

Dr. Prof. Marin Chimir

Echilibrarea Glicemiei



Editura
GOLD

edituragold.ro

Un stil de viață confortabil prin alegeri conștiente



Editura
GOLD

Cuprins

Prefață	5
Un scurt ocol în jurul lumii	7
Partea 1: Introducere în glicemie	12
Capitolul 1: Ce este glicemia?	16
Capitolul 2: Monitorizarea glicemiei	28
Metode de măsurare	30
Cum se interpretează rezultatele?	41
Capitolul 3: Glicemia și sănătatea pe termen lung	45
Importanța menținerii glicemiei în intervalul țintă	46
Cum afectează fluctuațiile glicemiei corpul uman	53
Complicațiile pe termen lung fluctuațiilor glicemice	71
Partea 2: Glicemia și alimentația	104
Capitolul 4: Alimentele și impactul lor asupra glicemiei	106
Ce sunt indicele glicemic și încărcătura glicemică	127
Sfaturi practice pentru alegeri alimentare echilibrate	131
Capitolul 5: Cum planifici mesele pentru echilibrarea glicemiei	146
Principiile de bază ale planificării meselor	147
Recomandări pentru mese principale și gustări	162
Planificarea meselor în situații speciale	184
Partea 3: Stilul de viață și glicemia	188

Capitolul 6: Activitatea fizică și glicemia	190
Cum influențează mișcarea nivelul glicemiei	191
Tipuri de exerciții recomandate	193
Precauții pentru gestionarea glicemiei înainte, în timpul și după sport	212
Capitolul 7: Stresul, somnul și glicemia	216
Legătura dintre stres, somn și glicemie	217
Sfaturi practice pentru gestionarea stresului și îmbunătățirea somnului	225
Capitolul 8: Ajustarea glicemiei în funcție de situații specifice	230
Gestionarea glicemiei în situații speciale	231
Partea 4: Strategii pe termen lung	245
Capitolul 9: Glicemia în contextul îmbătrânirii și al altor afecțiuni	247
Modificările naturale ale glicemiei odată cu vârsta	248
Gestionarea glicemiei în combinație cu alte boli cronice	262
Capitolul 10: Cum să îți menții glicemia stabilă pe termen lung	267
Construirea unui stil de viață echilibrat pentru o glicemie stabilă	268
Greșeli comune care duc la dezechilibre glicemice și cum să le eviți	275
Prevenirea revenirii la obiceiuri nesănătoase	278
Menținerea motivației și a consecvenței în alegeri	282
Când și cum să îți revizuiești strategia pentru a evita stagnarea	285
Concluzii: Puterea ta de a controla glicemia prin alimentație	289

Partea 1

Introducere în glicemie

Glicemia, sau nivelul de glucoză din sânge, este unul dintre cei mai importanți parametri ai sănătății metabolice. În fiecare moment al zilei, corpul nostru reglează nivelul glicemiei printr-un sistem complex de hormoni și reacții biochimice, asigurând energia necesară organelor și țesuturilor. Înțelegerea acestui proces a fost o preocupare constantă de-a lungul istoriei, iar progresele realizate în acest domeniu au revoluționat medicina și stilul de viață al oamenilor.

O privire spre trecut

Primele observații legate de simptomele diabetului datează din Antichitate. În jurul anului 1500 î.Hr., în Egiptul antic, medicii au descris o afecțiune caracterizată prin urinare excesivă și pierdere în greutate. Deși nu înțelegeau mecanismele din spatele bolii,

aceștia remarcau că urina pacienților era dulce, ceea ce mai târziu a fost recunoscut ca un semn al glicemiei ridicate. În India antică, textele ayurvedice menționau că furnicile erau atrase de urina persoanelor afectate, sugerând astfel prezența zahărului în organism.

În Grecia antică, Hipocrate și discipolii săi au observat această afecțiune, însă explicațiile lor erau bazate mai mult pe dezechilibrele umorale decât pe o înțelegere reală a metabolismului. Termenul „diabet” provine din grecescul „siphon”, sugerând eliminarea rapidă a lichidelor din corp, similară unui sifon. Ulterior, în secolul al II-lea d.Hr., medicul grec Galenus a presupus că diabetul era o boală rară legată de disfuncțiile renale, o ipoteză care avea să fie contrazisă mai târziu.

În perioada medievală, progresele în înțelegerea glicemiei au fost lente, însă medicii arabi au adus contribuții importante. Avicenna, unul dintre cei mai mari gânditori ai vremii, a descris detaliat simptomele diabetului în lucrarea sa „Canonul Medicinii” și a sugerat posibile tratamente pe bază de plante. Cu toate acestea, fără metode moderne de analiză, misterul zahărului din sânge a rămas neelucidat timp de secole.

Descoperirile din secolul al XIX-lea și începutul înțelegerii glicemiei

Progresul real în înțelegerea glicemiei a avut loc abia în secolul al XIX-lea. În 1848, chimistul Anselm Payen a descoperit că amidonul se transformă în zahăr printr-un proces chimic, punând

bazele înțelegerii metabolismului glucidic. Mai târziu, în 1889, fiziologii germani Oskar Minkowski și Joseph von Mering au efectuat un experiment care a revoluționat domeniul: au îndepărtat pancreasul unor câini de laborator și au observat că aceștia dezvoltau simptome similare diabetului. Aceasta a fost prima dovadă clară că pancreasul joacă un rol esențial în reglarea glicemiei.

Această descoperire a dus la o întrebare esențială: ce substanță produsă de pancreas reglează nivelul de glucoză din sânge? Răspunsul a venit în 1921, când cercetătorii canadieni Frederick Banting și Charles Best au izolat insulina, hormonul responsabil de procesarea glucozei. În anul următor, insulina a fost utilizată pentru prima dată în tratarea unui pacient cu diabet, schimbând definitiv perspectiva asupra bolii și oferind pentru milioane de oameni o șansă la o viață mai lungă și mai sănătoasă.

Evoluția monitorizării glicemiei

Descoperirea insulinei a fost doar începutul. În a doua jumătate a secolului XX, progresele tehnologice au permis dezvoltarea unor metode mai precise de monitorizare a glicemiei. Primele glucometre portabile au fost lansate în anii 1970, revoluționând modul în care pacienții își gestionau diabetul. Aceste dispozitive au făcut posibilă măsurarea rapidă și precisă a glicemiei, permițând ajustarea tratamentului în funcție de nevoile individuale. Astăzi, tehnologia continuă să avanseze. Sistemele de monitorizare continuă a glicemiei (CGM) oferă date în timp real despre fluctuațiile glicemiei, reducând riscul episoadelor de

hipoglicemie și hiperglicemie. În plus, cercetările actuale explorează noi terapii, inclusiv pancreasul artificial și tratamentele bazate pe celule stem, care ar putea revoluționa complet managementul diabetului în viitor.

De ce este importantă glicemia?

Glicemia nu este doar un număr pe un glucometru. Este un indicator vital al sănătății metabolice și un factor-cheie în prevenirea bolilor cronice. Fluctuațiile mari ale glicemiei pot avea consecințe grave, afectând inima, rinichii, vederea și sistemul nervos. În același timp, menținerea unui nivel stabil al glicemiei ajută la prevenirea oboselii, a problemelor cognitive și a poftelor alimentare nesănătoase.

În această primă parte a cărții, ne vom concentra pe înțelegerea profundă a glicemiei și a modului în care corpul nostru o reglează. Vom explora factorii care influențează glicemia, inclusiv dieta, activitatea fizică, stresul și somnul. De asemenea, vom discuta despre metodele de monitorizare a glicemiei și despre cum poți interpreta rezultatele pentru a-ți optimiza sănătatea.

Vei descoperi că gestionarea glicemiei nu trebuie să fie un proces complicat. Prin câteva ajustări simple în stilul de viață, poți menține glicemia în limite normale și îți poți îmbunătăți calitatea vieții. Să începem această călătorie!

Capitolul 1

Ce este glicemia?

Glicemia este un subiect complex și important în domeniul sănătății, iar definirea sa necesită o abordare detaliată. Este important să înțelegi ce este glicemia, deoarece aceasta joacă un rol central în sănătatea ta generală și în funcționarea optimă a corpului. Glicemia nu este doar o valoare pe care o găsești pe un raport de analize; este un indicator al modului în care organismul tău gestionează energia.

Glicemia se referă la concentrația de glucoză din sânge și reprezintă un element esențial pentru metabolismul energetic. Glucoza este un monozaharid, o formă simplă de zahăr care circulă în sânge și este utilizată de celule ca sursă principală de energie. Menținerea unui nivel adecvat al glicemiei este crucială pentru funcționarea optimă a organismului, iar fluctuațiile acesteia pot avea efecte semnificative asupra sănătății. Când glicemia este în limite normale, corpul tău funcționează bine – ai energie, te simți alert și sănătos. Însă, când glicemia iese din intervalele

sănătoase, pot apărea probleme care afectează atât sănătatea pe termen scurt, cât și pe termen lung. De exemplu, o glicemie ridicată poate duce la complicații grave pe termen lung, cum ar fi leziuni ale vaselor de sânge, ale nervilor și ale organelor. Pe de altă parte, o glicemie scăzută îți poate afecta concentrarea, poate provoca slăbiciune și chiar pierderea cunoștinței.

Înțelegerea glicemiei și a mecanismelor care o influențează îți permite să observi semnalele pe care corpul tău le transmite. De ce te simți epuizat după o masă bogată în carbohidrați simpli? De ce ai un plus de energie după o gustare bine echilibrată? Răspunsurile la aceste întrebări stau în modul în care glicemia influențează funcționarea organismului tău.

Mai mult, cunoașterea glicemiei și a modului în care o poți controla este esențială pentru prevenirea și gestionarea afecțiunilor metabolice, precum diabetul. Înțelegând cum funcționează glicemia, poți face alegeri mai bune pentru sănătatea ta, fie că este vorba despre alimentație, activitate fizică sau gestionarea stresului.

Pe scurt, glicemia este un barometru al stării tale de sănătate. Să înțelegi ce este și cum să o menții în echilibru îți oferă puterea de a-ți proteja sănătatea și de a avea o viață mai echilibrată și mai energică. Măsurarea glicemiei este primul pas spre a-ți înțelege metabolismul și a-ți menține glicemia sub control. Aceasta oferă informații valoroase despre nivelul glucozei din sânge, ajutându-te să faci alegeri mai bune legate de alimentație, activitate fizică sau tratament.

Una dintre cele mai utilizate metode este măsurarea cu glucometrul, un dispozitiv portabil care măsoară glicemia dintr-o picătură de sânge, iar pentru o imagine mai detaliată a fluctuațiilor glicemiei poți apela la dispozitivele de monitorizarea continuă (CGM), o tehnologie avansată care oferă date în timp real. Aceasta este o soluție excelentă pentru persoanele care doresc să înțeleagă mai bine modul în care alimentația, activitatea fizică sau medicația influențează glicemia.

În plus, există și testele de laborator, folosite pentru măsurători mai precise sau pentru diagnosticare. Acestea includ glicemia *à jeun*², care se măsoară după cel puțin 8 ore de post, testul de toleranță la glucoză, care monitorizează modul în care corpul procesează un aport mare de glucoză, și hemoglobina glicozilată (HbA1c), care reflectă media glicemiei pe ultimele 2-3 luni. Recent, tehnologiile moderne au adus pe piață dispozitive avansate care nu necesită înțepături, analizând glicemia din transpirație sau lumină absorbită prin piele, deși acestea sunt încă în faza de dezvoltare. Indiferent de metoda aleasă, măsurarea regulată a glicemiei și interpretarea corectă a rezultatelor sunt esențiale pentru prevenirea fluctuațiilor periculoase și pentru menținerea sănătății pe termen lung.

Glicemia joacă un rol central în metabolismul uman. Atunci când consumăm alimente, carbohidrații sunt descompuși în glucoză prin procesele digestive. Această glucoză intră în circulația sanguină, provocând o creștere temporară a nivelului glicemiei.

² Glicemia *à jeun* reprezintă valoarea nivelului de glucoză din sânge pe nemâncate, la cel puțin 8 ore de la ultima masă.

Pancreasul răspunde prin secreția de insulină, un hormon esențial care facilitează absorbția glucozei de către celule. Insulina acționează ca o cheie care deschide porțile celulelor pentru a permite glucozei să intre și să fie utilizată pentru producerea de energie sau stocată sub formă de glicogen în ficat și mușchi pentru utilizare ulterioară. Acest mecanism păstrează glicemia în limite normale și oferă corpului energia necesară.

Deși insulina este hormonul principal responsabil de scăderea glicemiei, alți hormoni precum glucagonul, cortizolul și adrenalina joacă roluri esențiale în menținerea echilibrului glicemic. Înțelegerea rolului diverșilor hormoni în reglarea glicemiei este esențială pentru o abordare holistică a sănătății metabolice.

Această perspectivă mai largă ajută la explicarea fluctuațiilor glicemice în diverse situații, cum ar fi perioadele de stres, și evidențiază complexitatea gestionării diabetului. Cunoașterea interacțiunilor hormonale a condus la dezvoltarea de noi strategii terapeutice și subliniază importanța gestionării stresului și a somnului în controlul diabetului. O înțelegere completă a acestor mecanisme permite o abordare mai eficientă și personalizată în managementul diabetului și al sănătății metabolice în general.

Glucagonul

Glucagonul este un hormon esențial produs de celulele alfa ale insulelor Langerhans din pancreas. Acesta joacă un rol crucial în menținerea echilibrului glicemic, acționând ca un antagonist al insulinei. În timp ce insulina ajută la reducerea nivelului de glucoză din sânge prin facilitarea absorbției acesteia de către celule,