DR. JOSEPH MERCOLA

ketofast

combină puterea postului intermitent cu dieta ketogenică

Îmbunătățiți-vă sănătatea cu acest ghid ce vă conduce pas-cu-pas către planificarea meselor din dieta ketogenică



Editura ATMAN
privește înăuntru...

DR. JOSEPH MERCOLA

KetoFast

combină puterea postului intermitent cu dieta ketogenică

Îmbunătățiți-vă sănătatea cu acest ghid ce vă conduce pas-cu-pas către planificarea meselor din dieta ketogenică

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

MERCOLA, JOSEPH

Ketofast : combina puterea postului intermitent cu dieta ketogenică / dr. Joseph Mercola. - București : Atman, 2019

ISBN 978-606-8758-56-5

613.2

KETOFAST

Copyright © 2019 by Dr. Joseph Mercola.

1st edition published in April 2019 by Hay House Inc.

© 2019 Editura ATMAN, pentru prezenta traducere în limba română.

Ilustrațiile de la paginile 114 și 115: John Wiley and Sons, *Obesity Journal*, Stephen D. Anton, Mark Mattson și colaboratorii.

© Copyright Editura ATMAN, 2019. Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă prin niciun proces mecanic, fotografic sau electronic sau sub forma unor înregistrări fonografice; ea nu poate fi stocată într-un sistem de recuperare, transmisă sau copiată pentru uz public sau privat – altfel decât pentru „o utilizare corectă", sub forma unor citate scurte, încorporate în articole și recenzii –, fără permisiunea prealabilă scrisă a editorului.

Autorul acestei cărți nu acordă consultanță medicală și nu prescrie utilizarea vreunei tehnici ca formă de tratament pentru probleme fizice, emoționale sau medicale, în absența consilierii directe sau indirecte a unui medic. Intenția autorului este doar aceea de a oferi informații de natură generală, care să vă ajute în căutarea voastră pentru regăsirea unei stări de bunăstare emoțională, fizică și spirituală. În cazul în

care folosiți oricare dintre informațiile din această carte pentru uzul personal, autorul și editorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru acțiunile pe care le veți întreprinde.

Traducere: Andreea Hodicsek

Corectură: Anamaria-Sînziana Doman

Redactor & DTP: Robert Tărniceru

Editura ATMAN

https://www.editura-atman.ro

office@editura-atman.ro

0746.201.369

Cuprins

Aprecieri pentru KetoFast
Atenționare
Introducere
- Cetogeneza ciclică: ciclicitatea intrării și ieșirii din starea de cetoză
- Orarul meselor
- Beneficiile programului KetoFast sau ale postului alimentar parțial
- KetoFast versus postul cu apă
- Resurse care să vă ajute
- Vă așteaptă o călătorie foarte interesantă

De ce ne îmbolnăvim
- Modificările dietetice — compoziția, calitatea și orarul meselor
- Îngrășămintele sintetice
- Aditivii alimentari
- Pesticidele, în special glifosatul
- Câmpurile electromagnetice
- Surplusul de fier
- Modificări ale microbiomului
- Inflamațiile
- Planificarea
- Rezumat

Istoria postului alimentar
- Postul religios
- Greva foamei
- Postul terapeutic

Mecanismele postului alimentar
Reduce rezistența la insulină
Autofagia
Modalități de stimulare a autofagiei
Transplant de celule stem gratuit!
Celulele stem fericite funcționează cu grăsimi
Detoxifierea
Ritmurile circadiene
Sănătatea intestinelor
Pierderea în greutate
Funcția cerebrală
Funcția cardiacă
Rezumat
Diferitele tipuri de post alimentar
Motivul ascuns pentru care trebuie să aveți grijă atunci când realizați postul alimentar cu apă
Postul intermitent: o privire mai atentă
Trei tipuri de bază de post intermitent
KetoFast - un tip de post alimentar parțial
Postul alimentar realizat din două în două zile
Implementarea programului KetoFast
Rezumat
Este sănătos (și sigur) postul alimentar?
Efecte secundare și beneficii ale postului alimentar

Contraindicații absolute și relative pentru programul KetoFast
Rezumat
Dezavantajele postului alimentar
Răspândirea substanțelor chimice toxice
Toxicitatea metalelor grele și sănătatea inimii
Expunerea la substanțe toxice ca rezultat al postului alimentar
De ce majoritatea persoanelor nu sunt capabile să își mențină greutatea după ce slăbesc
Studiile efectuate pe animale în timpul repausului alimentar confirmă existența toxinelor depozitate în grăsimi
Modul în care corpul dumneavoastră elimină substanțele toxice nocive
Terapia cu saună
Rezumat
Dieta ketogenică ciclică
De ce este important să facem trecerea la arderea grăsimilor
Glucoză versus cetone
Beneficiile cetozei nutriționale
Cum să mâncăm pentru a intra în starea de cetoză
Un cuvânt despre grăsimile pe care ar trebui să le mâncați și despre cele pe care nu ar trebui
Inconvenientele cetozei pe termen lung
Cetoza ciclică în misiune de salvare

- Cum să folosim Cronometer pentru cetoza ciclică
- Procentul de grăsimi corporale
- Trei dintre cele mai sigure alternative de zahăr
- Uleiul de cocos și MCT
- Suplimente care vă ajută la detoxifiere
- Băuturi permise în zilele în care realizați ketofast
- Ce poți să faci dacă ți-e foame

Monitorizați-vă progresul cu aceste teste de laborator

- 1. Vitamina D
- 2. Magneziu rbc
- 3. Indicele omega-3
- 4. Insulina
- 5. Feritina serică

6. Proteina C-reactivă înalt sensibilă (hsCRP)
7. Homocisteină
8. Evaluarea profilului lipidic prin RMN
Legea din 2014 le-a oferit pacienților acces direct la rezultatele lor de laborator
Rezumat
Resurse
Mulțumiri
Despre autor
Note
Capitolul 1
Capitolul 2
Capitolul 3
Capitolul 4
Capitolul 5
Capitolul 6
Capitolul 7
Capitolul 8
Capitolul 9

Aprecieri pentru KetoFast

„Pe măsură ce știința care stă la baza dietei ketogenice și a postului alimentar înregistrează progrese, puteți fi siguri întotdeauna că dr. Joseph Mercola este la curent cu ultimele noutăți! Delectați-vă cu această lectură plăcută pentru a putea realiza dieta keto și postul alimentar în modul corect și pentru a evita capcanele comune, dintre care multe vă vor șoca."

— STEVEN R. GUNDRY, M.D.

AUTORUL BESTSELLERULUI (CONFORM *NEW YORK TIMES*) „PARADOXUL PLANTELOR" (*THE PLANT PARADOX*); DIRECTOR MEDICAL, INSTITUTUL INTERNAȚIONAL AL INIMII ȘI PLĂMÂNILOR

„Dr. Mercola a reușit din nou. Folosind cele mai recente cercetări privind dieta cu post alimentar și cea ketogenică, a creat un program ușor de înțeles, eficient și extrem de folositor, ce poate avea rezultate care îți schimbă viața."

— MARK SISSON

AUTORUL BESTSELLERULUI (CONFORM *NEW YORK TIMES*) „DIETA KETOGENICĂ DE RESETARE" (THE KETO

RESET DIET) ȘI FONDATOR AL WEBSITE-ULUI PRIMAL KITCHEN

„«KetoFast» oferă o abordare bine documentată și practică pentru a obține în siguranță flexibilitatea metabolică necesară îmbunătățirii sănătății și pentru a vindeca o persoană de obezitate, diabet și alte tulburări ale metabolismului."

— MICHAEL T. MURRAY, N.D.

COAUTOR AL „ENCICLOPEDIEI DE MEDICINĂ NATURALĂ" (THE ENCYCLOPEDIA OF NATURAL MEDICINE)

„Este liniștitor să ne gândim că simpla planificare și compoziție a hranei noastre ar putea să schimbe cursul a milioane de vieți dacă ar fi adoptate pe scară largă. «KetoFast» este un ghid practic pentru redobândirea sănătății metabolice."

— TRAVIS CHRISTOFFERSON

AUTOR AL CĂRȚII „ÎMPIEDICÂNDU-NE DE ADEVĂR: MODUL ÎN CARE TEORIA METABOLICĂ A CANCERULUI RĂSTOARNĂ UNA DINTRE CEL MAI ADÂNC ÎNRĂDĂCINATE PARADIGME ALE MEDICINEI" (*TRIPPING OVER THE TRUTH: HOW THE METABOLIC THEORY OF CANCER IS OVERTURNING ONE OF MEDICINE'S MOST ENTRENCHED PARADIGMS*)

„«KetoFast» oferă un program de post alimentar și alimentație analizat cu atenție, care, pe baza cercetărilor recente, ar trebui să vă optimizeze sănătatea metabolică. Prezentată în termeni pe care orice persoană de rând să îi poată înțelege, această carte vă poate ajuta să navigați prin complexele concepte interconectate despre postul alimentar, mâncatul în anumite intervale de timp, cicluri circadiene și diete ketogenice."

— AARON DAVIDSON

CREATOR AL CRONOMETER, UN INSTRUMENT ONLINE PRECIS ȘI GRATUIT PENTRU IDENTIFICAREA SUBSTANȚELOR NUTRITIVE ȘI PENTRU A OFERI O ANALIZĂ DETALIATĂ A CEEA CE MÂNCAȚI.

„Odată cu introducerea postului intermitent și a cercetărilor medicale actuale care demonstrează eficacitatea sa, este acum disponibil un întreg nou spectru de vindecare. Dr. Mercola a fost mult timp lider în educarea publicului cu privire la beneficiile postului intermitent, iar noua sa carte «KetoFast» a oferit o privire importantă asupra artei «postului științific» și a modului în care puteți realiza postul alimentar în

siguranță, într-o lume toxică. Foarte recomandată."

— JIM EHMKE
NUTRIȚIONIST CLINIC

Mamei și tatălui meu, pe care i-am pierdut de curând. Vă mulțumesc amândurora pentru că m-ați crescut. Nu aș fi unde sunt astăzi fără iubirea și sprijinul vostru.

Atenționare

Această carte conține informații generale și sfaturi cu privire la beneficiile potențiale ale adăugării anumitor grăsimi în dieta dumneavoastră.

Nu intenționează să înlocuiască sfatul personalizat al medicului. Ca și în cazul oricărui regim alimentar nou, practicile recomandate în această carte trebuie urmate numai după consultarea medicului pentru a vă asigura că acestea sunt adecvate situației dumneavoastră. Nici autorul și nici editorul nu își asumă răspunderea pentru orice efecte adverse care ar putea rezulta din utilizarea sau aplicarea informațiilor conținute în această carte.

Introducere

Poate că citiți această carte pentru că aveți o problemă gravă de sănătate sau pentru că, la fel ca aproximativ 40% din populație, suferiți de obezitate, sau pur și simplu căutați o modalitate de a vă păstra sănătatea și starea de bine. Această carte vă oferă o strategie care vă va ajuta să vă recâștigați greutatea normală, trăind experiența absolut eliberatoare de a scăpa în sfârșit de poftele care vă sabotează posibilitatea de a alege alimente sănătoase.

Greutatea pe care o pierdeți urmând acest program va fi în cea mai mare parte grăsime viscerală, grăsimea periculoasă din jurul organelor, despre care se crede că este un factor generator de disfuncții metabolice, rezistență la insulină și inflamație cronică. Pierderea acestei grăsimi va ajuta la scăderea tensiunii arteriale, îmbunătățirea valorilor colesterolului până la ratele sănătoase și reducerea riscului de apariție a bolilor de inimă și a diabetului zaharat.

Statele Unite sunt supuse unei pandemii a bolilor degenerative cronice, iar rezistența la insulină, în mod special, joacă un rol major în epidemiile de obezitate, boli de inimă, cancer și diabet, precum și de boli

neurodegenerative ca Alzheimer și Parkinson.

Chiar și experții medicali convenționali conservatori estimează că jumătate din populația americană suferă de diabet sau prediabet, și dacă folosim estimări mai precise, ca de exemplu administrarea a 70 de grame de glucoză pe cale orală și măsurarea nivelului de insulină după patru ore, atunci trebuie să considerăm o rată enormă de 80 la sută dintre americani ca fiind rezistenți la insulină.

Rezistența la insulină este invariabil însoțită de inflexibilitatea metabolică sau de incapacitatea de a arde grăsimea drept combustibil primar. Acest lucru este cauzat în mare parte de doi factori: dependența excesivă de carbohidrați și mâncăruri procesate și orarul meselor. Aceste aspecte sunt prezentate în detaliu în cartea mea anterioară „Dieta ketogenică" (*Fat for Fuel*).

Problema cu utilizarea carbohidraților drept combustibil primar este că aceștia determină creșterea și scăderea nivelului de zahăr din sânge, ceea ce contribuie la pofte alimentare și îngreunează menținerea concentrării creierului pentru perioade lungi de timp. Când sunteți flexibil din punct de vedere metabolic și puteți arde grăsimi drept combustibil, creierul dumneavoastră

are o sursă de combustibil consistentă pe care se poate baza, permițându-vă să vă concentrați pe perioade mai lungi de timp. De asemenea, nu veți mai simți confuzie mentală. Claritatea mentală mărită este unul dintre cele mai remarcabile beneficii pe care mulți oameni le dobândesc odată cu flexibilitatea metabolică.

Capacitatea de a deveni flexibili din punct de vedere metabolic va fi un element fundamental pentru rezolvarea celor mai mari probleme cronice de sănătate pe care le aveți. Odată ce puteți începe să ardeți grăsimi drept combustibil, corpul dumneavoastră va genera mult mai puțin stres oxidativ, reducând astfel inflamația cronică. Acest lucru se datorează producției de cetone, care sunt molecule antiinflamatoare foarte puternice care vor reduce markerii inflamatori cum ar fi proteina C reactivă și nivelurile de celule albe din sânge. Acest lucru va îmbunătăți afecțiunile comune cum ar fi artrita, acneea și eczemele. De asemenea, vă va îmbunătăți în mod radical microbiomul intestinal, ceea ce va reduce riscul de a fi supuși uneia dintre cele mai frecvente intervenții chirurgicale din SUA - eliminarea vezicii biliare.

Odată ce puteți arde grăsimea drept combustibil, veți avea în mod obișnuit mai mult decât suficientă energie și o rezistență fizică mai mare; nu vă veți mai lovi de acest zid proverbial în ce privește resursele energetice. Veți dormi și mai liniștiți și veți tinde spre perioade mai lungi și mai frecvente de somn profund, ceea ce vă va ajuta să vă simțiți mai relaxați și mai odihniți atunci când vă veți trezi.

Mai presus de toate, această abordare vă va ajuta să eliminați rezistența la insulină, care, după cum am discutat, este unul dintre factorii fundamentali care contribuie la epidemia bolilor de inimă, Alzheimer, cancer și diabet, care afectează mai mult de 80% din populație, provocând atât de multă durere, suferință și moarte prematură.

Cetogeneza ciclică: ciclicitatea intrării și ieșirii din starea de cetoză

Sunt un susținător convins al ideii de a recomanda strategii în materie de sănătate pe care le-am studiat cu atenție și le-am aplicat personal. Ca și mulți alți oameni care descoperă cetoza nutrițională, am crezut inițial că aceasta este abordarea dietetică ideală și ar trebui folosită în mod continuu. Cu toate acestea, corpul meu m-a învățat că

nu este cazul meu și cred că este valabil și pentru majoritatea oamenilor.

Cetoza nutrițională continuă este o intervenție pe termen scurt care este realizată pentru câteva săptămâni până la câteva luni (uneori o perioadă mai lungă pentru cei care sunt afectați metabolic și/sau obezi). Trebuie să realizați cetoze nutriționale continue doar până când corpul învață să ardă grăsimea drept combustibil și începe să producă cetone. Odată ce începeți să produceți cetone în cantități semnificative (peste 0,5 mmol/l în sânge), v-ați recăpătat flexibilitatea metabolică și trebuie să începeți să reintroduceți cantități mai mari de carbohidrați și proteine.

Există o serie de probleme serioase de sănătate care vor rezulta în mod normal dacă veți continua să consumați o dietă săracă în carbohidrați, proteine adecvate și grăsimi de înaltă calitate, după ce v-ați stabilit flexibilitatea metabolică. Una dintre cele mai importante este că vă veți lipsi microbiomul intestinal de alimentele de care are nevoie, sub formă de fibre nedigerabile din forme sănătoase de carbohidrați, care se găsesc în legumele și fructele care ar trebui să facă parte dintr-o dietă regulată.

Evitați greșelile pe care eu și mulți alții le-am comis în ceea ce privește cetoza

nutrițională. Cei mai mulți dintre noi nu ar trebui să fie într-o dietă ketogenică continuă; în schimb, aceasta ar trebui realizată doar intermitent. Odată ce deveniți flexibil din punct de vedere metabolic și puteți crea cetone, este ideal să consumați o dietă ketogenică de numai câteva ori pe săptămână, astfel încât să vă puteți menține flexibilitatea metabolică. Dacă veți reveni continuu la dieta anterioară cu conținut ridicat de carbohidrați și de proteine, veți pierde în cele din urmă flexibilitatea metabolică și vă veți întoarce la starea anterioară.

Orarul meselor

În afară de modificarea cu atenție a compoziției de macronutrienți pentru a obține cetoza nutrițională, o strategie care este aproape la fel de importantă o reprezintă orarul meselor. În mod ideal, veți dori să comprimați treptat fereastra de timp în care mâncați la șase până la opt ore pe zi. Aceasta este cunoscută sub numele de post alimentar intermitent sau consumul de alimente în anumite intervale orare restricționate.

Majoritatea oamenilor mănâncă continuu pe tot parcursul zilei, din momentul în care se trezesc și până când merg la culcare.

Mulți nu au luat de ani de zile, sau chiar de decenii, o pauză de la înfulecatul continuu. Acest lucru încalcă programarea noastră genetică și biochimică și ne privează de numeroasele beneficii magnifice pe care ni le oferă alternarea perioadelor în care mâncăm cu cele de post alimentar.

Până în ultimii o sută de ani, nu am avut acces 24 de ore pe zi la alimente. (Desigur, în unele părți ale lumii încă nu se petrece aceasta). Dar tehnologia modernă a făcut acum posibil ca atât de mulți dintre noi să mănânce non-stop. Problema este că chiar și alimentele de cea mai înaltă calitate și cele mai bogate în nutrienți vă vor inhiba capacitatea de a obține o sănătate optimă dacă mâncați fără pauză. Pur și simplu trebuie să vă abțineți în mod regulat de la consumul continuu dacă intenționați să activați mecanismele înnăscute de vindecare și regenerare ale organismului.

Dacă nu sunteți familiarizat cu postul intermitent, prima fereastră de timp pe care trebuie să o abordați este perioada de dinainte de a merge la culcare. Este esențial să nu mai consumați alimente timp de cel puțin trei ore înainte de a merge la culcare, astfel încât să nu oferiți corpului calorii de care nu are nevoie. Dacă corpul are acces la calorii de care nu are nevoie imediat, va

declanșa un *backup* în producția de adenozin trifosfat (ATP) - moneda energetică a corpului - din mitocondrii. Acest lucru va duce la producerea în exces de radicali liberi care vă pot deteriora membranele celulare, proteinele și ADN-ul.

Beneficiile programului KetoFast sau ale postului alimentar parțial

Odată ce ați început să profitați de beneficiile cetozelor ciclice discutate mai sus și reușiți în sfârșit să ardeți grăsimea drept combustibil, puteți duce programul la nivelul următor, integrând KetoFast sau postul alimentar parțial.

S-ar putea să vă întrebați de ce ați vrea să faceți asta dacă deja ardeți grăsimi drept combustibil și dacă realizați în mod regulat postul intermitent, cu un interval redus de timp pentru mâncare. Motivul principal este că postul intermitent, chiar și 18 ore pe zi, nu va fi suficient pentru a declanșa beneficiile magice obținute prin perioade mai lungi fără hrană.

Există trei beneficii majore de care vă veți bucura prin KetoFast:

1. **Detoxifierea**. Facilitați eliminarea toxinelor la care am fost expuși cu toții în ultimul secol. Majoritatea acestor toxine

sunt solubile în grăsimi și sunt depozitate în celulele grase. Când treceți prin perioade în care limitați cantitatea de hrană consumată și aveți flexibilitate metabolică (respectiv sunteți capabili să ardeți grăsimi drept combustibil), veți începe să ardeți depozitele de grăsimi viscerale, care sunt încărcate cu toxine, și să le eliminați, astfel încât toxinele să poată fi procesate și eliminate.

2. **Activarea celulelor stem**. Celulele stem sunt celule din care sunt generate toate celelalte celule cu funcții specializate. Acestea furnizează materia primă pentru a înlocui celulele deteriorate sau bolnave din corp, și atunci când vă angajați în perioade mai lungi de post, stimulați producția lor.
3. **Autofagia**. *Autofagia* înseamnă literalmente „autoconsum"; este procesul natural al corpului de a face curățenie. Autofagia elimină proteinele deteriorate și părțile celulare deteriorate, cum ar fi mitocondriile. De asemenea, joacă un rol în eliminarea agenților patogeni. Autofagia este o strategie metabolică vitală pentru vindecarea și regenerarea celulară și este importantă pentru a vă maximiza sănătatea.

Programul KetoFast oferă organismului suportul nutrițional și strategiile de care aveți nevoie pentru a vă asigura că toxinele pe care le eliberați în timpul postului alimentar sunt metabolizate în mod corespunzător. Când deveniți flexibil din punct de vedere metabolic și puteți să ardeți grăsimi drept combustibil, vă veți angaja într-un proces numit lipoliză, care înseamnă descompunerea grăsimilor. Odată ce grăsimea este eliberată din celule, la fel se petrece și cu toxinele care au fost dizolvate în grăsime. Acest lucru creează un scenariu metabolic potențial periculos pentru majoritatea oamenilor, deoarece pur și simplu nu au nutrienți pentru a susține procesul de detoxifiere, care are loc în principal în ficat și se extinde la cele patru organe de eliminare: colon, piele, rinichi și plămâni. Furnizarea substanțelor nutritive necesare ficatului și oferirea unui sprijin specific organelor de eliminare sunt aspecte esențiale ale „postului științific". Acest lucru este important în special în lumea toxică din prezent, în care toți suntem expuși la o gamă largă de substanțe chimice toxice și hormoni, care nu existau în generațiile anterioare.

Scopul detoxifierii este de a transforma toxinele solubile în grăsimi în materie

solubilă în apă, care poate fi în cele din urmă eliminată prin transpirație, urină sau scaun. Dacă organismul nu este susținut în acest proces, toxinele eliberate vor provoca dezastre metabolice în corp și vor fi probabil reabsorbite, provocându-vă mai multe probleme în viitor.

KetoFast versus postul cu apă

Am crezut că postul cu apă pe durata mai multor zile a fost una dintre cele mai puternice intervenții metabolice pe care le-am întâlnit vreodată. Dar, după ce am studiat mai atent procesul, am realizat că există câteva probleme majore în privința lui.

Cea mai evidentă este respectarea lui. Mi-am dat seama că, dacă cineva nu era grav bolnav, ar fi puțin probabil să aibă disciplina necesară pentru a pune în aplicare o astfel de intervenție riguroasă și respectarea programului ar fi limitată, în cel mai bun caz. Frumusețea programului KetoFast constă în faptul că respectarea lui nu este cu adevărat o problemă, deoarece se crește treptat până la punctul în care vă simțiți confortabil fără a mânca timp de 16 până la 18 ore. Tranziția de acolo și până la a mai mânca doar o masă de 300 până la 600 de

calorii în următoarele 24 de ore este relativ ușoară.

Acest lucru se datorează în mare măsură faptului că organismul s-a adaptat la arderea grăsimilor drept combustibil și că nu aveți nicio poftă alimentară din cauza foamei.

Celălalt beneficiu este faptul că postul alimentar parțial îl puteți realiza mult mai multe zile într-un an decât postul alimentar cu apă, astfel încât veți putea profita mult mai frecvent de toate beneficiile postului alimentar descrise în secțiunea de mai sus.

De asemenea, veți aștepta cu nerăbdare să mâncați mai mulți carbohidrați și proteine a doua zi, după postul alimentar parțial. Proteinele și carbohidrații suplimentari vă vor ajuta să vă refaceți corpul, ceea ce este exact ceea ce aveți nevoie și meritați. Cea mai mare parte a magiei metabolice a postului are loc în timpul fazei de refacere, după ce ați activat celulele stem și ați țintit structurile subcelulare deteriorate care vor fi îndepărtate prin autofagie. Acest lucru este similar cu ceea ce se întâmplă în exerciții precum antrenamentele de forță, în care vă deteriorați în mod intenționat țesutul și ulterior îl îmbunătățiți atunci când îi asigurați corpului timp suficient pentru a se odihni și a se reface.

În cele din urmă, unul dintre motivele cele mai importante pentru a opta pentru postul alimentar parțial, mai degrabă decât pentru postul alimentar cu apă, este faptul că postul alimentar intermitent combinat cu dieta ketogenică vă permite să susțineți mai atent sistemul de detoxifiere a organismului, pe măsură ce metabolizează toxinele solubile în grăsimi, eliberate în timpul fazei de post alimentar, astfel încât să poată fi eliminate în mod corespunzător și nu reabsorbite.

Resurse care să vă ajute

Am scris și o carte de rețete, „Cartea de bucate KetoFast" (*KetoFast Cookbook*), împreună cu bucătarul australian de clasă mondială Pete Evans. Rețetele se bazează pe specificațiile mele pentru ziua dvs. de post alimentar parțial cu 300 până la 600 de calorii.

Alimentele din rețete sunt pline de substanțe fitochimice care vă vor susține detoxifierea în timpul postului alimentar combinat cu dieta ketogenică și ar trebui să elimine practic toate efectele secundare pe care le întâmpină în principiu oamenii cu postul alimentar.

Vă așteaptă o călătorie foarte interesantă

Sunt mai mult decât nerăbdător să implementați ceea ce eu consider a fi una dintre cele mai puternice strategii fizice care nu numai că vă ajută să vă recuperați sănătatea, ci și să o îmbunătățiți până la niveluri despre care nu ați crezut vreodată că ar fi fost posibile. Acesta va fi un parcurs palpitant și vă încurajez să solicitați tot sprijinul pe care îl puteți obține de la prieteni și membri ai familiei. Invitați-i să vi se alăture în această călătorie, astfel încât să poată beneficia și ei de toate aceste îmbunătățiri magnifice în domeniul sănătății și să evite capcanele de a se baza pe prescripții de medicamente, care nu vizează niciodată cauza de bază a bolii.

CAPITOLUL 1

De ce ne îmbolnăvim

Medicina occidentală, bazată pe tehnologie de ultimă oră și medicamente, excelează în proceduri chirurgicale, intervenții de urgență, diagnostice sofisticate, proceduri invazive și alte astfel de intervenții. Dar când vine vorba de probleme cronice de sănătate, medicina modernă este uimitor de limitată în a putea oferi un ajutor eficient, și din păcate, în multe cazuri, prescrierea medicamentelor pentru probleme cronice dăunează de fapt pacientului.

V-ați săturat să ieșiți de la aproape orice vizită medicală cu o rețetă în mână? Sau să vi se spună că nu au găsit nimic în neregulă, insinuând că de fapt problema este doar în capul dumneavoastră?

Sau, mai rău, poate că v-a fost oferită o denumire pentru afecțiunea dumneavoastră, dar vi s-a spus că medicul nu poate face nimic pentru a o trata - vechea abordare gen „diagnosticare și la revedere" din medicină. Și acum sunteți pe cont propriu, cu un nume pentru boala dumneavoastră, dar fără instrumente pentru a rezolva problema.

Medicina convențională este destul de eficientă în diagnosticarea bolilor. Însă eșuează lamentabil la recomandarea tratamentelor care să vizeze cauza fundamentală a problemei. Când plecați doar cu o rețetă în mână, părăsiți cabinetul medicului fără să știți cum să ajungeți la sursa problemei pentru a o rezolva o dată pentru totdeauna. În schimb, sunteți lăsați să ascundeți simptomele cu medicamente - sau mai rău, proceduri mai invazive sau toxice - pentru tot restul vieții. Când vă este comunicat un diagnostic, iar apoi sunteți scoși în grabă afară, vă face să vă simțiți, în cel mai bun caz, singuri. Aceasta se poate resimți chiar ca o condamnare la moarte dacă aveți cancer sau o altă boală gravă.

În ciuda sentimentelor de izolare pe care această experiență poate să le stârnească, dacă ați fost diagnosticat cu o boală cronică, nu sunteți singuri. Potrivit Centrului pentru Controlul și Prevenirea Bolilor din S.U.A., jumătate dintre americani suferă de cel puțin o boală cronică.[1] Aceasta înseamnă aproape 164 de milioane de persoane doar în S.U.A. Chiar și mai îngrijorător este faptul că bolile cronice au crescut de patru ori în rândul copiilor, din anii 1960.

Deci, ce include denumirea de „boală cronică"? Toți asasinii de top, în primul

rând: cancer, boli cardiovasculare, accident vascular cerebral, Alzheimer, diabet de tip 2 și obezitate. Aceasta include, de asemenea, afecțiuni cronice care vă pot face viața dificilă și pot deveni chiar o povară uneori, cum ar fi artrita, Parkinson, scleroza multiplă (SM), boala Lyme, fibromialgia, oboseala cronică, demența și autismul. Bolile cronice reprezintă acum principala cauză a morții și a dizabilităților în America. Bolile cardiovasculare și cerebrovasculare contribuie la cel mai mare declin al calității vieții după 65 de ani și sunt direct responsabile pentru aproximativ o treime din totalul deceselor. De fapt, 7 dintre primele 10 cauze ale decesului în 2014 au fost bolile cronice. Cancerul și bolile de inimă au reprezentat în totalitate aproape 46% din totalul deceselor din acel an.

Bolile cronice contribuie, de asemenea, în mare măsură la creșterea costurilor din sistemul sanitar în America, deoarece 90 de cenți din fiecare dolar cheltuit pentru asistență medicală se îndreaptă spre tratamentul unei persoane cu o boală cronică. Din punct de vedere economic, o creștere cu 90% a cheltuielilor din programul Medicare poate fi atribuită doar bolilor cronice, cu costul total al bolilor

cronice proiectat să atingă 42 de miliarde de dolari până în 2030.[2]

În timp ce SUA se situează pe locul unu în privința cheltuielilor din sistemul sanitar, la o diferență imensă față de locul doi, totodată se situează pe locul 70 la calitatea sănătății. În mod evident, metodele noastre actuale nu funcționează! Evident, sistemul tradițional medical nu reușește să abordeze în mod eficient bolile cronice. Pe măsură ce tot mai mulți oameni dezvoltă boli cronice - chiar boli cronice multiple -, medicii sunt din ce în ce mai incapabili să ofere soluții care să funcționeze cu adevărat.

Cred sincer că majoritatea medicilor intenționează cu adevărat să-și ajute pacienții. Cu toate acestea, instrumentele care le sunt disponibile în cadrul medicinei convenționale pur și simplu nu includ una dintre cele mai eficiente strategii pentru prevenirea, diagnosticarea și vindecarea bolilor cronice - să oferi corpului puterea de a se vindeca singur prin posturi alimentare periodice.

Dar, înainte de a putea explica exact de ce postul alimentar este un instrument atât de puternic de vindecare, este esențial să înțelegem în primul rând ce ne îmbolnăvește. În multe privințe, aceasta este ceea ce am făcut în ultimele patru decenii.

Dar, în ultimii doi ani, capacitatea mea de înțelegere a evoluat și s-a extins pentru a-mi arăta că cheia pentru a inversa această tendință devastatoare a fost tot timpul ascunsă la îndemâna noastră, în literatura științifică. Doar că în această epocă a științei foarte specializate, puțini dintre noi au timp să citească toată literatura relevantă, să nu mai vorbim de organizarea într-un mod util și esențial a informațiilor găsite. Prin imersiunile mele profunde în studiile recente, am ajuns să consider că este util să privim mecanismele biologice moleculare care contribuie la boala cronică, pentru a înțelege cum să o atenuăm și chiar să o faEMF să regreseze.

Pentru a realiza acest lucru, trebuie să începeți prin a examina modul în care alimentele pe care le introduceți în organism au evoluat în ultimele câteva decenii și cum acest lucru se poate să fi contribuit la apariția bolilor cronice. De acolo, puteți dezvolta un plan pentru a remedia daunele pe care le-au cauzat aceste alimente și pentru a stimula abilitatea înnăscută a organismului de a se vindeca și de a rămâne în *homeostază* - termenul științific pentru „echilibru" - fără nevoia de rețete sau alte intervenții tradiționale medicale.

Modificările dietetice — compoziția, calitatea și orarul meselor

De la începutul secolului al XX-lea, americanul mediu are un consum în continuă creștere de grăsimi procesate industrial (gândiți-vă la uleiurile vegetale, cum ar fi canola, soia și uleiul de porumb). Există mai multe probleme cu aceste tipuri relativ noi de grăsimi. În capul listei este faptul că principalele tipuri de grăsimi pe care le conțin sunt omega-6.

Pentru a fi clar, uleiurile omega-6 sunt esențiale pentru sănătatea dumneavoastră. Împreună cu grăsimile omega-3, ele sunt un acid gras polinesaturat (PUFA). Dar grăsimile omega-6 sunt în mod tipic proinflamatoare și contribuie la rezistența la insulină (despre care voi vorbi în cele ce urmează). De asemenea, acestea vă pot schimba starea de spirit și pot afecta capacitatea de învățare și regenerare celulară.

Deoarece uleiurile vegetale omega-6 au fost promovate de mass-media și instituțiile sanitare ca fiind sănătoase și deoarece sunt folosite în multe alimente procesate, americanul tipic consumă prea multe grăsimi omega-6 în comparație cu grăsimile omega-3. Dar aveți nevoie de un echilibru

optim între grăsimile omega-3 și omega-6 dacă doriți să atingeți niveluri ridicate de sănătate. Raportul ideal dintre grăsimile omega-3 și omega-6 variază de la 1:1 la 1:5, dar dieta tipică occidentală este uimitor de neechilibrată, între 1:20 și 1:50.

Grăsimile omega-6 sunt, de asemenea, instabile din punct de vedere chimic și sunt predispuse la procese oxidative. Aceste uleiuri deteriorate sunt apoi încorporate în membranele celulare, făcând celulele dumneavoastră să devină fragile și predispuse la oxidare.

O altă schimbare din domeniul alimentației vizavi de grăsimi este faptul că în ultimele decenii grăsimile saturate au fost în mod eronat etichetate inamicul unei sănătăți bune, iar americanii au fost sfătuiți să facă din cerealele integrale elementul de bază al dietei lor. Problema aici este că cerealele sunt bogate în carbohidrați, iar consumul de carbohidrați în exces generează o creștere rapidă a gliEMFiei. Deoarece excesul de glucoză este toxic pentru celule, pancreasul va secreta insulina în fluxul sangvin pentru a reduce nivelul de glucoză din sânge.

Dacă veți continua să aveți o alimentație bogată în zahăr și cereale, în timp receptorii de insulină devin desensibilizați la insulină,

necesitând tot mai multă insulină pentru a-și face treaba. Aceasta se numește rezistență la insulină și este unul dintre factorii cei mai răspândiți care contribuie la boală. Potrivit spuselor doctorului Joseph Kraft în cartea sa „Tu și epidemia de diabet" (*Diabet Epidemic & You*), aproximativ 80% din americani prezintă rezistență la insulină. Acest lucru este semnificativ deoarece rezistența la insulină este un precursor puternic pentru multe boli cronice, inclusiv cancer, boli de inimă, obezitate și diabet de tip 2. De asemenea, rezistența la insulină determină ficatul să producă grăsimi toxice cunoscute sub numele de ceramide, care pot traversa apoi bariera hematoencefalică și pot provoca oxidarea, inflamația și moartea celulară în creier.[3]

Pe lângă faptul că mâncăm prea multe grăsimi omega-6 și alimente bogate în carbohidrați, cei mai mulți dintre noi consumă prea multă mâncare și prea des. De fapt, marea majoritate a americanilor *mănâncă toată ziua*[4] - cu câte 15,5 reprize de mâncat separate într-o zi obișnuită. Cei mai mulți consumă, de asemenea, majoritatea caloriilor zilnice seara târziu, adică exact atunci când corpul necesită *cea mai mică* cantitate de energie ca și calorii din alimente. De aceea vă recomand să evitați să

mâncați timp de cel puțin trei ore înainte de culcare - și asta include *pe toată lumea*, indiferent de ce fel de dietă urmați sau nu urmați, sau dacă sunteți un promotor al postului alimentar sau urmați un anumit regim sau nu. Un consum continuu de alimente vă va împiedica să vă bucurați vreodată de beneficiile perioadelor în care nu consumați mâncare.

Pentru mai multe detalii despre grăsimile bune, rele și cum ne influențează ele viața, consultați cartea mea „**Supercombustibil**", scrisă împreună cu dr. James DiNicolantonio.

Evitarea consumului de alimente cu trei ore înainte de a merge la culcare optimizează funcția mitocondrială și ajută la prevenirea leziunilor celulare. La urma urmei, în timpul somnului este perioada în care corpul se regenerează și îndeplinește funcții de detoxifiere importante. Dacă este forțat să digere o masă în timpul somnului, va renunța la aceste procese vitale. De aceea, de obicei, eu nu mai mănânc cu patru până la șase ore înainte de a mă culca, deși o fereastră de trei ore este, de asemenea, benefică și probabil mai ușor de realizat pentru majoritatea oamenilor.

Îngrășămintele sintetice

O altă schimbare destul de recentă în obiceiurile alimentare este adăugarea îngrășămintelor chimice. Dezvoltate pentru a ajuta fermierii să crească mai multe culturi, au decimat diversitatea microorganismelor din sol și l-au sărăcit și de minerale. Aceasta înseamnă că alimentele produse cu ajutorul lor furnizează mai puțini nutrienți importanți, care în timp contribuie la deficiențele și dezechilibrele din corpul dumneavoastră.

Aceste îngrășăminte le-au permis, de asemenea, agricultorilor să renunțe la metoda tradițională de rotație a culturilor - o strategie care a diversificat substanțele nutritive din sol - și să crească numai acele culturi care erau la mare cerere și subvenționate, cum ar fi porumbul și soia. Deci, pe măsură ce microorganismele din sol au devenit mai puțin diversificate, la fel s-a petrecut și cu alimentele noastre. Odată ce am avut la dispoziție tot acel porumb și soia, a trebuit să le găsim o întrebuințare, ceea ce reprezintă un alt motiv pentru care consumul de ulei de porumb și de soia, plin de omega-6, a crescut în ultimele decenii.

Aditivii alimentari

Aceste substanțe chimice, omniprezente acum, au fost dezvoltate pentru prima dată în prima jumătate a secolului al XX-lea, pentru a prelungi termenul de valabilitate și pentru a îmbunătăți aroma alimentelor care au devenit din ce în ce mai procesate. Chimicalele au fost adăugate în alimente într-un timp record în acea perioadă. Până în 1958, în uz erau 800 de substanțe chimice diferite. Astăzi există aproximativ 10 000 de substanțe chimice utilizate în mod obișnuit în alimente.

Cel puțin 1 000 de aditivi alimentari actuali nu au fost niciodată revizuiți pentru siguranță de către Food and Drug Administration (FDA) datorită unei lacune cunoscute ca fiind „în general considerate sigure" (GRAS – *generally regarded as safe*). Acest lucru înseamnă că, dacă un aditiv a fost utilizat înainte ca FDA să aprobe Amendamentul pentru aditivii alimentari din 1958, este perfect legal să fie folosit în continuare.[5] Un tip de aditiv alimentar care a provocat cele mai mari ravagii este grăsimea nesaturată, despre care acum știm că este un prim motor al inflamației și este legată de bolile cardiace[6], rezistența la insulină[7], obezitate[8] și boala Alzheimer[9].

Pesticidele, în special glifosatul

Glifosatul este ingredientul activ din erbicidul omniprezent Roundup. Utilizarea sa pe culturi pentru controlul buruienilor în S.U.A. și în alte părți a crescut dramatic în ultimele două decenii. Această creștere a fost determinată de intensificarea culturilor modificate genetic (OMG) în acea perioadă de timp, de apariția pe scară largă a buruienilor rezistente la glifosat printre culturile modificate genetic (necesitând doze tot mai mari pentru a obține același efect erbicid), precum și de creșterea utilizării glifosatului ca agent de deshidratare chiar înainte de recoltare.

Glifosatul reprezintă o amenințare enormă pentru sănătatea dumneavoastră. Creșterea utilizării glifosatului în S.U.A. este extrem de bine corelată cu creșterea simultană a ratei de incidență și/sau mortalitate a bolilor multiple, incluzând cancerul tiroidian, cancerul de ficat, cancerul vezicii urinare, cancerul pancreatic, cancerul renal și leuEMFia mieloidă. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și-a revizuit evaluarea potențialului cancerigen al glifosatului în martie 2015, etichetându-l drept „posibil cancerigen”.[10, 11, 12, 13, 14]

Aceasta este o veste bună, având în vedere că aproape două milioane de tone de glifosat au fost aruncate pe solul american în perioada 1974-2016[15],și aproape 10 milioane de tone au fost aplicate în întreaga lume în același interval de timp.

Glifosatul afectează negativ sănătatea în multe feluri:

- Distruge echilibrul hormonal delicat, prin legarea cu receptorii de estrogen.
- Este toxic pentru microbiomul intestinal, care joacă un rol atât de important în inflamație, imunitate, digestie și sănătate mintală.
- Și probabil cel mai nociv efect, afectează funcția mitocondrială și vă face mitocondriile mai predispuse la leziuni oxidative (voi aprofunda subiectul despre sănătatea mitocondrială imediat).

Câmpurile electromagnetice

Înotăm zilnic într-o mare de câmpuri electromagnetice (EMF). Suntem expuși la EMF toată ziua, nu numai în public, ci și în interiorul caselor noastre. EMF provin din mai multe surse, inclusiv telefoane mobile, relee telefonice, calculatoare, monitoare pentru copii, microunde, aparate inteligente, dispozitive Bluetooth și Wi-Fi, pentru a enumera doar câteva.

Nu este doar opinia mea că EMF reprezintă o amenințare la adresa sănătății publice; există studii considerabile care documentează pericolele pe care le prezintă EMF pentru sănătatea umană, animală și a mediului. Până de curând, am crezut că trăind un stil de viață sănătos care include un regim alimentar sănătos, exerciții fizice și suplimente alimentare este mai mult decât suficient pentru a proteja majoritatea oamenilor de pericolele legate de EMF. Dar am ajuns să înțeleg că oricât de importantă este optimizarea nutriției, totuși implementarea modificărilor dietetice fără a lua în calcul, de asemenea, expunerea la EMF este echivalentă cu astuparea cu degetele a găurilor unei nave ce se scufundă.

Puțini dintre noi ne aflăm la mai mult de doi metri de telefoanele noastre mobile în orice moment - chiar și atunci când dormim. Ne petreEMF cea mai mare parte a orelor de lucru la distanță de un braț față de un computer care este conectat wireless la internet. Locuim în case, cartiere și orașe care se află în contact direct și permanent cu EMF prin cabluri electrice, cuptoare cu microunde, turnuri de telefonie mobilă și Wi-Fi. Am îmbrățișat aceste tehnologii și le-am integrat în țesătura vieții noastre fără să ne faEMF prea multe griji, sau chiar niciuna,

cu privire la daunele pe care le pot cauza atât fizic, cât și emoțional.

Foarte puțini oameni sunt în mod serios preocupați de efectele nocive asupra sănătății ale expunerii la EMF, care includ mutații genetice, disfuncții celulare și boli. Și expunerea noastră este în continuă creștere. Luați în considerare numărul de persoane pe care le vedeți în fiecare zi privindu-și telefoanele mobile, în loc să privească chipurile prietenilor sau ale familiei care se află chiar lângă ei.

Dr. Martin Pall, profesor emerit de biochimie și științe medicale de bază la Washington State University, a identificat și a publicat mai multe lucrări care descriu mecanismele speculative ale modului în care EMF produse de telefoanele mobile și tehnologiile wireless dăunează oamenilor, animalelor și plantelor.[16] Cercetările sugerează creșterea calciului intracelular prin expunerea la EMF. Excesul de calciu din celule este responsabil pentru generarea stresului oxidativ excesiv care cauzează deteriorarea iremediabilă a ADN-ului.

Atunci când există exces de calciu în celule, crește nivelul de oxid nitric (NO) și superoxid. Deși NO are multe efecte benefice asupra sănătății, cantitățile excesive sunt periculoase deoarece superoxidul

reacționează, formând peroxinitrit, apoi distruge membranele celulare, ADN-ul, mitocondriile și proteinele. Aceste daune biologice contribuie la îmbătrânirea accelerată și cresc radical riscul apariției bolilor cronice.

Prevalența câmpurilor electromagnetice oferă cu atât mai multe motive pentru a mânca cât mai sănătos posibil, pentru a optimiza mecanismele de vindecare și regenerare a corpului! (Și dacă vă întrebați ce puteți face în mod special cu privire la atenuarea daunelor cauzate de EMF, să știți că în prezent lucrez la o carte despre cum să vă protejați de ele. De asemenea, puteți să vă înscrieți la newsletter-ul meu la adresa mercola.com, unde, în mod regulat, împărtășesc informații cu privire la acest subiect.)

Pentru mai multe detalii despre EMF-uri, consultați cartea mea „**Pericolele nebănuite ale câmpurilor electromagnetice**".

Surplusul de fier

Mulți cred că fierul este un mineral care trebuie suplimentat. Dacă sunteți o femeie în anii de fertilitate, probabil că ați fost diagnosticată cu o deficiență de fier la un moment dat. Problema cu fierul este că, altfel decât prin menstruație, corpul nu are

cum să elimine cantitățile excesive de fier. Cu alimentele îmbogățite cu fier aproape omniprezente și consumul ridicat de carne roșie (carnea este o sursă importantă de fier), în timp, nivelul de fier poate crește până la niveluri toxice.

Excesul de fier vă afectează sănătatea, acționând ca un catalizator care transformă peroxidul de hidrogen (care este un produs secundar al respirației celulare) în radicalul hidroxilic - un radical liber mișel care distruge ADN-ul mitocondrial, proteinele și membranele. De asemenea, contribuie la creșterea inflamației în întregul corp, care este un precursor al tuturor bolilor cronice. Cel mai bun mod de a reduce excesul de fier este donarea de sânge sau efectuarea flebotomiei terapeutice dacă suferiți de afecțiuni care nu vă permit să donați sânge.

Modificări ale microbiomului

Estimările recente ne sugerează că corpul găzduiește aproximativ 30 de miliarde de bacterii[17] și circa un catralion de viruși (bacteriofagi). Aceste microorganisme realizează o mare varietate de funcții utile, incluzând digestia, imunitatea, modularea inflamației și favorizarea sănătății mintale (deoarece intestinul și creierul sunt atât de strâns conectate). Devastator, mulți factori,

inclusiv unii despre care vorbesc în acest capitol, pot dăuna sănătății microbiomului:

- Dietele bogate în carbohidrați pot determina o dezvoltare dramatică a unor bacterii patogene, cum ar fi *Helicobacter pylori* și *Candida albicans*, care se hrănesc cu glucoză, în detrimentul bacteriilor benefice care se găsesc în tractul gastrointestinal.
- Utilizarea antibioticelor poate distruge bacteriile benefice, ducând la o creștere exagerată a speciilor care cauzează boli și care sunt distructive atât pentru intestin, cât și pentru sănătatea creierului.
- Medicamentele care afectează intestinele, cum ar fi inhibitorii pompei de protoni prescrise în mod obișnuit, sunt, de asemenea, responsabile pentru tulburarea acestui echilibru delicat.
- Clorul din apa nefiltrată de la robinet poate afecta microbiomul.
- Ultimele cercetări urmăresc să demonstreze faptul că îndulcitorii artificiali pot reduce numărul de bacterii benefice.

Inflamațiile

O dietă bogată în carbohidrați, incluzând zaharuri, înrăutățește lucrurile în ceea ce privește inflamațiile din corp, deoarece

produce cu 30-40% mai multe specii reactive de oxigen (SRO) decât atunci când urmați un program de alimentație care determină arderea grăsimilor drept combustibil primar - care este favorizată atât de postul alimentar, cât și de urmarea dietelor cu conținut ridicat de grăsimi (grăsimi saturate, nu grăsimi omega-6, care tind să cauzeze inflamații), a dietelor cu conținut scăzut de carbohidrați și cu conținut moderat de proteine (după cum am subliniat în cartea mea „Dieta ketogenică" (*Fat for Fuel*). Cercetările arată că dietele cu conținut scăzut de carbohidrați tind să reducă nivelurile de inflamație sistemică.[18]

Sănătate mitocondrială deficitară

Mitocondriile sunt acele organe din celule care sunt responsabile pentru transformarea alimentelor pe care le consumați în forme de energie utilizabilă, cum ar fi adenozin trifosfat (ATP), care alimentează multitudinea de procese ale corpului. Ele fac acest lucru prin metabolizarea zaharurilor și a grăsimilor pe care le mâncați, transferând în final electronii de la zaharuri și grăsimi la oxigen, pentru a forma dioxid de carbon și apă. Și fac aceasta fără încetare – mitocondriile dumneavoastră produc

aproximativ 50 de kilograme de ATP *în fiecare zi.*[19]

Pur și simplu nu puteți avea sănătate generală fără sănătate mitocondrială. Și toți factorii pe care i-am enumerat în acest capitol vă supun mitocondriile unor atacuri. Vestea bună este că vindecarea disfuncției mitocondriale oferă una dintre cele mai simple și mai promițătoare strategii noi pentru îmbunătățirea sănătății și pentru a ajuta din start la prevenirea dezvoltării unor boli precum cancerul.

Procesul pe care mitocondriile îl utilizează pentru a produce ATP se numește fosforilare oxidativă, iar unul dintre produsele secundare ale acestui proces sunt speciile reactive de oxigen (SRO). Acești atomi instabili au unu sau mai mulți electroni fără pereche și pot forma radicali liberi distructivi. Radicalii liberi încearcă să fure electroni de la alte molecule într-un efort de a se stabiliza. Acest proces poate crea o armată de radicali liberi înfometați care pot degrada membranele, proteinele și ADN-ul mitocondriilor.

Radicalii liberi vă pot deteriora ADN-ul prin întreruperea replicării, interferând cu activitățile lui de întreținere și modificându-i structura. Cercetările estimează că ADN-ul nostru suferă un atac din partea radicalilor

liberi undeva între de 10 000 și 100.000 de ori pe zi, sau aproape *un atac pe secundă.*[20]

Toți acești factori pot duce la degradarea țesutului, ceea ce crește riscul de îmbolnăvire. De fapt, radicalii liberi sunt asociați cu mai mult de 60 de boli diferite, inclusiv cu boli de inimă, cancer și cu boli degenerative precum Alzheimer și Parkinson.

În mod surprinzător, radicalii liberi joacă, de asemenea, un rol și în sănătate – nu doar în boală. În special, aceștia reglementează multe funcții celulare esențiale, precum crearea de melatonină și oxid de azot și optimizarea căilor importante prin care se reglementează funcții precum foamea, depozitarea grăsimilor și îmbătrânirea.

Planificarea

Dr. Satchin Panda, cercetător principal al ritmului circadian la Institutul Salk pentru Studii Biologice din San Diego și autor al cărții „Codul circadian: slăbește, supraîncarcă-te cu energie și dormi bine în fiecare noapte" (*The Circadian Code: Lose Weight, Supercharge Your Energy, and Sleep Well Every Night*), a constatat că doar aproximativ 10% dintre americani își consumă toate mesele într-un interval de 12

ore.[21] Am fost șocat când am auzit acest număr, pentru că înseamnă că oamenii mănâncă aproape în toate orele lor de veghe. De fapt, cercetările doctorului Panda au descoperit că americanii mănâncă de obicei pe parcursul a aproape 15 din cele 24 de ore dintr-o zi și consumă mai mult de 35% din calorii după ora 6 p.m., când necesarul de energie este cel mai scăzut. Acest mod de a mânca non-stop dă startul unei serii de consecințe grave asupra sănătății, pentru că pur și simplu nu am fost concepuți să consumăm mâncare la toate orele din zi, mai ales în cele trei ore de dinainte de a adormi.

Gândiți-vă la strămoșii voștri. Nu se puteau duce la frigider ori de câte ori simțeau cel mai slab ghiont de foame sau erau plictisiți. Vânătoarea, culesul și cultivarea hranei nu ofereau un flux sigur de calorii. Chiar și atunci când era din abundență mâncare, în mod obișnuit era nevoie de ceva timp și de eforturi serioase pentru a o face comestibilă. Ca urmare a modului în care oamenii au evoluat și au fost nevoiți să se adapteze la perioade în care nu aveau acces ușor la hrană, corpul, în mod invariabil, nu va reuși să funcționeze optim atunci când mâncați încontinuu și

ignorați obiceiurile de veacuri de a lua pauze de la consumul de alimente.

În timp ce eu recomand cu fermitate reducerea ferestrei de timp în care mâncați la șase până la opt ore, literatura științifică susține clar că cel mai important pas pe care îl puteți implementa este să nu mai mâncați cu cel puțin trei ore înainte de culcare.

De ce? Există trei probleme majore care apar atunci când mâncați prea aproape de momentul în care vă culcați, seara:

1. **Dăunează sănătății mitocondriale.** Cercetările[22] sunt foarte clare din acest punct de vedere. Nevoile dumneavoastră energetice sunt cele mai reduse în timpul somnului. Dacă îi oferiți corpului combustibil atunci când nu are nevoie de el, sistemul mitocondrial de producție al ATP (care produce energie din alimentele pe care le consumați) inițiază procesul de *backup* și ajungeți să direcționați o mare parte din acea energie spre a fi stocată ca grăsime. Excesul de grăsime produce o supraabundență de specii reactive de oxigen (SRO), care va contribui la distrugerea membranelor celulare, a proteinelor și, cel mai important, a ADN-ului de către radicalii liberi.
2. **Vă întrerupe ritmul circadian.** Corpul dumneavoastră, ca și al tuturor creaturilor

vii, este conceput în mod deosebit pentru a urma ritmurile răsăritului și apusului soarelui. Fiecare celulă din corp are propriul ceas care le spune genelor când să se pornească și când să se oprească și fiecare hormon, neurotransmițător și organ urmează un ciclu în care funcțiile lor se schimbă în funcție de ora din zi. Ritmul circadian vă face să fiți alerți în timpul zilei și să dormiți noaptea, dar merge mult mai adânc decât arată aceste funcții evidente – reglează și digestia, regenerarea celulară și tonusul muscular. Fără un ritm circadian sănătos, este foarte dificil să fii sănătos. Iar mâncatul chiar înainte de culcare vă dă peste cap ritmul circadian, provocând propria cascadă de efecte dăunătoare.

3. **Vă scade capacitatea de a arde grăsimea în mod eficient**. Odată ce sunteți flexibil din punct de vedere metabolic și puteți arde grăsimea drept combustibil, va trebui să vă epuizați depozitele de glicogen (zahăr) din ficat înainte ca organismul să treacă la utilizarea grăsimilor stocate și să creeze cetone în ficat, pentru energie. Când mâncați aproape de ora de culcare, în mod obișnuit nu este suficient timp să scadă nivelul glicogenului din ficat, și vă sabotați posibilitatea de a comuta metabolic la arderea grăsimilor.

Somnul bun și suficient la momentul adecvat este una dintre cele mai importante strategii de sănătate pe care le puteți implementa. Dacă nu credeți asta, vă recomand să citiți cartea recentă a doctorului Matthew Walker „De ce dormim" (*Why We Sleep*). Vă va ajuta să apreciați mai mult beneficiile imense pentru sănătate care apar atunci când dormiți suficient. De asemenea, vă va ajuta să înțelegeți pericolele de a nu vă odihni suficient.

Toate organele din corpul dumneavoastră necesită odihnă, inclusiv organele de digestie. Potrivit doctorului Panda, aceste organe au nevoie de mai mult de opt ore de odihnă, pe care le primesc în timpul unui somn sănătos. Multe organe au nevoie de cel puțin 12 ore de repaus de la procesarea alimentelor, astfel încât să se poată regenera. După cum explică dr. Panda: „La fel cum nu reușiți să reparați o autostradă când traficul continuă, nu vă puteți regenera complet intestinele dacă tot continuați să mâncați până la orele de odihnă".

Dr. Panda a efectuat cercetări asupra oamenilor și asupra șoarecilor și a constatat că în ambele cazuri reducerea intervalului de timp în care se mănâncă, la 12 ore sau mai puțin, declanșează o serie de beneficii pentru sănătate, chiar fără a se asigura că

alimentele pe care subiecții le consumă sunt bogate în nutrienți. Sigur, sfatul meu este să se consume alimente bogate în nutrienți, însă ceea ce este absolut remarcabil este faptul că cercetările doctorului Panda arată că dacă mănânci mâncare sănătoasă la momentul nepotrivit, aceasta poate fi la fel de dăunătoare ca și mâncarea nesănătoasă.

Și contrariul este, de asemenea, adevărat. Chiar dacă mâncați alimente de slabă calitate într-o fereastră de timp restrânsă, veți obține beneficii. În experimentele cu șoareci, dr. Panda a luat un grup de șoareci născuți de aceeași mamă, în aceeași cameră (astfel încât greutatea și populația lor de bacterii intestinale au fost cât mai similare posibil) și i-a împărțit în două grupuri: un grup a fost hrănit cu dieta bogată în carbohidrați, cu conținut ridicat de zahăr, pe care atât de mulți americani o consumă, și puteau mânca ori de câte ori voiau. Celălalt grup a primit aceeași dietă și același număr de calorii, dar li s-a permis să mănânce doar în timpul unui interval orar între 8 și 12 ore pe zi. Grupul cu restricție de timp a fost protejat de obezitate, diabet, boli cardiovasculare, inflamație sistemică, colesterol ridicat și alte afecțiuni cărora grupul fără restricții de timp le-a căzut pradă.

Chiar mai important, când dr. Panda și cercetătorii săi au luat șoareci supraponderali și le-au limitat fereastra de hrănire undeva între 8 și 10 ore, au putut face să regreseze multe din acele boli. Dr. Panda și colegii săi au efectuat, de asemenea, un studiu-pilot în care voluntarii supraponderali au mâncat numai în timpul unei ferestre de 10 până la 11 ore timp de 16 săptămâni. La sfârșitul intervenției, participanții au raportat îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește calitatea somnului, nivelurile de energie și foamea la ora de culcare. De asemenea, au slăbit și nu au mai pus la loc kilogramele timp de un an.

Deci, cel mai bun prim pas pe care îl puteți face în lumea postului alimentar este să nu mai mâncați cu cel puțin trei ore înainte de a vă culca. Odată ce aceasta este o parte obișnuită a rutinei zilnice - și, în general, durează aproximativ o lună pentru a încorpora un obicei nou -, puteți trece la pasul următor, adică reducerea intervalului în care mâncați la o fereastră de 12 ore.

Gândiți-vă la mâncatul în timpul unui interval de doar 12 ore, la fel ca la periajul dinților - este ceva ce faceți zilnic, care vă ajută să vă mențineți nivelul actual de sănătate. Este posibil să nu reușiți să obțineți regresia totală a bolilor mâncând într-un

interval de timp de 12 ore, dar nici nu veți contribui la boală. Asigurați-vă că trei dintre acele ore în care nu mâncați sunt chiar înainte de culcare. Deci, dacă mergeți la culcare la ora 11 p.m., luați ultima îmbucătură de mâncare la ora 8:00 p.m. și nu mai mâncați până la ora 8 în dimineața următoare.

Când mâncați prea mult, când consumați în principal carbohidrați, sau mâncați aproape de ora de culcare, corpul dumneavoastră produce mult mai mulți SRO decât atunci când luați periodic o pauză de la mâncat și acordați prioritate consumului de alimente sănătoase, cum ar fi grăsimi de înaltă calitate și legume sărace în carbohidrați. Când postiți, mitocondriile sunt eliberate de lupta constantă cu radicalii liberi (deoarece arderea grăsimilor creează mult mai puține SRO dăunătoare decât arderea zahărului). Ele devin mai sănătoase și își pot face treaba mai bine și mai eficient. De asemenea, reușesc mai bine să se refacă și să se scoată din funcțiune în cazul în care sunt deteriorate.

Încorporarea dietei ketogenice împreună cu postul alimentar în viața dumneavoastră vă ajută la abordarea principalelor motive pentru care vă îmbolnăviți în primă instanță. A nu consuma alimente pentru o

perioadă de timp oferă ocazia perfectă pentru inversarea consecințelor pe care tocmai le-am enumerat și vă oferă șansa de a vă lăsa corpul suprasolicitat și supraîncărcat să ia măsuri pentru a-și restabili propria sănătate.

În fața epidemiilor actuale de boală fără precedent, cauzate de excesul de alimente și de expunerea la chimicale, este evident că metoda veche de vindecare prin post alimentar începe să pară intuitiv logică pentru multe persoane.

Înainte de a examina ceea ce spune cercetarea actuală despre beneficiile postului alimentar, să aruncăm o privire la modul în care postul a fost folosit în întreaga istorie a umanității pentru a susține toate scopurile importante, dincolo de promovarea sănătății. Cred că veți fi surprinși să aflați ce istoric lung și important are postul alimentar în susținerea rezistenței și evoluției rasei umane.

Rezumat

- Jumătate dintre americani - adică 164 de milioane de persoane - suferă de cel puțin o boală cronică. În timp ce medicina occidentală este bună la diagnosticarea acestor afecțiuni, ea nu reușește să ofere

informații care să ajute în prevenirea acestor boli din capul locului - sau să le facă să regreseze.

- Schimbările alimentare din ultimii 100 de ani au contribuit la înmulțirea bolilor cronice; această creștere este probabil legată de consumul de grăsimi omega-6 prelucrate industrial, de o reducere a grăsimilor saturate sănătoase și de o dependență excesivă față de cerealele și zaharurile bogate în carbohidrați, pe lângă faptul că rareori se realizează repaus alimentar mai mult de câteva ore, excluzând timpul de somn.
- Alimentele și mediul înconjurător au devenit din ce în ce mai mult contaminate cu substanțe chimice nocive – de la aditivi alimentari, îngrășăminte sintetice, pesticide la câmpuri electromagnetice.
- Alți factori care contribuie la această creștere a răspândirii bolilor includ surplusul de fier, modificările în microbiomul nostru și o creștere a inflamației.
- Toate aceste perturbări externe au contribuit la deteriorarea sănătății mitocondriale, care apoi declanșează o serie de evenimente fiziologice care pot afecta capacitatea corpului de a lupta împotriva bolilor.

CAPITOLUL 2

Istoria postului alimentar

Știu că postul alimentar poate părea a fi doar o altă dietă de fițe, în același context cu maniile cu colesterolul scăzut, cu conținutul scăzut de grăsimi și fără gluten care au trecut prin conștiința publică în ultimele decenii. Cu toate acestea, este o tradiție și un mecanism de vindecare care este la fel de vechi ca omenirea. De fapt, postul alimentar a jucat un rol crucial în supraviețuirea umană timpurie. Când vă angrenați în el, participați la o activitate care este împletită în ADN-ul dumneavoastră și care a fost practicată de strămoșii noștri de milenii.

Postul a început pur și simplu ca parte a vieții. Evoluționiștii biologi speculează că am avut acces inconsecvent la alimentație de când a apărut specia noastră.[1] Chiar și odată cu apariția inițială a practicilor agricole cu aproximativ 10.000 de ani în urmă și odată cu dezvoltarea treptată a acestora de-a lungul secolelor, accesul la alimente a rămas imprevizibil. Numai în ultimii 150 de ani oamenii au atins nivelul ridicat de

previzibilitate a alimentelor de care ne bucurăm astăzi, în care avem tehnologia nu doar pentru a cultiva mâncarea, ci și pentru refrigerare și transport pe distanțe lungi.

Din punct de vedere evolutiv, 150 de ani sunt o clipită în comparație cu timpul ancestral uman, în care noi ca specie ne-am dezvoltat flexibilitatea metabolică pentru a putea produce cetone din grăsime, atunci când consumul de glucoză este scăzut, și să intrăm într-un stadiu de ardere a grăsimilor cunoscut sub numele de cetoză.

Există mai multe teorii evolutive care încearcă să explice cum lipsa periodică a hranei pe parcursul întregii evoluții umane ne-a determinat capacitatea de a stoca grăsime[2],dar există mai puține teorii cu privire la modul în care aceasta a contribuit la utilizarea eficientă a grăsimii respective pentru a produce cetone care alimentează creierul și alte organe. În orice caz, pur și simplu nu suntem adaptați genetic și biochimic pentru a putea mânca în mod continuu – așa cum cei mai mulți dintre noi au făcut în ultimul secol – și să rămânem sănătoși. Acum, când putem să mergem la frigider sau să ne oprim la orice fast-food, rareori avem ocazia de a produce cetone, deoarece nivelurile de glucoză și insulină rămân ridicate. Postul alimentar este mai

mult decât o chestiune de necesitate: este o modalitate de a crea condiții care au contribuit la supraviețuirea speciei noastre.

O privire asupra istoriei postului alimentar arată că oamenii au postit nu doar pentru că uneori nu au avut de ales, ci și pentru că perioadele fără mâncare conferă o mare varietate de alte beneficii, indiferent dacă acestea sunt spirituale, politice, religioase sau terapeutice[3, 4, 5]. (Dacă doriți să studiați mai profund istoria postului, „Postul: o experiență umană excepțională" (*Fasting: An Exceptional Human Experience*), de Randi Fredricks, este cel mai cuprinzător studiu despre postul alimentar în istoria umanității publicat până în prezent.)

Postul religios

Postul religios este documentat în textele sacre ale fiecărei religii importante, incluzând, dar fără a se limita la:

- **Iudaism**. Biblia ebraică datează din jurul anilor 500 î. Hr., iar recomandările ei cu privire la post au avut o influență profundă asupra practicii iudaismului. Talmudul, un alt text evreiesc sacru, scris în jurul anului 300 î. Hr., face referire la câteva zile de post comune, printre care Yom Kippur și Tisha B'Av, care sunt posturi alimentare uscate de o zi. Eseenii, o

comunitate evreiască ascetică veche, au postit cu apă timp de 40 de zile o dată pe an pentru a-și purifica trupurile și a dezvolta o relație mai strânsă cu Dumnezeu.

Comunitățile evreiești din zilele noastre, în mod tradițional, postesc în vremuri de mari transformări, ca o expresie a doliului și recunoștinței și în pregătirea pentru revelațiile divine. De asemenea, ei folosesc postul pentru a comemora evenimentele de viață semnificative, pentru a se pocăi, pentru a onora moartea unei persoane iubite și ca un act de rugăciune. Postul este obligatoriu după vârsta de 13 ani pentru băieți și 12 ani pentru fete, însă bolnavii, precum și femeile însărcinate și care alăptează nu trebuie să postească. Postul este, de asemenea, folosit ca o metodă de transformare și pentru a amplifica conștiința spirituală în tradițiile mistice evreiești, cum ar fi Kabala.

- **Creștinism**. Postul a fost practicat în majoritatea confesiunilor creștine, inclusiv anglicanism, catolicism, greco-catolicism, ortodoxia răsăriteană și bisericile ortodoxe orientale ca semn de pocăință; pentru a purifica trupul, mintea și sufletul; pentru a îmbunătăți rugăciunea și pentru a depăși dorințele

care sunt obstacole în relația cu Dumnezeu. Biblia, care a apărut la începutul primului mileniu, face referire la diferite posturi, dintre care cele mai faimoase sunt posturile de 40 de zile întreprinse de Isus și Moise.

Posturile menționate în Biblie includ posturi alimentare parțiale care implică abținerea de la anumite alimente sau mese, posturi normale care implică abținerea de la toate alimentele și băuturile, cu excepția apei (adică posturile numai cu apă), posturi absolute care implică abținerea de la toate alimentele și băuturile (posturi uscate) și posturi supranaturale, precum cel pe care l-a ținut Moise atunci când a supraviețuit timp de 40 de zile fără să mănânce sau să bea. Postul Paștelui, care este un post alimentar parțial de 40 de zile în onoarea postului de 40 de zile pe care Isus l-a ținut în deșert, este probabil cel mai cunoscut post în creștinism. Se respectă atât de bisericile ortodoxe catolice, cât și de cele ortodoxe răsăritene, deși și alte biserici au perioade de post de 40 de zile similare.

- **Islamism**. Coranul, care a apărut aproximativ prin anii 600 e.n., oferă instrucțiuni asupra a trei tipuri de posturi: postul ritual ținut în zile specifice pentru a onora pe cineva; postul de penitență ținut

pentru a se pocăi sau ca jertfă de sine și postul ascetic, care este ținut pentru a experimenta umilința.

Postul în timpul lunii sfinte a Ramadanului este obligatoriu pentru toți adulții sănătoși fizic și emoțional care nu călătoresc. În acest timp, musulmanii se abțin de la mâncare, băutură și relații sexuale între răsărit și apus, ceea ce reprezintă o formă de a mânca într-o perioadă limitată de timp. În afara lunii Ramadanului nu se recomandă să se postească mai des decât din două în două zile.

Sufismul este o ramură mistică a islamului care are o tradiție puternică în ceea ce privește postul alimentar. În această tradiție, postul este considerat o practică spirituală esențială care întărește iubirea, umilința, răbdarea și recunoștința și care ajută totodată la controlul dorințelor fizice. Sufiștii postesc în timpul Ramadanului, dar și în timpul retragerii de 40 de zile, realizată de inițiați.

Rumi, unul dintre cei mai cunoscuți poeți din istoria secolului al XIII-lea, a fost atât un sufit, cât și un practicant devotat și un avocat al postului. El a scris cu privire la perioadele în care nu se consumă alimente: „Postește și vezi puterea spiritului cum se dezvăluie". Rumi a

îmbrățișat, de asemenea, postul ca un catalizator al creativității, după cum reiese din acest fragment dintr-o poezie de-a sa: „Există o dulceață nevăzută în vidul stomacului. / Noi suntem cu toții (precum niște) lăute / Când cutia de rezonanță este plină, muzica nu se mai poate auzi. / Atunci când creierul și pântecele ard purificate în focul postului, în fiecare moment un nou cântec se înalță din foc" (*There's a hidden sweetness in the stomach's emptiness. / We are lutes, no more, no less. / If the soundbox is stuffed full of anything, no music comes. / If brain and belly are burning clean with fasting, every moment a new song comes out of the fire*).

- **Budism**. Acesta își are originea în învățăturile fundamentale ale lui Buddha, din jurul anului 500 î.Hr. și este cea mai răspândită religie din Asia. Potrivit relatărilor despre viața lui Buddha din textele timpurii (cunoscute sub numele de sutre), Buddha (numit apoi Siddhartha Gautama) a început o viață spirituală de renunțare practicând asceza strictă timp de șase ani, perioadă în care și-a reprimat nevoile sale corporale, inclusiv nevoia de hrănire. Deși a progresat de-a lungul căii spirituale, în cele din urmă și-a dat seama că acest ascetism extrem nu îi permitea să

ajungă la eliberarea ultimă și că puterea fizică era necesară pentru a-și continua calea. După ce s-a hrănit cu un castron cu terci de orez, a petrecut noaptea în meditație și în cele din urmă a obținut iluminarea supremă. Apoi, Buddha a continuat să promoveze calea de mijloc, care nu implică practici ascetice severe, cum ar fi să privezi corpul de hrană, ci mai degrabă încurajarea cumpătării, ca de exemplu să nu mănânce după prânz, ceea ce mulți monahi Theravada continuă să facă până în ziua de azi.[6] Laicii devotați se abțin și ei să mănânce după prânz în zilele speciale de ritualuri, numite Uposatha.

Unii practicanți budiști au adoptat mai târziu practici de post mai riguroase decât cele propuse de Buddha însuși. De exemplu, în tradiția tibetană, postul se folosește în practici precum Nyungne, în care practicantul mănâncă masa de dimineață în prima zi și apoi nu mănâncă și nu vorbește în restul zilei sau deloc în cea de-a doua zi, cu intenția de a purifica corpul, mintea și spiritul. O altă practică a postului în tradiția tibetană este Ningne, un post de jumătate de zi, cu obiectivul de a evita reincarnarea în tărâmurile inferioare. Pentru practicienii laici, postul este realizat adesea prin renunțarea la anumite categorii de alimente, cum ar fi

carnea. Postul în budism este folosit ca o modalitate de a practica nonatașamentul, autodisciplina și, în unele tradiții, nonviolența.

- **Jainism**. Jainiștii se angajează în unele dintre cele mai înflăcărate practici ale postului dintre toate religiile. Ritualurile postului jainist sunt definite în cărțile sacre denumite în mod colectiv Agamas (Aagam), care datează încă din secolul al V-lea î.Hr. În aceste texte, postul este numit practica spirituală supremă[7, 8]. Scopul postului pentru jainiști este de a practica nonviolența, de a diminua dorințele, de a se pocăi și de a-și purifica corpul și mintea - tot ceea ce în cele din urmă dizolvă karma.

Jainiștii practică mai multe tipuri de post, inclusiv abținerea de la orice hrană și apă, consumând mai puțin decât este necesar, limitând numărul de produse alimentare consumate și renunțând la alimentele preferate. De asemenea, jainiștii participă la așa-numitele posturi mari, în care consumul de alimente este oprit pentru mai multe luni și, mai rar, Santhara (sau Sallekhana), un post ritualic până la moarte, care urmează un cod strict și este mai mult similar cu eutanasia decât cu sinuciderea.

➤ **Taoism.** Acesta își are originea într-un personaj numit Lao-tzu, care se presupune că a trăit în secolul al VI-lea î.Hr. și a compus faimosul Tao Te Ching.

Taoismul pune un accent puternic pe cultura corpului pentru realizarea spirituală, poate mai mult decât oricare altă religie majoră. Aceasta se bazează pe convingerea taoistă că tot ceea ce există, inclusiv corpul uman, este alcătuit din aceeași substanță vitală qi (sau chi). Practicile de cultivare a sinelui, cum ar fi exercițiile de respirație, alimentația și postul (printre multe altele), pot spori, echilibra, hrăni și armoniza qi-ul și astfel formează baza sănătății umane. Pe măsură ce qi este transformată, corpul însuși se transformă, conducând mai întâi la restaurarea sănătății, apoi la longevitate și în cele din urmă (la punctul extrem) la nemurire.[9]

Cea mai detaliată și mai lungă colecție de practici religioase alimentare din canonul taoist se găsește în „Taishang Lingbao Wufuxu", care a fost scrisă între 100 și 400 e.n. Ea descrie trei niveluri de ascetism alimentar.[10] La primul nivel se începe prin a suplimenta o alimentație normală sau redusă cu legume, ierburi și minerale cu rezonanță energetică

specifică (forme de qi), care încep să transforme corpul. La al doilea nivel, se trece de la suplimentare la înlocuirea efectivă a unei alimentații normale cu cantități mici de astfel de substanțe. La al treilea nivel, se angajează în practici extinse de post alimentar, fără a consuma alimente sau apă și ingerând qi cosmic prin practici de respirație și vizualizare specializate. Fiecărui nivel de rigoare îi corespund diferite beneficii. Primul și cel mai important este vindecarea „sutelor de boli" (*baibing*) - adică a tuturor bolilor. Aceasta este urmată de perfecționarea sănătății, care implică îmbunătățirea văzului și a auzului, întărirea oaselor și a mușchilor, întinerirea tenului, precum și inversarea procesului de încărunțire și de deteriorare a dinților. Din acel moment, continuarea urmării protocolului din ce în ce mai riguros conduce la realizări extraordinare, cum ar fi clarviziunea, claraudiția, devenind imun la frig și căldură și dezvoltând abilitatea de a zbura. În cele din urmă, corpul însuși devine spiritualizat, conducând la o longevitate extremă (între 400 și 40 000 de ani) sau chiar la nemurire.[11]

Greva foamei

Grevele foamei sunt o formă politică de post. Ele sunt folosite ca o formă de rezistență nonviolentă în care participantul renunță voluntar la alimente (și uneori la apă), de obicei cu intenția de a atrage atenția asupra unei presupuse injustiții personale sau sociale.[12, 13] Este foarte rar ca o persoană care face greva foamei să postească până la moarte.

Una dintre cele mai vechi însemnări ale postului politic a apărut în *Ramayana*, un vechi poem epic indian care a fost compus începând din secolul al V-lea î.Hr.[14] Povestea spune că Bharata, fratele lui Rama, intenționa să postească până la moarte pentru a protesta împotriva exilului lui Rama din Regat. Cu toate acestea, Bharata nu și-a dus la capăt postul deoarece Rama a intervenit și postul a fost oprit. Există, de asemenea, o serie de greve ale foamei în Irlanda precreștină, încă din urmă cu 1 500 de ani, cu o tradiție numită *troscadh* sau *cealachan*, în care o persoană care se simțea nedreptățită de o alta făcea greva foamei la ușa pretinsului făptuitor.[15] Această strategie se pare că funcționa, deoarece era considerată o dezonoare gravă să lași o persoană să moară la ușa casei tale, iar dacă

cel care a făcut greva foamei murea, atunci acuzatul trebuia să plătească datoriile decedatului.

Deși grevele foamei sunt încă utilizate în mod obișnuit pentru a protesta împotriva unei varietăți de presupuse nedreptăți, posturile politice cele mai mediatizate au avut loc în secolul al XX-lea, inclusiv cele ale sufragetelor de la începutul anilor 1900 și ale prizonierilor politici irlandezi în anii 1980. Și apoi, bineînțeles, Gandhi.

Cel mai cunoscut om politic care a făcut greva foamei pentru a protesta este activistul indian Mahatma Gandhi (1869-1948), care s-a angajat în 17 greve ale foamei între 1913 și 1948, cea mai lungă fiind de 21 de zile.[16] Gandhi a refuzat să mănânce pentru a protesta împotriva nedreptăților și violenței societății și de asemenea pentru a promova unitatea între hinduși și musulmani. Deși Gandhi s-a supus unor posturi alimentare pe care intenționa să le țină până la moarte pentru cauza protestului, nu a ajuns niciodată la această extremă, deoarece cererile sale erau în mod obișnuit îndeplinite cu mult înainte ca acest punct să fie atins. Postul a fost, de asemenea, o practică spirituală pentru Gandhi, după cum scria: „Lumina lumii va străluci în voi când veți posti și vă veți purifica".

Postul terapeutic

Scopul final al postului terapeutic este sănătatea fizică, deși pot exista și beneficii spirituale. Există dovezi că cercetătorii greci antici, inclusiv Platon, Plutarh și Hipocrate, au promovat utilizarea postului terapeutic cu mai mult de 2 000 de ani în urmă.[17]

Platon a scris: „Postesc pentru o mai mare eficiență fizică și psihică", Plutarh a declarat: „În loc să folosiți medicamente, mai bine postiți astăzi". Și Hipocrate a spus despre post: „Fiecare are un doctor în el; trebuie doar să-l ajutăm în munca sa. Forța naturală de vindecare din fiecare dintre noi este cea mai mare forță în obținerea însănătoșirii. Să mănânci când ești bolnav înseamnă să îți hrănești boala". Deși aceste civilizații timpurii și gânditorii extrem de influenți au susținut postul alimentar ca o alternativă mai puternică la știința medicinei pentru vindecare, sugerând ca pacienții să țină post alimentar pentru a favoriza sănătatea, aceasta se petrecea doar la marginea comunității medicale. Cu toate că acest lucru a început să se schimbe doar recent, au existat câțiva oameni și mișcări care au ținut flacăra aprinsă până acum.

În secolul al XV-lea, medicul Philippus Paracelsus, unul dintre cei trei părinți ai

medicinei occidentale, a menționat mecanismele naturale de vindecare ale organismului și capacitatea postului alimentar de a le stimula atunci când a scris: „Postul alimentar este cel mai bun remediu - este medicul dinăuntru". Benjamin Franklin a aclamat abilitățile de vindecare ale postului alimentar la sfârșitul anilor 1700, când a scris: „Cele mai bune dintre toate medicamentele sunt odihna și postul alimentar". Deși Franklin nu era medic specialist, el era un gânditor important și influent în știință.

Am învățat multe despre istoria postului în America de la dr. Alan Goldhamer, care a supravegheat postul alimentar cu apă la peste 16.000 de pacienți ai Centrului de Sănătate TrueNorth din California de Nord și care este consultant la această carte. Forma de post alimentar terapeutic pe care Goldhamer o practică își are începuturile în *Mișcarea pentru igiena naturală* (*Natural Hygiene Movement*), care a fost începută în 1811 de către Isaac Jennings (1788-1874), considerat primul medic din SUA care folosea principiile postului terapeutic și igienei în locul medicamentelor.[18] Sylvester Graham (1792-1851), preot presbiterian și creatorul biscuiților de graham, a ajutat la popularizarea învățăturilor lui Jennings,

susținând cu fermitate postul alimentar, precum și dieta vegetariană, apa pură, soarele, aerul curat, abținerea de la băuturi alcoolice, exercițiile fizice, echilibrul emoțional și odihna.

Alți medici americani au urmat în tradiția igienei și mulți au absolvit ca medici de la școlile medicale eclectice și au publicat diferite lucrări despre stil de viață, dietă și post alimentar. Deși predarea și practica igienei naturale sau „vindecarea naturii" au continuat la diverse clinici în secolul următor, acestea au ieșit din practică odată cu predominanța crescândă a abordărilor medicale mai convenționale.

Apoi a apărut o experiență neașteptată și de succes de post alimentar a medicului Henry Tanner. În 1877, dr. Tanner era un medic respectat, de vârstă mijlocie, care trăia în Duluth, Minnesota. El a suferit ani de zile de reumatism și s-a consultat cu mai mulți colegi medici, toți considerând că acel caz era „fără speranță". A suferit, de asemenea, de astm, care i-a afectat cronic somnul. Își petrecea orele de veghe în dureri constante.

Tanner fusese învățat în școala medicală că oamenii ar putea trăi doar 10 zile fără hrană, iar în această informație a găsit consolare. El a hotărât să se înfometeze până

la moarte. După cum a afirmat mai târziu, „viața pentru mine în acele circumstanțe nu merita trăită... și m-am hotărât să îmi curm suferințele fizice în brațele morții". Dar soarta a avut o surpriză plăcută pentru dr. Tanner. Declanșând fără să știe o constelație de reacții care stimulau sănătatea, asociate cu postul alimentar cu apă, el s-a însănătoșit rapid.

În cea de-a cincea zi de post, Tanner a reușit să înceapă să doarmă mai liniștit. În cea de-a unsprezecea zi, el a spus că se simțea „la fel ca în zilele mele de tinerețe". Așteptându-se ca în acest moment să fie foarte aproape de moarte, i-a cerut unui medic, dr. Moyer, să-l examineze. Desigur că dr. Moyer a fost uimit.

Potrivit amintirilor lui Tanner, Moyer i-a spus: „Ar trebui să îți fie moartea la ușă, însă tu, cu siguranță, arăți mai bine decât te-am văzut vreodată". Tanner a continuat postul alimentar, sub supravegherea doctorului Moyer, pentru alte 31 de zile - 42 de zile în total. Atunci când colegii săi au auzit povestea sa senzațională în presă, ei au răspuns cu scepticism și critici intense. Deși a fost considerată pe scară largă ca o fraudă, Tanner a fost cel care a râs la urmă. După postul alimentar, Tanner nu a mai prezentat simptome de astm, reumatism sau durere

cronică și a trăit o viață plină până când a murit, la vârsta de 90 de ani.

În deceniile de după experiența lui Tanner, câțiva susținători ai *Mișcării pentru igiena naturală* au păstrat cunoașterea și practica postului alimentar terapeutic în viață în Statele Unite, ceea ce explică de ce în 1903 Mark Twain a scris în lucrarea sa „Debutul meu ca persoană literară" (*My Debut as a Literary Person*): „Un pic de foame poate face cu adevărat mai mult pentru omul de rând bolnav decât cele mai bune medicamente și cei mai buni medici".

Însă doar în 1911, când Herbert M. Shelton, medic naturist și chiropractor (1895-1985),[19] a devenit interesat de principiile igienice și a început să se educe cu literatură scrisă de igieniștii populari de atunci, *Mișcarea pentru igienă naturală* a experimentat o renaștere. Shelton mai târziu a studiat sub îndrumarea unor specialiști în postul alimentar la Colegiul MacFadden din Chicago, Sanatoriul Crane (în Elmhurst, Illinois) și la Școala de Sănătate Crandall (din York, Pennsylvania). În 1928, a înființat o instituție a postului alimentar și o școală de sănătate care a oferit servicii mai mult de 40 de ani. De asemenea, a publicat numeroase cărți privind postul și igiena naturală și a elaborat un protocol strict de post alimentar,

care specifica să se consume numai apă, evitând clismele, exerciții fizice sau tratamente și urmând o odihnă completă, care constituie fundamentul protocolului de post terapeutic la Centrul de Sănătate TrueNorth din California, cea mai mare clinică de post alimentar cu apă din America de Nord.[20]

În 1949, dr. Shelton împreună cu William Esser, Christopher Gian-Cursio și Gerald Benesh, toți trei medici naturiști și chiropractori, au format *Societatea Americană de Igienă Naturală,* care este acum *Asociația Națională de Sănătate* (NHA). NHA este o organizație laică dedicată păstrării principiilor igienei naturale. În 1978, *Asociația Internațională a Medicilor Igienici* (IAHP) a fost creată pentru a promova utilizarea profesională a Igienei Naturale. IAHP există și în prezent și organizează pregătirea medicală și examinarea pentru a atesta medicii în postul alimentar terapeutic. Centrul de Sănătate TrueNorth este în prezent singurul centru de post alimentar cu apă, sub supraveghere medicală, cu certificare IAHP, din S.U.A.

Deși postul a început să revină din anonimat în domeniul medical pe parcursul secolului al XX-lea, acel moment a fost, de asemenea, o perioadă de inovare medicală

remarcabilă în tehnicile chirurgicale, terapii cu radiații și noi medicamente „miraculoase" care, în cea mai mare parte, au sufocat în continuare conștientizarea mai profundă și aprecierea mecanismelor de autovindecare care sunt declanșate în timpul postului alimentar.

La începutul secolului al XXI-lea, se produce ceva extraordinar: după decenii de venerație colectivă a medicinii moderne și a furnizorilor săi, a început să apară un curent subtil de deziluzie. Cu aceasta a venit începutul unei revoluții filosofice care conduce știința sănătății într-o nouă direcție promițătoare.

Această nouă direcție se axează pe realizarea faptului că sănătatea și vindecarea sunt cel mai bine susținute atunci când rădăcinile biologice ale naturii noastre sunt mai bine înțelese și respectate. Această abordare holistică se bazează pe conștientizarea faptului că sănătatea și vindecarea sunt procese naturale și că organismul încearcă să fie sănătos în mod implicit atâta timp cât îi oferim ceea ce este necesar.

Drept urmare, concentrarea atenției se transferă din ce în ce mai mult de pe accentul medical convențional asupra medicamentelor și chirurgiei spre o

explorare a abordărilor și a strategiilor necesare pentru declanșarea și intensificarea acestor procese naturale - exact așa cum părinții medicinei Hippocrate și Paracelsus au susținut în urmă cu două milenii.

Acum vom examina beneficiile postului alimentar – născute dintr-o istorie de sute de mii de ani, precum și din descoperirile științifice mai recente conform cărora postul oferă un potențial extraordinar pentru sănătate și vindecare. Pentru unele afecțiuni pare să fie cel mai eficient tratament disponibil.

Cu dovezi atât de clare și convingătoare care să îi ghideze și reduceri substanțiale de costuri pentru a-i motiva, este dorința mea sinceră ca indivizii, școlile medicale, sistemele spitalicești, uniunile și societățile de asigurări să aleagă să încurajeze și să sprijine utilizarea postului alimentar de către cei în slujba cărora lucrează. În acest fel, ei ar putea pune la dispoziția milioanelor de pacienți și suferinzi cea mai profundă redescoperire a timpului nostru, pentru sănătate: înțelegerea faptului că postul alimentar îi permite corpului să se vindece fără riscuri și costuri excesive, asociate îngrijirii medicale și consumului de medicamente convenționale.

Rezumat

- Postul este o tradiție de vindecare care a existat de când există rasa umană.
- Capacitatea oamenilor de a arde cetone (mici grăsimi solubile în apă) și glucoză drept combustibil a fost crucială pentru supraviețuirea speciei noastre.
- Postul a fost o parte integrantă a multor religii ale lumii pentru abilitățile sale purificatoare și pentru beneficiile spirituale.
- Postul sub formă de greve ale foamei a fost, de asemenea, folosit pentru alte cauze politice, inclusiv de Gandhi, care a întreprins 17 greve ale foamei în timpul vieții sale.
- Postul pentru o sănătate mai bună a fost susținut de Platon, Plutarh și Hippocrate cu mai mult de 2 000 de ani în urmă.
- Tradiția postului terapeutic în Statele Unite a fost cimentată în 1811 de către Isaac Jennings, fondatorul *Mișcării pentru igiena naturală*.

CAPITOLUL 3

Mecanismele postului alimentar

După cum am arătat, postul alimentar este una dintre cele mai vechi intervenții dietetice din lume. Știința modernă confirmă faptul că poate avea o influență profund benefică asupra sănătății pentru toate tipurile diferite de viețuitoare – oameni, animale și chiar organisme simple, toate răspund unei lipse de nutrienți cu adaptări fiziologice care par să îmbunătățească în mod clar starea și chiar durata de viață. De exemplu, *E. coli* (bacterie), *S. cerevisiae* (drojdie) și *C. elegans* (vierme cilindric) crescute fără nutrienți supraviețuiesc mai mult decât atunci când sunt hrănite cu o dietă bogată în nutrienți.

De ce este postul alimentar o strategie atât de importantă pentru sănătate? În esență, este un factor de stres pozitiv pentru corpul tău. Dar ce anume se petrece din punct de vedere fiziologic, încât îl face atât de benefic? Să aruncăm o privire la procesele pe care le inițiază.

Reduce rezistența la insulină

Rezistența la insulină este una dintre cele mai periculoase și mai răspândite afecțiuni. Se estimează că 80% dintre americani, sau chiar mai mulți, suferă de rezistență la insulină. Această proporție poate părea mare, însă în cartea scrisă de dr. Joseph Kraft „Tu și epidemia de diabet" (*The Diabetes Epidemic and You*) el descrie un test foarte sensibil pentru a măsura rezistența la insulină. Se efectuează foarte asemănător cu un test de toleranță la glucoză pe cale orală, însă sunt măsurate și nivelurile de insulină, în plus față de cele de glucoză. Când doctorul Kraft a făcut analiza, a constatat că 80% dintre americani au fost rezistenți la insulină, și asta a fost acum peste 15 ani. Rezistența la insulină este precursorul diabetului, al obezității, al bolilor de inimă și neurodegenerative, al cancerului și al multor altor afecțiuni cronice care sunt, de asemenea, epidemice. Vestea bună este că postul este una dintre cele mai eficiente modalități de a restabili sensibilitatea normală la receptorii de insulină. Insulina este hormonul principal care îi spune corpului dacă să înmagazineze energia sau să o consume. Când mâncați – în special când consumați alimentele tipice cu conținut ridicat de carbohidrați, foarte procesate, pe

care majoritatea americanilor le mănâncă la toate orele din zi – nivelurile de glucoză din sânge cresc până la intervale nesănătoase. Corpul vă crește apoi producția de insulină, într-un efort de reducere a nivelului de glucoză.

Din nefericire, acest lucru are ca rezultat o strategie medicală extrem de proastă pe care mulți medici o folosesc pentru a trata zeci de milioane de diabetici - pun adesea pacienții cu diabet de tip 2 pe tratament cu insulină, într-un efort de scădere a zahărului din sânge. Ceea ce nu înțeleg ei este că nivelurile mai mari de insulină și rezistența la insulină reprezintă o problemă mult mai gravă decât creșterea glucozei.

Modul de scădere a insulinei și a glucozei și de tratare a rezistenței la insulină este acela de a vă reduce aportul de carbohidrați și de a deveni flexibil din punct de vedere metabolic, după cum coautorul „Ghidului complet al postului alimentar" (*The Complete Guide to Fasting*) și un nefrolog din Canada au demonstrat atât de elocvent în studiul de caz din 2018, raport publicat în „Jurnalul medical britanic" (*British Medical Journal*). În acest raport, dr. Fung a reușit să utilizeze postul intermitent pentru a inversa rezistența la insulină și a remedia diabetul de tip 2 pentru trei pacienți care sufereau de

diabet de 10 până la 25 de ani. Tuturor li se administra insulină.[1] O consecință a rezistenței la insulină este că veți câștiga în greutate, deoarece nivelurile mai ridicate de insulină îi semnalează corpului să stocheze energia ca grăsime. O altă consecință este că receptorii pentru insulină din celule încep să își piardă sensibilitatea, deci trebuie să produceți din ce în ce mai multă insulină pentru a transfera glucoza din sânge în celule. Ca urmare a rezistenței la insulină, corpul dumneavoastră este permanent în modul de stocare a grăsimilor.

Cheia pentru a întrerupe acest ciclu este de a menține niveluri scăzute de insulină, motiv pentru care postul alimentar poate fi atât de extraordinar de benefic. Când vă luați o pauză de la consumul de hrană, nivelul glicemiei scade, și pe măsură ce nivelul glucozei scade, pancreasul produce insulină din ce în ce mai puțină, deoarece pur și simplu nu este necesară. De fapt, **postul alimentar scade insulina mai mult decât orice altă strategie pe care o cunoaștem**. Iar când nivelul de insulină scade, corpul primește semnalul de eliberare a energiei, astfel încât veți începe să ardeți depozitele de grăsimi. De asemenea, le permite receptorilor de insulină să-și recâștige sensibilitatea, astfel încât atunci

când reintrați în faza de alimentație după postul alimentar, corpul nu va trebui să utilizeze la fel de multă insulină pentru a menține nivelurile sănătoase de glucoză din sânge. Atunci rezistența la insulină se reglează și începeți să vă recuperați sănătatea.

Dacă vă angajați în Peak Fasting sau realizați aportul de alimente într-un interval restrâns de timp pentru minimum 16 ore, veți începe să goliți depozitele de glicogen din ficat.

Dacă, la fel ca majoritatea americanilor, ați avut o dietă cu conținut ridicat de carbohidrați timp de mai mulți ani, s-ar putea să vă ia mai mult să vă goliți depozitele de glicogen și să vă scădeți nivelul de glucoză și insulină, însă perseverența va da rezultate și veți reuși în cele din urmă. Odată ce vă puteți reduce nivelul de glicogen, rezistența la insulină se va rezolva curând, la fel și riscul pentru aproape toate bolile cronice, degenerative. Momentul următorului pas va varia de la persoană la persoană, însă, în cele din urmă, rezistența la insulină se va rezolva și vă veți recâștiga flexibilitatea metabolică și veți putea să vă ardeți din nou în mod eficient depozitele de grăsimi. Odată ce ați rezolvat rezistența la insulină și ați recâștigat flexibilitatea

metabolică, ficatul va începe să transforme grăsimea corporală stocată – printr-un proces cunoscut sub numele de lipoliză – în cetone și să le elibereze în sânge pentru a fi utilizate ca energie de cele mai active țesuturi din punct de vedere metabolic, inclusiv creierul și inima.

Rețineți că timpul necesar pentru a vă atinge obiectivul de a recâștiga capacitatea de a arde grăsimile drept combustibil principal va varia foarte mult, în funcție de circumstanțele individuale. Dacă țineți post alimentar cu apă, sub supraveghere medicală, pentru o anumită afecțiune, acest proces durează, în general, două-trei zile. Dacă urmați o dietă ketogenică ciclică sau un post alimentar susținut, durează de obicei câteva săptămâni. Dacă sunteți supraponderali cu mai mult de 23 de kilograme și ați fost inflexibil din punct de vedere metabolic timp de mai mulți ani, s-ar putea să dureze câteva săptămâni sau chiar luni.

Autofagia

Un alt mecanism magnific de vindecare pe care îl declanșează postul alimentar este procesul de autofagie. *Auto* în greacă înseamnă „de sine" și *phagein* înseamnă „a mânca", astfel încât autofagia se referă la

consumarea de către corp a propriilor sale celule deteriorate. Este un proces vital de curățare – echivalentul scoaterii gunoiului – care detoxifică celulele și reciclează părțile organitelor care nu mai sunt necesare, astfel încât celulele să întinerească. Autofagia distruge, de asemenea, invadatorii străini, cum ar fi virusurile, bacteriile și alți agenți patogeni.

Un proces similar, apoptoza, este realizat atunci când întreaga celulă este reciclată. Când apoptoza este afectată, riscul de cancer crește dramatic, deoarece capacitatea de a elimina celulele deteriorate este afectată. Acesta este motivul pentru care postul alimentar este atât de util ca o strategie complementară nu numai pentru a preveni cancerul, ci și pentru a ajuta în tratarea lui.

Autofagia încetinește în mod natural cu vârsta, iar această scădere este cunoscută pentru contribuția la o mare varietate de boli, inclusiv la Alzheimer și Parkinson. Prin activarea autofagiei sau prin repararea mecanismului în cazurile în care a apărut o disfuncție, cercetătorii cred că boli neurodegenerative cum ar fi Alzheimer și Parkinsons pot fi ameliorate, deoarece procesul de autofagie va elimina în mod natural proteinele dăunătoare. Fără acest proces, celulele vor deveni în cele din urmă

copleșite de toxine și de resturi, ceea ce le diminuează radical capacitatea de a funcționa corespunzător și conduce frecvent la moartea prematură a celulelor.

Există o mare varietate de modalități de a stimula autofagia, dar cea mai eficientă modalitate este postul alimentar. Când lăsați corpul fără hrană pentru o perioadă, celulele vor declanșa autofagia ca parte a mecanismului care le permite să se adapteze la lipsa de alimente și să producă totuși energia de care corpul are nevoie.[2] Apoi, în timpul fazei în care reîncepți să vă hrăniți, se mărește producția hormonului de creștere, stimulând formarea de noi proteine și celule. Cu alte cuvinte, postul alimentar și apoi ieșirea din post reactivează și accelerează ciclul de reînnoire natural al corpului.

Acest lucru este foarte asemănător cu exercițiile fizice, deoarece exercițiul în sine generează în mod obișnuit leziuni musculare și celulare, după care organismul se reface și construiește mușchi și țesuturi mai puternice. Știm cu toții că mișcarea este vitală pentru o sănătate bună și fără ea vă veți ramoli. Și știm, de asemenea, că dacă exagerați cu antrenamentele, puteți provoca leziuni grave. Refacerea optimă este cheia maximizării beneficiilor exercițiilor fizice.

Postul alimentar funcționează exact în același mod. Dacă realizați postul alimentar continuu, fără faze de recuperare, îi faceți rău corpului. Magia postului alimentar apare de fapt în faza când reîncepeți să mâncați, atunci când vă construiți un corp nou, mai sănătos.

Modalități de stimulare a autofagiei

Realizați exerciții fizice intense (fără să exagerați). Din două în două zile, faceți 30 de minute de antrenament cu intensitate mare sau antrenament de rezistență. Stresul acut al antrenamentului declanșează autofagia în mod asemănător cu postul alimentar, prin stimularea unei căi metabolice numite PGC-1 alfa, care crește și biogeneza mitocondrială.

Activați proteinkinaza activată de adenozin monofosfat (AMPK). AMPK este o enzimă care stimulează atât autofagia mitocondrială (mitofagie) și biogeneza mitocondrială, cât și alte cinci aspecte foarte importante: insulina, leptina, factorul țintă al rapamicinei la mamifere (mTOR), factorul de creștere 1 asemănător insulinei și coactivatorul 1-alpha al receptorului gama activat de proliferatorul peroxizomului (PPARα). De asemenea, sporește factorul de

creștere a nervilor și ajută la protejarea împotriva tipului de stres oxidativ care duce la boala Parkinson. Nivelurile AMPK se diminuează în mod natural odată cu înaintarea în vârstă.

Urmarea unei diete ketogenice ciclice vă ajută să mențineți nivelurile de AMPK sănătoase. Consumarea prea multor grăsimi nesănătoase și a grăsimilor sănătoase insuficiente, precum și aportul unor cantități insuficiente de flavonoide polifenolice (antioxidanți) vor inhiba activitatea AMPK. Majoritatea oamenilor știu despre formula 220 minus vârsta, pentru a determina rata cardiacă maximă, dar pentru a crește nivelul de AMPK și autofagia, este mai bine să utilizați exerciții cardio care vă mențin ritmul cardiac la o constantă de 180 minus vârsta dumneavoastră. Acest lucru vă va ajuta totodată să ajungeți în zona de ardere a grăsimilor.

De asemenea, și expunerea regulată la temperaturi scăzute s-a dovedit benefică pentru creșterea AMPK. Expunerea la frig activează de asemenea proteinele de longevitate numite sirtuine. În mod normal, acestea necesită un cofactor, dinucleotidă de nicotinamid adenină sau NAD+ (cu semnul plus indicând forma oxidată a compusului), pentru a deveni activate; totuși, expunerea

la frig este un mod alternativ de a activa sirtuinele. Expunerea la rece este făcută în mod ideal după o saună cu infraroșu, sărind într-o piscină rece (aproximativ 18°C) sau puteți alterna dușurile reci și fierbinți în cicluri de 1 minut, pentru un total de 10 minute.

Rezistența la insulină este un puternic inhibitor al AMPK. Prin urmare, menținerea acestei enzime activate prin dieta adecvată este un alt factor important pentru menținerea autofagiei sănătoase. De asemenea, puteți activa AMPK prin suplimente alimentare. Aceste suplimente aduc beneficii, de asemenea, funcției mitocondriilor și sănătății dumneavoastră.

Mai jos găsiți câteva surse de activare a AMPK:

- Pirolochinolin chinona (coenzima PQQ)
- Berberină
- EGCG din ceai verde sau coji de mere
- Curcumina
- Apigenin, o flavonă găsită în pătrunjel și mușetel
- Antocianine, găsite în afine
- Quercetin, găsit în multe fructe și legume
- Resveratrol sau vărul său mai bine absorbit pterostilbena
- Oțet de mere
- Q10 sau ubiquinol

- Scorțișoară
- Omega-3 din pește sau crustacee
- Astragalus.

Transplant de celule stem gratuit!

Oricât de importantă este autofagia pentru curățarea componentelor celulare disfuncționale sau bolnave, este doar jumătate din bătălie. Este indicat, de asemenea, să declanșați producerea de celule și componente celulare noi și sănătoase, iar aici intervin celulele stem.

S-a făcut multă vâlvă despre celulele stem. Celulele stem sunt regeneratoare atât de puternice încât oamenii se supun transplantului de celule stem din mai multe motive, dar în primul rând în speranța de a-și impulsiona corpul spre vindecare. Cu toate acestea, ele pot fi foarte scumpe, un tratament costând de obicei mii de dolari. Un aspect deosebit de fascinant al postului alimentar este faptul că îmbunătățește producția de celule stem din organism. Ca adult, celulele dumneavoastră stem sunt nediferențiate sau nu sunt destinate unui anumit tip de celulă și se găsesc în țesuturi și organe folosite de organism pentru a se reînnoi. Rolul primar al acestor celule este de a vă menține și repara țesuturile în care se găsesc.[3]

În afară de costul ridicat, un dezavantaj al transplanturilor de celule stem este că atunci când vă injectați celule stem, ele nu au programul care să le spună ce să facă. Dar când realizați postul alimentar, faza de refacere oferă automat instrucțiuni celulelor stem pe care le aveți deja, spunându-le să reconstruiască tot ce lipsește. Din acest motiv, este absolut gratuit și poate chiar mai eficient să vă activați celulele stem în mod natural, prin post alimentar și faza de ieșire din post, decât prin injectarea de celule stem.

Cercetătorii de la Universitatea din California de Sud au descoperit că postul alimentar reduce nivelurile factorului de creștere insulinic 1 (IGF-1), un hormon a cărui existență reglează creșterea și îmbătrânirea și enzima PKA,[4] care este legată de orchestrarea reînnoirii celulelor stem. Odată cu încetarea activității factorului de creștere IGF-1 și a enzimei PKA, se declanșează regenerarea celulelor stem.

În plus, cercetările finanțate de Institutul Național de Sănătate au descoperit recent că șoarecii care nu au mâncat o singură zi și-au dublat efectiv capacitatea de regenerare.[5] **Ei au descoperit că un singur repaus alimentar a imbunătățit funcția celulelor stem intestinale atât la șoarecii tineri, cât**

și la cei în vârstă, prin intensificarea metabolismului grăsimilor. Celulele stem intestinale sunt responsabile de menținerea mucoasei intestinului, care de obicei se reînnoiește la fiecare cinci zile. Atunci când apare o leziune sau o infecție, celulele stem sunt necesare pentru repararea oricăror daune. Pe măsură ce oamenii îmbătrânesc, abilitățile regenerative ale acestor celule stem intestinale se diminuează, așa că durează mai mult timp pentru a se reface intestinul. Celulele stem intestinale sunt muncitorii neobosiți ai intestinului, dând naștere la mai multe celule stem și la toate tipurile diverse de celule intestinale diferențiate.

Se pare că utilizarea grăsimilor pentru energie menține sănătatea și funcția celulelor stem intestinale și că abilitatea de a descompune și de a folosi grăsimi pentru energie este afectată la persoanele mai în vârstă - cu excepția cazului în care acestea realizează postul alimentar. Desigur, șoarecii au o rată metabolică mult mai ridicată decât oamenii, deci o zi de repaus alimentar pentru un șoarece este egală cu câteva zile pentru oameni. În orice caz, aceste rezultate sunt foarte impresionante pentru o varietate de motive legate de activarea celulelor stem.

Celulele stem fericite funcționează cu grăsimi

Cercetătorii NIH care lucrează cu șoareci au descoperit un fenomen foarte interesant, în care câteva perioade de repaus alimentar se pare că au efecte benefice asupra celulelor stem atât la șoarecii tineri, cât și la cei mai bătrâni. Dar ce mecanisme au fost în joc? Printr-o experimentare ingenioasă, au descoperit că grăsimile arse pot fi cauza unei funcții îmbunătățite a celulelor stem la șoarecii mai bătrâni. Când cercetătorii au dezactivat metabolismul grăsimilor prin ingineria genetică, au putut să blocheze beneficiile repausului alimentar asupra celulelor stem intestinale ale șoarecilor.

Dieta tipică americană obține aproximativ 60 până la 70% din energia sa din carbohidrați sau zahăr, aproximativ 20% din grăsimi, iar restul în mare parte din proteine. Ce este cu adevărat interesant este faptul că, atunci când realizați postul alimentar, începeți să obțineți mult mai multă energie din descompunerea grăsimilor. Studiul NIH a furnizat dovezi că postul alimentar induce un comutator metabolic în celulele stem intestinale, trecând de la utilizarea carbohidraților la arderea grăsimilor. Interesant, comutarea acestor celule la arderea grăsimilor a

îmbunătățit semnificativ funcționarea lor. Cu alte cuvinte, cercetătorii cred că atunci când șoarecii erau în repaus alimentar celulele stem intestinale (la șoarecii tineri și bătrâni) au trecut de la utilizarea carbohidraților, la utilizarea grăsimilor ca sursă de energie primară. Acest comutator metabolic este ceea ce determină o îmbunătățire a funcției celulelor stem.

Nu doar celulele stem intestinale realizează comutarea, ci și celulele stem din tot corpul. Pentru noi însă, va dura mai mult de o zi, pentru că nu suntem șoareci.

Detoxifierea

Așa cum am discutat, în lumea de astăzi majoritatea dintre noi suntem expuși la nenumărate toxine în mod aproape continuu și astfel avem toate aceste toxine stocate în țesuturile corpului nostru - în primul rând în grăsime. Cercetările arată chiar faptul că bebelușii se nasc acum cu toxine în sângele din cordonul ombilical, toxine absorbite de la mama lor.[6, 7]

Multe dintre aceste substanțe chimice sunt perturbatoare endocrine, ceea ce înseamnă că acestea modifică funcția hormonilor, deci chiar și o expunere relativ redusă poate crea un efect profund negativ.

Din toate aceste motive, detoxifierea este un proces important, care trebuie realizat în mod regulat, dacă vă doriți o sănătate optimă.

Postul este una dintre cele mai puternice modalități de a elimina toxinele din corp. Acest lucru se datorează faptului că atunci când realizați postul alimentar și sunteți adaptat la arderea grăsimilor, corpul arde în mare măsură grăsimile drept combustibil. Pentru a accesa această grăsime, corpul descompune depozitele de grăsimi, proces cunoscut sub numele de lipoliză. Lipoliza vă va ajuta să mobilizați toxinele solubile în grăsimi stocate în grăsimi. Cu cât accesați mai mult stocurile de grăsimi pentru combustibil, cum ar fi în timpul postului alimentar sau când mâncați într-o fereastră limitată de timp, cu atât mai multe toxine vor fi mobilizate și eliberate din țesuturile dumneavoastră.

Aceasta este o veste bună și proastă deopotrivă; vestea bună este că postul alimentar va mobiliza toxinele solubile în grăsimi, eliberându-le pentru a fi excretate prin transpirație, urină sau fecale. Vestea proastă este că, dacă nu legați aceste toxine și nu le ușurați excreția prin sprijinirea căilor de detoxifiere, de fapt nu le veți excreta. În schimb, ele vor fi cel mai probabil

reabsorbite și vor rămâne în corp și vor continua să facă ravagii asupra sănătății dumneavoastră.

Am descris acest proces cu mult mai multe detalii în capitolul 6, dar îl includ aici deoarece detoxifierea declanșată de postul alimentar poate fi un beneficiu major, atâta timp cât aveți grijă să sprijiniți căile de detoxifiere, exact ceea ce este proiectat să facă programul KetoFast.

Ritmurile circadiene

Așa cum am discutat în capitolul 1, ceasul intern al organismului – cunoscut ca ritmul circadian – orchestrează aproape fiecare proces din corp, așa că atunci când este întrerupt, poate apărea o cascadă de efecte negative. Prin repausul alimentar, dați ritmului circadian o șansă de a se normaliza. În timpul programului KetoFast, nu vă mai întrerupeți ciclurile naturale mâncând în momente când cerințele dumneavoastră de energie și răspunsurile la insulină și glucoză sunt la cel mai scăzut nivel – în principal seara și noaptea.[8] Aceasta va contribui la stabilizarea multor sisteme importante, inclusiv a somnului și a sensibilității la insulină.

Sănătatea intestinelor

Populația de microbi care trăiește în intestine – care este specifică fiecărui individ (precum propriile sale amprente) – joacă un rol enorm în sănătatea și prevenirea bolilor. Flora intestinală influențează funcția diferitelor organe, cum ar fi pielea, plămânii sau ficatul. Zeci de alte afecțiuni au fost puse pe seama influenței microbilor intestinali, incluzând obezitatea, depresia, sindromul de oboseală cronică, boala Parkinson și alergiile[9], pentru a numi doar câteva. Unul dintre motivele pentru aceasta este că o mare parte a sistemului imunitar este controlată de sănătatea sistemului digestiv. Când vă este perturbat microbiomul intestinal, vă afectează în mod automat funcția imunității, care poate avea consecințe extinse asupra sănătății.

Microbiomul dumneavoastră este în mare măsură influențat de dietă – atât ceea ce mâncați, cât și când mâncați – și are un ritm circadian propriu. Realizarea postului alimentar vă ajută să resetați acest ritm și să stimulați diversitatea tipurilor de microbi care se găsesc în intestin. Acest lucru ajută apoi la protejarea de toate bolile care sunt asociate cu sănătatea intestinală deficitară și îmbunătățește funcția sistemului imunitar în general.

De asemenea, se crede că postul alimentar contribuie la reducerea permeabilității intestinului prin stimularea unei căi creier-intestin care îmbunătățește integritatea mucoasei intestinale.[10] Permeabilitatea intestinală crescută, cunoscută și sub denumirea de sindromul intestinului permeabil, are loc atunci când există o perturbare a interconexiunilor dintre celulele care căptușesc intestinele. Odată ce integritatea mucoasei intestinale este compromisă, aceasta le permite substanțelor toxice să intre în sânge.

Corpul eliberează apoi un flux de mesageri inflamatori pentru a ataca acești „infractori", iar rezultatul va consta într-o creștere semnificativă a inflamației. Sistemul dumneavoastră imunitar poate deveni, de asemenea, confuz și începe să atace propriul corp ca și cum ar fi dușmanul său – un semn distinctiv al tulburărilor autoimune. Postul alimentar permite conexiunilor dintre celulele din mucoasa intestinală să se vindece și să-și restabilească integritatea, ceea ce elimină un impediment major pentru starea dumneavoastră generală de sănătate.

Pierderea în greutate

Probabil că nu este o surpriză faptul că reducerea drastică a numărului de calorii pe care le consumați duce la scăderea în greutate. Dar limitarea caloriilor scade și sensibilitatea la insulină, care este un regulator primar al greutății corporale. În timpul postului alimentar, scade nivelul de insulină, astfel încât corpul nu mai primește semnalul pentru a stoca calorii suplimentare sub formă de grăsime. De fapt, se întâmplă exact invers – corpul începe să acceseze depozitele de grăsime și să le ardă drept combustibil. Deci greutatea pe care o pierdeți ca rezultat al postului alimentar obișnuit nu este doar din apă sau țesut muscular; o mare parte este din ceea ce doriți să accesați, depozitele de grăsimi.[11] Postul alimentar este deosebit de eficient pentru reducerea grăsimii viscerale, care este legată de bolile cardiovasculare.

Dacă este realizat corect, în mod paradoxal, postul alimentar poate crește rata metabolică, ceea ce favorizează apoi pierderea în greutate și menținerea ulterioară a acesteia. Acest lucru este foarte diferit de ceea ce se întâmplă atunci când doar reduceți caloriile. Restricțiile calorice prelungite sunt foarte problematice și de aceea nu recomand cetoza cronică. Este

esențial să alternați ciclic intrarea și ieșirea din starea de cetoză odată ce v-ați activat comutatorul de ardere a grăsimilor și puteți arde grăsimea drept combustibil. **Dacă veți continua cu restricția de calorii pe termen lung sau cu cetoze neîntrerupte, într-un anumit moment corpul dumneavoastră va crede că este în modul de înfometare și va reduce metabolismul prin diminuarea funcției tiroidiene.**

Dr. Jason Fung a ajutat mii de pacienți să elimine diabetul de tip 2 prin post alimentar. Potrivit activității sale, atunci când se realizează repausul alimentar, rata metabolică bazală (numărul de calorii pe care trebuie să le ardeți pentru a susține funcționarea normală) *crește de fapt cu 10%.*

Asta pentru că postul alimentar vă ajută să vă antrenați corpul pentru a arde grăsimea, care este disponibilă în mod obișnuit din abundență, astfel încât corpul nu simte nevoia de a se abține de la consumul de calorii blocate în grăsimea respectivă. Este ca un bufet de tip „mănânci atât cât poți" (*all-you-can-eat*), deoarece se estimează că persoana obișnuită are zeci de mii de calorii stocate în grăsime, spre deosebire de numai 1.600 până la 2 000 în depozitele de glicogen[12]. Arderea grăsimilor vă oferă accesul la depozite de energie

aproape nelimitate, ceea ce înseamnă că, de asemenea, vă veți simți mult mai energici.

Mai presus de toate, vă veți păstra masa musculară atunci când realizați postul alimentar. Prin repausul alimentar se reduce catabolismul proteinelor (atunci când țesutul muscular este consumat pentru combustibil) și crește nivelul hormonilor de creștere și al adrenalinei, care vă păstrează mușchii. Astfel, postul alimentar vă ajută să deveniți mai supli *și* mai puternici, exact ceea ce vă doriți.

Funcția cerebrală

Postul alimentar este o binecuvântare pentru sănătatea creierului. Aceasta se datorează în mare măsură capacității ficatului de a genera din nou cetone. Cetonele sunt forma de combustibil pe care creierul și inima dumneavoastră îl preferă, deoarece acestea produc mult mai puține specii reactive de oxigen (SRO) dăunătoare decât glucoza și s-a dovedit că ajută la reducerea leziunilor oxidative în neuronii neocortexului.[13]

Drept urmare, creierul poate lucra mai eficient în timp ce suferă mai puține daune. De fapt, studiile pe animale sugerează faptul că postul intermitent nu numai că poate

îmbunătăți capacitatea creierului de a funcționa, ci și îmbunătățește celulele creierului printr-un proces numit neuroplasticitate și de fapt vă ajută să învățați mai ușor.[14] În plus față de a vă susține abilitatea naturală de a gândi și de a învăța, există și alte beneficii importante pe care postul alimentar le oferă creierului:

- Cetonele vă protejează celulele creierului care sunt expuse stresorilor oxidativi, cum ar fi peroxidul de hidrogen, care este frecvent întâlnit în creierul persoanelor cu boli neurodegenerative, cum ar fi Alzheimer și Parkinson.[15]
- Cetonele cresc, de asemenea, producția de mitocondrii noi în creier (biogeneza mitocondrială),[16] care stimulează sănătatea și capacitatea celulelor creierului de a produce energie.
- Mai puțin cuantificabil, dar tot important este și faptul că în mod frecvent s-a observat că postul alimentar a îmbunătățit starea mentală de bine printr-o ușoară inducere a unor sentimente de euforie.[17]
- S-a demonstrat faptul că postul intermitent îmbunătățește starea de spirit, memoria, declanșează generarea de noi neuroni și reduce riscul declinului cognitiv asociat îmbătrânirii.[18]

Funcția cardiacă

Bolile cardiovasculare sunt principala cauză a decesului în S.U.A. Insuficiența cardiacă a devenit o epidemie în a doua jumătate a secolului al XX-lea[19] și continuă să prezinte o amenințare enormă la adresa unui procent din ce în ce mai mare al populației. Din fericire, KetoFast și flexibilitatea metabolică pe care o conferă pot oferi beneficii enorme celulelor inimii.[20]

Celulele inimii au un potențial extraordinar de flexibilitate metabolică, deoarece pot utiliza diferite surse de energie, inclusiv grăsimi, carbohidrați, cetone și chiar aminoacizi pentru a-și satisface cererea ridicată de energie pentru a-și susține funcția de pompare.[21] Datorită acestei flexibilități metabolice preferința inimii față de tipurile de energie se poate schimba rapid, în funcție de prezența combustibililor disponibili. Fosforilarea oxidativă mitocondrială produce majoritatea fosfaților cu energie mare, necesari pentru a susține funcția de pompare a inimii.

Majoritatea oamenilor, inclusiv medicii (chiar și cardiologii), nu știu că grăsimile sunt cel mai mare contributor la metabolismul oxidativ mitocondrial al inimii.[22] Grăsimile oferă aproximativ 40

până la 60% din energia totală produsă în inimă, în timp ce arderea glucozei, cetonele și aminoacizii asigură restul de 20 până la 40%. Cetonele au un rol metabolic de reglare fină care optimizează performanța cardiacă în diferite stări nutritive și protejează inima de inflamație și de leziuni.[23]

Includerea regulată a postului alimentar parțial în viața dumneavoastră este una dintre cele mai bune modalități pe care le cunosc prin care să vă susțineți sistemul înnăscut de întreținere și vindecare a corpului. În capitolul următor vom examina diferite tehnici și concepții despre postul alimentar, astfel încât să puteți stabili abordarea potrivită pentru dumneavoastră.

Rezumat

- Postul alimentar parțial practicat adecvat este un stresor metabolic benefic, foarte asemănător exercițiilor fizice benefice.
- Postul parțial scade rezistența la insulină mai mult decât oricare altă metodă pe care o cunoaștem în prezent.
- Postul parțial încurajează autofagia, care reciclează părțile care nu mai sunt necesare din celule – ca și cum celulele ar scoate gunoiul afară –, și apoptoza, care reciclează celule întregi care nu mai

funcționează corespunzător sau care nu mai sunt capabile să se reproducă.

- Alte modalități de a stimula autofagia includ exercițiile fizice intense, urmarea unei diete ciclice ketogenice și includerea expunerii la rece în rutina obișnuită.
- Postul alimentar parțial îmbunătățește, de asemenea, producția de celule stem din organism, care declanșează producerea de celule noi, sănătoase.
- Alte modalități prin care postul alimentar parțial vă îmbunătățește sănătatea sunt următoarele: ajută corpul să elibereze substanțele chimice toxice stocate, resetează ritmul circadian, imbunătățește sănătatea intestinală, scade rezistența la insulină, favorizează pierderea în greutate și sprijină funcționarea optimă a creierului și a inimii.

Diferitele tipuri de post alimentar

Există aproape la fel de multe modalități diferite de a realiza postul alimentar câte modalități sunt de a mânca. Deoarece există foarte multe abordări diferite și sunt disponibile pe internet atât de multe informații despre cele mai bune modalități de a realiza repausul alimentar, vreau să ofer o privire de ansamblu aici, astfel încât să fiți mai bine pregătiți pentru a discerne abordarea corectă pentru dumneavoastră și pentru a înțelege mai bine de ce am ajuns tocmai la strategia pe care o numesc KetoFast. Cred că această strategie este potrivită pentru majoritatea persoanelor.

Există trei categorii principale de post alimentar:

- **Postul intermitent**. Acesta este un mod de a mânca în care se introduce o formă de post alimentar, indiferent dacă este realizat zilnic, săptămânal, lunar, sezonier sau anual. Postul intermitent include consumul alimentelor într-un interval redus de timp. Există multe abordări

diferite în ceea ce privește postul intermitent și le voi descrie mai jos pe cele mai importante, dar alegerea mea (despre care vorbesc în cartea „Dieta ketogenică” (*Fat for Fuel*) este Peak Fasting, în care limitați numărul de ore în care mâncați, la o fereastră redusă de timp.

Acea fereastră în care consumați alimente este între șase și opt ore. (De obicei nu sunt necesare restricții mai extreme, cum ar fi reducerea ferestrei la patru sau chiar două ore). De exemplu, puteți mânca un mic dejun târziu și consumați alimente doar între orele 11:00 a.m. și 6:00 p.m. Sau puteți alege să luați o cină timpurie, schimbând fereastra de timp în care consumați alimente între 9:00 a.m. și 4:00 p.m. Trebuie întotdeauna să evitați să mai mâncați cu cel puțin trei ore înainte de a vă culca. Aceasta înseamnă că veți avea cel puțin 16-18 ore fără mâncare. Acest timp s-ar putea extinde la 20 sau chiar 22 de ore, dar am constatat că beneficiile sunt mici sau inexistente la extinderea postului intermitent peste 18 ore, mai ales dacă se realizează pe termen lung.

- **Postul alimentar parțial**. Acesta este postul mai lung de 24 de ore în timpul căruia se consumă cu 75% mai puține calorii decât în mod normal, de obicei

pentru mai puțin de cinci zile. KetoFast este un tip specific de post alimentar parțial, în care reduceți foarte mult numărul de calorii pe care le consumați într-o zi până la aproximativ 300 până la 600, în funcție de masa corporală și puteți mânca numai alimente care vă vor menține corpul într-o stare de repaus alimentar și vă ajută să procesați orice toxine solubile în grăsimi care ar putea fi eliberate în corpul dumneavoastră în timp ce realizați postul alimentar (mai multe despre acestea în capitolele 7 și 8).

- **Postul alimentar cu apă**. Acest tip de post este exact așa cum sună – consumați doar apă pe durata postului. Nu există cafea, nici ceai, nici ulei MCT – doar apă. Acesta se realizează în general dintr-un motiv terapeutic specific, în special pentru cei cu boli grave. Aceasta poate fi o intervenție foarte puternică și mulți ar putea să ia în considerare această abordare, dar este o tehnică avansată.

În general, există o mare frică în legătură cu postul cu apă. Mulți cred că trupul lor va intra în modul de înfometare, ducând la tot felul de pierderi a masei musculare și catastrofe metabolice, fără a menționa că trebuie să lupte cu foamea neîncetată timp de zile în șir. În „Ghidul complet al postului alimentar" (*The*

Complete Guide to Fasting), dr. Jason Fung explică faptul că foamea nu crește în mod constant atunci când realizați postul alimentar. Mai degrabă, vine în valuri. Și experiența mea personală confirmă acest lucru.

Există multe moduri diferite în care puteți include postul alimentar cu apă în planul dumneavoastră dietetic; cu toate acestea, nu vă recomand să încercați postul alimentar cu apă pe cont propriu. Cred că acest lucru ar trebui făcut doar sub supravegherea unui furnizor de servicii medicale care are o experiență vastă în postul terapeutic sau la o instituție specializată în postul alimentar. Postul cu apă pe mai multe zile este o intervenție puternică, care este rezervată în mod obișnuit pentru cei cu probleme grave de sănătate. Un exemplu de clinică specializată din SUA la care pacienții țin post alimentar complet doar cu apă sub supraveghere medicală timp de 5 până la 40 de zile este TrueNorth Healing Center (www.healthpromoting.com).

Motivul ascuns pentru care trebuie să aveți grijă atunci când realizați postul alimentar cu apă

Înainte de a scrie această carte, am crezut că postul cu apă este cea mai puternică intervenție metabolică pe care am întâlnit-o în aproape patru decenii de practică medicală. Apoi am studiat cursul remarcabil al doctorului Bryan Walsh despre detoxifiere și mi-am dat seama că există într-adevăr o parte întunecată a postului alimentar cu apă, ceea ce o face o strategie de post nu tocmai ideală pentru cea mai mare parte a populației.

Deci, care este problema cu postul alimentar cu apă?

Preocuparea majoră este că în secolul trecut au fost create peste 85 000 de substanțe chimice, iar prezența lor în mediul nostru înconjurător, în produsele alimentare și produsele pe care le folosim în fiecare zi face ca expunerea la ele să fie practic inevitabilă. Pentru a vă ajuta să înțelegeți cât de răspândită este expunerea noastră la substanțe chimice nocive – precum și modul în care producătorii se străduiesc să ascundă informații despre toxicitatea ingredientelor lor – vizionați documentarul din 2015 *Stink*!

(În timp ce scriu această carte, documentarul este disponibil pe Netflix.)

Majoritatea acestor substanțe chimice sunt toxine liposolubile; drept urmare, atunci când corpul dumneavoastră este expus la ele, acestea sunt stocate în celulele adipoase. Cu cât aveți mai multă grăsime, cu atât mai multe dintre aceste toxine este posibil să aveți depozitate.

Exemple de câteva astfel de toxine includ:

- **Toxinele din mucegai.** Acestea sunt omniprezente în mediul înconjurător. Expunerea cronică induce cancerul printr-o varietate de mecanisme. Nu toți suntem susceptibili la boli din cauza mucegaiului, dar expertul în mucegai Ritchie Shoemaker, MD, estimează că 25% din toți oamenii nu pot elimina în mod adecvat toxinele din mucegai,[1] ceea ce înseamnă că toxinele mucegaiului sau micotoxinele se pot acumula la unii oameni și pot cauza simptome sau boli. Unele forme, cum ar fi aflatoxina, au fost asociate cu cancerul.
- **Metalele grele**, cum ar fi mercurul, arseniul, plumbul, cadmiul și altele, se găsesc în aerul, apa, alimentele și solul nostru. Mercurul se găsește în amalgamurile dentare.
- **Pesticidele și erbicidele** sunt omniprezente în sursele noastre de hrană,

chiar și în cazul unor alimente ecologice. Glifosatul se aplică culturilor în întreaga lume la o rată de cinci miliarde de lire sterline pe an.

- **Hidrocarburile aromatice policiclice,** care sunt produse de ardere a combustibililor fosili, în special petrochimice, se găsesc în aerul poluat.
- **Bisfenolul A (BPA) și ftalații** sunt substanțe chimice utilizate pentru a produce multe materiale plastice și rășini, inclusiv sticle de apă și recipiente de depozitare a alimentelor.
- **Dioxinele** și substanțele chimice asemănătoare dioxinelor, cum ar fi bifenilii policlorurați (PCB), sunt substanțe chimice industriale care se găsesc în apele, solul și alimentele contaminate.
- **Aminele heterociclice** sunt substanțe chimice care se formează atunci când alimentele sunt gătite la temperaturi înalte, în special prin prăjire sau la grătar.

Unul dintre principalele beneficii ale oricărui tip de post alimentar este scăderea în greutate. Deoarece greutatea în exces este un factor care contribuie la apariția a aproape tuturor bolilor cronice, aceasta este o veste bună. Dar are un dezavantaj: când greutatea pe care o pierzi este sub formă de grăsime, va elibera de obicei toxinele care au

fost depozitate în grăsime în sistemul sangvin, expunându-vă la o inundație de toxine. Acesta este un pericol cu care strămoșii noștri de dinainte de secolul al XIX-lea nu s-au confruntat niciodată atunci când erau nevoiți, invariabil, să realizeze repaus aimentar, pentru că trupurile lor nu fuseseră forțate să depoziteze aceste tipuri de substanțe chimice.

Programul național de monitorizare umană din cadrul Agenției SUA pentru Protecția Mediului (EPA), înființat de Serviciul Public de Sănătate din S.U.A. în 1967, a evaluat expunerea oamenilor la substanțe toxice. Componenta sa principală a fost *Studiul național al țesutului adipos uman* (NHATS), efectuat anual între anii 1970 și 1989 pentru colectarea și analizarea chimică a probelor de grăsime umană pentru prezența substanțelor chimice toxice. Raportul evidențiază în mod clar cantitatea excesivă de expunere la chimicale a populației Statelor Unite. Interesant, ultima analiză făcută în 1986 a arătat o creștere semnificativă a nivelurilor măsurate de toxine.[2] În plus, cu cât persoana era mai în vârstă, cu atât era mai probabil ca acestea să fi suferit mai multe expuneri chimice.[3] Aceasta este exact ceea ce ați anticipat. Dacă

sunteți interesat, puteți descărca raportul gratuit, la adresa http://bit.ly/EPA_Analysis.

Este interesant de observat că datele NHATS sunt vechi de aproape 40 de ani și aceasta este cea mai recentă analiză pe care o avem. Puteți fi siguri că situația s-a înrăutățit radical de atunci. Una dintre problemele cu postul alimentar în secolul al XXI-lea este că lumea a fost inundată cu substanțe chimice nocive. Peste 85 000 au fost introduse în mediul înconjurător și în alimente în ultimii 40 de ani.

Una dintre cele mai periculoase și omniprezente dintre aceste substanțe chimice este glifosatul, un erbicid din Roundup – cel mai puternic produs chimic agricol din toate timpurile, cu 1,8 milioane de tone de substanțe folosite doar în America și 9,4 milioane de tone utilizate în întreaga perioadă 1974 - 2016, potrivit unui studiu publicat în revista „Științele mediului în Europa" (*Environmental Sciences Europe*).[4] Trebuie remarcat că, deși glifosatul a fost utilizat pentru prima dată în 1974, acesta nu a fost folosit pe scară largă decât la mult timp după studiile NHAT, motiv pentru care nu a fost identificat.

Vestea bună este că trupul are un mecanism de protecție încorporat care a ajutat specia noastră să supraviețuiască

acestei expuneri chimice în creștere. Strategia este de a stoca substanțe chimice toxice în grăsime pentru a le ține departe de fluxul sangvin, unde acestea ar putea să dăuneze corpului. Vestea proastă este că, atunci când vă schimbați dieta pentru a trece de la arderea carbohidraților la arderea grăsimilor, iar apoi mai realizați și postul alimentar, corpul dumneavoastră folosește stocurile de grăsimi existente pentru energie și va elibera nu numai energia stocată în ele, ci și substanțele chimice toxice stocate acolo.

Voi intra în detalii despre toxinele eliberate în timpul postului alimentar în capitolul 6 – vă rog să consultați acest capitol înainte de a încerca oricare din tipurile de post alimentar pe care le prezint aici. De asemenea, asigurați-vă că ați citit lista de contraindicații pentru postul alimentar, din capitolul 5.

Postul intermitent: o privire mai atentă

Există multe tipuri diferite de post intermitent, dar toate implică o alternare constantă între perioadele în care consumați alimente și cele de repaus alimentar – de obicei pentru mai mult de 14 ore într-o singură zi. Postul intermitent este o

abordare episodică a postului alimentar și îl puteți pune în aplicare câteva zile pe lună, câteva zile pe săptămână, din două în două zile sau chiar zilnic, ceea ce recomand pentru majoritatea oamenilor. Este primul pas în programul KetoFast.

Postul intermitent câștigă rapid popularitate, deoarece este o strategie profund eficientă, care are o gamă largă de beneficii, inclusiv pierderea în greutate și reducerea radicală sau eliminarea rezistenței la insulină, care este o cauză fundamentală a celor mai multe boli degenerative cronice. Nu ducem lipsă de informații despre postul intermitent și despre presupusele sale beneficii asupra sănătății. De fapt, încă de la sfârșitul anului 2018 o căutare pe internet care folosea termenii „dietă post alimentar intermitent zile alternative" (diet fasting intermittent alternate day) oferea peste 500.000 de rezultate – unele mai utile decât altele, bineînțeles.

În timp ce postul intermitent nu este la fel de puternic ca postul alimentar pe termen mai lung, acesta va stimula totuși autofagia și mitofagia – procesele naturale de curățare ale corpului, necesare pentru reînnoirea și funcția optimă a celulelor. De asemenea, declanșează generarea de celule stem și de

noi mitocondrii. Există chiar dovezi care sugerează că postul intermitent poate ajuta la prevenirea sau chiar la regresul demenței, deoarece ajută organismul la curățarea reziduurilor toxice.

Deoarece postul intermitent scade rezistența la insulină, crește totodată alți hormoni importanți, inclusiv hormonul de creștere (cunoscut sub numele de „hormonul fitnessului"), care este important pentru dezvoltarea musculară și vitalitatea generală. La fel ca în cazul cetozei ciclice, majoritatea beneficiilor de întinerire și regenerare ale postului intermitent se manifestă în timpul fazei de reluare a consumului de alimente, nu în faza de repaus alimentar.

Trei tipuri de bază de post intermitent

Există multe modalități de a realiza postul intermitent, iar următoarele sunt trei dintre cele mai populare opțiuni. Vă rog să înțelegeți că după opinia mea medicală, recomandarea mea pentru majoritatea oamenilor este de a realiza Peak Fasting și KetoFast, iar aceste metode alternative sunt pur și simplu menționate pentru a vă informa în legătură cu ce au mai făcut alții în acest domeniu.

- Peak Fasting sau consumul de alimente într-un interval restricționat de timp
- KetoFast sau postul ciclic parțial
- Postul alimentar realizat o dată la două zile.

Peak Fasting sau consumul de alimente într-un interval restricționat de timp (*Time-Restricted Eating - TRE*)

Peak Fasting este o subcategorie a postului intermitent și este practica limitării consumului de alimente la o anumită fereastră de timp în fiecare zi. Peak Fasting oferă corpului mai mult timp pentru a digera eficient ceea ce mâncați și pentru a elimina deșeurile. Multe procese de reparații biologice au loc atunci când corpul este în modul „de odihnă", nu în modul „digestie", acesta fiind unul dintre motivele pentru care mâncatul continuu din momentul trezirii și până la culcare este o strategie proastă.

Restricționarea consumului zilnic de alimente la o anumită fereastră de timp este o intervenție pe care cred că cei mai mulți ar putea să o pună în aplicare pentru a avea îmbunătățiri importante în materie de sănătate, chiar dacă este singura schimbare a dietei pe care o faceți. De exemplu, dacă depășiți micul dejun și luați prânzul la prima masă, consumul de alimente va fi între orele

11:00 a.m. și 7:00 p.m. Dacă micul dejun vă convine mai bine, atunci fereastra ar putea fi între orele 8:00 a.m. și 4:00 p.m.

Cheia este să mâncați doar două mese și vă asigurați că ultima dumneavoastră masă se termină cu cel puțin trei ore înainte de culcare. Când mâncați trei sau mai multe mese pe zi, rareori vă goliți depozitele de glicogen, dacă le goliți vreodată. Este nevoie de aproximativ 8 până la 12 ore pentru a arde majoritatea zahărului depozitat în ficat ca glicogen. Peak Fasting va îmbunătăți dramatic modul în care corpul procesează alimentele pentru combustibil.

Peak Fasting este primul pas înainte de KetoFasting, deoarece vă va ajuta organismul să-și recâștige capacitatea de a arde grăsimile drept combustibil și să devină flexibil din punct de vedere metabolic. Vă angajați în acest proces atâta timp cât are nevoie corpul pentru a crea cetone. Cetonele pot fi măsurate cu ușurință din urină, sânge sau chiar din respirație.

Odată ce corpul dumneavoastră este capabil să creeze cetone în mod regulat, puteți începe să încorporați carbohidrați suplimentari și proteine în dieta dumneavoastră câteva zile pe săptămână, în mod ideal în zilele când realizați exerciții fizice intense sau antrenamente de forță. Un

alt termen pentru aceasta este cetoza ciclică. Unii susțin cetoza continuă, dar cred că aceasta va conduce la complicații pentru majoritatea oamenilor. Natura urmează cicluri, și la fel ar trebui să se petreacă și cu alimentația. După ce ați redobândit flexibilitatea metabolică, aveți nevoie de o variație în dieta dumneavoastră, iar cetoza ciclică o oferă din belșug. Puteți continua cu cetoza ciclică pe termen nedefinit sau, chiar mai bine, să progresați la KetoFast, ceea ce va ajuta organismul să se refacă și să se regenereze în timp ce îndepărtează toxinele pe care le-ați acumulat trăind în secolul XXI.

KetoFast - un tip de post alimentar parțial

Una dintre cele mai bune metode pentru ca persoana obișnuită să-și îmbunătățească sănătatea este cu un post alimentar parțial, susținut metabolic – sau ceea ce eu numesc KetoFast. Cred că KetoFast oferă cel mai bun amestec posibil între beneficii pe termen lung și respectarea lui, mai ales atunci când este încorporat într-o dietă ketogenică ciclică (pe care vă voi explica cum să o realizați în capitolul 8). Este, de asemenea, o strategie-cheie pentru minimizarea potențialului de expunere la toxine care sunt eliberate din

depozitele dumneavoastră de grăsimi când realizați postul alimentar.

Când sunteți flexibil din punct de vedere metabolic (capabil să ardeți grăsimi drept combustibil) și vă angrenați în această metodă, corpul dumneavoastră va mobiliza toxinele din celulele adipoase. Când realizați KetoFast, mâncați un număr limitat de alimente bogate în nutrienți – în special alimente care conțin fitonutrienți – care susțin detoxifierea în timpul postului alimentar parțial, ajutând organismul să metabolizeze eficient și să elimine aceste toxine. Odată ce toxinele sunt procesate și eliberate – și eliminate prin transpirație cu ajutorul unei saune sau excretate în bilă – va fi important să legați toxinele astfel încât acestea să poată fi eliminate și nu reabsorbite. Există o mare varietate de agenți de legare siguri și ieftini care vă pot ajuta să realizați acest lucru.

Recomand cu tărie ca oricine începe un regim de post alimentar să ia în considerare o strategie care creează beneficiile postului, reducând în același timp posibilele dezavantaje – în primul rând, riscul de supraîncărcare cu toxine. Este posibil să fi auzit de multe povestiri de groază sau de efecte secundare ale celor care au încercat să realizeze postul alimentar. Poate că ați

încercat chiar și dumneavoastră și ați avut o experiență negativă. Este convingerea mea puternică că aceste efecte secundare negative se datorează în mare parte sistemelor de detoxifiere susținute în mod necorespunzător: organismul dumneavoastră este pur și simplu incapabil să proceseze corect toxinele eliberate atunci când grăsimile depozitate sunt arse drept combustibil.

În orice caz, există și alte motive importante pentru a vă angrena în KetoFast, mai degrabă decât să încercați un post alimentar numai cu apă. Un motiv major pentru a realiza postul alimetar susținut este acela că atunci când corpul dumneavoastră realizează lipoliza – sau arderea grăsimilor – fitonutrienții din alimentele pe care le mâncați în zilele de post, dacă sunt aleși cu atenție, vă vor ajuta efectiv corpul să proceseze și să metabolizeze toxinele astfel încât să poată să le elimine efectiv din corp, reducând sau evitând astfel orice efecte negative.

Postul alimentar realizat din două în două zile

În această versiune a postului intermitent, alternați între a mânca normal într-o zi și a limita aportul de hrană la o masă de

aproximativ 500 de calorii, sau mai puțin, în următoarea zi. Această metodă a fost popularizată de dr. Krista Varady, autoare a lucrării „Dieta ținută la fiecare două zile" (*The Every-Other-Day Diet*).

Un aspect pozitiv al postului alimentar realizat o dată la două zile este faptul că acesta stabilește un ritm plăcut, la care este relativ ușor să vă adaptați – tocmai pe când vi se face foame, este timpul să întrerupeți repausul alimentar. Ați putea chiar să îl realizați de la o cină până la alta, atingând 24 de ore de repaus alimentar, în timp ce serviți totuși o masă în fiecare zi.

Studiul clinic al lui Varady privind postul alimentar realizat o dată la două zile a constatat că numai 10% dintre oameni nu au putut să se țină de program, în timp ce aproximativ 90% dintre participanți au putut urma programul timp de 16 săptămâni.[5] Persoanele din grupul în care se realiza postul alimentar au sesizat reduceri semnificative ale greutății, masei de țesut adipos, triglicerolilor, proteinei C reactive (un marker al inflamației) și hormonului foamei, leptina.

Aceasta este probabil o metodă benefică pentru a contracara obezitatea, deoarece va scădea rapid greutatea. Dar este pur și simplu prea mult repaus alimentar, care, așa

cum am spus deja, poate crea un mediu toxic în corpul dumneavoastră dacă nu îl abordați cu atenție. Din acest motiv, cred că postul realizat din două în două zile nu este o soluție potrivită pe termen lung. Un studiu asupra rozătoarelor a constatat că animalele menținute pe un program de repaus alimentar alternat din două în două zile pe termen lung au înregistrat o scădere a rezervelor diastolice alternative din inimă[6], iar acest lucru pare logic pentru mine. Acest tip de repaus alimentar pe termen lung este probabil să facă mai mult rău decât bine.

Implementarea programului KetoFast

Dacă sunteți ca majoritatea oamenilor și v-ați pierdut flexibilitatea metabolică – adică, în prezent nu sunteți în stare să ardeți grăsimea drept combustibil și să vă bazați în principal pe carbohidrați pentru combustibil –, aceasta va fi o provocare. S-ar putea să vă fie foame noaptea sau dimineața, și ați putea observa cum energia dumneavoastră scade; acest lucru se datorează faptului că organismul dumneavoastră trimite semnale de foame într-o încercare de a vă face să furnizați mai multă glucoză pe care să o utilizați drept combustibil, iar energia

dumneavoastră va scădea pe măsură ce depozitele de glicogen se vor epuiza.

Vestea bună este că pentru majoritatea oamenilor această perioadă de tranziție incomodă durează doar câteva săptămâni și există câteva ponturi care pot îmbunătăți radical disconfortul în această perioadă. Odată ce puteți arde grăsimea drept combustibil, aceste simptome se vor îmbunătăți dramatic. Dar până când deveniți flexibili din punct de vedere metabolic, dacă suferiți de foame sau de energie scăzută, beți un pahar cu apă sau sorbiți o ceașcă de piftie de oase (răcituri) ca să vă reveniți. De asemenea, puteți adăuga o linguriță sau două de ulei de nucă de cocos sau ghee la cafeaua sau ceaiul de dimineață, ceea ce vă va ajuta să scăpați de acele junghiuri de foame fără a vă crește nivelul de zahăr din sânge. Doar asigurați-vă că uleiul de nucă de cocos pe care îl cumpărați are pe etichetă mențiunea „fără hexan" și „fără substanțe chimice", deoarece unele mărci utilizează hexan – o neurotoxină – și alte substanțe chimice dăunătoare pentru a extrage mai mult ulei din nuca de cocos. Nu doriți să vă expuneți la toxine suplimentare, mai ales atunci când vă angrenați într-un program pentru a elimina din organism toxinele stocate în grăsimi.

Amintiți-vă că, odată ce v-ați adaptat la arderea grăsimilor, vi se va părea ușor să rămâneți 18 ore sau chiar mai mult timp fără să mâncați, deoarece foamea va scădea și energia va rămâne constantă, întrucât veți avea întotdeauna acces din plin la grăsime (de la celulele adipoase din corp) pe care să o ardeți drept combustibil. Cu cât sunteți adaptați la arderea de grăsimi de mai mult timp, cu atât vă va fi mai ușor să realizați zilnic repausul alimentar pentru perioade din ce în ce mai lungi.

Odată ce intervalul de 12 ore alocat perioadei de hrănire a devenit o parte obișnuită din viața dumneavoastră, ceea ce, de obicei, se produce în câteva săptămâni pentru cele mai multe persoane, începeți să experimentați reducerea intervalului de timp în care mâncați până la 11, 10 și în cele din urmă până la 6-8 ore. Procedând astfel, îi veți oferi corpului dumneavoastră acces la perioade mai mari de regenerare și refacere.

Când restrângeți fereastra de repaus alimentar în zona de 16-18 ore pe zi, îi veți oferi corpului timp suficient pentru a vă goli depozitele de glicogen – un precursor necesar pentru trecerea spre arderea grăsimilor drept combustibil și pentru ca ficatul să pompeze cetone.

Dacă doriți o asistență tehnologică în acest efort, dr. Satchin Panda de la Institutul Salk a dezvoltat o aplicație numită myCircadianClock. Aceasta vă va ajuta să înregistrați ce mâncați și să stabiliți un interval țintă zilnic în care consumați alimente, cu mementouri care să vă ajute.

Amintiți-vă, indiferent cât de lungă este fereastra zilnică de post alimentar, cheia este să vă asigurați că veți mânca ultima masă cu cel puțin trei ore înainte de culcare. Din acest motiv, dacă trebuie să săriți o masă pentru a vă îndeplini obiectivul zilnic de post alimentar, ar fi bine să renunțați la cină sau să mâncați devreme în loc să săriți micul dejun. Îmi dau seama că pentru majoritatea oamenilor, în special pentru cei cu familii și pentru cei care lucrează până seara, acest lucru poate fi o provocare.

Timpul cu familia și prietenii este o componentă esențială a sănătății și nu vă sugerez să renunțați la asta. Cu toate acestea, vă recomand să modificați ușor experiența. Petreceți ora de masă împreună cu familia sau prietenii, dar adaptați-vă propria mâncare. Ați putea bea o ceașcă de ceai sau un pahar de apă carbogazoasă în loc să mâncați și astfel să fiți totodată implicați în respectivele relații. De asemenea, puteți alege să micșorați în mod semnificativ

dimensiunea porției sau, dacă mâncați în oraș, să comandați un mic aperitiv sau o salată, mai degrabă decât o porție întreagă de *entrée*.

Știu că unii dintre voi cu tendințe obsesiv-compulsive (mă înscriu în acest grup) pot crede că dacă este bine să vă restrângeți mâncarea doar la o fereastră de șase până la opt ore, atunci o fereastră de patru sau chiar două ore poate fi chiar mai benefică. Mi-ar plăcea mai degrabă să depuneți aceste eforturi pentru a realiza KetoFast, ceea ce implică adoptarea unei diete ciclice ketogenice consumată în timpul unei ferestre de timp restricționată moderat și apoi, periodic, să vă oferiți experiența unui post alimentar mai lung – toate acestea vă vor ajuta să culegeți mai multe beneficii ale postului alimentar într-un mod foarte realizabil. Voi explica exact cum să faceți acest lucru în capitolul 8.

În primul rând, totuși vom discuta despre o întrebare frecventă: este sigur postul alimentar? Știu că mulți oameni se preocupă de acest lucru, gândindu-se că postul alimentar poate fi periculos și poate duce la înfometare, debilitate sau chiar moarte. Deci, pentru a elimina toate barierele mentale de acest fel care ar putea să vă împiedice să vă angrenați într-un post

alimentar regulat, în capitolul următor vom examina cu atenție cercetările despre repausul alimentar și dacă acesta este sigur.

Rezumat

- Postul alimentar intermitent, cunoscut de asemenea ca restrângerea ferestrei de timp rezervate consumului de alimente la câteva ore pe zi (*time-restricted eating*), presupune repausul alimentar timp de minimum 14 până la 16 ore zilnic și consumarea hranei într-o fereastră de 6 până la 8 ore consecutive.
- Postul alimentar parțial constă în a consuma un număr foarte mic de calorii pentru a stimula o stare fiziologică de repaus alimentar.
- Postul alimentar cu apă presupune consumul exclusiv de apă; este cel mai bine să se realizeze sub supraveghere medicală.
- Un pericol al postului alimentar cu apă este acela că poate elibera cantități mari de toxine stocate în celulele adipoase care nu vor fi detoxificate în mod corespunzător și, prin urmare, vor contribui probabil la resorbția toxinelor, provocând multe efecte secundare.
- KetoFast este un program de post alimentar parțial în care alimentele

consumate conțin 300 până la 600 de calorii și sunt bogate în nutrienți, realizat în mod obișnuit o dată sau de două ori pe săptămână, după o perioadă de post alimentar intermitent de 16-18 ore.

- Pentru beneficii maxime, ar trebui adoptată o dietă ketogenică ciclică înainte de a începe KetoFast, pentru a dobândi flexibilitatea metabolică și capacitatea de a arde grăsimi pe post de combustibil, minimizând astfel senzația de foame sau alte efecte secundare pe parcursul zilelor de post alimentar parțial cu calorii foarte puține.

CAPITOLUL 5

Este sănătos (și sigur) postul alimentar?

Cu înțelepciunea nutrițională convențională care sugerează că ar trebui să mănânci trei mese pe zi, plus două mici gustări, simpla menționare a faptului că te gândești să te abții de la mâncare pentru o zi poate fi percepută ca fiind o nebunie de prietenii bine intenționați, membri ai familiei și chiar de profesioniștii din domeniul medical. Ar putea chiar să-ți spună că este de-a dreptul periculos.

Are vreo bază concepția că postul alimentar terapeutic nu este sigur?

Una dintre cele mai mari griji cu privire la perioadele prelungite de abstinență de la hrană este aceea că trupul dumneavoastră va începe să se autoconsume ca urmare a foamei și că mușchii vor dispărea treptat, sănătatea vi se va degrada, și dacă veți continua suficient de mult, veți muri prematur, ca rezultat al acestui demers prostesc.

O mare parte din această credință provine dintr-o perioadă în care forme extreme de

post alimentar au fost folosite pentru a trata obezitatea. În această perioadă s-au raportat mai multe decese – probabil ca urmare a unor practici de post alimentar care au fost dăunătoare, în mod neintenționat.

Cu toate acestea, majoritatea dintre noi avem destule rezerve de grăsime corporală pentru a putea realiza în siguranță un post alimentar cu apă timp de cel puțin 40 de zile înainte de a ne înrăutăți sănătatea și a intra în modul de înfometare. Cât de mult timp poate realiza fiecare postul alimentar depinde de procentul de grăsime și de mușchi, de rezervele de nutrienți și de starea generală a sănătății. În termeni mai simpli, cu cât aveți mai multă grăsime corporală, cu atât mai mult veți putea să postiți (excluzând orice contraindicații pentru sănătate, care sunt descrise mai târziu în acest capitol). Numai atunci când depozitele de grăsimi au fost epuizate, organismul începe să vă consume mușchii și țesuturile moi, cum ar fi organele. Dacă acest lucru este lăsat necontrolat, va duce în cele din urmă la moarte. Dar, repet, acest lucru s-ar petrece doar după ce depozitele de grăsimi din corp au fost complet epuizate. Deoarece majoritatea oamenilor au depozite de grăsimi substanțiale, pot trăi aproximativ 40 de zile fără alimente.

Acestea fiind spuse, vă rog să înțelegeți că nu vă recomand să încercați un post cu apă indiferent de durată, cu atât mai puțin pentru 40 de zile, fără supraveghere profesională calificată, deoarece există multe complicații care pot rezulta. Este mult mai sigur, mai sănătos și mai confortabil să utilizați protocolul KetoFast, cu post alimentar parțial, în care consumați 300-600 de calorii (în funcție de masa totală de țesut slab) din alimente care vă vor ajuta în procesul de detoxifiere, care este activat odată ce eliberați toxine solubile în grăsime, din celulele adipoase.

Sper că informațiile de aici vă vor convinge că postul alimentar realizat cu atenție și în mod conștient este perfect sigur.

Efecte secundare și beneficii ale postului alimentar

Efectele secundare negative care ar putea să apară de la postul alimentar vor varia de la o persoană la alta. În multe cazuri, acestea sunt cauzate de toxinele solubile în grăsimi care se eliberează în sânge odată ce grăsimile sunt arse pe post de combustibil. Cele mai tipice simptome includ dureri de cap, insomnie, greață, dureri de spate, indigestie, oboseală, iritații ale pielii, miros neplăcut al corpului, dureri ale membrelor,

palpitații, eliminare de mucus și tulburări vizuale și de auz. Dezechilibrul electrolitic este de departe cel mai grav efect secundar al postului.

Aceste simptome sunt, în general, tranzitorii, deși pentru unii oameni pot apărea complicații mai semnificative, caz în care postul trebuie întrerupt. Exemple de complicații grave includ scăderea bruscă a tensiunii arteriale; delir; hipotermie prelungită; puls accelerat, slab sau neregulat; slăbiciune extremă; vărsături și diaree care duc la deshidratare; probleme cu rinichii; gută; stres emoțional și dezechilibru electrolitic semnificativ.

În ciuda acestor efecte secundare neplăcute, postul alimentar – chiar și postul cu apă prelungit (chiar dacă este realizat sub supraveghere medicală) – este recunoscut din ce în ce mai mult ca o terapie sigură și eficientă pentru un număr mare de boli, inclusiv hipertensiune, apendicită, bolile cardiovasculare, limfom folicular și ca adjuvant puternic la chimioterapie.

Motivul pentru care postul alimentar este atât de eficient împreună cu chimioterapia este că celulele canceroase se bazează în principal pe arderea zahărului prin glicoliză. Când realizați repausul alimentar, limitați disponibilitatea de glucoză, care este

combustibilul primar al celulelor canceroase, totuși încă mai aveți suficient oxigen disponibil pentru metabolizarea nutrienților prin intermediul ciclului Krebs, o metodă mult mai eficientă de producere a energiei.

Dar celulele canceroase sunt inteligente și au o altă strategie de a crea energie prin arderea unui aminoacid numit glutamină, pe care îl pot procura din mușchi. Unii cercetători experimentați, cum ar fi dr. Thomas Seyfried, folosesc inhibitori de glutamină pentru a priva și mai mult de energie celulele canceroase și a le face susceptibile la chimioterapie. Un inhibitor comun al glutaminei este 3-galat de epigalocatehină (EGCG), din ceaiul verde, la aproximativ 400 de miligrame.[1]

Dacă aveți prieteni sau rude care se gândesc la chimioterapie pentru tratarea cancerului, este foarte recomandat să integreze postul cu apă cu o zi înainte și în ziua chimioterapiei, deoarece nu numai că va scădea radical efectele secundare ale acesteia, ci va și crește probabil eficacitatea ei. În mod ideal, postul alimentar cu apă ar trebui să fie precedat de un regim KetoFast pentru a crește flexibilitatea metabolică înaintea postului cu apă.

Mulți pacienți cu cancer sunt afectați de cașexie și sunt subponderali, astfel încât, repet, această strategie ar trebui implementată numai cu ajutorul unui specialist în domeniul sănătății.

Contraindicații absolute și relative pentru programul KetoFast

Majoritatea oamenilor ar putea beneficia în condiții de siguranță de postul alimentar intermitent (aportul de alimente într-un timp limitat), deoarece nu restricționați neapărat consumul de calorii. Cu toate acestea, dacă intenționați să vă angajați în protocolul KetoFast (subliniat în capitolul 8), ar fi mai bine să îl începeți doar după ce se vor ameliora sau rezolva următoarele afecțiuni.

Contraindicații absolute

- **Subponderabilitate.** Abțineți-vă de la orice tip de post alimentar dacă aveți un indice de masă corporală (IMC) de 18,5 sau mai mic.
- **Subnutriție.** Trebuie să vă concentrați atenția asupra consumului de alimente mai sănătoase și mai nutritive înainte de a putea efectua în siguranță orice fel de post alimentar. De asemenea, vă avertizez să evitați postul alimentar dacă vă luptați cu o tulburare de alimentație, cum ar fi

anorexia, chiar dacă nu sunteți subponderal clinic.

- **Graviditatea și perioada de alăptare.** Femeile gravide și cele care alăptează pun în pericol creșterea și dezvoltarea sănătoasă a bebelușului dacă realizează postul alimentar, deoarece bebelușului trebuie să îi fie asigurat în mod continuu un flux constant de nutrienți, pentru binele său.

Contraindicații relative

Este important să manifestați prudență când postiți dacă vi se aplică oricare dintre următoarele condiții, cu excepția cazului în care sunteți supravegheat cu atenție de personal medical calificat.

- **Vârsta.** Copiii nu trebuie să realizeze repaus alimentar mai mult de 24 de ore, deoarece au nevoie de nutrienți pentru o creștere continuă; dacă copilul dumneavoastră este obez și are o afecțiune gravă, cum ar fi autismul, poate obține beneficii de la KetoFast sub îndrumarea unui profesionist calificat în domeniul sănătății.
- **Anumite medicamente.**Dacă luați medicamente și trebuie administrate cu mâncare pentru a obține efectul adecvat, va trebui să fiți atenți atunci când realizați

postul alimentar. Trebuie luate în considerare medicamentele cum ar fi aspirina și metformina, precum și orice alte medicamente care pot provoca ulcere gastrice sau tulburări gastrice.

Riscurile sunt deosebit de ridicate dacă luați orice medicamente, în special pentru diabet sau hipertensiune arterială. Dacă luați aceeași doză de medicamente în timp ce realizați postul alimentar, există riscul de scădere a zahărului din sânge sau scăderea tensiunii arteriale. În aceste circumstanțe, va trebui să găsiți un medic calificat care să vă ghideze prin procesul de ajustare a dozelor, pentru a se potrivi planului dumneavoastră KetoFast.

- **Valori ridicate ale acidului uric sau tendința spre gută.** Postul alimentar tinde să crească nivelul acidului uric, deoarece rinichii își sporesc reabsorbția de acid uric atunci când nu mâncați. Majoritatea oamenilor nu vor experimenta o problemă cu acest lucru, dar dacă suferiți de gută, ar fi înțelept să consultați un medic specialist bine informat.

Rezumat

- În ciuda concepțiilor greșite ale populației, omul obișnuit are suficiente depozite de grăsimi care să-i ofere sufici3ntă energie

pentru aproximativ 40 de zile fără să mănânce.

- Postul alimentar are unele efecte secundare comune, cum ar fi dureri de cap, insomnie, greață, dureri de spate, indigestie, oboseală, iritații ale pielii, miros neplăcut al corpului, dureri ale membrelor, palpitații, eliminări de mucus și tulburări vizuale și de auz. În general, acestea sunt de scurtă durată și sunt rezultatul eliberării toxinelor din celulele adipoase.
- Reacțiile adverse mai grave, care indică faptul că trebuie să vă opriți din practica postului alimentar, sunt scăderea bruscă a tensiunii arteriale; delir; hipotermie prelungită; puls accelerat, slab sau neregulat; slăbiciune extremă; vărsături și diaree care duc la deshidratare; probleme la rinichi; gută; stres emoțional și dezechilibru electrolitic semnificativ.
- Postul cu apă este considerat a fi util în timpul tratamentului pentru cancer, în special în ziua precedentă și în ziua tratamentului cu chimioterapie.
- Dacă sunteți subponderali, subnutriți, însărcinate sau alăptați, nu trebuie să realizați niciun fel de tratament cu post alimentar.
- Copiii care sunt sub tratament medicamentos regulat și cei care au o

tendință spre gută ar trebui să realizeze postul alimentar doar sub supraveghere medicală.

Dezavantajele postului alimentar

Pe cât de benefic poate fi postul alimentar, dacă nu este realizat în mod corespunzător, acesta poate avea un serios dezavantaj. După cum s-a discutat, atunci când vă aflați într-o stare de repaus alimentar și corpul începe să vă ardă depozitele de grăsimi, acesta eliberează toxinele care au fost stocate în țesutul adipos. Dacă procesul de detoxifiere nu este susținut într-un mod adecvat, acest lucru poate produce ravagii în corp. Acesta este un pericol cu care strămoșii noștri, de dinaintea secolului al XIX-lea, nu s-au confruntat niciodată atunci când a fost necesar să postească, deoarece mediul înconjurător pur și simplu nu era contaminat în măsura în care este astăzi.

Vestea bună este că trupul nostru are mecanisme de protecție preprogramate antice, care au ajutat speciile noastre să supraviețuiască expunerilor toxice. Corpul stochează aceste substanțe chimice toxice în grăsime pentru a le ține departe de fluxul sângelui, unde ar putea afecta corpul. Vestea proastă este că atunci când postiți și corpul arde depozitele de grăsimi existente drept combustibil (un proces numit lipoliză),

acesta va elibera nu numai energia, ci și substanțele chimice toxice stocate acolo.

Răspândirea substanțelor chimice toxice

Astăzi, toxinele solubile în grăsimi sunt larg răspândite în mediul înconjurător. Aproape fiecare activitate lăsă în urmă un fel de deșeuri. Autovehiculele, camioanele și autobuzele emit fumuri toxice de evacuare în timpul funcționării. Procesele industriale și de producție creează materiale reziduale solide și periculoase care elimină substanțele chimice în aer, în sol și în resursele de apă. Pulverizarea alimentelor noastre cu milioane de tone de erbicide și pesticide contribuie, de asemenea, la această expunere. Peste 2,5 milioane de kg de glifosat sunt pulverizate peste diverse culturi în fiecare an.

Mulți dintre acești compuși toxici sunt rezistenți la degradare și persistă în mediul înconjurător și în alimentele noastre pentru perioade lungi de timp. În consecință, nivelurile de toxine chimice la om au crescut foarte mult și afectează acum oamenii din întreaga lume.[1, 2, 3] Mai rău, există multe motive să considerăm acești compuși o amenințare la adresa sănătății umane.[4, 5]

Din cauza contaminării ubicue a alimentelor cu substanțe toxice, s-a constatat că marea majoritate a populației din SUA – până la 99,9%, în funcție de toxina respectivă – prezintă niveluri măsurabile din diferite toxine chimice,[6] inclusiv metale grele cum ar fi arsenic, cadmiu și plumb[7]. De asemenea, recent s-a constatat că sucraloza, îndulcitor artificial, se acumulează în țesuturile adipoase ale șobolanilor[8] – ceva ce am preconizat în cartea mea din 2008 „Înșelătoria dulce" (*Sweet Deception*).

Cel mai nou termen pentru cele mai multe dintre aceste toxine solubile în grăsimi este cel de poluanți organici persistenți (POP).[9] POP sunt prezenți în apă, în produsele alimentare și în aerul nostru.[10] Ei provin de obicei din diferite activități agricole și industriale, cum ar fi excesul de pesticide și sinteza îngrășămintelor. POP se caracterizează prin capacitatea lor de a persista în mediul înconjurător, solubilitatea lor ridicată în grăsimi și bioacumularea lor în lanțul alimentar.[11]

Toxicitatea multora dintre acești compuși a fost studiată pe larg. Expunerea mai mare la POP a fost asociată cu o creștere a speciilor reactive de oxigen (SRO) care pot determina inflamația celulelor[12,13] și

creșterea stresului oxidativ.[14] Expunerea la POP poate, de asemenea, să modifice mecanismele metabolice, rezultând rezistență la insulină,[15] obezitate,[16] dislipidemie[17] și diabetul de tip 2.[18] POP sunt, de asemenea, asociate cu boli cronice – cum ar fi cancerul, bolile cardiovasculare, neurodegenerative și bolile respiratorii[19, 20] – și, mai important, cu o creștere a mortalității generale.[21]

Poluanții organici persistenți includ mulți compuși găsiți în pesticide organoclorurate, cum ar fi dieldrin, DDT și clordan, împreună cu mai multe produse chimice industriale sau produse secundare, cum ar fi bifenili policlorurați (PCB), ignifuge cunoscute precum PBDE și plastifianți precum ftalații și bisfenolul A (BPA). Un alt poluant este acidul perfluorooctanoic (PFOA), o substanță chimică produsă de om care conține fluor, care se găsește cel mai adesea în învelișurile antiaderente ale vaselor pentru gătit.[22]

PBDE sunt amestecuri de substanțe chimice utilizate ca agenți ignifugi în multe produse precum tapițeriile, materialele plastice și dulapurile.[23] Expunerea la PBDE apare adesea prin ingerarea prafului contaminat, a alimentelor și a laptelui matern; atingerea solului contaminat sau a

produselor comerciale; inhalarea aerului contaminat.[24] Studiile sugerează că expunerea la PBDE este asociată cu schimbări în neurodezvoltare.[25, 26]

PCB-urile includ amestecuri fabricate de compuși clorurați utilizați ca lubrifianți și lichide de răcire în echipamente electrice, precum și în aplicații industriale, cum ar fi plastifianți și pigmenți.[27] Producția de PCB-uri în SUA s-a încheiat în 1979 din cauza îngrijorării cu privire la potențialele efecte asupra sănătății.[28] În 2004 multe țări au eliminat producția și utilizarea PCB-urilor în conformitate cu Convenția de la Stockholm.[29] Cu toate acestea, deoarece PCB-urile persistă în mediul înconjurător timp de mulți ani, expunerea este încă în curs de desfășurare, iar dovezile tot mai mari sugerează că expunerea la PCB chiar la nivel scăzut poate avea efecte negative asupra sănătății.[30,31] Agenția de protecție a mediului din SUA clasifică PCB-urile ca fiind substanțe potențial cancerigene,[32] deși există încă o dezbatere pe marginea întrebării dacă expunerea la PCB-uri crește riscul de mortalitate al populației sau nu.[33, 34]

Multe dintre toxinele menționate s-au dovedit a inhiba activitățile enzimatice în lanțul transportului de electroni

mitocondriali,[35] care este o problemă, deoarece aici se produce cea mai mare parte a energiei din organism. Există câteva vești bune aici: ceea ce mâncați poate influența atât pozitiv, cât și negativ cât de dăunătoare sunt POP-urile odată ce ajung în corp.[36] De exemplu, acidul linoleic (acid gras omega-6) poate crește toxicitatea PCB în celulele endoteliale vasculare, dar acest efect poate fi atenuat de vitamina E. S-a demonstrat că grăsimile esențiale omega-3 și polifenolii reduc multe afecțiuni asociate cu prezența toxinelor, incluzând formarea și creșterea tumorilor, bolile hepatice și activarea celulelor endoteliale.[37]

Acest efect modulator al anumitor alimente evidențiază importanța consumului unei diete de înaltă calitate, bogată în nutrienți, înainte, după și chiar în timpul postului alimentar (în cantități limitate caloric) pentru a reduce riscul potențial de reexpunere la toxine. De exemplu, flavonoidele derivate din plante, cum ar fi EGCG, pot scădea stresul oxidativ și inflamația.[38]

Toxicitatea metalelor grele și sănătatea inimii

Metalele grele stocate în corp au fost asociate cu riscuri cardiace. O analiză publicată în Jurnalul Medical Britanic BMJ (*British Medical Journal*) în 2018 a analizat datele despre aproximativ 350.000 de persoane din 37 de țări diferite și a constatat că expunerea la metale grele frecvent întâlnite, cum ar fi arsenic (prezent în lemn tratat sub presiune, în electronice și în erbicide[39]), plumb (încă predominant în mediul înconjurător după ani de utilizare în benzină, conducte de apă și vopsea), cadmiu (prezent în multe îngrășăminte) și cupru (un produs secundar al multor industrii care se poate acumula în sol și apa potabilă[40]), este asociată cu o incidență crescută a bolilor cardiovasculare și a mortalității. Din păcate, chiar și expunerea minimă la aceste metale s-a dovedit că prezintă un risc crescut.[41]

Vestea bună este că s-a demonstrat că eliminarea metalelor grele din corp reduce riscul bolilor cardiovasculare. Un studiu clinic sponsorizat de Institutele Naționale de Sănătate și Centrul Național de Sănătate Complementară și Integrativă numit TACT (*Trial to Assess The Chelation Therapy* – Procesul de evaluare a terapiei de chelare)[42]

a analizat eficacitatea chelării – o terapie de detoxifiere a sângelui populară în medicina alternativă – și a suplimentelor nutriționale în reducerea evenimentelor cardiovasculare.

Acest studiu incredibil de costisitor – NIH a cheltuit 31,6 milioane de dolari pentru el – a constatat că terapia de chelare, atunci când este aplicată în asociere cu doze mari de vitamine, a redus riscul evenimentelor cardiovasculare cu 18% și acest risc mai mic a durat cinci ani de la sfârșitul studiului. Când pacienții au fost tratați cu terapia de chelare fără suplimente sau au luat suplimente de vitamine, dar nu au făcut terapia de chelare, reducerea riscului a fost mult mai mică decât atunci când au fost combinate. Aceste constatări sugerează că prezența metalelor grele în organism este periculoasă și că trebuie să suplimentați nutriția pentru a susține detoxifierea.

Expunerea la substanțe toxice ca rezultat al postului alimentar

Vă amintiți de experimentul Biosfera 2 din anii 1990, pentru care opt oameni de știință au intrat într-o structură de sticlă și oțel etanșă care conținea propriul ecosistem în deșertul din Arizona și au rămas acolo timp de aproape doi ani? Ei bine, experiența lor a validat îngrijorarea privind eliberarea de

toxine în timpul postului alimentar. Unul dintre participanții la Biosfera 2, Ray Walford, medic și pionier al restricției calorice,[43] a raportat niveluri crescute de compuși organoclorurați la indivizii care au pierdut în greutate în timpul experimentului.

Mai recent, mai multe studii privind toxinele solubile în grăsimi stocate arată că pierderea de grăsimi corporale are ca rezultat mobilizarea toxinelor și redistribuirea lor în alte țesuturi și organe.[44, 45, 46] Alte studii arată că cei care au suferit intervenții chirurgicale bariatrice au eliberat cantități semnificative de POP (poluanți organici persistenți) din depozitele de grăsimi după pierderea lor ulterioară în greutate.[47] Un alt studiu a arătat că cei care au cântărit mai mult și au avut un nivel mai ridicat de depozite de grăsimi au avut în mod semnificativ mai multe toxine în sistemul lor.[48]

De ce majoritatea persoanelor nu sunt capabile să își mențină greutatea după ce slăbesc

Cu toate că pierderea în greutate este dificilă în sine, oricine a slăbit vreodată va confirma că este mult mai greu să își

menținã greutatea după ce au slăbit decât procesul în sine de pierdere în greutate. De fapt, mai mult de 80% dintre persoanele care au slăbit revin la greutatea corporală de dinainte de pierderea în greutate. Mulți experți consideră că motivul pentru care se petrece acest lucru este din cauza răspunsurilor metabolice, comportamentale, neuroendocrine și autonome, menite să mențină grăsimea corporală, care stochează grăsimi la un nivel „ideal" definit neurologic. Cunoscute sub numele de termogeneză adaptivă, aceste răspunsuri creează situația ideală pentru recuperarea greutății; mulți experți cred că acesta este motivul pentru care atât indivizii slabi, cât și cei obezi care încearcă să își mențină greutatea redusă a corpului nu reușesc.[49] Deși acesta este motivul acceptat în general pentru care majoritatea persoanelor supraponderale nu reușesc să se mențînă după pierderea în greutate, este posibil să nu fie cauza adevărată. Rădăcina recâștigării greutății pierdute poate fi de fapt eliberarea toxinelor care se petrece în timpul procesului de slăbire.

Un studiu fascinant a arătat că creșterea nivelului de POP în sânge pare a fi un factor major care afectează termogeneza adaptivă la unele persoane obeze, chiar mai mult

decât hormonul tiroidian și nivelul de leptină[50]. De asemenea, s-a arătat că sarcina corporală totală a POP-urilor este mai mare la persoanele obeze decât la persoanele slabe datorită concentrației mai mari a POP-urilor în plasmă și în grăsimi,[51] așa că atunci când scad în greutate, concentrația de POP din sânge crește.[52, 53] Odată ce poluanții organici persistenți sunt transferați din depozitele de grăsimi (de unde nu vă afectau) în sânge, acestea sunt mai în măsură să își exercite efectele adverse asupra metabolismului.

Creșterea concentrației de poluanți organici persistenți cauzată de scăderea în greutate a fost dovedită a fi un predictor independent al unei scăderi a nivelurilor plasmatice ale hormonului tiroidian,[54] a ratei metabolice în repaus și a activității enzimatice oxidative a mușchilor scheletici.[55] Având în vedere că POP sunt de asemenea cunoscuți pentru modificarea funcției mitocondriilor,[56] este probabil ca creșterea nivelului de POP în plasmă să fie un factor în recâștigarea greutății după ce a fost pierdută.[57, 58]

Studiile efectuate pe animale în timpul repausului alimentar confirmă existența toxinelor depozitate în grăsimi

Chiar din 1962 s-a demonstrat că repausul alimentar parțial a dus la mobilizarea toxinelor solubile în grăsimi, cum ar fi DDT, din depozitele de grăsimi ale șobolanilor cărora li s-au administrat niveluri netoxice de DDT.[59]

Multe mamifere marine (în special focile) trec prin perioade extinse de repaus alimentar după reproducere, migrare, năpârlire și postîngărcare. În astfel de perioade, ele își ard rezervele de grăsimi și, în consecință, eliberează în sânge PCB-uri și alte substanțe chimice solubile în grăsimi.[60, 61, 62] Au fost descoperite niveluri dramatic mai mari de PCB în sângele focilor de Groenlanda adulte slabe – din probe luate în timpul năpârlirii, când starea corpului este proastă – decât în cazul focilor de Groenlanda adulte grase – din probe prelevate în timpul sezonului de reproducere.[63]

Focile-elefant de nord sunt caracterizate de perioade lungi de repaus alimentar, în care se bazează în întregime pe propriile lor rezerve de grăsime corporală. Acest lucru s-a

dovedit că eliberează poluanți toxici solubili în grăsimi, precum PCB-urile, în circulația sangvină.[64, 65]

Cercetătorii au arătat că o dietă adecvată care urmărește scăderea în greutate a determinat o creștere semnificativă a nivelurilor sangvine de POP[66] și, mai important, a scăzut semnificativ capacitatea musculaturii de a arde grăsimea drept combustibil.[67] Un alt studiu a arătat că toxinele solubile în grăsimi au crescut cantitativ în creierul și rinichii șoarecilor atunci când a scăzut grăsimea corporală.[68]

Modul în care corpul dumneavoastră elimină substanțele toxice nocive

Fiind expus la aceste toxine dăunătoare din secolele XX și XXI, corpul dumneavoastră a dezvoltat mecanisme de protecție nemaipomenite, care provoacă blocarea acestor toxine în celulele adipoase, unde provoacă leziuni corporale limitate. Cu toate acestea, odată ce ardeți grăsimea din celulele în care sunt depozitate aceste toxine, acestea sunt eliberate înapoi în corpul dumneavoastră.

Deci, ce e de făcut? Dacă sunteți sănătoși, acest lucru nu este de obicei o problemă

deoarece aveți mecanisme de detoxifiere generalizate situate în ficat, care transformă toxinele solubile în grăsimi în toxine solubile în apă, astfel încât corpul să le poată elimina prin transpirație, urină sau scaun.

Cele patru etape ale detoxifierii

Din păcate, terapia de chelare convențională este costisitoare, de obicei nu este acoperită de asigurare și este neplăcută. Din fericire, programul KetoFast este o modalitate alternativă eficientă de a elibera și elimina aceste toxine, plus că este ieftin, convenabil și flexibil. Acestea fiind spuse, este important să înțelegeți cum să favorizați procesul de detoxifiere a organismului pentru a maximiza beneficiile programului KetoFast.

Eliberarea corpului dumneavoastră de toxine urmează patru etape distincte. Dacă apar orice probleme minore sau obstacole în oricare dintre etape, toxinele eliberate nu vor fi expulzate de corpul vostru, ci pot fi reabsorbite, caz în care vor contribui la deteriorarea celulară.

- **Faza zero**: toxina pătrunde în celulă, fiind încă în starea sa liposolubilă. Acest lucru se poate petrece fie prin expunere la mediul înconjurător, fie ca urmare a lipolizelor.

- **Faza unu**: se adaugă o grupare hidroxil la toxină, făcând-o solubilă în apă (și, prin urmare, poate fi excretată). Deși aceasta este o parte vitală a procesului care în cele din urmă duce la eliminarea toxinei din corp, în această stare toxina este încă foarte reactivă și periculoasă. Este de dorit să o puteți trece mai departe prin următoarele două faze cât mai repede posibil.
- **Faza a doua**: într-un proces numit conjugare, se adaugă ceva la toxină, care o face mult mai puțin volatilă și distructivă: fie o grupare metil, o grupare sulf, o grupare acetil sau un aminoacid cum ar fi glicina sau glutationul. Această structură adăugată liniștește toxina și o face mult mai puțin reactivă și dăunătoare în timp ce este în curs de eliminare de către corp.
- **Faza a treia**: aceasta este partea crucială, când toxina părăsește celula și se deplasează de-a lungul căii spre a fi excretată prin transpirație, urină sau scaun.

Este important ca în timpul fazelor unu și doi să consumați suficiente tipuri de substanțe nutritive care susțin căile de detoxifiere, permițând organismului să transforme în mod sigur toxinele într-o

formă solubilă în apă pe care organismul o poate elimina cu ușurință.

Urmând o dietă ketogenică ciclică în zilele în care nu realizați programul KetoFast și consumând o mulțime de legume cu conținut scăzut de carbohidrați, cum ar fi broccoli, conopidă și varză, îi veți furniza ficatului substanțele nutritive necesare pentru a putea procesa aceste toxine eliberate.

În continuare, veți dori să facilitați eliminarea acestor toxine din corp făcând lucruri care stimulează transpirația, cum ar fi utilizarea unei saune cu infraroșu apropiat (NIR) și consumarea unei cantități mari de apă pentru a favoriza urinarea.

În plus, folosirea lianților pentru a capta toxinele care sunt excretate de ficat în scaun vă va ajuta să le eliminați, mai degrabă decât să permiteți să fie reabsorbite. Fibra este un liant important care îmbunătățește excreția toxinelor din intestine. Unii dintre cei mai populari, siguri și ieftini lianți pe care îi puteți lua includ cărbunele activ, chlorella, chitosanul și pectina citrică modificată. (Pentru mai multe informații despre fiecare dintre acestea, consultați capitolul 8.)

Problema este că majoritatea oamenilor nu au urmat o dietă pură, bogată în nutrienți și nu au făcut mișcare în mod regulat și,

drept urmare, nu sunt în general foarte sănătoși. Dacă aveți deficiențe la oricare dintre nutrienții care susțin detoxifierea, procesul va fi afectat și veți simți probabil simptomele în timpul programului KetoFast. Mai important, corpul nu va fi capabil să elimine și să înlăture efectiv toxinele din sistemul dumneavoastră. De aceea, chiar dacă eu sunt un susținător al postului cu apă sub supraveghere medicală pentru afecțiuni foarte grave, cred că este mult mai înțelept pentru majoritatea oamenilor să abordeze programul mai conservator și mai lent KetoFast, deoarece este atent proiectat pentru a vă susține corpul în sarcina lui de a elimina eficient toxinele.

KetoFast vă va oferi de la 300 până la 600 de calorii din alimente bogate în fitonutrienți care vor susține detoxifierea, precum și capacitatea de a transforma toxinele liposolubile eliberate în toxine solubile în apă, care pot fi eliminate din corp.

Diferența dintre transpirația activă și cea pasivă

Cu toate că aproape toți transpirăm atunci când realizăm exerciții fizice în mod intens, transpirația activă nu este la fel de eficientă pentru eliminarea toxinelor ca transpirația pasivă.

Totuși, deși cu siguranță că puteți să transpirați din abundență practicând exerciții fizice, dacă lucrați la eliminarea metalelor grele și a altor toxine din corp, transpirația pasivă este mult mai eficientă decât transpirația activă. Transpirația activă este cauzată de efort fizic, cum ar fi cel din timpul exercițiilor fizice. Cercetările au arătat că gradul de concentrație a toxinelor în transpirație în timpul exercițiilor fizice este de fapt destul de scăzută. Poate chiar mai important, atunci când realizați programul KetoFast, într-adevăr nu doriți să vă angrenați în exerciții energice, deoarece acest lucru va afecta capacitatea corpului de a maximiza beneficiile postului alimentar parțial.

Pe de altă parte, eșantioanele de probă prelevate în timp ce persoanele erau în saună, adică în timpul transpirației pasive, arată că mari cantități de toxine sunt eliberate în transpirație. Motivul pentru aceasta are de-a face cu activarea sistemului nervos simpatic versus parasimpatic. Sistemul nervos autonom are două stări, denumite în mod obișnuit „luptă sau fugi" și „odihnește-te și digeră" (adică de alertă sau de relaxare).

Când realizați exerciții fizice suficient de intense pentru a începe să transpirați, corpul

alocă energie pentru mușchi, plămâni și inimă. Acesta este timpul de luptă sau fugă, adică de alertă. În timpul transpirației pasive, cu toate acestea, corpul este încălzit din exterior, mai degrabă decât din interior, o stare mult mai liniștitoare. Deoarece nu vă energizați în niciun fel, corpul poate folosi energia generată de lămpile cu incandescență pentru a se vindeca și reface, deoarece decide că este momentul potrivit pentru a elibera toxinele prin transpirație.

Când nu faceți efort fizic, sistemul nervos simpatic se liniștește și sistemul nervos parasimpatic (SNP) preia ștafeta. SNP guvernează funcțiile de odihnă și refacere ale corpului, care includ și detoxifierea.

Terapia cu saună

Deși este posibil, desigur, să realizați programul KetoFast fără acces la o saună, nu este ideal; de fapt, veți avea mai puține beneficii. Amintiți-vă că unul dintre beneficiile principale ale KetoFast este de a vă ajuta să eliminați toxinele și este foarte dificil să faceți acest lucru în mod optim fără acces la o saună. Dacă este posibil, ar trebui să fie în casă, astfel încât să fie confortabilă și să o folosiți.

Diferențele dintre saunele cu infraroșu apropiat și îndepărtat

Marea majoritate a saunelor infraroșii sunt cu IR îndepărtat. Deși acestea au cu siguranță multe avantaje, ele au și multe inconveniente. Diferența dintre IR apropiat și IR îndepărtat constă în lungimea de undă a luminii. Lumina infraroșie apropiată este chiar dincolo de spectrul de lumină roșie vizibilă; începe de la aproximativ 700 de nanometri și ajunge până la 1.400 de nanometri. Infraroșu mediu variază de la 1.400 la 3.000 de nanometri, iar infraroșul îndepărtat este de la 3.000 la 100.000 de nanometri.

Este important să înțelegeți aceste frecvențe deoarece acestea au consecințe biologice semnificative. IR-ul apropiat poate pătrunde în corp până la 10 cm, în timp ce IR-ul îndepărtat doar câțiva milimetri. Chiar dacă IR-ul îndepărtat are mai multă energie decât IR-ul apropiat, apa din corp absoarbe radiația de la IR-ul îndepărtat înainte de a putea pătrunde efectiv în țesuturi.

Să vă explic. Apa absoarbe diferite lungimi de undă în grade diferite. Apa începe să absoarbă energia la aproximativ 980 de nanometri – chiar în mijlocul spectrului IR apropiat. Dar este un proces continuu, așa că odată ce ați ieșit din IR-ul apropiat, la aproximativ 1.400 sau 1.500 de nanometri, apa absoarbe aproape toate

lungimile de undă și practic nicio parte din infraroșu nu intră în corp.

Odată ce ajungi la IR mediu și, cu siguranță, când ajungi la lungimile de undă ale IR-lui îndepărtat, acestea sunt 100% absorbite de apă. Mulți oameni nu sunt conștienți de acest lucru, dar lungimile de undă ale infraroșului îndepărtat nu pot penetra foarte profund țesutul biologic sau corpul. Aceasta înseamnă că saunele cu IR îndepărtat vă încălzesc la suprafață, în general, și vă încălzesc într-un mod conductiv. Cu lungimile de undă ale IR-ului apropiat obțineți căldură radiantă și penetrantă. Aceasta este o modalitate mult mai eficientă de a încălzi țesuturile biologice.

Puteți observa un efect similar când vă aflați afară într-o zi însorită de vară și simțiți căldura soarelui pe piele. Când trece un nor, căldura dispare instantaneu. V-ați întrebat vreodată de ce? Pentru că norii sunt încărcați cu apă. Aceștia absorb infraroșul îndepărtat și nu mai ajunge la piele, așa că nu vă încălziți.

IR-ul apropiat activează capacitatea înnăscută de vindecare a corpului

Cei mai mulți oameni care au studiat metode naturale de îmbunătățire a sănătății – fie formal sau neoficial – înțeleg cât de importantă este expunerea regulată la

lumina soarelui pentru sănătatea noastră. Și aproape toată lumea înțelege că expunerea la lumina soarelui creează vitamina D în piele (ceea ce este mult mai bine decât înghițirea capsulelor de vitamina D). Expunerea la lungimile de undă ultraviolete B (UVB) este cea care determină corpul să producă vitamina D.

În mod tradițional, beneficiul expunerii la soare este considerat a fi aproape universal datorită beneficiului radiației UVB. S-ar putea să fiți surprinși să aflați că UVB în lumina soarelui este mai puțin de jumătate din 1% din spectrul luminii solare. Ceea ce se trece cel mai mult cu vederea este efectul IR-lui apropiat și impactul acestuia asupra biologiei noastre. Acest lucru este important, deoarece 40% din lumina soarelui – da, 40% sau de aproape 100 de ori mai mult decât UVB – se află în spectrul infraroșului apropiat, ceea ce susține cu fermitate ideea că aceasta este o frecvență la care este important să ne expunem.

Fotobiomodulația (PBM) este termenul utilizat pentru a descrie efectele benefice ale luminii în corp. Interesant este că IR-ul apropiat are numeroase lungimi de undă care oferă efecte PBM, ajutând inclusiv mitocondriile să devină mai eficiente în producerea de energie și

reducerea producției de specii reactive de oxigen (SRO) și a stresului oxidativ care poate contribui la inflamație.

În plus față de activarea mitocondriilor, infraroșul apropiat ajută la structurarea apei din corp și îi furnizează energie care poate fi utilizată într-o varietate de moduri. (Apa structurată este o formă mai ordonată de apă care acționează ca un vehicul pentru a activa, îmbunătăți și optimiza sistemele biologice.)

Frecvențele infraroșului îndepărtat nu par să aibă vreun impact PBM asupra mitocondriilor. În plus față de activarea mitocondriilor, infraroșul apropiat și lumina roșie, care este de asemenea prezentă în becurile lămpilor de căldură, ajută la structurarea apei din corp și la furnizarea energiei care poate fi utilizată într-o varietate de moduri diferite. Înțelegeți acum că expunerea la lumina soarelui face mai mult decât să încălzească corpul sau să stimuleze producția de vitamina D. De fapt, activează un întreg sistem de vindecare. De vreme ce aveți mitocondrii în fiecare celulă a corpului, cu excepția celulelor roșii din sânge, este un sistem esențial de refacere și vindecare.

Saunele cu infraroșu îndepărtat prezintă adesea în mod eronat avantajele

lor

În contrast, frecvențele infraroșului îndepărtat nu par a avea vreun impact PBM asupra mitocondriilor. Amintiți-vă că saunele cu IR îndepărtat nu furnizează căldură radiantă; în schimb, vă încălzesc corpul prin conducție, de aceea trebuie să le încălziți până la o temperatură relativ ridicată înainte de a intra în ele sau pur și simplu nu veți transpira. Acestea încălzesc corpul, dar la un nivel foarte superficial, pătrunzând doar câțiva milimetri în țesuturi.

Două alte probleme comune cu saunele cu infraroșu îndepărtat sunt că ele pretind a fi cu „spectru complet", când de fapt nu emit realmente IR apropiat și emit niveluri ridicate de câmpuri electromagnetice (EMF), chiar dacă pretind a emite EMF reduse sau a nu le emite deloc.

Am măsurat numeroase saune cu emisii reduse de câmpuri electromagnetice cu IR îndepărtat, iar în timp ce au existat multe cu câmpuri *magnetice* foarte scăzute („M" din EMF), aproape toate au emis cantități mari de câmpuri *electrice* („E" din EMF) , iar multe aveau câmpuri electrice extraordinar de mari și periculoase.

Există acum multe saune cu IR îndepărtat așa-numite cu spectru complet, care au emițătoare de IR îndepărtat pentru căldură,

dar au adăugat emițătoare de IR apropiat în una din următoarele două modalități. O modalitate este utilizarea LED-urilor. Puteți face acum LED-uri digitale care emit doar câteva lungimi de undă monocromatice din IR-ul apropiat și nu întreaga gamă de peste 700 de frecvențe din spectrul IR apropiat. Dar nu are încă aceeași formă de curbă a puterii spectrale naturale ca un bec incandescent (sau ca lumina soarelui).

Există, de asemenea, unele saune care folosesc emițătoare de IR apropiat cu consum redus de energie, care sunt în principal elemente de încălzire mai fierbinți decât IR îndepărtat. Emit într-adevăr o cantitate mică de IR apropiat, dar este la un nivel energetic foarte scăzut (ceea ce se numește iradiere în terapia cu lumină) și are un impact biologic foarte mic.

Beneficiile încălzirii cu IR apropiat incandescent

Becul incandescent este cea mai eficientă metodă de încălzire a saunei și, prin urmare, a corpului, deoarece este aproape exclusiv IR apropiat cu spectru complet. Deși becurile cu incandescență utilizează mult mai multă energie decât becurile cu LED, încălzirea pe care o furnizează are beneficii terapeutice profunde. De exemplu, agricultorii au folosit mult timp becurile incandescente pentru

incubatoarele animalelor și pentru încălzirea locurilor în care erau animalele. Becurile cu incandescență pot fi folosite și pentru terapia cu saună incandescentă.

Din păcate, SUA și majoritatea Europei au trecut la LED-uri și fluorescente pentru a reduce consumul de energie. Acest lucru a eliminat multe dintre lungimile de undă de lumină vindecătoare, de dragul eficienței energetice, dar cu consecințe foarte dăunătoare pentru sănătate. Nu este vorba numai de detoxifiere.

Există foarte multe aspecte ale terapiei cu sauna incandescentă care sunt benefice. În esență, prin terapia cu sauna cu IR apropiat sunt stimulate mitocondriile să elibereze oxid nitric (NO) de la una dintre proteinele din lanțul de transport al electronilor din mitocondrii, care stimulează producția de adenozin trifosfat (ATP), în plus față de structurarea apei din celule. Împreună, mitocondriile, oxidul nitric și ATP lucrează în echipă pentru a produce efecte de vindecare cum ar fi repararea ADN-ului și regenerarea celulară.

Dozajul terapeutic

Chiar și în cadrul terapiei cu lumină, nu este de dorit să vă expuneți în mod excesiv. Așa cum nu puteți să vă expuneți la soare pentru o perioadă nelimitată de timp, nu

este de dorit să stați în saună timp de opt ore. Sauna produce un șoc termic în corp, stimulând detoxifierea și alte răspunsuri celulare benefice – dar nu doriți să rămâneți în stare de șoc prea mult timp. O sesiune de saună de 20 până la 30 de minute furnizează cantitatea de energie adecvată (aproximativ 36-57 jouli la o distanță de aproximativ jumătate de metru față de becuri).

Utilizarea propriei saune incandescente

Există o serie de companii care produc saune cu lămpi termice cu IR apropiat. SaunaSpace este una dintre cele mai bune, având o versiune fără EMF, care nu numai că nu emite câmpuri electrice și magnetice, ci și protejează împotriva undelor de radiofrecvență de la telefoanele mobile și Wi-Fi, creând un mediu ideal de detoxifiere a sistemului nervos parasimpatic. Cu toate acestea, ele sunt scumpe.

Cel mai puțin costisitoare abordare ar fi să vă construiți propria saună cu IR apropiat cu lămpi de căldură fără teflon. Instrucțiunile pot fi găsite în cartea doctorului Lawrence Wilson „Terapia cu saună pentru detoxifiere și vindecare" (*Sauna Therapy for Detoxification and Healing*), disponibilă pe Amazon. Acest tip de saună a fost folosit în sanatoriile și băile

termale ale doctorului John Harvey Kellogg la începutul anilor 1900. Baza saunei este de patru becuri Philips cu incandescență, de 250 W, care pot fi achiziționate pentru mai puțin de 40 de dolari. Trebuie doar să vă asigurați că nu există teflon pe bec pentru a preveni vaporizarea fluorului și inhalarea lui. Deși mult mai puțin costisitoare, această abordare are unele dezavantaje serioase și necesită grijă. În primul rând, materialele nu trebuie să fie toxice și sa nu producă alergii. Materialele naturale sunt cele mai bune, iar materialele plastice care emit gaze ar trebui evitate.

În al doilea rând, becurile lămpilor de căldură se încălzesc foarte tare. Nu e indicat să atingeți suprafața unui bec incandescent, pentru că vă puteți arde. Aveți nevoie de protecție profesională, iar un echipament de material sau o sârmă flexibilă nu sunt de obicei suficiente și vă veți expune la leziuni prin arsuri.

A treia alternativă la un cost intermediar ar fi o abordare hibridă. Puteți achiziționa dispozitivele de fixare și protecția becurilor de la companiile care vând saunele complete cu IR apropiat, dar utilizați propria dumneavoastră împrejmuire. Dispozitivele de fixare sunt de obicei în formă de diamant,

cu un bec pe partea de sus și de jos și cu două becuri în mijloc.

Încălzirea dorită apare ca urmare a faptului că lumina strălucește pe corp, deci nu aveți nevoie de un cort pentru saună. Tot ce aveți nevoie este ca aerul din jur să fie la o temperatură mai mare decât cea a corpului; peste 37° Celsius, ceea ce se petrece foarte repede odată ce porniți becurile. Puteți agăța dispozitivul de fixare a becului lămpii de încălzire în duș sau chiar într-un dulap special sau într-o cameră mică.

Dar aveți grijă dacă folosiți o cameră mică. Dacă materialele din jur, cum ar fi vopselele, lemnul finisat sau covorul, conțin produse petrochimice, pot apărea emisii nedorite de gaze toxice. De asemenea, deoarece încălzirea este direcțională, nu uitați să vă rotiți corpul astfel încât să fie expuse diferite părți. Dacă aveți deja o saună de lemn cu IR îndepărtat, puteți folosi dispozitivul cu becuri acolo, dar nu trebuie să activați sauna cu IR îndepărtat. Utilizați doar cei patru pereți, tavanul și podeaua. Același lucru este valabil și cu dușul sau cu alte împrejmuiri inovatoare la care oamenii se pot gândi.

Pentru detoxifierea maximă, așa cum am spus, este necesar ca temperatura din jurul dumneavoastră să fie de cel puțin 37°

Celsius. În mod normal, este necesar să aveți un spațiu închis pentru a vă asigura nivelul de căldură, dar în funcție de mediul dumneavoastră sau de perioada din an, „camera de saună" ar putea fi de dimensiunea unui stadion de fotbal. Dacă temperatura e de peste 37°C puteți sta în fața celor patru lămpi cu incandescență de 250 de wați, cu filtru roșu, oriunde doriți.

Este important și ce faceți după ce ieșiți din saună

După o sesiune de saună, faceți duș. Veți dori cu siguranță să spălați acea transpirație toxică și să nu o lăsați să se usuce pe corp. Pentru a maximiza beneficiile pentru mitocondrii, faceți un duș rece.

Alternativ, puteți sări sau înota într-o piscină rece. Ray Cronise, fost cercetător științific la NASA și cercetător în domeniul alimentației, care a studiat în mod extensiv beneficiile terapiei reci, consideră că temperatura ideală pentru termogeneza rece, care are multe beneficii pentru mitocondrii, este în jur de 18°C și este tolerată de cele mai multe persoane dacă se ajunge la ea încet, treptat.

Veți avea nevoie de prosoape la îndemână pentru a vă șterge transpirația. Amintiți-vă că transpirați toxine reale și că trebuie să le colectați, cu excepția cazului în care

dispozitivul este în duș, unde puteți să vă spălați.

Cum să folosiți o saună în condiții de siguranță

Utilizarea moderată a unei saune este sigură pentru majoritatea oamenilor. Cu toate acestea, dacă suferiți de o afecțiune cardiacă, este bine să vă consultați mai întâi medicul. Alte măsuri de precauție includ:

- **Alegeți o saună cu infraroșu apropiat, cu câmpuri electromagnetice reduse sau chiar fără.** Dacă intenționați să utilizați în mod regulat o saună cu infraroșu, asigurați-vă că utilizați una care emite un nivel scăzut de câmpuri electromagnetice (EMF); cele mai multe modele emit niveluri ridicate de EMF. Căutați unul care emite EMF reduse sau nu emite deloc. Este de dorit să vă informați cu atenție în privința nivelurilor de EMF pe care le emite sauna, deoarece, în afară de provocarea tulburărilor celulare în organism, EMF-urile activează de asemenea sistemul nervos simpatic, ceea ce va împiedica eforturile de detoxifiere.

  Dacă veți cumpăra o saună, asigurați-vă că producătorul vă furnizează o analiză spectrală a unei terțe părți, care vă arată că nivelurile sale de infraroșu apropiat (în

intervalul de 800 până la 850 de nanometri) sunt la fel de ridicate ca și cele de infraroșu îndepărtat. Cele mai multe saune au niveluri de infraroșu îndepărtat care sunt de 20 de ori mai mari decât cele de infraroșu apropiat. Așadar, aveți grijă și faceți-vă temele înainte de a face o investiție importantă în domeniul sănătății, cum ar fi o saună cu infraroșu cu spectru complet și cu EMF de frecvență redusă. Există foarte puține companii care vând o saună autentică cu IR apropiat, iar toate cele cunoscute de mine au lămpi de încălzire cu becuri incandescente.

- **Asigurați-vă că stați în condiții de siguranță.** Evitați să utilizați sauna de unul singur, deoarece o scădere bruscă a tensiunii arteriale sau deshidratarea poate duce la o situație potențial letală. Nu utilizați sauna dacă sunteți însărcinată sau sunteți bolnav. Reîncepeți utilizarea saunei numai după ce vă simțiți mai bine, când nu aveți febră și sunteți complet hidratați.

Ascultați-vă întotdeauna corpul atunci când decideți cât de mult stres termic puteți tolera. Dacă nu ați folosit niciodată o saună, este posibil să trebuiască să începeți cu doar 4 minute prima dată, adăugând 30 de secunde la fiecare saună ulterioară, până când ajungeți la 15 până

la 30 de minute. În unele cazuri, procesul de detoxifiere poate fi drastic. Acest program ajută organismul să se acomodeze încet cu transpirația și eliminarea toxinelor.

- **Evitați consumul de alcool.** Alcoolul în asociere cu terapia cu saună crește riscul de aritmie, hipotensiune arterială (tensiune arterială extrem de scăzută), deshidratare și moarte subită. Studiile din Finlanda, unde utilizarea saunei este frecventă, au constatat că cei care au suferit moartea subită în decurs de 24 de ore de la utilizarea unei saune au avut o probabilitate ridicată de a fi consumat alcool la momentul respectiv sau un istoric al consumului cronic de alcool.

  Evitați sauna dacă ați băut prea mult în ultimele 24 de ore. Deși este posibil să fi auzit că folosirea saunei va scurta o mahmureală, în realitate crește riscul de deshidratare într-un moment în care deja sunteți deshidratat de la consumul de alcool.[69, 70]

- **Preveniți deshidratarea și pierderea mineralelor.** Utilizarea saunei crește cantitatea de lichid pe care o pierdeți prin transpirație. Este important să înlocuiți acest lichid, asigurându-vă că sunteți bine hidratat cu apă curată și pură înainte de a

folosi sauna și acordând o atenție deosebită rehidratării după aceea.

Pentru mai multe informații, cartea doctorului Lawrence Wilson „Terapia cu saună pentru detoxifiere și vindecare" (*Sauna Therapy for Detoxification and Healing*), pe care am menționat-o mai devreme în acest capitol, este una dintre cele mai bune resurse pe care le-am citit despre utilizarea saunei.

Rezumat

- Mediul înconjurător și rezervele noastre de hrană și apă sunt contaminate cu un număr mare de poluanți organici persistenți (POP), care sunt toxine liposolubile ce se descompun lent.
- Când ingerați poluanții organici persistenți, corpul îi va stoca în celulele adipoase printr-un mecanism defensiv, menit să protejeze organele vitale împotriva daunelor toxice.
- Când realizați postul alimentar, ardeți depozitele de grăsime; acest lucru eliberează toxinele solubile în grăsimi care au fost depozitate în celulele adipoase, reexpunându-vă practic la niveluri ridicate de toxine.

- Pentru a elimina din organism toxinele eliberate, acestea trebuie să fie transformate de ficat într-o formă solubilă în apă și apoi să fie excretate prin urină, fecale sau transpirație.
- Pentru a facilita conversia într-o stare solubilă în apă, trebuie să dispuneți de o mulțime de substanțe nutritive care susțin căile de detoxifiere; puteți face acest lucru consumând cantități mari de legume cu conținut scăzut de carbohidrați, în special legumele crucifere, cum ar fi conopida și broccoli, care alcătuiesc mare parte a dietei ketogenice ciclice.
- Pe lângă a furniza organismului alimente care ajută la detoxifiere, puteți spori capacitatea organismului de a elimina substanțele dăunătoare consumând multă apă pură, transpirând și luând fibre și alți lianți care vor scoate toxinele din organism prin fecale.
- Pentru a amplifica transpirația pasivă – care este mai probabil să conțină toxine decât transpirația care este eliberată în timpul exercițiilor fizice – vă recomand să folosiți o saună cu infraroșu aproapiat, de două până la trei ori pe săptămână, de preferință în zilele în care realizați KetoFast.

CAPITOLUL 7

Dieta ketogenică ciclică

Pe cât de eficace este o strategie de sănătate precum postul alimentar pentru pierderea în greutate și îmbunătățirea a numeroși indicatori ai sănătății, este interesant de observat că beneficiile primare pe termen lung sunt puternic influențate de alimentele pe care le consumați atunci când nu realizați postul alimentar.

Acest lucru se datorează faptului că postul alimentar este ceva care, de regulă, ar trebui să se realizeze doar ocazional. Indiferent dacă realizați un post parțial în anumite zile sau consumați alimentele într-un interval restricționat de timp (*time-restrictive eating* – TRE), nu este ceva ce faceți în mod continuu. Pe de altă parte, mâncați aproape în fiecare zi. Și alimentele pe care le consumați vă vor influența sănătatea, în bine sau în rău.

Dacă vă amintiți, TRE restricționează intervalul de timp când puteți consuma alimente în fiecare zi la o fereastră redusă care variază între 6 și 8 ore, sau până la 12 ore, în scopuri practice. În mod

convențional, TRE nu pune accent pe calitatea alimentelor consumate în timpul orelor în care puteți mânca.

Un studiu din 2018 publicat în revista „Nutriție și îmbătrânire sănătoasă" (*Nutrition and Healthy Aging*) a urmărit voluntarii obezi timp de trei luni.[1] Participanții puteau mânca cât de mult voiau și orice alimente doreau între orele 10:00 și 18:00. Pentru restul de 16 ore, puteau consuma doar apă sau băuturi fără calorii. Rezultatele acestei strategii de alimentație au fost apoi comparate cu cele ale unui grup de control asupra căruia nu s-a intervenit, dintr-un studiu anterior despre postul alimentar.

Au existat rezultate pozitive surprinzătoare pentru cei 23 de voluntari. Primul este că au consumat cu aproximativ 350 de calorii mai puțin pe zi și au pierdut puțin sub 3% din greutatea lor corporală. Acest studiu este cea mai convingătoare dovadă pe care am văzut-o împotriva teoriei comune învechite cu privire la pierderea în greutate „aport de calorii, consum de calorii".

Cu toate acestea, în timpul acestui studiu nu s-au îmbunătățit mulți indicatori de sănătate, cum ar fi masa de grăsime viscerală (un indicator al bolilor cardiace),

tensiunea arterială diastolică, colesterolul LDL, colesterolul HDL, trigliceridele, glucoza și insulina. Dar vă puteți imagina ce rezultate ar fi fost dacă ar fi acordat de fapt atenție calității alimentelor pe care le-au mâncat în timpul studiului?

Participanții la studiu au urmat dieta americană standard: o mare parte din alimentele pe care le consumau au fost procesate, bogate în carbohidrați, zaharuri, grăsimi deteriorate și erbicide cum ar fi glifosatul. Dacă nu renunțați la aceste tipuri de alimente și nu le înlocuiți cu alimente integrale neprocesate, bogate în nutrienți și nu echilibrați rapoartele de macronutrienți (un mod sofisticat de a spune: realizați combinația potrivită de carbohidrați, proteine și grăsimi în dieta dumneavoastră), s-ar putea să pierdeți în greutate, dar nu vă veți îmbunătăți sănătatea, așa cum este documentat de testele convenționale menționate mai sus. Dacă pierdeți în greutate, dar nu mișcați acul în direcția corectă pentru glucoză, insulină și alți indicatori ai riscului bolii, beneficiul este puțin mai mult decât cosmetic.

Pentru a experimenta cât mai multe beneficii de sănătate prin realizarea postului alimentar, trebuie să vă asigurați că dieta pe care o urmați atunci când nu sunteți în post

reduce inflamația, normalizează rezistența la insulină, susține sănătatea mitocondrială, maximizează regenerarea celulară și menține îmbătrânirea sub control. Și tocmai asta se poate obține urmând o dietă ketogenică ciclică sau, în termeni simpli, o dietă de ardere a grăsimilor.

Dar fiți atenți, deoarece chiar dacă postul intermitent poate avea rezultate metabolice dramatice, cum ar fi reversia diabetului zaharat și a obezității, acesta este similar cu cetoza prin faptul că, dacă îl continuați pe termen nedefinit, fără să-l întrerupeți prin posturi parțiale și zile cu mai mulți carbohidrați și proteine în timpul unei ferestre de timp reduse alocate consumului de alimente, beneficiile sale vor scădea deseori și se pot chiar inversa.

De ce este important să facem trecerea la arderea grăsimilor

Este posibil să fi auzit cuvântul ketogenic sau să vă fi spus un prieten că urmează o dietă „keto". A devenit un cuvânt destul de des folosit, așa cum a fost Paleo înainte. Am scris în cartea mea anterioară „Dieta ketogenică" (*Fat for Fuel*) despre motivele și modul în care să adoptați o dietă ketogenică ciclică, așa că dacă doriți să aprofundați

subiectul, acea carte vă oferă toate detaliile. Aici vă voi oferi un foarte succint rezumat.

O dietă ketogenică este un plan alimentar bogat în grăsimi, cu un conținut scăzut de carbohidrați, care are ca scop obținerea flexibilității metabolice – capacitatea de a arde grăsimile drept combustibil – indicată de capacitatea de creștere a producției de cetone. Dacă vă amintiți, cetonele sunt grăsimi solubile în apă produse de ficat. Când corpul este capabil să le producă, veți experimenta schimbări profunde care vă vor conduce în direcția unei sănătăți de înaltă calitate. Cetonele reduc stresul oxidativ prin crearea de antioxidanți importanți, cum ar fi superoxid dismutază și catalază. De asemenea, acestea creează nicotinamid adenin dinucleotid fosfat (NADPH), o coenzimă NAD care readuce antioxidanții, cum ar fi glutationul, ubiquinolul și vitamina C, într-o stare funcțională.

Ce este flexibilitatea metabolică?

Flexibilitatea metabolică este capacitatea de a comuta sursa de energie primară a corpului de la carbohidrați, sub formă de glucoză, la grăsimi din cetonele derivate din acidul gras și din grăsimile stocate. Există acum un număr tot mai mare de studii care indică faptul că cetonele sunt combustibilul preferat atât pentru creier, cât și pentru corp

în timpul perioadelor de repaus alimentar și de eforturi fizice prelungite.[2, 3] Atunci când sunteți flexibil din punct de vedere metabolic, organismul trece de la crearea și depozitarea grăsimii la utilizarea efectivă a grăsimii sub formă de acizi grași liberi și cetone. Din acest motiv, mulți experți au sugerat că regimurile intermitente de post alimentar pot avea potențial în tratamentul obezității și al afecțiunilor metabolice asociate, inclusiv sindromul metabolic și diabetul de tip 2.[4]

Trecerea la arderea grăsimilor drept combustibil are loc atunci când depozitele de glicogen din ficat sunt epuizate și corpul începe să descompună depozitele de grăsimi pentru a produce acizi grași și glicerol.[5] Comutarea metabolică are loc de obicei între 12 și 36 de ore după ce nu mai consumați alimente, dar poate dura mai mult dacă ficatul are depozite mari de glicogen dintr-o dietă bogată în carbohidrați. Această trecere este influențată, de asemenea, de consumul energetic și de exercițiile fizice, deoarece consumul mai mare de energie va epuiza mai rapid depozitele de glicogen.

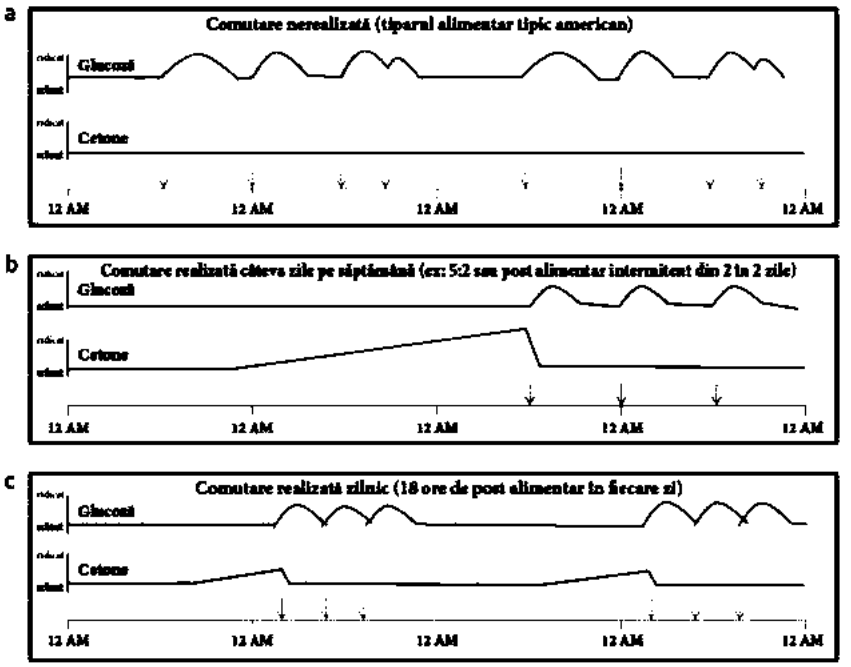
Odată ce apare această schimbare, lipidele din celulele adipoase (triacilglicerol și diacilglicerol) sunt metabolizate în acizi grași, care sunt eliberați în sânge. Acești

acizi grași sunt apoi transportați în celulele hepatice, unde sunt transformați prin beta-oxidare pentru a produce cetonele betahidroxibutirat (BOB) și acetoacetat, care efectuează magia lor metabolică prin intensificarea funcției mitocondriale.[6] După cum am menționat, una dintre cele mai importante funcții ale cetonelor constă în reducerea stresului oxidativ prin creșterea NADPH.[7, 8, 9]

Principalele funcții biologice ale NADPH sunt în număr de trei. Prima este de a acționa ca o componentă-cheie în reîncărcarea unor antioxidanți importanți, cum ar fi glutationul, vitamina E și vitamina C. A doua este de a acționa ca o sursă de electroni pentru sinteza acizilor grași, steroizilor,[10, 11] proteinelor și a ADN-ului.[12] Și a treia este de a acționa ca substrat pentru oxidaza NADPH (NOX), care joacă un rol cheie în funcția imunitară.

Dacă mâncați trei sau mai multe mese pe zi fără a-i permite corpului să se refacă, pur și simplu nu se va produce comutarea metabolică și probabil că niciodată nu-i veți oferi corpului dumneavoastră capacitatea de a genera niveluri terapeutice de cetone. În plus, deoarece rezistența la insulină crește odată cu excesul de greutate și cu diabetul zaharat, timpul necesar pentru a vă aduce

corpul până la punctul în care acesta să poată realiza comutarea metabolică va deveni progresiv mai lung, după cum vedeți în figura următoare.

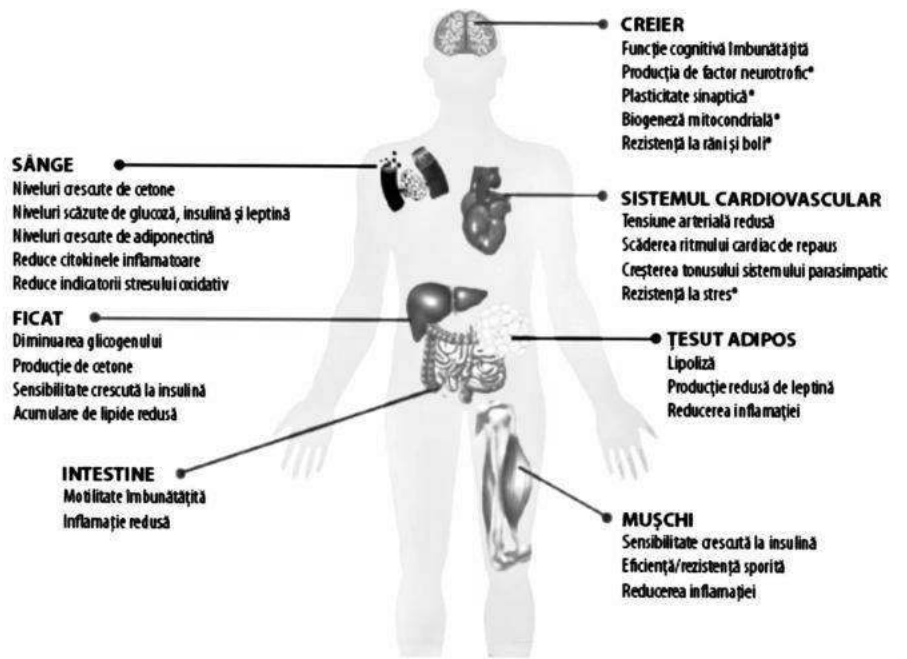


Profiluri de niveluri circulante de glucoză și cetone timp de peste 48 de ore la trei tipuri de persoane: cu un tipar alimentar tipic american sau două tipare alimentare diferite de post alimentar intermitent:

(a) La persoanele care consumă trei mese plus gustări în fiecare zi, comutatorul metabolic nu este niciodată „declanșat”, iar nivelurile lor de cetone rămân foarte scăzute, iar zona de sub curba pentru nivelurile de glucoză este ridicată în comparație cu indivizii cu un tipar alimentar cu post intermitent.

(b) În acest exemplu, persoana a realizat post alimentar complet în prima zi și apoi a mâncat trei mese separate în ziua următoare. În ziua postului, cetonele sunt crescute treptat, iar nivelurile de glucoză rămân scăzute, în timp ce în ziua în care a consumat alimente, cetonele rămân la un nivel scăzut, iar nivelurile de glucoză sunt ridicate în timpul și pentru câteva ore după consumul de alimente.

(c) În acest exemplu, persoana consumă toată mâncarea într-o fereastră de timp redusă la 6 ore în fiecare zi. Astfel, comutatorul metabolic este declanșat în următoarele 12 ore de repaus alimentar și rămâne activ aproximativ 6 ore în fiecare zi, până când alimentele sunt consumate după aproximativ 18 ore de post alimentar.



Exemple de efecte funcționale și răspunsuri majore celulare și moleculare ale diferitelor sisteme de organe la postul alimentar intermitent. La oameni și la rozătoare, postul intermitent determină scăderea nivelurilor de insulină și leptină circulante, niveluri ridicate de cetone și niveluri reduse de citokine proinflamatoare și indicatori ai stresului oxidativ. Celulele hepatice răspund la repausul alimentar prin generarea de cetone și prin creșterea sensibilității la insulină și scăderea acumulării de lipide. Indicatorii de inflamație în intestine sunt reduși prin postul intermitent. Sensibilitatea la insulină a celulelor musculare este sporită, iar inflamația este redusă în celulele musculare, ca răspuns la comutatorul metabolic declanșat de postul alimentar și exercițiile fizice. Rezultatele de mai sus sugerează că antrenamentul cu exerciții fizice în starea de repaus alimentar poate spori creșterea musculară și rezistența. Efectele benefice puternice ale postului intermitent asupra sistemului cardiovascular au fost documentate, incluzând scăderea tensiunii arteriale, scăderea ritmului cardiac de repaus, creșterea variabilității frecvenței cardiace (îmbunătățirea adaptabilității cardiovasculare la stres) și rezistența

mușchiului cardiac la deteriorare, la modele de infarct miocardic la animale. Studiile privind animalele de laborator și subiecții umani au arătat că postul intermitent poate îmbunătăți funcția cognitivă (învățarea și memoria): mecanismele care stau la bază pot implica factori neurotrofici, stimularea biogenezei mitocondriale și autofagiei și formarea de noi sinapse. Postul intermitent crește, de asemenea, rezistența neuronilor la stres și suprimă neuroinflamația.

* A fost demonstrat la animale, dar încă nu a fost evaluat la om.

În comparație cu un tipar alimentar în care consumați alimente din momentul în care vă treziți până când vă culcați (12 sau mai multe ore pe zi), modelele de alimentație cu posturi intermitente pot avea ca rezultat o gamă largă de efecte benefice asupra sănătății, inclusiv îmbunătățirea metabolismului glucozei,[13, 14, 15, 16, 17] inflamație redusă,[18, 19] scăderea tensiunii arteriale,[20] îmbunătățirea sănătății cardiovasculare[21, 22] și creșterea rezistenței celulelor la stres și boală (vezi figura de mai sus).[23, 24, 25]

Într-un studiu efectuat pe 34 de bărbați sănătoși repartizați aleatoriu fie într-un grup

de control cu o dietă normală, fie într-un grup ce consuma alimentele într-un interval redus de timp zilnic (16 ore de post alimentar pe zi) și monitorizați timp de două luni, timp în care au urmat un program standard de antrenament de rezistență, bărbații din grupul celor care au realizat postul alimentar 16 ore pe zi au prezentat o reducere în masa de grăsime cu conservarea masei slabe și forță maximă.[26]

Există multe studii realizate cu intervalul restricționat de timp pentru consumul alimentelor, iar unii participanți întâmpină dificultăți în aderarea la protocol.[27, 28, 29, 30, 31] Cu toate acestea, sunt surprinzător de puține studii care au evidențiat în ce moment participanții au realizat comutarea și au putut să creeze cetone, ceea ce face imperativă confirmarea faptului că sunteți în cetoză nutrițională. Puteți confirma cu ușurință acest lucru cu benzi de testare a cetonelor sau la laboratoare de specialitate pentru a preveni aceste dificultăți.

Când urmați o dietă ketogenică ciclică, intrați în cetoza nutrițională – starea biologică în care sunteți capabili să ardeți grăsimea, definită ca având cetone în sânge în intervalul de 0,5 până la 3,0 milimoli pe litru (mmol/l). Puteți detecta prezența cetonelor în corp cu ajutorul unui dispozitiv

care măsoară cetonele din sânge, cum ar fi Keto-Mojo, sau din respirație, utilizând Ketonix, sau din urină, cu o mare varietate de benzi necostisitoare de testare a cetonelor.

Glucoză versus cetone

Celulele dumneavoastră utilizează glucoza, care este un zahăr produs fie de ficat, într-un proces numit gluconeogeneză – formarea glucozei de către ficat din elemente precursoare diferite de carbohidrați, în special din aminoacizi (proteine) și glicerină din grăsimi –, fie în timpul procesului metabolic de după consumarea alimentelor care conțin carbohidrați. Dacă vă răsfățați în mod regulat cu o formă de dietă americană standard, ultraprelucrată, care include covrigi, sandvișuri, paste făinoase, alimente de tip fast-food și chipsuri, în mod sigur ardeți glucoza ca sursă principală de combustibil și nu sunteți flexibil din punct de vedere metabolic.

Sunt mai multe motive pentru care glucoza nu este un combustibil ideal pe baza căruia corpul să funcționeze în mod exclusiv, principalul fiind faptul că, atunci când celulele utilizează glucoza drept combustibil primar, acestea produc exces de

specii reactive de oxigen (SRO), care, așa cum am aflat în capitolul 1, reprezintă o sursă semnificativă de stres oxidativ care contribuie la majoritatea bolilor, inclusiv la îmbătrânirea prematură. Grăsimile sănătoase, pe de altă parte, creează mult mai puține specii reactive de oxigen decât glucoza când sunt arse. Cu alte cuvinte, grăsimea este un combustibil mult mai curat decât glucoza.

O altă problemă majoră a consumului excesiv de glucoză este creșterea rezistenței la insulină. Rezistența la insulină se înrăutățește atunci când zahărul din sânge crește de mai multe ori pe zi – cum ar fi atunci când consumați carbohidrați excesiv la fiecare masă, ca de exemplu un covrig la micul dejun, sandviș la prânz și paste la cină, cu una sau mai multe gustări cu zahăr între mese. Indiferent dacă este o băutură cu cafea, un biscuit sau un desert întreg (sau toate trei), corpul produce tot mai multă insulină ca răspuns, iar în timp receptorii de insulină devin progresiv mai rezistenți.

În plus, corpul are o limită strictă pentru cantitatea de glucoză pe care o poate stoca. În primul rând, acesta convertește glucoza în glicogen și apoi își depozitează cât de mult poate din el în ficat sau în mușchi. Cu toate acestea, capacitatea de a stoca glicogen este

limitată la majoritatea oamenilor la 0,5 - 1kg. Acest lucru este în contrast puternic cu capacitatea practic nelimitată de a stoca grăsimea, care ar putea fi de zeci de kilograme la unele persoane.

Dacă nu sunteți adaptat la arderea grăsimilor și depozitele de glicogen scad, veți simți junghiuri de foame, ele reprezentând încercarea corpului de a vă determina să îi furnizați mai multă glucoză. Deoarece organismul are o capacitate practic nelimitată de a stoca grăsime, dacă sunteți flexibil din punct de vedere metabolic și ați dobândit capacitatea de a arde grăsimi drept combustibil, puteți rezista perioade lungi fără să mâncați și să nu simțiți foame, sau să o simțiți în mică măsură, viața de zi cu zi și perioadele în care alegeți să postiți devenind astfel mult mai ușoare.

Beneficiile cetozei nutriționale

Când vă ajutați corpul să-și restabilească capacitatea de a crea și apoi de a utiliza cetonele ca o altă sursă de combustibil, veți experimenta o gamă largă de beneficii – dintre care unele le veți putea simți și unele dintre ele se vor petrece fără să le conștientizați. În orice caz, cetonele produse de ficat lucrează din greu pentru a produce multe efecte pozitive, inclusiv:

- **Îmbunătățirea sensibilității la insulină.** Când vă aflați în cetoze nutriționale, nivelul glucozei din sânge scade în mod natural deoarece nu consumați carbohidrați, care tind să vă ridice nivelul de glucoză. Ca urmare, corpul trebuie să producă mai puțină insulină, ceea ce oferă receptorilor de insulină șansa de a-și recâștiga sensibilitatea la insulină. Studiile au arătat că diabeticii care aderă la o dietă ketogenică sunt capabili să-și reducă semnificativ dependența de medicațiile diabetice. Mulți chiar și-au inversat cu succes diabetul în acest mod.[32] Având o rezistență mai redusă la insulină, va scădea și riscul de Alzheimer, deoarece demența și rezistența la insulină sunt strâns legate.[33]
- **Reducerea inflamației.** Când ardeți cetonele pentru combustibil, se creează mult mai puține SRO. În plus, cetonele sunt inhibitori foarte puternici ai histon-deacetilazelor, care vor reduce citokinele inflamatoare și vor determina organismul să producă multe antiinflamatoare naturale.

Așadar, prin optimizarea cantității de carbohidrați din dieta dumneavoastră și prin impulsionarea corpului înspre cetoze nutriționale, scade semnificativ riscul de

inflamație cronică – un precursor pentru aproape toate bolile cronice.

- **Reducerea riscului de cancer**. Spre deosebire de celulele obișnuite, celulele canceroase nu dispun de flexibilitatea metabolică pentru a folosi cetone pentru nevoile lor energetice. Asta înseamnă că, odată ce corpul intră în cetoză nutrițională, celulele canceroase nu mai au o sursă de combustibil. Acest lucru va ajuta nu numai la prevenirea multor tipuri de cancer, dar va fi, de asemenea, o resursă importantă într-o strategie eficientă suplimentară pentru a trata cancerul.
- **Creșterea longevității**. Cetoza ajută la eliminarea celulelor imunitare defectuoase[34] și joacă un rol important în autofagie (reciclarea compușilor celulari deteriorați care apar în interiorul celulelor) și mitofagie (digestia și îndepărtarea unei întregi mitocondrii). Aceasta se realizează prin inhibarea căii mTOR. Ca rezultat, cetoza îmbunătățește funcția mitocondrială globală, care va contribui mult la prevenirea și tratarea aproape a tuturor bolilor cronice degenerative.

O dietă ketogenică are un nivel scăzut de zahăr, (care este un accelerator puternic al îmbătrânirii și al morții

premature), parțial deoarece activează două gene – Ras și PKA – care sunt cunoscute că accelerează îmbătrânirea.[35]

- **Pierderea în greutate.** Odată ce sunteți adaptat la arderea de grăsimi și flexibil din punct de vedere metabolic, ori de câte ori depozitele de glicogen sunt scăzute, corpul va accesa depozitele sale de grăsimi pentru energie, ceea ce ajută la pierderea grăsimilor.

  Dispariția aproape totală a senzației de foame și a poftelor alimentare atunci când sunteți adaptat la arderea grăsimilor vă ajută să vă mențineți odată ce vă aflați la greutatea ideală. Într-un studiu,[36] subiecții obezi supuși testului au urmat fie o dietă ketogenică cu conținut scăzut de carbohidrați, fie o dietă cu conținut scăzut de grăsimi. După 24 de săptămâni, cercetătorii au observat că grupul cu dieta cu conținut scăzut de carbohidrați a pierdut mai mult în greutate (9,4 kilograme) comparativ cu grupul cu o dietă cu conținut scăzut de grăsimi (4,8 kilograme).

- **Claritate mintală.** Unul dintre cele mai bune beneficii ale cetonelor este că acestea sunt un combustibil preferat pentru creier. Deci, odată ce începeți să le utilizați pentru funcționarea creierului,

deschideți calea pentru o mai bună claritate mintală. De fapt, unul dintre primele lucruri pe care mulți oameni le observă odată ce încep să ardă grăsimi drept combustibil este că orice „ceață mintală" se ridică și ei își recapătă claritatea mintală pe care o aveau când erau mult mai tineri și mai sănătoși.

Cum să mâncăm pentru a intra în starea de cetoză

În general, modul de a obține cetoza nutrițională este reducerea numărului de carbohidrați pe care îi consumați – o măsură pe care o puteți determina prin scăderea numărului de grame de fibră dintr-un aliment din numărul total de carbohidrați – și înlocuirea acelor calorii cu grăsimi de înaltă calitate și legume cu conținut scăzut de amidon. Ca regulă generală, veți dori să vă păstrați cantitatea netă de carbohidrați la maximum 20 până la 50 de grame, sau mai puțin, pe zi.

De asemenea, este important să vă limitați aportul de proteine la o cantitate adecvată. În principiu, este indicat să consumați doar proteinele de care corpul are nevoie pentru a vă menține masa musculară, și nu mai mult.

De ce?

Deoarece orice proteină în exces este un stimulent puternic pentru calea mTOR, care este un semnal catabolic puternic, care va tinde să vă ridice nivelul de glucoză. Formula pentru determinarea aportului de proteine țintă pentru o zi este obținută prin calcularea masei corporale slabe în kilograme și apoi consumarea unui gram de proteină pentru fiecare kilogram de masă corporală slabă.

Pentru a obține cele mai multe beneficii urmând dieta ciclică ketogenică, este indicat să eliminați alimentele procesate și ambalate. Accentul trebuie pus pe alimentele reale, integrale, neprocesate, pe care vi le pregătiți personal, sau cineva în care aveți încredere le pregătește pentru dumneavoastră. Să vă bazați pe restaurante comerciale este o rețetă pentru un posibil dezastru în ce privește sănătatea.

Pentru a vă asigura că vă respectați cerințele nutriționale și păstrați rapoartele nutritive ideale, utilizați un dispozitiv online gratuit de urmărire a nutrienților, cum ar fi Cronometer (www.cronometer.com/mercola), care este deja setat pentru cetoza nutrițională. Pe baza parametrilor personali pe care îi introduceți, cum ar fi înălțimea, greutatea, procentajul grăsimii corporale și circumferința taliei,

acesta va calcula automat ratele ideale nete de carbohidrați, proteine și grăsimi pentru a vă ajuta să alegeți alimentele care vă mențin într-o zonă de ardere a grăsimilor. De asemenea, vă oferă un loc pentru a vă înregistra alegerile alimentare și pentru a putea evalua în mod obiectiv cât de bine vă atingeți obiectivele în ceea ce privește macronutrienții.

Un cuvânt despre grăsimile pe care ar trebui să le mâncați și despre cele pe care nu ar trebui

Aceasta este probabil o dietă mult mai bogată în grăsimi decât sunteți obișnuiți, ceea ce face chiar mai important să selectați grăsimile potrivite, deoarece nu toate grăsimile sunt la fel. În mod ideal, veți renunța cât mai mult posibil la toate uleiurile vegetale prelucrate industrial, utilizate în alimentele procesate și la mesele prăjite de la restaurate, deoarece acestea vor face ravagii asupra sănătății mitocondriale. Va fi important să acordați prioritate unor grăsimi sănătoase de înaltă calitate, incluzând:

- Măsline și ulei de măsline (de preferință, ulei de măsline certificat de terțe părți pentru a se asigura că nu a fost

contaminat cu uleiuri vegetale de calitate inferioară)

- Nuci de cocos și ulei de nucă de cocos (excelent pentru gătit deoarece poate rezista la temperaturi mai ridicate fără oxidare). Asigurați-vă că ați cumpărat un produs etichetat „fără hexan" și „fără substanțe chimice", astfel încât uleiul dumneavoastră de cocos să nu elibereze toxine odată cu grăsimile sale bune
- Grăsimi animale omega 3, din pește gras cu conținut scăzut de mercur, cum ar fi somonul din Alaska prins în sălbăticie, sardinele, hamsiile, heringul și/sau uleiul de krill
- Unt, de preferință din lapte crud, organic, de la animale hrănite cu iarbă
- Nuci crude care nu sunt prea bogate în proteine, cum ar fi macadamia și pecan
- Avocado
- Semințe cum ar fi susanul negru, chimenul negru, dovleac și cânepă
- Cărnuri de la animale hrănite cu iarbă
- Ghee (unt clarificat), untură și seu (excelent pentru gătit)
- Unt raw de cacao
- Gălbenușuri de ouă organice
- Ulei cu trigliceride cu catenă medie (MCT).

Inconvenientele cetozei pe termen lung

Deși urmarea unei diete ketogenice și flexibilitatea din punct de vedere metabolic sunt benefice pentru sănătatea dumneavoastră generală și, în special, pentru sănătatea mitocondrială, totuși cetoza pe termen lung, sau chiar mai rău, cetoza continuă, nu reprezintă în general o strategie înțeleaptă. Există câteva motive pentru aceasta.

Nivelul insulinei scade prea mult

În mod paradoxal, adoptarea neîntreruptă pe termen lung a unei diete ketogenice poate declanșa o creștere a nivelului de zahăr din sânge, determinând un nivel al insulinei prea scăzut. Se pare că una dintre principalele funcții ale insulinei este de a suprima gluconeogeneza – procesul pe care ficatul îl folosește pentru a produce glucoză. Motivul pentru care acest lucru nu este apreciat pe scară largă este faptul că foarte puțini oameni au de fapt niveluri de insulină suficient de mici pentru a opri producția de glucoză a ficatului. Singurele momente în care se petrece acest lucru sunt în timpul perioadelor prelungite de post alimentar și în timpul cetozei nutriționale

nonciclice, cu aporturi nete scăzute de carbohidrați.

Când nivelurile de insulină rămân constant scăzute, ficatul primește semnalul pentru a începe să mărească producția de glucoză, deoarece corpul presupune că intrați în modul de înfometare și caută să asigure suficientă cantitate de glucoză pentru a vă alimenta creierul. În timp ce creierul poate funcționa în principal cu cetone și grăsimi, are nevoie și de un minim de aproximativ 15% glucoză pentru a funcționa corect. Dacă nu îi furnizați glucoză direct prin dietă, corpul dă semnal ficatului să o producă.

Dacă continuați postul alimentar prea mult timp, metabolismul va trece la descompunerea mușchilor, pentru a menține depozitele de grăsimi, ceea ce înseamnă că, dacă continuați prea mult timp consumul neîntrerupt de alimente sărace în carbohidrați, veți deveni vulnerabili la pierderea masei musculare și la îngrășare. Din fericire, există strategii foarte simple pe care le puteți implementa pentru a preveni ca acest lucru să se petreacă.

Ceea ce este cu adevărat paradoxal este că atunci când vă aflați într-o stare în care nivelul de insulină e scăzut, nivelul de glucoză din sânge e ridicat și mâncați o

cantitate mică de carbohidrați, zahărul din sânge va scădea de fapt! Acest lucru se datorează faptului că, carbohidrații pe care i-ați mâncat au fost suficienți pentru a crește nivelurile de insulină, care au oprit apoi procesul de gluconeogeneză.

Dacă încercați să înțelegeți de ce scăderea nivelului de insulină determină acest efect, poate fi util să vă gândiți că trupul este programat să supraviețuiască în toate tipurile de condiții dificile. Dacă simțiți că depozitele de grăsimi sunt prea scăzute sau că nu sunt suficiente calorii pentru a vă susține, aceasta va conduce la descompunerea țesutului muscular în scopul producerii de glucoză, astfel încât să nu trebuiască să goliți depozitele de grăsimi. Până la urmă, corpul crede că poate veți avea nevoie de acele depozite de grăsime într-o zi și probabil că mai devreme decât credeți. Deci, de ce să nu sacrificați un mic mușchi pentru a rămâne în viață?

Am discutat cu mulți terapeuți care folosesc cetoza ciclică ca strategie terapeutică și confirmă faptul că mulți dintre pacienții lor care petrec un timp prelungit în cetoză încep să-și piardă mușchii și să se îngrașe. Dacă întâmpinați acest fenomen, este posibil să observați o lipsă de energie,

precum și faptul că e dificil să pierdeți în greutate.

Lipsa varietății

Varietatea este un principiu biologic important. Utilizarea exclusiv a unei forme de exerciții fizice sau a aceleiași diete pentru perioade lungi de timp este posibil să cauzeze consecințe nedorite asupra sănătății, indiferent cât de utilă este dieta sau exercițiul fizic respectiv. Corpul a evoluat pentru a se putea adapta, dar dacă nu vă schimbați niciodată obiceiurile, nu mai este nevoit să se adapteze. Culturile antice și-au întărit în mod natural mecanismele de supraviețuire prin schimbări sezoniere ale dietelor și prin factori de mediu care le-au afectat sursa de hrană.[37] Astăzi, odată cu accesul pe tot parcursul anului la toate alimentele, nu mai suntem forțați să alternăm ciclic în mod natural și să avem acest tip de variație alimentară.

Obligând metabolismul să se adapteze continuu la noile modele alimentare, creșteți sensibilitatea la hormoni, măriți nivelurile hormonului de creștere, susțineți funcția creierului[38] și întăriți microbiomul. Din aceste motive, este înțelept să integrați varietatea și ciclicitatea în planul

dumneavoastră alimentar după ce v-ați recăpătat capacitatea de a arde grăsimea drept combustibil primar.

De asemenea, am constatat că variația regulată a dietei contribuie la încurajarea respectării pe termen lung a unui stil de viață sănătos, deoarece schimbarea periodică a ceea ce mâncați vă ajută să evitați sentimentele de frustrare, privațiune și plictiseală care pot să apară de la consumul acelorași alimente.

Îi lipsesc beneficiile festinului alimentar

Cetoza nutrițională prezintă multe dintre beneficiile postului alimentar – nivelul scăzut de zahăr din sânge, îmbunătățirea sensibilității la insulină și, cel mai important dintre toate, îmbunătățirea sănătății mitocondriale. Însă multe dintre avantajele postului alimentar nu apar în perioada în care nu consumați alimente, ci mai degrabă atunci când reintroduceți alimentele, odată ce postul s-a încheiat.

Aceasta se numește faza de realimentare, care-i reamintește corpului că nu suferă de foame, oprește distrugerea mușchilor, reaprinde arderea grăsimilor și folosește stresul de la repausul alimentar pentru a vă face mult mai sănătoși decât ați fi fost fără această fază. Acest lucru este foarte

asemănător exercițiilor în care vă deteriorați de fapt țesuturile, dar în timpul fazei de recuperare deveniți mult mai puternici și mai în formă decât ați fost înainte.

Din perspectiva metabolică, curățarea celulelor deteriorate și a componentelor celulare deteriorate are loc în timpul postului alimentar, în timp ce reconstrucția celulelor și țesuturilor are loc în timpul fazei de realimentare. Cu alte cuvinte, celulele și țesuturile sunt reconstruite și restaurate într-o stare mai sănătoasă în timpul realimentării. Iar când rămâneți în starea de cetoză și nu mai ieșiți din ea, nu reușiți să beneficiați de faza de refacere.

Cercetările au arătat că postul declanșează regenerarea pancreasului în ambele tipuri de diabet: în cel de tip 2 și, în mod surprinzător, și în diabetul de tip 1.[39] Dar, din nou, aceste efecte regenerative sunt declanșate în mare măsură în timpul fazei de refacere.

Cetoza ciclică în misiune de salvare

Modul în care recomand să se abordeze toate aceste posibile fațete ale cetozei prelungite este să alternați zilele de „festin”

și „foamete" în ceea ce numesc cetoza ciclică. Când utilizați această abordare, aproximați tiparul de alimentație pe care îl aveau strămoșii, care nu aveau acces la aceleași alimente în fiecare zi și, firește, trebuiau să se adapteze la zile când mâncau mai mult și la multe zile când mâncau mult mai puțin sau chiar deloc.

Odată ce puteți arde grăsimea drept combustibil (confirmat prin măsurarea producției de cetone de peste 0,5 mmol/L), puteți începe implementarea cetozei ciclice. După ce ați fost în stare de cetoză timp de cel puțin o lună, începeți să adăugați una sau două „zile de festin alimentar" pe săptămână, în timp ce consumați dieta dumneavoastră ketogenică obișnuită în celelalte zile. În aceste zile, permiteți-vă să mâncați o cantitate netă mai mare de carbohidrați și mai multe proteine. De asemenea, ar trebui să reduceți aportul de grăsimi în aceste zile pentru a compensa consumul suplimentar de carbohidrați și proteine. În mod ideal, ar fi mai bine să vă programați zilele de festin alimentar atunci când vă angajați într-un program viguros de exerciții fizice, astfel încât corpul să poată utiliza caloriile suplimentare din carbohidrați și proteine pentru a reconstrui mușchi mai puternici.

După câteva zile de festin alimentar, vă întoarceți lacetoza nutrițională (stadiul de repaus alimentar). Dacă aveți periodic zile cu aport crescut de carbohidrați – consumând de exemplu 100 sau 150 de grame de carbohidrați, spre deosebire de 20 până la 50 de grame pe zi – nivelurile de cetone vor crește dramatic, va scădea zahărul din sânge, masa musculară va fi salvată, iar dorința voastră înnăscută pentru varietatea dietetică va fi satisfăcută. Dacă este realizat în mod prudent, acest lucru nu va afecta capacitatea organismului de a arde grăsimi.

Odată ce vă stabiliți într-un tipar alimentar regulat de cetoză ciclică, puteți chiar să creșteți și să accelerați beneficiile pentru sănătate prin adăugarea unor posturi alimentare parțiale periodice (vă voi îndruma exact cum să faceți acest lucru în capitolul 8). Pentru a începe, totuși stabiliți-vă ca obiectiv implementarea cetozei ciclice după cum se arată mai jos. Restul poate urma când sunteți pregătit din punct de vedere fiziologic.

Știu că doar auzul expresiei „ziua de festin alimentar" poate evoca imagini ale asaltării unui bufet de tipul *all-you-can-eat* sau ale ghiftuirii cu tot ce vedeți. Totuși, calitatea alimentelor contează în continuare.

În timp ce puteți crește cu siguranță aportul de carbohidrați și proteine în aceste zile, este indicat să evitați alimentele procesate și mâncarea de tip fast-food. Vreți să consumați în continuare alimente bogate în nutrienți, doar în proporții diferite de macronutrienți, față de zilele cu dieta ketogenică.

Acestea sunt liniile directoare pe care ar trebui să le urmați în zilele de festin alimentar:

Creșteți cantitatea de carbohidrați

În zilele de festin alimentar, puteți să vă triplați aportul de forme sănătoase de carbohidrați în intervalul de aproximativ 100 până la 150 de grame. Este de dorit să consumați multe legume și în aceste zile, dar puteți adăuga și alte alimente bogate în carbohidrați, care, de obicei, nu fac parte dintr-o dietă ketogenică, cum ar fi fructele, cartofii dulci, cartofii mov (preferații mei în prezent), orezul și quinoa. Există anumite tipuri de alimente care sunt mai sănătoase pentru dumneavoastră decât altele, cum ar fi cartofii dulci (în mod ideal răciți după gătit și reîncălziți), bananele necoapte, papaya și mango, deoarece sunt bogate în amidonuri rezistente la digestie, care nu pot fi utilizate de organismul uman, dar care hrănesc bacteriile bune din intestin.

Amidonurile rezistente la digestie sunt fibre cu vâscozitate scăzută, care rezistă digestiei în intestinul subțire, adaugă un volum semnificativ la scaunele dumneavoastră și vă ajută să aveți un tranzit regulat. De asemenea, fermentează încet în intestinul gros.[40] (Nu vă faceți griji, procesul de fermentație este foarte lent, deci nu vă vor produce gaze.) Interesant este că produsele secundare ale acestui proces de fermentație din intestine sunt acizi grași cu catenă scurtă care sunt transformați în cetone de bacteriile intestinale și ficat. Acest lucru ajută la reducerea inflamației, îmbunătățirea funcției imunitare,[41] normalizarea tensiunii arteriale[42, 43, 44] și scăderea riscului de apariție a bolilor de inimă și a atacului de cord.[45]

Cel mai important, din moment ce majoritatea acestor carbohidrați sunt greu de digerat, amidonul rezistent nu are ca rezultat zahăr în sânge sau creșterea nivelului de insulină. De fapt, cercetările sugerează că amidonul rezistent contribuie la îmbunătățirea reglării insulinei, reducându-vă riscul de rezistență la insulină.[46, 47, 48] Știința sugerează de asemenea că amidonul rezistent poate juca

un rol în prevenirea cancerului de colon[49] și a bolii intestinului inflamabil.[50]

Orezul meu preferat este basmati alb organic, pur și simplu pentru că cred că are cel mai bun gust. S-ar putea să fiți surprinși că recomand orezul alb, dar de fapt are mai puține lectine problematice (compușii vegetali naturali găsiți în semințele și cojile multor fructe și legume care provoacă inflamație în intestin atunci când sunt consumate) decât orezul brun, iar minimul adițional de fibră din orezul brun este ușor înlocuit cu alte alimente.

Orezul basmati conține o cantitate echilibrată de amidon rezistent, indiferent de modul în care îl gătiți, dar când îl gătiți, răciți-l și apoi reîncălziți-l, astfel acel conținut crește și mai mult. Ba mai mult, un studiu a constatat că atunci când gătiți orezul cu o linguriță de ulei de nucă de cocos adăugată în apă și apoi răciți orezul timp de 12 ore, amidonul rezistent crește de zece ori și caloriile sunt reduse cu până la 60%.[51] (Asigurați-vă că uleiul de cocos nu conține hexan și chimicale.)

În mod interesant, chiar și pâinea poate deveni mai sănătoasă prin încălzire și răcire. Conform unui studiu publicat în 2008 în Jurnalul European de Nutriție Clinică

(*European Journal of Clinical Nutrition*),[52] consumul de pâine care a fost înghețată, dezghețată și/sau prăjită a dus la măsurători semnificativ mai scăzute ale glucozei din sânge decât la consumul de pâine de casă sau comercială proaspăt scoasă din cuptor. Încă mai recomand să evitați consumul de grâu deoarece este în general contaminat cu glifosat și chiar dacă este grâu organic și integral, conține totuși lectine – compuși naturali ai plantelor care pot provoca inflamația intestinului atunci când sunt consumați. Dar înțeleg că unii și-ar putea dori o bucată de pâine prăjită perfectă. Dacă decideți să includeți pâinea în zilele de festin alimentar, asigurați-vă că aceasta este o pâine organică, albă și de preferință cu maia (deoarece procesul de fermentație reduce cea mai mare parte a conținutului de gluten) care a fost înghețată sau refrigerată și apoi prăjită.

Mâncați mai multe proteine

De asemenea, trebuie să vă măriți consumul de proteine în zilele de festin alimentar, dar ar fi înțelept să sincronizați acest lucru cu zilele în care realizați antrenamente de forță, astfel încât să puteți profita de impulsul anabolic care este asigurat prin activarea căii mTOR cu proteine suplimentare. Ar fi, de asemenea,

înțelept să limitați cantitatea de proteine la aproximativ dublul aportului dumneavoastră obișnuit, dar puteți merge cu creșterea acesteia până la de trei ori.

Este important să rețineți că, în niciun caz, nu trebuie să aveți mai mult de 25 de grame de proteine (35 de grame dacă sunteți un bărbat mare, musculos) la o singură masă, deoarece aceasta va depăși probabil capacitatea organismului de a utiliza eficient acești aminoacizi și pur și simplu adăugați o povară suplimentară rinichilor. Așadar, aveți grijă să vă lăsați distanță între porțiile de proteine din timpul zilei.

Reduceți aportul de grăsimi

În zilele de festin alimentar, este de dorit să reduceți consumul de grăsimi, astfel încât să nu ajungeți să consumați prea multe calorii – la urma urmei, veți consuma în acest moment mult mai multe calorii din carbohidrați și poate și mai multă proteină. Trebuie să echilibrați ecuația undeva, și grăsimea este locul unde o veți face.

Continuați să evitați să mâncați cu cel puțin trei ore înainte de culcare

Așa cum am explicat în capitolul 1, cred că toată lumea – indiferent de starea de sănătate sau de planul de alimentație – are foarte multe beneficii dacă se abține de la a

mânca timp de trei ore înainte de culcare, astfel încât corpul să aibă timp suficient pentru a digera masa înainte de a intra în modul de odihnă. Același lucru este valabil chiar și în zilele de festin alimentar.

În capitolul 8 voi intra în detaliu despre cum să consolidăm beneficiile unei diete ciclice ketogenice prin încorporarea în mod regulat a unei alimentații într-un interval de timp restricționat și a postului alimentar parțial în ceea ce acum cred că este cea mai bună strategie de alimentație pentru aproape toată lumea.

De asemenea, amintiți-vă, pentru mai multe informații despre cum și de ce să intrați în cetoză puteți consulta cartea mea „Dieta ketogenică" (*Fat for Fuel*) și pentru aproape 100 de rețete delicioase compatibile cu dieta keto „Cartea de bucate pentru dieta ketogenică"(*Fat for Fuel Ketogenic Cookbook*), pe care am scris-o împreună cu bucătarul de clasă mondială Pete Evans.

Rezumat

- O dietă ketogenică este un plan de alimentație cu conținut ridicat de grăsimi și conținut scăzut de carbohidrați, care are ca scop să ofere un impuls corpului pentru a-și recâștiga capacitatea de a arde

grăsimea drept combustibil, fapt indicat de un nivel crescut de cetone.

- Cetonele sunt grăsimi solubile în apă produse în ficat, care vă furnizează energie după ce rezervele de glicogen – forma stocată de glucoză – sunt epuizate.
- Flexibilitatea metabolică este capacitatea de a comuta cu ușurință între folosirea glucozei și a grăsimilor drept combustibil; majoritatea oamenilor și-au pierdut flexibilitatea metabolică în urmă cu zeci de ani, din cauza faptului că se axează pe diete bogate în carbohidrați și nu fac repaus alimentar mai lung de câteva ore în perioada cât sunt treji.
- O dietă ketogenică este o dietă săracă în carbohidrați, bogată în grăsimi și proteine adecvate, care stimulează corpul să intre într-o stare de cetoză.
- Cetoza constantă pentru perioade lungi de timp poate fi extrem de contraproductivă pe termen lung și, în general, va duce la pierderea multor beneficii inițiale; pentru a remedia acest lucru, vă recomand să adăugați una sau două zile în care să mâncați mai mulți carbohidrați și proteine, în ceea ce numesc cetoza ciclică, odată ce a fost dobândită flexibilitatea metabolică.
- Zilele cu conținut ridicat de carbohidrați și cu consum mai mare de proteine dintr-o

dietă ciclică ketogenică – sau ceea ce eu numesc zilele de festin alimentar – stimulează o cascadă de beneficii pentru sănătate de care nu vă bucurați dacă urmați în mod constant o dietă ketogenică care nu include ziua de festin, deoarece aceste zile de festin alimentar reprezintă perioada în care corpul se reface.

- În zilele de festin, creșteți consumul de carbohidrați de la 20-50 de grame de carbohidrați sănătoși până la 120-150 de grame, dublați-vă porția zilnică de proteine și reduceți consumul de grăsimi (astfel încât să nu ajungeți la excesul de calorii).

CAPITOLUL 8

Cum să realizăm KetoFast

Acum că știți toate motivele pentru care ar trebui să vă redobândiți flexibilitatea metabolică și pentru a începe să realizați în mod regulat postul alimentar parțial, tot ce aveți nevoie sunt detaliile despre *cum* anume să faceți acest lucru.

Înainte de a aprofunda subiectul, este important să vă amintiți să acordați atenție corpului pe măsură ce implementați fiecare pas și să treceți la următoarea fază când simțiți că v-ați adaptat și sunteți pregătit. Dacă sunteți în general sănătos atunci când începeți acest proces, puteți trece probabil prin pași destul de rapid. Dacă vă confruntați cu provocări în materie de sănătate, inclusiv greutatea în exces sau rezistența la insulină – pe care până la 80% dintre americani o au –, veți dori să vă acordați mai mult timp pentru a progresa, în funcție de toleranța dumneavoastră.

Dacă urmați vreun tratament medicamentos, ar fi, de asemenea, înțelept ca medicul dumneavoastră să vă

monitorizeze prescripțiile medicale în timpul acestui proces. KetoFast vă va ajuta să eliminați medicamentele pentru hipertensiune arterială sau colesterol ridicat, dar va trebui să fiți atent supravegheați în acest proces, pentru a preveni orice complicații.

Înainte de a începe: reduceți la minimum expunerea la toxine

Deși KetoFast este un instrument puternic pentru a vă ajuta să eliminați toxinele la care sunteți expus, acesta este de fapt ultimul pas al unei abordări cuprinzătoare de reducere a expunerii la toxine. Cu toate că puteți realiza KetoFast și fără a implementa pașii pe care îi descriu aici și veți obține cu siguranță beneficii, totuși, dacă îi veți urma, veți optimiza timpul și efortul.

Primul pas pe care îl puteți face pentru a ajuta procesul de detoxifiere al organismului și pentru a limita eventualele efecte secundare este limitarea radicală a încărcăturii toxice prin evitarea a cât mai multe toxine posibil. Limitați folosirea substanțelor chimice în produsele de curățare de uz casnic și în produsele de îngrijire personală, inclusiv produsele

cosmetice, deoarece aceste articole sunt de obicei pline de substanțe chimice.

De asemenea, este important să beți apă pură și filtrată și să evitați sticlele de apă din plastic, care pot fi încărcate cu disruptori hormonali cum ar fi BPA și ftalații. Veți dori, de asemenea, să evitați să beți băuturi calde din pahare de unică folosință.

Alte surse frecvent ignorate de expunere toxică includ plombele cu mercur (argint), călătoriile cu avionul, lumânările parfumate și emisiile provenite de la vehicule. Pentru mai multe informații, site-ul web al Grupului de lucru pentru mediul înconjurător (www.EWG.org) este o resursă importantă în îndrumarea pentru alegerea produselor nontoxice.

Infecțiile din intestin, cum ar fi suprapopularea bacteriană a intestinului subțire (SIBO), pot fi, de asemenea, o problemă prin contribuția la eliberarea toxinelor infecțioase, cum ar fi lipopolizaharidele (LPS). Acest lucru este adesea cel mai bine abordat prin modificări alimentare specifice, prin care se elimină fibrele prebiotice benefice care ar putea hrăni aceste organisme, metodă cunoscută și sub numele de dieta low-FODMAP. Această dietă restricționată se realizează numai până când SIBO se rezolvă, moment în care

puteți trece la opțiunile de alimentație mai variate oferite de dieta ketogenică și *KetoFast*.

Următorul pas este remedierea propriilor căi biochimice nutriționale și a deficiențelor nutritive. Cel mai bine ar fi să începeți prin a găsi un medic bine informat care este familiarizat cu analiza acizilor organici urinari. Această analiză măsoară acizii organici excretați în urină și poate evidenția cât de bine funcționează căile de detoxifiere, cum ar fi ficatul și procesul de metilare. De asemenea, poate prezice prezența SIBO, evidențiază cât de bine poate corpul să ardă grăsimi și subliniază deficiențele nutriționale, cum ar fi vitamina B12. De asemenea, testul va ajuta la descoperirea defectelor genetice care vă pot afecta funcțiile mitocondriale.

De asemenea, asigurați-vă că aveți tranzit intestinal zilnic înainte de a începe KetoFast, deoarece dacă sunteți constipat, nu veți putea elibera efectiv toxinele prin scaun și probabil că acestea vor fi resorbite. Trecerea la o dietă ketogenică ciclică vă va pune din nou în mișcare digestia în timp ce implementați etapele timpurii ale programului.

Începeți să consumați numai alimente organice

Modul cel mai impresionant de a reduce radical expunerile la substanțe toxice este alegerea alimentelor care nu sunt cultivate cu pesticide otrăvitoare – cu alte cuvinte, consumul de produse ecologice, ori de câte ori este posibil – și consumul exclusiv de carne și produse lactate pur ecologice, deoarece tind să concentreze substanțele toxice mult mai mult decât legumele.

S-ar putea să simțiți că mancarea organică este prea scumpă, dar când vă uitați la costul pe termen lung al alegerii alimentelor cu reziduuri de pesticide dăunătoare, cred că veți fi de acord că mai degrabă merită alese etichetele cu prețul mai mare.

Sunt alimentele ecologice mai sănătoase și, prin urmare, merită costurile suplimentare? Dacă „mai sănătos" înseamnă absența contaminării cu erbicide și pesticide și un conținut mai mare de nutrienți, atunci răspunsul este da. O metaanaliză[1] publicată de cercetătorii de la Universitatea Stanford în anul 2012 a parcurs 240 de studii care au comparat produsele organice cu cele convenționale și a confirmat că probabilitatea ca alimentele organice să conțină reziduuri de pesticide detectabile a

fost cu 23 până la 37% mai redusă. La puii crescuți organic a fost de asemenea cu 45% mai mică probabilitatea de a conține bacterii rezistente la antibiotice.

Călcând pe urmele Universității Stanford, un grup de oameni de știință de la Universitatea Newcastle din Marea Britanie a evaluat un număr și mai mare de studii – 343 în total, publicate în decurs de câteva decenii. La fel ca studiul Stanford, analiza lor de monitorizare[2] publicată în 2014 a constatat că, în timp ce legumele convenționale și organice conțin de multe ori niveluri similare din multe substanțe nutritive, fructele și legumele organice conțin între 18 și 69% mai mulți antioxidanți decât soiurile cultivate convențional.

În plus, frecvența prezenței reziduurilor de pesticide a fost de patru ori mai mare în alimentele convenționale. Produsele convenționale au avut, de asemenea, în medie cu 48% mai mari niveluri de cadmiu, un metal toxic și un agent cancerigen cunoscut.[3]

Există o serie de alte studii care susțin afirmația că produsele cultivate ecologic conțin niveluri mai ridicate de nutrienți în general. De exemplu, un studiu[4] finanțat parțial de Departamentul Agriculturii din

S.U.A. (USDA) a constatat că, căpșunele ecologice au fost mai bogate în nutrienți decât căpșunele convenționale. Interesant este că un studiu recent a arătat că, căpșunele sunt bogate într-un polifenol numit fisetin, care este util în îndepărtarea celulelor senescente din corp.[5] Celulele senescente sunt celule care nu se mai reproduc, fie din cauza vârstei ori a leziunilor oxidative și tind să vă blocheze mecanismele metabolice. Există multe cercetări noi interesante despre longevitate care arată că eliminarea celulelor senescente prelungește durata de viață.

Când vine vorba de a mânca alimente ecologice, este indicat, de asemenea, să alegeți produse lactate și preparate din carne organice. Două studii din 2016, unul privind diferențele compoziționale dintre carnea organică și cea convențională[6] și altul privind laptele,[7] au constatat diferențe clare între cele două, în primul rând fapul că laptele și carnea organice au avut semnificativ mai mulți acizi grași omega-3 și mai puțini acizi grași omega-6 decât omologii lor convenționali. Într-unul din cele mai mari eforturi de acest fel, cercetătorii au analizat 196 de studii privind produsele lactate, respectiv 67 privind carnea.

Cercetările au arătat, de asemenea, că ouăle cu adevărat ecologice, de la găini crescute în aer liber, conțin de obicei cu circa două treimi mai multă vitamina A, cantitate dublă de omega-3, de trei ori mai multă vitamina E și de șapte ori mai mult betacaroten decât ouăle convenționale.[8]

A alege variantele organice este, de asemenea, extrem de important pentru sănătatea mediului nostru înconjurător. Multe pesticide se biodegradează foarte lent (dacă se degradează), și rămân în mediul înconjurător ani de zile. Pentru a mai înrăutăți lucrurile, unele substanțe chimice utilizate pentru tratarea culturilor, cum ar fi pendimetalinul, pot să rămână în aer timp de săptămâni, asigurând practic derivații de pesticide care contaminează mediul pe distanțe mai mari, precum și fermele vecine. În funcție de condițiile de vânt în timpul pulverizării, substanțele chimice se pot deplasa pe distanțe lungi, contaminând câmpurile organice în care astfel de pesticide nu se utilizează în mod legal. Este un fel de fumat pasiv: dacă un nefumător stă lângă cineva care aprinde o țigară, nefumătorul ajunge să inhaleze toxinele chiar dacă el a făcut alegerea de a trăi un stil de viață mai sănătos.

Dacă doriți să aflați ce fructe și legume cultivate în mod tradițional au cea mai mare încărcătură toxică în ceea ce privește pesticidele, Grupul de lucru pentru mediul înconjurător (EWG)[9] furnizează o listă cu cei mai răi infractori, numiți „Dirty Dozen" (duzina murdară). Acestea sunt printre cele mai importante alimente pe care să le cumpărați în varianta organică. Lista este actualizată în fiecare an și puteți vizita site-ul lor pentru a găsi cea mai recentă listă. Alimentele de pe lista din 2018 sunt:

1. Căpșune
2. Spanac
3. Nectarine
4. Mere
5. Struguri
6. Piersici
7. Cireșe
8. Pere
9. Roșii
10. Țelină
11. Cartofi
12. Ardei grași

EWG enumeră, de asemenea, alimentele considerate cele mai sigure chiar dacă sunt crescute în mod convențional, deoarece în general au cea mai mică cantitate de reziduuri de pesticide. Acestea sunt cunoscute sub numele de „Clean 15" (cele 15 curate):

1. Avocado
2. Porumb
3. Ananas
4. Varză
5. Ceapă
6. Mazăre dulce congelată
7. Papaya
8. Sparanghel
9. Mango
10. Vinete
11. Pepene galben
12. Kiwi
13. Pepene galben cantaloupe
14. Conopidă
15. Broccoli

Dacă alimentele ecologice sunt pur și simplu imposibil de găsit acolo unde locuiți, o cale de a minimiza potențialele efecte dăunătoare ale consumului de produse puternic pulverizate este de a curăța de coajă fructele și legumele, cum ar fi cartofii dulci și merele, ori de câte ori este posibil. Dar să știți că aceasta este o a doua opțiune proastă, deoarece coaja de mere este plină cu substanțe fitochimice importante și benefice și probabil mult mai importantă pentru sănătate decât fructele în sine. Deci, dacă puteți, căutați produsele organice și mâncați coaja pentru a obține beneficii maxime.

Dacă nu puteți găsi un restaurant organic, ar fi de dorit să luați masa în oraș cât mai rar posibil, pentru a evita produsele, carnea și lactatele lor convenționale. În general,

singura modalitate de a asigura calitatea și nutriția alimentelor dumneavoastră este să vă cumpărați mâncarea și să o pregătiți acasă.

Pe cât este de important să consumați alimente organice ori de câte ori este posibil, este chiar mai important să mâncați organic în zilele de post parțial, când veți fi în modul de ardere a grăsimilor, consumând doar 300 până la 600 de calorii și, prin urmare, mai expuși față de toxinele care au fost eliberate din celulele grase.

KetoFast pas cu pas

Pasul 1. Nu mai mâncați cu trei ore înainte de culcare

Am vorbit pe larg despre acest lucru în capitolul 1, dar nu pot să îi subliniez suficient importanța: amintiți-vă să nu mai mâncați și să nu mai beți altceva decât apă în cele trei ore de dinainte de culcare. Acest lucru îi va oferi organismului o șansă în plus de a digera alimentele pe care le consumați înainte de culcare, de a reduce daunele oxidative, de a optimiza funcția mitocondrială și de a furniza mai multă energie pentru detoxifiere și regenerare în timpul somnului.

Pasul 2. Reduceți perioada în care consumați alimente la o fereastră restricționată de timp

Odată ce v-ați adaptat și vă simțiți confortabil să nu mai mâncați timp de trei ore înainte de culcare, căutați să reduceți fereastra de timp în care consumați alimente până când realizați postul alimentar între 16 și 18 ore în fiecare zi și mâncați numai în timpul unei perioade de timp cuprinsă între 6 și 8 ore pe zi – de exemplu, mâncați numai între orele 11 a.m. și 7 p.m. (într-o fereastră de 8 ore) sau de la amiază până la ora 6 p.m. (într-o fereastră de 6 ore).

Chiar și fără a schimba alimentele pe care le consumați în timpul mesei, prelungirea numărului de ore în care nu mâncați vă va ajuta organismul să devină mai flexibil din punct de vedere metabolic și să vă ofere mai mult timp pentru detoxifiere și refacere decât în mod obișnuit, când mâncați la orice oră din zi.

Este posibil să dureze între o săptămână și o lună sau două până ajungeți la punctul în care puteți rezista confortabil până la 18 ore între ultima masă a zilei și prima masă a zilei următoare. Țineți minte că opt din acele ore veți dormi și trei dintre acele ore vor fi orele de dinainte de culcare. Până la 7 dimineața, vor fi trecut deja 12 ore și trebuie

doar să întârziați prima masă până la ora 11 dimineața pentru a ajunge la 16 ore de repaus alimentar, sau până la ora 1 p.m. pentru a ajunge la 18 ore.

Pasul 3. Faceți trecerea la o dietă ketogenică ciclică

Pentru ca KetoFast să funcționeze, corpul are nevoie să-și recapete capacitatea de a arde grăsimea drept combustibil primar. Pentru îndrumări specifice despre cum să realizați acest lucru, vedeți capitolul 7 din această carte, precum și cartea mea anterioară „Dieta ketogenică" (*Fat for Fuel*). Dar, în principal, renunțați la carbohidrați și înlocuiți-i cu grăsimi sănătoase.

Asigurați-vă că mâncați o mulțime de alimente bogate în nutrienți în cadrul dietei ketogenice. Un principiu simplu pe care îl puteți folosi este să evitați alimentele ambalate, procesate și să le înlocuiți cu alimente reale, organice. Acest lucru ar putea însemna să cumpărați alimente care costă mai mult și poate dura mai mult timp să le pregătiți decât mâncarea procesată rapidă și convenabilă, dar partea bună este că vă veți menține sănătoși și veți reduce radical vizitele la medic și spital.

Pentru a ști sigur dacă v-ați recuperat capacitatea de a arde grăsimi drept

combustibil, este indicat să vă monitorizați nivelurile de cetone. Pentru a face acest lucru, veți avea nevoie de un fel de dispozitiv, după cum se arată mai jos.

Aparate și accesorii de monitorizare a cetonelor

Există trei moduri de măsurare a producției de cetone a corpului:

- **Test de sânge**. Modul simplu și ușor de a vedea dacă vă aflați în cetoza nutrițională este măsurarea nivelului de betahidroxibutirat din sânge (BHB, o formă de cetone).

  Veți ști că vă aflați în cetoză când valorile sunt între 0,5 și 3,0 mmol/L.

  Dispozitivul meu preferat și cel pe care îl folosesc este Keto-Mojo. Beneficiul major este că benzile Mojo costă numai 1 dolar fiecare, ceea ce reprezintă o fracțiune din prețul celorlalte dispozitive. Alte opțiuni pe care le-am văzut costă între 4 și 6 dolari o bandă.
- **Breathalyzer**. Aceste dispozitive măsoară acetonele din respirație. Acetona este substanța în care se descompune BHB și este un indicator al cantității de BHB prezente în sânge. Pur și simplu suflați în dispozitiv pentru 20 până la 30 de secunde și una dintre cele trei culori se va aprinde

de un anumit număr de ori pentru a indica nivelul de cetoză. Ketonix.com vinde versiunea sa pentru 150 de dolari – dar avantajul este că nu trebuie să plătiți pentru benzile de test și nu trebuie nici să vă luați sânge.

- **Test de urină**. Timp de mai multe decenii, benzile de testare a urinei care măsoară prezența acetoacetatului (alt tip de cetone) au fost cea mai obișnuită metodă de măsurare a cetozei. Tamponul reactiv de la capătul benzilor rămâne bej dacă nu există cetone prezente, se transformă în roz când există cetone puține și devine purpuriu la o concentrație mare de cetone. Dar, deoarece acestea detectează doar acetoacetat și nu BHB, care este combustibilul preferat de majoritatea celulelor, testele de urină oferă o perspectivă limitată asupra faptului dacă corpul arde grăsimi drept combustibil. Pe de altă parte, acestea sunt ieftine, destul de convenabile de utilizat și nu necesită înțeparea degetului. Puteți folosi benzi pur și simplu pentru a vedea dacă corpul produce cetone (orice nivel de culoare roz înseamnă că produce).

Când să monitorizați cetonele

Deși este util să știți când corpul dumneavoastră produce cetone, nu este necesar să le testați în mod regulat sau în mod continuu. Este prea ușor să deveniți obsedat de nivelurile dumneavoastră și aș prefera să vă concentrați asupra consumului de alimente de înaltă calitate și asupra îmbunătățirii abilităților de dezintoxicare.

Cu toate acestea, atunci când vă schimbați alimentația sau programul de post alimentar parțial sau dieta, este întotdeauna grozav să vedeți dacă ficatul produce încă cetone sau dacă v-ați sabotat cumva. Pentru a vă ajuta să știți când merită timpul și cheltuiala să verificați nivelul de cetone, iată câteva sfaturi:

- **Când începeți prima dată o dietă ketogenică.** Chiar trebuie să vă monitorizați îndeaproape cetonele la începutul călătoriei KetoFast. Acest lucru vă poate oferi feedback important în două domenii: în primul rând, vă va ajuta să determinați când ați efectuat cu succes trecerea la arderea grăsimilor; în al doilea rând, vă va ajuta să reglați limita personală a numărului de carbohidrați și a felului de carbohidrați pe care îi puteți mânca și să rămâneți în acea stare de ardere a grăsimilor. Poate fi nevoie de

mici ajustări ale dietei pentru a vă aduce nivelurile de cetone între 0,5 și 3,0 mmol/L, iar monitorizarea nivelurilor de cetone vă poate oferi câteva date cuantificabile foarte importante despre cât de bine funcționează planul dumneavoastră.

- **Pentru a determina nivelul pragului de carbohidrați.** Pentru a obține o imagine exactă a numărului de carbohidrați pe care îi puteți consuma și să produceți în continuare cetone numeroase, veți dori să respectați un anumit număr de grame de carbohidrați timp de două sau trei zile – de exemplu, 30-40 de grame – și apoi să măsurați cetonele în fiecare din acele zile pentru a obține o medie.

  Apoi alegeți un prag diferit de carbohidrați, de exemplu 40 de grame, pentru două sau trei zile și încercați din nou. Feedbackul pe care îl obțineți vă va ajuta să adaptați KetoFast propriului corp. Această personalizare este o componentă esențială a programului. Pragul de carbohidrați este dinamic, astfel că efectuând periodic această testare vă va ajuta să vă adaptați aportul pentru a satisface nevoile în schimbare ale organismului.
- **Când efectuați modificări substanțiale în alegerile dumneavoastră alimentare.**

Odată ce ați obținut arderea grăsimilor și ați menținut-o timp de câteva săptămâni până la o lună, trebuie doar să vă verificați nivelurile de cetonă dacă vă modificați dieta – de exemplu, ca răspuns la un eveniment stresant, o schimbare în rutină sau o lungă perioadă de călătorie. În acele perioade, este indicat să vă asigurați că încă mai ardeți multă grăsime drept combustibil.

Verificați o dată pe zi până când sunteți siguri că nivelurile de cetonă au revenit în intervalul anterior. Obiectivul final este atingerea flexibilității metabolice pe care ați avut-o când erați un copil sănătos! Copiii intră cu ușurință în cetoză chiar și atunci când consumă cantități mari de carbohidrați. Până când ajungeți la vârsta adultă, probabil că urmați o dietă bogată în carbohidrați zeci de ani, iar corpul își pierde capacitatea de a trece ușor la modul de ardere a grăsimilor. Prin adoptarea KetoFast, puteți redobândi această flexibilitate metabolică.

- **Ca modalitate de monitorizare a progresului pe termen lung**. În mod ideal, ar fi indicat să vă verificați nivelurile de cetone o dată sau de două ori pe săptămână pe termen lung, alegând momente diferite ale zilei pentru a obține

feedbackul și motivația de care aveți nevoie pentru a continua.

Cu ce trebuie să vă aprovizionați pentru această fază

În plus față de un dispozitiv de măsurare a cetonelor (și benzile de testare aferente, dacă este necesar), vă va fi de asemenea de ajutor să mai aveți câteva lucruri pentru a vă ajuta să implementați programul KetoFast cu precizie și sub control.

- **Lanțete și un dispozitiv de înțepare.** Dacă alegeți un dispozitiv de măsurare a cetonelor din sânge, veți avea nevoie de lanțete și de un dispozitiv de înțepare pentru a trage o picătură de sânge. Lanțetele costă în jur de 5 dolari o cutie de 100, iar dispozitivele sunt cu mult sub 10 dolari. Nu am găsit nicio diferență majoră între mărci, așa că folosiți oricare vă sunt convenabile.
- **Un cântar digital de bucătărie.** După cum voi descrie puțin mai târziu în acest capitol, o parte integrantă a programului KetoFast o reprezintă utilizarea unui instrument care vă permite să urmăriți aportul de alimente. Când faceți acest lucru, este recomandabil să utilizați măsurători ale cantităților (în grame), în special pentru cantitățile mici. Cea mai

obișnuită greșeală pe care o fac oamenii este să ghicească cantitățile de alimente pe care le mănâncă și să introducă acele presupuneri în jurnalul de alimente.

De exemplu, mai degrabă decât să estimați o lingură de semințe ca 14-15 grame, trebuie să le cântăriți pe un cântar. Am făcut această greșeală când am început prima dată KetoFast. Odată ce mi-am dat seama că socotelile mele nu sunt bune și am început să cântăresc în loc doar să aproximez cantitatea semințelor mele, am descoperit că o lingură de psyllium avea numai 4 grame, în timp ce o lingură de miez de boabe de cacao cântărea aproape de trei ori mai mult, cam 11 grame.

Deci, dacă nu aveți deja cântar electronic digital pentru bucătărie, planificați să achiziționați unul în curând. Prețurile încep de la mai puțin de 20 de dolari. Asigurați-vă că achiziționați unul care măsoară până la câteva kilograme. Acestea au de obicei precizie până la 1 gram. Dacă aveți nevoie de mai multă precizie, puteți achiziționa cântare care indică corect până la 0,1 grame la aproximativ același preț. Doar să vă asigurați că vor cântări o cantitate mare.

Toate cântarele digitale au o funcție de tară, cunoscută și sub numele de auto

zero. Când plasați recipientul pe cântar și apăsați tara, acesta resetează greutatea la zero. În acest fel, măsurați greutatea mâncării și nu farfuria sau recipientul. Apoi puneți în recipient sau pe farfurie doar alimentele pe care vreți să le cântăriți și introduceți greutatea în grame în Cronometer.com/mercola (instrumentul online pe care îl recomand pentru a vă urmări aportul de alimente și care vă oferă un feedback inestimabil cu privire la cât de corect vă hrăniți – vă ofer mai multe detalii despre acest lucru imediat).

- **Linguri de măsură.** Ar fi bine să aveți un set sau două de linguri de măsură din oțel inoxidabil, astfel încât să puteți măsura cu exactitate alimentele pe care le cântăriți apoi pe cântarul digital.

Urmăriți-vă consumul de alimente pe Cronometer.com/mercola

Din punctul meu de vedere, este absolut imperativ să utilizați Cronometer, un dispozitiv on-line de urmărire a nutrienților, dacă vreți să aveți vreo speranță de a implementa cu succes acest program. Fără un instrument analitic precis pentru urmărirea aportului alimentar, va fi practic imposibil să evaluați și să ajustați programul. Orbecăind, pur și simplu nu veți

avea o înțelegere globală a ceea ce consumați de fapt, fie în termeni de calorii sau de nutrienți.

Mai important, nu veți putea determina echilibrul macronutrienților care este cel mai potrivit pentru dumneavoastră; nu veți ști, de exemplu, câte grame de proteine vă mențin în zona de ardere a grăsimilor dacă nu știți câte grame de proteine mâncați.

Introducerea alimentelor pe care le consumați în Cronometer vă va permite să păstrați o evidență exactă a tot ceea ce mâncați sau beți. Puteți apoi să combinați aceste informații nutritive cu datele biometrice pe care le colectați – cum ar fi greutatea și nivelurile de cetone – astfel încât să puteți înțelege cum alimentele pe care alegeți să le mâncați vă afectează biochimia și metabolismul.

Cronometer.com/mercola este un serviciu online gratuit cu patru avantaje majore:

- **Precizia datelor**. Cronometer se angajează să utilizeze numai date despre macro și micronutrienți de înaltă calitate, obținute din Baza de date națională despre nutrienți a USDA și din Baza de date despre alimente și nutrienți a centrului de coordonare a nutriției.

  O notă de precauție: Cronometer a adăugat produse alimentare comerciale în

bazele sale de date, dar aceste intrări se limitează la detaliile nutriționale enumerate pe etichetă, care nu includ multe dintre oligoelementele importante pentru sănătate.

De exemplu, nucile de Brazilia sunt o sursă excelentă de seleniu. Dar dacă inserați „Trader Joe's Brazil Nuts", nu veți vedea cât de mult seleniu luați, deoarece nu este inclus pe eticheta nutrițională. Este mai bine să introduceți generic „nuci de Brazilia" de la USDA, care oferă date despre toate substanțele nutritive cunoscute pentru nucile de Brazilia. Același lucru este valabil și pentru scanerul de coduri de bare din aplicația mobilă; aceste elemente conțin numai date privind nutrienții de pe etichete. Deci, deși este foarte convenabil să puteți înregistra articole cu scaner de coduri de bare, recomand să faceți acest lucru doar dacă nu puteți găsi un aliment echivalent din surse de date de o calitate superioară. Toate elementele din baza de date conțin informații despre macronutrienți, astfel încât să puteți vedea dintr-o privire câte grame de carbohidrați, proteine și grăsimi consumați.

- **Interfață grafică elegantă și ușor de utilizat.** Puterea reală a acestui program vine de la graficele detaliate care vă arată

exact cât de aproape ajungeți de atingerea obiectivelor personalizate în privința nutrienților, până la aminoacizi, vitamine și minerale.

Puteți seta în programul Cronometer o țintă dinamică de macronutrienți care se aliniază cu programul dumneavoastră KetoFast, alegând opțiunea „High Fat/Ketogenic" din caseta de tip pop-up care se deschide când faceți clic pe „Sumarul caloriilor". Când faceți aceasta, veți vedea o bară colorată în centrul tabloului de bord, care afișează dintr-o privire atât gramele, cât și procentajul fiecărui macronutrient pe care l-ați consumat în acea zi.

Multe dintre valorile din tabloul de bord vă dezvăluie și detalii suplimentare în afișajele pop-up dacă plasați mouse-ul peste ele. De exemplu, puteți deplasa mouse-ul peste bara „Fat" și vă va arăta procentul exact de grăsimi mononesaturate, polinesaturate și saturate. Sau puteți trece mouse-ul peste orice alt contor de nutrienți (cum ar fi carbohidrați sau fibre) și vă va arăta primele 10 alimente din această categorie, astfel încât să nu ghiciți doar despre aportul dumneavoastră. Aceasta este o modalitate convenabilă de a identifica rapid produsele alimentare care

contribuie la totalul carbohidraților fără fibre și al proteinelor pentru fiecare zi.

- **Vă permite să țineți o evidență vizuală a progresului pe care îl realizați.** Printr-o funcție numită „Snapshots", puteți încărca fotografii cu dumneavoastră pentru a vedea procentele de grăsime corporală în momente diferite din timpul călătoriei KetoFast și puteți vedea schimbările care apar în aspectul fizic.

Cum să folosim Cronometer pentru cetoza ciclică

Pentru început, puteți introduce fiecare aliment pe care îl consumați separat, înregistrând cât ați mâncat în grame. Este important să măsurați efectiv aici folosind un cântar digital de bucătărie, așa cum am menționat mai sus, și nu doar să estimați. Rețineți că precizia analizei dumneavoastră va fi la fel de importantă ca și datele pe care le introduceți.

Mai târziu, când aveți niște mâncăruri favorite, puteți să le introduceți ca rețete personale. Puteți, de asemenea, să introduceți rețete preferate pe care le creați personal sau să găsiți online sau în cărți de bucate keto. Avându-le deja introduse, vă veți înregistra rapid și ușor aportul zilnic.

Vă sugerăm ca în fiecare dimineață să introduceți toate alimentele pe care intenționați să le mâncați în acea zi, folosindu-l ca un planificator. Acest lucru vă oferă posibilitatea de a vedea analiza acelei zile la început, înainte de a mânca. De asemenea, vă oferă flexibilitatea de a adăuga sau șterge alimente sau de a schimba mărimea porțiilor pentru a vă atinge mai bine obiectivele. Acest lucru este cu mult mai indicat decât introducerea datelor după, deoarece pierdeți ocazia de a face alte alegeri care v-ar putea apropia mai mult de obiectivele dumneavoastră.

În această privință, este important să subliniem faptul că trebuie să înregistrați fiecare bucată de mâncare sau băutură care trece pe buzele dumneavoastră, chiar dacă regretați alegerea imediat ce ați făcut-o. Dacă nu reușiți să urmăriți cu exactitate și complet, este practic imposibil să înțelegeți datele. Amintiți-vă, singura persoană afectată prin lipsa înregistrării cu exactitate a ceea ce mâncați sunteți dumneavoastră.

Procentul de grăsimi corporale

Cât de multă grăsime aveți în corp este un indicator vital al sănătății dumneavoastră metabolice curente. Cunoașterea procentului de grăsime corporală vă permite, de

asemenea, să calculați masa corporală slabă, care cuprinde, în esență, toate părțile corpului care nu sunt grase. Cunoașterea masei corporale slabe vă va ajuta să calculați cât de multe proteine ar trebui să consumați zilnic, precum și cât de multe calorii ar trebui să consumați în zilele de KetoFast.

Odată ce determinați procentajul de grăsime corporală, scădeți-l din 100 pentru a determina procentajul de țesut corporal slab. De acolo, înmulțiți acest procent cu greutatea actuală pentru a obține masa totală a corpului. De exemplu, să presupunem că utilizați una sau mai multe din metodele pe care le enumerăm mai jos și aflați că aveți 30% grăsimi corporale. Aceasta înseamnă că aveți 70% țesut corporal slab. Apoi, luați 70% din greutatea corporală totală (înmulțiți-o cu 0,7) pentru a obține masa corporală slabă. În cele din urmă, multiplicați masa corporală slabă în kilograme cu 11 pentru a determina cât de multe grame de proteine trebuie să mâncați în fiecare zi pentru a menține masa musculară. Dacă consumați în mod regulat mai mult decât această cantitate de proteină pe zi, corpul va avea tendința de a transforma excesul de proteine în glucoză, astfel consumul de prea multă proteină vă

poate scoate din cetoză și poate contribui la depozitele excesive de grăsimi.

Există mai multe modalități de a determina cât de multă grăsime corporală aveți. Fiecare are plusuri și minusuri. Le-am enumerat mai jos în ordinea costului, complexității și preciziei, de la cel mai mic la cel mai înalt:

- **Aproximarea prin fotografii**. Cea mai ușoară și mai ieftină modalitate de a măsura procentajul de grăsimi corporale este să vă faceți o fotografie în lenjerie și apoi să o comparați cu fotografiile persoanelor care au procente diferite de grăsime corporală. Puteți găsi fotografiile pentru comparație pe Cronometer.com/mercola sau realizând o căutare pe internet pentru „procentul de grăsime corporală" și selectând fila „Imagini" (*Images*) de pe pagina cu rezultate. Aceasta nu este, evident, metoda cea mai exactă, dar vă poate oferi o estimare a locului în care s-ar putea să fiți și care ar putea fi etapa următoare a sănătății personale.
- **Cutimetru**. Această metodă low-tech implică utilizarea unui dispozitiv ieftin, ușor, portabil, cunoscut ca un compas pentru piele care măsoară grosimea unui pliu al pielii și a grăsimii care se află sub

ea. Medicul sau un antrenor personal calificat vă poate măsura sau, dacă doriți flexibilitatea de a o face singur, un cutimetru costă câțiva dolari și seamănă cu o mică pereche de cleşti. Poate măsura distanța până la un milimetru. El poate fi cumpărat cu ușurință pe Amazon și vine cu instrucțiuni și formule detaliate care vă vor calcula procentajul de grăsime corporală.

Deși există întotdeauna o posibilitate de eroare, cutimetrul este una dintre cele mai testate și mai precise metode de măsurare a grăsimii corporale. Pentru ca rezultatele să fie cu adevărat de ajutor, este mai bine să se apeleze la ajutorul unei alte persoane – în special pentru femeile care au nevoie să măsoare pielea de pe partea din spate a brațului, o zonă la care se ajunge dificil – și să apeleze la aceeași persoană pentru a lua măsurătorile de fiecare dată. De asemenea, va trebui fie să efectuați niște calcule simple pe cont propriu, fie să utilizați un calculator online conceput în acest scop pentru a traduce acele măsurători în procentajul de grăsime corporală.

- **Cântar digital** cu citirea grăsimii corporale. Această variantă este foarte simplă, constând doar în a vă urca pe un cântar special care măsoară grăsimea

corporală, disponibil imediat online, la aproximativ 25 de dolari. Aceste cântare utilizează analiza impedanței bioelectrice (BIA), care trimite un semnal electric prin corpul dumneavoastră, ce va trece ușor prin masa corporală slabă – care este de până la 75% apă, un bun conductor de electricitate –, dar va fi împiedicat de țesutul adipos, care conține cantități reduse de apă. Această măsurătoare împreună cu alți factori – cum ar fi înălțimea, greutatea, vârsta și sexul – pe care îi introduceți în dispozitiv sunt apoi utilizate pentru a calcula procentajul de grăsimi corporale, masa corporală slabă și alte măsurători ale compoziției corporale.

În timp ce această analiză este cu siguranță convenabilă, există unele preocupări cu privire la faptul că aceasta nu poate fi la fel de precisă în cetoza nutrițională pentru că trecerea la arderea grăsimilor are un efect diuretic. Acest lucru se datorează faptului că fiecare moleculă de glicogen este stocată cu 3 până la 4 grame de apă, așa că atunci când ardeți depozitele de glicogen pe calea spre arderea grăsimilor, eliberați de asemenea greutatea apei și acest lucru poate afecta acuratețea BIA.

Deși valoarea absolută poate fi deviată puțin, un cântar BIA este relativ precis și

în general foarte corespunzător. Chiar dacă numărul în sine ar putea să nu fie corect, acesta va măsura cu exactitate variabilitatea zilnică a organismului, care este un monitor mult mai sigur decât greutatea corporală.

- **Absorbțiometrie dual㠠cu raze X** (DEXA). Osteodensimetria DEXA este o radiografie care oferă o citire detaliată a masei totale și regionale a grăsimii, a masei slabe și a masei osoase; este posibil să fiți familiarizați cu aceasta, mai ales dacă sunteți femeie, deoarece această metodă este frecvent utilizată pentru măsurarea densității osoase. Deși este considerată de mulți ca fiind foarte precisă în măsurarea grăsimii corporale, dr. Jason Fung a constatat că aceasta măsoară în mod fals masele corporale slabe. Utilizarea razelor X face radiografia DEXA una dintre cele mai scumpe metode, precum și o sursă de expunere la radiații, deși la niveluri foarte mici. Probabil că va trebui să faceți unele căutări pentru a găsi un loc pentru a face analiza – multe spitale, universități cu centre de fiziologie a exercițiilor fizice și facilități de îngrijire a sănătății au unul – și apoi va trebui să plătiți de la 50 de dolari la 150 sau mai mult pentru scanare. Rețineți că pentru ca scanarea DEXA să fie cu adevărat utilă, va trebui să o repetați în

câteva luni pentru a vedea cum s-a schimbat compoziția. (Menționați neapărat atunci când faceți programarea că doriți să testați masa corporală slabă, nu densitatea osoasă.)

Informații generale privind procentul de grăsimi corporale din partea Consiliului American privind exercițiile fizice

Clasificare	Femei (%)	Bărbați (%)
Grăsimi esențiale	10–13%	2–5%
Atleți	14–20%	6–13%
Fitness	21–24%	14–17%
Acceptabil	25–31%	18–24%
Obezi	32% sau mai mult	25% sau mai mult

Trei dintre cele mai sigure alternative de zahăr

Reducerea volumului de dulciuri consumate și evitarea a aproape tuturor zaharurilor – naturale și artificiale – este o componentă crucială a succesului în

obținerea cetozei nutriționale. Știu cât de înaltă poate părea această aspirație. Dar există o veste bună: odată ce ați făcut trecerea la arderea grăsimilor, pofta de zahăr va dispărea aproape în mod magic. Nu veți mai simți nevoia de desert după o masă, nici nu veți simți impulsul să luați o gustare dulce în mijlocul amiezii, pentru a evita scăderea rezervei de energie.

Acestea fiind spuse, există îndulcitori alternativi care nu vă vor afecta glicemia. Puteți chiar să îi adăugați la rețete și să pregătiți, în esență, versiunea fără zahăr, cu conținut scăzut de carbohidrați a unor deserturi preferate (pentru zilele în care consumați o dietă ciclică ketogenică, și desigur nu când sunteți în postul alimentar parțial).

- **Lo han** (lo han kuo) sau fructul călugărilor este îndulcitorul meu natural preferat. Este similar cu stevia și este un pic mai scump, dar cred că are un gust mult mai bun. Eu folosesc brandul Lakanto cu vanilie, care este disponibil pe Amazon. În China, fructul a fost folosit ca îndulcitor de secole și este de aproximativ 200 de ori mai dulce decât zahărul. Acesta a primit FDA GRAS (în general considerat ca fiind sigur) în 2009.

- **Stevia** este o plantă foarte dulce derivată din frunza plantei stevia din America de Sud. Este vândută ca lichid și ca pulbere și este complet sigură în forma sa naturală. Poate fi folosită pentru a îndulci cele mai multe feluri de mâncare și băuturi, deși aveți grijă cu ea – fiind atât de dulce, o cantitate mică vă va ține mult timp. Rețineți că același lucru nu se poate spune despre unele mărci care utilizează numai anumite ingrediente active ale steviei și nu întreaga plantă. De obicei, efectul *sinergetic* al tuturor agenților din plantă oferă efectul general asupra sănătății, care de multe ori include protecție integrată împotriva efectelor potențial dăunătoare.
- **Alcoolii zaharici** au „ol" la sfârșitul denumirii lor – acestea includ eritritol, xilitol, sorbitol, maltitol, manitol și glicerol. Nu sunt la fel de dulci ca zahărul și conțin mai puține calorii, dar nu sunt calorii libere. Ca și în cazul tuturor alimentelor, trebuie să citiți cu atenție etichetele produselor alimentare pentru conținutul de calorii și carbohidrați, indiferent dacă pretind a fi fără zahăr sau cu conținut redus de zahăr.

Eritritolul este de departe cel mai îndrăgit în lumea keto, înlocuind xilitolul în majoritatea rețetelor. Este cel mai tolerabil și, spre deosebire de xilitol, nu

fermentează în intestine și încă nu am constatat vreo dovadă a perturbării microbiomului. Totuși, vă recomand să limitați utilizarea lui, pentru a nu deveni dependenți de el.

Unul dintre motivele pentru care alcoolii zaharici au calorii mai puține decât zahărul este faptul că nu sunt complet absorbiți în corp. În schimb, majoritatea alcoolilor zaharici sunt fermentați în intestin. Din acest motiv, consumul prea multor alimente care conțin alcooli zaharici poate duce la apariția gazelor abdominale și a diareii. Este, de asemenea, demn de remarcat faptul că maltitolul, un alcool de zahăr frecvent utilizat, crește zahărul din sânge aproape la fel de mult ca un cartof. Xilitolul și eritritolul, în comparație, nu au un efect puternic asupra zahărului din sânge, deci din această perspectivă ar putea fi o alegere mai bună în cantități mici dacă simțiți nevoia de dulce. În starea lor pură, efectele secundare potențiale sunt minime, iar xilitolul are de fapt unele beneficii cum ar fi combaterea cariilor dentare. În general, aș spune că xilitolul este rezonabil sigur și, eventual, chiar și un îndulcitor cu potențiale beneficii. (Ca o paranteză, xilitolul este toxic pentru câini și alte animale, așa că asigurați-vă că nu îl

ţineţi la îndemâna animalelor de companie.)

Pasul 4. Adăugaţi una sau două zile de „festin alimentar" în fiecare săptămână

Oricât este de benefică obţinerea flexibilităţii metabolice pentru a arde grăsimea, odată ce începeţi să produceţi mai mult de 0,5 mmol/L de cetone, trebuie să începeţi să introduceţi ciclic o zi sau două pe săptămână în care să consumaţi o cantitate netă de carbohidraţi mai mare. În aceste zile, puteţi mânca între 100 şi 150 de grame de carbohidraţi net, spre deosebire de cele 20 până la 50 de grame pe care este de dorit să le consumaţi în zilele dumneavoastră ketogenice.

Nu este de dorit să rămâneţi pe o dietă ketogenică pe termen lung. Unul dintre cele mai mari dezavantaje este faptul că alimentele cu conţinut ridicat de carbohidraţi, cum ar fi legumele şi fructele care au cantităţi mari de amidon rezistent (fibre), sunt o sursă de hrană pentru bacteriile intestinale benefice; dacă vă privaţi de aceste alimente, veţi obţine un impact negativ asupra microbiomului.

Pasul 5. Adăugați câte o zi de KetoFast în fiecare săptămână

Amintiți-vă că nu veți începe să realizați KetoFast până când nu veți fi capabili să vă acționați comutatorul metabolic și să ardeți grăsimea drept combustibil, fapt demonstrat de capacitatea dumneavoastră de a genera cetone (peste 0,5 mmol/L). În aceste zile, când consumați doar o cantitate foarte limitată de calorii, veți epuiza practic întregul glicogen stocat și veți facilita lipoliza și eliberarea de toxine solubile în grăsimi.

Puteți începe să realizați KetoFast o dată pe săptămână în prima lună, și dacă vă descurcați bine cu asta, puteți trece la două zile pe săptămână de KetoFast. Dacă vă confruntați cu obezitate sau cu o boală, atunci vă sfătuiesc să realizați cât mai repede posibil KetoFast de până la două ori pe săptămână. În celelalte zile ar trebui să aveți o dietă ciclică ketogenică. **Strategia dumneavoastră de alimentație trebuie să includă între trei și patru zile de dietă ketogenică, una sau două zile în care să consumați un nivel net mai ridicat de carbohidrați și una până la două zile de KetoFast, în funcție de ceea ce este potrivit corpului fiecăruia.**

Puteți să continuați cu KetoFast de două ori pe săptămână până când atingeți obiectivele de sănătate și/sau vă optimizați greutatea. În acest moment, vă puteți reduce frecvența la de câteva ori pe lună pentru a ajuta organismul să elimine toate toxinele la care vă expuneți în mod regulat și, de asemenea, pentru a ajuta la combaterea procesului de îmbătrânire prin activarea celulelor stem și a autofagiei.

Calculați-vă targetul de calorii din programul KetoFast și defalcarea

Pentru a determina cât de multe calorii ar trebui să aveți în zilele de KetoFast, trebuie să înmulțiți masa corporală slabă în kg cu 7,7. Ar trebui să ajungeți la un număr undeva între 300 și 600 de calorii (300 de calorii sunt tipice pentru o femeie mică și 600 de calorii pentru un bărbat mai mare).

În zilele de post alimentar, veți dori să vă păstrați cantitatea de carbohidrați și proteine sub 20 de grame. Acest lucru va oferi un anumit număr de calorii. Din moment ce cunoașteți numărul caloriilor de care aveți nevoie prin efectuarea calculului de mai sus, tot ce trebuie să faceți este să adăugați restul de calorii sub formă de grăsime, de preferință sub formă de ulei de cocos, de MCT, sau chiar mai bine, de ulei MCT cu acid caprilic (C8 – descris mai jos în

detaliu). Acest lucru ar trebui să aibă ca rezultat faptul că 65 până la 85 de procente din calorii provin din grăsime și vor crește în mod dramatic cetonele generate în timpul postului alimentar. În mod ideal, ar fi mai bine să aveți toate aceste calorii la o masă decât să le împărțiți pe parcursul zilei.

Iată totuși partea importantă: notați ora la care vă terminați masa și nu mai mâncați timp de 24 de ore. Deci, veți intra în postul de 24 de ore cu un post intermitent de 18 ore, ceea ce vă va oferi aproape 48 de ore de post alimentar parțial. Majoritatea oamenilor consideră că este mai ușor să realizeze acest post de 24 de ore dacă consumă ultima masă dimineața târziu.

Alegeți-vă bine rețetele pentru KetoFast

Cronometer devine și mai util în zilele în care realizați KetoFast, pentru că aveți o fereastră mai strictă de raporturi de calorii și macronutrienți. Pentru a profita la maximum de beneficiile postului alimentar, acuratețea este foarte importantă în zilele dumneavoastră de repaus alimentar. Va trebui să aveți grijă să cântăriți cu precizie hrana dumneavoastră cu un cântar digital de bucătărie. Dacă aproximați doar, ați putea sabota eficacitatea programului dumneavoastră KetoFast.

Este esențial ca alimentele pe care le consumați în aceste zile de post să fie organice, deoarece nu doriți să vă supuneți la alte toxine în momentul în care corpul va elibera în mod activ toxinele stocate în celulele adipoase. Legumele crucifere vor fi deosebit de utile deoarece sunt pline de fitonutrienți care vor susține procesul de detoxifiere.

Dacă sunteți ca majoritatea oamenilor, v-ar fi mult mai ușor să puneți în aplicare acest program dacă cineva a făcut munca pentru dumneavoastră. Și asta este exact ceea ce am făcut eu. Tovarășa acestei cărți, „Cartea de bucate KetoFast" (*KetoFast Cookbook*), este scrisă cu celebrul bucătar australian Pete Evans, care a pus laolaltă peste 40 de rețete delicioase care sunt potrivite pentru zilele dumneavoastră de post alimentar.

Dar devine din ce în ce mai bine. Toate rețetele sunt deja introduse în Cronometer, deci nu este nevoie să introduceți alimente. Pur și simplu scrieți rețeta de care aveți nevoie după ce faceți clic pe fila „Adăugați alimente" (*Add Foods*). Apoi, tot ce trebuie să faceți este să adăugați suficientă cantitate de ulei de nucă de cocos sau ulei C8 MCT la rețetă pentru a vă atinge ținta de calorii. Pentru majoritatea oamenilor aceasta va fi

de una până la două linguri. Alternativ, dacă beți cafea neagră sau ceai, puteți adăuga ulei de nucă de cocos sau MCT la acestea.

Uleiul de cocos și MCT

Uleiul de cocos a fost o bază alimentară și de frumusețe nelipsită timp de milenii. Combate toate tipurile de microbi, de la virusuri la bacterii și la protozoare, multe dintre acestea putând fi dăunătoare și sunt o sursă fabuloasă de grăsime de înaltă calitate. Aproximativ 50% din grăsimea din uleiul de nucă de cocos reprezintă acid lauric, care este rar întâlnit în natură. De fapt, uleiul de cocos are o proporție mai mare de acid lauric decât oricare alt produs alimentar. Organismul dumneavoastră transformă acidul lauric în monolaurină, o monogliceridă (o singură grăsime atașată la o moleculă de glicerină, spre deosebire de trei grăsimi care ar fi o trigliceridă), care poate distruge de fapt mulți viruși înveliți în lipide cum ar fi HIV, herpes, gripă, rujeolă, bacterii gram-negative și protozoare, precum *Giardia lamblia.*

Uleiul MCT este un văr mai concentrat al uleiului de nucă de cocos. Majoritatea uleiurilor MCT disponibile în comerț constau în cantități egale de acid caprilic (C8, un acid gras cu opt atomi de carbon în structura sa

moleculară) și acid capric (C10, un acid gras cu 10 atomi de carbon).

În mod normal, atunci când mâncați un aliment gras, acesta este defalcat în intestinul subțire prin acțiunea sărurilor biliare și a lipazei, o enzimă pancreatică. Dar trigliceridele cu lanț mediu (MCT) sunt capabile să ocolească acest proces; acestea trec prin membrana intestinală și merg direct către ficat prin portalul hepatic.

Odată ajuns acolo, mai ales dacă vă aflați în cetoza nutrițională – ardeți grăsimile drept combustibil –, acesta se transformă rapid în cetone, care apoi sunt eliberate înapoi în sânge și transportate în corp, inclusiv în creier, pentru a fi utilizate drept combustibil curat.

Din acest motiv, uleiul MCT este o modalitate excelentă de a adăuga grăsimi în plus, deoarece este inodor și fără gust și este, prin urmare, ușor de consumat direct din lingură. Transformarea sa rapidă în energie vă poate ajuta să rămâneți în programul KetoFast în acele momente când vă este foarte foame și nu aveți hrană adecvată.

Singura problemă este că această eficiență are un cost mic. Este posibil ca ficatul să nu poată procesa rapid atât de multă grăsime, astfel încât să o elibereze din nou în intestine, unde poate provoca dereglarea

stomacului și scaunele foarte moi, dacă veți consuma prea mult. Puteți consuma ulei MCT în fiecare zi, dar trebuie să începeți încet și să vă creșteți dozajul în timp, astfel încât să vă puteți mări toleranța la acesta.

Începeți cu o linguriță o dată pe zi, de preferință combinat cu alimente și dacă nu vă confruntați cu scaune moi sau cu alte simptome gastrointestinale, creșteți treptat. Unii oameni folosesc până la o lingură sau două la fiecare masă, dar majoritatea au nevoie doar de o lingură sau două pe zi. Dacă în orice moment dezvoltați tulburări digestive sau scaune prea moi, reveniți la doza anterioară și rămâneți acolo câteva zile. Creșterea consumului de fibre poate contribui, de asemenea, la îndepărtarea diareii provocate de MCT și a balonării.

Preferința mea personală pentru uleiul MCT, chiar dacă este mai scumpă, este C8 simplu (acidul caprilic), deoarece se transformă în cetone mult mai rapid și mai eficient decât alte variante de ulei MCT, cele mai multe dintre acestea conținând o combinație de 50:50 de grăsimi C8 și C10 (acid capric). Poate fi mai ușor și pentru digestia dumneavoastră. Celălalt motiv pentru care prefer MCT C8 este faptul că se va transforma mult mai eficient în cetone, iar cetonele crescute au multe beneficii

pentru sănătate, mai ales atunci când sunteți în post alimentar parțial.

Indiferent de ce ulei MCT cumpărați, este la fel de important să vă asigurați că este fără hexan și chimicale, la fel ca atunci când cumpărați ulei de nucă de cocos; nu doriți să mai adăugați la încărcătura de toxine, mai ales atunci când ardeți grăsimi drept combustibil și astfel eliberați toxinele depozitate in grăsime înapoi în sânge. Și asigurați-vă că îl păstrați departe de lumina soarelui într-o sticlă opacă, care limitează expunerea la lumină. Deși MCT nu este de obicei folosit ca ulei de gătit, îl puteți folosi în unele rețete; evitați să-l încălziți la peste 320 de grade. De exemplu, puteți să înlocuiți cu el o parte a uleiului pe care l-ați folosi pentru a face maioneză sau un dressing de salată, amestecați-l cu legume pentru a face un sos sau adăugați-l în smântână sau supe. Puteți să-l adăugați, de asemenea, la cafea sau ceai împreună cu alte grăsimi cum ar fi ghee; amestecați-l bine și bucurați-vă de o creștere energetică.

Există doar un lucru pe care trebuie să-l aveți în vedere: deoarece uleiul MCT este atât de ușor de convertit în combustibil, iar combustibilul poate fi utilizat de creier și inimă, dacă îl luați noaptea, este posibil să fiți prea hiperalert pentru a mai putea

dormi. Acestea fiind spuse, dacă urmați programul KetoFast, veți evita consumul oricăror alimente pentru cel puțin trei ore înainte de culcare, deci nu ar trebui să fie o problemă.

Atenție! Persoanele cu cancer la ficat, enzime hepatice crescute, metastaze hepatice extinse sau afecțiuni hepatice **nu trebuie** să utilizeze ulei MCT. Cu toate acestea, ele pot utiliza totuși uleiul de nucă de cocos, deoarece nu produce cetone la fel de ușor ca uleiul MCT.

Puteți face exerciții fizice în timpul programului KetoFast?

Ar fi mai bine să evitați orice exercițiu intens în zilele în care realizați KetoFast. Acestea nu sunt zilele în care să doriți să faceți exerciții cu intensitate ridicată sau antrenamente de forță. Gândiți-vă la ele ca la zile de odihnă și refacere. Trebuie să vă mișcați în mod regulat pe tot parcursul zilei, iar mersul pe jos limitat este în regulă, dar încercați să vă limitați pașii la mai puțin de 5.000 până la 7.000 în zilele în care sunteți în repaus alimentar parțial. În mod ideal, veți folosi și o saună cu infraroșu apropiat pentru a facilita procesul de detoxifiere

celulară și excreția toxinelor prin transpirație.

Suplimente care vă ajută la detoxifiere

Următoarele suplimente vă vor ajuta organismul să finalizeze procesul de detoxifiere și să reducă la minimum efectele nocive ale toxinelor care pot fi eliberate din depozitele dumneavoastră de grăsimi.

Nutrienți

- **Ubiquinol** (formă mai redusă a CoQ10): de la 100 până la 150 de miligrame de două ori pe zi. Coenzima Q este necesară pentru producerea de energie mitocondrială și reglează expresia genelor care sunt importante pentru procesele inflamatoare, pentru creștere și reacții de detoxifiere.[10]
- **Psyllium organic**: una până la două linguri. Psyllium, o fibră solubilă care vă va ajuta să scoateți toxinele din corp, conține aproximativ 18 calorii per lingură, deci asigurați-vă că adăugați acest lucru în datele Cronometer pentru a vă atinge ținta potrivită de calorii.
- **Probiotice de înaltă calitate**. Urmați instrucțiunile privind dozajul de pe ambalaj. Căutați unul cu *L. rhamnosus*,

care s-a dovedit că reduce toxicitatea pesticidelor,[11] și *L. plantarum*, care s-a dovedit a reduce efectele negative ale expunerii la micotoxine.[12] Probioticele mele complete oferă o sursă excelentă a acestora și a altor soiuri utile, dar există și alte companii care vând probiotice care conțin aceste tulpini; doar asigurați-vă că sunt puternice.

- **Fosfatidilcolină**. Acesta este un tip special de grăsime numit fosfolipid care are o grupă de fosfat și o moleculă de colină atașată la acesta. Acesta se găsește în fiecare celulă a corpului și reprezintă mai mult de jumătate din membranele celulare.

Fosfatidilcolina poate ajuta la deplasarea toxinelor care sunt încorporate în membranele celulare. Colina conține trei grupări metil, făcând-o unul dintre principalii donatori de metil ai corpului dumneavoastră pentru a contribui la calea de metilare necesară pentru detoxifiere. De fapt, 60% din grupele metil ale corpului provin din colină.

În plus față de refacerea membranelor celulare, fosfatidilcolina ajută organismul să elimine toxinele. Aceasta susține funcția hepatică (și, de fapt, este un tratament pentru ficatul gras) și ajută la

eliminarea deșeurilor din celule. Prin sprijinirea funcției celulare și a ficatului, puteți elimina mai ușor toxinele atunci când utilizați în mod regulat fosfatidilcolina. Doza ar fi de aproximativ 1 până la 2 grame și sunt preferate preparatele lipozomale.

- **Bitter**. Bitterii au fost utilizați din punct de vedere medical din vremuri străvechi pentru maladii digestive și au fost dezvoltați ca medicamente brevetate în anii 1800 (comercializați în mod obișnuit ca tonici). Termenul *bitter* se referă în mod tradițional la extractele pe bază de alcool din coajă, frunze, rădăcini sau flori de plante cu gust amar.

Gustul amar trece printr-unul din nervii cranieni într-un grup special de celule din creier. Gustul este interpretat acolo ca amar și provoacă o stimulare a nervului vag al glandei salivare și al stomacului pentru a crește secreția de bilă.[13] Acest lucru este important deoarece bila dumneavoastră va conține toxinele eliberate prin KetoFast și veți dori să vă asigurați că sunt eliminate în colon și în final în scaun.

Formula amară pe care o folosesc eu este un preparat lipozomal care are fosfatidilcolină și este numită „Dr. Shade's Liver SauceTM", realizată de Quicksilver

Scientific. O doză obișnuită ar fi o lingură ținută sub limbă timp de 30 de secunde. Urban Moonshine este o formulă de bitter organic mai ieftină, care poate fi folosită. Alternativ, vă puteți crea propria formulă cu câteva din următoarele bitteruri:

• *Gențiană.* Această plantă oferă o acțiune cunoscută de mult timp a bitterurilor, care cresc secreția de suc gastric și bilă datorită stimulării nervilor gustativi din gură.[14]

• *Păpădie.* Are acțiune activă antiinflamatoare și protejează împotriva colecistocininei (o enzimă care mișcă bila) și a pancreatitei.[15] Compușii farmaceutici identificați în extractul de păpădie includ acizi fenolici și flavonoizi.[16, 17] Studiile au arătat că unii dintre acești compuși au efecte terapeutice în inflamație.[18, 19]

Păpădia conține de asemenea triterpeni și steroli, care sunt inhibitori ai inflamației.[20]

• *Solidago.* Cunoscută sub numele de „goldenrod", este recunoscută pentru acțiunile sale benefice asupra tractului urinar. Este bogată în flavonoide, dintre care unele s-au dovedit a activa enzime care joacă un rol crucial în detoxifiere.[21]

• *Smirnă.* Această rășină de copaci originară din Orientul Mijlociu este

recunoscută pentru proprietățile sale antioxidante; testarea pe animale a constatat că poate contribui la protejarea ficatului de daune cauzate de expunerea la plumb.[22]

Lianți

Dacă nu consumați lianți atunci când sunteți în post alimentar, riscați să vă retoxifiați corpul și să vă expuneți mai mult daunelor cauzate de toxinele pe care le-ați eliberat din coconii siguri ai celulelor adipoase. Un liant face exact ceea ce se pare că ar trebui să facă: Se leagă de substanțe din tractul gastrointestinal, astfel încât aceste substanțe să poată fi excretate prin fecale.

Există un număr mare de lianți pe piață. Îi recomand pe cei de mai jos pe baza analizei literaturii din domeniu și a experienței personale.[23] Este important să știți că toți lianții trebuie să fie luați pe stomacul gol, cu o oră înainte sau cu două ore după masă. Dacă nu faceți acest lucru, lianții vor lega efectiv substanțele nutritive din produsele alimentare și le vor face indisponibile și inutile.

- **Cărbune activ**: între 5 și 6 grame.
  Cărbunele activ este bine cunoscut pentru

eliminarea toxinelor din apă și este mecanismul primar de filtrare pentru majoritatea sistemelor de filtrare a apei la domiciliu, deoarece este atât de eficient în eliminarea clorului, a produselor secundare de dezinfectare și a medicamentelor care se află în rețeaua de alimentare cu apă. Ca și chitosanul și pectina citrică modificată, nu este magic și trebuie să fie sincronizat în mod corespunzător.

Dacă îl luați cu alimente, va lega substanțele nutritive din alimente și nu este ceea ce vă doriți. Dar luat la momentul potrivit în procesul de detoxifiere – de exemplu, în timpul postului alimentar –, acesta va servi la eliminarea toxinelor pe care le transmite ficatul în bilă și ulterior în colon, unde cărbunele le poate lega eficient și le poate elimina în scaun. Acesta a fost utilizat pentru a elimina plumbul[24] și pentru a trata doza excesivă de fier[25] și otrăvirea cu mercur.[26]

- **Chitosan**: 2 până la 3 grame. Chitosanul este un derivat al chitinei, care este un material fibros natural găsit în exoscheletele de crustacee și insecte.[27] S-a demonstrat că este util în îndepărtarea

metalelor grele[28, 29, 30] și chiar a radionuclizilor.[31]

- **Pectină citrică modificată**: 5 grame, de una până la trei ori pe zi. Pectina, un carbohidrat complex (polizaharidă) găsit în aproape toate plantele, ajută la legarea celulelor împreună și oferă un cadru structural pentru menținerea formei și integrității membranelor celulare. S-a demonstrat că o formă modificată de pectină de citrice derivată din pulpa și coaja citricelor se atașează de celulele canceroase pentru a împiedica răspândirea lor în tot corpul, indicând calea unei abordări potențial sigure pentru prevenirea sau reducerea metastazelor canceroase.[32] De asemenea, este foarte eficient pentru legarea metalelor grele.[33, 34]
- **Chlorella**: între 5 și 15 grame. Chlorella, algă unicelulară de apă dulce, este adesea menționată ca o hrană aproape perfectă, deoarece furnizează o sursă bogată de aminoacizi, acizi grași esențiali, vitamine și minerale. Deoarece chlorella poate fi considerată hrană, nu ar trebui să fie folosită în zilele dumneavoastră de post parțial, deoarece vă va oferi prea multe calorii și proteine.

Algele și alte plante acvatice au capacitatea de a prelua metale toxice din mediul lor, rezultând o concentrație internă mai mare decât cea a apei înconjurătoare. Această proprietate a fost exploatată ca mijloc de tratare a efluenților industriali care conțin metale înainte de a fi evacuați și pentru a recupera fracțiunea biodisponibilă a metalului.

Cel mai bine este să folosiți chlorella cu perete celular spart, deoarece peretele celular este greu de digerat. Este, de asemenea, înțelept să mestecați chlorella pentru a îmbunătăți absorbția și acțiunea sa. S-a raportat că suprimă transferul de metilmercur la făt la femelele șoarece gestante.[35] Chiar dacă va ajuta la legarea mercurului și a altor metale grele, are o cantitate semnificativă de proteine, deci nu doriți să o luați cu ceilalți lianți, dar luați-o totuși cu o oră înainte sau cu două ore după masă.[36]

O excepție: dacă alegeți să mâncați fructe de mare care ar putea fi contaminate cu mercur, ar fi înțelept să o consumați cu o doză mare de chlorella, care va avea tendința de a lega mercurul și de a preveni absorbția acestuia. Cel mai bine este să începeți încet cu chlorella

pentru a vă asigura că nu aveți o reacție la aceasta. Începeți mai întâi 1/2 până la 1 gram, adăugând 1/2 până la 1 gram pe zi, până când veți obține doza dorită.

Luați chlorella în zilele în care nu realizați KetoFast, deoarece conține o cantitate destul de mare de proteine. Dacă alegeți să utilizați 15 grame de chlorella în zilele dumneavoastră de KetoFast, va trebui să adăugați 10 grame de proteine la datele Cronometer, ceea ce ar putea depăși probabil necesarul de proteine pentru acea zi.

Băuturi permise în zilele în care realizați ketofast

- Apă, nelimitat
- Ceai, nelimitat (dar alegeți din cele de mai jos)
- Cafea (fără lapte), până la șase cești pe zi, caldă sau rece, neapărat organică
- Supă făcută acasă, atâta timp cât mențineți caloriile în parametri.

Ceaiuri sănătoase detoxifiante

- **Rooibos** și honeybush (un văr de-al rooibosului) sunt băuturi tradiționale din Africa de Sud pe bază de plante bogate în antioxidanți polifenolici unici. Acestea pot

îmbunătăți calitatea de redox a glutationului[37] și capacitatea dumneavoastră de a transforma toxinele solubile în grăsimi în cele solubile în apă, astfel încât acestea să poată fi eliminate.

- **Rădăcina de păpădie** este frecvent utilizată în medicina tradițională chineză și s-a demonstrat că reduce tumefierea și inflamația și ajută la detoxifiere.
- **Mușețel** pentru noapte. Acesta vă va ajută să dormiți mai bine și, de asemenea, conține aproximativ un procent de apigenină, care are avantajul suplimentar de a inhiba enzima CD[38], care este cel mai mare consumator extracelular de NAD+, astfel încât aceasta va crește nivelul NAD+, care este foarte benefic pentru detoxifiere.[39]

Ce puteți adăuga în apă

- Oricare din îndulcitorii naturali descriși puțin mai sus
- Felii de limetă (nu consumați limete sau orice alte fructe)
- Felii de lămâie
- >Oțetul de cidru de mere care este raw, organic și conține „mama" sau cultura bacteriilor benefice care au transformat cidrul de mere obișnuit, în oțet

- Sare sănătoasă, cum ar fi celtică, Redmond sau de Himalaya.

Ce puteți adăuga în cafea sau în ceai (până la o lingură)

- Oricare din îndulcitorii naturali descriși puțin mai sus
- Ulei de cocos (fără hexan și chimicale)
- Ulei MCT C8
- Unt (organic, din lapte provenit de la animale hrănite prin păscut, de preferință raw)
- Ghee (organică)
- Smântână grasă (organică, din lapte provenit de la animale hrănite prin păscut, de preferință raw)
- Scorțișoară măcinată
- Lămâie (pentru ceai).

Ce poți să faci dacă ți-e foame

Tărâțele de psyllium sunt fibre solubile cunoscute cel mai bine pentru capacitatea lor de a trata constipația și sunt ingredientul activ în Metamucil. Cresc în toată lumea, dar se găsesc cel mai frecvent în India, care rămâne astăzi cel mai mare producător de tărâțe de psyllium. Sămânța întreagă a fost folosită în medicina tradițională iraniană de sute de ani.

Partea exterioară (coaja) este împărțită în mucilagiu, o fibră dietetică transparentă, incoloră, gelatinoasă, care conferă majoritatea beneficiilor pentru sănătate atât la oameni, cât și la animale. Fibrele de psyllium influențează în mod benefic funcția colonului și s-a dovedit că reglează bariera intestinală și diminuează citokinele proinflamatoare și diminuează manifestarea proteinei de joncțiune strâmtă din colon.[40]

Caracteristica interesantă a tărâțelor de psyllium este că sunt încărcate cu fibre solubile; chiar dacă o lingură are 18 calorii, toate sunt carbohidrați rezistenți la digestie, astfel că adaugă zero carbohidrați la ținta dumneavoastră dietetică. Puteți pune o lingură într-un pahar cu apă și lăsați-o să formeze un gel, iar apoi puteți să o mâncați ca un terci. Va umple stomacul, reducând senzația de foame.

Cu toate acestea, este foarte important să înțelegeți că cea mai mare parte din psyllium, în special în produsele de brand precum Metamucil, nu este organică și ar putea fi încărcată cu pesticide. Deci, dacă aveți de gând să utilizați psyllium, este absolut imperativ să vă asigurați că este organică, altfel doar veți reintroduce toxine suplimentare în corpul dumneavoastră.

De asemenea, puteți folosi amestecul de semințe organice *Pure Power Organic Mitomix Seed Blend,* disponibil pe site-ul meu web, care este un amestec de semințe de in, tărâțe integrale de psyllium, semințe de chia, semințe de susan negru și semințe de chimen. O lingură de acest amestec are aproximativ aceeași cantitate de calorii ca tărâțele de psyllium, dar are în plus două grame de proteine. Puteți, de asemenea, lăsa acest amestec de semințe să se înmoaie pentru o vreme și să-l mâncați cu o lingură.

Monitorizați-vă progresul cu aceste teste de laborator

Cum puteți spune dacă eforturile dumneavoastră de îmbunătățire a sănătății și de detoxifiere a corpului funcționează? Mai întâi, examinați lucrurile subiective pe care le experimentați ca rezultat al îmbunătățirii dietei și al încorporării programului KetoFast în rutina obișnuită: lucruri precum somnul mai bun, pierderea în greutate și mai multă energie.

De asemenea, este util să vedeți dovezi cantitative ale faptului că efortul depus este meritat. Pentru aceasta, există opt teste de verificare a sănătății pe care vă sugerez să le faceți pe măsură ce vă îmbarcați în planul KetoFast și, repet, cu cel puțin trei luni înainte. Este atât de mulțumitor să vă îmbunătățiți indicatorii sănătății; de asemenea, vă încurajează să continuați.

În timp ce studiile sugerează că sănătatea americanilor suferă din cauza testelor și tratamentelor medicale excesive, inutile

și/sau ineficiente, anumite teste de laborator pot oferi indicii cu adevărat importante despre sănătatea dumneavoastră. Din păcate, unele dintre cele mai valoroase teste sunt rareori cerute de medicii convenționali. Mai mult, chiar dacă medicul dumneavoastră cere unele sau toate aceste analize, valorile considerate „normale" nu sunt neapărat ideale pentru o sănătate optimă.

Deci, care teste de laborator ar trebui să le considerați ca indicator al sănătății dumneavoastră și care sunt intervalele ideale de referință pe care le căutați? Iată cele opt teste pe care le recomand tuturor celor care doresc să preia controlul asupra sănătății lor.

1. Vitamina D

Optimizarea vitaminei D este unul dintre cele mai ușoare și mai puțin costisitoare lucruri pe care le puteți face pentru sănătate. Recomandarea mea este să testați nivelul vitaminei D de două ori pe an, când nivelul este probabil cel mai mic (mijlocul iernii) și cel mai înalt (în timpul verii).

Acest lucru este important mai ales dacă sunteți însărcinată (sau intenționați să aveți un copil) sau dacă aveți cancer. Pe baza cercetărilor efectuate și a datelor colectate

de GrassrootsHealth (grassrootshealth.net), o organizație nonprofit de sănătate publică dedicată schimbului de cercetări privind vitamina D între practicieni și public, 40 ng/mL (100 nm/L) reprezintă punctul de demarcație pentru a preveni o gamă largă de boli. De exemplu, cele mai multe tipuri de cancer apar la persoanele cu un nivel de vitamina D în sânge între 10 și 40 ng/mL[1, 2], iar datele publicate sugerează că un procent covârșitor de 80% din recidivele cancerului mamar – patru din cinci – ar putea fi prevenite pur și simplu prin optimizarea vitaminei D și nimic altceva.[3, 4]

Pentru o sănătate optimă și prevenirea bolilor, un nivel între 60 și 80 ng/ml (150 până la 200 nm/L) pare a fi ideal.[5] În timp ce Asociația Medicală Americană susține că o cantitate de 20 ng/mL este suficientă, cercetările sugerează că 20 ng/mL este abia adecvată pentru prevenirea osteomalaciei (înmuierea oaselor) și, în mod evident, este prea scăzută pentru prevenirea sau ameliorarea altor boli.

Când este vorba de dozare, trebuie să luați doza necesară pentru a ajunge la nivelul optim, cu 40 ng/mL fiind doza minimă suficientă. Cercetările[6] sugerează că ar fi nevoie de 9600 UI de vitamină D pe zi

pentru ca 97,5% din populație să ajungă la 40 ng/mL, dar există o variație considerabilă a cerințelor individuale.

Dacă v-ați expus în mod regulat la soare, dacă ați consumat alimente bogate în vitamina D, cum ar fi ficatul de vită, ciupercile și gălbenușurile ecologice obținute de la găinile crescute în aer liber;[7] și/sau ați consumat o anumită cantitate de vitamină D3 timp de mai multe luni, iar retestarea arată că încă nu vă aflați în intervalul recomandat, atunci puteți ști că trebuie să măriți doza.

De-a lungul timpului, continuând cu testarea, veți găsi un punct de echilibru individual și veți avea o mai bună idee despre cât de mult trebuie să consumați pentru a menține un nivel anual de 60 până la 80 ng/mL. GrassrootsHealth oferă testarea vitaminei D la o valoare deosebită prin proiectul său *D*action* și are un calculator online pentru vitamina D pe care îl puteți utiliza pentru a vă estima doza de vitamina D3 odată ce vă cunoașteți nivelul curent.

2. Magneziu rbc

Deficitul de magneziu este extrem de comun, iar cercetările[8] recente arată că până și deficiența subclinică poate pune în pericol

sănătatea inimii. Magneziul este important pentru sănătatea creierului, detoxifiere, sănătatea și funcția celulară, producerea de energie,[9, 10] reglarea secreției de insulină,[11] diviziunea celulară normală,[12] optimizarea mitocondriilor[13] și multe altele.

Magneziul se află în centrul moleculei de clorofilă, așa că dacă nu consumați adesea verdețuri cu frunze proaspete, probabil că nu obțineți mult magneziu din dieta dumneavoastră. În plus, alimentele organice integrale[14] vă vor ajuta să optimizați consumul de magneziu, deși nu este încă o modalitate sigură de a elimina deficiența de magneziu, deoarece cele mai multe soluri sunt astăzi foarte sărăcite de nutrienți, inclusiv de magneziu.

Absorbția de magneziu depinde, de asemenea, de faptul de a avea cantități suficiente de seleniu, hormonul paratiroidian și vitaminele B6 și D și este împiedicată de excesul de etanol, sare, cafea și acid fosforic din băuturile carbogazoase. Transpirația, stresul, lipsa de somn, menstruația excesivă și anumite medicamente (în special diureticele și inhibitorii pompei de protoni), de asemenea, vă vor diminua nivelul de magneziu din corp.[15]

Din aceste motive, mulți experți recomandă administrarea de magneziu suplimentar. Doza zilnică recomandată pentru magneziu este de 310 până la 420 de miligrame pe zi, în funcție de vârstă și sex,[16] dar mulți experți consideră că este posibil să aveți nevoie de 600 până la 900 de miligrame pe zi, ceea ce corespunde mai mult cu absorbția de magneziu din perioada paleolitică.[17] Personal, cred că multe persoane pot avea beneficii din cantități de 1 până la 2 grame (1.000 până la 2.000 miligrame) de magneziu elementar pe zi, în doze divizate.

Cheia utilizării eficiente a acestor doze mai mari este totuși să vă asigurați că evitați tulburările de motilitate intestinală, deoarece acestea vă vor perturba microbiomul intestinal, ceea ce ar fi extrem de contraproductiv. Una dintre cele mai bune modalități de a vă crește aportul de magneziu este cu ajutorul treonatului de magneziu, deoarece pare a fi cel mai eficient la penetrarea membranelor celulare, inclusiv a mitocondriilor și a barierei hemato-encefalice. O altă modalitate eficientă de a crește nivelul de magneziu este cea de a face băi de sare Epsom (sulfat de magneziu), deoarece magneziul se absoarbe în mod eficient prin piele.

Eu prepar o soluție suprasaturată de săruri Epsom dizolvând șapte linguri de sare în 180 ml de apă și încălzind-o până când toată sarea s-a dizolvat. O torn într-o sticlă cu picurător și apoi o aplic pe piele și frec frunze de aloe proaspete deasupra ei pentru a o dizolva. Aceasta este o modalitate ușoară și ieftină de a vă mări nivelul de magneziu și vă va permite să primiți doze mai mari fără a trebui să vă confruntați cu efectele sale laxative.

Optimizarea nivelului de magneziu este deosebit de importantă atunci când se administrează suplimentar vitamina D, deoarece organismul dumneavoastră nu poate utiliza în mod adecvat vitamina dacă nivelul de magneziu este insuficient.[18, 19] Motivul este acela că magneziul este necesar pentru activarea efectivă a vitaminei D.

Dacă nivelul de magneziu este prea mic, vitamina D va fi pur și simplu stocată în forma sa inactivă. Ca un avantaj suplimentar, atunci când nivelul de magneziu este suficient de mare, va fi mult mai ușor să optimizați nivelul vitaminei D, deoarece veți avea nevoie de o doză mult mai mică.[20] De fapt, cercetările[21] arată că un consum mai mare de magneziu contribuie la reducerea riscului de apariție a deficitului

de vitamină D – probabil printr-o activare mai mare a sa.

3. Indicele omega-3

Ca și vitamina D, nivelul de omega-3 este, de asemenea, un indicator puternic al tuturor factorilor de risc de mortalitate și joacă un rol vital în sănătatea generală, în special în sănătatea inimii și a creierului.

Cercetările[22] recente finanțate de Institutul Național de Sănătate au constatat că un indice mai mare de omega-3 a fost asociat cu un risc mai scăzut pentru problemele cardiovasculare, coronariene și accidente vasculare cerebrale. Omega-3 ajută la scăderea durerii, mai ales când este combinată cu vitamina D. (Grăsimile omega-3 sunt precursori ai mediatorilor inflamațiilor numiți prostaglandine și indică în parte modul prin care aceștia ajută la ameliorarea durerii. Medicamentele antiinflamatoare de asemenea acționează prin manipularea prostaglandinelor.)

Indicele omega-3 este un test de sânge care măsoară cantitatea de acizi grași omega-3 EPA și DHA din membranele celulelor roșii din sânge. Indicele este exprimat ca procente din totalul acizilor grași RBC.

Indicele omega-3 reflectă nivelurile de țesut ale EPA și DHA și a fost determinat ca fiind un indicator stabil pe termen lung al stadiului de omega-3. Un indice de omega-3 de peste 8% este asociat cu cel mai mic risc de deces cauzat de bolile de inimă. Un indice sub 4% indică cel mai mare risc de mortalitate asociat bolilor cardiace. Dacă sunteți sub 8%, creșteți aportul de omega-3 și retestați după trei până la șase luni.

Puteți economisi bani prin obținerea combinației de vitamina D și omega-3 oferită de GrassrootsHealth, ca parte a cercetărilor sponsorizate de consumatori.

Cele mai bune surse animale de omega-3 sunt peștii mici, grași de apă rece, cum ar fi anșoa, hering și sardine. Somonul salbatic din Alaska este o altă sursă bună care are un nivel scăzut de mercur sau alte toxine din mediul înconjurător. Acești pești sunt, de asemenea, o sursă acceptabilă de vitamina D, făcând consumul lor și mai folositor.

Dacă nu mâncați aceste alimente în mod regulat, puteți adăuga suplimente de calitate din ulei de pește sau de ulei de krill. Acesta din urmă este alegerea mea preferată, deoarece conține DHA și EPA într-o formă care este mai puțin predispusă la oxidare. Acizii grași din uleiul de krill sunt de asemenea legați de fosfolipide, care le

permit grăsimilor DHA și EPA să circule eficient în sistemul hepatic, astfel încât acestea să fie mai biodisponibile. Cercetările[23] au arătat că uleiul de krill poate fi de 48 de ori mai puternic decât uleiul de pește.

4. Insulina

Rezistența la insulină este un factor principal pentru aproape toate bolile cronice, oferindu-ne prin testarea insulinei o imagine de ansamblu foarte importantă asupra sănătății. Orice masă bogată în carbohidrați procesați generează de obicei o creștere rapidă a glucozei din sânge. Pentru a compensa, pancreasul secretă insulină în fluxul sangvin, ceea ce scade glicemia din sânge.

Dacă organismul nu a reușit să producă insulină pentru a face acest lucru, ați putea să intrați într-o comă hiperglicemică și să muriți. Totuși, insulina va cataliza și transformarea zahărului în exces în celulele adipoase.

În mod obișnuit, cu cât corpul produce mai multă insulină, cu atât veți deveni mai corpolent(ă). Dacă sunteți obișnuiți să consumați în mod constant o dietă bogată în zahăr, cu conținut ridicat de grăsimi și

cereale, nivelul glucozei din sânge va fi în mod corespunzător ridicat, iar în timp organismul devine desensibilizat la insulină, necesitând tot mai multă insulină pentru a-și împlini atribuțiile.

În cele din urmă, deveniți rezistent la insulină și sunteți predispus la creștere în greutate, apoi la prediabet și apoi la diabet zaharat complet. Faza de prediabet[24] este definită ca o creștere a glucozei în sânge peste 100 mg/dl, dar mai mică de 125 mg/dl, moment în care devine în mod formal diabet de tip 2.

Cu toate acestea, pe termen lung orice nivel de glicemie de peste 90 mg/dl indică rezistența la insulină, iar lucrarea capitală a dr. Joseph Kraft sugerează că 80 la sută – 8 din 10 americani – sunt, de fapt, rezistenți la insulină.[25] Deși el recomandă un test oral de toleranță la glucoză care măsoară de asemenea insulina, este un test mult mai dificil, iar pentru majoritatea un simplu test de insulină este suficient.

Testul de insulină pe bază de sânge este cu mult mai bun decât un test de glucoză, deoarece reflectă în timp cât de sănătos este nivelul de glucoză din sânge. Este important să înțelegeți că este posibil să aveți un nivel scăzut de glucoză, dar totuși să aveți un nivel

semnificativ crescut al insulinei. Și da, trebuie să nu mâncați timp de cel puțin opt ore, altfel rezultatele sunt aproape fără sens.

Un nivel normal de insulină pe bază de sânge este mai mic de cinci, dar în mod ideal e de dorit să fie sub trei. Dacă nivelul de insulină este mai mare de trei, cel mai eficient mod de optimizare este reducerea sau eliminarea tuturor formelor de zahăr alimentar. Intervalele de post alimentar intermitent, postul parțial și/sau postul cu apă sunt, de asemenea, eficiente, iar postul intermitent combinat cu o dietă ketogenică pare a fi cel mai eficace dintre toate.

5. Feritina serică

Feritina este principala proteină de stocare a fierului din corp, astfel că testul de feritină este o metodă indirectă de măsurare a rezervelor de fier din corp. Pentru adulți recomand insistent realizarea unui test de feritină serică anual, deoarece supraîncărcarea cu fier poate fi la fel de periculoasă ca deficitul de vitamină D. În timp ce fierul este necesar pentru funcția biologică, atunci când nivelul crește prea mult, acesta poate dăuna extraordinar de mult prin creșterea stresului oxidativ. Din nefericire, primul lucru pe care oamenii îl gândesc atunci când aud "fier" este anemia

sau deficitul de fier, fără a realiza că supraîncărcarea cu fier este de fapt o problemă mai frecventă și mult mai periculoasă.

Când fierul reacționează cu peroxidul de hidrogen, de obicei în mitocondrii, se formează radicali liberi hidroxilici periculoși. Aceștia sunt printre cei mai dăunători radicali liberi cunoscuți. Ei sunt foarte reactivi și pot deteriora ADN-ul, membranele celulare și proteinele. Aceștia contribuie la disfuncția mitocondrială, care, la rândul său, se află în centrul celor mai multe boli cronice degenerative.

Practic toți bărbații adulți și femeile aflate în postmenopauză sunt expuși riscului de supraîncărcare cu fier, deoarece nu elimină în mod regulat sânge. Oamenii nu sunt deloc concepuți pentru a elimina excesul de fier, deoarece este pur și simplu depozitat pentru o zi „mohorâtă" când este posibil să aveți nevoie de recuperare în urma vreunei traume care a dus la pierderea de sânge.

Există, de asemenea, o boală moștenită, hemocromatoză, care determină corpul să acumuleze niveluri excesive și periculoase de fier. Dacă este lăsat nefolosit, fierul în cantitate mare poate contribui la cancer, boli de inimă, diabet, boli neurodegenerative și

multe alte probleme de sănătate, inclusiv artrita gutoasă.[26]

Ca și în multe alte teste de laborator, intervalul „normal" pentru feritina serică este departe de a fi ideal.[27] Un nivel de 200 până la 300 ng/ml se încadrează în intervalul normal pentru femei și bărbați, dar dacă sunteți în acest interval, să luați aminte că sunteți aproape pasibil să dezvoltați o anumită problemă de sănătate.

Un nivel ideal pentru bărbații adulți și femeile la menopauză este de fapt undeva între 30 și 40 ng/ml. (Nu e de dorit să fiți sub 20 ng/ml sau mult peste 40 ng/ml.) Pragul cel mai frecvent utilizat pentru deficitul de fier în studiile clinice este de 12 până la 15 ng/ml.[28]

De asemenea, puteți lua în considerare efectuarea unui test gamma-glutamil transpeptidază (GGT). GGT este o enzimă hepatică corelată cu toxicitatea fierului și mortalitatea de toate tipurile. Testul GGT nu numai că vă va spune dacă aveți leziuni hepatice, ci este și un indicator excelent pentru fierul liber în exces și de asemenea al riscului de moarte subită cardiacă.

În ultimii ani, cercetătorii au descoperit că GGT este foarte interactivă cu fierul, iar atunci când feritina serică și GGT sunt

ambele la valori crescute, apare un risc considerabil crescut de probleme de sănătate cronice, deoarece atunci este vorba despre o combinație de fier liber, care este foarte toxic, și fier depozitat pentru a menține acea toxicitate.[29]

6. Proteina C-reactivă înalt sensibilă (hsCRP)

HsCRP[30] este un test care măsoară o proteină hepatică produsă ca răspuns la inflamația din organism. Este un indicator foarte precis pentru inflamația cronică, care este un semn distinctiv al celor mai multe boli cronice. În mod ideal, ar trebui să fie sub 1,0 mg/L, dar cu cât este mai scăzută, cu atât mai bine. Scopul meu este să păstrez nivelul meu în jur de 0,2 mg/L. Tot ceea ce este peste 3,0 mg/L este considerat un risc crescut pentru boli inflamatorii.

Medicina convențională va trata tipic inflamația cu medicamente antiinflamatoare nesteroidiene sau corticosteroizi. Pacienților cu colesterol normal, dar cu nivelul CRP crescut le sunt, de asemenea, prescrise frecvent medicamente cu statină. Niciunul dintre aceste tratamente cu medicamente nu abordează cauza principală a inflamației și pot face mai mult rău decât bine pe termen

lung. Consumul unei alimentații sănătoase cu conținut scăzut în zaharuri adăugate și mai mare de grăsimi sănătoase, optimizarea vitaminei D și omega-3, scăderea nivelului de insulină și exercițiile fizice regulate vor ajuta la combaterea inflamației cronice. Anumite plante și suplimente pot fi de asemenea utile, inclusiv astaxantin, boswellia, bromelain, ghimbir, resveratrol, luminița de seară și curcumina.[31]

O opțiune de medicament care este atât sigură, cât și eficientă este doza mică de naltrexonă. Naltrexona este un antagonist al opiaceelor, dezvoltat inițial pentru tratamentul dependenței de opiacee. Cu toate acestea, atunci când este administrat în doze foarte mici, declanșează producția de endorfine, care ajută la stimularea funcției imunitare și are efecte antiinflamatoare asupra sistemului nervos central.[32]

7. Homocisteină

Homocisteina este un aminoacid din organism și din sânge, obținut în principal din consumul de carne. Verificarea nivelului de homocisteină este o modalitate excelentă de a identifica o deficiență de vitaminele B6, B9 (acid folic) sau deficit de B12.

Vitaminele B6, B9 și B12 ajută la transformarea homocisteinei în metionină – un bloc de construcție pentru proteine. Dacă nu obțineți suficient din aceste vitamine B, procesul de conversie este afectat și duce la un nivel mai ridicat de homocisteină. În schimb, atunci când creșteți aportul de B6, B9 și B12, nivelul de homocisteină scade.

Homocisteina ridicată este un factor de risc pentru boala cardiacă și, combinată cu un indice scăzut de omega-3, este asociată cu un risc crescut de atrofie a creierului și cu demența.

Vitaminele B6, B9 și B12 sunt, de asemenea, foarte importante pentru percepție și sănătate mintală în general, așa încât identificarea și abordarea unei deficiențe a acestor vitamine pot merge mult înspre eliminarea depresiei și a altor condiții, chiar mai grave, de sănătate mintală. Dacă luați acid folic și/sau B12, ar fi mai bine să luați formele metilenice ale acestor vitamine.

8. Evaluarea profilului lipidic prin RMN

Unul dintre cele mai importante teste pe care le puteți face pentru a determina riscul bolilor cardiace este testul RMN pentru

evaluarea profilului lipidic, care măsoară numărul de particule lipoproteice cu densitate scăzută (LDL). Acest test are, de asemenea, și alți indicatori care pot ajuta la determinarea rezistenței la insulină, care este cauza primară a numărului crescut de particule LDL și a riscului crescut de boală cardiacă.

Medicii convenționali vor verifica, de obicei, numai colesterolul total, colesterolul LDL, colesterolul lipoproteinelor cu densitate înaltă (HDL) și trigliceridele. Cu toate acestea, aceștia nu sunt indicatori foarte exacți pentru riscul bolilor cardiovasculare, deoarece este destul de posibil ca valoarea colesterolului total normal și/sau a colesterolului normal LDL să conțină încă un număr mare de particule LDL.

Pe scurt, nu cantitatea de colesterol este principalul factor de risc pentru boala cardiacă, ci mai degrabă numărul de particule LDL care transportă colesterol. Cu cât este mai mare numărul de particule LDL în organism, cu atât este mai probabil să aveți LDL oxidat. LDL-ul oxidat este mai dăunător decât LDL-ul normal neoxidat, deoarece este mai redus și mai dens. Acest lucru îi permite să pătrundă în pereții

arterelor, unde stimulează formarea plăcilor.

Unele grupuri, cum ar fi Asociația Națională a Lipidelor, au început să-și îndrepte atenția asupra numărului de particule LDL în loc de colesterol total și LDL, dar încă nu au ajuns în „spațiul public". Din fericire, dacă știți despre asta, puteți să vă controlați sănătatea și fie să întrebați medicul despre acest test, fie să-l comandați singur.

Există mai multe modalități de a testa numărul de particule LDL. Testul RMN pentru evaluarea profilului lipidic este oferit de un laborator numit LipoScience și este testul utilizat în majoritatea studiilor științifice privind particulele de LDL. Dacă numărul de particule LDL este ridicat, este posibil să aveți rezistență la insulină și leptină, deoarece acestea cauzează numărul ridicat de particule LDL. Endotoxinele din intestin vor crește, de asemenea, numărul de particule LDL, iar disfuncția tiroidiană poate fi, de asemenea, în joc.

Legea din 2014 le-a oferit pacienților acces direct la rezultatele lor de laborator

Deși există sute de teste de sânge și examinări disponibile, cele opt teste prezentate în acest capitol sunt, cred, printre cele mai valoroase, oferindu-vă informații vitale pe care le puteți utiliza ulterior pentru a face pași hotărâți în direcția protejării și îmbunătățirii sănătății.

În cazul în care v-ați întrebat vreodată dacă puteți obține rezultatele testelor de laborator direct de la laboratorul care a efectuat testul, să știți că aveți acest drept. În 2014, Departamentul american pentru Sănătate și Servicii Umane a emis o lege finală care acordă pacienților (sau unei persoane pe care o deleagă) acces direct la rezultatele analizelor lor de laborator, fără a fi nevoie ca aceștia să fie trimiși la un medic mai întâi.[33]

În mod evident, medicii nu ar trebui să aibă drepturi exclusive asupra informațiilor despre corpul dumneavoastră, dar acest lucru nu a fost întotdeauna o garanție. Legea finală a actualizat Amendamentele pentru Îmbunătățirea Laboratorului Clinic din 1988, permițând laboratoarelor să ofere

pacienților acces direct la rezultatele lor de laborator.

Chiar și așa, nu este întotdeauna atât de simplu pe cum ar trebui să fie să obțineți rezultatele fără a trece pe la medic. Laboratoarele le pot cere pacienților să formuleze în scris solicitări pentru rezultatele de laborator și pot să perceapă taxe suplimentare pentru a le trimite prin poștă sau în format electronic.

În plus, legea prevede că majoritatea rezultatelor trebuie să fie puse la dispoziția pacienților în termen de 30 de zile de la finalizarea testării, astfel încât, în funcție de specificul laboratorului, va trebui să așteptați chiar săptămâni pentru a afla informații importante despre sănătate. Cu toate acestea, de cele mai multe ori acestea tind să fie destul de rapide.

Rezumat

- În timp ce studiile sugerează că sănătatea americanilor are de suferit de pe urma testelor și tratamentelor medicale excesive, inutile și/sau ineficiente, anumite teste de laborator pot oferi indicii cu adevărat valoroase despre sănătatea dumneavoastră.

- Unele dintre cele mai importante teste sunt rareori prescrise de medicii convenționali. Acestea includ indicele omega-3, feritina, magneziul RBC, homocisteina, numărul de particule LDL, vitamina D, testul de insulină și hsCRP.
- De asemenea, puteți lua în considerare efectuarea unui test GGT. Nu numai că vă va spune dacă aveți leziuni hepatice, ci este, de asemenea, un indicator excelent pentru excesul de fier liber și un indicator deosebit al riscului de moarte subită cardiacă.
- Începând cu anul 2014, pacienții (sau o persoană pe care o desemnează) au dreptul să obțină acces direct la rezultatele de laborator, fără a fi nevoie ca aceștia să fie trimiși la un medic mai întâi.

Resurse

Cărți

- *Fasting: An Exceptional Human Experience*, de Randi Fredricks
- *The Circadian Code: Lose Weight, Supercharge Your Energy, and Sleep Well Every Night*, de dr. Satchin Panda
- *The Complete Guide to Fasting*, de dr. Jason Fung
- *The Diabetes Epidemic and You*, de dr. Joseph Kraft
- *Sauna Therapy for Detoxification and Healing*, de dr. Law-rence Wilson
- *Why We Sleep*, de dr. Matthew Walker

Filme

- Stink! - stinkmovie.com

Programe

- Programul de detoxifiere Walsh https://www.metabolicfitnesspro.com/walshdetox/

Produse

- Dr. Shade's Liver Sauce™, de Quicksilver Scientific (disponibil doar ca parte a pachetului PushCatch™ Liver Detox, în momentul scrierii cărții) - www.quicksilverscientific.com/pushcatch
- Amestec de semințe organice: Pure Power Organic Mitomix Seed Blend https://products.mercola.com/mitomix-seed-blend/
- Formule de bitter: Urban Moonshine bitters formulas www.urbanmoonshine.com/

Teste de sânge

- NMR LipoProfile, de LipoScience, www.truehealthlabs.com
- Teste pentru vitamina D și pentru omega-3: *Vitamin D and Omega-3 Index Test Kit*, de GrassrootsHealth daction.grassrootshealth.net/testing-options-vitamin-d/

Clinici

- TrueNorth Health Center - www.healthpromoting.com

Aplicații și website-uri

- Cronometer.com - www.cronometer.com/mercola
- Environmental Working Group - www.EWG.org
- MyCircadianClock - mycircadianclock.org

Mulțumiri

Recunoștința mea cea mai profundă pentru cei doi editori principali care au ajutat la crearea acestei cărți. Kate Hanley este o scriitoare strălucită, drăguță și talentată care a ajutat cu îndemânare la transformarea recomandărilor mele într-un text.

Janet Selvig a fost celălalt editor principal. Janet este sora mea și o iubesc foarte mult. A început practica medicală cu mine în 1985 și a fost primul meu angajat. Continuă să lucreze în calitate de redactor-șef al site-ului nostru. Pot să mă bazez întotdeauna pe ea pentru niște editări corecte și foarte profunde. Nu știu ce aș face fără ea.

Alan Goldhamer, D.C., este directorul medical al Clinicii True North din California, cea mai mare clinică de post cu apă din America de Nord. El a oferit o mare parte din studiile fundamentale despre istoria postului alimentar din această carte.

Despre autor

Dr. Joseph Mercola este medic și autor bestseller al New York Times. El a fost votat

Revoluționarul suprem în domeniul sănătății (Ultimate Wellness Game Changer) de către Huffington Post și a fost prezentat în mai multe instituții media naționale, printre care revista *Time, Los Angeles Times,* CNN, Fox News, ABC News, *TODAY* și emisiunea tv Dr. Oz Show. Misiunea sa este de a transforma paradigma medicală tradițională din Statele Unite într-una în care este tratată cauza bolii, mai degrabă decât simptomele. În plus, el intenționează să expună frauda corporativă și guvernamentală și reclamele înșelătoare din mass-media, care deseori îndreaptă oamenii spre o direcție nesănătoasă.

Alte titluri publicate ale dr. Joseph Mercola:

- *Supercombustibil. Chei ketogenice pentru a revela secretele grăsimilor bune, rele și ale unei sănătăți extraordinare*
- *Dieta ketogenică. Un regim alimentar revoluționar care combate cancerul, stimulează activitatea creierului și crește nivelul energetic al organismului*
- *Pericolele nebănuite ale câmpurilor electromagnetice. Efecte dăunătoare ascunse și modalități de protecție. 5G, wifi și telefoane mobile.*
- *Adevărul despre COVID-19. Deconspirarea a ceea ce sunt in realitate Marea Resetare,*

lockdown-urile, certificatele verzi și Noua Normalitate