale pentru spălarea produselor agricole care pretind că elimină pesticidele, dar cele testate până în prezent par să fie o simplă risipă de bani. Spre exemplu, Procter & Gamble comercializează un produs despre care pretinde că „este cu 98% mai eficient decât apa în înlăturarea pesticidelor”. Când cercetătorii au testat produsul, acesta nu s-a dovedit cu nimic mai bun decât apa de la robinet. În general, spălarea legumelor și fructelor sub jetul de apă de la robinet elimină mai puțin de jumătate din reziduurile de pesticide. Baia de acetona (substanța folosită pentru eliminarea ojei de pe unghii) este ceva mai eficientă, dar de bună seamă că nu îți recomand să îți speli legumele și fructele în așa ceva! Scopul este să obții niște roșii *mai puțin* toxice, nu *mai* toxice.

O metodă eficientă constă în folosirea unei băi de acid acetic într-o diluție de 5%, care nu este altceva decât oțetul alb. Acesta

M

ma
însma
Pr
loc
sea
pe
35
orest
fit
ch
eti
mpl
du
vi
m
xi
ca

elimină cea mai mare parte a anumitor pesticide, dar ai avea nevoie de galoane întregi de oțet pentru a-ți spăla toate legumele și fructele, ceea ce nu pare rezonabil. Din păcate, oțetul diluat nu este cu mult mai eficient decât apa de la robinet.

Din fericire, există o soluție în același timp ieftină și eficientă: apa cu sare. O soluție de apă cu sare în proporție de 10% dă aceleași rezultate ca oțetul integral. Prin urmare, dacă dorești să scapi de pesticidele din legumele și fructele cumpărate, adaugă o parte de sare la nouă părți de apă. Nu uita să clătești însă bine sarea rămasă înainte de a-ți consuma produsele.

Merită să cumpărăm produse organice?

Dacă te vei plimba prin raionul de produse agricole dintr-un supermarket, vei întâlni o sumedenie de produse etichetate „organice”. Ce înseamnă de fapt acest lucru?

Potrivit USDA, agricultura organică prezervă mediul și evită marea majoritate a materialelor de sinteză, inclusiv pesticidele și antibioticele. Printre alte cerințe, fermierii trebuie să accepte inspecții anuale la fața locului, să folosească numai materiale aprobate de USDA și să nu folosească organisme modificate genetic. Pentru a-și putea vinde recoltele pe piața americană a produselor organice (care are o valoare totală de 35 de miliarde de dolari), agricultorii primesc o ștampilă de certificare organică de la USDA.

Problema este că a fi organic nu înseamnă automat că un aliment este sănătos. Industria produselor organice nu a devenit atât de profitabilă vânzând morcovi. Spre exemplu, la ora actuală poți cumpăra chipsuri de cartofi organici sau bombonele cu arahide organice. Simpla etichetă care include cuvântul „organic” nu transformă automat un aliment din categoria luminii roșii într-unul din categoria luminii verzi.

Foarte mulți oameni sunt surprinși să audă (chiar mie mi s-a întâmplat acest lucru) că o recenzie a câtorva sute de studii a revelat că produsele agricole organice nu conțin o cantitate semnificativ mai mare de vitamine și minerale decât cele convenționale. În schimb, ele conțin mai mulți fitonutrienți netradiționali, cum ar fi polifenolii (cu valoare antioxidantă), lucru pus pe seama faptului că plantele cultivate convențional care primesc cantități însemnate de îngrășăminte azotate de sinteză își

pot alocă mai multe resurse creșterii decât mecanismelor de autoapărare. Probabil că așa se explică de ce fructele de pădure organice suprimă mai bine cancerul *in vitro* decât cele convenționale, așa cum am arătat în capitolul 4.

Ținând cont de nivelul lor mai ridicat de antioxidanți, produsele organice pot fi considerate cu 20-40% mai sănătoase decât cele convenționale, fiind echivalentul adăugării a 1-2 porții la cele cinci porții recomandate zilnic. Ele pot fi însă cu 40% mai scumpe, așa că pentru aceiași bani poți cumpăra la fel de bine o cantitate suplimentară de produse convenționale. Dacă ne raportăm strict la raportul valoare nutrițională per dolar, produsele organice nu par neapărat mai bune decât cele convenționale. Oamenii nu cumpără însă produse organice numai pentru că acestea sunt mai sănătoase, ci și din motive de siguranță.

Studiile au arătat într-adevăr că produsele agricole convenționale conțin de două ori mai mult cadmiu, unul dintre cele trei metale grele toxice care se găsesc în alimente, alături de mercur și de plumb. Cadmiul pare să provină din îngrășămintele azotate adăugate la recoltele convenționale. Cea mai mare grijă pe care și-o fac însă oamenii în privința produselor agricole convenționale se referă la reziduurile de pesticide.

Așa cum supraestimează însă beneficiile nutriționale ale alimentelor organice, se pare că oamenii exagerează inclusiv riscurile asociate cu pesticidele. Spre exemplu, sondajele de opinie au arătat că foarte mulți consumatori cred în mod eronat că numărul celor care mor din cauza reziduurilor de pesticide din produsele agricole convenționale este la fel de mare ca cel al oamenilor care mor în accidente de mașină, sau că produsele neorganice sunt la fel de nocive ca fumatul zilnic al unui pachet de țigări. Acest mod de a gândi este periculos, întrucât poate conduce la scăderea consumului de legume și fructe.

Dacă doar jumătate din populația Statelor Unite și-ar spori consumul de legume și fructe cu o singură porție pe zi, se estimează că ar putea fi evitate 20.000 de cazuri de cancer pe an. Această estimare a fost calculată cu referire la produsele agricole convenționale, în condițiile în care pesticidele din acestea ar putea cauza zece cazuri noi de cancer. În medie, sugerează studiul, dacă jumătate dintre americani ar mânca o singură porție de legume și fructe în plus pe zi, 19.990 dintre ei ar putea evita îmbolnăvirea de cancer (în fiecare an). Mie mi se pare foarte convingător!

Din păcate, această lucrare a fost scrisă de oameni de știință angajați de producătorii de produse agricole convenționale, așa că probabil au

fost stimulați să exagereze beneficiile și să minimizeze riscurile. Chiar și așa, concluzia studiului este probabil corectă. Beneficiile consumului de legume și fructe cultivate convențional sunt uriașe, depășind cu mult riscul minor al pesticidelor din aceste produse. De altfel, ce rost are să accepți un risc cât de mic în condițiile în care poți alege produse organice? Eu și familia mea cumpărăm produse organice ori de câte ori avem ocazia, dar grija față de riscurile implicate de pesticide nu ne împiedică să consumăm cât de multe legume și fructe posibil, indiferent cum au fost cultivate acestea.

Ar trebui să îți umpli fiecare farfurie cu mâncare cel puțin pe jumătate cu legume. Iată o regulă foarte simplă: include legume în tot ce mănânci, cu cât mai multe, cu atât mai bine. Burrito-urile (rulourile) cu fasole sunt mai bune decât cele cu carne, dar încă și mai bune sunt burrito-urile cu fasole și cu foarte multe alte legume. În loc de spaghete cu sos marinara, mănâncă spaghete cu sos marinara... și cu foarte multe legume. Sosurile de tomate sunt mai bune decât cele grase, dar sunt încă și mai bune dacă sunt consumate alături de un munte de legume.

Semințele de in

Semințele de in favorite ale dr. Greger

Aurii sau brune

Dimensiunea unei porții:

1 lingură, măcinate

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

Am vorbit deja despre efectele miraculoase ale semințelor de in în mai multe capitole din această carte, inclusiv în cele referitoare la hipertensiune (capitolul 7), cancerul la sân (capitolul 11) și cancerul la prostată (capitolul 13). Îți mai amintești de „mecanismul miraculos de apărare oferit de semințele de in împotriva anumitor boli critice”?

Bun, înțeleg că te-am convins. De unde îți poți procura însă semințe de in, și cum le poți folosi cel mai bine?

Semințele de in pot fi cumpărate în vrac la magazinele naturiste pentru doar câțiva dolari livra. Ele se găsesc într-un ambalaj cât se poate de natural: păstăile care le mențin în stare proaspătă. Ce-i drept, Mama Natură le ambalează puțin cam prea bine. Dacă mănânci semințe de in integrale, acestea vor trece prin sistemul tău digestiv fără a-și elibera

Îngrașă batoanele cu fructe și nuci?

Pe piață există tot felul de batoane pentru energie care conțin numai ingrediente din categoria luminii verzi a semaforului, cum ar fi fructele uscate, semințele și nucile. Foarte mulți oameni le

consumă, întrucât sunt ușor de luat într-o servietă, într-o poșetă sau într-un rucsac, putând fi servite oricând ca gustare.

Fructele uscate, semințele și nucile sunt alimente foarte dense în substanțe nutritive, dar și în calorii. Prin urmare, mulți își pun întrebarea în ce măsură ar putea contribui aceste batoane pentru energie la creșterea în greutate. Pentru a afla răspunsul, cercetătorii de la Universitatea Yale au împărțit circa o sută de persoane supraponderale (de ambele sexe) în două grupe. Toți participanții și-au continuat dieta obișnuită, dar membrilor unuia din cele două grupuri li s-a spus să adauge zilnic și două batoane cu fructe și nuci. După două luni, în pofida celor 340 de calorii suplimentare pe care le conțineau batoanele, niciuna din aceste persoane nu s-a îngrășat.

Fructele uscate și nucile sunt atât de sățioase încât cei care le consumă au tendința să evite kaloriile din alte alimente de-a lungul zilei. Studiile referitoare la inețele din mere, la curmale, prune uscate și stafide au condus la rezultate similare. În cadrul studiului referitor la mere, femeile aflate la post-menopauză care au adăugat inețele din mere echivalente cu două mere la dieta lor zilnică nu numai că nu s-au îngrășat, dar chiar au experimentat o scădere incredibilă cu 24% a colesterolului „rău” LDL (nivel apropiat de cel asigurat de unele medicamente statine!). În general, cei 7% dintre americani care consumă în medie o lingură sau două de fructe uscate pe zi au tendința de a fi mai puțin supraponderali și mai puțin obezi, având o talie mai suplă decât americanii care nu mănâncă la fel de multe fructe uscate.

De bună seamă, dacă îți cumperi batoane pentru energie, este foarte important să le citești cu atenție etichetele, căci multe dintre ele conțin zahăr adăugat. Dacă dorești să economisești niște bani, poți să alegi tradiționalele amestecuri de fructe uscate, nuci și semințe. O soluție încă și mai bună ar fi să consumi un fruct proaspăt. Pe de altă parte, dacă ești nevoit să alegi între un baton pentru energie și unul de ciocolată obișnuit, alegerea corectă este evidentă.

substanțele nutritive. Prin urmare, pentru a obține cele mai bune rezultate, cel mai bine este să le macini mai întâi cu o râșniță de cafea sau de condimente, ori să le cumperi pre-măcinate sau direct măcinate. (Cealaltă opțiune constă în a le mesteca foarte bine.) Grație conținutului lor antioxidant, semințele de in rezistă cel puțin patru luni la temperatura camerei.

Semințele de in măcinate sunt o pulbere cu un gust care amintește de cel al nucilor, care poate fi presărată peste fulgii de ovăz, salate, supe – practic peste absolut orice mâncare. Poți chiar să coci alimente la cuptor cu semințe de in, fără ca lignanii sau acizii grași omega-3 atât de valoroși ai acestora să se deterioreze în vreun fel (lucru care nu este însă valabil în cazul *uleiului* din semințe de in). În timpul facultății de medicină, obișnuiam să îmi prepar câteva zeci de briose cu semințe de in odată și să le păstrez la congelator. În fiecare dimineață, înainte de a ieși pe ușă pentru a pleca la școală, îmi încălzeam o brioașă la cuptorul cu microunde, asigurându-mi astfel porția de semințe de in pentru ziua respectivă (îmi mâncam brioașa pe furiș în metrou).

Alte modalități de a mânca semințe de in

Dacă nu îți presari semințele de in măcinate pe cereale, salate sau supe, ori dacă nu îți coci briose din ele, există nenumărate alte modalități de a-ți asigura doza zilnică. Pe piață există foarte multe batoane, biscuiți și gustări cu semințe de in, dintre care câteva nu conțin decât ingrediente din categoria luminii verzi a semaforului.

Sincer să fiu, este foarte ușor să îți prepari propriii tăi biscuiți cu semințe de in. Amestecă două căni de semințe măcinate de in cu o cană de apă, adaugă condimentele și plantele aromatice dorite și toarnă acest aluat într-un strat subțire pe o foaie de copt. Taie aluatul astfel încât să rezulte 32 de biscuiți și coace-l la 200 de grade Celsius timp de 20 de minute. Personal, îmi asezonz biscuiții cu boia afumată, praf de usturoi și praf de ceapă, dar poți să te joci cu condimentele tale preferate (fără sare însă) pentru a vedea care se combină cel mai bine cu această rețetă. Fiecare din cei 32 de biscuiți rezultați corespunde exact dozei zilnice recomandate.

O altă modalitate de a-mi prepara biscuiții constă în folosirea aparatului de deshidratare (pe care l-am luat pe un preț de nimic), astfel încât să obțin biscuiți vegani. Tot ce trebuie să faci în acest scop este să amesteci semințele de in integrale cu o cană de apă și cu ingrediente precum roșiile uscate la soare și busuiocul. După circa o oră, semințele

se gelifică, așa că le întind într-un strat subțire și le deshidratez. Încearcă și tu! Dacă dorești să mai bifezi o căsuță din listă, înmoaie biscuiții din semințe de in în humus sau într-un sos de fasole frecată. Totuși, dacă ai folosit semințe integrale, nu uita să mesteci bine biscuiții, ca să te bucuri de beneficii maxime.

Semințele de in au o capacitate de legare foarte mare, fiind un ingredient perfect pentru shake-urile groase de tip milkshake. Amestecă o lingură de semințe măcinate cu niște fructe de pădure congelate, niște lapte de soia neîndulcit și o jumătate de banană coaptă, un mango sau niște smochine (pentru gustul dulce), și vei obține astfel o băutură delicioasă care va conține ambele categorii de fitoestrogeni protectori: lignanii din semințele de in și izoflavonele din soia (vezi capitolul 11). Dacă îți place milkshake-ul de ciocolată, adaugă și niște praf de cacao, îmbunătățindu-ți astfel șansa de a preveni sau de a supraviețui unui cancer la sân ori la prostată.

Această calitate face ca semințele de in să fie principalul aliment din categoria culorii verzi a semaforului care poate fi folosit pentru îngroșare în locul amidonului din porumb. Personal, folosesc aceste semințe pentru a-mi prepara sosul favorit la tigaie (fără ulei). Încep întotdeauna prin a căli niște bok choy și niște ciuperci în apa care rămâne pe ele după spălare. Când salata bok choy este gata (fragedă), adaug o cană de apă amestecată cu o lingură de tahini, una de semințe de in măcinate și una de sos de usturoi asiatic cu fasole neagră, un condiment fermentat din categoria luminii galbene a semaforului pe care îl poți găsi la borcan în unele supermarketuri mari. Când sosul se îngroașă, adaug niște piper proaspăt rășnit (și niște sos picant, pentru amatorii gustului iute, așa cum sunt eu)... și gata!

Poți folosi semințe de in inclusiv pentru a înlocui ouăle atunci când coci ceva. Pentru fiecare ou din rețetă, amestecă o lingură de semințe de in cu trei linguri de apă, până când amestecul se încheiază. Spre deosebire de ouăle de găină, „cele de in” nu numai că nu conțin colesterol, dar sunt pline de fibre solubile care reduc ele însele colesterolul (în loc să îl ridice).

Personal, nu încetez să fiu uimit de potențialul incredibil pentru sănătate al acestor semințe mici. În condițiile în care doza recomandată este de doar o lingură pe zi, iar modalitățile de a încorpora semințele de in în mâncăruri și în băuturi sunt nelimitate, nu ai niciun motiv să nu bifezi în fiecare zi această căsuță din lista celor 12 alimente recomandate.

Nucile și semințele

Nucile și semințele favorite ale dr. Greger

Migdalele, nucile de Brazilia, caju, semințele de chia, arahidele, semințele de cânepă, nucile macadamia, nucile pecan, fisticul, semințele de dovleac, semințele de susan, semințele de floarea-soarelui și nucile

Dimensiunea unei porții:

0,5 cană nuci sau semințe

2 linguri unt de nuci sau semințe

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

De multe ori ni se pare că ziua nu are suficiente ore pentru a face tot ce avem de făcut. În acest caz, în loc să îți lungеști și mai mult ziua, de ce nu ți-ai prelungi viața cu vreo doi ani? Aceasta este durata estimată a prelungirii vieții pentru cei care consumă în mod regulat nuci – o mână (adică un sfert de cană) de cel puțin cinci ori pe săptămână. Acest act simplu și delicios îți poate prelungi considerabil viața.

Studiul „Povara Globală a Bolii” a calculat că lipsa consumului de nuci și semințe este al treilea factor de risc dietetic care poate cauza o mortalitate prematură sau o invaliditate la nivel mondial, omorând mai mulți oameni decât consumul de carne procesată. Consumul insuficient de nuci și semințe este asociat cu moartea a milioane de oameni în fiecare an, adică de 15 ori mai multe decese decât cele cauzate de supradozele de heroină, cocaină și alte droguri ilicite combinate.

Metode de folosire a nucilor date prin blender

Nucile reprezintă gustări rapide și delicioase în sine, dar personal prefer să le folosesc pentru a-mi prepara niște sosuri cremoase și untoase dintr-o sursă de grăsime vegetală din categoria luminii verzi. Indiferent dacă îți prepari un sos Alfredo din caju, unul din ghimbir și arahide sau unul de tahini „Zeița Verde”, nucile și semințele pot maximiza ingera-re-a substanțelor nutritive prin îmbunătățirea absorbției lor și prin sporirea cantității totale de legume consumate, transformându-le într-un sos cremos și gustos.

Nu multă lume știe că nucile pot fi folosite ca un ingredient cheie în supe, cum ar fi supa africană de arahide. Atunci când sunt măcinate la blender și încălzite, nucile caju se îngroașă și creează o bază pentru supă uimitor de cremoasă. Grăsimile din nuci și semințe merg la fel de bine cu legumele și cu fructele. Cui nu îi place amestecul favorit al copiilor, de unt de arahide cu țelină sau cu mere. Una din mâncărurile mele favorite sunt câpșunile proaspete înmuiate într-un sos generos de ciocolată. Tot ce îți trebuie pentru a prepara un astfel de sos este o jumătate de cană de lapte vegetal neîndulcit, o lingură de semințe de chia, o lingură de cacao, una de unt de migdale și un îndulcitor după gust. (Personal, folosesc o lingură de eritritol, despre care voi vorbi la pagina 471.) Amestecă toate ingredientele și încălzește-le pe foc până când untul de migdale se topește, iar îndulcitorul se dizolvă. Toarnă sosul într-un bol, amestecă cu telul până când devine cremos, iar apoi lasă-l la frigider să se răcească. Chia și fibrele din praful de cacao îngroașă sosul, transformându-l într-o glazură absolut delicioasă. (Dacă preferi, poți măcina semințele de chia, dar personal îmi place textura de tapioca pe care o dau acestea în starea lor integrală.)

Nucile cele mai bune

Care nuci sunt cele mai sănătoase? În mod normal, răspunsul meu ar fi: cele care îți plac cel mai mult și pe care le mănânci în mod regulat, dar în cazul de față se pare că există totuși o opțiune care se detașează net: nucile obișnuite. Acestea au cele mai înalte nivele de antioxidanți și de omega-3, bătând de departe celelalte varietăți la blocarea creșterii celulelor canceroase *in vitro*. Cum se comportă însă ele în viața reală (nu în laborator)?

PREDIMED a fost unul dintre cele mai mari studii dietetice intervenționiste realizate vreodată. Dacă îți mai amintești, studiile intervenționiste sunt cele în care participanților li se atribuie în mod aleatoriu o

dietă diferită, pentru a vedea care dintre ei obțin cele mai bune rezultate. Acest lucru îi ajută pe cercetători să evite problema confundării variabilelor atunci când încearcă să determine cauzele și efectele în studiile de grup. Spre exemplu, nenumărate studii majore au arătat că oamenii care consumă nuci au tendința să trăiască mai mult și să moară mai rar din cauza cancerului, bolii cardiovasculare și bolilor respiratorii. Ele nu au putut răspunde însă la o întrebare: indică această descoperire o relație de cauzalitate sau o simplă corelație? La urma urmelor, ar putea fi posibil ca cei care consumă nuci să aibă inclusiv un stil de viață mai sănătos, care să includă și alte comportamente cu un rol determinant. Poate că ei sunt obsedați de sănătate. Pe de altă parte, dacă oamenii de știință împart aleatoriu subiecții în grupuri și îi pun să consume cantități diferite de nuci, iar grupul care consumă cele mai multe nuci se dovedește a fi cel mai sănătos, putem spune cu mai multă certitudine că nucile nu sunt doar *asociate* cu o sănătate mai bună, ci chiar o *cauzează*. Exact asta și-a propus să facă PREDIMED.

Peste 7.000 de persoane de ambele sexe cu un risc ridicat de boală cardiovasculară au fost împărțite aleatoriu de cercetători în grupe dietetice diferite, fiind urmărite ani la rând. Membrii unuia dintre grupuri au primit gratuit câte o jumătate de kilogram de nuci pe săptămână. Pe lângă consumul sporit de nuci, li s-a spus să își îmbunătățească dieta inclusiv în alte feluri, cum ar fi să mănânce mai multe fructe și legume, dar mai puține produse din carne și lactate. Niciunul dintre ei nu a îndeplinit însă aceste obiective mai bine decât persoanele din grupul de control. Cu toate acestea, simplul fapt că au primit gratuit câte o jumătate de kilogram de nuci pe săptămână timp de patru ani consecutiv i-a convins într-adevăr să consume mai multe nuci. (Ce păcat că cercetătorilor nu le-a dat prin minte să le ofere și niște broccoli gratuit!)

Până la începerea studiului, miile de persoane desemnate să facă parte din grupul consumatorilor de nuci mâncau deja circa 15 grame de nuci pe zi. Datorită cantității suplimentare gratuite primite, ei au sfârșit prin a-și spori consumul până la 30 de grame pe zi (circa o mână). În consecință, cercetătorii au putut stabili ce se întâmplă atunci când o persoană cu un risc ridicat de boală cardiovasculară consumă în plus 15 grame de nuci pe zi.

Dat fiind că participanții nu și-au schimbat obișnuințele în ceea ce privește consumul de carne și lactate, nu au fost constatate diferențe semnificative în ceea ce privește nivelul colesterolului din sângele lor sau numărul ulterior de atacuri de cord. Ceea ce i-a diferențiat însă de

grupul de control a fost numărul mai mic de atacuri cerebrale. Dintr-un anumit punct de vedere, toate grupele dietetice aveau diete care favorizau atacul cerebral. După ce au consumat aceste diete ani la rând, au existat în toate grupele participanți care au suferit atacuri cerebrale, așa că în mod normal aceștia ar fi trebuit să aleagă diete care să le oprească sau să le inverseze procesul bolii. Chiar și în cazul celor care nu au fost dispuși să adopte o schimbare atât de radicală a dietei lor, simplul fapt că au consumat mai multe nuci (o schimbare cu adevărat minoră) a redus la jumătate riscul de atac cerebral. Cu alte cuvinte, persoanele din grupul consumatorilor de nuci au continuat să facă atacuri cerebrale, dar numai jumătate din numărul celor din grupul de control. Dacă am extrapola acest fenomen la nivelul populației generale a Statelor Unite, am putea evita 89.000 de atacuri cerebrale pe an numai în țara noastră. Cu alte cuvinte, am putea evita zece atacuri cerebrale pe oră, nonstop, prin simpla adăugare în dietă a patru nuci, migdale sau arahide.

Indiferent în ce grup dietetic au fost distribuiți participanții, cei care au mâncat mai multe nuci în fiecare zi au avut un risc mai mic de moarte prematură. Cei care au consumat mai multe surse de grăsime din categoria luminii roșii și din cea a luminii galbene (ulei de măsline extravirgin sau rafinat) nu s-au bucurat de aceleași beneficii. De altfel, acest lucru corespunde cu viziunea lui Ancel Keys, părintele dietei mediteraneene, care considera uleiul de măsline sănătos numai în măsura în care înlocuia sursele de grăsime de origine animală – untura și untul.

Dintre toate nucile studiate de PREDIMED, cele mai mari beneficii au fost asociate cu nucile, îndeosebi în ceea ce privește prevenirea morții prin cancer. Oamenii care au mâncat mai mult de trei porții de nuci pe săptămână au avut un risc de moarte din cauza unui cancer redus la jumătate. O recenzie publicată în literatura de specialitate a tras concluzia că „efectele pozitive ale dietei vegetariene care include nuci ar putea fi mesajul cel mai important pentru publicul larg”.

Puterea unei arahide

Știi că arahidele nu sunt propriu-zis nuci⁴⁵? Tehnic vorbind, ele sunt leguminoase boabe, dar în toate studiile și chestionarele dietetice sunt asociate cu nucile, așa că este foarte greu să le disociem de această categorie. Pentru a le evidenția în mod particular efectele, cercetătorii de

⁴⁵ În limba engleză, cuvântul pentru arahidă este *peanut*, care în traducere ar însemna „nucă de mărimea unui bob de mazăre”. (n. tr.)

la Universitatea Harvard care au realizat Studiul referitor la Starea de Sănătate a Asistentelor le-au cerut participantelor să precizeze cât unt de arahide consumă. Ei au descoperit astfel că femeile cu un risc ridicat de boală cardiovasculară care au consumat nuci *sau* o lingură de unt de arahide cel puțin în cinci zile pe săptămână au avut un risc redus la aproape jumătate de a suferi un atac de cord prin comparație cu femeile care au consumat cel mult o porție pe săptămână. Această protecție oferită de nuci și de arahide a inclus de asemenea boala chisturilor fibroase la nivelul sânelui. Elevele adolescente de liceu care au mâncat una sau mai multe porții de arahide pe săptămână au avut un risc semnificativ redus de a face noduli la sân, un marcator pentru riscul crescut de cancer la sân.

Nucile și obezitatea: cântărirea dovezilor

Nucile și untul de nuci sunt înșesate de substanțe nutritive, dar și de calorii. Spre exemplu, doar două linguri de unt de nuci sau de semințe pot conține aproape 200 de calorii. Chiar și așa, este de preferat să consumi 200 de calorii dintr-un unt vegetal decât din alte alimente preferate de americani. Rămâne însă întrebarea: dată fiind concentrația în calorii a nucilor (ar trebui să mănânci o varză întreagă pentru a obține aceeași cantitate de calorii), nu cumva adăugarea unei porții de nuci la dieta zilnică conduce la o creștere în greutate?

Până astăzi au existat 20 de studii clinice referitoare la corelația dintre nuci și creșterea în greutate, dar niciunul nu a indicat o astfel de asociere, cel puțin nu în măsura în care ne-am fi așteptat. Toate studiile au indicat fie o creștere în greutate mult mai redusă decât cea anticipată de cercetători, fie păstrarea greutateii inițiale sau chiar *scăderea* ei, în pofida faptului că subiecții au adăugat o mână sau două de nuci la dieta lor obișnuită, fără a face niciun alt rabat. Din păcate, aceste studii nu au durat decât câteva săptămâni sau luni. Ar putea conduce oare consumul prelungit de nuci la o creștere în greutate? Această întrebare a fost examinată prin șase metode diferite în cadrul unor studii care au durat până la opt ani. Unul dintre ele nu a descoperit nicio schimbare semnificativă, iar celelalte cinci au indicat o *scădere* semnificativă în greutate și un risc redus de obezitate abdominală asociat cu consumul de nuci.

Prima lege a termodinamicii afirmă că energia nu poate fi creată sau distrusă. Dacă aceste calorii suplimentare – care nu sunt altceva decât unități de energie – nu pot dispărea, ce se întâmplă cu ele? Spre exemplu, într-unul din studii, participanții au mâncat zilnic până la 120 de

semințe de fistic ca o gustare de după-amiază, timp de trei luni, dar niciunul nu s-a îngrășat. Unde au dispărut cele 30.000 de calorii?

Una din teoriile propuse a fost supranumită Principiul Fisticului, emițând ipoteza că mâncatul nucilor presupune foarte mult lucru mecanic. Fisticul este comercializat de regulă în coajă, fapt care înțeținește tipul de consum, permițându-i creierului să regleze mai bine apetitul. Sună plauzibil, dar ce putem spune în acest caz despre nucile fără coajă, precum migdalele și caju? Un studiu realizat în Japonia a sugerat că „duritatea dietetică” (adică faptul că alimentele trebuie mestecate mai mult) este asociată cu o talie mai subțire. Să ne obosească tot acest mestecat!?

Mai există apoi și teoria excreției fecale. Spre exemplu, o bună parte din pereții celulari ai migdalelor mestecate rămân intacti în tractul gastrointestinal. Este astfel posibil ca foarte multe calorii din nuci să nu fie digerate și să fie eliminate odată cu celelalte materii fecale. Ambele teorii au fost puse la încercare de un grup internațional de cercetători, care le-au dat participanților fie o jumătate de cană de arahide nede-cojite, fie una de unt de arahide. Dacă Principiul Fisticului și teoria extracției fecale erau corecte, grupul care a consumat unt de arahide ar fi trebuit să se îngrașe, întrucât nu avea cum să elimine nuci nedigerate, și nici nu trebuia să mestece untul. S-a dovedit însă că niciunul din grupuri nu s-a îngrășat. Prin urmare, explicația trebuie să fie diferită.

Ce putem spune despre teoria compensării dietetice? Aceasta propune ipoteza că nucile sunt atât de sățioase și suprimă atât de bine apetitul încât cei care le consumă nu mai mănâncă atât de mult din alte alimente. Acest lucru ar putea explica de ce au arătat anumite studii că oamenii slăbesc după ce mănâncă nuci. Pentru a testa această idee, cercetătorii de la Școala Medicală Harvard au dat participanților împărțiți în două grupuri shake-uri cu același număr de calorii, din care unul conținea nuci, iar celălalt nu. Deși au băut exact același număr de calorii, membrii grupului placebo (care au băut shake-ul fără nuci) au declarat că se simt mai puțin sătui decât cei din grupul consumatorilor de nuci. Prin urmare, pare adevărat faptul că nucile te fac să te simți sătul mai rapid decât alte alimente.

La ora actuală se crede că 70% din totalul kaloriilor oferite de nuci se pierd printr-un proces de compensație dietetică, iar 10% sunt eliminate sub formă de grăsimi în fecale. Ce se întâmplă însă cu celelalte 20 de procente? Atât timp cât nu putem găsi o explicație pentru toate kaloriile, ne putem aștepta totuși să ne îngrășăm. Răspunsul pare să fie

legat de capacitatea nucilor de a ne stimula metabolismul. Atunci când consumăm nuci, noi ardem mai multă grăsime personală. Cercetătorii au arătat că în timp ce subiecții dintr-un grup de control au ars circa 20 de grame de grăsime într-o perioadă de opt ore, cei dintr-un grup care au consumat același număr de calorii și de grăsime, dar care au inclus în dieta lor nuci, au ars 31 de grame de grăsime, adică mai mult de jumătate în plus. Dacă s-ar inventa o pastilă capabilă să facă acest lucru, companiile de medicamente s-ar îmbogăți!

În concluzie, nucile sunt foarte bogate în calorii, dar printr-o combinație de mecanisme de compensare dietetică, incapacitatea corpului de a absorbi o parte din grăsimea lor și stimularea metabolismului arderii grăsimilor, nucile pot conferi foarte multe beneficii pentru sănătate fără a lărgi talia.

Fisticul și disfuncția sexuală

Disfuncția erectilă (DE) este incapacitatea recurentă sau persistentă de a obține sau de a menține o erecție în vederea unei performanțe sexuale satisfăcătoare. Ea afectează 30 de milioane de bărbați americani și aproximativ o sută de milioane din întreaga lume. Stai puțin! Statele Unite au mai puțin de 5% din populația lumii, și totuși aproape 30% din numărul bărbaților impotenți? Suntem pe locul unu în lume!

Motivul pare să fie legat de dieta care înfundă arterele. Disfuncția erectilă și principala cauză a mortalității – boala arterelor coronare – sunt două manifestări aparent diferite ale aceleiași boli: arterele inflamate, înfundate sau deteriorate. Nu trebuie să ne facem însă griji, întrucât americanii au la dispoziție pastile roșii, albe și albastre precum Viagra... nu? Problema este că aceste pastile nu fac decât să ascundă simptomele bolii cardiovasculare, fără a o vindeca în vreun fel.

Ateroscleroza este considerată o boală sistemică ce afectează uniform toate vasele de sânge din corp. Întărirea arterelor poate conduce la înmuierea penisului, căci arterele înfundate nu se pot relaxa, și astfel sângele nu poate să curgă liber prin ele. Așadar, disfuncția erectilă nu pare decât vârful flasc al aisbergului, adică al unei boli sistemice. În cazul a două treimi dintre bărbații care se prezintă la spitalele de urgență cu dureri masive în zona pieptului, penisul lor a încercat să îi avertizeze ani la rând în privința proastei lor circulații.

De ce afectează ateroscleroza mai întâi de toate penisul? Arterele din penis au jumătate din mărimea arterei coronare a inimii „care face atâtea văduve”. Prin urmare, o cantitate de plăcă ce nu este resimțită la

nivelul inimii poate înfunda complet artera penisului, cauzând restricționarea simptomatică a fluxului de sânge. Din acest motiv, disfuncția erectilă mai este numită și „angina penisului”. De fapt, prin măsurarea fluxului de sânge la nivelul penisului cu ajutorul ultrasunetelor, medicii pot prezice rezultatele testului de stres cardiac cu o acuratețe de 80%. Funcția sexuală masculină este un fel de test al stresului penisului, „o fereastră ce permite accesul la inima bărbatului”.

Când eram la facultatea de medicină, am fost învățați regula 40-peste-40. 40% dintre bărbații cu vârsta de peste 40 de ani suferă de disfuncții erectile, având un risc de 50 de ori mai mare de a suferi un eveniment cardiac (cum ar fi moartea subită).

Până nu demult se credea că disfuncția erectilă la bărbații mai tineri (sub vârsta de 40 de ani) este „psihogenică”, adică nu există decât în mintea lor. La ora actuală se știe însă că DE la această vârstă este un indiciu timpuriu al bolii vasculare. Unii experți cred că un bărbat care suferă de o disfuncție erectilă, chiar dacă nu manifestă simptome cardiace, „trebuie considerat un pacient cardiac... până la proba contrară”.

Motivul pentru care chiar și tinerii trebuie să își supravegheze colesterolul este că acesta prezice disfuncția erectilă mai târziu în viață, care prezice la rândul ei atacul de cord, cel cerebral și moartea timpurie. După cum s-a exprimat un jurnal medical, mesajul pe care ar trebui să îl rețină oamenii este că: „DE = Moarte Prematură⁴⁶”.

Ce au însă toate acestea de-a face cu nucile? Un studiu clinic a arătat că bărbații care mănâncă trei-patru mâini de fistic pe zi timp de trei săptămâni experimentează o creștere considerabilă a fluxului de sânge din penis, însoțit de erecții semnificativ mai puternice. Cercetătorii au conchis că o cură de fistic de trei săptămâni „conduce la o îmbunătățire semnificativă a funcției erectile... fără efecte secundare”.

De altfel, problema nu îi afectează exclusiv pe bărbați. Femeile cu un nivel ridicat al colesterolului declară la rândul lor că au un nivel semnificativ mai mic de excitație sexuală, de orgasm, de lubrifiere și de satisfacție sexuală. Ateroscleroza arterelor pelviene poate conduce la o reducere a umflării vaginale și la „sindromul insuficienței erectile a clitorisului”, definit ca „o incapacitate de a obține tumefierea [umflarea] clitorisului”. Se crede că acest factor este important în disfuncția sexuală feminină. Studiul Sănătății Asistentelor realizat de cercetătorii de la Harvard a arătat că consumul a doar două mâini de nuci pe săptămână poate

⁴⁶ În original: ED (erectile dysfunction) = Early Death. (n. tr.)

prelungi viața femeilor la fel de mult ca practicarea joggingului timp de patru ore pe săptămână. Prin urmare, o alimentație mai sănătoasă îți poate prelungi nu numai viața amoroasă, ci chiar întreaga viață.

De ce susțin atât de eficient sănătatea leguminoasele boabe, nucile și cerealele integrale? Gândește-te puțin: o ghindă minusculă nu are nevoie pentru a se transforma într-un stejar uriaș decât de apă, aer și lumină solară. Toate celelalte elemente sunt deja conținute de ghindă, care dispune de întregul complex de substanțe nutritive protectoare necesare pentru a crește și a se transforma într-o plantă matură. Ori de câte ori mănânci o boabă de fasole neagră, o arahidă, un bob de orez brun sau o sămânță de susan, tu consumi practic întreaga plantă redusă la esența ei minusculă. După cum au remarcat doi experți faimoși în nutriție: „Recomandările dietetice trebuie să includă o gamă largă de semințe și un regim cât mai vegetarian cu putință...”.

Nucile sunt probabil căsuța cea mai ușor de bifat din lista celor 12 alimente recomandate a fi consumate zilnic. Pentru cei care suferă de alergii la arahide sau la nuci, untul din semințe reprezintă de multe ori o alternativă destul de sigură. Ce putem spune însă despre consumul de nuci în condițiile în care suferi de diverticuloză? Timp de 50 de ani, medicii le-au spus pacienților care sufereau de această boală intestinală comună că trebuie să evite nucile, semințele și floricelele de porumb, dar când aceste alimente au fost testate în sfârșit, s-a dovedit că ele joacă mai degrabă un rol protector. Prin urmare, diverticuloza nu ar trebui să te împiedice să bifezi această căsuță din lista celor 12 alimente zilnice. Gândește-te că actul simplu și delicios al consumului unei mâini de nuci și semințe în fiecare zi ți-ar putea prelungi viața fără a te îngrășa.

nr
să
D
u
ex
se
de
de
lă
ca
be

Condimentele și plantele aromatice

Condimentele și plantele aromatice favorite ale dr. Greger

Ienibaharul, agrișele, busuiocul, frunzele de dafin, cardamomul, chili, frunzele de coriandru, scorțișoara, cuișoarele, coriandrul (bobițele), chimenul, curry, mărarul, schinduful, usturoiul, ghimbirul, hreanul, lămâița, măghiranul, semințele de muștar măcinate, nucșoara, oregano, boiaua afumată, pătrunjelul, piperul, menta, rozmarinul, șofranul, salvia, cimbrul, turmericul și vanilia

Recomandare pentru o zi:

0,25 linguriță de turmeric, plus alte condimente și plante aromatice care îți plac

Iată un sfat simplu: folosește-te de simțurile tale pentru a alege alimentele sănătoase. Există un motiv biologic foarte pertinent care te face să fi atras de culorile strălucitoare dintr-un stand de produse agricole. De cele mai multe ori, acestea sunt *chiar* antioxidanții din plante. Este ușor să îți dai seama care roșii conțin cei mai mulți antioxidanți prin examinarea culorii lor (răspunsul: cele mai închise la culoare). De bună seamă, industria alimentară încearcă să deturneze acest instinct natural de a fi atras de alimentele colorate creând orori precum Froot Loops⁴⁷, dar dacă te vei limita la alimentele din categoria luminii verzi, te poți lăsa liniștit ghidat de culori. Același principiu funcționează inclusiv în cazul aromelor.

Așa cum foarte mulți pigmenți vegetali s-au dovedit extrem de benefici pentru sănătate, oamenii de știință descoperă la ora actuală că

⁴⁷ Cereale îndulcite cu gust de fructe, extrem de colorate, produse de compania Kellogg. (n. tr.)

multe din componentele care dau gustul specific condimentelor și plantelor aromatice sunt antioxidanți la fel de puternici. Ghici în ce plantă se găsește antioxidantul numit acid rozmarinic. Dar antioxidanții cuminal, timol și gingerol? Gusturile *sunt* antioxidanți. Prin urmare, te poți folosi de această informație pentru a lua decizii atunci când te afli într-o băcănie. Așa cum îți poți da seama că ceapa roșie conține mai mulți antioxidanți decât cea albă, îți poți da seama și că ceapa obișnuită (picantă) conține mai mulți antioxidanți decât cea de tip *Vidalia*, care are un gust mai blând.

Componentele cele mai amare și cele mai picante ale plantelor din familia cruciferelor și din cea a cepei sunt considerate a fi exact cele care conferă cele mai mari beneficii pentru starea de sănătate. Prin urmare, dacă dorești să te bucuri de o sănătate optimă, ar trebui să consumi alimente de origine vegetală cât mai colorate și cu un gust cât mai intens. Deloc întâmplător, la ora actuală liniile directe dietetice recomandate în mai multe țări ale lumii insistă asupra consumului de condimente și plante aromatice, nu doar ca substitut pentru sare, dar și pentru proprietățile lor benefice de sine stătătoare. În vârful listei mele cu condimente și plante aromatice se află turmericul, un condiment în egală măsură colorat și aromat.

De ce trebuie să incluzi turmericul în dieta ta zilnică

În anii din urmă s-au publicat în literatura medicală peste 5.000 de articole despre curcumin, pigmentul din turmeric care îi conferă acestuia culoarea sa specifică, galben-strălucitoare. Multe din aceste articole prezintă diagrame impresionante care sugerează că curcuminul poate trata o sumedenie de afecțiuni medicale printr-o gamă amețitor de mare de mecanisme. Curcuminul a fost izolat pentru prima dată în urmă cu mai bine de un secol, dar dintre miile de experimente, doar câteva realizate în secolul XX au fost studii clinice care au implicat persoane reale. Cert este însă că de la începutul secolului, peste 50 de studii au testat influența curcuminului asupra câtorva zeci de boli, iar alte zeci de studii sunt în curs de realizare.

Am vorbit deja despre rolul curcuminului în prevenirea și tratarea bolii pulmonare, a celei cerebrale și a unei varietăți de cancere, printre care mielomul multiplu, cancerul la colon și cel pancreatic. Alte efecte dovedite ale pigmentului sunt: accelerarea recuperării în urma operațiilor chirurgicale și tratarea artritei reumatoide cu efecte mai bune decât cele ale medicamentelor existente pe piață. De asemenea, curcuminul

pare să fie eficient în tratarea osteoartritei și a altor boli inflamatoare precum lupusul și boala intestinelor inflamate. În cel mai recent studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat referitor la colita ulcerasă, cercetătorii au descoperit că peste 50% din pacienți au intrat în remisiune după o singură lună de administrare a curcuminului, prin comparație cu cei care au primit un placebo, din care nu s-a vindecat *niciunul*. Dacă am reușit să te conving că merită să incluzi turmericul în dieta ta, următoarea întrebare la care ar trebui să răspundem este: ce cantitate trebuie să consumi și care sunt riscurile?

Consumă un sfert de linguriță de turmeric în fiecare zi

Turmericul este un condiment foarte puternic. Dacă aș lua o mostră din sângele tău și l-aș expune unei substanțe chimice oxidante, cercetătorii ar putea identifica daunele produse ADN-ului din celulele sângelui tău printr-o tehnologie sofisticată care le permite să numere rupturile din șirurile de ADN. Dacă ți-aș da însă un vârf de cuțit de turmeric în fiecare zi timp de o săptămână, iar apoi aș extrage o nouă mostră de sânge și aș expune-o acelorași radicali liberi, testul respectiv ar arăta că numărul celulelor cu ADN-ul deteriorat s-a redus la jumătate. Iar acum nu vorbim de amestecarea turmericului cu celulele într-un vas de laborator, ci de efectele directe ale condimentului asupra sângelui tău. La fel, nu vorbim de un supliment cu curcumin (un *extract* de turmeric), ci chiar de condimentul propriu-zis, așa cum îl poți cumpăra oricând de la magazin. Mai mult decât atât, vorbim de o doză minusculă, de circa o optime de linguriță.

Chiar că vorbim de o substanță foarte puternică!

Dozele de turmeric folosite în studiile pe oameni variază de la mai puțin de a 16-a parte dintr-o linguriță până la aproape două linguri pe zi. Efectele adverse raportate au fost cvasi-inexistente chiar și la doze foarte mari, dar studiile nu au durat decât circa o lună. Nu se știe care ar putea fi efectele pe termen lung ale turmericului în doze mari. Dat fiind că acest condiment poate avea efecte atât de puternice, similare medicamentelor, până la obținerea mai multor date legate de siguranța sa, personal nu recomand folosirea unor cantități mai mari decât cele culinare testate de sute de ani și considerate sigure. Cât de mari sunt aceste doze? Deși dieta tradițională indiană poate include până la o linguriță de turmeric pe zi, consumul mediu în India este de un sfert de linguriță pe zi. Prin urmare, aceasta este cantitatea pe care o recomand eu.

Cum trebuie consumat turmericul

Oamenii primitivi foloseau condimentele în maniere sofisticate. Spre exemplu, chinina din coaja arborelui cinchona era folosită pentru tratarea simptomelor malariei cu mult timp înainte de identificarea oficială a bolii, la fel cum ingredientul natural al aspirinei a fost folosit ca analgezic bănesc cu mult timp înainte de crearea pastilei cu același nume de către domnul Friedrich Bayer. În ultimii 25 de ani, circa jumătate din noile medicamente s-au bazat pe analiza produselor naturale.

Există în Asia de sud o plantă numită *adhatoda* (de la *adu* – „capră” și *thoda* – „a nu atinge”). Aceasta este atât de amară încât nici chiar caprele nu se ating de ea. Frunzele ei sunt amestecate însă cu piper pentru a crea un remediu popular foarte eficient în tratarea astmului. Cum-necum, oamenii simpli și-au dat seama că piperul adăugat stimulează proprietățile anti-astmatice ale plantei, lucru confirmat de oamenii de știință în anul 1928. La ora actuală se știe inclusiv de ce: circa 5% din piperul negru este o substanță numită piperină, care conferă gustul picant și aroma specifică acestui condiment. Piperina este însă și un inhibitor puternic al metabolismului medicamentelor. Una din modalitățile prin care ficatul tău elimină substanțele străine constă în transformarea lor în niște substanțe solubile, astfel încât să poată fi eliminate prin urină. Această moleculă din piperul negru inhibă însă acest proces, amplificând astfel nivelul din sânge al compușilor medicinali ai plantei *adhatoda*. Ei bine, ea poate face același lucru și cu curcuminul din rădăcina de turmeric.

La doar o oră de la consumul turmericului, curcuminul apare deja în sânge, dar în cantități foarte mici. De ce? Cel mai probabil, ficatul lucrează activ pentru a-l elimina. Ce se întâmplă însă dacă acest proces de eliminare este suprimat prin consumul de piper negru? În cazul în care consumi aceeași cantitate de curcumin, dar adaugi un sfert de linguriță de piper negru, nivelul curcuminului din sângele tău crește cu 2.000%. Chiar și o cantitate mult mai mică de piper (un vârf de cuțit) poate spori considerabil nivelul curcuminului din sânge. De altfel, ghici care este unul din ingredientele cheie în foarte multe prafuri de curry, în afară de turmeric? Ai ghicit: piperul negru! De asemenea, praful de curry din India este servit adeseori cu o sursă de grăsime, care poate spori la rândul ei biodisponibilitatea curcuminului de șapte-opt ori. (Din păcate, cunoașterea tradițională nu recomandă în acest caz cea mai bună sursă de grăsime. Bucătăria indiană folosește masiv untul clarificat sau *ghee*, ceea ce ar putea explica incidența destul de mare a bolii cardiovasculare în această țară, în pofida dietei altminteri relativ sănătoasă.)

răc
ag
de
ce:
Sf
tr-
ar
m:
îți
pr

ric
bi
m
pu
du
în
cr
le:
pă
lo
și

zi
de
ni
ui
se
și
(c
bu

ce
cu
gr
d
d
re

Modalitatea mea favorită de a integra turmericul constă în folosirea rădăcinii proaspete de turmeric. Aceasta se găsește la standul de produse agricole în orice magazin asiatic. Seamănă destul de mult cu rădăcina de ghimbir, cu diferența că atunci când o cureți de coajă, te izbește prin cea mai supranaturală nuanță de portocaliu fluorescent imaginabilă. Sfertul meu de linguriță de turmeric uscat se traduce în acest caz printr-o bucățiță de circa 0,5 cm de turmeric proaspăt. O astfel de rădăcină are o lungime de aproximativ 5 cm, costă 10 cenți și poate ține săptămâni la frigider și practic pentru totdeauna în congelator. Prin urmare, îți poți cumpăra o singură dată rezerva pentru un an de zile de turmeric proaspăt cu aproximativ cinci dolari.

Există dovezi care sugerează că formele gătitе și crude ale turmericului au proprietăți diferite. Turmericul gătit pare să protejeze mai bine ADN-ul, în timp ce cel crud pare să aibă efecte antiinflamatorii mai mari. Personal, îl savurez în ambele feluri. Dacă gătesc ceva, rad puțină rădăcină de turmeric și o adaug la mâncare (sau pe un cartof dulce copt), ori o introduc într-un shake. Cantitatea este atât de mică încât cel mai probabil nici măcar nu îi vei simți gustul. Turmericul crud are un gust mult mai subtil decât cel uscat, fiind o opțiune excelentă pentru cei cărora nu le place gustul de turmeric. Ai grijă însă, căci pătează foarte puternic hainele și suprafețele, inclusiv pielea degetelor! Nu numai sănătatea devine aurie atunci când consumi turmeric, ci și degetele!

Consumul de turmeric cu soia poate oferi beneficii duble suferinșilor de osteoartrită. „Omleta” de tofu reprezintă o combinație clasică de turmeric cu soia, dar aș dori să îți mai împărtășesc două din opțiunile mele favorite: una crudă și alta gătită. Prima constă în prepararea unui shake cu dovleac în mai puțin de trei minute. În acest scop, procesează o cană de dovleac tăiat cubulețe cu o mână de merișoare congelate și câteva curmale fără sămburi, condimente pentru plăcinta de dovleac (după gust) și o felioară de turmeric (sau un sfert de linguriță de pulbere). Adaugă lapte de soia până când obții consistența dorită.

O altă rețetă favorită a mea este plăcinta de dovleac fără crustă. Tot ce ai nevoie în acest scop este să amesteci o cană de piure de dovleac cu 300 de grame de tofu, condimente pentru plăcinta de dovleac (după gust) și 12-24 curmale fără sămburi (în funcție de cât de mult îți plac dulciurile). Toarnă aluatul într-un vas de copt și lasă-l la cuptor, la 175 de grade Celsius, până când la suprafață încep să apară crăpături. Prin renunțarea la crusta plăcintei, ceea ce rămâne sunt exact legumele, tofu,

condimentele și fructele. Cu cât vei mânca mai mult din această plăcintă, cu atât mai sănătos vei fi.

Indiferent dacă este folosit în stare proaspătă sau măcinat, turmericul este o aromă naturală în bucătăria indiană și în cea marocană. Personal, îl adaug practic la orice. Consider că merge de minune cu orezul brun, cu supa de linte și cu conopida la cuptor. Muștarul galben conține de regulă turmeric în compoziție, dar caută întotdeauna varietățile fără sare adăugată, alcătuite exclusiv din oțet, o legumă cruciferă (semințele de muștar) și turmeric. Nu-mi pot imagina un condiment mai sănătos.

Ce putem spune despre suplimentele cu turmeric?

Nu ar fi mai convenabil să luăm pur și simplu un supliment cu turmeric în fiecare zi? Dincolo de cheltuiala considerabilă în plus, această metodă prezintă trei dezavantaje majore. Mai întâi, curcuminul nu este echivalent cu turmericul. Producătorii de suplimente cad adeseori în aceeași capcană reducionista în care cad și companiile de medicamente. Ele pornesc de la prezumția că plantele aromatice nu conțin decât un singur ingredient activ, fiind convinse că prin izolarea și purificarea acestuia, efectele sale sporesc. Ei bine, curcuminul este descris ca ingredientul activ al turmericului, dar este el *singurul* ingredient activ al acestuia, sau doar *unul dintre* ingrediente? Așa cum probabil că anticipezi deja, el nu este decât unul din multe componente diferite ale condimentului integral.

Puține studii au comparat turmericul cu curcuminul, dar cele care au făcut-o au ajuns la concluzia că turmericul este mai eficient decât componenta sa. Spre exemplu, cercetătorii de la Centrul pentru Cancer MD Anderson din Texas au combinat turmeric și respectiv curcumin cu șapte culturi diferite de celule canceroase *in vitro*. Curcuminul a avut efecte fantastice împotriva cancerului la sân, dar turmericul a avut un efect încă și mai puternic. La fel s-au întâmplat lucrurile în privința cancerului pancreatic, al celui la colon, al mielomului multiplu, al leucemiei mielogene și al altor tipuri de cancere: turmericul a avut un efect mai puternic de neutralizare a bolii decât pigmentul său galben, curcuminul. Această descoperire sugerează că există și alte componente ale turmericului care au proprietăți anti-cancer, nu doar curcuminul.

Deși curcuminul este considerat principala substanță activă care promovează sănătatea din turmeric, studiile publicate în ultimul deceniu au arătat că turmericul din care a fost extras complet curcuminul poate fi la fel de eficient sau chiar mai eficient decât turmericul cu curcumin. Spre exemplu, condimentul conține turmerone (pe care suplimentele

de curcumin nu le conțin), care par să aibă în egală măsură proprietăți anti-cancer și antiinflamatorii. În naivitatea mea, mi-am imaginat că cercetătorii care au descoperit acest lucru le vor recomanda oamenilor să consume turmeric, nu doar suplimente cu curcumin, dar ei au preferat să sugereze producerea altor suplimente, care să conțină diferite componente ale turmericului. La urma urmelor, cine ar avea de câștigat de pe urma unei plante integrale care costă doar câțiva cenți?

Un alt motiv de îngrijorare al meu se referă la dozare. În timp ce studiile referitoare la turmeric au folosit cantități modeste care pot fi ingerate prin mâncare, cele referitoare la curcumin au testat o cantitate de substanță activă care se găsește într-o întreagă cană de turmeric, adică de o sută de ori mai mult decât consumă de secole iubitorii de curry. Unele suplimente adaugă în plus și piperul negru, ridicând nivelul de curcumin din sânge până la echivalentul a 29 de câni de turmeric pe zi, cantitate care ar putea cauza deteriorări ale ADN-ului, conform datelor *in vitro*.

În sfârșit, există motive de îngrijorare legate de contaminarea curcuminului cu metale grele precum arsenicul, cadmiul și plumbul. Niciuna din mostrele testate de turmeric pulbere de pe piața din Statele Unite nu a fost găsită contaminată cu metale grele, dar nu putem spune același lucru și despre suplimentele cu turmeric.

Niciunul din aceste motive de îngrijorare (cu excepția costului) nu se aplică suplimentelor care conțin pulbere de turmeric integral măcinat. Aproape toate suplimentele cu turmeric sunt însă extracte. Cum altfel ai putea vinde o sticlută mică cu pastile la prețul de 20 de dolari bucata în condițiile în care rădăcina întreagă costă mai puțin de 20 de dolari livra? O sticlută te poate ține 2-3 luni. La același preț, o rădăcină de turmeric vrac te-ar ține 2-3 ani (în condițiile în care ai folosi doza zilnică recomandată).

O soluție de compromis ar putea consta în prepararea propriilor capsule cu turmeric. Există pe piață aparate de umplere a capsulelor care îți permit să îți prepari propriile suplimente. Dată fiind diferența uriașă de cost între turmericul vrac și suplimente, ți-ai scoate probabil costul unui astfel de aparat de la primul lot de capsule. O capsulă ar corespunde dozei de un sfert de linguriță pentru o zi. Prepararea propriilor capsule consumă ceva timp personal, dar dacă nu ești dispus să consumi turmeric în dieta ta obișnuită, acest timp ar fi perfect justificat. Dacă ar fi să mă gândesc la o pastilă magică alcătuită dintr-un singur ingredient, aceasta ar conține cu siguranță pulbere din rădăcină de turmeric măcinată.

Cine nu trebuie să consume turmeric

Dacă suferi de pietre la vezica biliară, turmericul îți poate provoca dureri. Condimentul este un agent colecistocinetic, ceea ce înseamnă că facilitează acțiunea de pompă a vezicii biliare pentru ca bila să nu rămână stagnantă. Studiile cu ultrasunete arată că un sfert de linguriță de turmeric generează contracția vezicii biliare, care își evacuează jumătate din conținut. În acest fel, condimentul poate *preveni* formarea pietrelor la vezica biliară. Ce se întâmplă însă în condițiile în care ai deja o piatră care îți obstrucționează canalul biliar? Ei bine, această contracție cauzată de turmeric se poate dovedi dureroasă în acest caz. Cu această excepție, consumul turmericului reduce riscul formării de pietre la vezica biliară și în ultimă instanță chiar riscul de cancer la acest organ.

Pe de altă parte, prea mult turmeric poate crește riscul formării anumitor pietre la rinichi. Turmericul este extrem de bogat în oxalați solubili, care se pot lega chimic de calciu, dând naștere celor mai comune pietre la rinichi, cele create de oxalatul de calciu insolubil (75% din cazuri). Persoanele care au tendința de a face astfel de pietre ar trebui să își reducă consumul total de oxalați la maxim 50 mg pe zi, ceea ce înseamnă maxim o linguriță pe turmeric pe zi. (Apropo, turmericul este considerat sigur în timpul sarcinii, dar nu neapărat și suplimentele cu curcumin.)

Doza zilnică recomandată de mine, de un sfert de linguriță pe zi, poate fi completată cu orice alte condimente și plante aromatice preferi (cu excepția sării). Motivul pentru care lista celor 12 alimente recomandate zilnic încurajează consumul general de condimente și plante aromatice, fără a insista asupra turmericului, nu este acela că acestea sunt interschimbabile (turmericul pare să aibă anumite beneficii unice), ci acela că celelalte condimente și plante aromatice au la rândul lor beneficii specifice. Am vorbit deja despre rolul șofranului în tratamentul bolii Alzheimer (capitolul 3) și al depresiei (capitolul 12). Condimentele nu numai că dau gust mâncării, dar chiar o fac mai sănătoasă. Prin urmare, te încurajez să îți aprovizionezi bine cămara cu condimente și să îți faci obiceiul de a adăuga în mâncare toate condimentele și plantele aromatice care îți fac cu ochiul.

Haide să analizăm în continuare câteva condimente și plante aromatice pentru care există cele mai multe date științifice. Îți voi descrie pe scurt câteva dintre cele mai fascinante studii care ilustrează beneficiile acestor potențatoare de gust și îți voi explica cele mai comode modalități de a le integra în dieta ta.

Schinduful

Semințele măcinate de schinduf sunt un condiment comun în bucătăria indiană și în cea din Orientul Mijlociu. Schinduful pare să îmbunătățească considerabil puterea musculară și puterea de a ridica greutate, permițându-le subiecților unui studiu să ridice cu picioarele o greutate suplimentară de 35 kg prin comparație cu cei din grupul de control, care au consumat un placebo. Schinduful ar putea avea de asemenea „proprietați anti-cancer puternice” *in vitro*. Personal, nu mă omor după gustul acestui condiment, așa că prefer să combin câteva semințe de schinduf cu cele de broccoli pe care le pun la germinat.

Există și un efect secundar al consumului de semințe de schinduf: acestea îți pot face subsuarele să miroasă ca siropul de arțar. Nu glumesc! Fenomenul este inofensiv, spre deosebire de urina cu miros de sirop de arțar, care este o boală congenitală gravă. Prin urmare, este posibil ca un bebeluș alăptat de o mamă care consumă semințe de schinduf să fie diagnosticat greșit cu această boală, deși nu o are. Prin urmare, dacă ești însărcinată sau dacă alăptezi și dacă mănânci schinduf, ai grijă să îți informezi medicul obstetrician pentru ca acesta să nu îți diagnosticheze greșit copilul cu boala urinei cu miros de sirop de arțar.

Frunzele de coriandru

Unul din semnele schimbării ponderii populațiilor demografice în Statele Unite este acela că salsa a înlocuit ketchupul pe primul loc al listei cu condimente pentru masă. Un ingredient foarte popular al sosurilor salsa sunt frunzele de coriandru, unul din alimentele care stârnesc cele mai mari pasiuni din lume. Unii oameni îl adoră pur și simplu, iar alții îl detestă la fel de mult. Partea cea mai interesantă este că cele două categorii de oameni par să experimenteze diferit acest gust. Cei care îl consumă îl descriu ca pe un gust proaspăt, cu un parfum minunat și cu un iz de citrice, în timp ce cei care îl detestă susțin că are un gust de săpun, de mușcăi, de pământ sau chiar de insecte. Nu prea îmi dau seama de unde știu ei ce gust au insectele, dar cert este că puține alte lucruri generează opinii polarizate atât de extreme.

Diferitele grupuri etnice par să aibă rate diferite ale repulsiei față de frunzele de coriandru. Pe locul întâi în lisa celor care urăsc această plantă aromatică sunt evreii Ashkenazi. Un alt indiciu a provenit de la studiile cu gemeni, care au arătat că gemenii identici tind să împărtășească preferința sau repulsia față de frunzele de coriandru, în timp ce

ceilalți pot avea preferințe diferite. Codul genetic uman conține circa trei miliarde de litere, așa că ar trebui să analizăm ADN-ul a cel mult 10.000 de persoane pentru a descoperi gena preferinței față de frunzele de coriandru. În mod evident, cercetătorii geneticii au însă lucruri mai bune de făcut decât să își asume această provocare... nu?

Poate că nu. Într-adevăr, mai multe studii genetice care au inclus peste 25.000 de participanți care și-au declarat preferințele față de frunzele de coriandru au identificat o zonă pe cromozomul 11 care pare să descrie aceste preferințe. Ce se află aici? O genă numită OR6A2, care facilitează mirosul anumitor substanțe chimice precum E-(2)-decalol, o componentă principală a frunzelor de coriandru care este secretată în același timp ca un mecanism defensiv de anumiți gândaci. Deci, frunzele de coriandru chiar miros ca insectele! Este posibil ca iubitorii acestei plante aromatice să fie niște mutanți genetici care nu mai au capacitatea de a mirosi componenta neplăcută.

De altfel, acest lucru i-ar putea avantaja, întrucât frunzele de coriandru sunt extrem de sănătoase. Mama Natură este considerată cea mai completă farmacie din toate timpurile, iar frunzele de coriandru sunt unul dintre cele mai vechi remedii populare. Studiile au arătat că circa 20 de tulpini cu frunze de coriandru pe zi timp de două luni au redus nivelul inflamației la suferinzii de artrită și au redus la jumătate nivelul acidului uric, sugerând astfel că o cantitate suficientă din această plantă i-ar putea ajuta pe cei care suferă de gută.

Boiaua iute

Cercetătorii care au realizat un studiu publicat sub titlul „Secreții, dureri și strănuturi induse prin aplicarea de capsaicină pe mucoasa nazală a omului” au descoperit că dacă ții un ardei iute și îți freci interiorul nărilor cu el, nasul va începe să îți curgă și să te doară, și vei începe să strănuți. (Capsaicina este componenta picantă a ardeilor iuți.) De ce s-au ocupat oamenii de știință cu astfel de lucruri? La urma urmelor, orice om care manipulează ardeii iuți știe că dacă aceștia le ajung în nas, pot experimenta o senzație de arsură foarte neplăcută. (Nici măcar nu trebuie să ajungă în nas, așa cum mi-am dat seama în modul cel mai iritant când am fost la toaletă după ce am tăiat ardei iuți și am neglijat să mă spăl pe mâini!) Cert este că oamenii de știință au remarcat că „aceste fenomene nu au fost investigate niciodată”, așa că s-au decis că „merită să studieze efectele produse de aplicarea capsicainei în interiorul nasului uman...”

Cercetătorii au angajat un grup de studenți la medicină și le-au picurat niște capsaicină în nas. Studenții au început imediat să strănute, au avut senzații de arsură și excreții de mucoase, și au descris o durere de opt sau nouă pe o scală de la unu la zece. Până aici, nicio surpriză. Lucrurile devin însă din ce în ce mai interesante. Ce s-a întâmplat când ei au repetat experimentul în fiecare zi? Ai putea crede că au devenit mai sensibili la capsaicină, având nasul încă iritat din ziua precedentă, deci au experimentat mai multă durere și un disconfort mai mare, nu? În realitate însă, lucrurile s-au petrecut exact pe dos. Durerea s-a diminuat. În ziua a cincea studenții nu au mai avut aproape deloc dureri, iar nasul nu le-a mai curs.

Să fi rămas sărmanii studenți la medicină cu simțurile permanent amorțite în urma acestui experiment? Nu. După circa o lună, desensibilizarea a dispărut, dar le-au revenit durerile atunci când cercetătorii le-au picurat capsaicină în nas. Cel mai probabil, fibrele durerii – nervii care transmit senzația de durere – au folosit o cantitate atât de mare din neurotransmițătorul durerii (numit substanța P) încât au epuizat literalmente întregul stoc. Fiind expuși în fiecare zi la durere, nervii și-au epuizat stocul și nu au mai reușit să transmită mesajul durerii până când au reușit să producă din nou acest neurotransmițător, proces care durează două săptămâni.

Cum poate fi exploatat acest lucru din punct de vedere medical? Există un sindrom rar întâlnit al durerilor de cap în cluster, descris ca una dintre cele mai dureroase experiențe pe care le pot trăi oamenii. Puține alte dureri pot fi comparate cu aceasta. Sindromul este supranumit „durerea de cap a sinucigașilor”, întrucât au existat pacienți care s-au sinucis din cauza ei.

Se crede că durerile de cap în cluster sunt cauzate de presiunea exercitată asupra nervului trigeminal al feței. Tratamentele includ tot ce se poate imagina, de la blocantele nervoase la operația chirurgicală. Din fericire, acest nerv trece prin nas. Ce s-ar întâmpla așadar dacă el și-ar epuiza întreaga substanță P? Cercetătorii au încercat experimental aplicarea zilnică a capsaicinei pe suferinzii durerilor de cap în cluster. Spre deosebire de plângăcioșii studenți la medicină, care au evaluat durerea din nas la opt sau nouă pe o scală de la unu la zece, pacienții obișnuiți cu violența durerilor lor de cap au evaluat-o doar la trei sau patru. Până în a cincea zi, și ei au devenit însă suficient de desensibilizați la durerea cauzată de capsaicină. Ce crezi că s-a întâmplat cu durerile lor de cap? Cei care și-au aplicat capsaicina în nara corespondentă acelei părți a capului în care se manifestau durerile au reușit să își reducă la jumătate atacurile.

De fapt, jumătate din pacienți au fost chiar vindecați, căci durerile de cap le-au dispărut complet. Una peste alta, 80% dintre pacienți au reacționat bine la tratament, rezultatul fiind mai bun decât al celorlalte terapii folosite curent.

Ce putem spune însă despre celelalte tipuri de dureri? Se crede că sindromul colonului iritabil este cauzat de o hipersensibilitate a mucoaselor colonului. Cum putem stabili dacă cineva are un colon hipersensibil? Niște cercetători japonezi inovativi au creat un dispozitiv pentru inducerea unei „umflări rectale dureroase și repetitive”, care nu este altceva decât un balon umflat cu o pompă de bicicletă până când pacientul nu mai suportă durerea. Cei care suferă de sindromul colonului iritabil au un prag al durerii semnificativ redus.

Poate fi desensibilizat colonul prin golirea stocului de substanță P? Este suficient de neplăcut să îți freci capsaicina în interiorul nasului, dar unde ar putea fi inserată ea în cazul unui colon iritabil? Slavă cerului, cercetătorii au ales ruta orală. Cu această ocazie, ei au descoperit că boiaua iute administrată în capsule cu protecție intestinală a fost capabilă să reducă semnificativ intensitatea durerilor și balonării abdominale, dovedindu-se astfel „un tratament viabil pentru această afecțiune neplăcută frecvent întâlnită...”.

Ce putem spune însă de folosirea pulberii de boia iute pentru durerile cauzate de indigestia cronică (dispepsie)? La doar o lună de la administrarea unei lingurițe și jumătate de boia iute pe zi, durerile de stomac și greața se îmbunătățesc. Medicamentul prescris adeseori pentru această boală, Propulsid (cisapride) a dat rezultate aproape la fel de bune ca boiaua iute, fiind considerat bine tolerat, până când... a început să ucidă oameni. Propulsidul a fost retras de pe piață după ce a cauzat mai multe aritmii cardiace fatale.

Ghimbirul

Numeroase tratamente naturale de succes încep astfel: un doctor află că o plantă a fost folosită din vechime ca leac băbesc și se întreabă: „De ce nu aș încerca-o și eu pe pacienții mei?” Ghimbirul a fost folosit de secole împotriva durerilor de cap, așa că un grup de medici danezi și-au sfătuit pacienții suferinzi de migrenă să îl încerce. La primele semne ale apariției unei migrene, o astfel de pacientă a fost pusă de medicul ei să amestece un sfert de linguriță de ghimbir măcinat cu apă și să bea acest amestec. După 30 de minute, durerea i-a dispărut, iar acest lucru s-a repetat de fiecare dată, fără efecte secundare.

Acesta este ceea ce se numește un studiu de caz. Chiar dacă astfel de studii reprezintă simple anecdote, ele au jucat un rol important în istoria medicinei, de la descoperirea SIDA-ei și până la crearea unui medicament pentru durerile de piept care nu a avut succes, dar care a avut însă un efect secundar neașteptat, care a determinat vânzări de peste un miliard de dolari: Viagra. Studiile de caz sunt considerate cele mai puțin sigure dovezi, dar ele determină adeseori investigații mai ample. În sine, studiul de caz care spune că o pacientă s-a vindecat de migrene cu ghimbir nu înseamnă aproape nimic, dar el îi poate inspira pe cercetători să testeze în condiții mai riguroase acest efect.

În cele din urmă, s-a realizat într-adevăr un studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat care a comparat eficacitatea ghimbirului în tratamentul migrenelor prin comparație cu sumatriptanul (Imitrex), unul din principalele medicamente prescrise pentru migrene din lume, cu vânzări de ordinul miliardelor de dolari. S-a dovedit că o singură optime de linguriță de ghimbir măcinat operează la fel de eficient și de rapid ca medicamentul (costând mai puțin de un cent). Majoritatea suferinzilor de migrenă au început cu dureri moderate sau severe, dar după ce au luat medicamentul sau ghimbirul, au sfârșit prin a avea o durere minoră sau prin a scăpa complet de durere. Aceeași proporție de pacienți au raportat același nivel de satisfacție, indiferent de remediul folosit.

Din punctul meu de vedere, cel care a câștigat a fost ghimbirul. Acesta nu numai că este cu câteva miliarde de dolari mai ieftin, dar nici nu cauzează efecte secundare negative. Pacienții care au luat medicamentul au declarat că au experimentat amețeli, un efect sedativ, vertij și arsuri la stomac, în timp ce singurul efect secundar al ghimbirului a fost un stomac deranjat la o persoană din 25. (De altfel, o lingură de ghimbir pe stomacul gol ar putea irita orice intestine, așa că nu este cazul să exagerezi.) O optime de linguriță nu numai că este de 3.000 de ori mai ieftină decât medicamentul, dar dacă o vei consuma, cel puțin nu riști să devii tu însuși un studiu de caz, la fel ca persoanele care au suferit un atac de cord sau care au murit după ce au luat sumatriptan pentru a-și trata o migrenă.

Migrenele sunt descrise ca „unul dintre cele mai comune” simptome ale durerii, care afectează circa 12% din populație. Asta înseamnă „comun”!? Ce putem spune în acest caz despre durerile menstruale, care afectează 90% din femeile tinere? Poate ajuta ghimbirul în cazul lor? În cadrul unui studiu care și-a propus să răspundă la această întrebare,

o singură optime de linguriță de ghimbir luată de trei ori pe zi a redus durerea participantelor de la valoarea opt la valoarea șase pe o scală de la unu la zece, iar în a doua lună de la șase la trei. Iar aceste femei nu au consumat ghimbir toată luna, ci au început să îl consume cu o zi înainte de începerea ciclului menstrual. Concluzia a fost că deși în prima lună condimentul nu pare să ajute foarte mult la reducerea durerii, merită totuși să îl iei în continuare.

Ce putem spune însă despre durata durerii? Un studiu realizat a arătat că un sfert de linguriță de ghimbir măcinat luat de trei ori pe zi nu numai că reduce severitatea durerilor menstruale de la valoarea șapte la cinci, dar reduce inclusiv durata ei de la un total de 19 ore la circa 15 ore, rezultat semnificativ mai bun decât cel la care a condus placebo, adică niște capsule umplute cu pâine prăjită măcinată. Bine, dar femeile nu iau pâine prăjită măcinată atunci când au crampe. O întrebare mai bună ar fi: cum se descurcă ghimbirul prin comparație cu ibuprofenul? Cercetătorii au comparat o optime de linguriță de ghimbir măcinat cu 400 mg de ibuprofen. Ghimbirul a dat rezultate la fel de bune ca medicamentul. Spre deosebire de acesta însă, el poate reduce inclusiv cantitatea de sânge eliminat prin hemoragie, de la circa o jumătate de cană per ciclu la un sfert de cană. Mai mult, consumul unei optimi de linguriță de ghimbir început cu o săptămână înainte de ciclu a condus la o scădere semnificativă a iritabilității premenstruale și a simptomelor fizice și comportamentale.

Personal, îmi place să presar ghimbir măcinat peste cartofii dulci sau să îl folosesc în stare proaspătă pentru a-mi prepara felii deshidratate de măr cu lămâie și ghimbir, ca remediu anti-greață (încă de când eram mic, am suferit de rău de mișcare). Există o gamă largă de medicamente anti-greață foarte puternice, dar toate au efecte secundare la fel de dramatice. De aceea, am preferat întotdeauna să aplic remediile naturale, atât în cazul meu cât și al pacienților mei.

Ghimbirul a fost folosit de mii de ani ca remediu în diferite sisteme tradiționale de vindecare. În India, el este cunoscut sub numele de *maha-aushadhi*, care înseamnă „marele remediu medicinal”. Capacitatea sa de a reduce greața nu a fost dovedită însă științific decât în anul 1982, când a bătut Dramamine-ul într-un test cu voluntari legați la ochi care au fost învârtiți pe un scaun rotitor. La ora actuală, ghimbirul este considerat un antiemetic (agent antivomitiv) netoxic cu spectru larg de utilizări, eficient în reducerea senzației de greață cauzată de mișcare, de sarcină, de chimioterapie și de radiații, precum și după operațiile chirurgicale.

Dacă dorești să îți prepari felii deshidratate de măr cu lămâie și ghimbir, lichefiază într-un blender o lămâie decojită și o rădăcină de ghimbir proaspăt de lungimea unei palme. Tăvălește prin acest amestec feliile subțiri obținute prin tăierea a patru mere și plasează-le în aparatul de deshidratare. Lasă-le aici până când devin gumate (nu crocante). Personal, le prefer puțin umede în interior, dar dacă îți plac mai mult mai uscate, le poți deshidrata până când se transformă în chipsuri de mere cu lămâie și ghimbir, care țin mai mult timp decât echivalentul lor mai moale. Ori de câte ori trebuie să călătoresc undeva pe o distanță mai lungă, mănânc câteva bucăți de mere cu lămâie și ghimbir, care fac efectiv minuni în cazul meu.

Notă: în general, ghimbirul este considerat sigur în timpul sarcinii, dar doza zilnică recomandată maximă de ghimbir proaspăt în această perioadă nu trebuie să depășească 20 de grame (circa patru lingurițe de ghimbir ras). O cantitate mai mare poate avea un efect de stimulare a uterului. Prin urmare, femeile care folosesc rețeta mea de mere cu lămâie și ghimbir ar trebui să își împartă feliile de la cele patru mere de-a lungul mai multor reprize în timpul zilei.

Menta

Ce plante aromatice conțin cei mai mulți antioxidanți? Pe locul întâi se situează frunzele de strugurele ursului, niște fructe de pădure norvegiene (cam greu de găsit așa ceva!). Dintre plantele aromatice *comune*, cea mai bogată în antioxidanți este menta *peppermint*. Din acest motiv, eu adaug întotdeauna mentă la cocteilul meu favorit cu hibiscus (vezi rețeta de la paginile 471-472), dar și la mâncare, ori de câte ori se pretează. Menta este un ingredient tradițional în salatele din Orientul Mijlociu precum tabbouleh, sosurile chutney indiene și supele sau chiflele vietnameze. Unul din alimentele în care o prefer cu deosebire sunt preparatele și băuturile care conțin cacao (ciocolatii).

Oregano și măghiranul

Oregano este o plantă atât de bogată în antioxidanți încât cercetătorii s-au decis să testeze dacă poate reduce efectele de deteriorare a ADN-ului produse de radiații. Iodul radioactiv le este administrat uneori persoanelor cu glanda tiroidă hiperactivă sau care suferă de cancer la tiroidă, pentru a distruge o parte din glandă sau pentru a elimina ultimele celule tumorale după o operație chirurgicală. Zile la

rând după o astfel de injecție cu izotopul respectiv, pacienții devin atât de radioactivi încât sunt sfătuiți să nu sărute pe nimeni și să nu doarmă în apropiere de altcineva (lucru valabil chiar și pentru animalele de companie), menținând distanța între ei și copii sau femeile însărcinate. Tratamentul poate fi extrem de eficient, dar această expunere la radiații amplifică riscul de dezvoltare a unor noi cancere mai târziu în viață. Sperând să reducă deteriorarea ADN-ului asociată cu acest tratament, cercetătorii au testat capacitatea condimentului oregano de a proteja *in vitro* cromozomii celulelor din sângele uman de expunerea la iodul radioactiv. Chiar și la cea mai mare doză administrată, deteriorarea cromozomilor a fost redusă de oregano cu 70%. Cercetătorii au conchis că oregano „ar putea acționa ca un agent radioprotector puternic”.

Alte studii de laborator referitoare la oregano au sugerat că acest condiment are proprietăți anticancer și antiinflamatorii. În cadrul unui studiu care a comparat efectele a diferite extracte din condimente și plante aromatice – frunze de dafin, fenicul, lavandă, oregano, boia, pătrunjel, rozmarin și cimbru – oregano a dovedit o capacitate mai mare de a suprima *in vitro* creșterea celulelor unui cancer de col uterin, fără a afecta celulele normale, capacitate comparabilă doar cu a frunzelor de dafin. Din 115 alimente diferite testate *in vitro* pentru proprietățile lor antiinflamatorii, oregano s-a situat între primele cinci, împreună cu ciupercile pleurotus, ceapa, scorțișoara și frunzele de ceai.

Măghiranul este o plantă aromatică înrudită cu oregano, care a făcut dovada unor proprietăți la fel de promițătoare în cadrul studiilor de laborator. Totuși, niciunul din aceste studii referitoare la plantele aromatice din familia oregano-ului nu au fost efectuate direct pe oameni, așa că nu se știe în ce măsură se transmit aceste efecte într-un cadru clinic. Unul din extrem de puținele studii de care am aflat a analizat efectele ceaiului de măghiran asupra sindromului ovarelor polichistice (PCOS). În medicina populară, acest ceai este folosit pentru „restabilirea echilibrului hormonal”, așa că cercetătorii s-au decis să îl testeze. Ei au instruit mai multe femei care sufereau de PCOS să bea câte două cani de ceai de măghiran pe stomacul gol în fiecare zi, timp de o lună. Cercetătorii au observat într-adevăr un efect benefic asupra hormonilor femeilor, trăgând concluzia că „acest lucru ar putea justifica îmbunătățirile pretinse de practicanții medicinei tradiționale și de pacienții lor”.

Cuișoarele

Condimentul comun cel mai bogat în antioxidanți sunt cuișoarele. Acestea au o aromă excepțional de puternică, așa că nu pune decât un vârf de cuțit de cuișoare în orice aliment în care obișnuiești să pui scorțișoară sau ghimbir. Cuișoarele măcinate sunt delicioase pe perele fierte și pe merele la cuptor, conferindu-le un gust plăcut de cidru. O altă modalitate minunată de a integra acest condiment în dieta ta constă în a bea o cană mare de ceai negru sau verde, cu un adaos de cuișoare.

Amla

Cel mai bogat condiment *necomun* în antioxidanți este amla, o pulbere obținută prin măcinarea coacăzelor indiene uscate. Ca medic pregătit în Occident, nu am auzit niciodată de amla, deși aceasta este folosită în mod curent în preparatele din plante ayurvedice. Am rămas extrem de surprins când am descoperit 400 de articole despre acest condiment puțin cunoscut în literatura medicală, și încă și mai surprins când am descoperit lucrări cu titluri precum „Amla... un fruct miraculos folosit în tratarea și prevenirea cancerului”. Amla pare să fie cea mai importantă plantă folosită în medicina ayurvedică, fiind utilizată în mod tradițional pentru orice, de la neutralizarea veninului de șarpe până la tonifierea părului de pe cap. Personal, o consum deoarece pare să fie cel mai bogat aliment de pe Pământ în antioxidanți.

Prin folosirea unui laser cu argon, cercetătorii pot măsura și urmări în timp real nivelul antioxidanților numiți carotenoizi din sângele oamenilor. Cea mai importantă descoperire a lor a fost că nivelul antioxidanților din sânge se poate prăbuși în doar două ore de la un eveniment care amplifică stresul oxidativ. Spre exemplu, dacă ești prins în trafic și inhalezi gaze de eșapament, dacă ești privat de somn sau dacă suferi de o răceală, corpul tău începe să își folosească rezervele de antioxidanți. Acestea se pot goli în doar două ore (dacă ești foarte solicitat), dar nu se pot reface decât în câteva zile (până la trei zile).

Chiar și procesele fiziologice obișnuite, cum ar fi transformarea hranei în energie, pot produce radicali liberi. Acest lucru nu generează probleme dacă hrana consumată este plină de antioxidanți, dar dacă nu este – de pildă, dacă bei apă cu zahăr – nivelul radicalilor liberi și al grăsimii oxidate din sângele tău crește dramatic în următoarele ore, în timp ce nivelul vitaminei E scade direct proporțional, pe măsură ce organismul o folosește ca antioxidant. Pe de altă parte, în cazul în care consumi

aceeași cantitate de zahăr sub forma unei portocale, nivelul oxidării din organismul tău nu ar crește foarte mult. În final, cercetătorii au conchis: „Acest mecanism dovedește necesitatea strictă a includerii unor alimente bogate în antioxidanți la fiecare masă, pentru a preveni acest dezechilibru de tip redox [radicali liberi versus antioxidanți].”

Dieta americană standard (SAD) nu este tocmai burdușită cu antioxidanți. Iată conținutul în antioxidanți (exprimat în unități de antioxidanți FRAP) al câtorva alimente obișnuite folosite de americani la micul dejun: bacon (7) cu ouă (8), un bol cu fulgi de porumb (25) cu lapte (10), un Ou McMuffin (11), clătite (21) cu sirop de arșar (9), și un corn (20) cu cremă de brânză (4). În medie, un mic dejun american poate ajunge la 25 de unități de antioxidanți.

Compară această cifră cu shake-ul pe care mi l-am preparat eu în această dimineață la micul dejun. Am început cu o cană de apă (0), o jumătate de cană de afine congelate (323) și pulpa unui fruct copt de mango (108). Am adăugat apoi o lingură de semințe de in (8), o jumătate de cană de frunze de mentă proaspete (33) și o mână de frunze de ceai alb (103). (Pentru mai multe informații referitoare la frunzele de ceai, vezi paginile 466-467). În timp ce un mic dejun SAD tipic îți oferă doar 25 de unități de antioxidanți, shake-ul pe care l-am băut eu la micul dejun mi-a oferit peste 500 de unități. Dacă mai adaug la sfârșit și o lingură de amla, obțin încă 753 de unități de antioxidanți în plus. Cantitatea de amla valorează cam patru cenți, dar îmi sporește conținutul în unități antioxidante al shake-ului meu la mai mult decât dublu. Deși nici nu m-am trezit bine, am consumat deja peste 1.000 de unități de antioxidanți, adică mai mult decât consumă o persoană medie într-o săptămână. Cum s-ar spune, aș putea să consum pe lângă acest shake numai gogoși toată săptămâna, și tot nu m-ar ajunge din urmă altcineva. Te rog să remarci că deși am folosit cele mai vestite alimente bogate în antioxidanți pentru shake-ul meu, cum ar fi afinele și frunzele de ceai, mai mult de jumătate din puterea lui antioxidantă a provenit de la o singură lingură de coacăze indiene măcinate, care m-a costat patru cenți.

Poți cumpăra amla online sau la orice magazin indian. Este bine să eviți suplimentele ayurvedice din plante, întrucât s-a descoperit că sunt puternic contaminate cu metale grele, unele adăugate intenționat. Niciuna din mostrele de pulbere de amla testate nu a fost găsită însă contaminată. Poți găsi de asemenea coacăze indiene integrale la secțiunea de produse congelate din magazinele indiene, dar personal le consider necomestibile, fiind în același timp puternic astringente, acre, amare

și fibroase. Nici gustul pulberii nu este tocmai plăcut, dar cel puțin acesta poate fi mascat de alte alimente cu o aromă puternică, de pildă într-un shake. Alternativ, poți ambala amla în capsule, la fel ca turmericul. Ori de câte ori călătorești într-un turneu de conferințe, încerc să iau zilnic capsule cu turmeric și cu amla, până când ajung din nou acasă și îmi pot controla mai bine dieta.

Amestecurile de condimente

Deși au existat mai multe studii referitoare la condimentele individuale, foarte puține au fost făcute în privința creșterii consumului de condimente în general. Un grup de cercetători de la Universitatea de Stat din Pennsylvania a comparat efectele unei mese alcătuite din carne de pui grasă cu și fără un amestec din nouă condimente și plante aromatice. Acestea din urmă au fost alese deoarece conțin mai mulți antioxidanți decât orice altă grupă de alimente (dar și pentru că studiul a fost finanțat de compania de condimente McCormick).

Deloc surprinzător, oamenii care au consumat carnea cu condimente au avut de două ori mai mulți antioxidanți în sânge prin comparație cu cei care au consumat-o fără condimente. În mod remarcabil însă, grupul celor care au consumat condimentele au avut cu 30% mai puține grăsimi (trigliceride) în sânge și o sensibilitate mai bună la insulină. Cercetătorii au conchis că „integrarea condimentelor în dieta zilnică poate contribui la normalizarea dezechilibrelor de după masă ale homeostazei [controlului] glucozei [zahărului] și lipidelor [grăsimilor], prin îmbunătățirea mecanismelor de apărare generate de antioxidanți”.

Ce rost are însă să experimentezi astfel de dezechilibre? Acest studiu îmi reamintește de altele similare, care au dovedit că verdețurile îi protejează pe fumători de cancer. Un mesaj mai corect ar fi să le recomande fumătorilor să se lase de fumat, nu să consume mai multe verdețuri pentru a se proteja. De bună seamă, lăsatul de fumat nu înseamnă că nu poți mânca mai multe verdețuri. Revenind la studiul referitor la condimente, mesajul corect al acestuia este să adopți o dietă cât mai bogată în alimente din categoria luminii verzi, bogate în antioxidanți, care să îți ofere tot ce este mai bun în plan dietetic.

Câteva din amestecurile mele favorite de condimente includ: amestecul pentru plăcinta de dovleac, praful de curry, chili, amestecul din cinci condimente chinezești, un amestec indian numit garam masala, unul etiopian numit berbere, amestecul de condimente italiene, cel pentru carnea de pui și un amestec folosit în Orientul Mijlociu, numit

za'atar. Amestecurile de condimente reprezintă o modalitate convenabilă de a echilibra gusturile printr-un aport sporit de condimente, dar nu uita să verifici întotdeauna dacă nu conțin sare.

Este fumul lichid sigur?

Sincer să fiu, nu știu cum am trăit atâta vreme fără boiaua afumată. Pot să jur că aceasta are un gust de chipsuri de cartofi pentru barbecue. După ce am descoperit-o, am devenit un fanatic al ei, punând-o în aproape orice, dar la ora actuală prefer să o rezerv exclusiv verdețurilor și dovleacului la cuptor cu semințe de dovleac. (Probabil că nu vei fi surprins să afli că aceasta este partea mea favorită a Sărbătorii de Halloween!) M-am temut o vreme că aceste produse afumate ar putea conține compuși carcinogeni (similare benzopirenului din fumul de țigară și din gazele de eșapament), dar acești compuși sunt solubili în grăsimi. Prin urmare, dacă afumi un condiment sau dacă folosești o soluție pe bază de apă de fum lichid, compușii din aroma fumului sunt captați fără marea majoritate a *carcinogenilor* din fum. Nu putem spune însă acest lucru și despre alimentele grase afumate. Spre exemplu, ar trebui să consumi dintr-odată trei sticle cu fum lichid pentru a depăși limita de siguranță, în timp ce un simplu sandvici cu șuncă afumată sau cu curcan afumat te-ar conduce deja până la jumătatea drumului, iar o pulpă de pui prăjită pe un grătar de curte te-ar conduce dincolo de această linie. Cel mai toxic pare să fie peștele afumat, cum ar fi heringul sau somonul. Un singur sandvici cu pește afumat depășește de zece ori limita de siguranță.

Unele riscuri legate de condimentarea vieții

Există totuși câteva condimente care, deși sunt foarte bune în general, nu trebuie consumate în cantități excesive. Să luăm spre exemplu semințele de mac.

Macul pentru opiu din care este produsă heroina este chiar cel care produce semințele de mac folosite pentru cornuri și chifle. Ideea că semințele de mac ar putea fi sursa unei cantități apreciabile de narcotice nu a fost luată în seamă, în pofida vechiului obicei european de a le da bebelușilor care plâng un biberon umplut cu semințe de mac. Această

idee a devenit peste noapte de actualitate, după ce o mamă i-a dat copilului ei în vârstă de șase luni niște lapte în care a fiert semințe de mac, cu cea mai bună intenție din lume: de a-și ajuta copilul să doarmă mai bine. Din păcate, copilul a încetat să mai respire. Din fericire, el a supraviețuit.

Cazurile de supradoze generate de semințele de mac nu se limitează numai la copii. Există în literatura de specialitate cazul unui adult care a experimentat „o stare foarte sumbră” după ce a mâncat niște spaghetti cu o jumătate de cană de semințe de mac. În aceste condiții, care este limita superioară pentru ca semințele de mac să fie sigure? Ținând cont de nivelul mediu de morfină pe care îl conțin, cel mai probabil această limită este de o linguriță pentru fiecare 4,5 kilograme ale greutății corporale. Cu alte cuvinte, o persoană care cântărește 70 de kilograme nu ar trebui să consume mai mult de cinci linguri de semințe de mac o dată.

Din fericire, gătutul elimină circa jumătate din morfina și codeina pe care le conțin în mod natural semințele de mac, ceea ce îți permite să dublezi cantitatea de mai sus. De asemenea, înmuierea semințelor în apă timp de cinci minute, iar apoi adăugarea lor la celelalte ingrediente ale rețetei poate elimina cealaltă jumătate, caz în care poți folosi într-o siguranță deplină semințele de mac pentru a prepara cozonaci sau alte dulciuri pentru copii. Altminteri, semințele de mac nu conferă riscuri apreciabile. Singura precauție se referă la momentele în care trebuie să îți faci analize medicale, caz în care este bine să le eviți complet.

Nucșoara poate produce și ea probleme dacă este consumată în exces. O lucrare intitulată „Turta dulce și bucuria specifică sărbătorii Crăciunului: o recenzie a rolului potențial al compușilor de tip amfetamine în îmbunătățirea stării de spirit...” sugerează că anumiți compuși naturali din unele condimente precum nucșoara pot forma în corp amfetamine care „îmbunătățesc starea de spirit și contribuie la atmosfera de bucurie specifică sărbătorii de Crăciun”.

Acest risc ipotetic a fost bănuț încă din anii 60, fiind amintit într-un articol publicat în *New England Journal of Medicine* intitulat „Intoxicație cu nucșoară”. Autorul se întreabă în articol dacă vechiul obicei de a adăuga nucșoară la lichiorul de ouă nu derivă cumva din „efectul psiho-farmacologic” descris în cazurile de intoxicație cu nucșoară. Astfel de cazuri sunt cunoscute încă din anii 1500, când nucșoara era folosită pentru inducerea avorturilor. Prin anii 60 din secolul XX, condimentul era folosit ca medicament psihotrop. În acei ani, experții în sănătate mintală au ajuns la concluzia că „deși nucșoara este mult mai ieftină și

probabil mai puțin periculoasă decât heroina care dă dependență, trebuie precizat că ea nu este complet lipsită de riscuri și că poate cauza moartea.”

Doza toxică de nucșoară este de 2-3 lingurițe. Am crezut întotdeauna că nimeni nu ar putea consuma fără să vrea atât de multă nucșoară, până când am văzut un raport în care era descris un cuplu căsătorit care a mâncat niște paste cu nucșoară. Cei doi au leșinat și au trebuit spitalizați. Medicii nu au știut ce să creadă, până când soțul le-a dezvăluit că a adăugat accidental o treime din borcanul cu nucșoară în timp ce gătea, ceea ce înseamnă aproximativ patru linguri. Sincer să fiu, nu-mi pot imagina cum au putut mânca paste respective! Nu mă pot gândi decât că sărmana soție a încercat să fie amabilă cu soțul ei.

Un alt condiment foarte popular este scorțișoara, mult lăudată pentru capacitatea ei de a reduce glicemia din sânge. Ea funcționează atât de bine încât poți „păcăli” un test al diabetului prin consumul a două lingurițe de scorțișoară cu o seară înainte. În acest fel, 12 ore mai târziu creșterea glicemiei imediat după masă va fi mult redusă. Chiar și o singură linguriță pe zi poate produce o diferență semnificativă. Din păcate, scorțișoara nu mai este considerată la ora actuală un tratament sigur și eficient împotriva diabetului.

Există două tipuri de scorțișoară: cea de Ceylon și cassia (sau scorțișoara chinezească). În Statele Unite, aproape întreaga scorțișoară de pe piață este de tip cassia, întrucât este mai ieftină. Partea proastă este că această varietate de scorțișoară conține cumarin, un compus care poate deveni toxic pentru ficat în doze mari. Astfel, dacă nu este etichetată clar drept scorțișoară Ceylon, chiar și un sfert de linguriță de scorțișoară de câteva ori pe săptămână este prea mult pentru copiii mici, iar o linguriță pe zi depășește limita tolerabilă de siguranță în cazul adulților. Dacă îți place scorțișoara, cel mai bine este să cauți întotdeauna varietatea Ceylon, care nu implică niciun fel de riscuri. Pe de altă parte, nici beneficiile nu mai sunt considerate aceleași la ora actuală.

Aproape toate studiile care atestă beneficiile referitoare la glicemie ale scorțișoarei au fost realizate prin folosirea varietății cassia. Prezumția a fost că rezultatele pot fi aplicate în egală măsură varietății Ceylon, dar aceasta nu a fost testată decât recent. Spre surpriza lor, cercetătorii nu au mai constatat de această dată scăderea glicemiei specifică varietății cassia. Din câte se pare, substanța care reduce glicemia este chiar cumarinul toxic din cassia. Prin urmare, evitarea toxinei prin consumul de scorțișoară Ceylon pare să excludă și beneficiile acesteia. Așadar, în ceea

ce
bees
fii
sta
2?
ra
ac
G.
de
de
tra
(vias
im
tă
ar
tu
di
loi

ce privește glicemia, scorțișoara fie nu este sigură (cassia), fie nu produce beneficii (Ceylon).

Personal, îți recomand totuși să consumi scorțișoară, dat fiind că este una dintre cele mai comune și mai ieftine surse de antioxidanți, fiind pe locul doi pe lista produselor (comune) bogate în astfel de substanțe, după varza roșie. Ce putem spune însă despre diabeticii de tip 2? Adevărul este că chiar și scorțișoara cassia nu reduce decât moderat glicemia, nu mai mult decât principalul medicament folosit în acest scop pe plan mondial, metmorfinul, comercializat sub numele de Glucophage. Oricum, chiar dacă scorțișoara cassia funcționează la fel de bine ca principalul medicament de pe piață folosit pentru diabetul de tip 2, acest lucru nu spune prea multe. Cea mai bună modalitate de a trata diabetul constă în vindecarea lui completă printr-o dietă sănătoasă (vezi capitolul 6).

Cine ar fi crezut că condimentele și plantele aromatice cu care îți asezonezi sosurile și pe care le presari peste mâncăruri pot avea un impact atât de mare asupra sănătății? Folosește-ți creativitatea în bucătărie și condimentează-ți mâncărurile și băuturile pentru a le face mai aromatice și mai sănătoase, dar nu uita de sfertul zilnic de linguriță de turmeric. Există suficiente dovezi pentru a singulariza acest condiment dintre toate, așa că le recomand tuturor oamenilor să îl integreze în dieta lor zilnică.

Cerealele integrale

Cerealele integrale favorite ale dr. Greger

Orzul, orezul brun, hrișca, meiul, ovăzul, floricelele de porumb, quinoa, secara, teful (o cereală africană), pastele din grâu integral și orezul sălbatic

Dimensiunea unei porții:

0,5 cană de cereale sau paste găfite

0,5 cană boabe de porumb

1 cană cereale integrale reci

1 tortilla sau 1 felie de pâine

0,5 corn sau 0,5 brioadă englezească

3 căni floricele de porumb

Recomandare pentru o zi:

3 porții pe zi

La unison cu autoritățile din domeniul cancerului și al bolii cardiovasculare, îți recomand și eu cel puțin trei porții pe zi de cereale integrale. Cele două mari studii referitoare la nutriție ale cercetătorilor de la Universitatea Harvard, Studiul referitor la Sănătatea Asistentelor și Studiul Succesiv referitor la Profesioniștii din Domeniul Sănătății, au condus la date cumulate care echivalează cu trei milioane de persoane/ani. O analiză realizată în anul 2015 a arătat că persoanele care mănâncă mai multe cereale integrale tind să trăiască o viață semnificativ mai lungă, independent de ceilalți factori dietetici și legați de stilul de viață. Acest lucru nu este deloc surprinzător, căci cerealele integrale reduc riscul de boală cardiovasculară, de diabet de tip 2, de obezitate și

de atac de cord. Consumul mai multor cereale integrale ar putea salva anual mai mult de un milion de vieți la nivel mondial.

Pe Internet există enorm de multe informații nutriționale lipsite de o bază științifică, dar câteva dintre cele mai persistente contrazic direct dovezile disponibile. Ori de câte ori văd cărți, site-uri, articole și bloguri care repetă papagalicește că „cerealele sunt alimente inflamatorii, inclusiv cele integrale”, nu pot decât să mă întreb în ce dimensiune paralelă trăiesc autorii acestora.

Există mai mulți indicatori ai inflamațiilor, cum ar fi proteina C-reactivă (CRP). Nivelul CRP din organism crește ca reacție la factorii inflamatori, fiind folosit ca test pentru inflamațiile sistemice. Se estimează că fiecare porție zilnică de cereale integrale *reduce* nivelul CRP cu aproximativ 7%. Mai mult, există un întreg alfabet de markeri ai inflamațiilor îmbunătățiți de aceleași cereale integrale: ALT, GGT, IL-6, IL-8, IL-10, IL-18, PAI-1, TNF-a, TNF-R2, vâscozitatea sângelui integral și filtrarea eritrocitelor. Așa cum precizează într-o terminologie mai puțin tehnică, dar mai plastică, *American Journal of Clinical Nutrition*: „Consumul de cerealele integrale răcorește inflamațiile”. Chiar dacă excludem beneficiile pentru boala cardiovasculară și pentru cancer, consumul regulat al cerealelor integrale este asociat cu un risc mai mic de moarte din cauza unor boli inflamatorii.

Ce putem spune despre gluten?

Ai auzit probabil de afecțiunea autoimună numită boala celiacă, în care consumul de gluten provoacă reacții adverse, inclusiv la nivel gastrointestinal. Glutenul este un grup de proteine care se găsesc în anumite cereale, inclusiv în grâu, orz și secară. Boala celiacă este relativ rară, neafectând decât 1% din populația țării. Ce putem spune însă despre celelalte 99 de procente ale populației, care nu suferă de această boală? Este glutenul sigur și susține el sănătatea, la fel ca alte proteine de origine vegetală?

În anul 1980, cercetătorii din Anglia au raportat cazul unor femei care sufereau de diaree cronică și care au fost vindecate printr-o dietă fără gluten, deși niciuna dintre ele nu suferea de boala celiacă. Se pare însă că aveau un fel de sensibilitate neceliacă la gluten. La acea vreme, comunitatea medicală și-a exprimat scepticismul în fața ideii că există o astfel de sensibilitate, și chiar și la ora actuală există experți care neagă existența acesteia. De fapt, medicii obișnuiau să își trimită pacienții care pretindeau că sunt sensibili la gluten la psihiatru, fiind convinși că aceștia au mai degrabă o afecțiune psihică.

Profesia medicală are un lung istoric al refuzului de a accepta diferite boli, sub pretextul că acestea „există doar în mintea ta”. În această categorie au intrat sindromul stresului post-traumatic (SSPT), colita ulceroasă, migrenele, ulcerele, astmul, boala Parkinson, boala Lyme și scleroza multiplă. În pofida rezistenței opuse inițial de comunitatea medicală, toate aceste boli au fost confirmate ulterior. La antipod, Internetul este plin de afirmații fără o bază reală referitoare la dietele fără gluten, care au ajuns în presa populară, transformând glutenul în inamicul (dietetic) public numărul unu. De altfel, această stare de confuzie este întreținută din plin de industria produselor fără gluten, care a ajuns la ora actuală la o cifră de afaceri de ordinul miliardelor. Atunci când miza financiară este atât de mare, este greu să mai ai încredere în cineva. Prin urmare, cel mai bine este să te bazezi strict pe datele științifice. Ce spun acestea în privința existenței unei condiții aparent atât de larg răspândite?

Primul studiu aleatoriu în dublu orb cu placebo controlat referitor la gluten a fost publicat în anul 2011. Pacienții care s-au plâns de simptome de tip boala intestinelor iritabile și care au pretins că se simt mai bine atunci când nu consumă gluten, deși nu suferă de boala celiacă, au fost testați pentru a afla dacă pot face diferența dintre o pâine sau niște brișe cu sau fără gluten. Toți subiecții au primit în primele două săptămâni produse fără gluten, perioadă în care niciunul nu a avut vreun fel de simptome. În continuare, o parte dintre ei au început să primească pâine sau brișe cu gluten. Toată lumea s-a simțit instantaneu mai rău, inclusiv cei care au primit placebo-uri, adică pâine și brișe fără gluten, care s-au grăbit să declare însă că se simt balonați și au crampe. Acest efect este numit în literatura de specialitate: nocebo. Efectul placebo se produce atunci când un pacient primește un „remediu” inofensiv (fără nicio substanță activă), dar se simte mai bine. Efectul nocebo acționează invers: el apare atunci când îi dai unui pacient o substanță inofensivă, dar se simte mai rău. Cert este însă că subiecții care au primit efectiv produsele cu gluten s-au simțit încă și mai rău. Prin urmare, cercetătorii au fost nevoiți să admită că intoleranța neceliacă la gluten ar putea exista într-adevăr.

Studiul a fost însă foarte mic, și chiar dacă cercetătorii au susținut că produsele fără gluten nu puteau fi deosebite de cele cu gluten, este posibil ca pacienții să le fi deosebit totuși. Prin urmare, în anul 2012 niște cercetători italieni au creat un test în dublu orb pentru 920 de pacienți diagnosticați cu sensibilitate neceliacă la gluten. Ei i-au împărțit în două grupe, dându-le pastile fie cu făină de grâu, fie cu o pulbere albă folosită

ca placebo. Mai mult de două treimi nu au trecut testul: cei care au luat placebo-ul s-au simțit mai rău, iar cei care au consumat făina s-au simțit mai bine. În ceea ce privește însă cealaltă treime, aceștia chiar au beneficiat de pe urma dietei fără grâu, confirmând astfel „existența sensibilității neceliace la grâu”. Este interesant de remarcat faptul că cercetătorii au folosit sintagma „sensibilitate la grâu”, nu la *gluten*. Cu alte cuvinte, este posibil ca problemele să nu fie cauzate de gluten, ci de alte componente ale grâului.

Cei mai mulți dintre oamenii sensibili la grâu sunt sensibili inclusiv la alte alimente. Spre exemplu, două treimi dintre ei sunt sensibili (potrivit datelor științifice) inclusiv la proteina din laptele de vacă. Foarte mulți sunt sensibili de asemenea la ouă. Dacă o astfel de persoană adoptă o dietă săracă în principalii factori care declanșează simptomele intestinelor iritate, dar consumă gluten, acesta nu are niciun efect asupra ei, punând astfel sub semnul îndoielii existența sensibilității neceliace la gluten.

Interesant mi se pare și faptul că deși au fost informați că evitarea glutenului nu îi ajută să își îmbunătățească simptomele intestinale, marea majoritate a participanților au optat pentru continuarea unei diete fără gluten, pretinzând că aceasta „îi ajută să se simtă mai bine”. Acest lucru i-a făcut pe cercetători să se întrebe dacă nu cumva evitarea glutenului poate îmbunătăți starea de spirit a persoanelor care sunt sensibile la grâu. Într-adevăr, expunerea pe termen scurt la gluten a acestor pacienți le-a indus acestora o stare de depresie. Indiferent dacă sensibilitatea neceliacă la gluten este o boală a minții sau a intestinelor, cert este că la ora actuală nu mai este ignorată de nimeni.

Următoarea întrebare la care trebuie să răspundem este ce procent din populație ar trebui să evite grăul și celelalte cereale care conțin gluten? Circa o persoană din o mie ar putea avea o alergie la grâu, și aproape una din o sută suferă de boala celiacă, a cărei incidență pare să fie în creștere. Cu toate acestea, există o șansă mai mică de 1:10.000 ca un american să fie diagnosticat cu boala celiacă într-un an. Cea mai bună estimare a prevalenței sensibilității la grâu pe care o putem face se situează în același interval ca boala celiacă: puțin mai mare de 1%. Prin urmare, numai 2% din populație pare să aibă o problemă cu grăul, dar acest procent înseamnă la modul potențial milioane de oameni care suferă de ani de zile și care ar fi putut fi vindecați cu ușurință prin mijloace dietetice, dar pe care profesia medicală a refuzat să îi recunoască și să îi ajute până recent.

Pentru cele 98 de procente din populație care nu au probleme cu grâul, nu există dovezi care să sugereze că adoptarea unei diete fără gluten ar conduce la vreun beneficiu. Dimpotrivă, există dovezi care sugerează că o dietă fără gluten poate afecta negativ sănătatea intestinelor la oamenii care nu suferă de boala celiacă, de sensibilitate sau de alergii la grâu. Un studiu a arătat că o lună de dietă fără gluten afectează negativ flora intestinală și funcția imună, predispunându-i pe oameni la o înmulțire a bacteriilor nocive în intestinale lor. Ironia face ca acest lucru să se datoreze exact efectelor benefice ale componentelor pe care nu le pot tolera oamenii sensibili la grâu, cum ar fi fructanii „FODMAP” care acționează ca niște prebiotice, hrănind bacteriile benefice, sau chiar glutenul însuși, care pare să stimuleze funcția imună. O dietă cu gluten adăugat care durează mai puțin de o săptămână poate spori substanțial activitatea celulelor naturale ucigașe din sânge, îmbunătățind astfel capacitatea organismului de a combate cancerul și infecțiile virale.

Cea mai mare amenințare la care predispun însă dietele fără gluten este subminarea capacității medicilor de a diagnostica boala celiacă, cea mai gravă formă de intoleranță la grâu. Medicii diagnostichează boala celiacă prin analizarea potențialelor inflamații produse de gluten. Dacă pacienții care se plâng de simptome digestive care vin la doctor au eliminat cea mai mare parte a glutenului din alimentația lor, este posibil ca medicul să nu le poată depista boala. De ce contează totuși un diagnostic oficial al bolii celiace dacă pacientul a eliminat deja glutenul din alimentația sa? Pe de o parte, această boală este genetică, deci familia bolnavului ar trebui să fie informată și testată. Încă și mai important, cei mai mulți dintre cei care evită glutenul nu reușesc să îl evite complet. Chiar și 20 de părți de gluten la un milion pot fi toxice pentru cineva care suferă de boala celiacă. De multe ori, nici chiar alimentele cu eticheta „fără gluten” nu sunt sigure pentru astfel de bolnavi.

Care este cel mai bun curs pe care trebuie să îl urmezi dacă suspectezi că ești sensibil la gluten? Mai întâi, *nu* trebuie să treci la o dietă fără gluten. Dacă suferi de simptome ale intestinelor iritate, cum ar fi balonarea, durerile abdominale și evacuările neregulate, cere-ți doctorului tău să îți facă o evaluare primară a bolii celiace. Dacă suferi într-adevăr de această boală, treci la o dietă foarte strictă fără gluten. Dacă nu suferi de ea, cea mai bună recomandare este să încerci mai întâi o dietă sănătoasă care să includă mai multe fructe, legume, cereale integrale și leguminoase boabe, evitând în schimb alimentele procesate.

Unul din motivele pentru care este posibil ca oamenii să se simtă mai bine atunci când evită glutenul (trăgând astfel concluzia că au o sensibilitate la acesta) este chiar faptul că nu mai consumă atâtea alimente de tip fast-food și atâtea calorii goale. Cu alte cuvinte, dacă mănânci un baton Twinkie prăjit în ulei și te doare stomacul, este posibil ca vinovatul să nu fie glutenul!

Dacă o dietă sănătoasă nu te ajută prea mult, sugestia mea este să excluzi celelalte cauze ale bolii gastrointestinale cronice. Când cercetătorii i-au studiat pe PWAWG-i – așa sunt numiți aceștia în literatura medicală de specialitate: Oameni care Evită Grâul și/sau Glutenul⁴⁸ – ei au descoperit că circa o treime dintre aceștia nu sunt cu adevărat sensibili la gluten, ci suferă de alte afecțiuni, precum o infestare cu bacterii a intestinului subțire, intoleranță la fructoză sau la lactoză, ori o boală neuromusculară precum gastropareza sau disfuncția fundamentului pelvian. Abia dacă toate aceste afecțiuni sunt testate și excluse, sugestia mea este să încerci o dietă fără gluten, în cazul în care suferi de simptome cronice suspicioase.

Niciuna din datele curente nu sugerează că populația generală ar trebui să evite glutenul, dar în cazul celor care suferă de boala celiacă sau de o sensibilitate ori o alergie la grâu *diagnosticate*, o dietă fără gluten le-ar putea salva viața.

Mănâncă cereale integrale care pot fi preparate... în câteva minute

Consumul de cereale integrale nu ar trebui să fie limitat la înlocuirea făinii albe cu făină integrală și a orezului alb cu orez brun. Există un întreg univers al cerealelor integrale pe care merită să le încerci. Spre exemplu, ai mâncat vreodată quinoa, kaniwa sau fonio? Nici chiar orezul sălbatic (care nici măcar nu este o specie propriu-zisă de orez) nu sună atât de exotic ca o cereală numită freekeh. Distrează-te și încearcă amarantul, meiul, sorgul sau teful, pentru a-ți lărgi orizonturile culinare. Favorita mamei este hrișca.

La fel ca în cazul legumelor, atunci când te afli la supermarket ghidează-te după culori. Dacă ai de ales, cumpără quinoa roșie, nu albă, porumb albastru, nu galben, respectiv porumb galben, nu alb. Pe lângă conținutul mai bogat în antioxidanți, există dovezi experimentale care sugerează că orezul pigmentat – roșu, violet sau negru

⁴⁸ Acronimul original provine de la cuvintele: *People Who Avoid Wheat and/or Gluten*. (n. tr.)

– conferă beneficii chiar mai mari decât cel brun. Spre exemplu, pe lângă faptul că conține de cinci ori mai mulți antioxidanți, varietățile de orez colorat au dovedit o activitate antialergică mai mare *in vitro*, precum și efecte mai puternice împotriva celulelor cancerului la sân și leucemiei.

Dacă ești mai comod sau nu dispui de foarte mult timp, există diferite cereale care pot fi gătite extrem de rapid: amarantul, meiul, ovăzul, quinoa și teful, care fierb în mai puțin de 20 de minute. Dacă dorești să îți prepari cereale cu o perioadă mai lungă de fierbere, precum orzul, farro sau anumite varietăți de ovăz, îți poți prepara din timp (în weekend) o oală mare pentru toată săptămâna, reîncălzindu-ți zilnic o anumită cantitate. Alternativ, îți poți cumpăra o oală cu termostat pentru orez (cele mai ieftine costă sub 20 de dolari).

Pastele din grâu integral fierb în circa zece minute. Noile tehnologii au permis crearea unei noi generații de paste din cereale integrale, care nu mai au textura dură de altădată. Brandul meu favorit este Bionaturae, care are un gust delicios de nuci. Încearcă aceste paste cu sosul meu: Pesto care Bifează Opt Căsuțe din Lista celor 12 Alimente Zilnice:

Sosul Pesto care Bifează Opt Căsuțe din Lista celor 12 Alimente Zilnice al dr. Greger

2 căni frunze de busuioc proaspete
 0,25 cană nuci proaspăt prăjite
 2 căței de usturoi
 0,25 lămâie decojită
 0,25 linguriță coajă de lămâie
 o rădăcină de turmeric cu lungimea de 0,5 cm
 (sau 0,25 linguriță pulbere)
 0,25 cană fasole pinto
 0,25 cană apă (sau lichidul din conserva de fasole)
 1 lingură miso alb
 piper după gust

Combină toate ingredientele într-un robot de bucătărie, până când devin cremoase. Amestecă sosul cu o cană și jumătate de paste din grâu integral fierte.

Floricelele de porumb sunt cereale integrale care pot fi preparate în mai puțin de cinci minute. Există o gamă largă de topping-uri delicioase, dulci sau picante, pe care le poți pune deasupra. Personal, îmi place combinația de chlorella și drojdie nutrițională. (Familia mea a poreclit aceste floricele „floricele de porumb pentru zombi”, din cauza culorii lor verzi excesive.) Dacă vei umezi puțin floricelele cu un spray, condimentele se vor lipi bine de ele. Personal, îmi place să le umezesc cu oțet balsamic. Ferește-te de aromele artificiale de unt. La început s-a crezut că diacetilul, substanța care dă acest gust artificial, reprezintă doar un risc minor pentru sănătate, care îi afectează îndeosebi pe cei care manipulează industrial substanța, din care mulți au murit de o afecțiune numită „plămâni popcorn”. La ora actuală se știe însă că și consumatorii suportă un anumit risc, întrucât au apărut foarte multe cazuri de boli de plămâni puse pe seama consumului de floricele de porumb cu aromă de unt preparate la microunde.

Există chiar și cereale integrale care pot fi preparate într-un singur minut. Acestea sunt pre-fierte și nu trebuie decât să fie încălzite la cup-torul cu microunde.

Regula cinci-la-unu

Dacă îți cumperi cereale ambalate, cuvintele „multicereale”, „granulate”, „100% grâu”, „grâu spart”, „din șapte cereale” sau „cu tărâțe” – *nu* sunt de regulă cereale integrale. Prin aceste cuvinte, producătorii încearcă să îți distragă atenția de la faptul că folosesc cereale rafinate. În cazul de față (spre deosebire de legume și fructe), culorile vii nu te ajută prea mult. Există ingrediente precum „concentratul din suc de struguri” care sunt folosite pentru a închide la culoare pâinea albă și a o face să pară mai sănătoasă. Chiar dacă primul cuvânt din lista de ingrediente este „integral”, poți fi convins că restul ingredientelor sunt numai porcării.

Personal, îți sugerez să urmezi regula cinci-la-unu. Ori de câte ori dorești să îți cumperi cereale integrale sănătoase, citește tabelul cu date nutriționale de pe ambalaj și verifică dacă raportul în grame carbohidrați/fibre este de cel mult 5 (vezi figura 7). Spre exemplu, haide să vedem dacă pâinea-minune⁴⁹ trece acest test: din ambalajul produsului rezultă că o porție conține 30 g de carbohidrați și 3 g de fibre. Dacă împărțim 30 la 3 obținem 10. Ei bine, 10 este mai mare decât 5, așa că pâinea-minune din grâu integral nu corespunde criteriului nostru și nu

⁴⁹ *Wonder Bread*, varietate de pâine comercializată în Statele Unite. (n. tr.)

Date nutriționale Porție 1 felie (100 g)	
Per porție	Procent din doza zilnică recomandată
Calorii 80	
Calorii din grăsimi 5	
Total grăsimi 0,5 g	1%
Sodiu 75 mg	3%
Carbhidrați 15 g	5%
Fibre dietetice 3 g	12%
Proteine 4 g	

Date nutriționale Porție 2 felii (75 g)	
Per porție	Procent din doza zilnică recomandată
Calorii 190	
Calorii din grăsimi 18	
Total grăsimi 2g	3%
Sodiu 300 mg	13%
Carbhidrați 37 g	12%
Fibre dietetice 2 g	8%
Proteine 6 g	

Figura 7

trebuie cumpărată, chiar dacă, tehnic vorbind, este preparată din grâu integral. Să comparăm acum acest produs cu pâinea Ezekiel, o pâine din grâu integral încolțit preparată după o rețetă din Biblie. Aceasta conține 15 g de carbhidrați și 3 g de fibre, așa că trece testul nostru. Alte produse care trec testul sunt brișele Ezekiel, care sunt absolut delicioase cu gem din fructe fără zahăr adăugat și cu unt de arahide. Deși datele științifice referitoare la beneficiile potențiale ale cerealelor încolțite sunt încă sumare, cele care există sunt deja foarte promițătoare.

Aplică aceeași regulă cinci-la-unu și cerealelor pentru micul dejun, o altă categorie de produse ai cărei producători încearcă să te convingă că sunt sănătoase. Spre exemplu, cerealele MultiGrain Cheerios sună bine, dar au un raport de peste 7. Lucrurile se înrăutățesc și mai mult dacă analizăm raportul carbhidrați-fibre pentru produsele Frosted Cheerios și Fruity Cheerios, care depășește valoarea 10. Compară aceste valori cu raportul pentru cerealele Uncle Sam, care este mai mic de 4. Alte cereale care trec testul sunt cele expandate fără zahăr adăugat precum orzul expandat, dar nu trebuie să uiți că cele mai sănătoase cereale integrale rămân cele care sunt cel mai puțin procesate (așa-numitele cereale intacte).

Chiar dacă pufarinele din grâu, biscuiții din grâu integral, făina din grâu integral și alte tipuri de cereale expandate sunt preparate din produse integrale, ele sunt gestionate într-o manieră diferită de către organismul uman. Cerealele măcinate sau transformate în pufarine sunt digerate mult mai rapid și mai complet decât cele intacte. Prin urmare, indicele lor glicemic crește, iar fibrele rămase pentru flora prietenoasă din colon sunt mult mai puține.

Cercetătorii au făcut experimente legate de aceste produse diferite, împărțind un număr de subiecți în două grupuri. Unii au mâncat nuci, semințe și leguminoase boabe mai mult sau mai puțin intacte, iar ceilalți

au mâncat exact aceleași alimente, dar măcinate sub formă de făinuri sau paste. De pildă, cei din primul grup au mâncat arahide, nu unt de arahide, boabe integrale de năut, nu humus, muesli integral, nu cereale măcinate. Cu alte cuvinte, cele două grupuri au mâncat în egală măsură alimente integrale, dar cu un grad diferit de procesare.

Ce s-a întâmplat? Cei care au mâncat alimente intacte au evacuat de două ori mai multe fecale (deși cantitățile consumate de ei au fost egale cu cele consumate de celălalt grup). Cum a fost posibil? Consumul produselor intacte lasă foarte multe deșeuri pentru flora bacteriană din intestine. Nu mulți oameni știu că fecalele nu sunt simple produse alimentare nedigerate, ci conțin trilioane de bacterii. Așa se explică de ce din fiecare gram de fibre consumate rezultă trei grame de fecale. Nu este vorba doar de o retenție de apă, ci și de o hrănire a bacteriilor benefice, care se înmulțesc rapid.

Studiul amintit mai sus a demonstrat că atunci când mănânci cereale integrale, chiar dacă le mesteci foarte bine, o bună parte din ele ajung în colon, unde hrănesc colonia de bacterii cu amidonul pe care îl conțin. Dacă cerealele sunt măcinate și procesate, aproape tot amidonul este digerat încă de la nivelul intestinului subțire, iar bacteriile benefice din colon sunt înfometate. Dacă acest lucru se întâmplă prea des, se poate produce o disbioză, un dezechilibru prin care bacteriile nocive preiau controlul, amplificând sensibilitatea la bolile inflamatorii sau la cancerul la colon. Morala poveștii: cerealele integrale sunt minunate, dar cele care mai sunt și intacte sunt chiar mai bune.

Prin urmare, în loc să mănânci orez brun expandat, de ce nu ai mânca orez brun pur și simplu? Sună ciudat să mănânci orez brun la micul dejun, dar aceasta este o masă tradițională în foarte multe părți ale lumii. Orezul poate fi asezonat cu condimente și plante aromatice sau poate fi îndulcit cu fructe de pădure proaspete, congelate ori uscate. Există site-uri online de pe care poți cumpăra vrac căpșuni congelate-uscate la mai puțin de un dolar cana.

Ovăzul

Cel mai clasic mic dejun din cereale integrale în lumea anglo-saxonă sunt fulgii de ovăz. La fel ca legumele crucifere sau semințele de in, care conțin compuși neprețuiți pentru sănătate ce nu se găsesc în niciun alt aliment din lume, ovăzul conține o categorie unică de compuși antiinflamatorii numiți avenantramide, despre care se crede că dau mirosul și gustul specific acestei cereale, dar și capacitatea de a elimina

mâncărیمile și iritațiile pielii (motiv pentru care există foarte multe loțiuni din ovăz). Studiile realizate pe fragmente de piele umană prelevate de la subiecții chirurgiei plastice, tratate cu substanțe chimice inflamatorii, au arătat că extractul din ovăz poate suprima atât de bine inflamațiile încât urticariile cauzate de chimioterapie au ajuns să fie tratate astăzi cu ovăz. Ironia face ca două dintre celulele canceroase rezistente la chimioterapie să fie sensibile (*in vitro*) exact la avenantramide, ceea ce sugerează că oamenii ar trebui să „aplice” ovăzul inclusiv în interiorul lor. Pe scurt, ovăzul este mai mult decât o simplă cereală integrală.

El reprezintă principalul aliment pe care îl consum la micul dejun ori de câte ori călătoresc. Dacă nu găsesc în apropiere un magazin Starbucks din care să îmi procur niște fulgi de ovăz, îmi prepar pe loc niște fulgi instant cu fructe uscate, folosind cafetiera din camera de hotel (pentru apa fierbinte). Dacă ești acasă și dorești să încerci rețete noi cu fulgi de ovăz, caută pe Google diferite rețete care includ ciuperci călite, plante aromatice, spanac, curry, legume prăjite și așa mai departe.

Lista celor 12 alimente care trebuie consumate zilnic îți cere să consumi trei porții de cereale integrale pe zi. Poate că ți se pare mult, dar dacă vei studia porțiile recomandate, vei vedea că de fapt este foarte ușor să le respecti. O singură porție de paste într-un restaurant italian îți poate asigura echivalentul a șase porții! Micul dejun cu fulgi de ovăz reprezintă o modalitate ideală de a-ți începe ziua. La toate acestea se adaugă o gamă largă de cereale integrale care pot fi preparate rapid și care te pot ajuta să combați bolile cronice de-a lungul întregii zile.

ce
Li
„r
de
pa
di
ca
H

te
be
ră
in
de
jo

Băuturile

Băuturile favorite ale dr. Greger

Ceaiul negru, ceaiul chai, ceaiul de vanilie cu mușețel, cafeaua, ceaiul earl grey, ceaiul verde, ceaiul de hibiscus, ciocolata caldă, ceaiul de iasomie, ceaiul de roiniță, ceaiul matcha, ceaiul almond blossom oolong, ceaiul de mentă, ceaiul de rooibos, apa și ceaiul alb

Dimensiunea unei porții:

Un pahar (360 g)

Recomandare pentru o zi:

5 porții pe zi

Există foarte multe linii directoare dietetice pentru alimente, dar ce putem spune despre băuturi? Comitetul Director pentru Stabilirea Liniilor Directoare referitoare la Băuturi a fost creat pentru a furniza „recomandări referitoare la beneficiile nutriționale și pentru starea de sănătate ale diferitelor categorii de băuturi”. Din comitet au făcut parte experți de talie internațională precum dr. Walter Willett, președintele catedrei de nutriție de la Școala pentru Sănătate Publică din cadrul Universității Harvard și profesor de medicină la Școala Medicală Harvard.

Experții nutriționiști reușiți în acest comitet au evaluat diferitele categorii de băuturi pe o scală de la 1 la 60, începând cu cele mai benefice și terminând cu cele mai nocive. Deloc surprinzător, băuturile răcoritoare carbogazoase au ieșit pe ultimul loc. La rândul lui, laptele integral a fost grupat în aceeași categorie cu berea, recomandarea fiind de zero grame pe zi. Această recomandare a fost justificată prin îngrijorările generate de asocierea laptelui cu cancerul la prostată și cu cel

ovarian agresiv, legată de „efectul bine documentat al laptelui asupra concentrațiilor factorului nr. 1 de creștere similar insulinei” (vezi capitolul 13). Ceaiul și cafeaua – de preferință fără lapte, frișcă sau îndulcitori – au ieșit pe locul doi în rândul celor mai sănătoase băuturi, imediat după apă (locul unu).

Apa

În urmă cu peste 2.000 de ani, Hipocrat a spus: „Dacă i-am putea oferi fiecărui individ cantitatea corectă de hrană și de exerciții fizice, nici prea mare nici prea mică, i-am putea asigura cea mai sigură metodă de a fi sănătos.” Apa este cea mai sănătoasă băutură din lume, dar cât de mult trebuie să bem din ea? Apa a fost descrisă ca un subiect „neglijat, neapreciat și prea puțin studiat”, deși au existat destule studii referitoare la hidratarea corectă, finanțate de industria apei îmbuteliate. Potrivit acestora, recomandarea frecvent întâlnită de „cel puțin opt pahare de apă pe zi” nu este susținută de dovezi științifice.

Această recomandare este bazată pe o lucrare scrisă în anul 1921, al cărei autor și-a măsurat propria urină și transpirație, după care a calculat că a pierdut 3% din greutatea corporală într-o zi sub formă de apă, ceea ce înseamnă cam opt căni. În consecință, liniile directe recomandate zeci de ani la rând pentru consumul de apă s-au bazat pe măsurarea urinei și a transpirației unei singure persoane.

La ora actuală s-au acumulat dovezi solide care sugerează că băutul unei cantități insuficiente de apă este asociat cu o gamă largă de probleme, inclusiv cu căderile și fracturile, atacul cerebral cauzat de căldură, boala cardiovasculară, bolile pulmonare, boala rinichilor, pietrele la rinichi, cancerul la vezica urinară și la colon, infecțiile urinare, constipația, boala ochilor uscați, cariile dentare, slăbirea funcției imune și apariția cataractei. Problema legată de multe din aceste studii este că un consum redus de apă este asociat de cele mai multe ori inclusiv cu alte comportamente nesănătoase, cum ar fi un consum scăzut de legume și fructe, unul sporit de alimente fast-food și chiar „mai puține cumpărături de pe piața țărănească”. De altfel, gândește-te puțin: cine bea foarte multă apă? Cei care fac exerciții fizice. În aceste condiții, nu este de mirare că cei care beau foarte multă apă au o incidență mai redusă a bolii cardiovasculare.

Numai un studiu aleatoriu foarte mare și foarte scump ar putea stabili într-o manieră definitivă care este adevărul. Dat fiind însă că apa nu poate fi patentată, pare puțin probabil că un astfel de studiu va fi realizat

vreodată. Nu ne rămâne decât să ne bazăm pe studiile mai mici, care asociază boala cu consumul redus de apă. Rămâne întrebarea: se îmbolnăvesc oamenii pentru că nu beau suficientă apă, sau beau ei prea puțină apă din cauză că sunt deja bolnavi? Au existat câteva studii prospective mari care au măsurat consumul de fluide înaintea apariției bolii. Spre exemplu, un studiu realizat de cercetătorii de la Universitatea Harvard, în care au fost implicați aproape 48.000 de persoane, a arătat că riscul de cancer la vezica urinară a scăzut cu 7% pentru fiecare cană suplimentară de fluid pe zi consumată. Un consum ridicat de apă – să spunem, de opt căni pe zi – poate reduce riscul de cancer la vezică cu aproximativ 50%, salvând la modul potențial mii de vieți.

Probabil cele mai bune dovezi pe care le avem pentru a face o recomandare specifică pentru consumul necesar de apă provin de la Studiul referitor la Sănătatea Adventiștilor, care a implicat 20.000 de oameni (de ambele sexe). Cei care au băut cel puțin cinci pahare pe zi au avut un risc redus la jumătate de a muri din cauza bolii cardiovasculare prin comparație cu cei care au băut cel mult două pahare pe zi. Circa jumătate din grupul analizat au fost vegetarieni, având parte de o cantitate suplimentară de apă prin consumul de legume și fructe. La fel ca în cazul studiului cercetătorilor de la Harvard, s-a dovedit că această protecție rămâne valabilă chiar și după excluderea celorlalți factori de risc, cum ar fi dieta și exercițiile fizice, sugerând astfel că apa într-o cantitate suficientă a fost chiar cauza stării de sănătate, posibil prin reducerea „vâscozității” sângelui (adică prin îmbunătățirea circulației acestuia).

Dacă perspectiva de a-ți reduce riscul de cancer și de boală cardiovasculară nu te motivează suficient ca să bei mai multă apă, poate că aceea de a deveni un expert mai bun în săruturi te va motiva. Prin frecarea unei piei artificiale de buzele unor femei tinere, cercetătorii au stabilit că buzele hidratate sunt mai sensibile la atingerea delicate.

Pornind de la dovezile curente, autoritățile din Europa, de la Institutul de Medicină din Statele Unite și de la Organizația Mondială a Sănătății recomandă 8-11 căni de apă pe zi pentru femei și 10-15 căni de apă pe zi pentru bărbați. Această recomandare include însă apa din toate sursele, nu doar din băuturi. Omul obține circa patru căni de apă din alimentele consumate și din apa pe care și-o produce singur organismul. Prin urmare, recomandarea de mai sus se reduce la 4-7 căni de apă pentru femei și 6-11 căni pentru bărbați (pornind de la premisa unei activități fizice moderate și în condițiile unei temperaturi ambientale moderate).

Celelalte băuturi trebuie considerate și ele surse de apă, inclusiv cele cofeinizate. Singura excepție sunt băuturile alcoolice tari precum vinul și țările. Cafeaua, ceaiul și berea pot aduce un aport de apă organismului, dar vinul deshidratează. De remarcat totuși că în studiile referitoare la cancer și la boala cardiovasculară menționate anterior, beneficiile pentru sănătate au fost asociate exclusiv cu consumul sporit de apă, nu de alte băuturi. Cât despre băuturile alcoolice, m-am referit deja la ele în capitolele 8 și 11.

În concluzie: dacă nu ai o problemă de sănătate legată de inimă sau de insuficiența renală și dacă medicul tău nu te-a sfătuit să îți reduci consumul de fluide, recomandarea mea este să bei cinci pahare de apă de la robinet pe zi. Personal, prefer apa de la robinet nu numai pentru că este mai economică, ci și deoarece este mai puțin contaminată cu substanțe chimice și cu microbi decât apa îmbuteliată.

Te poate face mai deștept consumul de apă?

Creierul uman este alcătuit în proporție de 75% din apă. Atunci când te deshidratezi, creierul se micșorează pur și simplu. Cum afectează acest lucru funcționarea creierului?

Pornind de la mostrele de urină obținute de la un grup de copii cu vârste cuprinse între 9 și 11 ani din Los Angeles și Manhattan, un grup de cercetători a stabilit că două treimi dintre copii ajung la școală într-o stare de deshidratare ușoară, lucru care le poate afecta negativ performanțele școlare. Dacă iei la întâmplare un grup de copii și îi pui fie să bea o cană de apă, fie să nu bea, înainte de un test școlar, ghici cine obține rezultate mai bune? Cei care au băut apă. Aceste rezultate, au conchis cercetătorii, sugerează că „chiar și copiii aflați într-o stare de deshidratare foarte ușoară, care nu sunt privați în mod intenționat de apă și care trăiesc într-un climat răcoros, pot beneficia de pe urma consumului unei cantități suplimentare de apă, îmbunătățindu-și performanțele cognitive”.

Starea de hidratare influențează inclusiv starea de spirit. S-a dovedit că un consum limitat de fluide sporește starea de somnolență și de oboseală, reduce vigoarea și luciditatea, amplificând în schimb starea de confuzie. De îndată ce subiecților studiului li se permite să bea din nou apă, efectele negative asupra stării de luciditate, de fericire și de claritate mentală sunt inversate pe

gă
și
loc
cci
ile
sau
rit
mu

un
pe
int
tro
apa
col

bo
Te
sul
de

loc. Absorbția apei în fluxul de sânge se produce foarte rapid, la doar cinci minute după băutul ei, ajungând la apogeu după 20 de minute. Interesant este și faptul că apa rece este absorbită cu 20% mai rapid decât cea la temperatura corpului.

Cum îți poți da seama dacă ești deshidratat? Simplu: întreabă-ți corpul. Dacă bei niște apă și o elimini în mare parte prin urină la scurt timp, corpul îți transmite în acest fel că dispune de suficientă apă. Dacă bei însă apă, iar corpul tău o reține aproape în totalitate, înseamnă că nu dispune de suficient lichid. Cercetătorii au pornit de la acest concept pentru a crea un instrument formal de evaluare a stării de deshidratare. În acest scop, golește-ți vezica, bea trei căni de apă și vezi cât de mult elimini prin urină o oră mai târziu. După părerea cercetătorilor, dacă bei trei căni de apă și elimini mai puțin de una în interval de o oră, există șanse mari să fii deshidratat.

Ce-i drept, apa simplă poate fi atât de *plăticoasă*! Prin urmare, adaugă-i niște fructe sau legume proaspete, așa cum se procedează în spa-urile și în hotelurile de fițe. Personal, îmi place să adaug căpșuni congelate în locul cuburilor de gheață. Uneori, adaug câteva picături dintr-un concentrat din sucuri de fructe cu un gust intens, cum ar fi vișinele sau rodile. Feliile de castravete, ghimbirul ras, un baton de scorțișoară, lavanda sau o frunză de mentă parfumează imediat apa. Aromele mele favorite de ultimă oră includ feliile de mandarine cu busuioc proaspăt sau murele congelate cu salvie proaspătă.

Apa carbogazoasă! Unul din colegii mei de la serviciu are pe birou un aparat SodaStream, cu care își produce propria apă carbogazoasă pentru numai 25 de cenți cana. Pe lângă faptul că apa devine astfel mai interesantă, carbonatarea ei poate ușura inclusiv multe simptome gastrointestinale. Un studiu aleatoriu al efectelor apei carbonatate versus apa simplă a arătat că apa carbonată poate îmbunătăți simptomele constipației și dispepsiei, inclusiv balonarea și greața.

Ce s-ar întâmpla însă dacă ai adăuga la apă niște „leguminoase boabe” sau niște „verdețuri”, mai exact: boabe de cafea și frunze de ceai? Te-ai putea bucura astfel de beneficiile apei, la care s-ar adăuga multe substanțe nutritive suplimentare. O ceașcă de cafea neagră, de ceai sau de ceai din plante medicinale nu conține decât două calorii, dar oferă

multe beneficii nutriționale la un cost caloric foarte redus. Gândește-te la băuturile sănătoase ca la opusul caloriilor goale. Alimentele de tip junk-food oferă o grămadă de calorii fără vreo valoare nutrițională, în timp ce băuturile sănătoase oferă o mare valoare nutrițională aproape fără vreo calorie. De fapt, cât de sănătoase sunt însă cafeaua și ceaiul?

Cafeaua

Am discutat deja despre beneficiile cafelei pentru ficat (în capitolul 8), minte (în capitolul 12) și creier (în capitolul 14). Ce putem spune însă despre longevitate? Trăiesc oare mai mult oamenii care beau cafea decât ceilalți?

Studiul referitor la Dietă și Sănătate al Institutelor Naționale pentru Sănătate și al AARP, cel mai mare studiu prospectiv realizat vreodată pe tema asocierilor dintre dietă și sănătate, a încercat să răspundă la această întrebare. S-a dovedit că da, cafeaua *chiar* este asociată cu o viață mai lungă, dar efectul ei este relativ modest. Oamenii care au băut cel puțin șase cești de cafea pe zi au avut o rată a mortalității mai mică cu 10-15% decât ceilalți, generată de mai puține decese cauzate de boala cardiovasculară, cele respiratorii, atacuri cerebrale, răni și accidente, diabet și infecții. Când studiul a analizat însă subiecții cu vârsta mai mică de 55 de ani, s-a descoperit un efect opus. Consumul unui număr mai mare de șase cești de cafea pe zi a fost asociat cu un risc *sporit* de moarte. „Prin urmare, au conchis cercetătorii, pare corect să le recomandăm tinerilor să evite consumul masiv de cafea (astfel încât să nu depășească 28 de cești pe săptămână sau patru cești pe zi).”

În concluzie, pornind de la studiile realizate până în prezent, consumul de cafea poate fi asociat într-adevăr cu o reducere modestă a mortalității, respectiv cu un risc cu 3% mai mic de mortalitate prematură pentru fiecare ceașcă de cafea băută zilnic. Nu-ți face însă griji, căci nu se pune problema că dacă nu bei cafea cum te trezești din somn riști să nu te mai trezești deloc. Concluzia este mai puțin prescriptivă, cât liniștitoare pentru cei care își fac griji din cauza dependenței de cafea.

Cafeaua nu este pentru toată lumea. Spre exemplu, fii precaut cu ea dacă suferi de boala refluxului gastroesofagian (GERD). În timp ce un studiu realizat pe populație nu a descoperit nicio legătură între consumul de cafea și simptomele subiective ale GERD, cum ar fi arsurile la stomac și regurgitarea, oamenii de știință care au introdus tuburi în gâtul subiecților pentru a le măsura nivelul pH-ului au revelat că consumul de cafea induce un reflux acid semnificativ, spre deosebire de ceai,

care nu îl induce. Vinovatul nu pare să fie cofeina, căci apa cofeinizată nu produce același efect. Procesul de decofeinizare a cafelei reduce însă nivelul compușilor responsabili pentru acest efect, căci o astfel de cafea cauzează într-o mai mică măsură refluxul acid. Prin urmare, cercetătorii îi sfătuiesc pe suferinzii de GERD să schimbe cafeaua cu cea decofeinizată sau și mai bine cu ceaiul.

Consumul zilnic de cafea este asociat de asemenea cu un risc ușor crescut de fracturi ale oaselor la femei, dar – interesant – cu un risc ușor redus de fracturi la bărbați. În schimb, nu a fost găsită nicio asociere între cafea și riscul fracturilor de *șold*. Invers, ceaiul pare să reducă riscul fracturilor de șold, dar nu pare să aibă niciun efect asupra riscului referitor la fracturile de oase în general. Această distincție este importantă, întrucât fracturile de șold sunt asociate cu o durată mai scurtă a vieții într-o măsură mai mare decât fracturile celorlalte tipuri de oase.

Cei care suferă de glaucom sau care au un istoric familial în care este implicată această boală ar trebui să se ferească la rândul lor de cafeaua cofeinizată. Consumul de cafea este asociat cu incontinența urinară la femei și bărbați în egală măsură. De asemenea, există studii de caz care arată că bolnavii de epilepsie au suferit mai puține crize după ce s-au lăsat de cafea. Prin urmare, cei care suferă de convulsii merită să renunțe la această băutură. În sfârșit, se înțelege de la sine că oamenii care au probleme cu somnul ar trebui să evite cafeaua, cel puțin după înserare. O singură ceașcă de cafea băută seara le poate perturba acestora semnificativ calitatea somnului.

Misterul referitor la motivul pentru care anumite studii au arătat că consumul de cafea crește colesterolul, iar altele nu, a fost rezolvat după ce s-a descoperit că substanța din cafea considerată responsabilă pentru creșterea colesterolului este solubilă în grăsime. Această substanță, numită cafestol, se găsește în uleiurile din boabele de cafea care rămân captive în filtrul de hârtie al cafetierei. Prin urmare, cafeaua picurată nu ridică colesterolul la fel de mult ca cea preparată prin *french press*, prin fierbere sau cea turcească (așa-zis „noroioasă”). Gradul de prăjire sau de decofeinizare nu pare să conteze, deși boabele de cafea Robusta conțin mai puțin cafestol decât cele din varietatea Arabica. Prin urmare, dacă nu ai un nivel optim al colesterolului, cel mai bine este să bei cafea filtrată sau instant, care nu conțin cafestol. Dacă nici acest lucru nu te ajută, cel mai bine este să renunți complet la cafea, întrucât chiar și cafeaua filtrată prin hârtie poate ridica ușor colesterolul.

Până nu demult se credea că cofeina poate spori riscul fibrilației atriale, o aritmie neregulată a inimii. La baza acestei convingeri au stat însă diferite studii de caz anecdotice care au implicat consumul unor cantități foarte mari de cafeină (inclusiv unul care a pus aritmia unei femei pe seama „abuzului de ciocolată”). În consecință, convingerea eronată potrivit căreia consumul de cafeină poate conduce la aritmii anormale a devenit „de uz curent”, influențând practica medicală. Recent, s-au realizat studii care au arătat că consumul de cafea *nu* amplifică riscul de fibrilație atrială. Mai mult decât atât, consumul „redus” de cafeină, definit ca un consum de sub șase cești pe zi, poate avea chiar un efect protector asupra ritmului cardiac.

Consumul moderat de cafeină de către adulții sănătoși și de către femeile care nu sunt însărcinate nu numai că s-a dovedit a fi sigur, dar chiar amplifică energia și luciditatea, îmbunătățind performanțele fizice, motorii și cognitive. În pofida acestor beneficii, un jurnal medical a publicat un articol prin care le sugerează medicilor „să nu le recomande pacienților cafeina ca o băutură benefică... dată fiind proliferarea băuturilor energetice care conțin cantități masive de cafeină...”. Într-adevăr, consumul a 12 băuturi energetice puternic cofeinizate în doar câteva ore poate conduce la o supradoză letală de cafeină. Pe de altă parte, consumul câtorva cești de cafea pe zi îți poate prelungi puțin viața, reducându-ți într-o mică măsură riscul de a te îmbolnăvi de cancer.

Personal, nu recomand totuși consumul de cafea. De ce? Dintr-un motiv cât se poate de simplu: fiecare ceașcă de cafea băută reprezintă o oportunitate pierdută de a bea o băutură încă și mai sănătoasă, și anume ceaiul verde.

Ceaiul

Ceaiul negru, verde și alb sunt preparate din frunzele aceleiași plante perene. Ceaiurile medicinale sunt infuzii ale oricăror alte plante, mai puțin cea numită „ceai”.

Ce anume conține atât de special arbustul ceaiului? Fitonutrienții din această plantă sunt atât de puternici încât pot inversa boala chiar dacă sunt aplicați exclusiv pe piele. Spre exemplu, aplicarea locală a ceaiului verde sub formă de alifii pe negii genitali a condus la o eliminare în proporție de sută la sută a acestora la mai mult de jumătate din pacienții testați. În aceste condiții, nu este de mirare că acest tratament miraculos a fost integrat în mod oficial în Liniile directoare pentru Controlul STD (bolilor cu transmitere sexuală) ale Centrelor

pen
une
ceai
care
el d
veni
prot
fi ca
tero
de c
un r
jum
ar p
Mai
kapo
rea s

C

ac
su
ri
o
d
p
n
E
p
C
S
te
tr
st
di

pentru Controlul Bolilor. A existat chiar un caz cu totul remarcabil al unei femei al cărei cancer de piele a dispărut în urma aplicării locale a ceaiului verde. Dacă ceaiul verde poate face astfel de minuni prin aplicarea sa externă, apare imediat întrebarea: ce efecte interne poate avea el dacă este băut?

Am discutat deja de rolul pe care l-ar putea juca ceaiul verde în prevenirea cancerului la sân, în capitolul 11. Consumul de ceai ar putea proteja de asemenea împotriva tumorilor maligne ginecologice, cum ar fi cancerul ovarian și cel endometrial. În plus, el pare să reducă coles-terolul, tensiunea, glicemia și grăsimea corporală. Poate proteja creierul de declinul cognitiv și de atacul cerebral. De asemenea, este asociat cu un risc mai redus de diabet, de pierderea dinților și cu un risc redus la jumătate de a muri de pneumonie. Cei care suferă de alergii sezoniere ar putea avea de asemenea de câștigat de pe urma consumului de ceai. Mai multe studii aleatorii au arătat că consumul a trei cești de ceai verde kaponez Benifuuki pe zi început cu 6-10 săptămâni înainte de începe-rea sezonului polenului poate reduce semnificativ simptomele alergice.

Călăritul valurilor

Inventarea electroencefalogramei (EEG) pentru măsurarea activității undelor cerebrale a fost descrisă ca „una dintre cele mai surprinzătoare, mai remarcabile și mai binevenite evoluții din istoria neurologiei clinice”. Oamenii de știință au descoperit astfel că oamenii au patru stări mentale principale: două în timp ce dorm și două în timpul stării de veghe. Undele delta, care corespund unor pulsații electrice lente ale creierului, de circa un ciclu pe secundă, nu apar de regulă decât în timpul stării de somn profund fără vise. Există apoi undele teta. Această stare mentală corespunde unei pulsații de cinci cicluri pe secundă și apare în timpul stării de vis. Cele două stări care corespund stării de veghe sunt alfa și beta. Starea alfa este relaxată, lucidă și atentă, la fel ca atunci când meditezi cu ochii închiși. Pe de altă parte, starea beta este cea în care trăiesc aproape tot timpul cei mai mulți dintre oameni, fiind o stare de agitație bazată pe stimulii externi.

Starea dezirabilă în timpul stării de veghe este alfa: de luciditate și focalizare dublată de calm. Cum poate fi obținută ea?

Ori de câte ori te relaxezi într-un loc plăcut și liniștit, creierul tău începe să emită după aproximativ 90 de minute unde alfa (de bună seamă, cei care meditează, cum ar fi călugării budiști, pot genera mult mai rapid aceste unde, menținându-le inclusiv cu ochii deschiși). Dacă dorești să dobândești această capacitate, poți medita câțiva ani la rând, sau – alternativ – poți bea ceai verde. La doar câteva minute de la consumul ceaiului, orice om poate intra în această stare cerebrală de relaxare dublată de luciditate. Această modificare dramatică a activității cerebrale ar putea explica de ce este ceaiul cea mai populară băutură din lume după apă.

Ceaiul alb și cel verde sunt mai puțin procesate decât ceaiul negru, fiind de preferat. Ceaiul alb este preparat din frunzele tinere, fiind numit astfel din cauza perișorilor alb-argintii de pe mugurii imaturi. Ceaiul verde este preparat din frunze mai mature. Care dintre ele este cel mai sănătos? Răspunsul pare să depindă de adaosul de lămâie. Dacă bei ceai fără lămâie, ceaiul verde este preferat celui alb, dar dacă preferi să adaugi lămâie, este mai bine să îți prepari un ceai alb. Explicația este următoarea: ceaiul alb conține mai mulți fitonutrienți, dar aceștia nu sunt eliberați decât pe un anumit nivel al pH-ului.

Din perspectiva potențialului de prevenire a cancerului, ambele ceaiuri protejează *in vitro* împotriva deteriorării ADN-ului din cauza PhIP, carcinogenul din carnea gătită despre care am vorbit în capitolul 11. Ceaiul alb s-a dovedit însă mai eficient, blocând până la sută la sută deteriorarea ADN-ului, prin comparație cu ceaiul verde, care nu a reușit să o blocheze decât în proporție de 50% (la aceeași concentrație). „Activitatea anti-mutagenă a ceaiului alb prin comparație cu cel verde” a fost obținută după o fierbere de un minut. Pentru majoritatea ceaiurilor testate, fierberea prelungită dincolo de intervalul de un minut nu a generat efecte suplimentare. În ceea ce privește însă activitatea antioxidantă, cel mai bine este să nu fierbi deloc ceaiul.

Macerarea la rece este o metodă extrem de populară de preparare a ceaiului în Taiwan, îndeosebi în timpul lunilor de vară. Nu este vorba de un ceai convențional cu gheață, care este infuzat și abia apoi răcit, ci de o macerare în apă rece, maceratul fiind lăsat la temperatura camerei sau ținut la frigider timp de cel puțin două ore. Această metodă reduce conținutul de cafeină al ceaiului, dar și gustul său amar, îmbunătățindu-i

aroma. Ce se întâmplă însă cu conținutul nutrițional al ceaiului în timpul macerării la rece? La prima vedere, am putea crede că această metodă nu poate extrage foarte mulți antioxidanți. La urma urmelor, de aceea s-a inventat infuzia pentru ceaiuri, nu-i așa? Un grup de oameni de știință și-a propus să studieze acest aspect, comparând activitatea antioxidantă a ceaiului infuzat prin comparație cu cel macerat la rece. În esență, ei au amestecat colesterolul „rău” LDL cu niște radicali liberi și au cronometrat cât timp durează oxidarea colesterolului în prezența celor două tipuri de ceai.

Spre surpriza lor, ceaiul alb macerat la rece a încetinit mult mai accelerat procesul de oxidare. (Pe de altă parte, nu a fost descoperit niciun efect semnificativ al temperaturii de fierbere asupra activității antioxidante a ceaiului verde.) În final, cercetătorii au fost nevoiți să emită ipoteza că temperatura fierbinte distruge cei mai sensibili antioxidanți din ceaiul alb. Personal, nu îmi mai fierb de mult ceaiul, ci îl las la frigider peste noapte. Maceratul la rece economisește timp și energie, și pare să fie mai sănătos decât infuzarea.

O altă soluție constă în mâncatul frunzelor de ceai, astfel încât să nu îți mai bați capul cu substanțele nutritive extrase din acestea. Matcha este un tip de ceai verde măcinat pulbere, produs din frunze integrale. Pulberea rezultată poate fi adăugată direct în apă. Ce rost are să arunci frunzele rămase după ce ai băut ceaiul, când le poți consuma direct? Gândește-te puțin: băutul unui ceai poate fi comparat cu fierberea unor frunze de varză furajeră numai pentru a le arunca după ce ai băut apa în care au fiert. De bună seamă, o parte din substanțele lor nutritive au trecut în apă, dar nu ar fi și mai bine dacă ai mânca inclusiv frunzele fierte? În consecință, personal am ajuns să pun frunze de ceai direct în shake-urile mele (vezi pagina 442). Dacă ceaiul băut pe stomacul gol îți produce un deranjament la stomac, poți adopta la rândul tău această metodă. Pe de altă parte, dacă îți place gustul de matcha (personal, îl găsesc cam ierbos), poți lua pliculețe oriunde te duci, amestecându-le direct cu apa într-un borcan cu capac și scuturându-l bine. În acest fel, poți bea toată ziua frunze de ceai verde-închis (care intră și ele în categoria verdețurilor), practic cu zero calorii.

Dacă ceaiul verde este atât de bun, de ce nu ai lua direct pastile cu extract de ceai verde? Din cauza zecilor de cazuri de intoxicație a ficatului asociate cu acestea – o dovadă în plus că alimentele integrale sunt de o mie de ori de preferat mult-lăudatelor concentrate ale „ingrediente active” din ele. Există o singură băutură ce conține ceai fermentat

pe care nu ți-o recomand. Pornind de la câteva cazuri de comă asociate cu consumul ceaiului de kombucha (un tip de ceai fermentat), consumul acestuia „ar trebui să fie descurajat”.

Există însă riscuri asociate cu consumul de ceai obișnuit? Factorul limitator pare să fie conținutul în fluoruri al acestuia. Arborele de ceai concentrează în mod natural fluorurile din sol. Aceasta ar putea fi una din explicațiile pentru care ceaiul pare să protejeze împotriva cariilor. Nu trebuie să uităm însă că o cantitate prea mare de fluoruri poate fi toxică. Un caz recent raportat în *New England Journal of Medicine* descrie cazul unei femei care a început să experimenteze dureri de oase după ce a băut timp de 17 ani o cantitate de ceai preparată din 100-150 de pliculețe pe zi. Ei bine, această cantitate este prea mare!

Pentru a preveni fluoroza oaselor, adulții nu ar trebui să bea mai mult de 20 de pliculețe de ceai negru pe zi timp de 20 de ani la rând, sau mai mult de 30 de pliculețe de ceai verde, respectiv mai mult de 80 de pliculețe de ceai alb. Pentru a preveni fluoroza dentară, o condiție inofensivă, dar inestetică, care constă în decolorarea pestriță a dinților, copiii nu ar trebui să bea mai mult de trei pliculețe de ceai negru pe zi (respectiv, mai mult de patru pliculețe de ceai verde sau 12 de ceai alb) cât timp dinții lor sunt încă în creștere, până la vârsta de nouă ani.

Cel mai bun îndulcitor

În capitolul 12 ți-am vorbit despre niște studii care au arătat că zahărul poate neutraliza anumite beneficii ale băuturilor, în timp ce unii îndulcitori artificiali precum aspartamul sau zaharina pot chiar înrăutăți starea de sănătate. În aceste condiții, apare întrebarea: există îndulcitori care sunt sănătoși? Singurii îndulcitori concentrați din categoria luminii verzi par să fie melasa neagră și zahărul din curmale. Alți îndulcitori naturali, cum ar fi mierea, zahărul din trestie mai puțin procesat și siropurile de arțar, de agave și de orez brun, nu au o valoare nutrițională foarte mare. Zahărul din curmale este un aliment integral, nefiind altceva decât curmale uscate și măcinate până la stadiul de pulbere. Alți îndulcitori integrali sunt pasta de curmale și cea de prune, care pot fi preparate inclusiv acasă. Aceste opțiuni sunt excelente pentru alimentele coapte, dar în ceea ce privește băuturile, melasa are un gust prea puternic, iar îndulcitorii din alimente integrale nu se dizolvă în totalitate.

Ce putem spune însă despre stevia? Prin anii 90, un grup de cercetători japonezi au descoperit că steviozidele (ingredientul „activ” din stevia) sunt inofensive, dar în intestinalele șobolanilor ele sunt transformate de

c
v
a
l
a
P
ir
A
c

su
at
co
nr
ir
la

ir
p
de
ci
p
de
cc
si
sa
să
za
pe
m
ce



către bacterii într-o substanță toxică numită steviol, care poate cauza *in vitro* mutații și deteriorări masive ADN-ului. Din păcate, s-a dovedit că această activitate bacteriană se regăsește inclusiv în intestinalele oamenilor. Ce-i drept, otrava depinde de dozaj. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, cantitatea sigură este de 4 mg de stevia per kilogram corporal. Dată fiind însă preferința pentru dulciuri a americanilor, dacă am îndulci totul cu stevia, această cantitate ar putea fi depășită cu ușurință. Altminteri, consumul a două băuturi îndulcite cu stevia pe zi poate fi considerat inofensiv.

Alcoolurile dulci sorbitol și xilitol sunt inofensive în sine, dar nu sunt absorbite de organismul uman, așa că ajung în colon, unde pot atrage fluide, cauzând diaree. De aceea, ele nu sunt folosite în produsele comerciale decât în cantități mici, cum ar fi bomboanele pentru parfumarea gurii sau guma de mestecat, nu și băuturile. Există însă un produs înrudit cu ele, eritritolul, care este absorbit de organism, neavând efectul laxativ al xilitolului.

Eritritolul se găsește în mod natural în pere și în struguri, dar la nivel industrial este produs din drojdie. El nu generează carii dentare și nu pare să fie asociat cu fibromialgia, nașterea înainte de termen, durerile de cap, hipertensiunea, afecțiunile creierului sau dezechilibrele trombocitelor, la fel ca ceilalți îndulcitori săraci în calorii. Mai mult, eritritolul pare să aibă chiar proprietăți antioxidante. Fiind însă un produs extrem de procesat, cel mai bine este să nu îl folosești decât pentru a-ți spori consumul de alimente din categoria culorii verzi. Cu alte cuvinte, dacă singura modalitate de a fi convins să consumi un grepfrut este să presari zahăr peste el, este de preferat să mănânci un grepfrut îndulcit decât să nu îl mănânci deloc. Într-un astfel de caz, eritritolul ar fi de preferat zahărului. Pornind de la această premisă, personal folosesc eritritolul pentru a-mi spori consumul de merișoare (îți mai amintești de rețeta mea de Suc Roz din capitolul 8?), cacao pulbere (vezi pagina 323) și ceai de hibiscus.

Puncicul meu cu hibiscus

În anul 2010 s-a publicat o analiză a antioxidanților din 300 de băuturi diferite, care a analizat aproape tot ce există pe piață, de la Red Bull la vinul roșu. Pe primul loc s-a situat... ceaiul de hibiscus! Am vorbit deja despre puternicul efect anti-hipertensiv

al acestuia în capitolul 7. Personal, am avut întotdeauna o tensiune „normală” după standardele din Statele Unite, dar mi-am propus să ajung la ceea ce consider eu a fi o tensiune optimă. În acest scop, am început să consum zilnic hibiscus. Încearcă următoarea rețetă:

Adaugă o mână de hibiscus uscat sau patru pliculețe de ceai de hibiscus (eventual în amestec cu alte plante, dar în care hibiscusul să fie ingredientul principal), la 8 căni de apă. Adaugă apoi suc de la o lămâie și 3 linguri de eritritol, și lasă totul la macerat peste noapte, la frigider. Dimineata, strecoară ceaiul și aruncă plantele rămase. Agită bine ceaiul și bea-l de-a lungul întregii zile. Personal, așa procedează în fiecare zi, atunci când sunt acasă.

Pentru a obține și mai multe beneficii, toarnă o cană de ceai într-un blender împreună cu o mână de frunze proaspete de mentă. Proceșează amestecul la viteză mare până când deasupra lichidului se formează o spumă verzuie și extrem de aromată. Vei integra astfel frunzele verzi („verdețurile”) în ceea ce putem considera băutura cea mai bogată în antioxidanți din lume, care va avea un gust de punci fructat. Dacă ai copii, te asigur că o vor adora!

La fel ca în cazul oricărui aliment sau oricărei băuturi acre, clătește-ți bine gura cu apă după ce ai consumat punciul, pentru a împiedica astfel dizolvarea smalțului dentar de către acizii naturali. Nu te freca niciodată pe dinți cu perișta până când nu trece o oră de la consumul unui aliment acru, căci smalțul este fragil în acest interval de timp, putând fi deteriorat prin frecare. Dacă bei tot timpul din băutură de-a lungul zilei, îți recomand să folosești un pai, pentru a evita contactul acizilor cu dinții.

Fii totuși precaut. Există trei modalități prin care chiar și cei mai inofensivi îndulcitori se pot dovedi nocivi, cel puțin în teorie. De-a lungul anilor, numeroase studii realizate la scară mare au arătat că există o corelație între consumul îndulcitorilor artificiali și creșterea în greutate. Explicația cea mai comună dată acestei descoperiri care pare neverosimilă este cauzalitatea inversată. Oamenii nu sunt grași pentru că beau băuturi răcoritoare carbogazoase dietetice, ci beau astfel de băuturi pentru că sunt grași.

Există însă cel puțin alte trei explicații alternative. Prima este numită „supracompensare pentru reducerea calorică așteptată”. Dacă schimbi o

bău
o b
ea
ai :
ali
dac
bu
exc
tar
înc
că
Pe
cir
cel

înc
un
du
ap
un
nu
cu
săl
mi
co
ve
Pr
că
At
ca
pe
de
ur
fi
bă

de
de
fe

băutură răcoritoare carbogazoasă cu una dietetică fără ca persoana care o bea să știe, consumul ei caloric scade. Acest lucru este logic, întrucât ea nu mai bea tot acel zahăr lichid. Ce se întâmplă însă dacă îi spui ce ai făcut? Oamenii care consumă în mod conștient îndulcitori artificiali sfârșesc adeseori prin a mânca *mai multe* calorii, imaginându-și că dacă au băut o răcoritoare cu zero calorii, se pot dedulci cu o a doua bucată de plăcintă. Studiile realizate au confirmat această teorie. Spre exemplu, atunci când cercetătorii le-au dat subiecților cereale cu aspartam la micul dejun, dar nu i-au informat decât pe jumătate dintre ei că îndulcitorul folosit era unul artificial, la prânz cei din grupul informat că a consumat aspartam au mâncat semnificativ mai mult decât ceilalți. Personal, îmi amintesc instantaneu de acest studiu ori de câte ori văd pe cineva la un restaurant fast-food comandând o cola dietetică alături de celelalte alimente.

O a doua explicație pentru câștigul în greutate în urma folosirii îndulcitorilor artificiali se bazează pe mecanismul prin care a evoluat umanitatea. Atunci când creierul înregistrează o senzație a gustului dulce pe limbă, milioane de ani de evoluție îi reamintesc să stimuleze apetitul pentru a mânca o cantitate cât mai mare posibilă. La urma urmelor, alimentele dulci naturale precum fructele sau cartofii dulci se numără printre cele mai sănătoase din câte există. Atunci când bei o cutie de cola dietetică, creierul tău crede că ai dat de un tufiș de afine sălbătice, așa că îți transmite urgent mesajul de a mânca rapid și cât mai mult, înainte ca vreun competitor să te silească să fugi. Pe de altă parte, corpul tău știe că dacă vei mânca prea multe calorii, te vei îngrașa și nu vei mai putea fugi la fel de rapid de tigrul care te pândește în tufișuri. Prin urmare, atunci când intestinele tale simt că au absorbit suficiente calorii, ele îi transmit creierului un mesaj pentru a te opri din mâncat. Atunci când consumi însă îndulcitori săraci în calorii, singurul mesaj care rămâne este cel de stimulare a apetitului, generat de senzația dulce pe care o simte limba ta. Mesajul intestinelor care și-au primit porția de calorii, generând senzația de sațietate, dispare. Consecința poate fi un apetit necontrolat, care te poate face să mănânci mai mult decât ai fi făcut-o în mod normal. Acesta este un al doilea mecanism prin care băuturile dietetice de tip cola te-ar putea face să crești în greutate.

Al treilea mecanism ar putea implica menținerea poftelor și a dependenței față de toate lucrurile dulci. Prin continuarea consumului de îndulcitori (cu sau fără calorii), tu devii incapabil să îți antrenezi preferințele gustative pe baza senzației excesive a gustului dulce. Să spunem

că folosești eritritol când ești acasă. Foarte bine, dar ce se va întâmpla când vei pleca în vacanță și nu vei mai avea acces la acest îndulcitor? Preferința ta pentru gustul foarte dulce nu va dispărea peste noapte, traducându-se într-un consum sporit de alimente nesănătoase.

În concluzie, eritritolul pare un îndulcitor sigur, dar numai dacă nu îl folosești ca un pretext pentru a mânca alimente cu calorii goale (junk-food). Mai multă dulceață atrage după sine o responsabilitate mai mare.

Bea cinci pahare de apă pe zi, simplă sau asezonată cu fructe, frunze de ceai ori plante aromatice. Buna hidratare îți va îmbunătăți starea de spirit (și vigoarea!), modul de a gândi, și chiar te va ajuta să îți reduci riscul de boală cardiovasculară, de cancer la vezica urinară și de alte boli. Bea până la fund!

Exercițiile fizice

Activitățile cu un grad de intensitate moderat

Mersul pe bicicletă, canoea, dansul, schiatul, săritul peste garduri, drumețiile, munca în gospodărie, patinajul, jonglatul, săriturile pe o trambulină elastică, vâslitul, jocurile cu un frisbee, patinajul cu rolele, aruncările la un coș de baschet, curățatul zăpezii cu lopata, skateboarding-ul, surfingul, înotul recreațional, tenisul (la dublu), căratul apei, mersul rapid (6,5 km pe oră), aerobica în apă, schiatul pe apă, grădinaritul și yoga

Activitățile viguroase

Căratul în cârcă, baschetul, mersul pe bicicletă la deal, antrenamentul cu greutăți, schi fondul, fotbalul american, hocheiul, joggingul, săriturile, inclusiv cu coarda, lacrosse, flotările și exercițiile pentru abdomen, racquetball-ul, alpinismul, rugbiul, alergatul, scufundările, tenisul (fără partener), fotbalul european, patinajul viteză, squash-ul, exercițiile aerobice, înotul profesionist (turele de bazin), mersul rapid la deal și joggingul acvatic

Dimensiunea unei porții:

90 de minute de activitate cu un grad moderat de intensitate

40 de minute de activitate viguroasă

Recomandare pentru o zi:

1 porție pe zi

Peste două treimi dintre americani sunt supraponderali. Gândește-te o clipă: mai puțin de o persoană din trei reușește să își mențină o greutate normală. Vestea și mai proastă este că potrivit estimărilor, până în

anul 2030 mai mult de jumătate din țară va suferi de obezitate clinică. În ultimele trei decenii obezitatea la copii s-a triplat, iar cei mai mulți dintre aceștia vor deveni adulți obezi. Așa cum spuneam mai devreme, este posibil să creștem prima generație de copii americani care vor trăi mai puțin decât părinții lor.

Industria alimentară dau vina pe inactivitate ca principală cauză a obezității, nu pe promovarea și pe consumul produselor lor extrem de bogate în calorii. Cercetările științifice sugerează însă că – dimpotrivă – nivelul activității fizice a crescut în Statele Unite în ultimele decenii. La ora actuală se știe că obezitatea îi afectează din ce în ce mai mult chiar și pe cei care fac exerciții fizice. Cea mai bună explicație rămâne aceea că numărul kaloriilor consumate îl depășește pe cel al kaloriilor arse prin activități fizice.

Prin comparație cu obișnuințele alimentare din anii 70, copiii de astăzi consumă zilnic echivalentul unei porții mici de cartofi prăjiți plus o cutie de cola *în plus*, iar adulții consumă în plus echivalentul caloric al unui sandvici Big Mac. Numai ca să ardă acest surplus de calorii consumate față de generația de acum două decenii, americanii ar trebui (la nivel colectiv) să meargă pe jos două ore în plus pe zi, în fiecare zi a săptămânii.

Sondajele sugerează că cei mai mulți dintre oameni cred că controlul dietei și exercițiile fizice sunt la fel de importante pentru controlul greutateii. Este însă infinit mai ușor să mănânci decât să faci efort fizic. Pentru a arde kaloriile dintr-o singură lingură de unt sau de margarină trebuie să adaugi 800 de metri la plimbarea ta cotidiană. Fiecare sardină suplimentară din salata Caesar înseamnă 400 de metri adăugați la joggingul de zi cu zi. Caloriile din două pulpe de pui nu pot fi arse decât printr-o alergare de 5 kilometri, și vorbim aici de pulpe fierte, fără piele.

Cercetătorii care acceptă finanțări de la Compania Coca-Cola numesc inactivitatea fizică „cea mai mare problemă de sănătate a secolului XXI. În realitate, ea se situează abia pe locul 5 în rândul factorilor de risc ai mortalității din Statele Unite și pe locul 6 în rândul factorilor de risc ai invalidității. La nivel global, ea abia dacă ajunge pe locul 10 în rândul factorilor de risc. Așa cum am mai spus, dieta este de departe principala cauză a mortalității, urmată de fumat.

De bună seamă, asta nu înseamnă că poți sta liniștit pe canapea toată ziua. Așa cum am arătat în această carte, pe lângă faptul că te ajută să te bucuri de o greutate sănătoasă, exercițiile fizice te pot feri și pot chiar inversa declinul cognitiv moderat, îți pot dinamiza sistemul imunitar, pot preveni și trata hipertensiunea și îți pot îmbunătăți starea de spirit și

calitatea somnului, printre multe alte beneficii. Dacă populația Statelor Unite ar face la nivel colectiv suficiente exerciții fizice pentru a reduce cu un singur procent indicele masei corporale (IMC), ar putea fi prevenite astfel 2 milioane de cazuri de diabet, 1,5 milioane de cazuri de boli cardiovasculare și până la 127.000 de cazuri de cancer.

Cultivă-ți starea de sănătate ridicându-te în picioare

Se pare că mama și tata aveau dreptate când îți spuneau că este periculos să te uiți prea mult la televizor, chiar dacă nu creierul este afectat în primul rând de această activitate, ci corpul. Bazându-se pe un studiu care a implicat 9.000 de adulți urmăriți timp de șapte ani, cercetătorii au calculat că fiecare oră în plus pe zi petrecută în fața televizorului poate fi asociată cu un risc cu 11% mai mare de moarte prematură. Înseamnă acest lucru că trebuie să îți arunci televizorul și jocurile video înainte ca acestea să te ucidă?

Nu aparatele în sine ucid, ci comportamentul sedentar asociat cu ele. De bună seamă, nu toate comportamentele sedentare sunt nocive. La urma urmelor, niciun alt comportament nu este mai sedentar decât somnul! Marea problemă pare să fie asociată cu *poziția șezând*. După ce au urmărit peste o sută de mii de americani timp de 14 ani, un studiu al Societății Americane a Cancerului a descoperit că bărbații care stau în fund cel puțin șase ore pe zi au o incidență a mortalității cu 20% mai mare decât cei care stau mai puțin de trei ore pe zi. În rândul femeilor, diferența este de 40%. O meta-analiză a 43 de astfel de studii a arătat că poziția șezând excesivă este asociată cu o durată mai scurtă a vieții, „indiferent de activitatea fizică practică”. Cu alte cuvinte, oamenii care merg cu religiozitate la sală după serviciu trăiesc mai puțin dacă au stat toată ziua în fund. Practicarea poziției șezând timp de cel puțin șase ore pe zi crește incidența mortalității chiar și în rândul celor care aleargă sau înoată o oră pe zi, șapte zile pe săptămână.

Nu vreau să spun cu asta că ar trebui să renunțăm cu toții la munca de birou. Din fericire, există și alte opțiuni. Spre exemplu, încearcă o activitate de birou stând în picioare. Această poziție accelerează ritmul cardiac și poate arde până la 50 de calorii suplimentare pe oră. Nu pare mult, dar doar trei ore de stat în picioare pe zi (la birou) echivalează cu 30.000 de calorii suplimentare arse pe an, respectiv cu alergarea la zece maratoane! Indiferent dacă te afli la birou, dacă îți citești ziarul acasă sau chiar dacă te uiți la televizor, de ce nu ai face aceste lucruri stând în picioare? Sincer să fiu, cea mai mare parte a acestei cărți a fost scrisă

în timp ce mergeam 25 de kilometri pe o bandă aflată sub biroul meu (poziționat astfel încât să stau în picioare). Birourile de acest fel sunt scumpe, dar magazinele cu produse second-hand sunt pline de echipamente sportive vechi. „Biroul” meu cu o bandă sub el nu este altceva decât o bandă fixată sub niște rafturi ieftine din plastic.

Dacă nu ești obișnuit cu mișcarea fizică, începe treptat. Sunt convins că ai auzit refrenul familiar: „Înainte de a începe cutare program de exerciții fizice, consultă-ți doctorul.” Această recomandare este foarte legitimă în cazul unui program de exerciții mai viguroase, dar orice om poate începe în condiții de siguranță deplină cu o plimbare de 10-15 minute pe zi. De bună seamă, dacă te simți nesigur pe picioare, dacă ai amețeli sau o boală cronică ori o sănătate instabilă, cel mai bine este să te consulți mai întâi cu un profesionist medical.

Ce poți face dacă nu ai de ales și trebuie să stai în fund toată ziua?

De ce este statul în fund atât de nociv? Unul din motive ar putea fi disfuncția endotelială, incapacitatea pereților interiori ai vaselor tale de sânge de a le semnala arterelor să se relaxeze normal ca reacție la fluxul de sânge. Așa cum mușchii se atrofiază atunci când nu sunt folosiți, acest principiu se aplică inclusiv funcției arteriale. Fluxul sporit de sânge susține un endoteliu sănătos. Sângele este cel care menține stabilitatea și integritatea pereților interiori ai arterelor. Fără fluxul său constant susținut de bătăile viguroase ale inimii, există riscul de a cădea pradă bolii disfuncției arteriale.

Ce poți face însă dacă nu poți evita cu niciun chip statul în fund la birou? Studiile sugerează că birourile cu benzi dedesubt pot îmbunătăți sănătatea celor care lucrează la ele fără a le distrage atenția și fără a le reduce performanța. Este însă posibil ca șefii tăi să nu fie de acord cu cumpărarea unui astfel de birou. Pe de altă parte, dovezile preliminare furnizate de diferite studii observaționale și intervenționiste sugerează că întreruperile regulate ale poziției șezând pot fi benefice. Iar vestea bună este că aceste întreruperi nu trebuie să dureze foarte mult. Este suficient să faci o pauză de un minut în care să urci și să cobori niște scări. O altă

Trat

(
rată
mod
amin
acid
de c
infla
perfo
fizic
ajuta
citric
avea
pădu
F
lor, s

opțiune pe care o ai la dispoziție dacă lucrezi într-un loc de muncă sedentar constă în a opta pentru „întâlnirile de afaceri în timpul mersului” (walking meetings), nu pentru cele tradiționale, șezând.

Ce poți face însă dacă ai o slujbă în care trebuie să stai jos și în care nu îți poți permite pauze frecvente, cum ar fi aceea de șofer de tir? Îți poți îmbunătăți în vreun fel funcția endotelială atunci când stai jos? Da. Mai întâi de toate, trebuie să eviți complet fumatul, care poate deteriora semnificativ funcția endotelială. Un alt lucru pe care îl poți face este să bei niște ceai verde la fiecare două ore, pentru a-ți menține buna funcționare a endoteliului. În sfârșit, poți consuma cât mai multe verdețuri și alte legume bogate în azotați (vezi capitolul 7).

Un alt aliment care îți poate fi de folos este turmericul. Un studiu individual a arătat că consumul zilnic al curcuminului (compusul activ al turmericului) poate îmbunătăți funcția endotelială la fel de mult ca o oră de exerciții aerobice pe zi. Înseamnă acest lucru că poți sta liniștit toată ziua pe canapea, mâncând cartofi cu curry? Nu, tot trebuie să faci cât mai multă mișcare, căci combinația curcumin *plus* exerciții fizice pare să dea rezultate mai bune decât ambele opțiuni luate individual.

Tratarea febrei musculare cu plante

Optimizarea recuperării de pe urma exercițiilor fizice este considerată Sfântul Graal al științei exercițiilor fizice. Orice om care face în mod regulat exerciții fizice știe ce înseamnă febra musculară. Aceasta amintește de senzația unei arsuri, părand să fie legată de acumularea acidului lactic în mușchi. Durerile pot dura zile la rând după o ședință de exerciții fizice foarte viguroase. Febra musculară ar putea fi rezultatul inflamațiilor cauzate de micile rupturi ale fibrelor musculare, afectând performanța sportivă în zilele de după o ședință intensivă de exerciții fizice. Dacă este într-adevăr vorba de o reacție inflamatoare, te-ar putea ajuta în vreun fel fitonutrienții antiinflamatori? Da. Bioflavonoidele din citrice îți pot dizolva acidul lactic din mușchi, dar cel mai probabil vei avea nevoie inclusiv de flavonoidele numite antocianine din fructele de pădure pentru a scăpa de inflamații.

Biopsia mușchilor sportivilor a confirmat faptul că consumul afinelor, spre exemplu, poate reduce în mod semnificativ inflamațiile induse

de exerciții. Studiile referitoare la cireșe au arătat că acest efect antiinflamator se poate traduce printr-o perioadă mai scurtă de recuperare, reducând pierderea puterii ca urmare a forțării excesive a bicepsului de la 22% la doar 4% la studenții de colegiu de sex masculin în următoarele patru zile. Efectele de alinare ale fructelor de pădure nu sunt valabile doar pentru cei care ridică greutate. Noi studii au arătat că cireșele pot reduce inclusiv durerile musculare ale alergătorilor pe distanțe foarte lungi, contribuind astfel la recuperarea de pe urma alergării la un maraton.

Consumul a două cani de pepene roșu înaintea unei activități fizice intensive a redus de asemenea durerile musculare. Cercetătorii au conchis că compușii funcționali din legume și fructe „pot juca un rol cheie în designul unor produse noi, naturale și funcționale”, precum băuturile, sucurile și batoanele energetice. Ce rost are să concepem însă produse noi, în condițiile în care natura a conceput deja tot ce avem nevoie?

Prevenirea stresului oxidativ indus de exercițiile fizice

Așa cum am arătat în partea întâi a cărții, atunci când folosim oxigenul pentru a arde combustibilul din organismul nostru, noi producem radicali liberi, la fel cum automobilele care ard benzină produc produși secundari ai procesului de combustie evacuați prin gazele de eșapament. Acest proces se întâmplă inclusiv în timpul vieții de zi cu zi, fără a face vreun efort fizic deosebit. Ce se întâmplă însă atunci când facem un efort fizic intensiv, arzând o cantitate mai mare de combustibil? Se creează astfel un stres oxidativ suplimentar, care necesită o cantitate proporțională de alimente bogate în antioxidanți?

Studiile au arătat că maratonisții își deteriorează ADN-ul din aproximativ 10% din celulele testate în timpul unui maraton și încă două săptămâni după aceea. Marea majoritate a oamenilor nu aleargă însă la maraton. Este oare posibil ca exercițiile fizice cu o durată mult mai scurtă să deterioreze ADN-ul?

Da. După doar câteva minute de ciclism moderat sau intensiv, procesul de deteriorare a ADN-ului se accelerează. Gata oricând să prindă din zbor orice oportunitate de a face un profit suplimentar, companiile farmaceutice și de suplimente alimentare au investigat diferite modalități de blocare a deteriorărilor oxidative prin pastile antioxidante. Ironia face însă că acestea să conducă adeseori la o stare de *pro*-oxidare. Spre exemplu, s-a dovedit că bărbații care își lucrează bicepsii și care iau 1 g de vitamina C sfârșesc cu o deteriorare musculară și cu un stres oxidativ *mai mari*.

Ce se întâmplă însă dacă în locul suplimentelor, folosim alimente bogate în antioxidanți pentru a neutraliza acești radicali liberi? Cercetătorii au pus mai mulți subiecți să alerge pe bandă, măbind viteza acesteia până când oamenii aproape că au leșinat. În grupul de control s-a constatat o creștere dramatică a nivelului radicalilor liberi din sânge, dar subiecții care au consumat creson cu două ore înainte de exercițiile fizice au sfârșit cu un nivel chiar mai scăzut de radicali liberi după exercițiile fizice decât înainte de începerea lor! După două luni de consum zilnic al unei porții de creson, în rândul acestora nu s-a constatat nicio deteriorare a ADN-ului, indiferent cât de intensiv au fost forțați ei să alerge pe bandă. Așadar, printr-o dietă sănătoasă te poți bucura de avantajele ambelor categorii: ale exercițiilor fizice viguroase fără un exces de deteriorări provocate de radicalii liberi. După cum declară o sinteză publicată în *Journal of Sports Sciences*, cei care consumă preponderent alimente integrale de origine vegetală „se bucură în mod natural de un sistem de apărare antioxidantă care contracarează stresul oxidativ indus de exercițiile fizice”. Indiferent dacă dorești să te antrenezi mai mult timp sau să trăiești mai mult timp, datele științifice sunt clare: calitatea și cantitatea vieții tale se îmbunătățesc prin consumul alimentelor din categoria luminii verzi a semaforului.

Cât de multe exerciții fizice trebuie să facem?

Liniile directoare oficiale referitoare la exercițiile fizice le recomandă adulților să facă cel puțin 150 de minute pe săptămână de exerciții aerobice moderate, ceea ce înseamnă ceva mai mult de 20 de minute pe zi. Această recomandare este inferioară celei făcute de chirurgul general al Statelor Unite, de CDC și de Colegiul American pentru Medicina Sportivă, care recomandă 30 de minute pe zi. Autoritățile în exerciții fizice par să fi căzut în aceeași capcană ca cele în domeniul nutriției, care recomandă ceea ce cred ele că este fezabil, fără să informeze publicul ce spune știința, lăsându-i apoi pe oameni să decidă singuri cât din aceste recomandări doresc să aplice. Ele insistă că orice activitate fizică este mai bună decât lipsa activității, dar îi privesc de sus pe oameni, fără a le spune adevărul științific.

Este adevărat că mersul pe jos timp de 150 de minute pe săptămână este de preferat mersului pe jos timp de 60 de minute. Dacă respecti această recomandare, îți poți reduce riscul de mortalitate cu 7%, în comparație cu un om sedentar. Mersul pe jos timp de numai 60 de minute pe săptămână nu reduce acest risc decât cu 3%, dar un total de 300 de

minute reduce riscul de mortalitate cu 14%. Prin urmare, o plimbare de 40 de minute pe zi dublează beneficiile celor 20 de minute recomandate oficial. Cât despre o plimbare de o oră pe zi, aceasta poate reduce riscul de mortalitate cu 24 de procente! (Folosesc mersul pe jos ca un simplu exemplu, întrucât reprezintă o activitate fizică pe care orice om o poate practica, dar aceleași beneficii pot fi obținute prin orice efort fizic de intensitate moderată, cum ar fi grădinaritul sau ciclismul.)

O meta-analiză a relației dintre activitatea fizică și longevitate a arătat că echivalentul unei ore de mers rapid pe jos (pe o distanță de 6,5 kilometri) produce mari beneficii, dar una de 90 de minute produce beneficii încă și mai mari. Ce se întâmplă însă dacă te plimbi mai mult de 90 de minute pe zi? Din păcate, există atât de puțini oameni care fac un astfel de exercițiu fizic încât pur și simplu nu există studii care să îi includă. De vreme ce se știe că 90 de minute de exerciții fizice pe zi sunt mai bune decât 60 de minute, care la rândul lor sunt mai bune decât 30 de minute, de ce este recomandarea oficială de numai 20 de minute pe zi? Din câte înțeleg, doar jumătate dintre americani respectă chiar și această recomandare, așa că probabil autoritățile în domeniu încearcă să îi atragă pe ceilalți în direcția cea bună. Din păcate, această recomandare nu diferă cu nimic de cea dietetică ce spune că trebuie să mâncăm „mai puține dulciuri”. Ce bine ar fi dacă ni s-ar spune pe șleau adevărul.

Exact acest lucru am încercat să îl fac eu în această carte.

un
pu
lin
el
di
ali
Pe
cu

tat
pr
me
aj

ca
M
ac
pe
aș

în
să
ba
fe

cu
ze
sir

Concluzie

Am avut un prieten pe nume Art, pe care toată lumea îl iubea. Era un om de succes, generos, bun și plin de umor, fiind însăși imaginea publică a imperiului alimentelor naturale pe care l-a creat. Art nu se limita doar să facă reclamă modului de viață sănătos, dar chiar îl punea el însuși în aplicare. Practica sporturile de iarnă cu placa (snowboarding-ul) și mersul cu bicicleta pe cărări de munte, consumând numai alimente integrale de origine vegetală timp de mai bine de două decenii. Pe scurt, a fost unul dintre cei mai sănătoși oameni pe care i-am cunoscut vreodată.

Art a murit în timp ce scriam această carte.

La doar 46 de ani, a fost găsit mort în vestiarul unui centru de sănătate al cărui proprietar era. Incapabil să suport durerea pierderii unui prieten foarte bun, am început să mă întreb ce anume i-ar fi putut cauza moartea. Eram convins că dacă aș putea desluși adevărul, i-aș putea ajuta familia să treacă mai ușor peste durerea despărțirii de el.

M-am gândit la toate bolile congenitale ale inimii (extrem de rare) care pot cauza moartea tinerilor sportivi. Să fi fost sindromul Brugada? Mi-am adus aminte de cazul unui maratonist care a murit din cauza acestei boli genetice rare ce poate fi declanșată de căldură. Am căutat pe Internet, și într-adevăr am găsit încă un caz legat de o baie fierbinte, așa că ideea că această boală i-a luat viața lui Art mi s-a părut plauzibilă.

Într-adevăr, s-a dovedit că Art a murit din cauza căldurii apei, dar nu în maniera pe care am bănuțit-o eu. Șeriful ne-a sunat mai târziu în acea săptămână și ne-a informat că au mai existat oameni care au leșinat în baia respectivă. Victimele au fost duse la un spital din apropiere și, din fericire, au supraviețuit.

În cele din urmă s-a dovedit că Art a murit din cauza unei intoxicații cu monoxid de carbon. Se pare că un boiler din apropiere, care încălzește apa, nu funcționa cu trebuie. A fost o tragedie insuportabilă. Pur și simplu nu m-am putut opri să nu mă gândesc la el.

Decesul lui Art m-a făcut să înțeleg că oricât de sănătos am mânca și am trăi, putem fi loviți oricând de un autobuz, la modul literal sau metaforic. Prin urmare, trebuie să privim întotdeauna în cele două direcții înainte de a trece strada. Cu alte cuvinte, trebuie să avem grijă de noi, să ne prindem centura de siguranță, să ne punem casca atunci când mergem cu bicicleta și să practicăm sexul cu prezervativ.

De asemenea, trebuie să trăim la maxim în fiecare zi, bucurându-ne de aerul curat de afară, de râs și de iubire – de sine, pentru ceilalți și pentru tot ceea ce facem cu această viață atât de prețioasă. Asta a fost lecția pe care am învățat-o de la Art.

În căutarea plăcerii

Ideea măsurilor preventive pentru menținerea unei stări de sănătate optime constă în a face ceva în momentul prezent pentru a nu ți se întâmpla ceva rău mai târziu. Îți cureți dinții cu ața dentară nu pentru că te face să te simți mai bine pe moment, ci pentru că nu dorești să te simți mai rău mai târziu. Într-o manieră similară, obișnuințele sănătoase descrise în această carte sunt în mare măsură preventive: ideea este să adopți acum o dietă sănătoasă pentru a evita diferite boli apărute mai târziu.

O dietă sănătoasă are însă și alte obiective.

Industria alimentară își acumulează miliardele manipulând centrii plăcerii din creier, așa-numitul sistem al satisfacției oferite de dopamină. Dopamina este neurotransmițătorul cerebral care te răsplătește pentru comportamentul bun, motivându-te să cauți hrană, apă și sex – cele trei elemente strict necesare pentru perpetuarea speciei. Această reacție naturală a organismului uman a fost și continuă să fie manipulată și pervertită în vederea obținerii profitului.

La fel ca industria tutunului și cea a drogurilor, industria alimentară a creat produse care activează sistemul satisfacției produse de dopamină. Așa se explică de ce oamenii continuă să fumeze țigări și să tragă pe nas cocaină. Frunzele de coca sunt mestecate de cel puțin 8.000 de ani fără a apărea semne de dependență, dar problema apare atunci când anumite componente din acestea sunt izolate și concentrate în cocaină, respectiv atunci când ele sunt *procesate*. Același lucru este valabil și pentru zahăr. Câți oameni dependenți de banane cunoști? Niciunul, probabil. Izolarea zahărului din anumite alimente integrale explică însă de ce preferi o cola cartofilor dulci sau de ce nu poți mânca foarte mulți știuleți de porumb, dar nu te mai poți opri din consumul alimentelor îndulcite cu sirop de porumb bogat în fructoză.

Supraconsumul alimentelor îndulcite cu zahăr a fost comparat adeseori cu dependența de droguri. Până recent, această comparație a fost bazată mai degrabă pe diferite studii de caz decât pe dovezi științifice solide. La ora actuală există însă PET scanurile, tehnologia de producere a imaginilor care le permite doctorilor să măsoare activitatea creierului în timp real. Totul a început de la un studiu care a arătat că sensibilitatea la dopamină este mai redusă la indivizii obezi. Cu cât un individ studiat era mai gras, cu atât mai puțin responsabil la dopamină era el. Același mecanism a fost observat la dependenții de cocaină și la alcoolici. Creierul devine atât de stimulat încât sfârșește prin a încerca să reducă volumul.

Creierul primatelor s-a adaptat într-o manieră sănătoasă atunci când a determinat aceste animale să mănânce banane neavând alte alimente la dispoziție, dar de când au fost inventate concentratele de fructe această adaptare evoluționistă a devenit un risc. Formula originală a Coca-Colei includea efectiv frunze de coca. La ora actuală ea nu mai include aceste produse, dar putem pune dependența pe care o produce pe seama zahărului.

Creierul reacționează într-o manieră similară la grăsime. La doar 30 de minute după ce au fost hrăniți cu iaurt dublat cu smântână, subiecții unui studiu au prezentat o activitate cerebrală similară celor care beau apă îndulcită cu zahăr. Oamenii care mănâncă în mod regulat înghețată (zahăr *plus* grăsimi) au o reacție amortită la dopamină atunci când beau un milkshake. Mecanismul este similar celui care îi face pe consumatorii de droguri să simtă nevoia unor doze din ce în ce mai mari pentru a obține aceeași stare inițială de euforie. Un studiu bazat pe neuroimagistică a arătat că consumul frecvent de înghețată „este asociat cu o reducere a reactivității regiunii satisfacției [centrului plăcerii] din creier, absolut comparabilă cu toleranța față de droguri a narcomanilor dependenți”. Atunci când reacția la dopamină devine amortită, trebuie să mănânci mai mult pentru a obține aceeași gratificație de la început, riscând astfel să te îngrași.

Ce au în comun alimentele dulci și cele grase? Ambele sunt foarte bogate în energie. Problema nu este legată atât de mult de numărul kaloriilor, cât de concentrația lor. Consumul de alimente din categoria luminii verzi, care nu conțin de regulă atât de multe calorii, nu conduce la o amortire a reacției la dopamină, dar o dietă densă în calorii conduce, chiar dacă numărul kaloriilor consumate este același. Este ca diferența dintre cocaina naturală și cea de sinteză. Din punct de vedere chimic,

avem de-a face cu aceeași substanță, dar cei care fumează cocaină de sinteză intră mai rapid în starea de euforie.

Pornind de la noua înțelegere a bazei biologice a dependenței alimentare, au existat voci care au cerut includerea oficială a obezitității în rândul bolilor mintale. La urma urmelor, la fel ca dependența, obezitatea reprezintă o incapacitate de a-ți înfrâna comportamentul în pofida consecințelor nocive pentru sănătate, acesta fiind unul din criteriile care definesc abuzul de substanțe (fenomen numit „capcana plăcerii”). De bună seamă, redefinirea obezitității ca o dependență ar da apă la moară companiilor farmaceutice, care lucrează deja la o gamă întregă de medicamente capabile să influențeze chimia creierului.

Spre exemplu, atunci când cercetătorii au dat blocante ale opiate-lor mâncăilor compulsivi (așa cum dependenții de heroină sunt tratați cu astfel de blocante pentru a minimiza efectele drogului), aceștia au mâncat semnificativ mai puține alimente dulci și grase, care nu i-au mai satisfăcut după blocarea receptorilor lor la opiate. Pe lângă noile medicamente, specialiștii în dependențe au cerut „acordarea de stimulente industriei alimentare pentru a crea produse sărace în calorii care să fie mai atrăgătoare, mai gustoase și mai ieftine, astfel încât oamenii să fie tentați să adere la programe dietetice pe perioade foarte lungi”. În realitate, nu de produse noi avem noi nevoie, căci Mama Natură a creat deja astfel de produse. Este vorba de toate produsele agricole (integrale).

Decât să iei medicamente, cea mai bună manieră de a preveni amorțirea centrului plăcerii din creierul tău constă în a consuma numai alimente din categoria luminii verzi. În acest fel, sensibilitatea ta la dopamină poate reveni la normal, ajutându-te să redescoperi plăcerea generată de consumul celor mai simple alimente. Atunci când mănânci în mod regulat produse de origine animală și junk-food (calorii goale) dense în energie precum înghețata, nu doar papilele tale gustative se modifică, ci și chimia creierului tău. După ce ai mâncat câteva batoane de ciocolată, o pară coaptă ți se va părea fadă, căci creierul tău va reduce producția de dopamină pentru a compensa abuzurile de dinainte. De fapt, o dietă bogată în zahăr și grăsimi te poate face să îți pierzi plăcerea produsă de orice alte activități.

Există un motiv pentru care dependenții de cocaină par să aibă o capacitate neurologică dezechilibrată de stimulare sexuală, iar fumătorii o capacitate la fel de dezechilibrată de a reacționa la stimuli pozitivi. Aceste senzații sunt transmise prin circuite cerebrale înrudite, care implică suprapunerea căilor dopaminei. Prin urmare, ceea ce mănânci și

ceea ce bei îți poate influența toate celelalte plăceri ale vieții. Dacă nu mă crezi, încearcă pe pielea ta.

Înțelegi ce vreau să spun?

O dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală și restaurarea sensibilității creierului la dopamină pe nivelul ei normal/sănătos te pot ajuta să îți trăiești viața la maxim și să experimentezi mai multă bucurie, o satisfacție și o plăcere mai mari în urma tuturor celorlalte activități, nu doar a mâncării.

Îngăduie-mi să te ajut

Sper că am reușit să te conving că nutriția nu este un subiect plictisitor și arid, așa cum te-a făcut să crezi cursul de gospodărie din școala elementară. Dimpotrivă, ea poate fi unul dintre cele mai savuroase și mai palpitante subiecte, care îți oferă oportunitatea de a-ți îmbunătăți viața. Singura problemă ține de abundența informațiilor din acest domeniu. Numai anul trecut s-au publicat peste 25.000 de articole legate de nutriție în literatura medicală. Cine are timp să le citească pe toate?

În fiecare an, eu și echipa mea citim toate numerele din toate jurnalele de nutriție din lume care publică în limba engleză. Prin urmare, nu trebuie să faci singur acest lucru. Noi compilăm toate descoperirile interesante, revoluționare și practice pe care le descoperim, creând în fiecare an noi filme video și publicând noi articole pe site-ul meu nonprofit: NutritionFacts.org.

Toate informațiile de pe Nutrition-Facts.org sunt oferite gratuit. Nu există nicio zonă pe acest site dedicată exclusiv membrilor, în care trebuie să plătești o taxă pentru a afla informații noi care ți-ar putea salva viața. Noi credem că site-urile care au astfel de zone dedicate membrilor îți transmit în esență mesajul că dacă nu le dai bani, nu îți vor oferi informațiile de care ai nevoie și care te-ar putea ajuta pe tine și familia ta să deveniți mai sănătoși. Din punctul meu de vedere, acest lucru ar fi inacceptabil. Orice progres în domeniul științelor sănătății ar trebui să fie disponibil și accesibil tuturor.

De vreme ce refuzăm să vindem produse, să facem reclame publicitare și să susținem diferite companii, cum ne plătim facturile? Nutrition-Facts.org este o organizație nonprofit 501(c)(3) care se susține – după modelul Wikipedia – din donații ale vizitatorilor care îi apreciază conținutul. Există atât de multe milioane de oameni care ne citesc că dacă doar o persoană din o mie ne oferă o contribuție financiară (deductibilă din impozit), ne putem permite să ne plătim

toate costurile legate de personal și de întreținerea serverului. (Personal, nu accept nicio compensație pentru munca mea de pe Nutrition-Facts.org. Mă simt privilegiat să îmi pot dedica timpul acesti site din pură iubire.) Speranța mea este să pot oferi publicului un serviciu suficient de valoros pentru a-i determina pe unii oameni să susțină financiar această resursă gratuită care le poate schimba și chiar *salva* viața nu doar lor, ci și foarte multor altora.

Te invit așadar să integrezi în viața ta informațiile de pe site-ul Nutrition-Facts.org. *În fiecare zi* publicăm pe site noi articole și noi clipuri video legate de dovezile de ultimă oră referitoare la nutriție. Dacă dorești, te poți înscrie pentru a primi e-mailuri zilnice, săptămânale sau lunare cu informații noi, amuzante și pline de miez. Gândul că citirea acestor e-mailuri a devenit un ritual de duminică pentru atât de multe familii din întreaga lume îmi umple inima de bucurie. Site-ul nostru există pentru a le fi de folos altora.

Asumarea responsabilității

Scopul meu este să îți ofer suficiente informații pentru a te inspira să îți schimbi viața în bine, dar acest lucru depinde numai de tine. Este bine totuși să știi că nu există decât o singură dietă capabilă să inverseze boala cardiovasculară la marea majoritate a pacienților – dieta bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Ori de câte ori cineva încearcă să te convingă să adopți o dietă nouă, pune-i o întrebare simplă: „S-a dovedit științific că această dietă poate inversa boala cardiovasculară (cauza cea mai probabilă a morții celor mai mulți dintre oameni)?” Dacă nu, ce rost are să o adopți?

Chiar dacă nu ar face nimic altceva decât să inverseze principala cauză a mortalității din lume, nu ar fi normal ca această dietă să devină universală, atât timp cât nu apar dovezi că are alte efecte secundare nocive? Cât despre faptul că ea previne, tratează și inversează inclusiv celelalte cauze ale mortalității, acest lucru reprezintă un argument în plus în favoarea ei. Prin urmare, te rog, acordă-ți o șansă.

Gândește-te că ți-ar putea salva viața.

Cum să nu mori pare un titlu puțin ciudat pentru o carte. La urma urmelor, cu toții vom muri mai devreme sau mai târziu. De fapt, scopul cărții este să te învețe cum să nu mori *prematur*. Principalul ei mesaj este acela că tu ai o putere enormă de a-ți influența într-o manieră benefică destinul, îndeosebi în domeniul sănătății. Marea majoritate a deceselor

pre
legchu
șec
pe:
W
să

pe:

premature ar putea fi prevenite prin câteva schimbări extrem de simple legate de ceea ce mănânci și de stilul tău de viață.

Cu alte cuvinte, o viață lungă și sănătoasă este în mare măsură o chestiune de alegere. În anul 2015, dr. Kim Williams a fost ales președinte al Colegiului American de Cardiologie. Întrebat de ce a optat pentru o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, dr. Williams a răspuns: „Nu mă deranjează ideea că voi muri, dar nu doresc să fie din vina mea.”

Exact acesta este mesajul cărții de față: asumă-ți responsabilitatea pentru sănătatea ta și a familiei tale.

Mulțumiri

Doresc să le mulțumesc foarte multor oameni: colegilor și editorilor mei Gene, Jennifer, Miranda, Miyun, Nick și Whitney, care m-au ajutat să transform informațiile științifice pe care le-am acumulat într-o „masă” narativă coerentă cu patru feluri principale; celor care m-au ajutat să verific informațiile: Alissa, Allison, Frances, Helena, Martin, Michelle, Seth, Stephanie și Valerie; precum și tuturor voluntarilor de la NutritionFacts.org care m-au ajutat să scriu această carte: Brad, Cassie, Emily, Giang, Jerold, Kari, Kimberley, Laura, Lauren, Luis, Tracy și îndeosebi Jennifer – niciun medic nu a avut vreodată o asistentă sau o prietenă mai bună. De asemenea, doresc să le transmit aprecierea mea profundă Brendei și lui Vesanto, pentru vastele lor cunoștințe și pentru viziunea lor.

Această carte nu ar fi putut fi scrisă fără ajutorul minunatului meu personal – Joe, Katie, Liz și Tommasina – precum și al tuturor celor de la HSUS care m-au ajutat în plan profesional, al Andreei, partenera mea de viață, și al preaiubitei noastre familii, care m-a susținut în plan personal. NutritionFacts.org nu ar fi putut exista fără Fundația Jesse & Julie Rasch, fără designul și geniul programatoarei Christi Richards și fără miile de oameni care au făcut donații, permițând eforturilor mele să ajungă la milioane de persoane.

Deși am devenit doctorul care sunt la ora actuală datorită bunicii mele, am devenit omul care sunt la ora actuală datorită mamei mele. Te iubesc, mamă!

Anexă

Suplimentele alimentare

Dacă îți vei lua substanțele nutritive din alimentele aflate în categoria luminii verzi a semaforului, nu numai că îți vei minimiza expunerea la compușii alimentari nocivi, cum ar fi sodiul, grăsimile saturate și colesterolul, dar îți vei maximiza inclusiv consumul principalelor substanțe de care are nevoie organismul tău: carotenoizii bogați în vitamina A, vitamina C, vitamina E, grupul de vitamine B, inclusiv tiamina, riboflavina și folații; precum și magneziul, fierul și potasiul, ca să nu mai vorbim de fibre. Toate ratingurile calității dietetice consideră că dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală sunt cele mai sănătoase dintre toate.

Acestea fiind spuse, dat fiind modul curent de viață în lumea modernă, există anumite carențe care trebuie corectate.

Spre exemplu, vitamina B12 nu este produsă de plante, ci de microbii de la suprafața solului. În lumea noastră modernă ultra-dezinfectată, noi am ajuns să clorurăm apa potabilă pentru a ucide toate bacteriile. Deși apa nu ne mai furnizează vitamina B12, noi nu ne mai îmbolnăvim nici de holeră, ceea ce este un lucru bun! Într-o manieră similară, noi am evoluat astfel încât putem produce întreaga cantitate de vitamina D de care avem nevoie prin expunerea la soare, dar cei mai mulți dintre oameni nu mai aleargă goi prin Africa ecuatorială, ci stau în case, complet îmbrăcați, la latitudini mult mai nordice. Prin urmare, ei trebuie să își completeze prin suplimente necesarul din această „vitamină a luminii solare”. Așadar, acestea sunt cele două vitamine care trebuie completate suplimentar.

2.500 mcg de vitamina B12 (cianocobalamină) cel puțin o dată pe săptămână

Date fiind standardele sanitare moderne, o sursă regulată și sigură de vitamina B12 a devenit *absolut critică* pentru toți cei care adoptă o dietă

strict vegetariană. Deși deficitul de vitamina B12 nu începe să se dezvolte decât peste ani la cei care pornesc cu un stoc suficient în organism, rezultatele sale pot fi devastatoare, putând conduce la paralizie, psihoză, orbire și chiar moarte. Copiii nou-născuți din mame vegetariene care nu iau suplimente adecvate pot dezvolta mult mai rapid un astfel de deficit, rezultatele fiind dezastruoase.

În cazul adulților sub vârsta de 65 de ani, cea mai ușoară modalitate de completare a necesarului de B12 constă în a lua cel puțin un supliment cu 2.500 mcg pe săptămână. Dacă iei prea multe suplimente, le vei elimina prin urină. Ce-i drept, costul acestora nu este foarte mare: cu mai puțin de 20 de dolari îți poți procura rezerva de vitamina B12 pentru cinci ani. Dacă preferi să îți iei zilnic doza de vitamină, cantitatea recomandată este de 250 mcg. De remarcat că aceste doze se referă la cianocobalamină, forma preferată de vitamina B12 din suplimente, întrucât nu există dovezi suficiente pentru a susține eficacitatea celorlalte forme, cum ar fi metilcobalamina.

Pe măsură ce avansezi în vârstă, capacitatea ta de a absorbi vitamina B12 poate intra în declin. Pentru persoanele de peste 65 de ani care sunt vegetariene, doza de supliment ar trebui crescută probabil de la 2.500 mcg pe săptămână (sau 250 mcg pe zi) cu până la 1.000 mcg de cianocobalamină pe zi.

O altă sursă de vitamina B12 sunt alimentele îmbogățite cu aceasta, dar în acest caz trebuie să consumi trei porții pe zi din alimentele care furnizează cel puțin 25% din doza zilnică recomandată (conform etichetei produsului), fiecare porție fiind consumată la 4-6 ore după cea precedentă. Singura sursă alimentară din categoria luminii verzi pe care o cunosc este drojdia nutrițională îmbogățită cu vitamina B12, din care sunt suficiente două linguri de trei ori pe zi. În cazul celor mai mulți dintre oameni, ar fi mai ieftin și mai convenabil să ia un supliment.

Celelalte recomandări de suplimente din această secțiune pot fi considerate opționale, dar vitamina B12 este absolut nenegociabilă pentru cei care își centrează dieta în jurul alimentelor din categoria luminii verzi a semaforului.

Vitamina D de la soare sau din suplimente

Personal, le recomand întotdeauna celor care nu stau suficient de mult la soare să ia zilnic un supliment cu 2.000 UI de vitamina D3, de preferință după masa principală a zilei.

de
sc
pr
O
lasa
lu
pr
T
duE
vrni
ce
du
es
fific
ar
în

A

ca
ak
pr
în
19
sa
de
de
de

—

50

În emisfera nordică, la o latitudine mai joasă de 30 de grade (la sud de Los Angeles, Dallas sau Atlanta), câte 15 minute pe zi de stat la soare fără cremă de protecție pe față și pe brațe sunt suficiente pentru a produce suficientă vitamina D dacă ești de rasă albă și ai sub 60 de ani. Oamenii cu pielea mai închisă la culoare sau mai vârstnici trebuie să stea la soare cel puțin 30 de minute.

Ceva mai la nord, la o latitudine de 40 de grade (Portland, Chicago sau New York City⁵⁰), razele soarelui cad într-un astfel de unghi între lunile noiembrie-februarie că este posibil ca organismul uman să nu producă deloc vitamina D. Chiar dacă ai sta gol pușcă la soare în piața Times Square din New York în ziua de Anul Nou, corpul tău nu ar produce deloc vitamina D.

Peste latitudinea de 50 de grade (Londra, Berlin, Moscova și Edmonton, Canada), această „iarnă a vitaminei D” se poate prelungi vreme de șase luni pe an.

Prin urmare, suplimentele cu vitamina D sunt recomandate oamenilor care trăiesc la latitudini mai mari în timpul lunilor de iarnă, iar celor care nu se expun deloc razelor soarelui li se recomandă pe întreaga durată a anului, indiferent de latitudinea la care trăiesc. Același lucru este valabil și pentru cei care trăiesc în orașe acoperite de smog, cum ar fi Los Angeles și San Diego.

Personal, nu recomand solarele. Acestea pot fi în egală măsură ineficiente și periculoase. Lămpile emit în principal raze ultraviolete, care amplifică riscul de melanom (un tip de cancer al pielii), fără a produce însă vitamina D.

Alimentele bogate în iod

Iodul este un mineral esențial pentru buna funcționare a tiroidei, care se găsește predominant în ocean, dar poate fi găsit în cantități variabile și în diferite soluri din lume. Pentru a se asigura că toți oamenii primesc o cantitate suficientă de iod, autoritățile din întreaga lume au început să îmbogățească sarea de bucătărie cu iod, începând din anii 1920. Prin urmare, dacă adaugi sare în mâncare, folosește întotdeauna sare iodată (*nu* sare de mare sau „naturală”, care conține o cantitate de 60 de ori mai mică de iod). Din păcate, dat fiind că sodiul este considerat a doua cauză dietetică a mortalității din lume, sarea iodată trebuie considerată un aliment din categoria luminii roșii.

⁵⁰ România se situează în jurul latitudinii de 45 de grade latitudine nordică. (n. tr.)

Există două surse de iod din categoria luminii galbene: alimentele marine și laptele de vacă (iodul se acumulează în lapte de la substanțele chimice antiseptice care conțin iod, folosite pentru dezinfectarea ugerului pentru prevenirea mastitei). Cea mai concentrată sursă din categoria luminii verzi sunt algele, care conțin iod fără poluanți ce se acumulează în grăsimea celorlalte animale marine.

Algele sunt „verdețuri” subacvatice, așa că nu pot decât să te încurajez să le integrezi în dieta ta. Doza zilnică recomandată de iod este de 150 mcg și se găsește (printre altele) în două foi de alge nori din care se prepară sushi. La ora actuală există pe piață tot felul de gustări cu alge, dar cele mai multe dintre ele (dacă nu chiar toate) par să conțină ingrediente din categoria luminii roșii. Prin urmare, eu îmi cumpăr de regulă alge nori simple, pe care le ung cu suc de ghimbir murat (pe care mi-l procur din comerț) și peste care presar puțin praf de wasabi, înainte de a le coace la cuptor la 150 de grade Celsius timp de cinci minute, până când devin crocante.

O jumătate de linguriță de alge arame sau dulse presărate deasupra unui fel de mâncare îți poate furniza de asemenea iodul de care ai nevoie pentru întreaga zi. Algele roșii dulse se vând sub formă de frunzi dehidratate, pe care le poți adăuga în mâncare. Personal, recomand o anumită prudență în folosirea algelor hijiki (sau hiziki), întrucât au fost găsite loturi contaminate cu arsenic. Nu recomand nici algele kelp, care conțin *prea mult* iod. Chiar și o jumătate de linguriță de kelp poate depăși doza zilnică recomandată de iod. Din același motiv, nu trebuie să consumi mai mult de 15 foi de nori sau mai mult de o lingură de alge arame ori dulse pe zi. Prea mult iod poate produce o activitate excesivă a tiroidei.

Pentru cei cărora nu le plac algele, fasolea la conservă marca Eden conține o cantitate minusculă de alge kelp adăugate, astfel încât o porție de o jumătate de cană conține 36,3 mcg de iod (fasolea „great northern”) sau 71,2 mcg (fasolea „navy”). Aceste nivele sunt sigure (ar trebui să mănânci 20 de cutii pe zi pentru a depăși doza zilnică recomandată), și în plus corespund celor trei porții de leguminoase boabe recomandate de mine în lista cu cele 12 alimente care trebuie consumate zilnic.

Și o ultimă notă legată de iod: deși oamenii care evită alimentele marine și produsele lactate nu par să sufere de o disfuncție a tiroidei, personal nu aș lăsa la voia întâmplării această chestiune în timpul sarcinii, căci iodul este un mineral esențial pentru dezvoltarea creierului fătului. Prin urmare, sunt absolut de acord cu recomandarea Asociației

A
în
fi

Î
ci

cr
A
ie
A
in
m
or
or
E
m
gr
m
lu

til
Po
he
șe
ex
as
sti
co
in
ap
to
re

cu
m
pe
St
co

Americane a Tiroidei ca toate femeile din America de Nord care sunt însărcinate sau care alăptează să ia zilnic vitamine prenatale care să conțină 150 mcg de iod.

Îți recomand să iei zilnic 250 mg de acizi grași omega-3 cu catena lungă, dintr-o sursă nepoluată (drojdia sau algele)

Potrivit recomandărilor a cel puțin două autorități dintre cele mai credibile în domeniul nutriției, Organizația Mondială a Sănătății și Autoritatea Europeană pentru Siguranță Alimentară, ar trebui să îți iei cel puțin 0,5% din calorii din acidul gras omega-3 cu catena scurtă ALA. Acest lucru este cât se poate de ușor, căci lingura de semințe de in măcinate recomandată în lista cu cele 12 alimente care trebuie consumate zilnic conține această cantitate. Corpul tău poate prelua acizii grași omega-3 cu catena scurtă din semințele de in (sau din semințele de chia ori din nuci), transformându-i în acizi grași omega-3 cu catena lungă EPA și DHA (cei care se găsesc în uleiul de pește). Întrebarea este în ce măsură poate produce organismul o cantitate suficientă din acești acizi grași pentru o sănătate optimă a creierului. Până când vor exista mai multe date științifice, eu recomand un supliment cu omega-3 cu catena lungă dintr-o sursă nepoluată.

Personal nu recomand uleiul de pește, chiar dacă este purificat („dis-tilat”), întrucât este de regulă contaminat cu cantități considerabile de PCB și de alți poluanți. Dacă astfel de suplimente cu ulei de somon, hering sau ton sunt luate în dozele recomandate pe ambalaje, ele depășesc toxicitatea tolerabilă pentru organismul uman. Acest lucru ar putea explica studiile care au descoperit efecte adverse ale consumului de pește asupra funcției cognitive la adulți și copii. Ce-i drept, multe din aceste studii au fost realizate într-o zonă învecinată unor mine de aur, zonă contaminată cu mercur (care este folosit în procesul mineritului) sau au inclus subiecți care au consumat carne de balenă ori de pește pescuit în apropierea unor uzine chimice sau a zonelor de evacuare a materialelor toxice. Ce putem spune însă despre peștele pe care îl poți consuma la restaurant sau pe care îl cumperi de la magazin?

Pentru a răspunde la această întrebare, a fost studiat un grup de executivi corporatiști din Florida. Aceștia consumau atât de multe alimente marine încât cel puțin 43% dintre ei au depășit limita de siguranță pentru mercur recomandată de Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite. Așa cum era de așteptat, cercetătorii au descoperit că acest consum excesiv de alimente marine, pe care l-au definit ca 3-4 porții de

pește pe lună (precum tonul), a condus la un nivel ridicat de mercur în organismul subiecților, care le-a cauzat acestora disfuncții cognitive. Efectul nu a fost foarte mare, fiind cuantificat într-o scădere de aproximativ 5% a performanței cognitive, dar a reprezentat totuși „o reducere [a funcției executive] pe care niciun om nu o poate accepta cu bucurie, și cu atât mai mult o persoană dornică să își păstreze starea de sănătate și orientarea către realizări profesionale”.

Din fericire, te poți bucura de beneficiile dorite fără niciun risc, prin optarea pentru un supliment cu acizi grași omega-3 cu catena lungă din alge (sursa din care își obțin inclusiv peștii aceste substanțe). Prin renunțarea la uleiul de pește (peștii nefiind decât un intermediar al acestui proces) și obținerea EPA și DHA direct de la sursa care hrănește întregul lanț trofic, nu mai trebuie să îți faci griji în privința contaminării cu poluanți. De fapt, algele folosite pentru suplimente sunt crescute direct în tancuri cu apă de mare, neintrând vreodată în contact cu oceanul. Prin urmare, eu recomand o sursă necontaminată de omega-3, astfel încât să obții acizii grași de care are nevoie creierul tău fără a te expune la poluanții industriali.

Ce putem spune despre...?

Toate celelalte vitamine, minerale și substanțe nutritive necesare organismului uman sunt furnizate din plin de o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală. Multe dintre ele nu pot fi obținute în mod normal prin dieta americană standard, și anume: vitaminele A, C și E, și mineralele magneziu și potasiu, la care se adaugă fibrele. 93% dintre americani nu consumă suficientă vitamina E. 97% dintre adulții americani nu consumă suficiente fibre. 98% din dietele americane sunt deficitare în potasiu. Dacă vei respecta sfaturile din această carte, tu, prietene, te vei integra în rândul acelor americani – unul dintr-o mie – care se hrănesc corect și care obțin din abundență aceste substanțe nutritive atât de necesare pentru o stare de sănătate optimă.

Dacă ai o întrebare specifică referitoare la o altă substanță nutritivă mai obscură, cum ar fi: „Obțin eu suficient molibden sau suficiente menachinone din alimentație?” – decât să îi plictisesc pe toți ceilalți cititori cu informații foarte detaliate, prefer să te trimit la cea mai bună carte de referință referitoare la dieta vegetariană din câte există, scrisă de doi dieteticieni de frunte: Brenda Davis și Vesanto Melina. Autorii oferă enorm de multe detalii în cartea lor, având inclusiv capitole despre perioada de sarcină, alăptarea la sân și creșterea copiilor neastâmpărați.

Dietele bazate pe alimente integrale de origine vegetală la care se adaugă un supliment cu vitamina B12 oferă mari beneficii pentru starea de sănătate în toate etapele vieții. Dr. Benjamin Spock, cel mai respectat medic pediatru din toate timpurile, a scris cea mai bine vândută carte americană din secolul XX: *Îngrijirea sugarului și a copilului*. În cea de-a șaptea ediție a cărții, ultima înainte de moartea doctorului Spock la vârsta de 94 de ani, acesta a recomandat creșterea copiilor cu o dietă bazată pe alimente integrale de origine vegetală, fără carne și fără produse lactate. Dr. Spock a trăit suficient de mult pentru a asista personal la apariția epidemiei de obezitate în rândul copiilor. „Copiii care își obțin substanțele nutritive din alimente de origine vegetală”, scrie el, „au un avantaj comparativ uriaș în ceea ce privește starea de sănătate, fiind mult mai puțin predispuși să aibă probleme de sănătate în anii care vor veni.”

Tiparul executat la: GANESHA PUBLISHING HOUSE – București
tel: 021 423 20 58, tel/fax: 0372 896 105,
e-mail: contact@ganesa.ro, web: ganesa.ro
