

LBRIS

We know
books

Katherine Wright

hrana bună

Publisher Cato & The Pomelo Books
București 2022

Introducere	5
Hrana și corpul uman – nevoile noastre nutriționale ...	8
Radicalii liberi și antioxidanții	31
Alte substanțe alimentare care ne fac bine	32
Hrana bună de la A la Z	
A	39
B	52
C	61
D	86
E	89
F	90
G	105
H	111
I	115
K	119
L	121
M	131
N	153
O	159
P	165
R	186
S	193
Ș	214
T	215
Ț	217
U	219
V	222
Z	228

Hrana și corpul uman – nevoile noastre nutriționale

Corpul uman are nevoie de hrană pentru a furniza energie tuturor proceselor vieții și pentru creșterea, repararea și menținerea celulelor sale, a țesuturilor și organelor. Hrana constă în trei mari grupuri de substanțe: *carbohidrați*, *proteine* și *grăsimi* necesare corpului în diferite cantități. În plus, corpul are nevoie și de fibre, vitamine și minerale. *Fibrele* provin din plante și sunt esențiale în asigurarea sănătății și în procesul de prevenire a unui număr important de boli care ne amenință viața. *Vitaminele* și *mineralele* sunt substanțe chimice care se găsesc în alimente și sunt necesare în cantități mici pentru a face parte din reacțiile metabolice din interiorul celulelor. Cel mai bine este să ne asigurăm necesarul de vitamine și minerale mâncând o largă varietate de alimente, dar suplimentele alimentare pot fi de folos în anumite circumstanțe.

Carbohidrații

Carbohidrații constau din molecule de zahăr aflate în combinații simple sau complexe. Cea mai simplă formă este glucoza. Toți carbohidrații sunt în cele din urmă descompuși de procesul digestiv în glucoză iar aceasta este absorbită în sânge și este utilizată de corp în diferite moduri. Procesul are loc cel mai rapid dacă zahărul din alimente se află într-o formă simplă. Glucoza din sânge

IBDIS | We know books
poate fi utilizată imediat, în special dacă cererea de energie este ridicată. De exemplu, atleții consumă adesea glucoză în timpul exercițiilor intense.

Amidonul este o construcție carbohidrată mai complexă, din lungi lanțuri de molecule de glucoză. Acesta se descompune într-un timp mai îndelungat în procesul de digestie și de aceea oferă corpului o aprovizionare cu glucoză în mod susținut și gradual. În general, corpul deține suficiente rezerve de glucoză pentru a acoperi cererea de energie pentru o zi întreagă de activitate. Dacă există o lipsă de glucoză, corpul este în stare să o fabrice în interiorul ficatului din glicerol (obținut din grăsimi) și aminoacizi (derivați din proteine). Invers, orice exces de glucoză este convertit de către ficat într-un carbohidrat complex, glicogen sau amidon animal. Acesta este stocat în ficat și în celulele musculare și contează ca rezervă de energie, extrasă atunci când apare o lipsă de glucoză în sânge.

Alimentele procesate, cum ar fi dulciurile, biscuiții, prăjiturile, ciocolata sau sosurile constau în principal din zaharuri simple. Acestea furnizează organismului molecule de energie sub forma de glucoză, dar foarte puține alte valori nutriționale. Populația din țările vestice apreciază aceste alimente savuroase și de multe ori le consumă în exces și în locul unei hrane mult mai folositoare. Consumul continuu și în exces de alimente zaharoase conduce la dezvoltarea diabetului de tip 2, a obezității și cariilor dentare.

Există un consens general că cel mai sănătos și folositor carbohidrat pentru oameni este amidonul. Cerealele, pâinea, pastele, cartofii și alte legume și fructe sunt nu doar în mare parte compuse din amidon, dar conțin de asemenea și necesarul de fibre, vitamine și minerale. Experții nutriționiști recomandă amidonul ca forma complexă de carbohidrați care ar trebui să formeze 60-70 de procente din hrana zilnică. El ar trebui să se regăsească

În pâinea integrală, cereale integrale, orez brun, paste integrale și cartofi (în special fierți în coajă), la fel cum toate acestea au și un conținut ridicat de fibre. De aceea ele sunt mult mai satisfăcătoare și mai sățioase decât varietățile albe ale aceluiași alimente și reduc tentația de a mânca prea mult, fiind de un mare ajutor în menținerea unei mase corporale sănătoase.

Proteinele

Proteinele sunt componente structurale ale organismului, formând baza celulelor, țesuturilor și a organelor. Ele sunt compuse din aminoacizi, care sunt produsul final al digestiei proteinelor și forma în care proteinele sunt absorbite și utilizate de către organism. Există 20 de aminoacizi elementari de obicei dispuși în șiruri pentru a forma moleculele cunoscute drept polipeptide. Cei 20 de aminoacizi pot fi așezați într-un imens număr de moduri diferite, iar cele mai multe dintre proteine sunt formate din mai mult de un lanț de polipeptide. Se ajunge astfel la un vast număr în interiorul organismului uman, fiecare proteină având o structură unică care derivă din cei 20 de aminoacizi de bază. Proteinele sunt folosite în corp ca mesageri (hormonii), pe post de catalizatori ai reacțiilor metabolice (enzimele), ca transportatori sau pentru stocare.

Organismul este în stare să fabrice de unul singur 12 din cei 20 aminoacizi dar cei rămași, numiți și aminoacizi esențiali, trebuie obținuți din alimente. Proteinele se regăsesc din belșug atât în plante cât și în alimentele de proveniență animală. Sursele vegetale includ fasolea, mazărea, legumele, cerealele integrale, nucile și semințele. Carnea roșie, carnea de pasăre, peștele, fructele de mare, ouăle, laptele, brânza și produsele lactate sunt principalele surse animale. Carnea roșie este privită ca o sursă de primă calitate pentru proteine și aminoacizi esențiali și fier. Totuși, nutriționiștii susțin o limitare a consumului de carne

roșie la o dată pe săptămână, întrucât aceasta poate conține de asemenea și o cantitate semnificativă de grăsimi saturate, dăunătoare dacă sunt consumate în exces. Astfel, ei recomandă să alegem mai degrabă alimente bogate în proteine dar sărace în grăsimi saturate, cum ar fi legumele, fasolea, nucile, semințele, peștele și pieptul de pui. Proteinele ar trebui să formeze doar 10-15 procente din hrana zilnică și, de asemenea, sunt necesare doar într-o mică măsură la fiecare masă. Peștele gras (uleios), cum ar fi macroul, heringul, sardinele, somonul, scrumbia, hamsiile, tonul este o sursă excelentă de proteine. De asemenea, este o sursă utilă de uleiuri omega-3 care protejează împotriva bolilor de inimă și a altor afecțiuni. La rândul lor, mazărea și fasolea asigură cantitatea necesară de proteine și reduc nivelul colesterolului în sânge.

Grăsimile

Grăsimile se găsesc pe scară largă atât în celulele plantelor cât și în cele ale animalelor sub forma unor compuși organici numiți lipide. Ele îndeplinesc mai multe funcții vitale; sunt un depozitar foarte important de energie, având de două ori valoarea calorică a unor carbohidrați și asigură un strat protector țesuturilor. Grăsimile conține molecule de acizi grași ce pot fi saturați sau nesaturați, în funcție de structura lor chimică. Grăsimile saturate sunt solide, pe când cele nesaturate au o consistență mai moale, mai lichidă.

Acizii grași îndeplinesc trei funcții majore în organismul uman: sunt componente vitale ale membranei care înconjoară fiecare celulă și controlează trecerea substanțelor din afară în interiorul celulei și invers; componenții derivați din acizii grași servesc ca hormoni și mesageri chimici în interiorul și între celule, țesuturi și organe; și acizii grași sunt stocați în interiorul celulelor ca rezerve de combus-

tibil care pot fi desfăcute atunci când este necesar pentru a elibera cantități mari de energie.

Cel mai binecunoscut exemplu de grăsime saturată este colesterolul, care este fabricat de către ficat din acizi grași saturați.

Colesterolul este o substanță esențială în organism fiind partea determinantă a membranei celulelor și implicată în producerea necesarului de hormoni steroizi și bilă. Totuși, organismul este capabil să își asigure necesarul de colesterol dintr-un foarte mic aport de hrană. În țările vestice, dieta este bogată în grăsimi saturate care se găsesc în carnea roșie, produsele lactate nedegresate și ouă și, cel mai important, sunt din abundență în alimentele procesate. Din păcate, consumul de alimente bogate în fibre care se pot fixa colesterolul și îl pot îndepărta din sânge are tendința să fie scăzut. Drept rezultat, prea mult colesterol sfârșește în a circula în sânge și continuarea acestui lucru mult timp conduce la riscul de înfundare a arterelor (ateroscleroză) și declanșarea bolilor sistemului circulator și coronariene. Un număr alarmant de copii din aceste țări manifestă o evidență a aterosclerozei juvenile și aceasta poate fi atribuită unei diete bogată în grăsimi, dublată de lipsa mișcării.

Știm că grăsimile sunt esențiale pentru sănătate, însă pentru a preveni bolile și a promova o viață sănătoasă ele trebuie să fie într-o formă potrivită. Grăsimile utile aparțin grupului de grăsimi nesaturate și acestea se prezintă în două categorii: polinesaturate și mononesaturate.

Grupul grăsimilor polinesaturate include ceea ce numim *acizi grași esențiali* pentru că oamenii îi pot obține exclusiv din alimentație. Surse bogate de grăsimi polinesaturate sunt uleiul de pește și diferite varietăți de uleiuri vegetale. Uleiul de pește oferă protecție împotriva bolilor de inimă iar studiile au arătat că popoarele a căror dietă tradițională este bogată în pește, cum ar fi japonezii și eschimoșii, au o foarte mică incidență a bolilor de inimă. Unele din aceste

uleiuri au și proprietăți anti-inflamatorii și anti-alergice, iar un consum crescut îi poate ajuta pe cei care suferă de boli precum eczeme, psoriazis, artrită reumatoidă sau osteoartrită. Se presupune că unele dintre aceste uleiuri protejează și împotriva unor forme de cancer (ovarian și de colon).

Consumul total de grăsimi bune ar trebui să fie în jur de 25 procente din kaloriile pe care le mâncăm zilnic și nu ar trebui să treacă de 30 procente. O dietă foarte săracă în grăsimi sau total fără grăsimi este nesănătoasă și dăunătoare la fel ca și excesul, doar că într-un alt fel. Oricum, așa cum știm, principala problemă în țările vestice este consumul excesiv de grăsimi, multe dintre acestea disimulate în alimentele procesate. Există însă trei metode de a reduce consumul de grăsimi: consumul de lapte semi-degresat sau degresat și de produse lactate sărace în grăsimi; evitarea alimentelor înalt procesate; și alegerea unor metode de gătit sărace în calorii, cum ar fi grătarul și gătitul la aburi.

Fibrele

Fibrele se regăsesc într-un grad mai mare sau mai mic în toate alimentele care provin din plante (excepție făcând doar acelea care au fost înalt rafinate prin procesare). Lipsa fibrelor din dietă a fost identificată ca una din principalele cauze ale unei sănătăți deficitare, fiind corelate cu o serie de boli grave, chiar dacă nu toate sunt legate direct de sistemul digestiv. Acestea includ cancerul de colon, constipația și diverticuloza, sau boli de inimă și ale sistemului circulator. O lipsă de fibre în dietă contribuie totodată la dezvoltarea obezității, a unor tipuri de pietre la rinichi, calculi biliari și diabet de tip 2 non-insulino-dependent. Toate aceste stări sunt foarte rare la populațiile a căror dietă tradițională este bogată în fibre și în mod larg bazată pe consumul de plante într-o formă integrală.

Fibrele se prezintă în diferite forme, depinzând de natura plantei din care provin. Una dintre cele mai întâlnite forme este celuloza, care este principalul constituent al pereților celulei vegetale. Principala sursă sunt alimentele care conțin tărațe de grâu, cum ar fi pâinea sau făina integrală, pastele integrale dar și orezul brun nedecorticat.

Celuloza este o fibră insolubilă ce nu se topește în apă, dimpotrivă, ea se strânge în apă și astfel poate adăuga masă produselor rămase în urma digestiei, ajutând funcționarea eficientă a colonului. Alte tipuri de fibre, cum ar fi pectinele (care se găsesc în fructe, citrice, legume etc.) și hemicelulozele (aflate în tărațele de ovăz, semințe, mazăre, fasole, grâu, legume și fructe) sunt solubile în apă. Acestea se transformă într-un fel de gelatină și se atașează de colesterol. Ele susțin o eliberare graduală a alimentelor din stomac, dând mai mult timp nutrienților să fie digerați și absorbiți.

Hemicelulozele sunt o importantă sursă de acizi grași necesari și asigură energie celulelor din învelișul interior al colonului și protejează împotriva unor anumite forme de cancer. Terciul de ovăz este o binecunoscută sursă de hemiceluloză. Terciul de ovăz mâncat la micul dejun s-a dovedit că asigură o excelentă sursă de energie pe timp îndelungat și, de asemenea, scade nivelul colesterolului în sânge.

Efectele benefice ale fibrelor pot fi rezumate astfel:

1. Prezența fibrelor face necesară o masticatie îndelungată și încetinește procesul de înghițire. Se obține mai devreme în cursul mesei o senzație de sațietate și este mai puțin probabil să mâncăm mult. Astfel, mâncarea bogată în fibre este o metodă bună de control al kaloriilor și reduce riscul câștigării în greutate.

2. Fibrele ajută la reținerea alimentelor în stomac, asigurând o eliberare graduală către intestine. Aceasta scade concentrația zahărului în sânge al cărui nivel tinde să

crească în timpul digestiei, conducând la o aprovizionare graduală cu energie. Evitarea unei concentrații crescute a zahărului în sânge este importantă în prevenția și tratamentul diabetului zaharat (mellitus).

3. Prezența fibrelor asigură eliberarea enzimelor digestive și a hormonilor regulatori din pancreas.

4. Fibrele solubile ajută la scăderea colesterolului și previn bolile de inimă și ale sistemului circulator.

5. Abundența fibrelor asigură funcționarea eficientă a colonului și reduce riscul dezvoltării de diverticule (punguțe anormale formate în peretele intestinului) și hemoroizi. Funcționarea eficientă a colonului conduce la eliminarea rapidă a oricărei substanțe dăunătoare care ar fi putut fi înghițită odată cu mâncarea.

6. Fibrele alimentare favorizează înmulțirea bacteriilor bune, consumatoare de acizi, în intestinul gros. Acțiunea acestor bacterii asigură organismului acizii grași dintre care unii au proprietăți anti-cancerigene.

7. Fibrele solubile sunt o delicată și utilă formă de tratament a *sindromului intestinului iritabil* (SII) – o afecțiune din ce în ce mai întâlnită.

8. Unele tipuri de fibre (cum ar fi mazărea sau fasolea bătută, pectinele din fructe și agarul din algele de mare) ajută la eliminarea toxinelor dăunătoare din organism prin alipirea de ele și prevenirea absorbției acestora.

În general, o persoană adultă ar trebui să consume în jur de 30g de fibre în fiecare zi. Acest nivel poate fi foarte ușor atins prin consumul de cereale, pâine integrală, orez brun, paste integrale, legume, fructe și verdețuri. Cel puțin cinci porții de legume și fructe în fiecare zi sunt considerate necesare pentru o sănătate bună.

Ar putea fi necesare unele precauții cu privire la tărațele de grâu, care pot fi iritante și joacă o parte din rol în intoleranța alimentară și alergi. Luate în exces, tărațele de grâu pot interfera cu absorbția mineralelor și vitaminelor,

cea ce în unele cazuri extreme poate conduce la deficiență. Cei care suferă de sindromul colonului iritabil ar trebui, poate, să experimenteze diferite tipuri de alimente pentru a le găsi pe cele cu conținut de fibre utile și care nu le vor provoca o criză.

Vitaminele

Vitaminele sunt un grup de substanțe organice care sunt necesare în cantități foarte mici în alimentație, pentru a menține o sănătate bună. Ele sunt implicate într-un număr mare de procese metabolice, inclusiv creșterea și refacerea țesuturilor și a organelor, asimilarea hranei și funcționarea sistemelor imunitar, nervos, circulator și hormonal. Vitaminele se împart în două grupe: liposolubile (A, D, E și K) și hidrosolubile (vitaminele B și vitamina C). Lipsa unei vitamine anume, în special pe o perioadă îndelungată, poate conduce la dezvoltarea unei boli de deficiență. Vitaminele hidrosolubile se dizolvă în apă și nu pot fi reținute în organism și trebuie obținute zilnic din alimente. Orice exces este în mod simplu eliminat. Vitaminele liposolubile sunt de asemenea obținute din alimente dar orice exces este înmagazinat de către ficat – parțial cu excepția vitaminelor D și K. De aceea ele sunt necesare în mod regulat în scopul de a menține rezervele din organism. Totuși, un aport excesiv de vitamine liposolubile, în special A și D (cea ce poate rezulta din luarea prea multor elemente), este periculos și poate avea efecte toxice datorită acumulării în ficat.

Vitamina A

Vitamina A este o grăsime solubilă și joacă un rol vital în menținerea sănătății straturilor epiteliale ale pielii și ale membranelor mucoase – barierele ale organismului față de mediul exterior, care asigură protecție împotriva agenților potențial dăunători. Vitamina A susține răspunsul imunitar prin dezvoltarea celulelor care luptă cu infecțiile și

IBDIS | We know
heals.

tumorile. De asemenea, este necesară în procesul de fabricare a rodopsinei sau purpuriul vizual, un pigment sensibil la lumină care este esențial pentru vederea în lumină slabă. Surse bogate de vitamina A sunt portocalele și fructele gălbene, legumele verzi, ouăle, produsele lactate nedegresate, margarina, ficatul și uleiul de pește.

Unele fructe și legume conțin substanțe vegetale numite carotene sau carotenoide. Acestea – inclusiv beta-carotenu, unul dintre cele mai cunoscute exemple – sunt precursorii vitaminei A, adică sunt transformate în vitamina A de către organism.

Deficiența de vitamina A cauzează o afecțiune cunoscută ca orbire nocturnă și, de asemenea, o deteriorare a stării membranelor mucoase. Simptomele pot include pielea uscată și frecvente infecții ale urechii și ale căilor respiratorii. O lipsă îndelungată de vitamina A în copilărie are drept consecință o creștere și o dezvoltare deficitară. Adulții care nu beneficiază de un aport adecvat pot suferi de scădere în greutate și debilitate. Se consideră că vitamina A are proprietăți anti-canceroase, cel mai probabil protejând împotriva cancerului de colon, de vezică, stomac, laringe și plămâni. Un aport complet de vitamina A (împreună cu vitaminele C și E) este considerat a avea un rol important în prevenirea deteriorării vederii odată cu vârsta.

Vitamina B1

Vitamina B1 (tiamină sau aneurină) este o vitamină hidrosolubilă. Este implicată în metabolizarea carbohidraților și în producerea de energie, precum și în funcționarea sănătoasă a sistemului nervos și a mușchilor. Are un rol în mecanismul de combatere a durerii și poate avea un rol în funcționarea creierului. Surse bogate de tiamină pot fi găsite într-o gamă largă de alimente, incluzând cerealele integrale, orezul brun, cartofii, drojdia, legumele verzi, ouăle, produsele lactate, ficatul, rinichii,