

**GHIDUL
PERSOANEI CU DIABET DE TIP 2**

GHIDUL PERSOANEI CU DIABET DE TIP 2

CURPINS

1. De ce este important să citești și să urmezi recomandările acestui ghid?	pag 3
2. Abecedarul pacientului cu diabet zaharat	pag 4
3. Trusa persoanei cu diabet zaharat tip 2	pag 6
4. Specialiștii de sprijin pentru persoana cu diabet tip 2	pag 7
5. Ce este diabetul zaharat?	pag 9
6. Cum se menține echilibrul glucozei într-un corp sănătos?	pag 9
7. Cum apare diabetul zaharat?	pag 10
8. Cum poate fi depistat diabetul zaharat?	pag 12
9. Care sunt semnele diabetului zaharat de tip 2?	pag 16
10. Diabetul zaharat poate fi prevenit!	pag 17
Modul de viață al persoanei cu diabet zaharat	
11. Mâncați sănătos!	pag 19
12. Faceți mișcare!	pag 21
13. Mențineți-vă greutatea și slăbiți, dacă e nevoie!	pag 24
14. Renunțați la fumat și alcool!	pag 27
15. Evitați stresul!	pag 28
16. Respectați un echilibru între muncă și odihnă!	pag 29
17. Respectați cu strictețe tratamentul, mergeți regulat la medic!	pag 29
18. Regimul alimentar al persoanei cu diabet	pag 35
19. Alimentația persoanei cu diabet zaharat și cu exces de greutate	pag 49
20. Meniuri alimentare pentru persoana cu diabet zaharat tip 2	pag 54
21. Alimentația persoanei cu diabet zaharat tratat cu insulină	pag 65
Tratamentul tratamentului zaharat tip 2	
22. De ce trebuie să tratăm diabetul zaharat tip 2 "dacă nu ne doare nimic"?	pag 72
23. Tratamentul noninsulinic al pacientului cu diabet zaharat tip 2	pag 73
24. Terapia cu insulină	pag 76
Complicațiile cronice ale diabetului zaharat	
25. Protejați-vă ochii!	pag 89
26. Protejați-vă rinichii!	pag 90
27. Prevenirea piciorului diabetic	pag 92
28. Mențineți picioarele active!	Pag 94
29. Prevenirea bolilor cardiovasculare	pag 96
Complicațiile acute ale diabetului zaharat	
30. Hipoglicemia	pag 98
31. Hiperglicemia	pag
32. Cetoacidoza	pag 106
33. Automonitorizarea și autocontrolul în diabetul zaharat	pag 111

De ce este important să citiți și să urmați recomandările acestui ghid?

Diabetul zaharat este o boală de durată, care necesită tratament, dar și schimbări importante în modul de viață. Alimentația sănătoasă, exercițiul fizic, renunțarea la vicii, respectarea unui program al zilei sunt, la fel, un tratament în cazul diabetului zaharat tip 2.

Este important să acordați atenție acestei afecțiuni, deoarece, în lipsa unui control din partea Dumnevoastră, boala va evolua. Potrivit statisticilor internaționale,

- fiecare a 11-cea persoană suferă de diabet zaharat;
- una din 2 persoane care suferă de diabet nu știe că este bolnavă;
- la fiecare 7 secunde o persoană decedează din cauza diabetului;
- diabetul este prima cauză de amputație a membrilor;
- diabetul este prima cauză de cecitate (pierdere a vederii);
- diabetul este prima cauză de tratament prin dializă;
- diabetul mărește de 2-4 ori apariția bolilor cardio-vasculare.

Deși aceste date sunt îngrijorătoare, **vestea bună** este că, în situația în care persoana cu diabet este responsabilă, cunoaște toate particularitățile bolii și **respectă recomandările medicilor specialiști** în viața de zi cu zi, **complicațiile diabetului pot fi evitate!**

Acest ghid vine în sprijinul persoanelor cu diabet zaharat de tip 2 pentru **a le încuraja** să învețe despre propria boală **și să rămână învingătoare!**

Scopurile pe care ni le-am propus să le atingem, prin intermediul acestui ghid, sunt:

- să informăm persoana cu diabet despre tot ce înseamnă și comportă această afecțiune;
- să-i oferim cunoștințe și să o implicăm în propriul tratament;
- să-i formăm deprinderi de autocontrol și autoobservare;
- să-i cream o atitudine de învingător.

Cunoscând tot ce e necesar despre diabetul zaharat tip 2 și modul cum să o controlați, **veți putea avea o viață plină, activă, plină de bucurii și activități plăcute cu cei dragi!**

Echipa de autori

ABECEDARUL PACIENTULUI CU DIABET ZAHARAT

Aport caloric - reprezinta cantitatea de energie necesara de care are nevoie o persoana zilnic pentru a functiona la capacitate maxima. el se obtine din alimentatie si difera la fiecare femeie in general in functie de metabolism, nivel de activitate si stare de sanatate;

Autocontrol glicemic - controlul zahărului în sânge cu ajutorul glucometrului;

Bilanț caloric – raportul aportului și consumului caloric;

Calorie (Kcal) - unitate de măsură care indică valoarea energetică a unui aliment.

Cecitate – pierderea vederii;

Celule beta pancreatice – celule în pancreas care secretă insulină; în cazul persoanei cu diabet zaharat tip 1, aceste celule sunt distruse și nu mai produc insulină, iar în cazul diabetului de tip 2 - produc insulină în cantități insuficiente sau produc insulină necalitativă;

Cetoacidoză – stare de urgență determinată de hiperglicemie severă, care duce la formarea corpurilor cetonici în organism;

Consum caloric - reprezinta caloriile pe care le ardem prin activitatile pe care le desfasuram zi de zi;

Comă – pierderea cunoștinței;

Creatinina – Substanță azotată rezultată din degradarea creatinei, prezentă în sânge și urină.

Criză hipertensivă –se manifestă printr-o creștere bruscă a tensiunii arteriale, provocând daune aproape imediat;

Diabet zaharat tip 1 – formă a diabetului care apare la copii, adolescenți și persoane tinere, la care pancreasul nu produce insulină. Aceste persoane au nevoie de administrare permanentă de insulină;

Diabet zaharat tip 2 – formă a diabetului care apare la persoanele adulte, în special cu obezitate, la care pancreasul nu produce suficientă insulină sau organismul nu poate utiliza eficient insulina;

Diabetul gestațional – formă a diabetului care este diagnosticată în timpul sarcinii, la termenul de 24-28 de săptămâni, și poate dispărea după nașterea copilului sau pote deveni o primă manifestare de diabet zaharat tip 1 sau tip 2;

Glicemia bazală (GB) – nivelul glucozei în sânge înainte de mesele de bază (dejun, prânz, cină);

Glicemia postprandială (GPP) – glucoza în sânge peste 2 ore de la alimentare;

Glicemie – glucoza (zahărul) din sânge;

Glucagon – hormon eliberat de celule alfa din pancreas, care majorează nivelul glucozei în sânge;

Glucozurie – prezența glucozei în urină;

Hemoglobina glicozilată (HbA1c) – indicator care ne arată care a fost controlul glicemic în decursul ultimelor 3 luni;

Hiperglicemie – starea care se caracterizează prin valori majorate ale glucozei în sânge;

Hipoglicemie – stare a organismului când valorile glucozei în sânge sunt mai mici decât cele normale;

Insulină – hormonul eliberat de celulele beta ale pancreasului, care participă la transportarea glucozei din sânge în celulele corpului uman, asigurându-le cu energie;

Insulinorezistență – fenomen care stă la baza diabetului zaharat tip 2, determinat de imposibilitatea transportării glucozei în celulă, deoarece acestea nu sunt sensibile la acțiunea insulinei;

Microalbuminuria – prezența albuminei(proteina sângelui) în urină;

Nefropatie diabetică – complicație cronică a diabetului care se manifestă prin afectarea rinichilor;

Neuropatie diabetica – complicație cronică a diabetului care se manifestă prin afectarea nervilor;

Normoglicemie – valori ale glucozei (zahărului) în limitele normale (3,5-6,1mmol/l);

Obezitate – greutate corporală în exces;

Pancreas – organ endocrin care secretă enzime pentru digestia alimentelor și hormoni pentru menținerea glucozei în limite normale;

Prag renal al glucozei – nivel al glucozei în sânge când se depășește 8,9 mmol/l și, drept consecință, glucoza nimereste în urină;

Prediabet – este o creștere a nivelului de glucoză (zahăr) în sânge peste nivelul normal, însă nu se ajunge la valorile caracteristice diabetului zaharat.

Retinopatie diabetică – complicație cronică a diabetului zaharat care se manifestă prin afectarea ochilor;

Sulfanilureice – grup de medicamente care stimulează secreția de insulină;

Supraponderal – persoană care are o greutate ușor peste valorile normale;

Unitate de pâine (UP) – unitate de măsură a glucidelor în alimente; 1 Un este egală cu 10-12 g de glucide).

TRUSA PERSOANEI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

În acest tabel veți găsi conținutul așa-numitei ”truse” a persoanei cu diabet zaharat tip 2, care este recomandabil să o aveți la domiciliu în componență completă. În acest fel, veți fi asigurat(ă) cu **tot ce este necesar** atât pentru a vă **putea pregăti rutina zilnică, cât și pentru situații de urgență**. Sigur, situațiile de criză pot fi prevenite printr-un bun control al glicemiei și respectarea recomandărilor medicului, însă vorba înțeleptului: paza bună trece primejia rea! Până la urmă, diabetul este o afecțiune care atrage după sine **un nou mod de viață**, în care **echilibrul și organizarea** vă va fi de mare sprijin și ajutor.

De asemenea, această trusă (fără unele poziții) vă **va putea însoți în călătorii**, pentru care, de asemenea, trebuie să fiți pregătit(ă).

Dispozitive medicale pentru uz la domiciliu	Cântar	Pentru a monitoriza greutatea corpului
	Cântar pentru produse alimentare	Stabilirea gramajului de produse alimentare
	Glucometru, set teste glicemie	Pentru controlul glicemiei (nivelul de zahăr în sânge)
	Tensiometru	Pentru controlul tensiunii arteriale
	Bandelete (teste) corpi cetonici	pentru aprecierea corpi cetonici în urină
Medicamente, consumabile	Pastile antidiabetice	Pentru reducerea glicemiei
	Insulină	
	Seringi pentru administrarea insulinei	
	Pastile pentru tensiune	Pentru controlul tensiunii
Pentru situații de urgență	Glucoză (pastile, soluție)	în caz de hipoglicemie
	Bomboane, zahăr	
	Aspirină	În caz de atac de cord
	Nitroglicerină	
	Captopril	În caz de criză hipertensivă
Elemente distincte	Brățara persoanei cu diabet	Pentru situații de criză
	Carnetul de autocontrol	Pentru monitorizarea stării de sănătate a persoanei cu diabet

SPECIALIȘTII DE SPRIJIN PENTRU PERSOANA CU DIABET TIP 2

Orice persoană diagnosticată cu diabet zaharat **necesită consultația mai multor medici specialiști**. Suportul acordat de fiecare medic este diferit, însă la fel de important. **Trimiterea către medicii specialiști se face de către medicul de familie.**

Medicul de familie va avea grijă să supravegheze starea de sănătate a persoanei cu diabet, să **depisteze la timp posibilele complicații** ale prediabetului și diabetului, să **prescrie setul de analize** care trebuie efectuate și, în caz de necesitate, să inițieze tratamentul.

Endocrinologul prescrie **tratamentul medicamentos** și supraveghează administrarea acestui tratament persoanei cu diabet. Este singurul specialist care **prescrie și monitorizează tratamentul cu insulină**. Orice persoană cu diabet zaharat necesită să treacă, **o dată pe an**, un control la medicul endocrinolog pentru **monitorizarea corectitudinii tratamentului**.

Echipele de medici care depistează și monitorizează complicațiile cronice ce pot apărea la persoana cu diabet zaharat este formată din **neurolog, oftalmolog, cardiolog, chirurgul vascular și ortoped**.

Pentru orice persoană cu diabet zaharat este **obligatoriu necesară consultarea fiecăruia dintre acești specialiști**, pentru depistarea la timp a complicațiilor cronice.

Pentru persoana cu diabet zaharat care are deja complicații, regularitatea consultațiilor va fi stabilită de medicul specialist. În acest caz, rolul specialiștilor este să **monitorizeze evoluția bolii, să indice investigațiile necesare și să ajusteze tratamentul, la necesitate**.

Echipele medicale de suport pentru persoanele cu diabet

Psihologul este de mare ajutor în situațiile când persoana cu diabet **are nevoie să depășească o barieră psihologică**, legată de diverse aspecte ale bolii: trecerea de la o etapă a bolii la alta, modificări în schemele de tratament, schimbările în modul de viață etc. De ex, **o situație psihologică dificilă** poate fi provocată de momentul depistării bolii, depistarea unor complicații severe (necesitatea de a face dializă, amputarea piciorului, pierderea vederii, dereglări vasculare care provoacă devieri de comportament) etc. Psihologul este specialistul care este fi de neînlocuit pentru a **evalua aceste bariere psihologice** și a acorda suportul necesar pentru a **depăși blocajele emoționale provocate de boală**.

Educatorul este specialistul care se ocupă de **școlarizarea persoanei cu diabet** în toate aspectele legate de tratament, alimentație, etc. De facto, educatorul transmite persoanei cu diabet **informația care se conține în acest ghid**, dar și alte informații utile, și are grijă să fie înțelese și corect aplicate aceste recomandări.

Medicul nutriționist (dietolog) este specialistul care **elaborează planul de alimentare corectă** a persoanei cu diabet și face, pe parcursul bolii, ajustările necesare.

Echipele medicale pentru stări de urgență Serviciul 112 – va fi contactat de fiecare dată când intervin semne ale complicațiilor acute.

Orarul anual al consultațiilor la medicii specialiști pentru persoana cu diabet zaharat tip 2

Consultația specialistului	Pentru persoana diagnosticată PRIMAR cu diabet	Pentru persoana cu diabet care NU ARE complicații cornice	Pentru persoana cu diabet care ARE complicații cornice
Endocrinolog	obligatoriu	1 dată în an, obligatoriu	
Neurolog <i>/pentru depistarea afectării sistemului nervos/</i>	obligatoriu	1 dată în an, obligatoriu	2-4 ori pe an, în funcție de gravitatea complicației
Oftalmolog <i>/ pentru depistarea afectării ochilor/</i>	obligatoriu	1 dată în an, obligatoriu	2-4 ori pe an, în funcție de gravitatea complicației
Cardiolog <i>/ pentru depistarea afectării inimii/</i>	obligatoriu	1 dată în an, obligatoriu	2-4 ori pe an, în funcție de gravitatea complicației
Angiolog (chirurg vascular) - / pentru depistarea afectării vaselor de sânge la nivelul membrelor/	obligatoriu	1 dată în an, obligatoriu	2-4 ori pe an, în funcție de gravitatea complicației
Ortoped	consultă la necesitate, în caz de modificări la nivelul picioarelor, pentru corecție ortopedică (ex: executarea pantofilor ortopedici etc.)		

CE ESTE DIABETUL ZAHARAT?

Diabetul zaharat înseamnă un nivel crescut de glucoză (zahăr) în sânge. Nivelul de glucoză în sânge este numit **glicemie**.

Sunt cunoscute mai multe forme de diabet, în funcție de cauzele care provoacă această boală:

Diabet zaharat tip 1 este o formă a diabetului care apare la copii, adolescenți și persoane tinere, la care pancreasul nu produce insulină. Aceste persoane au nevoie de **administrare permanentă de insulină**.

Diabet zaharat tip 2 apare la persoanele adulte, în special la cele care suferă de obezitate, la care pancreasul **nu produce suficientă insulină** sau organismul **nu poate utiliza eficient insulina**. Este cea mai frecventă formă de diabet.

Diabetul gestațional este o altă formă a diabetului care **apare în timpul sarcinii**, la termenul de 24 -28 de săptămâni. După nașterea copilului, **poate dispărea** sau rămîne ca **o primă manifestare a diabetului zaharat tip 1 sau tip 2.**

Atenție: femeile care au suportat diabet gestațional sunt cu **risc crescut** pentru a dezvolta diabet zaharat de tip 2 pe parcursul vieții!

Mai sunt și **alte forme ale diabetului**, dar sunt **rar întâlnite.**

CUM SE MENȚINE ECHILIBRUL GLUCOZEI ÎNTR-UN CORP SĂNĂTOS?

Pentru a **a trăi și a activa**, corpul uman are nevoie ca fiecare celulă din care este compus să obțină (de undeva) energie. Sursa cea mai importantă de energie pentru celulă este **glucoza (zahărul).**

De unde ia organismul nostru glucoza? Există 2 surse de glucoză: **ficatul** - organul care produce glucoză încontinuu și 2) **alimentele** pe care le consumăm.

Cum ajunge glucoza în celula corpului uman? Există un întreg mecanism în acest sens, care **trebuie înțeles de persoana cu diabet** pentru a-și putea ține sub control boala.

Glucoza din ficat este eliberată direct în sânge, iar **glucoza din alimente** este absorbită în intestin și nimereste apoi, la fel, în sânge. De aici, drumul glucozei va duce către celulele corpului, însă nu va putea pătrunde în interiorul niciunei celule decât **cu ajutorul insulinei.** Insulina funcționează asemenea unei **cheițe fermecate** care deschide "ușa" celulei și permite pătrunderea zahărului în ea.

Ce este insulina? Insulina este un hormon **produs de celulele beta din pancreas**, un organ localizat în spatele stomacului care este "o fabrică" de insulină. **Este un hormon deosebit de important**, deoarece, fără ajutorul lui, zahărul nu poate ajunge **în celulele ficatului, mușchilor și în țesutul adipos (grăsime).**

Valorile glicemiei într-un corp sănătos. La o persoană sănătoasă, **nivelul glucozei în sânge oscilează pe parcursul zilei**, însă revine permanent la un echilibru, restabilit de chiar organismul însuși. Iată care sunt valorile glicemiei într-un corp sănătos:

-măsurată dimineața, pe nemâncate, este **între 4,4 și 6,1 mmol/l**

-măsurată la 2 ore după mâncare, trebuie să fie **până la 7,8 mmol/l.**

Cum are loc restabilirea echilibrului glucozei? După ce am mâncat, glucoza din alimente este absorbită masiv în sânge și atinge valori maxime **la o oră de la alimentație.** Atunci celulele beta din pancreas sesizează că, în sânge, a crescut nivelul de glucoză și imediat eliberează insulina care ajunge, la fel, în sânge. **Acțiunea insulinei face ca glucoza din sânge să înceapă să scadă.** Echilibrul glucozei se restabilește timp de 2-3 ore după mâncare, anume sub acțiunea insulinei.

În cazul în care facem **o activitate fizică solicitantă, intervalul între mese este mare** (mai mult de 3-4 ore) sau **pe durata somnului**, glucoza este consumată masiv de mușchi și ficat. În această situație, se poate crea **o stare de hipoglicemie** care este rapid rezolvată cu ajutorul **glucagonului**, un alt hormon secretat de celulele alfa din pancreas. El stă la pază și nu permite glucozei să scadă prea mult, stimulând producția de glucoză de către ficat. Astfel, **glucagonul asigură creșterea nivelului de glucoză în sânge.**

Important de reținut!
Insulina scade nivelul de zahăr în sânge!
Glucagonul crește nivelul de zahăr în sânge!

CUM APARE DIABETUL?

În cazul diabetului, zahărul nu poate pătrunde în celulă și se acumulează în sânge, astfel nivelul lui în sânge este **într-o permanentă creștere**. Această disfuncție se întâmplă deoarece celulele corpului **nu mai răspund la acțiunea insulinei** (au devenit rezistente la insulină) sau pancreasul **nu mai produce suficientă insulină**.

La persoanele fără diabet zaharat, pancreasul **produce permanent o cantitate de insulină, chiar și când persoana nu mănâncă**. Aceasta se întâmplă, deoarece în sânge există permanent glucoză produsă de ficat pentru a asigura alimentarea continuă a creierului, inclusiv pe timpul nopții. Astfel, în mod normal, pancreasul produce insulină **în cantități mici, dar încontinuu**.

După mâncare, alimentele sunt prelucrate până se transformă în glucoză și aceasta pătrunde în sânge. Astfel, **după fiecare mâncare**, în sânge crește zahărul. Cu cât masa a fost mai bogată în zahăr, cu atât mai multă glucoză avem în sânge, cu atât mai multă insulină se eliberează.

Ce face în acest timp pancreasul? În același timp, celulele beta ale pancreasului avertizează: "Glucoza din sânge crește!" și imediat este eliberată o anumită cantitate de insulină în sânge, în cantități proporționale cu cele ale zahărului în sânge. Pancreasul va secreta atâta insulină de cât e nevoie pentru a scădea glucoza, menținând nivelul ei în sânge (după mâncare) sub 7,8 mmol/l.

La persoanele care se află la începutul diabetului sau în fază de prediabet

Persoanele care fac exces de **mâncare și zahăr**, acestea se depun în corp sub formă de grăsime. **Prea multă grăsime** depusă în întreg corpul poate face ca celulele corpului să **nu mai fie receptivă la insulină**, adică devin rezistente la acțiunea insulinei. Aceasta se numește **rezistență la insulină**.

Astfel, în fază de prediabet și la începutul diabetului, insulina este încă produsă de pancreas în **cantitate suficientă**, însă aceasta nu poate să-și facă treaba: celulele au devenit rezistente la insulină. În consecință, zahărul nu poate pătrunde în celule și rămâne în sânge. La o analiză, se va constata că nivelul de zahăr în sânge este mai mare decât la o persoană fără diabet, însă nu vor exista simptome de boală.

Odată cu evoluția bolii, celulele din corp vor ajunge din ce în ce **mai puțin receptivă la insulină**.

Pancreasul va începe uneori chiar să producă mai multă insulină, pentru a putea învinge rezistența celulelor. Însă în zadar! În timp, peste ani, pancreasul se va da bătut, fiind **epuizat de efortul** fără sens. Acesta va începe să **producă tot mai puțină insulină**, iar sângele va transporta în zadar de colo-colo

glucoza, fără ca să o poată lăsa hrană celulelor. Dacă ”fabrica” de insulină nu mai funcționează normal, zahărul va tot crește în sânge, îmbolnăvind organismul.

CUM POATE FI DEPISTAT DIABETUL ZAHARAT?

În majoritatea cazurilor, prediabetul și diabetul tip 2 nu prezintă **niciun fel de simptome**, astfel că o persoană poate să aibă aceasta afecțiune **fără ca măcar să-și dea seama**.

Totuși, prediabetul și diabetul pot fi **depistate la timp** dacă sunt respectați următorii pași:

Pasul 1: Analizați factorii care vă pot predispune la diabet:

- aveți vârsta de **peste 45 de ani**;
- aveți **rude apropiate** care suferă de diabet de tip 2 (**mama, tata, fratele, sora**);
- aveți **greutatea corporală crescută** (un indice al masei corporale peste 25);
- aveți **tensiunea arterială mărită** (sunteți pe tratament permanent) sau suferiți de **alte boli de inimă**;
- aveți mărite **grăsimile în sânge** (colesterolul, trigliceridele), iar nivelul colesterolului bun (HDL) este scăzut;
- ați fost diagnosticat(ă) cu **diabet gestațional** în timpul sarcinii sau ați născut un **bebeluș cu greutatea de peste 4 kilograme**;
- aveți **glicemia crescută** (stare de prediabet);
- suferiți de **sindromul ovarelor polichistice**;
- faceți **puțină mișcare**, de obicei.

Pasul 2: Dacă ați constatat prezența unuia/mai mulți factori de risc (Pas 1), completați Chestionarul FINDRISC.

Chestionarul FINDRISC reprezintă **cea mai simplă și accesibilă formă de evaluare a riscului de apariție a diabetului zaharat de tip 2** în următorii 10 ani de viață pentru persoana cu predispunere către această afecțiune. (*aici va fi chestionarul din imagine*)

Pasul 3. Calculați scorul obținut în urma îndeplinirii chestionarului.

Scor total

Riscul de a dezvolta diabet zaharat tip 2 în următorii 10 ani

- <7 **redus**: 1 din 100 va face diabet zaharat;
- 7-11 **ușor crescut**: 1 din 25 va face diabet zaharat;
- 12-14 **moderat**: 1 din 6 va face diabet zaharat;
- 15-20 **înalt**: 1 din 3 va face diabet zaharat;
- > 20 **foarte crescut**: 1 din 2

Formular de evaluare a riscului pentru dezvoltarea diabetului zaharat tip 2

Încercuiește varianta potrivită și calculează scorul

1. Vârsta

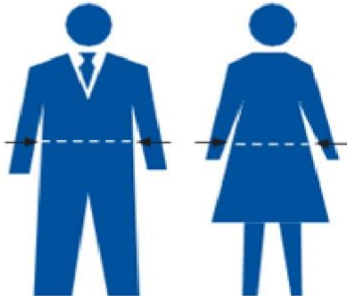
- 0 p. < 45 ani
2 p. 45 – 54 ani
3 p. 55 – 64 ani
4 p. > 64 ani

2. Indicele masei corporale (IMC)

- 0 p. < 25 kg/m²
1 p. 25-30 kg/m²
2 p. > 30 kg/m²

3. Circumferința abdominală (la nivelul ombilicului)

- | | Bărbați | Femei |
|------|-------------|------------|
| 0 p. | < 94 cm | < 80 cm |
| 3 p. | 94 – 102 cm | 80 – 88 cm |
| 4 p. | > 102 cm | > 88 cm |



4. Efectuați cel puțin 30 minute zilnic de activitate fizică, la locul de muncă sau acasă, în timpul liber?

- 0 p. DA
2 p. NU

5. Cît de des mâncați legume, fructe sau pomușoare?

- 0 p. zilnic
1 p. mai rar

6. Ați luat vreodată regulat tratament medicamentos antihipertensiv?

- 0 p. NU
2 p. DA

7. Ați avut vreodată glucoză crescută (la un examen medical, pe durata unei boli, în timpul sarcinii)?

- 0 p. NU
5 p. DA

8. A avut/are vreunul din membrii familiei diabet zaharat (tip 1 sau tip 2)?

- 0 p. NU
3 p. DA: bunei, mătuși, unchi sau verișori
5 p. DA: părinți, frate, soră sau copil

Scorul total

Riscul de a dezvolta diabet zaharat tip 2 în următorii 10 ani

- | | |
|---------|--|
| < 7 | redus: 1 din 100 va face diabet zaharat |
| 7 – 11 | ușor crescut: 1 din 25 va face diabet zaharat |
| 12 – 14 | moderat: 1 din 6 va face diabet zaharat |
| 15 – 20 | înalt: 1 din 3 va face diabet zaharat |
| > 20 | foarte crescut: 1 din 2 va face diabet zaharat |

Pasul 4. Analizați răspunsurile Dumneavoastră la întrebările chestionarului și determinați factorii de viață asupra cărora puteți influența pentru a reduce riscul de a vă îmbolnăvi de diabet zaharat.

- Dacă ați acumulat punctaj în baza răspunsurilor afirmative (sau cu scoruri mari) la **întrebările 1, 6, 7, 8** – **sunt factori care nu puteți să-i influențați;**
- Dacă ați acumulat punctaj în baza răspunsurilor afirmative (sau cu scoruri mari) la **întrebările 2, 3, 4, 5** – **Sănătatea e în mâinile Dumneavoastră!** Consultați cu atenție acest ghid și urmați recomandările pentru a preveni apariția diabetului zaharat.

Pasul 5. Dacă ați acumulat un punctaj mai mare de 14 puncte și aveți un risc înalt sau foarte înalt de a face diabet zaharat în următorii 10 ani, atunci aveți nevoie de investigații suplimentare.

Cum veți proceda în acest caz?

1. Mergeți la medicul de familie și efectuați testul oral de toleranță la glucoză (TOTG).

Cum se efectuează corect testul oral de toleranță la glucoză?

Înainte de test: 3 zile consecutiv se vor **consuma glucide**, minimum 150 gr;

În ajunul testului: se recomandă **un somn liniștit, repaus alimentar** cel puțin de 10 ore (se admite apă). Testul se efectuează dimineața, între orele 7.30 și 10.00.

În timpul testului (4 pași):

1. Se colectează prima probă de sânge.
2. Se administrează **75 g glucoză anhidrat**, dizolvată în 300 ml apă, care se bea în timp de cel mult 3-5 min.
3. Timp de așteptare 2 ore, în poziție șezândă (abținere de la fumat, evitarea oricărui efort);
4. Se colectează a doua probă de sânge, la 2 ore după ingerarea glucozei.

2. Medicul va analiza rezultatele TOTG și va constata/infirma existența prediabetului sau diabetului zaharat.

Valorile zahărului în sânge la prediabet și diabet

	Glicemia <i>/pe nemâncate, mmol/l</i>	Glicemia <i>/la 2 ore după TOTG, mmol/l/</i>	Hemoglobina glicozilata, %
Sănătos	4,4 – 6,1	< 7,8	4-6
Prediabet	5,6 – 6,9	7,9 – 11,0	5,7 – 6,4
Diabet zaharat	≥ 7	≥ 11,1	≥ 6,5

3. Acțiunile care vor urma în funcție de rezultatele obținute:

- **Dacă ați acumulat un scor mai mare de 14 puncte la îndeplinirea Chestionarului FINDRISC, iar rezultatele TOTG sunt în limitele persoanei sănătoase: *Rămâneți cu risc înalt sau foarte înalt de apariție a diabetului zaharat***, însă puteți să-l reduceți prin schimbarea modului de viață, și anume a obiceiurilor alimentare, de mișcare etc. (*consultați Capitolul "_____"*). De asemenea, este foarte important ca, la fiecare 3 ani de viață, să repetați TOTG pentru a urmări în dinamică valorile glicemiei.
- **Dacă ați acumulat un scor mai mare de 14 puncte la îndeplinirea Chestionarului FINDRISC, iar rezultatele TOTG arată valori ale prediabetului: *Este un semnal de alarmă că sunteți în pericol de a ajunge la diabet***, însă aveți șanse să evitați agravarea bolii prin schimbarea modului de viață, adică a obiceiurilor alimentare, de mișcare etc. (*consultați Capitolul "_____"*).

Adresați-vă medicului pentru a obține tratamentul necesar. De asemenea, este foarte important ca TOTG să fie repetat anual, pentru a urmări în dinamică valorile glicemiei.

- **Dacă rezultatele TOTG se includ în categoria diabetului zaharat: *Aveți nevoie de tratament și investigații suplimentare*** pentru evaluarea stării de sănătate. De asemenea, citiți cu atenție acest Ghid și, dacă aveți nevoie, discutați cu medicul de familie/educatorul detaliile neclare. Urmați cu rigurozitate recomandările din Ghid și cele ale medicului pentru a evita agravarea diabetului.

Dacă sunteți diagnosticat cu diabet zaharat, prediabet sau aveți factori de risc pentru această boală, încurajați membrii familiei Dumneavoastră să își verifice periodic glicemia și să completeze chestionarul FINDRISC!

Rudele persoanelor cu diabet tip 2 (părinți, frați, surori, copii) au risc de a face diabet!

CARE SUNT SEMNELE DIABETULUI ZAHARAT TIP 2?

Pericolul diabetului zaharat de tip 2 constă în faptul că această formă a bolii **rămâne pentru mult timp "ascunsă"**, fără a se face simțită în corpul uman. Astfel, persoana bolnavă nu va simți nici un disconfort, chiar dacă valorile glucozei **în sânge ajung la 11 mmol/l!** (În cazul diabetului tip 1, aceste semne se manifestă chiar din momentul declanșării bolii).

Abia după trecerea acestui prag, pot apărea așa-numitele **simptome majore ale diabetului** ("cei patru P"), care sunt:

- **Setea exagerată** și, în consecință, consum mare de lichide, în special apă (polidipsie);
- **urinări frecvente** (poliurie);
- **creșterea poftei de mâncare** (polifagie);
- **scădere în greutate** (pierdere ponderală).

Din ce cauză apare oboseala, foame, scăderea în greutate? Prezența glucozei în sânge, dar absența ei în celule, precum și pierderea ei prin urină reprezintă **pierdere și lipsă de energie**. În cazul hiperglicemiei, celulele sunt “flămânde”.

De ce apare setea, uscăciunea? De ce urinați mai des? Glucoza mărită peste 8 - 9 mmol/l trece în urină (rinichiul nu mai poate reține glucoza), atrăgând după sine apa (1 gr de zahăr atrage 13-15 gr de apă). Odată cu pierderea apei prin urinări frecvente și în cantități mari, apare setea și consumul de apă.

Anume din cauza perioadei îndelungate fără simptome, persoanele cu diabet zaharat tip 2 se **adresează tardiv**, abia când **încep să apară unele complicații**, care devin primele semne ale bolii:

- **vedere** încețoșată;
- dureri, amorțeli **în picioare** (în repaos sau în timpul mersului);
- dureri de **inimă** etc.

În unele cazuri, așa-numitele **simptome minore** pot să ne ajute la diagnosticul diabetului, și anume:

- **mâncărime** de piele sau în zona genitală;
- **furuncule** frecvente;
- **cicatrizare întârziată** a rănilor;
- **micoze** (infecții cu ciuperci la picioare, organe genitale) care se supun greu tratamentului;
- **probleme dentare** (sângerări a gingiilor, paradontoză).

Aceste semne nu indică direct că o persoană are diabet, din care cauză persoanele afectate se adresează deseori altor medici specialiști.

În cazul în care sesizați că aveți unul sau mai multe simptome minore, verificați-vă glucoza în sânge! Solicitați o consultație medicului de familie!

DIABETUL POATE FI PREVENIT!

Starea de prediabet este o **creștere a nivelului de glucoză (zahăr) în sânge peste nivelul normal**, însă nu se ajunge la valorile caracteristice diabetului zaharat.

Prediabetul nu prezintă **nici un fel de simptome** și, de obicei, **se depistează ocazional**, în urma unui control de rutină a glucozei în sânge.

Prediabetul este un serios avertisment ca **aveți toate șansele să faceți diabet de tip 2**. Putem spune că prediabetul este o **afecțiune premergătoare diabetului tip 2**.

De asemenea, prediabetul este un **avertisment și pentru apariția bolilor de inimă**, cele mai multe dintre persoanele cu prediabet fiind cu risc sporit de a dezvolta aceste boli.

În același timp, prediabetul dă vestea că nu e cazul să mă speriați și să vă imaginați că, foarte curând, veți suferi de diabet. Încă **nu este prea târziu să preveniți apariția acestei boli!** Este important să rețineți că tratamentul pentru prediabet constă, în special, în **schimbarea modului de viață** și, doar în unele cazuri, medicul va indica și tratamentul cu medicamente. Astfel, vestea bună este că **diabetul poate fi prevenit!**

Dacă este necesar, urmați un tratament pentru a nu se declansa diabetul zaharat de tip 2. Tratamentul va fi indicat doar de medicul endocrinolog!

Cât de des trebuie verificată glicemia dacă aveți prediabet?

De obicei, glicemia se verifică o dată pe an în prediabet, însă medicul endocrinolog poate să ceară verificarea glicemiei mai des, în special în cazurile când prescrie tratament.

Cum puteți amâna diabetul, dacă ați fost diagnosticat(ă) cu prediabet?

Chiar dacă ați fost diagnosticat(ă) cu prediabet, știți deja că diabetul poate **fi prevenit sau întârziat** dacă acordați mai multă atenție stilului de viață. **Aveți nevoie de disciplină și câteva alegeri corecte.** În acest scop, citiți cu atenție recomandările din Capitolul *"Modul de viață al persoanei cu diabet zaharat"* și **introduceți schimbările necesare în viața de zi cu zi.**

Modul de viață al persoanei cu diabet zaharat

”Diabetul zaharat nu este o boală, ci un mod de viață”.

/M. Bergher

Atunci când medicul stabilește diagnosticul de prediabet sau diabet zaharat, este important ca persoana căreia i s-a stabilit acest diagnostic să înțeleagă că **diabetul nu este doar o boală, ci un alt mod de viață!**

Adoptarea și respectarea unui mod de viață sănătos poate:

- încetini evoluția diabetului zaharat;
- preveni apariția complicațiilor acute și cronice;
- reduce cantitatea de medicamente prescrise pentru diabet, alte boli.

Ce schimbări aveți nevoie să faceți pentru a preveni apariția sau evoluția diabetului?

1. Mâncați sănătos!
2. Faceți mișcare (activități fizice)!
3. Mentineți-vă greutatea și slăbiți, dacă e nevoie!
4. Renunțați la fumat și alcool!
5. Respectați un echilibru între muncă și odihnă!
6. Evitați stresul!
7. Respectați cu strictețe tratamentul, mergeți regulat la medic!

În partea ce urmează a Ghidului, veți afla **recomandări concrete** privind fiecare aspect enumerat mai sus pentru a face **schimbarea de care aveți nevoie pentru a preveni evoluția diabetului zaharat tip 2.**

1. Mâncați sănătos!

Alimentația sănătoasă este importantă pentru prevenirea majorității bolilor cronice (boli de inimă, hipertensiune, obezitate) și este **elementul-cheie în tratamentul prediabetului și diabetului zaharat tip 2.**

Dacă mențineți alimentația sănătoasă, atunci:

- **nivelul de glucoză (zahăr) în sânge** se va micșora;
- **complicațiile diabetului zaharat** vor avea risc redus de apariție (și chiar vor putea fi evitate);
- **greutatea corporală** se va menține la nivelul pe care vi l-ați propus;
- **sănătate și durata de viață** va crește;
- veți avea **mai multă energie și bună dispoziție;**
- fenomenul de **îmbătrânire** va încetini.

Prin respectarea alimentației sănătoase, **rezultatele analizelor se pot îmbunătăți deja peste 1-4 săptămâni.**

Ce presupune o alimentație sănătoasă pentru persoana cu diabet?

Principiile alimentației sănătoase recomandate persoanei cu diabet zaharat sunt:

Programarea meselor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mese luate frecvent: 3 mese principale + 2 gustări; ▪ Intervalul între alimentări nu trebuie să depășească 2-3 ore; ▪ Mesele de bază și gustările vor fi luate la una și aceeași oră, în fiecare zi; ▪ Se va mânca cu calm; ▪ Mesele vor fi corelate cu administrarea de medicamente și cu activitatea fizică.
Farfuria sănătoasă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dejun (06.00 – 08.00): cereale integrale - 50%, lactate sau proteine cu conținut redus de grăsimi -50%; ▪ Prânz (12.30-14.30): legume - 50%, cereale integrale sau produse cerealiere -25%, proteine – 25%; ▪ Cină (18.30-21.00): legume - 75%, proteine – 25%. <p>Mesele de bază și gustările vor fi luate la una și aceeași oră, în fiecare zi!</p>
Aportul nutritiv	<p>Regimul alimentar va fi echilibrat din punct de vedere al substanțelor nutritive (proteine, lipide, glucide), vitamine și fibre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glucide vor constitui 50-55% din toată hrana consumată; din care glucidele simple vor fi sub 10%, iar fibrele alimentare – 30gr/zi; ▪ Grăsimi (lipide) vor constitui 30-35%, din care grăsimi saturate vor fi până la 10%, grăsimile trans - sub 2%, iar aportul de colesterol să fie limitat la 300 mg/zi; ▪ Proteinele vor constitui 12-15% (maximum 20%)
Necesarul caloric	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantitatea de calorii (kcal) în meniul zilnic va fi calculată!
Raportul între alimente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consum echilibrat a celor 5 grupe de alimente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cereale și produse cerealiere: 6-11 porții; ▪ Fructele 2-4 porții și legumele:3-5 porții; ▪ Laptele și produsele lactate: 2-3 porții; ▪ Alimente bogate în proteine: 2-3 porții (50% origine vegetală și 50 % - de origine animală); ▪ Alimentele grase: cu multă cumpătare / produsele zaharoase: de câteva ori pe lună; ▪ Aportul de sare: nu va depăși 5 gr/zi; ▪ Consumul de lichide: 2-3 l/zi de lichide (apă, ceaiuri, infuzii, cafea). *In caz că suferiți de boli cronice, concretizați cantitatea lichidului la medicul specialist (cardiolog, nefrolog, hepatolog); ▪ Consumul de alcool: este recomandabil să fie exclus.
Regulile de preparare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regula de aur a pregătirii mâncării: simplu, sigur, sănătos; ▪ A pregăti sănătos înseamnă fără prăjeli, sosuri și creme.

Important!

În cazul diabetului, alimentația este **eficientă sub aspect de tratament doar dacă se asociază** cu activitate fizică, starea de nefumător, consum moderat de alcool, somn odihnitor.

2. Faceți mișcare!

” Mișcarea poate înlocui orice medicament, dar nici un medicament nu poate înlocui mișcarea”
Wojciech Oczko

Nu lăsați să treacă nici o zi fără a fi activ(ă)!

Persoana cu diabet are nevoie să facă zilnic multă mișcare, deoarece **efortul fizic** în diabet este parte din **tratament**. Lipsa activității fizice zilnice se răsfrânge în starea de sănătate.

La **persoanele cu diabet zaharat 2 și surplus de greutate**, mușchii, țesutul adipos (grăsimea) și ficatul sunt rezistente la acțiunea insulinei, motiv pentru care glucoza nu poate pătrunde în aceste țesuturi și rămâne permanent în sânge. Anume **surplusul de grăsime în corp** este principala cauză a apariției **rezistenței celulelor corpului uman la insulină!** În această situație, un rol important în **reducerea rezistenței la insulină** îl joacă **mușchii care participă la o activitate fizică (sport)**.

Practicarea regulată a exercițiilor fizice va ameliora sensibilitatea țesuturilor la insulină!

Activitatea fizică este importantă și din alt motiv: aceasta **consumă până la 30% din energia** pe care corpul o obține din alimente. Dacă ați mâncat mai mult decât vă este necesar – numai un efort fizic planificat vă poate fi de ajutor pentru a menține **bilanțul caloric**.

Cum ajută exercițiul fizic în cazul persoanei cu diabet zaharat tip 2?

În mușchi, **glucoza este depozitată sub formă de glicogen** și este folosită drept sursă de energie. În timpul exercițiului fizic, aceste rezerve de glicogen sunt golite. Pentru a restabili depozitele de glicogen după practicarea exercițiului fizic, **mușchii utilizează glucoza din sânge**. În acest fel, se reduce glucoza în sânge și se menține în limitele normei timp de câteva ore. Acest proces este important pentru persoana cu diabet zaharat tip 2, care are nivelul de glucoză în sânge crescut.

Astfel, exercițiul fizic practicat cu regularitate contribuie la:

- **menținerea unui nivel bun al glucozei în sânge;**
- **reduce riscul de apariție a complicațiilor** cauzate de diabet.

Dar activitatea fizică este ”responsabilă” și de **alte beneficii**, și anume:

- ajută la **reducerea greutateii corporale;**
- reduce **tensiunea arterială;**
- reduce **valoarea colesterolului;**
- reduce **nivelul glicemiei;**
- crește **rezistența la infecții;**
- întărește **scheletul osos;**

- induce o stare de bine psihic și **ameliorează stările depresive**;
- crește **rezistența la oboseală și energizează**.

Atenție, însă: **exercițiile fizice comportă și unele riscuri pentru persoanele cu diabet!** Un efort crescut poate provoca:

- **agravarea bolilor de inimă:** creșterea/scăderea tensiunii arteriale, dureri și bătaii de inimă;
- apariția **hemoragiei la ochi**;
- **rănirea picioarelor**, alte leziuni;
- **scăderea sau creșterea puternică a glucozei în sânge.**

Înainte de a începe un program de exerciții fizice:

1. **Consultați medicul** (endocrinolog, medicul de familie, neurolog) pentru **efectuarea unui examen medical**. Urmați recomandările medicului **pentru a obține un rezultat bun** și pentru a preveni eventuale urmări negative.
2. **Luați cunoștință cu câteva restricții:**
 - **Evitați pericolul de hipoglicemii nocturne:** dacă administrați insulină, nu efectuați exerciții fizice înainte de somn;
 - **Nu faceți sport** în intervalul **1,5-2 ore după alimentare**.
3. **Decideți care este scopul pentru care începeți programul de activitate fizică:**
 - **Doriți să slăbiți?** În acest caz, este necesară practicarea zilnică a exercițiilor fizice;
 - **Doriți să obțineți un control asupra glucozei în sânge?** Este necesară practicarea exercițiilor fizice mai puțin intense, de 3-4 ori/săptămână;
 - **Doriți creșterea masei musculare?** – atunci este indicat să practicați exerciții fizice de intensitate medie și mare, de 3-4 ori/săptămână.
4. **Luați cunoștință cu programul de verificare a glicemiei pentru persoana care practică exerciții fizice:**
 - **Pentru a evita hipoglicemiile**, este important să cunoașteți cum **variază glicemia** înainte/ în timpul/ după efectuarea exercițiului fizic;
 - De fiecare dată înainte de antrenament **verificați** glicemia.
 - Dacă **glicemia este 5-5,5 mmol/l înainte de antrenament**, controlați glicemia peste 1 oră;
 - Dacă **glicemia este între 5-10 mmol/l**, consumați glucide complexe înainte de antrenament;
 - Dacă **practicați sport de durată lungă:** la fiecare oră, consumați 1 porție de glucide simple (suc), în special persoanele pe tratament cu insulină.

Tipul exercițiului fizic	Glicemie	Supliment de glucide
Durată scurtă <ul style="list-style-type: none"> • 30 min • Intensitate mică/moderată • Mers pe jos, bicicletă 	< 5,5 mmol/l	Amânarea antrenamentului pana la creșterea glicemiei. 10-15 gr, înainte de antrenament
	> 5,5 mmol/l	Nu este necesar
Durată moderată <ul style="list-style-type: none"> • 60 min • Intensitate moderată • Tenis, înot, alergare 	< 5,5 mmol/l	25-50 gr, înainte de antrenament 10-15 gr/oră, peste o oră
	5,5 – 10 mmol/l	10 - 15gr, înainte de antrenament
	10.0 – 14 mmol/l	Nu este necesar
	> 14 mmol/l	Se recomandă amânarea exercițiului până la scăderea glicemiei!
Durată lungă <ul style="list-style-type: none"> • Peste 1-2 ore • Intensitate mare 	< 5,5 mmol/l	50 gr cu monitorizare ulterioară
	5,5 – 10 mmol/l	25-50 gr înainte de antrenament
	10.0 – 14 mmol/l	10-15 gr
	> 14 mmol/l	Amânarea exercițiului

Cum veți planifica activitatea fizică?

Ca și la capitolul alimentație, **efortul fizic zilnic trebuie planificat**. În special, este necesar să faci acest lucru persoanele care fac puțină mișcare în timpul zilei, adică au **un mod de viață sedentar**.

Se consideră efort fizic (mișcare) tot ce faceți în mod activ în timpul unei zile:

- lucrul casnic: spălatul rufelor, călcatul hainelor, măturatul etc;
- lucrul în curte, grădină: greblat, îngrijitul flori etc;
- munca de la serviciu;
- mersul la magazin;
- urcatul scărilor;
- plimbatul câinelui;
- jocul cu copilul,

chiar și așa activități cum este mâncatul, discuțiile etc.

De asemenea, efort fizic este și ceea ce faceți în mod planificat:

- mersul pe jos;
- alergatul;
- înotul;
- plimbarea cu bicicleta etc.

Cum începeți?

Dacă nu sunteți antrenat, începeți cu activități **fizice ușoare**, apoi treceți la cele care necesită **mai mult efort**. Nu vă grăbiți, **creșteți activitățile fizice treptat**, pentru ca și corpul să se obișnuiască.

Mersul pe jos este exercițiul **cel mai ușor de practicat** și este **ideal pentru inițierea** unui program de activitate fizică **la orice persoană** (bărbați sau femei, adult sau vârstnic, sănătos sau bolnav).

Dacă alegeți mersul pe jos, țineți cont de faptul că **fiecare pas contează!** Se recomandă să faceți **10.000 pași /zi**, care sunt egali cu 6,5- 8 km. La acest efort, organismul va pierde **400-500 kcal!** Însă nu vă grăbiți să ajungeți din start la cei 10.000, începeți de la 3500-4000 de pași pe zi.

De asemenea, sunt recomandate pentru a fi practicate în mod regulat **plimbarea, alergarea, înotul, mersul cu bicicleta** și alte exerciții care pun în mișcare aceleași grupe de mușchi. Durata minimă: **10 minute**.

Dacă doriți un efort fizic mai mare, mersul pe jos este o bază foarte bună pentru exerciții ulterioare de intensitate mai crescută.

Test de autoevaluare pentru activitate fizică intensă

Începeți cu mersul pe jos, este un antrenament excelent! Apoi, dacă veți dori să treceți la exerciții fizice mai complicate, care necesită un efort fizic mai mare, este important să aflați dacă vă este recomandat sau interzis acest tip de exerciții. Exercițiile care utilizează forța musculară, cum este ridicatul greutăților, cresc **tensiunea arterială, frecvența bătăilor de inimă**. **Orice activitate fizică intensă (activități sportive) la persoane neantrenate este periculoasă!**

Faceți acest test de autoevaluare, ca să aflați **în ce măsură un efort fizic mai mare este benefic** pentru Dumneavoastră. **Veți trece întâi pe la medic**, dacă răspunsul Dumneavoastră este "DA" la măcar una dintre aceste întrebări:

	Întrebare de autoevaluare	DA/NU
1.	Sunteți bărbat cu vârsta peste 45 ani?	
2.	Sunteți femeie cu vârsta peste 55 ani sau mai tânără, dar în menopauză și fără tratament hormonal?	
3.	A decedat vreo rudă prin infarct de miocard sau accident cerebral?	
4.	Fumați?	
5.	Ați fost diagnosticat cu hipertensiune arterială?	
6.	Aveți colesterolul crescut?	
7.	Vă considerați o persoană sedentară?	

Dacă nu sunteți în această listă, începeți **una sau mai multe activități fizice** de intensitate moderată, dar respectând următoarele reguli:

- Alegeți activități care **vă plac** și care e posibil să se faceți **în orice condiții climaterice** (vânt, ploaie, căldură etc.);
- Mergeți la sport **la 1-2 ore după masă**;
- **Dacă nu sunteți antrenat**, începeți programul **cu 15-20 min zilnic**. **Creșteți durata activității fizice**, astfel încât în 3 săptămâni să ajungeți la 1 oră pe zi;
- Faceți aceste activitățile fizice **zilnic, timp de o oră**;
- **Puteți să practicați 2 – 3 forme** de activități fizice, în perioade scurte de timp (de 20-30 min), care să însumeze zilnic 60 de minute;
- Pentru a măsura efortul fizic depus, puteți folosi **pedometrul** (aplicație pe telefonul mobil, care măsoară numărul de pași);
- **Consumați apă** atunci când faceți efort fizic (apă plată 0,5 – 1 litru, imediat după activitatea fizică moderată sau intensă);
- Alegeți **încălțăminte comodă pentru sport** (aveți grijă la sănătatea picioarelor!);

Aveți multă activitatea casnică, în gospodărie etc.?

S-ar putea ca, în cursul zilei, să faceți multă mișcare, însă alta decât mersul pe jos sau exerciții fizice. Cum veți măsura efortul? Iată un calcul pentru anumite activități, după care vă veți putea orienta:

10.000 pași se echivalează, ca și efort fizic depus, cu:	
Grădinărit	efectuat timp de 45-60 min
Mers cu bicicleta	8 km timp de 30 min
Dans	efectuat timp de 30 min
Înot	timp de 20-30 min

Activitățile fizice consumă calorii. Puteți afla, de asemenea, consumul caloric la mai multe activități fizice, dacă consultați acest tabel:

Activitatea fizică	Exercițiul fizic
Dacă efectuați în continuu 30 min, aveți un consum caloric de:	
Intensitate ușoară	
Călcat haine – 70kcal Curățenie în casă – 75 kcal	Mers pe jos – 75 kcal
Intensitate moderată (face inima să lucreze)	
Greblat – 100kcal Măturat – 115 kcal Curățenie cu aspiratorul – 120kcal	Mers pe jos rapid – 150 kcal Mers cu bicicleta – 180 kcal
Intensitate crescută (tonifică mușchii)	
	Dans aerobic – 195kcal Înot – 210 kcal Mers cu bicicleta rapid – 240 kcal Alergare – 300-400 kcal

OPRIȚI imediat activitatea fizică dacă:

- Simțiți dureri în piept, în regiunea abdomenului sau capului
- Apar amețeli sau bătăi ale inimii (palpitații)
- Aveți crize de lipsă de aer
- Acuzați oboseală accentuată
- Simțiți dureri mari în picior

În aceste situații, aveți nevoie de asistență medicală de urgență: sunați la 112!

REZUMAT:

- **Exercițiul fizic este parte integrantă a tratamentului.**
- **Tipul exercițiului fizic este stabilit de medic**, după evaluarea complexă a persoanei cu diabet zaharat tip 2.
- **Practicarea exercițiului fizic la moment este contraindicată dacă:**
 - glucoza în sânge este mai mică de 5 mmol/l sau
 - dacă este mai mare de 14 mmol/l
- **Suplimentarea cu glucide și/sau modificarea medicației se va efectua în funcție de valoarea glicemiei, durata efortului fizic și tipul tratamentului.**

3. Mențineți-vă greutatea și slăbiți, dacă e nevoie!

Greutatea sănătoasă te ține departe de necazurile produse de obezitate.

Nicolae Hâncu

Greutatea corporală este un indicator al sănătății.

Persoanele cu greutate în exces au un **risc mai mare** de a face diabet zaharat tip 2, hipertensiune arterială, boli de inimă și chiar unele forme de cancer. Statistica confirmă acest adevăr: circa 90% dintre persoanele diagnosticate cu diabet zaharat tip 2 **au kilograme în plus**.

Persoana cu diabet se va cântări periodic! Doar prin **cântărire periodică** veți afla dacă greutatea este stabilă sau dacă aveți tendință spre îngrășare.

Greutatea sănătoasă este cea care determină un indice de masă corporală normală (IMC) de 18,5 – 24,9 kg/m² și o circumferință abdominală sub 80 cm, la femei, și sub 94 cm, la bărbați.

Duceți **o evidență permanentă a greutății corporale** și să analizați comportamentul Dumneavoastră în ceea ce privește alimentația și activitatea fizică din timpul zilei.

În cazul în care aveți kilograme în plus, cereți ajutorul medicului!

Cum aflați dacă aveți sau nu kilograme în plus?

Puteți afla acest lucru, dacă cunoașteți cu exactitate trei parametri, care să vă ajute să calculați **indicele de masă corporală** - un indicator care spune multe despre sănătatea Dumneavoastră. Acești parametri sunt:

- înălțimea Dumneavoastră;
- kilogramele corpului;
- circumferința Dumneavoastră abdominală.

	Parametri	valori
1.	Înălțimea	
2.	Kilograme	
3.	Circumferința abdominală	

Măsurarea înălțimii

O regulă este importantă la măsurarea înălțimii: să fiți desculți.

Cântărirea

Deși, la prima vedere, este o metodă banală de simplă, cântărirea corpului necesită respectarea unor reguli:

- cântarul trebuie să fie **calibrat**, pentru exactitatea datelor;
- cântărirea se face **dimineața**, când sunteți dezbrăcați, după ce ați fost la toaletă, înainte de consumul de alimente sau lichide;
- nu se recomandă controlul greutateii la femei **în zilele de înainte de menstruație**, deoarece corpul reține mai multă apă;
- nu se recomandă cântărirea în **zilele de luni**, în zilele în care **tranzitul intestinal este încetinit**.

Datele obținute notați-le în Căruțul de autocontrol!

Cum măsurăm circumferința abdominală?

Pentru a măsura circumferința abdominală, aveți nevoie de un **metru de croitorie**. Măsurarea se recomandă a fi făcută dimineața, în condiții standard: dezbrăcați, după ce ați fost la toaletă (micțiune și defecație), înainte de consumul de alimente sau lichide.

Luăți poziția de dreapta, în picioare, cu mâinile libere pe părțile laterale ale corpului. Așezați metrul orizontal pe abdomen, paralel cu podeaua. Este important ca abdomenul să fie relaxat, nu faceți nici o presiune asupra acestuia. Metru se va instala pe burtă la jumătatea distanței dintre ultima coastă și osul care marchează partea de sus a bazinului.

Atenție: nu se recomandă controlul greutateii la femei, cu câteva zile înaintea menstruației.

Interpretarea rezultatelor se va face diferit la femei și bărbați:

		femei	bărbați
1.	Acumulare normală de grăsime pe abdomen	sub 80 cm	sub 94 cm
2.	Acumulare crescută de grăsime pe abdomen (suprapondere)	80 - 88 cm	94-102 cm

3.	Acumulare exagerat de mare de grăsime pe abdomen (obezitate).	peste 88 cm	peste 102 cm
----	--	-------------	--------------

Acum, să determinăm împreună indicele de masă corporală.

Indicele de masă corporală poate fi calculat doar după **măsurarea corectă** a greutateii și a înălțimii, după o formulă specială sau cu ajutorul diagramelor speciale.

1. Calcularea după formulă

Indicele de masă corporală (IMC) = Greutatea (kg) / înălțimea la pătrat (m²)

Exemplu: Aveți 100 kg și aveți o înălțime de 1,70 m.

- Valorile normale sunt cuprinse între 18,5 - 24,9 kg/m²
- Valorile cuprinse între 25 - 29,9 kg/m² indică supraponderea
- Valorile mai mari de 30 kg/m² determină prezența obezității.

2. Calcularea cu ajutorul diagramelor

Cum folosim diagrama pentru aflarea indicelui de masă corporală? De exemplu, o persoană are o înălțime de 172 cm și o greutate de 94 kg. Găsiți coloana care indică greutatea de 94 kg și "urcați" pe coloană până vă "întâlniți" cu cifra de 172 (înălțimea). Această reunire are loc la valoarea indicelui de masă corporală de **31 kg/m²**.

După ce ați aflat indicele de masă corporală (IMC), este nevoie să calculați **greutatea sănătoasă proprie** și să aflați și **kilogramele suplimentare**.

Aflați greutatea sănătoasă proprie

Greutatea sănătoasă proprie poate fi aflată din aceeași diagramă a indicelui de masă corporală.

- Găsiți pe coloana verticală înălțimea Dumneavoastră;
- Mergeți pe intervalul orizontal până la valoarea de 19;
- După care coborâți pe această coloană să aflați cu ce greutate corespunde;
- Aplicați această metodă mergând până la 24

Calcularea kilogramelor suplimentare se va afla prin diferența între greutatea actuală și cea sănătoasă

În cazul exemplului nostru, persoana are înălțimea de 172 cm și greutatea de 92 kg, vom proceda astfel: Folosind diagrama, aflăm greutatea sănătoasă, care variază între 56 -72 kg.

Kilogramele suplimentare vor fi calculate astfel: 92-56=36 kg și, respectiv, 92-72=20kg

Această persoană are 20-36 kg suplimentare.

4. Renunțați la fumat și alcool!

Fumatul agravează starea de sănătate a persoanelor cu diabet zaharat, în special le **afectează vasele sangvine mari**.

La un fumător cu diabet se întâlnește mai frecvent:

- **amputații de degete sau chiar de picior** – afectarea vaselor membrelor;
- **infarct miocardic** – afectarea vaselor la nivelul inimii;
- **ictus (insult)** - afectarea vaselor la nivelul creierului.

Persoanele care fumează necesită uneori **doze de medicamente antidiabetice mai mari de 2-4 ori** în comparație cu cei care nu fumează. Acest lucru poate crește riscul efectelor nedorite ale preparatelor.

Abandonarea fumatului crește șansele persoanei cu diabet zaharat la o viață calitativă, prelungită.

Există multe **metode** care pot fi utilizate **pentru abandonarea fumatului**:

- consultația medicului psihoterapeut;
- fitoterapia
- preparatele cu nicotină
- medicamente.

În paralel, se recomandă practicarea sportului și a hobby-urilor, schimbarea locului de muncă, în cazul în care acesta este legat de un stres puternic.

Alcoolul

Consumul de alcool nu se recomandă, dar se admite în cantități moderate. Deși băuturile alcoolice nu sunt alimente, acestea **conțin calorii** și unele substanțe nutritive. Dacă consumați alcool înainte de masă, această crește senzația de foame și veți avea un consum mai mare de alimente. În plus, **arderea 1 gr de alcool va produce 7 kcal în organism!**

Beneficiile consumului de alcool moderat	Riscurile consumului excesiv de alcool
<ul style="list-style-type: none">▪ Stimulează sistemul nervos▪ Crește nivelul colesterolului "bun" (HDL-colesterol)▪ Produce relaxare▪ Protecție pentru boala Alzheimer	<ul style="list-style-type: none">▪ Accidente de circulație▪ Afectarea somnului▪ Hipertensiune arterială▪ Obezitate▪ Diferite forme de cancer

Restricții privind consumul de alcool

Cantitatea de alcool considerată moderată pentru femei este de 1-2 unități de alcool, ceea ce reprezintă jumătate din cantitatea considerată moderată pentru bărbați.

- **O unitate de alcool = 10 gr de alcool**, ceea ce reprezintă:
 - 330 ml - **bere** (4%);
 - 30 ml de **băutură tare (votcă, țuică de 40%)**;

- 1 pahar (120 ml) de **vin**.

În baza acestui calcul, cantitățile admise de alcool sunt:

- **Bere:** 350-500 ml/zi
- **Băutură tare:** 30-50ml/zi
- **Vin:** 150-200 ml/zi

Băuturile alcoolice se vor consuma **în timpul mesei sau după masă**. Evitați să consumați băuturi alcoolice (în special atenție la bere!) pentru a ne potoli setea.

Luăți în considerație **aportul caloric** al băuturilor alcoolice:

- Vin 200 ml – 160 kcal
- Bere 500 ml – 200kcal
- ”Tărie” 50 ml – 125 kcal

Dacă suferiți de o boală cronică, cereți sfatul medicului specialist în ceea ce privește consumul de alcool!

Consecințele sociale ale abuzului de alcool sunt destul de grave așa ca:

- Probleme de familie și la locul de muncă
- Violență
- Accidente
- Izolare socială
- Pierderi economice

Ce putem face în loc să consumați alcool?

Sport, lectură, călătorii, activități în familie și lista poate fi continuată de Dumneavoastră.

5.Evitați stresul!

Stresul este o reacție fizică și psihologică normală a organismului la situațiile cu care ne întâlnim zi de zi. O cantitate mică de stres este binevenită, însă dacă sunteți permanent într-o stare de încordare și tensiune interioară, vă simțiți stresat(ă) zi de zi, **rezervele organismului pot ceda**.

În diabet, stresul nu este un aliat bun: găsiți o soluție ca **să-l reduceți** sau chiar **să-l eliminați**, în cazul în care vă afectează sănătatea. **Sunteți prima persoană care vă puteți ajuta!**

Iată câteva măsuri pentru a învinge situațiile stresante:

1. **Conștientizați care sunt factorii din viața Dumneavoastră care vă provoacă stres:** probleme la locul de muncă, în familie, financiare, grijile gospodăriei etc. Uneori, factori de stres pot fi și situațiile pe care le doriți în viața Dumneavoastră - o promovare la locul de muncă, nașterea unui

copil etc. Deși sunt sub semnul plus, acestea vă pot cauza pierderi mari de energie, peste puterile Dumneavoastră.

2. **Gândiți-vă care ar fi soluția pentru a reduce stresul sau chiar pentru a-l elimina.** De multe ori este mai bine să căutați această soluție împreună cu familia, cu o persoană apropiată sau cu un/o prieten(ă). Ei pot vedea situația dintr-o perspectivă nouă, pot prelua o parte din responsabilități sau vă pot oferi sprijinul pentru a face o schimbare serioasă în viață, de care aveți nevoie. Uneori, problemele de sănătate sunt semnalul că nu mai e timp de amânat, schimbarea trebuie făcută.
3. În situații când nu puteți elimina situația care vă stresează, aveți o singură soluție: **schimbați-vă atitudinea față de situație.** Analizați bine, găsiți părțile mai puțin rele și vedeți ce aveți de învățat din toate acestea.
4. Aveți grijă să **nu recurgeți la mâncare pentru a vă calma**, în acest fel riscați să adăugați în greutate. După o zi obositoare, **nu vă așezați la masă imediat.** Când ajungeți acasă, folosiți o metodă de calmare foarte eficientă: beți o cană de apă și stați cu ochii închiși timp de 10 minute, în deplină liniște. Abia după asta, puteți merge la masă.
5. **Exercițiul fizic regulat reduce stresul.** Practicați plimbările la aer liber, în natură, energia naturii oferă vigoare și sănătate omului.
6. Dacă aveți posibilitate, **folosiți tehnici de relaxare**, precum respirația profundă, yoga, meditația.
7. **Rezervați-vă timp doar pentru Dumneavoastră:** mergeți la ședințe de masaj, faceți băi relaxante, practicați dansul, ascultați muzică, priviți o comedie – orice v-ar ajuta să vă relaxați.
8. **Cereți ajutorul familiei sau a medicului pentru a vă susține în lupta cu stările de stres.** Efect benefic îl au sau plimbările în aer liber. Nu contează care metodă de relaxare o alegeți.

6. Respectați un echilibru între muncă și odihnă!

Orice om are datoria să-și găsească **un echilibru în viață**, astfel încât să aibă timp și pentru dezvoltare personală, și pentru relații, și pentru muncă, și pentru odihnă. În cazul persoanei cu diabet, crearea acestui echilibru în viața personală este un imperativ. În special, veți avea grijă să **acordați suficient timp somnului**, important pentru recuperarea organismului.

Pentru a avea un **somn odihnitor, țineți cont de câteva aspecte:**

- stabiliți și respectați **orele de culcare și trezire**; se recomandă **7-8 ore de somn** pe parcursul nopții; pe parcursul zilei – un somn de 30 de minute este suficient pentru recăpătarea forțelor;
- **evitați consumul de alcool și cofeină** cu 4-6 ore înainte de culcare;

- **nu consumați alimente** cu 2-4 ore înainte de culcare;
- practicați **activități fizice regulate**, ajută să aveți un somn bun (însă nu seara târziu).

7. Respectați cu strictețe tratamentul, mergeți regulat la medic!

În diabet, **respectarea riguroasă a recomandărilor tuturor medicilor** la evidența cărora vă aflați are un important **rol în prevenirea apariției complicațiilor**.

Persoana cu diabet zaharat tip 2 va avea grijă să **efectueze regulat** controlul glucozei în sânge, controlul grăsimilor din sânge și controlul tensiunii arteriale. De asemenea, este necesar să întreprindă **anumite măsuri pentru depistarea la timp a complicațiilor** provocate de diabet.

În tabelele de mai jos, veți găsi **tot ce presupune aceste examinări medicale pe care este necesar să le faceți și frecvența lor**, în scopul prevenirii evoluției diabetului zaharat de tip 2.

1.	Controlul glucozei în sânge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ glucoza în sânge înainte de masă și cea după alimentare; ▪ hemoglobinei glicozilate (HbA1c); ▪ administrarea regulată a medicamentelor;
2.	Controlul grăsimilor în sânge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ colesterol total; ▪ trigliceride; ▪ colesterol bun (HDL-colesterol); ▪ colesterolul rău (LDL-colesterol); ▪ administrarea regulată a medicamentelor;
3.	Controlul tensiunii arteriale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ control cu tensiometru; ▪ administrarea regulată a medicamentelor.

		Frecvența verificării	Se va verifica:
1.	Controlul glucozei în sânge	<i>Zilnic sau la recomandarea medicului de familie sau endocrinologului</i> (frecvența depinde de metoda de tratament)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ glucoza (zahărul) în sânge înainte și după fiecare masă;
		la fiecare 3 luni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ faceți verificarea hemoglobinei glicozilate (HbA1c) la fiecare 3 luni.
2.	Controlul grăsimilor în sânge	apreciate inițial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ colesterolul total ▪ trigliceridele ▪ colesterolul bun (-HDL-colesterol)

			<ul style="list-style-type: none"> colesterolul rău (DL-colesterol)
		o dată pe an	<ul style="list-style-type: none"> trigliceridele colesterolul rău (LDL-colesterol) <p>!!!! Dacă aveți LDL-colesterol peste 2,6 mmol/l, adresați-vă medicului de familie!</p>
3.	Controlul tensiunii arteriale	<i>Zilnic sau la recomandarea medicului</i>	<ul style="list-style-type: none"> verificarea tensiunii arteriale (cu tonometru)

Prevenirea complicațiilor provocate de diabetul zaharat

	Tipul complicațiilor	acțiunile de prevenire
1.	La nivelul picioarelor	Verificați zilnic talpa piciorului sau rugați pe cineva să vă ajute. În caz că descoperiți o cât de mică rană, adresați-vă medicului de familie sau endocrinologului.
2.	La nivelul ochilor	Consultați medicul oftalmolog cel puțin 1 dată pe an . Respectați frecvență consultațiilor stabilite individual de către specialist.
3.	La nivelul rinichilor	Examinați anual funcția rinichilor (microalbuminurie și creatinină).

Important! În cazul apariției unor semne necunoscute până în prezent, nu ezitați, consultați medicul!

REGIMUL ALIMENTAR AL PERSOANEI CU DIABET

“Sănătatea depinde cu mult mai mult de obiceiurile și de alimentația noastră decât de arta medicală”.
J. Lubbock

În programul de tratament al diabetului zaharat, **regimul alimentar** are un **rol foarte important**. Este cunoscut deja faptul că diabetul zaharat tip 2 apare atunci când țesuturile (mușchii, ficatul și țesutul adipos) nu răspund la acțiunea insulinei. Cea mai frecventă cauză a rezistenței la insulină este obezitatea. Fără obținerea unei greutate normale cu ajutorul consumului de alimente sănătoase **nu vom obține reducerea rezistenței la insulină**.

De asemenea, **administrarea celor mai noi preparate hipoglicemice vor rămâne fără efect terapeutic** în cazul în care nu este respectat regimul alimentar, la fel nu se vor putea obține țintele propuse ale tratamentului.

Pentru persoana cu diabet zaharat tip 2, **a mânca sănătos înseamnă:**

- să aibă grijă ca **să nu lipsească** din farfurie **principiile nutritive de bază;**
- să **respecte** programul de **3 mese principale și 2 gustări;**
- să **evite** alimentele care **creșteră glicemia.**

Trecerea de la un mod haotic de alimentație la unul bazat pe reguli clare și stricte **poate fi dificilă pentru multe persoane cu diabet**. Schimbările pot fi, însă, mai ușor de făcut, dacă sunt înțelese principiile alimentației sănătoase. În acest capitol, vor fi prezentate aceste principii, precum și regulile de bază specifice unui regim alimentar corect în diabet.

În cadrul tratamentului diabetului zaharat, regimul alimentar recomandat va fi în funcție de:

		Regim alimentar
Greutatea corporală	Normală	▪ este indicat regim alimentar sănătos
	Exces de greutate	▪ este indicat regim hipocaloric; ▪ este necesară calculul caloriilor (kcal);
Medicamente administrate	Pastile	▪ este indicat regim alimentar sănătos
	Insulină	▪ este indicat regim alimentar sănătos; ▪ este necesară calcularea glucidelor (unităților de pâine)

Ce conțin alimentele ?

Din produsele alimentare noi obținem **substanțele nutritive** și **microelementele** necesare pentru buna funcționare a corpului uman. Alimentele sunt constituite din șase componente nutritive: glucide, proteine, grăsimi, vitamine, microelemente și apă. Cu părere de rău, nu există nici un produs alimentar care să includă toate substanțele nutritive, de aceea este nevoie să le combinăm.

Alimentația sănătoasă înseamnă:

- **menținerea unui echilibru nutritiv**, ceea ce înseamnă să respectați următorul raport de substanțelor nutritive în hrana Dumneavoastră: nu mai puțin de **50-55% glucide, 30- 35% grăsimi (lipide) și până la 12-15% proteine;**
- **menținerea unui echilibru caloric**, ceea ce înseamnă să asigurați **cu suficientă energie organismul**, printr-un aport corespunzător de calorii.

Menținerea echilibrului caloric

Pentru a activa organismul uman are nevoie de energie. Unitatea de măsură pentru măsurarea energiei este **kilocaloria (kcal)**. Glucidele, proteinele și grăsimile sunt **principalele surse de energie**, adică **conțin calorii**.

În urma unui **consum de 1 gram de substanță nutritivă sau de alcool**, organismul acumulează:

Substanța nutritivă	Canitatea, gr	calorii
Grasimi	1 gram =	9 kcal
Alcool	1 gram =	7 kcal
Proteine	1 gram =	4 kcal
Glucide	1 gram =	4 kcal

Vitaminele, microelementele și apa sunt, la fel, componente importante, dar **nu conțin calorii**.

- **Necesarul de energie** (sau necesarul caloric) este rezultatul menținerii unui **echilibru între aportul de calorii** (care vin cu alimentele) și **cheltuielile de energie** (consumul în procesul de exercitare a funcțiilor organismului și în timpul activității fizice). Dacă aportul de energie este egal cu cheltuielile de energie – se menține **greutatea normală a corpului**.

Ce se întâmplă atunci când acest echilibru nu are loc?

- Dacă persoana **cheltuiește mai multă energie** decât a obținut din alimente, atunci greutatea corpului va scădea (**deficit în greutate**);
- În cazul când **aportul de energie este mai mare** decât cheltuielile de energie ale organismului, atunci surplusul de energie se va transforma în grăsime și se va depozita în corp - va apare **excesul de greutate (supraponderea sau obezitate)**.

Cum putem evalua nevoile energetice?

Cheltuielile de energie au loc în timpul activităților fizice, cât și pentru a asigura funcțiile principale ale organismului (circulația sangvină, digestia, respirația etc).

Necesarul caloric zilnic este diferit de la o persoană la alta și este în strictă dependență de **vârstă, sex și de cât efort fizic** faceți în timpul zilei. **În funcție de câtă activitate fizică aveți zilnic, puteți fi:**

- **o persoană sedentară**, dacă vă ocupați doar de activitățile necesare traiului de zi cu zi;
- **o persoană moderat activă fizic**, dacă, pe lângă activitățile pentru desfășurarea traiului de zi cu zi, mai efectuați mersul pe jos, circa 2,5-5 km/zi, cu viteza de 5-6 km/ora, timp de 30-40 min;
- **o persoană activă fizic**, dacă activitățile fizice presupun **mersul pe jos, circa 5 km/zi, cu viteza de 5-6 km/ora, timp de 60 min**, pe lângă desfășurarea traiului de zi cu zi.

Dacă doriți să aflați care este necesarul caloric pentru Dumneavoastră, folosiți următorul tabel utilizând vârsta și modul activității fizice.

Necesarul de calorii în funcție de vârstă și efort fizic zilnic

	BARBAȚI			FEMEI		
	activitate fizică					
vârsta, ani	sedentar	moderat	activ	sedentar	moderat	activ
16-18	2400	2800	3200	1800	2000	2400
19-20	2600	2800	3000	2000	2200	2400
21-25	2400	2800	3000	2000	2200	2400
26-30	2400	2600	3000	1800	2000	2400
31-35	2400	2600	3000	1800	2000	2200
36-40	2400	2600	2800	1800	2000	2200
41-45	2200	2600	2800	1800	2000	2200
46-50	2200	2400	2800	1800	2000	2200
51-55	2200	2400	2800	1600	1800	2200
56-60	2200	2400	2600	1600	1800	2200
61-65	2000	2400	2600	1600	1800	2000
66-70	2000	2200	2600	1600	1800	2000

Faceți cunoștință cu glucide, grăsimile și proteinele

Să încercăm să înțelegem pentru ce trebuie consumate glucidele, grăsimile și proteinele.

GLUCIDELE

Glucidele (se mai numesc și hidrați de carbon sau carbohidrați). Acestea reprezintă **cea mai importantă sursă de energie** pentru toate celulele corpului uman. Deși o sursă de energie pentru celulele corpului pot și grăsimile și proteinele, creierul uman poate utiliza, ca sursă, doar glucoza și nu este capabil să obțină energie din lipide sau proteine. **Deficitul de glucide** este resimțit mai pronunțat în special **de celulele nervoase**. Pentru a proteja celulele nervoase, trebuie să **evitați hipoglicemiile** (reducerea bruscă a glucozei în sânge).

Necesarul zilnic de glucide este 50-55% din necesarul caloric zilnic și este **baza alimentației**. De exemplu, o domnișoară de 22 ani, cu un regim sedentar de viață, va avea nevoie de 2000 kcal/zi (conform calculul în bază de tabel). Aceasta presupune un consum de 1000 kcal din contul glucidelor. Luând în considerație că 1 gr de glucide furnizează 4 kcal, atunci **consumul zilnic de glucide constituie 250 gr/zi. De asemenea, fibrele alimentare ar trebui să constituie în meniul ei 30 gr/zi (14 gr pentru fiecare 1000 kcal din necesarul caloric).**

Glucidele în alimente se găsesc sub diferite forme:

Glucide complexe se absorb încet în intestin și mai puțin influențează glucoza în sânge. Acestea sunt de 2 categorii:

- 1) **Hidrosolubile** (în contact cu apa formează geluri) și se conțin în fructe (în special în mere și pere), căpsuni, legume, ovăș;
- 2) **Insolubile** și se conțin în fasole, orez brun, linte, mazăre, tărâțe, cereale și paste integrale.

Fibrele alimentare sunt, de asemenea, glucide complexe și sunt foarte importante pentru alimentația sănătoasă. Acestea creează senzația de **”stomac plin”** (de exemplu, salata de varză). Vor fi consumate în cazul senzației de foame și la valori majorate ale glucozei. Senzația de saț va fi prezentă, însă glucoza în sânge nu va crește. De asemenea, ajută intestinul să funcționeze bine, previne constipația și micșorează absorbția glucidelor și grăsimilor în intestin.

Orice alimentație începeți-o cu o salată - salatele conțin fibre alimentare. Nuami după aceea puteți mânca alte produse. În acest fel, veți micșora absorbția glucozei și grăsimilor din intestin. Cantitatea recomandată: 30 gr/zi (sau 14 gr pentru fiecare 1000 kcal din necesarul caloric).

Glucide simple se absorb rapid în sânge și cresc nivelul glucozei în sânge. Cei mai importanți reprezentanți sunt ai glucidelor simple sunt:

- **Glucoza:** se conține în cantități mici în fructe și legume;
- **Fructoza:** se găsește în miere, fructe și legume;
- **Zahărul:** produs din sfeclă sau trestia de zahăr;
- **”zaharuri rafinate”:** cele produse prin prelucrarea tehnologică, stau la baza dulciurilor;
- **Lactoza:** se găsește în lapte și produse lactate.

Important! Consumul exagerat al alimentelor ce conțin glucide va majora nivelul de glucoză în sânge!

PROTEINELE

Rolul proteinelor în organismul uman este destul de important, deoarece participă la toate funcțiile de creștere, dezvoltare, digestie. Proteinele au rol de construcție a celulelor, fiind formate din aminoacizii (cărămizile din care sunt formate celulele). Proteinele pot servi și ca sursă de energie: la consumul **unui gram de proteine corpul va primi 4 kcal.**

Sursele de proteine pentru organismul uman sunt:

- **Produse animale,** care conțin toți aminoacizii necesari corpului uman: carnea, peștele, laptele și produsele lactate, oul;
- **Produse vegetale:** leguminoasele (fasole, mazărea, linte, soia (sub formă uscată), semințele de tot felul.

Aportul de proteine:

- Reprezintă **12-15% din necesarul caloric**, **0,8 grame pentru fiecare kg** a corpului uman;
- Proteinele să fie repartizate la **jumătate între cele de origine animală și vegetală**.
- **Proteinele nu influențează nivelul glucozei în sânge!**

GRĂSIMILE (LIPIDELE)

Limitați la maxim grăsimile, deoarece au **cea mai mare putere calorică** - consumul 1 gr de lipide furnizează **9 kcal**. Acestea nu sunt doar sursă de energie, dar și participă la activitatea tuturor celulelor, sistemului nervos și a intestinului. Lipidele sunt reprezentate de trigliceride și colesterol, în compoziția cărora intra acizii grași.

Acizii grași pot fi:

- **Saturați:** care se conțin în unt, margarină, slănină, carnea de porc, lapte, produsele lactate.
 - **Au cele mai rele proprietăți** și conduc la ateroscleroză, boli de inimă;
- **Mononesaturați:** se conțin în ulei de măsline, nuci;
- **Polinesaturați:** – pește, ulei de pește, semințe de in.

Atenție la **cele mai periculoase grăsimi - acizii trans** - grăsimi nesaturate care, după prelucrare, devin solide. Se găsesc în margarină, brânzeturi, mezeluri (salam) sau prăjeli.

Aportul de grăsimi:

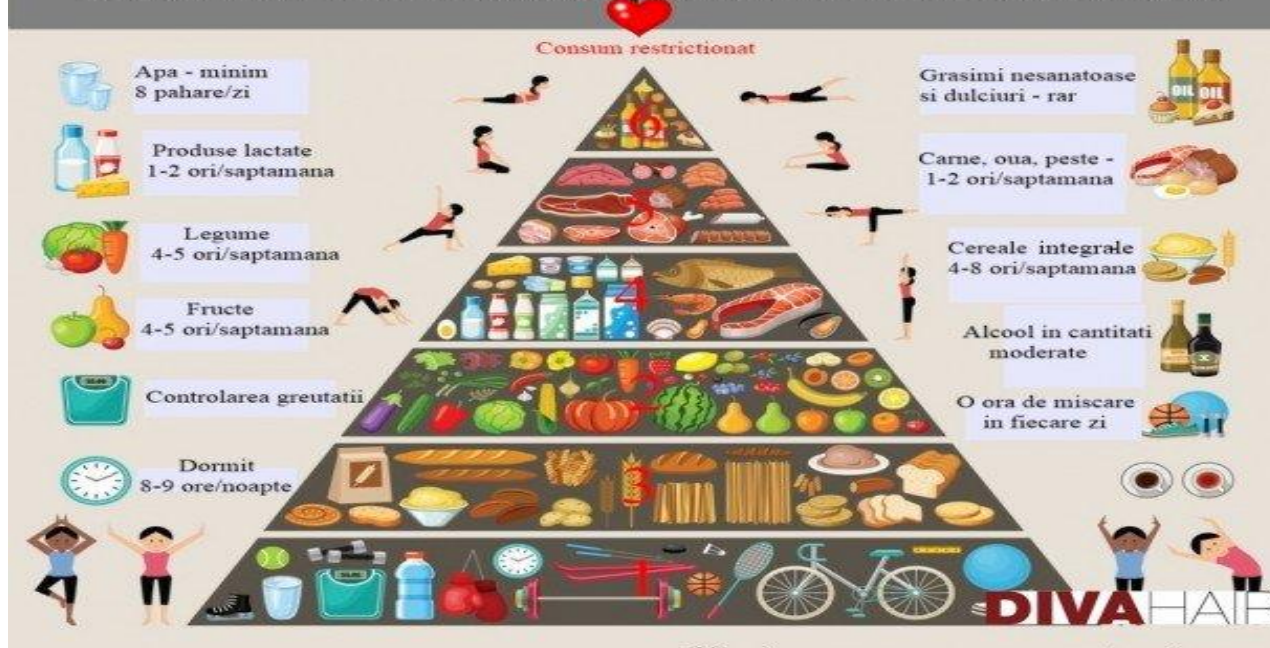
- Să reprezinte **30% din necesarul caloric zilnic**
- Cele 3 tipuri de grăsimi să fie repartizate egal: **10% pentru cele saturate, 10%-mononesaturate și 10% polinesaturate**
- Aportul de **colesterol zilnic** - **300 mg**

Grăsimile nu influențează nivelul glucozei în sânge!

Cum folosim informația din piramida alimentară?

Piramida alimentară reprezintă o exprimare a recomandărilor pentru alimentația sănătoasă. Această piramidă oferă imaginea **grupelor de alimente și a cantităților** care trebuie consumate zilnic pentru a menține starea de sănătate.

Piramida alimentelor pentru o viata sanatoasa



Toți nutrienții consumați în **cantități potrivite** vor fi benefici pentru organismul Dumneavoastră. O cantitate prea mare din oricare dintre acești nutrienți poate crea probleme.

- **Grăsimile în exces** vor **crește greutatea corpului** și **rezistența la insulină**, influențând nivelul de glucoză în sânge. Grăsimile au cele mai multe calorii și au cel mai mare impact asupra greutateii și circumferinței taliei.
- **Proteinele în exces** vor contribui la **creșterea greutateii**, din cauza că proteinele se conțin în carne, lapte și produse lactate care sunt bogate în grăsimi.
- **Consumul exagerat de glucide** contribuie la **creșterea în greutate**. Dacă predomină glucidele simple, va **crește semnificativ glucoza** în sânge și, ca rezultat, apare hiperinsulinemia și rezistența la insulină.

- Alimentele care conțin glucide **creșc** glucoza în sânge după mâncare!
- Alimentele care conțin doar proteine și/sau grăsimi **nu influențează** glucoza în sânge.
Exemplu: Dacă ați mâncat pâine cu unt, glicemia va crește din cauza pâinii, nu a untului.
- **Dacă reduceți cantitatea grăsimilor**, se va ameliora sensibilitatea țesuturilor la insulină.
- Reducerea alimentelor bogate în zaharuri rafinate va scădea nivelul de glucoză în sânge.

Respectarea acestor măsuri vor ajuta atât la controlul glicemiei, cât și la scăderea în greutate!

Dacă analizăm piramida alimentară, putem observa care sunt:

- grupele alimentare
- conținutul acestora în calorii și substanțe nutritive
- cantitatea care poate fi consumată.

Grupele alimentare principale

- **Cerealele și produsele cerealiere** sunt baza piramidei alimentare, sunt bogate în glucide și fibre.
 - **Produse:** faina, pastele, fulgii, cerealele
 - **Valoare energetică moderată:** 150-200kcal/100gr
1 porție de cereale constituie 80 kcal (15 gr de glucide și 3 gr proteine)
 - **Consum zilnic:** 6-11 porții
 - **Porția de cereale:** aspectul pumnului
 - **Recomandabil:** preferință pentru cerealele și făina integrală

- **Fructele și legumele** sunt sărace în calorii, este recomandabil să fie folosite în stare crudă.
 - **Fructele** – bogate în glucide complexe, dar și fructoză:
 - **1 porție:** 60 kcal (15 gr glucide)
 - **Consum zilnic:** 2-4 porții
 - **Porția de fructe:** aspectul pumnului
 - **Legumele** – bogate în vitamine, săruri minerale, fibre alimentare și apă:
 - **1 porție:** 25 kcal (5 gr glucide, 2 gr de proteine)
 - **Consum zilnic:** 3 -5 porții
 - Porția de legume - aspectul pumnului

- **Laptele și produsele lactate** sunt bogate în calorii provenite din proteine și grăsimi polinesaturate și mononesaturate:
 - **Consum:** cu moderație
 - **Consum zilnic:** 2-3 porții
 - **1 porție:** 90 kcal (12 gr glucide, 8 gr proteine, 1 gr de grăsimi)

- **Produse ce conțin proteine**
 - **Produse:** carne, pește, ou, leguminoase
 - **Consum:** cu moderație
 - **Consum zilnic:** de 2-3 porții
 - **1 porție:** 56-100 kcal (7gr –proteină, 3,5 sau 8 gr de grăsimi)
Carnea slabă și peștele (carne de pui, curcan, vițel, miel, somon hering) – 55kcal;
carnea semi-grasă și ouăle (carne de vită sau porc, oul) 75 kcal;
carnea roșie 100kcal – recomandări de consum 1-2 ori/ lună;

Leguminoasele (fasolea, mazărea, soia uscate) – 75 kcal – cea mai mare cantitate de proteine vegetale;
 - **Porția de carne:** aspectul palmei
 - **Oul:** sursa ideală de substanțe nutritive

- **Alimentele grase și zaharurile rafinate** sunt cele mai bogate în calorii, glucide simple și grăsimi în principal saturate, trans- și colesterol.
 - **Recomandate:** ocazional
 - **1 porție:** 45 kcal (5 gr glucide)
 - **Porția:** vârful degetului
 - Administrate cu prudență

Pe fondalul piramidei putem observa și culorile unui semafor, care pot fi utilizate pentru o memorizare mai ușoară.

Regulile pe care le respectați atunci când vă aflați la semafor se aplică și în cazul alimentației:

- **Grupele alimentare marcate cu verde:** sunt permise și ar trebui să le consumați în orice moment al zilei.
- **Grupele alimentare marcate cu galben:** sunt alimente care pot fi mâncate în fiecare zi, dar nu în cantități prea mari. Lumina galbenă a semaforului vă amintește să încetiniți atunci când consumați aceste alimente, deoarece ele sunt bogate în calorii.
- **Alimentele marcate cu roșu:** sunt acele alimente care ar trebui evitate sau pe care ar trebui să le consumați cât mai rar sau doar în cantități mici. Această grupă include majoritatea alimentelor prăjite, alimentele de tip fast-food și alimentele ambalate, care sunt foarte procesate. Lumina roșie a semaforului vă amintește să vă opriți și să luați în considerare o alegere alimentară mai sănătoasă!

La cumpărături: cum veți alege inteligent alimentele?

A cumpăra este o plăcere și o necesitate.

A cumpăra alimente este aproape o știință pentru care trebuie să ne pregătim.

Nicolae Hâncu, "Abecedarul Nutriției"

Există o mulțime de locuri de unde putem cumpăra diverse alimente și multă publicitate ale acestora. Este nevoie să rezistați în fața etichetelor atrăgătoare și să cumpărați doar alimentele sănătoase și în cantități suficiente.

Când mergeți la cumpărături respectați următorii pași:

- **Niciodată nu mergeți flămânzi la cumpărături!** Când simțim foame, este mai greu să rezistăm tentațiilor de a cumpăra o mulțime de alimente care nu sunt necesare.
- **Alcătuți-vă o listă de alimente sănătoase.** Scopul acestei liste este de a a cumpăra doar strictul necesar, dar nu după principiul "nu știu dacă e nevoie, dar mai bine să fie". Cantitatea de alimente planificate trebuie să fie stabilit în funcție de ceea ce am planificat să pregătim în zilele următoare și stocurile de produse din frigider.
- **Alegeți locul de unde cumpărați.** Merită de cumpărat produsele de unde știți că sunt calitative.
- **Citiți cu atenție informațiile despre alimente!**

Pentru a afla ce nutrienți conțin alimentele pe care le mâncați, **citiți eticheta de pe pachetul/ ambalajul produsului**. Este necesar să atragem atenția la:

1. Termenul de valabilitate:

- Nu cumpărați niciun produs **înainte de a vă asigura** că până la momentul planificat al consumării sale va fi în termenul de valabilitate.
- Nu cumpărați alimente cu termenul modificat/ ștampilat cu alte date.
- În cazul produselor congelate, citiți cu atenție condițiile de păstrare, dar și data congelării produselor.

2. Compoziția produsului alimentar. Este necesar să studiați cu atenție lista de ingrediente, în care se regăsesc, în ordine descrescătoare, cantitatea, aditivii și aromele folosite la fabricarea produsului.

- Dacă veți citi cu atenție componența produsului, veți ști cu adevărat ce consumăm.
- Este obligatoriu să fie descriși aditivii, care sunt notați cu E (Europa) și sunt permisi de a fi utilizați.
- Încercați să alegeți produsele a căror listă de aditivi este cât mai scurtă.

Citirea etichetei produsului este obligator **pentru a alege produse alimentare sănătoase și a evita alimentele ce conțin cantități mari de grăsimi, zahăr sau sare**. Eticheta nutrițională oferă detalii despre conținutul energetic (cantitatea de kcal), raportată la 100 grame sau 100 mililitri de produs.

Stabiliți dacă un produs este cu cantități calorice crescute sau reduse

Dacă produsul conține:

- sub 100kcal/100 gr – este hipocaloric;
- 150-300 kcal/100gr – este moderat caloric;
- peste 400 kcal/100 gr – este înalt caloric.

Stabiliți numărul de porții din produs pe care le consumați într-o zi. Numărul de porții influențează cantitatea de calorii consumate. Integrați cantitatea de calorii din produs în necesarul zilnic. Se încadrează? Cumpărați. E prea mult? Lasă-l pe raft.

Alege produsele cu conținut cât mai redus de substanțe nutritive! Nu uitați, totalul caloric care vor proveni din grăsimi trebuie să fie mai mic de 30%, iar aportul de grăsimi saturate trebuie să fie sub 10%.

Evitați cumpărarea produselor pe ale căror etichete nu găsiți minimul de informație necesare pentru a fi sigur de ceea ce consumați din punct de vedere energetic și nutritiv!

Cum pregătim alimentele ?

Regula de aur "3S" în prepararea alimentelor este **SIMPLU, SIGUR, SĂNĂTOS!**

Tehnici de preparare sănătoase	Tehnici de preparare de evitat
<p>Peștele și carnea</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grătar (electric) ▪ Cuptor acoperite cu folie de aluminiu ▪ Fierbere ▪ În vasele cu aburi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prăjirea alimentelor în ulei ▪ Grătarul cu cărbuni (risc de apariție a cancerului din cauza substanțelor de la arderea cărbunilor) ▪ Mâncărurile cu sos (tocană, ciulama etc) – necesită cantități mari de ulei, se adaugă făină
<p>Legumele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grătar (electric) ▪ Cuptor acoperite cu folie de aluminiu ▪ În vasele cu aburi <p>De câte ori e posibil vom consuma legume proaspete!</p> <p>Conservarea fructelor și legumelor prin congelare, sau uscare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservarea legumelor prin murare: conținut crescut de sare ▪ Conservarea fructelor în compoturi: din cauza necesității de a le fierbe cu pierderea vitaminelor și adaos de zahăr
<p>Pastele și orezul</p> <p>Prin fierbere "al dente" adică fără a fi lăsate să se înmoaie complet, se va reduce indicele glicemic.</p>	

Capcane care pot transfera alimentele sănătoase în dușmani ai sănătății:

- **Cantitatea crescută în ulei** în salate. Gătitul cu ulei **adaugă multe grăsimi (kcal)** mesei Dumneavoastră.
- Folosirea **dressing-urilor (sosurilor, maionezei)** cu conținut crescut de ulei, sare.
- **Îmbogățirea salatelor cu ingrediente care cresc aportul caloric** (brânză, mezeluri, carne prăjită). În acest fel, dacă avem o salată sănătoasă 300 gr salata verde (180kcal) adaugăm nu mai mult de 50 gr de carne, 50 gr brânză, 50 gr de măsline – cantitatea de calorii crește până la 520kcal. Astfel o transformăm în masă hipercalorică.

Cum stabilim meniul zilei?

Servirea meselor repartizate în mod egal pe durata zilei vă poate ajuta la:

- **controlul nivelului glucozei** (zahărului) în sânge;
- consumarea unui **număr exact de calorii și de glucide** la fiecare masa,
- **controlul greutateii corpului.**

Pentru a stabili meniul zilei se vor folosi următoarele reguli:

- **Împărțirea kaloriilor necesare în 5 sau 6 mese;**
- Mesele **nu vor fie egale din punct de vedere cantitativ și calitativ**, ci vor consta:
 - **3 mese principale** (dejun, prânz și cina) a câte **300-700 kcal;**
 - **2-3 gustări a câte 100-200kcal;**

- Mesele mai bogate din punct de vedere caloric trebuie să se regăsească în perioada zilei în care suntem mai activi (pentru majoritatea la dejun și prânz).
- **Este necesar de evitat consumul unei mese cu 1000 kcal și a 4-5 mese de câte 200 kcal.**

DEJUNUL este obligatoriu dacă dorim să mâncăm sănătos! **Este cea mai importantă masă a zilei.**

Dacă serviți dejunul regulat,

- veți controla mai bine greutatea
- veți fi mai active(ă)
- veți avea o mai bună capacitate de concentrare

Absența dejunului prezintă un pericol pentru sănătate, deoarece poate scădea nivelul glicemiei în prima parte a zilei și va avea ca rezultat înfulecarea rapidă a unor alimente nesănătoase (produse de patiserie, covrigi, gogoși, plăcinte, ciocolat etc) bogate în grăsimi și zahăr.

IPRÂNZUL este a doua masă importantă și adesea **cea mai calorică (400-700 kcal)** .

CINA este, adesea, singura masă servită cu toată familia. Dacă în timpul zilei nu ați respectat orarul de mese și gustări, veți fi tentat să consumați tot ce este în frigider și tot ce este în farfurie.

Este necesar ca **cina să fie planificată** atent din punct de vedere la **conținutul caloric și nutritiv**, pentru a ne putea bucura de comunicarea cu cei dragi, dar și pentru a avea un somn odihnitor și de menținerea greutateii corpului.

Ce veți consuma la mesele principale?

Fiecare masă începe cu cun pahar de apă plată, neîndulcită!

Micul dejun	Prânz	Cina
Cereale integrale <i>fulgi integrali de ovăz, secară, porumb, pâine din făină integrală</i>	Proteine cu valoare înaltă <i>pește, carne de curcan sau pui, carne de vită sau porc (3-4 porții pe lună)</i>	Vegetale <i>salata verde, rucola, rosii, ardei, castraveți</i>
Proteine cu conținut redus de grăsimi <i>șunca de pui sau curcan, albuș de ou, seminte, nuci</i>	Legume (salate, supe) <i>broccoli, conopidă, cartof, morcov, dovlecel, varză</i>	Fructe proaspete <i>(dacă nu au fost consumate la gustări)</i>
Lapte cu conținut redus de grăsimi <i>lapte sau iaurt degresat, brânza de vaci</i>	Leguminoase <i>linte, năut, fasole boabe, mazare uscate</i>	Grăsimi sănătoase <i>ulei de măsline</i>
Fructe și legume <i>fructe proaspete, legume proaspete</i>	Cereale <i>orez brun, paste din făină integrală, mămligă, pâine</i>	Proteine cu valoare înaltă <i>pește, carne de curcan sau pui</i>

Ce consumăm la gustări?

Gustările dintre dejun, prânz și cină trebuie **planificate cu seriozitate**, adică stabilit conținutul. Acestea au un rol important în **prevenirea senzației de foame intensă** care apare înaintea mesei următoare.

Gustările vor conține:

- Fructe proaspete
- Legume crude (morcovi, țelină, roșii, ardei)
- Iaurt degresat
- Semințe sau nuci

Cum să stabilim ce și cât ar trebui să avem în farfurie?

Utilizați modelul ”farfuriei sănătoase” pentru mesele principale, care ne ajută să stabilim porțiile de fiecare produs din farfurie.

- Luați o farfurie plată și împărțiți-o în 4 părți (sferturi);
- jumătate din farfurie (2 sferturi) ar trebui să fie **legume și zarzavaturi**;
- **un sfert** din farfurie ar trebui să fie **porția de proteine** (o bucată de carne sau brânză, etc cât *podul palmei*);
- **ultimul sfert** de farfurie sunt **glucidele**: (**jumătate de pumn** de paste, orez, porumb, fasole, mazăre, cartof).
- Puteți adăuga o **linguriță de ulei** extravirgin de măsline (echivalentul vârful degetului mare)

Pentru a controla mai bine porțiile, respectați aceste principii:

- Folosiți farfurii mici;
- Beți un pahar de apă înainte de masă (umple stomacul, ajută la atingerea rapidă a sațietății);
- Consumați multe fibre, adăugând o porție de salată de varză crudă la fiecare masă;
- Când mâncați în oraș, împărțiți porția cu un prieten;
- Măncați găra grabă, mestecați bine mâncarea;
- Includeți cât mai multe legume și zarzavaturi fără amidon (conțin predominant apă și fibre, deci puține calorii);
- Dacă mâncați, nu priviți în același timp televizorul, nu lucrați, nu citiți și nici nu vorbiți la telefon. Altminteri, vei mânca în mod mecanic, fără a fi conștient de asta!
- Nu vă înfometați.

Pentru persoana cu diabet zaharat este important **cât de mult și ce anume mănâncă**. Pentru a putea cu exactitate calcula kaloriile consumate, este necesar să duceți o evidență a acestora în **Carnetul de autocontrol**, alături de nivelul glicemiei, activitatea fizică, regimul de tratament. Eventual, vă puteți face un **jurnal al alimentației**.

Este important ce lichide consumați!

”Apa este crucială pentru viață” P. Insel

APA

Consumați o cantitate aproximativ de 2 litri de apă pe zi, pentru a asigura o funcționare normală a tuturor organelor.

Important! Dacă suferiți de boli de inimă, rinichi, consultați medicul specialist (cardiolog sau nefrolog) pentru a concretiza care ar fi consumul optim de apă individual în cazul Dumneavoastră, pentru a nu dăuna!

Cum alegeți apa pe care să o beți?

- Apa minerală plată și gazoasă (au conținut controlat în substanțe minerale);
- Apa de la robinet (este potabilă, dar siguranța necesită a fi verificată);
- Dozatoarele cu apă potabilă.

Când veți bea apă?

- Consumați un pahar de apă după ce vă treziți. Dacă este caldă poate avea efecte stimulatorii asemănător cafelei sau ceaiului;
- Se recomandă ca apa să fie băută după masă și, mai ales, între mese;
- Nu consumați apă imediat după ce ați mâncat fructe și salate.

BĂUTURILE CARBOGAZOASE ȘI DULCI- locul acestora în alimentația sănătoasă este foarte limitat:

- Au aport crescut de calorii (40-70kcal în 100ml);
- Au conținut crescut de aditivi;
- Gustul plăcut impune consumul unei cantități mari, ceea ce va aduce un aport caloric exagerat.

SUCURILE DE FRUCTE ȘI LEGUME pot fi:

- **Sucuri pregătite curent (“fresh”):** la prepararea a 200 ml se folosesc 2-3 fructe. În acest caz, va crește consumul de glucide;
- **Sucurile ambalate:** există o anumit procent de suc natural în compoziția acestei categorii de sucuri, însă restul sunt aditivi sau adaos de zahăr;

Pentru alimentația sănătoasă se recomandă **consumul fructelor proaspete, dar nu consumul de sucuri de fructe!** Dacă folosiți sucuri de fructe, atunci nu depășiți cantitatea de 100-200 ml/zi. Nu se recomandă consumul zilnic - **”caloriile lichide” din sucuri sunt periculoase:** acestea nu oferă senzația de sațietate și se consumă în cantități mari, sporind aportul caloric. Ceea ce nu se întâmplă la consumul de calorii din alimentele solide, care conferă senzația de sațietate și consumul se oprește.

CEAIUL ȘI CAFEAUA

Consumul de ceai are anumite **beneficii**:

- Este o sursă de lichid fără calorii;
- Este stimulator psihomotor;
- Are acțiune antioxidantă;
- Aduce un aport de fier zilnic (ceaiul verde).

Recomandările pentru consumul ceaiului:

- **Ceaiurile puternice (au conținut crescut de cafeină/teină):** 1-2 căni dimineața la dejun
- **Ceaiurile negre moderate:** în prima parte a zilei, 1-2 căni
- **Ceaiul verde:** se poate consuma în orice moment al zilei, 2-3 căni/zi
- **Ceaiul alb:** este practic fără cafeină, 3-4 căni/zi

De asemenea, se pot folosi și infuziile din plante:- mușetel (romaniță), mentă, tei etc.

Cafeaua este una din cele mai folosite băuturi din lume.

Efectele cafelei:

- Stimulează sistemul nervos;
- Produce dilatarea vaselor;
- Accelerează respirația și bătăile inimii;
- Stimulează digestia;
- Afectează somnul timp de 4 ore după consum.

Important! Cafeaua nu se recomandă dacă suferiți de boli de stomac (ulcer). Dacă apar bătăi de inimă după consumul cafelei, consultați medicul.

În cadrul alimentației sănătoase, se recomandă 3 litri de lichid pe zi:

- **Apa** – 2 litri/zi
- **Ceai:** cel mult 400 ml/zi
- **Infuzii:** 400ml/zi
- **Cafea:** nu mai mult de 200 ml/zi
- **Sucuri de fructe:** 100-200 ml/zi
- **Supe, ciorbe:** 200 ml/zi
- **Consumul de lapte** se va lua, de asemenea, în considerație la calcarea aportului total de lichide.

Ceea **ce** mâcați, **cum** mâncăți și **cînd** mâncăți
vă va influența nivelul zahărului în sânge!

- 1) **Aportul de calorii** să fie adaptat necesarului zilnic.
 - a. La persoanele cu greutate sănătoasă – aport normal de calorii.
 - b. La persoanele cu exces în greutate – reducem aportul de calorii.
- 2) **Sursele de calorii** în organism sunt cele 5 grupe alimentare.

- 3) **Toate alimentele sunt prietenoase**, dacă le consumați **în porții ”sănătoase” și sunt pregătite sănătos**. Alimentele devin neprietenoase dacă sunt consumate în porții mari.
- 4) **Cumpărarea alimentelor** se va face conform listei și va corespunde întocmai cu necesitățile. Se va consulta eticheta nutrițională.
- 5) **Pregătirea mâncării** trebuie să fie **simplă, sigură și sănătoasă**. Evitați prăjelile, sosurile și consum exagerat de sare.
- 6) **Regula de aur pentru programarea meselor**: 3 mese principale și 2-3 gustări **la ore adecvate**.
- 7) Intervalul între alimentări **nu va depăși 3 ore**.
- 8) Consumul, adică mâncatul propriu-zis, se face cu **calm, fără grabă, concentrat pe mâncare**.
- 9) Mesele de bază și gustările sunt recomandate a fi **luate la una și aceeași oră**, în fiecare zi.
- 10) **A mânca noaptea** nu este sănătos!
- 11) **Farfuria sănătoasă este formată din**:
 - **Dejun (06.00 – 08.00)**: cereale integrale 50%, lactate sau proteine cu conținut redus de grăsimi -50%
 - **Prânz (12.30-14.30)**: legume 50%, cereale integrale sau produse cerealiere -25%, proteine – 25%
 - **Cină (18.30-21.00)**: legume 75%, proteine – 25%
- 12) Consumul a 2-3 litri de lichid pe zi (apă, ceai, infuzii, cafea).

Alimentația persoanei cu diabet zaharat și cu exces de greutate

Greutatea corporală în exces determină și **menține rezistența țesuturilor la insulină**, iar din acest motiv se menține glucoza crescută în sânge. Excesul de greutate apare în cazul când aportul caloric din alimente este mai mare decât consumul de energie prin activități fizice. **Scăderea greutății și menținerea acesteia este o condiție importantă în controlul diabetului zaharat.**

Pentru a obține scadere ponderală, trebuie micșorată cantitatea de energie (calorii) care vine cu alimentele, ceea ce înseamnă că e necesar să alegeți o **alimentație hipocalorică** și un consum crescut de energie prin activități fizice. **Fără dietă hipocalorică nu se poate slăbi.**

Pentru a calcula kaloriile din alimente, respectați următorii pași:

Pasul 1. Calculați cantitatea de calorii pe care o consumați în prezent, pentru a determina consumul caloric real. Utilizați un jurnal în care să scrieți tot ce mâncați și beți timp de 5-7 zile, apoi, conform tabelului kaloriilor produselor alimentare, calculați câte calorii conține regimul Dumneavoastră alimentar zilnic.

Pasul 2. Calculați, cu ajutorul tabelelor, care este necesarul zilnic de energie pentru Dumneavoastră, în funcție de activitatea fizică pe care o faceți timp de o zi;

Pasul 3. Calculați cantitatea de calorii a regimului alimentar necesară pentru a scădea în greutate – țineți cont că aveți nevoie de o dietă hipocalorică;

Pentru a reduce greutatea corpului, este necesar să reduceți necesarul zilnic de energie cu 20%, adică cu 500-600 kcal. De exemplu, dacă sunteți o femeie de 30 ani și aveți un mod sedentar de viață, necesarul caloric este, conform tabelelor, de 1800 kcal. Pentru a reduce greutatea corpului, va fi nevoie de redus aportul caloric zilnic cu circa 400 kcal. Altfel spus, aveți nevoie de un aport caloric zilnic nu mai mare de 1400 kcal.

Regula 1. Pentru a avea succes în procesul de slăbire și păstrarea greutății corporale, **nu se recomandă un aport caloric mai jos de:**

- la femei: 1200 kcal/zi
- la bărbați: 1500 kcal/zi

PASUL 4. Calculați necesarul zilnic de grăsimi, glucide și proteine. Nu uitați că glucidele vor constitui 50-60% din meniu, grăsimile -25-30% și proteinele - 15-20%. Glucidele și proteinele nu influențează semnificativ greutatea, deoarece prin arderea a 1 g de glucide sau proteină din produse alimentare se formează 4 kcal. Grăsimile (lipidele), însă, vor duce la creștere în greutate, deoarece prin arderea unui gram se obțin 9 kcal.

Dacă aveți un necesar caloric de 2000 kcal (calculat), atunci:

- **Glucidele** vor constitui 250-300 gr (1000 – 1200 cal) din necesarul zilnic;
- **Grăsimile** vor constitui 55-60 gr (500 – 600 kcal)
- **Proteinele** – 50-70gr (200-300 kcal)

Regula 2. Pentru a slăbi, este important **să reduceți cu 20-30% cantitatea de grăsimi vegetale și animaliere** pe care să o consumați timp de o zi. Cu cât mai puține grăsimi consumați, cu atât mai stabilă va fi masa Dumneavoastră corporală și cu atât mai ușor va fi să slăbiți.

PASUL 5. Repartizați în 3-5 mese cantitatea de calorii recomandată pentru o zi.

Iată un model de distribuție a caloriilor pentru un meniu de o zi:

pentru dejun - puteți consuma 25% (300 kcal) din tot necesarul caloric zilnic;

pentru gustarea nr.1 veți consuma 10% (130-150kcal) din tot necesarul caloric zilnic;

pentru prânz veți consuma 35% (350-400 kcal) din tot necesarul caloric zilnic;

pentru gustarea nr.2 veți consuma 10% (100-130 kcal) din tot necesarul caloric zilnic;

cina veți consuma 15% (250-300 kcal) din tot necesarul caloric zilnic;

Gustarea nr.3 veți consuma 3 -5% (100 kcal) – această gustare poate fi adăugată la cină.

De exemplu, recomandarea este ca regimul Dumneavoastră alimentar să fie alcătuit din 1800 kcal.

Astfel, la distribuția caloriilor pentru o zi, veți alocă pentru dejun - 450 kcal, pentru gustare - 270kcal, pentru prânz - 630 kcal, pentru a 2-a gustare -180 kcal, iar pentru cină - 270 kcal.

Regula 3. Alimentați-vă regulat: este mai bine pentru Dumneavoastră, decât să mâncați de 2 ori în

zi. Pentru cei ce vor sa slăbească, dejunul este necesar, iar cina trebuie să fie ușoară și nu mai târziu decât cu 4 ore înainte de somn.

Dieta hipocalorică constituie baza perioadei de slăbire și se va realiza prin:

- **Creșterea consumului zilnic de vegetale** (roșii, castraveți, ardei, conopidă, morcov, varză, salată, țelină etc): **6-8 porții**;
- **Limitarea consumului de fructe la 2-3 porții/zi**: consumul excesiv de fructe aduce un surplus de calorii;
- **Consum de cereale integrale** (pâine și paste din făină integrală, fulgi simpli de ovăz): pentru aport suficient de fibre;
- **Consum rar de ulei, zahăr și alimente bogate în grăsimi** (smântână, unt, friscă, produse de patiserie);
- Condimentarea mâncării se va face cu plante aromatate, suc de lămâie, **dar nu cu sare**;
- **Salatele să fie acrișoare, dar nu sărate**;
- **Limitarea gălbenusului de ou la 3 pe săptămână**. Albușul poate fi consumat zilnic;
- **Limitarea consumului de nuci și semințe** (30 gr sau un pumn aduce un plus de 200 kcal);
- **Fructele uscate** necesită a fi înlocuite cu cele proaspete.

Se va reduce consumul de alimente și băuturi cu conținut crescut de calorii:

- **Înlocuirea sucurilor, băuturilor dulci** (adaos caloric de 40 kcal la 100 ml) **cu apă cu adaos de lămâie, mentă, ghimbir, infuzii din plante**;
- **Înlocuirea laptelui gras** (de 3,5%, care are 65 kcal la 100 ml) **cu lapte degresat** (de 1,5%, ceea ce reprezintă 45kcal într-o 100 ml); va fi o economie de 50 kcal pentru o cană de 250 ml;
- **Consumul cărnii albe, în special** (pui, pește, curcan), **fără piele** (aceasta se îndepărtează înainte de pregătire). Consumul de pește va fi de 2 ori pe săptămână;
- **De evitat consumul de mezeluri**: salam, afumături, conserve din carne;
- **Uleiul va fi adăugat cu lingurița (40 kcal)**. Din punct de vedere caloric, nu există diferențe în tipul de ulei (masline, porumb, floarea-soarelui);
- **Vor fi evitate alimentele prăjite în ulei**.

Se recomandă **evitarea alcoolului în perioada de slăbire**, din două motive:

- pentru a reduce numărul de calorii consumate. **Nu uitați, alcoolul este un produs ce conține calorii**: berea conține în 500 ml – 200 kcal; vinul conține în 120 ml – 100kcal; țăria conține în 50 ml – 125kcal;

- deoarece alcoolul stimulează pofta de mâncare și consumul de alimente.

Alimentele cu o cantitate mică de calorii (hipocalorice)

- **Pâinea, cerealele, orezul, pastele vor constitui 4-6 porții/zi:** acestea sunt bogate în glucide și fibre, cu valoare energetică moderată, circa 150-200 kcal/100gr de produs consumat;
- **Fructele vor constitui 2 porții/zi:** sunt bogate în glucide complexe, dar și în fructoză. Cresc consumul de calorii. O porție de fructe conține circa 60 kcal;
- **Legumele vor constitui 3-5 porții:** mai sărace în calorii, dar bogate în vitamine și minerale, fibre alimentare. Legumele conțin 25 kcal la o porție de 100 gr de legume fierte sau 200 gr de legume crude;
- **Lactatele vor constitui 2 porții/zi:** bogate în calorii, provenite din proteine și grăsimi polinesaturate sau mononesaturate. O porție de lactate constituie, de obicei, 90-100 kcal;
- **Carnea, peștele, ouăle vor constitui 1-2 porții/zi:** porția constituie circa 75kcal.
- **Grăsimile, zaharul vor constitui maximum 1 porție/ zi,** deoarece sunt bogate în calorii. Consumul este recomandat ocazional;
- **Lichidele necalorigene (apa, ceai, cafea) vor constitui 2 litri/zi.** Apa nu este calorică, consumul de ceai, cafea fără zahăr, fără miere, apă plată nu are restricții. Atenție la consumul de sucuri din fructe, acestea cresc glicemia și conțin calorii.
- **Sarea va constitui sub 5 gr/zi (1 linguriță).**

Calcularea kaloriilor

Pentru scăderea în greutate kaloriile contează. Persoana cu diabet zaharat care dorește să scadă în greutate trebuie să cunoască cum să facă calculul kaloriilor.

În acest scop, **memorizați cantitățile de alimente, cele mai des folosite, care conțin 100 kcal.**

- **Grăsimile.** Este simplu cu **grăsimile evidente**, cum sunt untul, slănină, dar există și **grăsimi ascunse:** cele care se conțin în carne, salamuri, nuci, alune, semințe, sosuri. De asemenea, se conțin în ulei vegetal. Dacă adăugați unt în terci sau smântână în supă, va crește calorajul mâncării. Iată și un calcul privind această creștere de calorii:

Grăsimile. Este simplu cu **grăsimile evidente**, care sunt în unt, slănină, dar există și **grăsimi ascunse:** în carne, salamuri, nuci, alune, semințe, sosuri, cașcaval, smântână etc. Se conțin grăsimi și în ulei. Dacă adăugați unt sau smântână în terci sau în supă, **va crește cantitatea de calorii care se conțin în farfurie.** Toate aceste produse trebuie maximum limitate, iar **slănină, salamurile, mezelurile** – trebuie excluse.

Atenție! Aceasta măsură de excludere a grăsimilor nu este temporară, ci trebuie să fie **permanentă, pe tot parcursul vieții.**

Produs alimentar	Cantitate	Calorii, kcal
Ulei	1 linguriță	100 kcal
Unt, margarină, maioneză	1,5 lingurițe	100 kcal
Slănină, salamuri, mezeluri		trebuie excluse
Semințe	2 linguri	100 kcal

Respectați câteva metode de reduce a consumului de grăsime:

- Citiți informația de pe **eticheta produsului**. Alegeți produsul cu **conținut redus de grăsimi**, de exemplu iaurt, branză, cascaval.
- Îndepărtați pielea de pe carnea de pasăre.
- Evitați prăjirea! Această metodă de preparare a mâncării crește calorajul prin conținutul de ulei. Pregătiți prin fierbere, coacere.
- Evitați gustările cu semințe, alune, nuci.
- Mai recomandate sunt fructele (*cu măsură*) sau legumele.

Proteinele au un aport de **4 kcal la 1 gr**. Produsele bogate în proteine, cum sunt carnea, laptele conțin, de asemenea, grăsimi ascunse, care necesită a fi luate în considerație.

Produs alimentar	Cantitate	Calorii, kcal
carnea slabă de iepure	60 g	100 kcal
Gaină	un picior	100 kcal
Carnea de vită	70 g	100 kcal
Carne de oaie grasă	50 g	100 kcal
Carne de porc fără grăsime	50 g	100 kcal
Carne de porc cu grăsime	25 g	100 kcal
Carne de rață, gâscă	25-30 g	100 kcal
Salam "Doctorscaia"	40 g	100 kcal
Pește hec, știucă	165 g	100 kcal
Brânză (grăsime 9%)	3 linguri	100 kcal
Ou	1 gălbenuș	100 kcal
Ou	6 gălbenușuri	100 kcal

Glucidele sunt importante atât prin faptul că acestea cresc calorajul, dar mai ales prin creșterea glicemiilor.

Legumele reprezintă baza alimentației! Acestea conțin puține calorii și nu cresc glicemia, de exemplu 1 kg varză conține 100 kcal. Salatele le puteți prepara cu suc de lămâie, ceapă, usturoi, condiment uscate (busuioc, oregano), dar nu cu maioneză. Atenție, uneori ketchupul și mustarul sunt calorice, se vor consuma în cantități reduse.

Sfaturi utile

1. **Slăbiți încet, pierderea optimă în greutate este de 0,5-1 kg pe săptămână.** Dacă ați slăbit, străduiți-vă să vă mențineți greutatea;
2. **Înainte să mâncați ceva, conștientizați mai întâi dacă sunteți cu adevărat flămând(ă).** Aceasta ajută la controlul alimentării și, ca urmare, vă protejează de supraalimentarea inconștientă;
3. **Exclueți treptat din regimul alimentar produsele care au contribuit la creșterea în greutate.** Străduiți-vă să le înlocuiți cu alte produse, mai puțin calorice. Puteți mânca tot ce doriți, dar în cantități moderate;
4. **Mâncați încet și mestecați cu atenție alimentele.**
5. **Niciodată nu ezitați să lăsați în farfurie mîncare,** dacă aveți o porție mai mare decât aveți nevoie. La următoarea masă, consumați produsele doar cât vă este necesar;
6. **Nu tratați mîncarea ca pe o recompensă!** Nu mâncați pentru confort, pentru a vă îmbunătăți starea de spirit sau pentru a vă simți bine. Este un obicei ușor de însușit, însă dificil de scpat de el;
7. **Nu gustați mîncarea când gătiți,** această obișnuință îngrașă!
8. **Nu mergeți la magazin flămînd/ă!** Cumpărați produsele după o listă anterior scrisă. Planificați de cu seară ce veți mânca în ziua următoare.
9. **Când simțiți o foame insuportabilă, mîncăți ceva cu calorii puține,** de exemplu un măr, ceai cu lămâe sau, și mai bine, un păhar cu apă.
10. **Controlați-vă pofta în ospetie,** la odihnă sau la recepții.

Meniuri alimentare pentru persoana cu diabet zaharat tip 2

Meniu Nr. 1 1200 kcal, 35 grame de grăsime

- Toate băuturile sunt fără adaos de zahăr sau fructoz;
- Uleiul vegetal se adaugă la porția de mîncare fierbinte sau salată, nu mai mult de 5-6 grame, zilnic. Cantitatea acestuia nu trebuie să depășească 20-25 grame.

Zilele săptămânii	Dejun	Gustare	Prânz	Gustarea a 2	Cina
<i>Luni</i>	Cafea cu lapte (200ml) Omletă din albușuri (110 g) Salată din morcov (100g) cu ulei de măsline(5g) Pâine cu cereale (20g)	Fructe, mere sau pere (200 g))	Supă din pește, 2 polonice (200 ml) Carne de vită fiartă (70g) Cartofi fierți (120g) Salată din ardei gras și ceapă verde (150g)	Piept de pui (100g) Hrișcă fiartă (100) Dovlecel înăbușit în smântână (100g) Ceai negru (200ml)	Chefir degresat (200ml)
<i>Marti</i>	Limonadă (200 ml) Terci din fulgi de ovăș	Fructe (mandarine)	Supă cu varză proaspătă (200 ml)	Brînză degresată (100g) cu căpșune	Iaurt de băut

	(100g) Cașval alb (20g) Sveclă fiartă (100g)	, portocale) 100g	Pârjoale din carne gătite la abur (100g) Salată din castraveți și roșii (150g) Compot din fructe uscate (200 ml) Pâine cu cereale (20g)	(100 g) Pâine de secară (2 felii) Ceai verde (200ml)	(200 ml)
Miercuri	Ceai cu lapte (200 ml) Limbă de vită fiartă (70g) Salată din morcov și măr (150g)	Salată din fructe (200g)	Supă cu ciuperci (200 ml) Pește fiert (100 g) Legume înăbușite (dovlecel, morcov, vânăță) (300g) Compot din merișoare (200 ml)	Carne de curcă fiartă cu morcov (100g) Hrișcă fiartă (100g) Ardei gras proaspăt (100g) Ceai verde (200 ml)	Bio Iaurt 125g
Joi	Cafea neagră (200 ml) Terci din grâu (150 g) Pomușoare (coacăză neagră, roșie), (200 g)	Piersic (200g)	Supă cu legume (200 ml) Salată din ardei gras și varză (200 g) Carne de vită la cuptor (70 g) Compot din pomușoare (200 ml)	Piept de pui la cuptor (70 g) Varză roșie înăbușită (200 g) Ceai negru (200 ml)	Chefir degresat (200 ml)
Vineri	Ceai de merișoare (200 ml) Terci din hrișcă (100g) Morcov înăbușit cu smântână(100 g) Cașcaval (20 g)	Kiwi 2 buc (150 g)	Borș cu legume (200 ml) Pește fiert (100 g) Salată grecească (150 g) Compot din fructe uscate (200 ml)	Budinca din brânză cu mere și smântână -(150 g)	Chefir degresat (200 ml)
Sâmbătă	Ceai din macieș (200 ml) Fulgi de ovăz cu fructe uscate (60g) cu lapte (200 ml)	Pomușoare proaspete (200 g)	Supă cu fasole verde (200 ml) Salată cu calmari, ardei gras și lămâie (200 g) Limonadă (200 ml)	Carne de găină fiartă, fără piele (100 g) Orez fiert (100g) Legume înăbușite (dovlecel, vânăță, morcov, ardei)- (150g)	Bio iaurt (125 g)
Duminică	Cafea cu lapte (200 ml) Terci de orez (100 g) Cașcaval alb (20 g) Pâine din cereale (20 g)	Mere sau pere (200 g)	Supă cu varză și măcriș (200 ml) Pește fiert (100g) Salată din roșii și castraveți (150g) Compot din pomușoare (200 ml)	Paste (150 g) cu cașcaval (20 g) Salată din verdețuri, rucola (200 g) și ulei de măsline (5g)	Chefir degresat (200 ml)

Meniul Nr.2: 1400 kcal, 39 grame grăsimi

Zilele săptămânii	Dejun	Gustare	Prânz	Gustare a a 2-a	Cina
Luni	Fulgi de porumb (25g) cu lapte degresat (200 ml) Iaurt degresat (125 g) Piersic (150 g) Ceai verde (200 ml)	Salată din varză cu castraveți și verdețuri cu ulei vegetal și suc de lămâie (200 g) Pesmeți (10 g)	Borș cu varză murată (250ml) Pâine cu tărâțe (30g) Carne de vițel pe gril (100g) Cartoafe fierte (200 g) Legume pe gril (vânătă, ardei, dovlecel, roșii) – (200 g) Compot din prune (200 ml)	Chefir degresat (200ml) Pesmeți (15 g)	Budincă din brânză degresată cu stafide (150g)și smântână cu puțină grăsime (25g) Limonadă (200ml)
Marti	Terci din grâu cu lapte degresat și dovleac (250g) Morcov înăbușit cu smântână degresată (200g) Cașcaval (30g) Cafea (200ml)	Rodie (200g)	Supă din pește (250ml) Pâine cu cereale (30g) Piept de curcă (100g) copt cu țelină și mere Paste (100g) Compot din fructe uscate (200ml)	Iaurt de băut (200ml)	Salată de legume (varză, morcov, ardei, ceapă verde) cu ulei vegetal (200g) Cartoafe coapte (200g) Ceai negru (200ml)
Miercuri	Omletă din albușuri cu cuperci și cașcaval (200g) Pâine cu cereale (50g) Cafea cu lapte (200ml)	Salată din fructe (mere, pere, kiwi, banane), (250g)	Borș cu sveclă roșie (250ml) Pâine din secară (30g) Pește copt cu suc de lămâie și ierburi (100g) Orez fiert (150g) Salată de legume (castraveți, ardei gras, salată, pătrunjel) (200g) Decoct de măceș (200ml)	Chefir degresat (200ml) Zmeură (100g)	Varză roșie înăbușită cu cartofi, ceapă și roșii (300g) Piept de găină fiert (60g) Ceai cu lămâie (200ml)
Joi	Terci din ovăz cu lapte degresat și fructe uscate (200g) Sveclă fiartă (100g) Cașcaval 17% grăsime (20g) Ceai (200ml)	Fructe, mandarine și kiwi (200g)	Supă cu legume (250ml) Pâine cu cereale (50g) Dovleci, carne tocată și orez, înăbușite cu sos de tomate și smântână negră (300g) Compot din pomușoare (200ml)	Iaurt de băut (200ml)	Cartoafe fierte (200g) Salată (castraveți, mărar, usturoi, ulei) Pomușoare (50g)
Vineri	Fulgi de cereale cu fructe uscate (50g) și lapte degresat (200ml)	Brânză degresată (100g) cu verdeață	Borș cu legume (250ml) Pâine cu cereale (30g) Hrișcă fiartă (100g) Piept de găină (100g)	Pepene roșu (200g) Pepene	Paste (100g) cu cașcaval (15) Salată din varză pekin, roșii și

	Salată din morcovi și măr cu suc de lămâie (200g) Ceai roșu (200ml)	Castravete (100g) Pesmet (10g)	înăbușit cu legume (dovlecel, broccoli, ardei roșu, morcov, ceapă) – (200g) Compot de merișoare (200ml)	galben (100g)	verdețuri cu ulei vegetal (200g) Ceai (200 ml)
Sîmbătă	Pârjoale din varză, coapte în rolă (200g) Cașcaval de casă fără grăsime (50g) Pâine de seară (30g) Cafea cu lapte (200ml)	Fructe, portocale și mere (200g)	Bulion de pește (250 ml) Pâine neagră (30g) Cartoafe înăbușite mazăre verde și țelină (250g) Pește copt cu roșii (100g) Ceai cu lămâie	Chefir (200ml) Pomușoare (100g) Coacăză, căpșune, afine.	Vînată (200g) coaptă cu roșii și cașcaval (20g) Pâine din făină integrală (40g) Compot din frunze de sfeclă de zahăr (200ml)
Duminică	Terci din hrișcă (150g) cu lapte degresat (200ml) Mere coapte cu brînză degresată și stafide (150g) Ceai din fructe (200ml)	Jeleu din fructe (150g) Piersic (150g)	Supă cremă din dovleac și fasole verde (250ml) Pâine cu cereale (30g) Pârjoale din piept de găină la abur (60g) Fasole roșie înăbușite cu roșii și coriandru (150g) Salată din roșii, castraveți și ardei gras (200g) cu smântână degresată (25g) Compot de vișine (200ml)	Chefir (200ml)	Tocăniță din dovlecei, vînată, ardei gras, roșii, morcov, ceapă (200g) Calmari gril (100g) Orez fiert (100g) Ceai verde (200ml)

Meniu Nr.3: 1600 kcal și 45 grame de grăsimi

Zilele săptămânii	Dejun	Gustare	Prînz	Gustarea a 2-a	Cina
Luni	Terci de ovăz cu lapte degresat și prune uscate (250g) Cașcaval (30g) Cafea cu lapte (200ml)	Mere coapte cu brînză de vaci degresată și stafide (200g)	Supă cu varză proaspătă (250ml) Pâine de seară (30g) Pește alb (70g) copt cu roșii și măslina Cartofi fierți (200g) Compot din fructe uscate (200ml)	Iaurt (125ml) Pesmeți (15g)	Salată grecească (legume - 100g, brînză - 30 g cu ulei vegetal) Piept de găină fiert (60g) Orez fiert (100g)
Marți	Omletă din 2 ouă (150g) Castravete proaspăt	Banană (150g)	Soleancă cu pește (250ml) Pâine neagră (50g) Salată de legume (100g)	Chefir (200ml) Fulgi de	Brînză de vaci degresată (150g)cu căpșune

	(100g) Pâine cu cereale (50g) Ceai cu lămâie (200ml)		cu creveți (50g) și parmezan (10g) cu ulei vegetal Carne de vită gril (100g) Decoct de măcieș (200ml)	tărâțe de grâu (70g)	proaspete (200g) Pesmeți (30g) Ceai (200ml)
Miercuri	Terci de hrișcă (150g) Cașcaval 17% grăsime (30g) Sveclă fiartă cu ulei vegetal (100g) Covrig (30g) Ceai cu lămâie (200ml)	Salată de fructe (200g) cu iaurt natural (125g)	Supă de găină (250ml) Piept de găină (100), înăbușit cu ceapă și morcov Orez fiert (150g) Brocoli (150g) copt în rolă cu smântână grasă (25g) Suc de tomate (200ml)	Fulgi de porumb (50g) cu lapte degresat (200ml)	Varză înăbușită cu ciuperci și cartofi(250g) Pâine cu tărâțe (30g) Portocală (100g)
Joi	Terci din fulgi de porumb cu lapte degresat (250g) Salată de morcov și mere (200g) cu smântână grasă (25g) Cafea cu lapte (200ml)	Jeleu din fructe (150g) Mere coapte (80g)	Supă din legume (250ml) Pâine cu tărâțe (30g) Pește (100g) la abur Orez cu legume înăbușite, ardei, ciuperci, dovlecel, ceapă (200g) Compot din pomușoare (200ml)	Chefir (200ml) Zmeură (70g)	Paste (150g) cu cașcaval (20g) salată din legume(roșii, castraveți, verdeață) cu smântână degresată (200g)
Vineri	Fulgi din cereale cu fructe uscate și nuci (50g) cu lapte degresat (200ml) Dovleac (150g) copt în rolă cu smântână grasă (25g) Ceai verde (200ml)	Greipfrut (150g) Piersic (150g)	Borș cu sveclă (250ml) Pâine de secară (30g) Hrișcă fiartă (150g) Gulaș cu carne de vită (100g) Legume înăbușite (vânăță, dovlecei, ardei, roșii, ceapă (200g) Ceai din fructe (200ml)	Iaurt de băut (250ml)	Budincă din brânză de vaci degresată cu pere (200g) Chisel din fructe și pomușoare (200ml)
Sâmbătă	Terci din orez cu lapte degresat și stafide (200g) Cașcaval de casă nu gras (60g) Măr (100g) Ceai roșu (200ml)	Pepene galben (200g) Cereale (25g)	Supă din legume (250 ml) Pâine cu cereale (50g) Fasole roșie înăbușită cu ciuperci și roșii (200g) Carne de curcă (60g) coaptă cu ardei gras (în pungă pentru copt)	Chefir (200ml) Kiwi (100g)	Paste (100g) cu fructe de mare (80g) în sos de legume Salată de varză murată și morcov (200g)
Duminică	Brânză de vaci degresată cu ardei gras și verdețuri (100g) Clătite (100g) cu smântână grasă (25g) și pomușoare	Prune (100g) Chefir degresat (200ml)	Borș cu legume (250 ml) Pâine neagră (30g) Pârjoale din carne de vită la abur (100g) Orez pregătit la abur (100g) Salată de legume (frunze	Iaurt degresat (125 g) Mandarine (100g)	Calmari înăbușiți cu morcov, ceapă și țelină (150g) Salată vinegret cu ulei vegetal (300g)

	(120g) Cafea cu lapte (200ml)		de salată, roșii, ardei, morcov, suc de lămâie) (200 g) Compot din fructe uscate (200 ml)		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

Meniu nr.4: 1800 Kcal și 50 grame de grăsimi

Zilele săptămânii	Dejun	Gustare	Prânz	Gustarea a 2-a	Cina
Luni	Terci din hrișcă (150g) Limbă de vită fiartă (100g) Salată din sveclă roșie cu ulei vegetal (200g) Ceai (200ml)	Pesmeți (10g) Brânză de vaci degresată (60g) Măr (150g)	Supă cu varză proaspătă (250ml) Pâine cu cereale (50g) Salată grecească (legume – 150g, brânză (30g) cu ulei vegetal Paste (150g) cu ton (100g) și brocoli (100g) Compot din mere uscate (200ml)	Chefir degresat (250ml) Zmeură (150g)	Varză înăbușită cu ciuperci și cartofi (350g) Pâine cu țărâțe (30g) Salată din fructe: piersici, pere, banane (200g)
Marți	Omletă (200g) Mazăre verde (100g) Pâine din făină integrală (40g) Cafea cu lapte (200ml)	Iaurt natural (125g) Măr (150g)	Supă cu ciuperci și smântână (250ml) Pâine cu cereale (50g) Carne de vițel coaptă în cuptor (150g) Brocoli fierți (300g) Cartofi fierți (200g) Compot din fructe uscate (200ml)	Chefir (200ml) Pesmeți (15g)	Orez (150g) cu fructe de mare (60g) Salată de legume (frunze de salată, roșii, ardei, ceapă verde) (200g) cu ulei de măsline Decoct de măcieș (200ml)
Miercuri	Terci de ovăz cu lapte degresat și fructe uscate (250g) Cașcaval (30g) Salată din morcovi și țelină cu ulei vegetal (200g) Ceai cu lămâie (200ml)	Banane (150g) Mandarine (50g)	Borș cu legume (250ml) Pâine din secară (30g) Piept de găină înăbușit cu morcov și ardei gras în smântână (100g) Orez fiert (150g) Saltă din varză pekineză cu verdețuri și ulei vegetal (200g) Compot din fructe uscate (200ml)	Iaurt de băut (250ml) Pere (150g)	Budincă din brânză de vaci cu stafide și smântână degresată (200g) Compot din pomușoare (200ml)
Joi	Blinele/clătite (150g) cu smântână negrasă (25g) cu afine (100g)	Fulgi de porumb (50g) cu lapte	Supă din pește (250ml) Pâine neagră (30g) Pește gătit la abur (120g) Varză roșie înăbușită cu mere	Kiwi (200g) Portocale (150g)	Paste (150g) cu cașcaval (10g) Salată din roșii, castraveți,

	Iaurt natural (125g) Ceai verde (200ml)	degresat (200ml)	(300g) Cartofi copti (200g) Suc de roşii (200ml)		verdeţuri şi ardei gras cu ulei vegetal (250g) Compot de caise (200ml)
Vineri	Terci de grâu cu lapte degresat şi dovleac (300g) Caşcaval de casă (100g) Salată din castraveţi şi verdeţuri cu ulei vegetal (200g) Cafea (200ml)	Mere coapte cu stafide şi prune (200g)	Borş cu varză murată (250ml) Pâine neagră (30g) Ardei graşi umpluţi cu carne tocată şi orez, înăbuşite cu legume (roşii, morcovi şi ceapă), (300g) Salată vinegret cu ulei vegetal (200g) Ceai roşu (200ml)	Chefir degresat (250ml) Caise (150g)	Omletă din albuşuri cu spanac (150g) Colţunaşi cu vişine (200g) Greipfrut (130g)
Sâmbătă	Fulgi de cereale cu fructe uscate şi nuci (100g) cu lapte degresat (200ml) Morcov înăbuşit (200g) Caşcaval, 17% grăsime (30g) Ceai de corcoduşe (200ml)	Pepene galben (150g) Pere (150g) Iaurt (125 g)	Borş cu sveclă roşie (250 ml) Pâine din făină integrală (40g) Iepure înăbuşit cu vin alb şi rozmarin (100g) Linte fiartă (200g) Salată din legume: ridiche, castraveţi, ţelină şi porumb dulce cu ulei vegetal (250g) Suc de afine (200 ml)	Chefir (200ml) Prune (100g)	Calmari la gril (150g) Vânăţă (200g) coapte cu roşii şi caşcaval (15g) Pesmeţi (20g) Piersici (150g)
Duminică	Terci din fulgi de porumb cu lapte degresat (200g) Caşcaval (30g) Salată de morcovi (200g) cu smântână degresată (15g) Cafea cu lapte (200ml)	Jeleu din fructe (150g) Abricoase (200g)	Supă de legume (250ml) Pâine cu cereale (30g) Hrişcă fiartă (150g) Tocăniţă din carne de vită (100g) Salată de legume (100g), cu creveţi (50g) şi parmezan (10g) cu ulei vegetal Limonadă (200ml)	Iaurt degresat (250g) Kiwi (100g)	Varză roşie înăbuşită (200g) Piept de găină fiert (100g) Pâine de secară (50g) Greipfrut (100g)

Meniu nr.5: 1800 Kcal şi 50 grame de grăsimi

Zilele săptămânii	Dejun	Gustare	Prânz	Cina	Gustarea a 2-a
Luni	Terci din hrişcă (200g)	Pâine de secară(30g)	Borş cu varză (250ml) Pâine cu cereale (50g)	Chefir degresat	Paste (150g) cu caşcaval (10g)

	Morcov înăbușit (250g) cu smântână degresată (25g) Cașcaval (60g) Iaurt (125g) Cafea cu lapte (200ml)	Brânză degresată (30g) Măr (150g) Hurma (80g)	Pârjoale din carne la abur (150g) Cartofi înăbușiți cu mazăre verde și zucchini (400g) Ceai (200ml)	(200ml) Piersic (100g)	Legume gril (dovlecei, ardei gras, vînătă, roșii) (250g) Salată din fructe: piersici, struguri, ananas, mandarine (250g)
Marți	Clătite cu brânză degresată și stafide (200g) cu smântână negrasă (25g) Salată din morcov, țelină și măr cu suc de lămâie și ulei vegetal (250g) Ceai cu lămâie (200ml)	Banană (150g) Căpșuni (150g)	Borș vegetarian (250ml) Pâine neagră (50g) Pește înăbușit în sos de tomate cu morcov și măslina (150g) Salată (varză, mărar, ardei gras, ceapă verde) cu ulei vegetal (250g) Compot din fructe uscate (200ml)	Chefir degresat (200ml) Caise (150g)	Varză înăbușită cu ciuperci și cartofe (400g) Limbă fiartă (70g) Pâine neagră (30g) Decoct de măcieș (200ml)
Miercuri	Terci de ovăz cu lapte degresat și fructe uscate (200g) Sveclă fiartă cu ulei vegetal (150g) Cașcaval 17% grăsime (40g) Cafea neagră (200ml)	Iaurt natural (125g) Pesmeți (15g) Prune (100g)	Supă vegetariană (250ml) Pâine cu tărâțe (30g) Carne de curcă (100g) coaptă cu prune uscate și cartofi (100g) Salată (roșii, castraeți, ardei gras, verdeață) cu suc de lămâie (250g) Compot din pomușoare (200ml)	Pesmeți (10g) Brânză degresată (30g) Pepene roșu (200g) Pepene galben (200g)	Calmari la gril (200g) Orez cu legume la abur (200g) Pâine din făină integrală (40g) Suc de roșii (200ml)
Joi	Omletă cu spanac și cașcaval (200g) Varză murată cu ulei vegetal (200g) Pâine cu cereale (50g) Ceai verde (200ml)	Brânză degresată cu verdeață și ardei gras (150g) Ceai din fructe (200ml)	Supă din pește (250ml) Pâine de seară (30g) Frigărui din carne de găină (100g) Varză roșie înăbușită cu cartofe și roșii (400g) Kiwi (100g) Suc de merișoare (200ml)	Chefir degresat (200ml) Pere (150g) Mere (150g)	Fasole albă fiertă (150g) Legume înăbușite (vînătă, ardei gras, roșii, ciuperci, ceapă) (200g) Pâine din făină integrală (40g) Jeleu din fructe (200g) Ceai (200ml)

Vineri	Fulgi de cereale cu fructe uscate și alune (50g) cu lapte degresat (200g) Mere coapte cu brânză degresată și stafide (200g) Cafea cu lapte (200ml)	Salată din fructe (200g) Iaurt (125g)	Supă-cremă din ciuperci albe (250ml) cu crutoane (30g) Pește la abur (150g) Cartoafe fierte cu ierburi de provence (200g) Brocoli copti cu smântână degresată (300g) Greipfrut (200g)	Chefir degresat (250ml) Urechiușă (15g) Zmeură (200g)	Paste cu sos de roșii (150g) Fasole fierte (200g) Brânză degresată (100g) cu căpșuni proaspete (100g) Ceai (200ml)
Sâmbătă	Pârjoale din varză (250g) Ardei gras proaspăt (100g) Cașcaval alb (40g) Pâine cu cereale (50g) Portocale (150g) Ceai de hibiscus (200ml)	Iaurt de băut (250ml) Piersici (150g)	Supă din găină cu tăiței (250ml) Pește (100g) copt cu țuchini (150g) Salată de legume (200g) cu creveți (100g) și parmezan (15g) cu ulei vegetal Pâine cu țărățe (50g) Compot de mere (200ml)	Chefir degresat (200ml)	Salată grecească (legume -250g, brânză - 40g) cu ulei vegetal Orez (150g) cu fructe de mare (100g) Ceai (200ml)
Duminică	Terci din fulgi de porumb cu lapte degresat (200g) Cașcaval (40g) Pere coapte cu portocale și miere (200g) Ceai din fructe (200ml)	Cașcaval de casă negras (100g) Rodie (150g)	Borș cu siveclă roșie (250ml) Pâine de secară (30g) Hrișcă fiartă (200g) Tocăniță din carne de porc (cartoafe, roșii, ceapă) (150g) Salată din roșii, castraveți, ardei gras (250g) cu smântână degresată (25g) Mandarine (100g) Limonadă (200ml)	Iaurt de băut (200ml) Cireșe (200g)	Budincă din brânză cu stafide și smântână degresată (200g) Mere (100g) Compot din coacăză (200ml)

Reguli de alimentație

Țineți cont de nivelul glicemiei înainte de mâncare. De exemplu, dacă aveți glicemia joasă, puteți mânca griș sau chiar piure, pentru a preveni hipoglicemia. Dacă, însă, aveți glicemia mare, mâncați un terci mai solid, sau și mai bine o omletă (*ouăle nu au UP*).

Inlocuirea produselor. Regimul alimentar va fi mai ușor de respectat, dacă vei putea înlocui, după dorință, un produs cu altul. Principiul de înlocuire a produselor este ca acestea să fie identice după conținutul în proteine, glucide, lipide și după indicele glicemic. Înlocuirea produselor ce conțin protein și lipide este simplă, dar pentru a înlocui produsele cu glucide, se va ține cont de indicele glicemic.

Indicele glicemic al unui aliment indică cât de mult crește glicemia după consumul acestuia: va fi cu atât mai mare, cu cât conține mai multe glucide simple și mai puține fibre. Se consideră 100% indicele glicemic al pâinii.

Alimentele cu indicele glicemic jos vor crește lent și în timp mai îndelungat glicemia, decât cele cu indice înalt.

Indice glicemic înalt	
Glucoză	138
Miere	126
Pepene verde (harbuz)	101
Pâine albă	100
Piure de cartofi	98
Stafide	93
Banane coapte	90
Zahăr	89
Indice glicemic mediu	
Cartof fiert	80
Banane ușor coapte	75
Paste	60 – 70
Orez fiert timp de 15 min	68
Cereale integrale	???
Portocale	59
Indice glicemic mic	
Măr	59
Lapte	45
Fasole, linte	37-43

Alimentația persoanei cu diabet zaharat tratat cu insulină

Calcularea glucidelor este obligatorie pentru persoana cu diabet zaharat tip 2 tratată cu insulină!

Acest calcul a glucidelor se va face pentru toate produsele alimentare care **urmează să fie consumate la fiecare masă**. Pentru calcularea cantității de glucide **există un sistem simplu** numit **”sistemul unităților de pâine”** (sau calculul glucidelor, carbohidraților etc).

Deși face trimitere la pâine, **îmbinarea de cuvinte ”unitate de pâine”** se aplică la toate produsele alimentare care conțin glucide și reprezintă **o unitate de măsură**, tot așa cum sunt și alte unități de măsură: kilograme, grame, metri etc. Această unitate a fost creată special pentru a fi utilizată de persoanele cu diabet zaharat pe tratament cu insulină pentru calcularea porțiilor de

alimente.

1 Unitate de pâine (UP) este acea cantitate de produs alimentar care conține 10-12 grame de glucide!

Atenție: sistemul unităților de pâine este recomandat persoanelor cu diabet zaharat tip 1 și celor cu tip 2 care **sunt pe tratament cu insulină**. Persoanele cu diabet zaharat tip 2 care sunt **pe tratament cu pastile** nu vor folosi sistemul unităților de pâine, însă vor fi atenți la cantitatea de glucide consumată și, în cazul greutății excesive, vor trece în mod obligatoriu la calcularea cantității de calorii.

Grupele de alimente și cantitatea pentru 1 UP

Pâinea și produsele făinoase				
produs	cantitate	1 UP =	kcal	observații
Pâine albă	1 felie 1 cm	20 g	65	
Pâine sură sau cu țărâțe	1 felie 1 cm	25 g	60	
Pâine neagră	1 felie 1 cm	25 g	60	
Pesmeți (pâine uscată)	1 felie 1 cm	1 UP		din pesmet s-a evaporat apa, dar glucidele au rămas
Produse cumpărate (covrigei, biscuiți ș.a. produse făinoase)				se va calcula UP conform cantității de glucide indicate pe etichetă (<i>vezi instrucțiuni</i>)

Cereale (terciul)			
produs	cantitate	1 UP =	kcal
Orice terci pregătit: hrișcă, ovăz, orez, mei, arpacaș, orz	2 linguri	50 gr	55 – 65
Paste făinoase, macaroane, mălai (de mămligă)			
Făină	1 lingură	15 g	50

Legumele (cartof și boboase)			
legumele	cantitate	1 UP =	kcal
Cartof fiert în coajă	1 bucată medie (cât un ou de găină)	75 g	55
Piure de cartofi	2 linguri	90 g	80
Cartofi prăjiți	2 linguri	35 g	90
Morcovi	3 bucăți medii	200 g	80
Sveclă	1 bucată medie	150 g	90
Fasole fiartă	3 linguri	50 g	65
Pop corn	10 linguri	15 g	60

Lactatele lichide			
Produs alimentar	cantitate	1 UP =	kcal
Lapte	1 pahar	250 ml	165
Chefir	1 pahar	250 ml	150
Caloriile le puteți afla și de pe eticheta produsului.			

Fructele			
Produs alimentar	cantitate	1 UP =	kcal
Măr	1 bucată mică	100 g	60
Pară	1 bucată mică	100 g	60
Fructe uscate		20 g	50
Prune cu sâmbure		90 g	50
Pepene verde (harbuz) cu coajă		290 g	55
Mandarină fără coajă		120 g	55
Banană fără coajă	½ fruct mediu	50 g	50
Greipfruit cu coajă	½ fruct mare	150	50
Zmeură		130 g	50
Caise cu sâmbure	2 fructe mari	120 g	50
Strugure		70	50

Alte produse			
Produs alimentar	cantitate	1 UP =	kcal
Nuci miez	6 linguri	90 g	630
Arahide fără coajă	6 linguri	60 g	375
Micdale	6 linguri	60 g	385
Semințe de floarea-soarelui	6 linguri		

Produse dulci			
Produs alimentar	cantitate	1 UP =	kcal
zahăr	3 cuburi	12 g	50
zahăr	2 lingurițe	12 g	50
fructoză	1 lingură	12 g	50
Suc natural 100% (stors)			
	cantitate	1 UP =	kcal
De mere		100 ml	45
De portocale		110 g	50
De grepfruit		130 g	50
De struguri		70 g	50
De lămâie		150 gr	55

De sveclă		125 gr	55
De morcov		200 gr	55
De roșii		300 gr	60

Important: **folosiți-vă de cântarul alimentar pentru determinarea gramajului - veți crește exactitatea calculului pentru insulina pe care urmează să o administrați!**

În cazul în care consumați **10 grame de glucide (1 UP)**, glucoza în sânge se va majora în medie cu **1,7 mmol/l**. Majorarea glucozei în sânge după alimentare este numită **răspuns glicemic**.

Răspunsul glicemic nu este același la toate alimentele bogate în glucide. În acest caz, vom diviza grupele de produse cu conținut sporit de glucide în funcție de **indexul glicemic**. Acest index este important, deoarece arată cât de mult crește glicemia după consumul unui sau altui aliment. Indexul glicemic va fi cu atât mai mare, cu cât conține mai multe glucide simple și mai puține fibre. **Este necesar să alegeți produsele cu indice glicemic cât mai jos!**

Alimentele cu indice glicemic jos vor crește lent și mai îndelungat glicemia, decât cele cu indice înalt.

Indice glicemic înalt	
Glucoză	138
Miere	126
Pepene verde (harbuz)	101
Pâine albă	100
Piure de cartofi	98
Stafide	93
Banane coapte	90
Zahăr	89
Indice glicemic mediu	
Cartof fiert	80
Banane ușor coapte	75
Paste	60 – 70
Orez fiert timp de 15 min	68
Cereale integrale	
Portocale	59
Indice glicemic mic	
Măr	59
Lapte	45
Fasole, linte	37-43

Puteți influența indicele glicemic al produselor prin modul de preparare ales

Spre exemplu, **mărunțirea și prelucrarea termică îndelungată a alimentelor** favorizează creșterea indicelui glicemic al mâncării, ceea ce duce la creșterea mai rapidă a glicemiei după consumul acestora. Dar sunt și alte recomandări la acest capitol, importante de urmat:

- Este de preferat **cartoful fiert sau copt în coajă**, în loc de piure;
- Terciurile se recomandă să fie din **cereale integrale** (hrișcă, orez brun), în locul cerealelor mărunțite, care ușor se dizolvă;
- **Terciurile nu se vor fierbe mult**. Terciurile moi, apoase vor crește mai repede glicemia; Terciul de griș (în rusă ”manca”) este moale, lichid – deci se absoarbe rapid, ceea ce va însemna că, după consumul acestuia, glicemia va crește mai mult decât după consumul de hrișcă;
- **Fructele se vor consuma întregi**, nu sub formă de suc;
- Dacă se **adaugă** la mâncarea cu glucide **grăsimi sau proteine**, glucidele se vor absorbi mai lent.

Calcularea unităților de pâine pentru porția Dumneavoastră alimentară

Inițial, **cantitatea totală de UP** va fi calculată în funcție de **necesarul caloric zilnic**. **De exemplu:** la un necesar caloric de 2000 kcal, glucidelor le vor reveni 50%, adică 1000 kcal. Cunoscând că 1 gr de glucide va genera 4 kcal, cantitatea acestora va fi de 250 gr, ceea ce constituie 22-25 UP /zi.

Persoane cu greutate normală	
Lucru fizic greu	25-30
Lucru fizic moderat	20-22
Lucru fizic ușor	16-18
Sedentar	12-15
Persoane cu suprapondere sau obezitate	
Lucru fizic greu	20-25
Lucru fizic moderat	15-17
Lucru fizic ușor	11-16
Sedentar	10
Persoane cu deficit ponderal	25-30

**Pentru femei vom folosi limita inferioară, iar pentru bărbați - limita superioară*

- Dacă aveți o **greutate normală** și administrați insulină, este **suficient să calculați cantitatea de UP** pe zi conform necesarului caloric, fără a calcula cantitatea de calorii.
- În cazul unei **persoane cu exces de greutate** tratată cu insulină, este nevoie de **calcularea atât a kaloriilor cât și a UP**.

Calcularea dozei de insulină în funcție de alimentație

- Pentru ca, după mâncare, glucoza să **NU crească** peste nivelul recomandat de medic, este necesar să vă administrați **insulina de scurtă durată** înainte de a mânca.
- **Calcularea corectă a dozei de insulină** care urmează a fi injectată depinde de **cantitatea unităților de pâine (UP)** consumate și de **indicele glicemic** (dependent de modul de preparare și conținutul fibrelor) al produselor.

Cunoscând câte unități de pâine vi se cuvine, **puteți calcula doza de insulină cu acțiune rapidă** ce urmează a fi injectată.

Consumând 1 UP, glucoza în sânge va crește cu circa 1,7-2,2mmol/l. Pentru a fi neutralizată glucoza din 1 UP de aliment, este nevoie de 1-4 UI de insulină cu acțiune rapidă!

Cunoscând câte UP ați mâncat, **veți ști cât de mult va crește glicemia**, deci veți putea doza corect insulina!

Calcularea necesarului de insulină înainte de mesele cu UP se va realiza individual. Medicul vă va ajuta să vă aflați necesarul de insulină pentru 1 UP la diferite momente ale zilei. Nu uitați, la calculul dozei de insulină înainte de masa, se va ține cont nu doar de cantitatea de UP, dar și **doza suplimentară pentru corecție**, dacă aveți glicemia crescută.

Cum putem afla cantitatea UP din produs?

Pentru produsele cumpărate (covrigei, biscuiți, alte produse făinoase) se va calcula UP conform cantității de glucide scrisă pe etichetă.

De exemplu: 100 gr covrigei conține 67 gr glucide. Vom împărți 67 la 10 și vom afla câte UP sunt în 100 gr covrigei, respectiv 6,7 UP.

Nu uitați să citiți eticheta produselor cumpărate! Calculați de fiecare dată unitățile de pâine!

Calcularea unităților de pâine în mâncarea gătită

De fiecare dată, calculați unitățile de pâine și atunci când mâncarea este pregătită acasă. Fiți atenți la aceste categorii de bucate:

- **ciorbe, supe**, care se pregătesc cu cartofi sau cereale (orez sau tăiței);
- **pârjoale**, în care se adaugă pâine sau pesmeți;
- **sarmale**;
- **clătite**;
- **prăjituri** de casă.

Exemplu:

Rețetă de clătite

Ingrediente	Glucide, g	UP
2 ouă	0	0
1 lingură zahăr	10 g	1
½ linguriță bicarbonat de sodiu	0	0
2 pahare lapte	23,5	2
2 pahare de 250 ml de făină (20 linguri)	207	17
ulei	0	0
TOTAL	240,5	20

Cantitatea de clătite obținută va depinde de mărimea clătitei și de dimensiunile tăvii. Dacă ați obținut 20 de clătite, trebuie să împărțiți toată cantitatea de UP la numărul de clătite ($20:20 = 1UP$).

Toate clătitele au, la un loc, 240,5 g glucide. Astfel, o clătită va avea 12 g glucide ($240 : 20 = 12$), deci 1 UP.

Rămâne să decideți câte clătite mâncați la o masă, ținând cont de cât aveți voie, în baza recomandărilor anterioare ☺.

Respectați următoarele reguli de alimentație:

- Este obligatoriu pentru Dumneavoastră să **planificați ce și cât veți mânca la fiecare masă**, deoarece insulina se administrează înainte de masă și depinde de alimentație;
- Nu se recomandă un **consum mai mare de 6 -7 UP** pentru o alimentare (masă principală sau gustare) dacă vă administrați insulină umană cu acțiune rapidă;
- **La gustări, între mesele principale** (gustările fiind obligatorii la 2-3 ore după injectarea insulinei umane rapide), **cantitatea necesară este de 1-2 UP**;
- **Necesarul în insulină este ceva individual** și va putea fi stabilă doar conform glicemiilor din jurnalul de autocontrol cu ajutorul medicului endocrinolog. Dimineața necesarul este mai mare decât pe parcursul zilei. De asemenea, la calculul dozei de insulină înainte de masă se va ține cont și de **doza suplimentară pentru corecție**, dacă aveți glicemia crescută!
- **Țineți cont de nivelul glicemiei înainte de mâncare**. De exemplu: dacă aveți glicemia joasă, puteți mânca griș sau chiar piure, pentru a preveni hipoglicemia. Dacă, însă, aveți glicemia mare, mâncați un terci mai solid sau, și mai bine, o omletă (ouăle nu au UP);
- **Înlocuirea produselor**. Regimul alimentar va fi **mai ușor de respectat**, dacă veți recurge la înlocuirea unui produs cu altul. Principiul de înlocuire a produselor este ca acestea să fie identice după conținutul în **proteine, glucide, lipide și după indicele glicemic**.

De asemenea,

- **Se vor exclude glucidele care cresc rapid zahărul în sânge** (ex: zahărul, mierea, dulceața, sucurile cu adaos de zahăr). Acestea vor fi consumate doar în caz de hipoglicemie.
- Dacă consumați o la masă cereale, **nu mâncați și pâine** la aceeași masă.
- Se vor exclude sau **se vor limita drastic produsele înalt calorice**, bogate în lipide și/sau glucide.
- **Fructele** - nici culoarea, nici gustul dulce sau acru **nu au vreo legătură** cu cantitatea de glucide pe care o conține un fruct. Mărul dulce sau acru, verde sau roșu crește, la fel, nivelul de zahăr în sânge. Iată de ce **este important nu soiul de măr pe care îl mâncați, ci cantitate de glucide pe care o conține!**

De ce trebuie să tratați diabetul zaharat tip 2, chiar dacă nu vă doare nimic?

Diabetul zaharat tip 2 este o boală care, de obicei, **nu dă de știre că există în corp**, nu are semne pe care să le vezi sau să le simți. Din această cauză, multe persoane, după ce au aflat că li s-a depistat acest tip de diabet, nu înțeleg de ce ar trebui să facă tratament. Tot din acest motiv, **ignoră recomandările medicului**.

În același timp, glucoza (zahărul) mare în sânge nu stă degeaba - aceasta provoacă în timp, după mai mulți ani, **apariția unor complicații cronice** care duc, nemilos, la pierderea vederii, amputații la picioare sau pierderea funcției rinichilor.

**Diabetul zaharat tip 2 este periculos prin complicațiile sale,
care afectează puternic calitatea vieții!
Tratăm persoana cu diabet zaharat pentru a evita complicațiile!**

Important pentru persoana cu diabet zaharat tip 2 este să **respecte fără abateri** tratamentul prescris de medic, pe care să-l înceapă imediat după **stabilirea diagnosticului**, chiar dacă nu "simte" ceva să-l deranjeze. Însă nu **este suficient să respecte** doar tratamentul – foarte important este să se concentreze pe **obiective care să prevină apariția complicațiilor** diabetului zaharat tip 2.

Care sunt obiective ale tratamentului (ce dorim să obținem) care este necesar să fie atinse pentru a preveni complicațiile cronice?

Trebuie să obțineți cu ajutorul tratamentului:

- **Nivelul optim pentru HbA1c, glicemia bazală și postprandială:** necesită a fi discutat și stabilit în comun cu medicul de familie sau endocrinolog
- **Valoarea tensiunii arteriale:** să fie mai jos de 140/85 mmHg;
- **Valoarea LDL-colesterolului (colesterol "RĂU"):** mențineți-l mai jos de 2,6 mmol/l. Nu uitați, dacă sunteți diagnosticat doar cu **diabet zaharat tip 2**, aveți **risc înalt de apariție a complicațiile la inimă**. Dacă aveți diabet zaharat tip 2 cu modificări ale LDL-colesterolului sau diabet și o boala de inimă diagnosticată (hipertensiune arterială, infarct miocardic), **riscul este foarte înalt**. **Mențineți LDL-colesterolul mai jos de 1,8 mmol/l!**
- **Greutatea corporală normală.** Tratamentul diabetului zaharat **nu constă doar în administrarea** pastilelor sau insulinei, dar necesită în cea mai mare parte un **efort mare** pentru a face schimbări în modul de viață în direcția unui regimului alimentar corect, practicarea exercițiului fizic etc.

Tratamentul noninsulinic în diabetul zaharat tip 2

Tratamentul cu medicamente al diabetului zaharat tip 2 este foarte variat, de la o persoană la alta și de la o etapă a bolii la alta.

La începutul tratamentului, medicul poate prescrie **doar un singur preparat** care, însă, în timp devine inefficient și atunci **necesită asocierea altor grupe de medicamente**. Pe parcursul evoluției diabetului zaharat tip 2, are loc o epuizare a celulelor beta ale pancreasului, cu scăderea producerii de insulină, și poate apărea un moment când în tratament devin necesare **preparatele de insulină**, pentru a controla valorile glicemiei.

În tratamentul diabetului zaharat tip 2 **sunt folosite mai multe grupe de medicamente**. Fiecare medicament **acționează diferit**.

Înainte de a iniția tratamentul medicamentos, **este important ca persoana cu diabet zaharat să cunoască** răspunsul la câteva întrebări:

- **Ce reprezintă** medicamentul prescris de medic?
- **Cum acționează** medicamentul care a fost prescris?
- Care este **modalitatea de administrare** în raport cu mesele luate?
- Medicamentul vă expune la **riscul hipoglicemiilor**?

În Republica Moldova sunt înregistrate doar unele preparate care se folosesc actualmente în tratamentul diabetului zaharat tip 2

Grupa de medicamente	preparate	Denumirea medicamentelor utilizate în Republica Moldova
Biguanide	Metformina	Siofor, Metfogama, Glucophage
Sulfanilureice	Gliclazida Glimepirida Gliquadona	Diaprel, Glyclada Amaryl Glurenorm
Meglitinidele	Repaglinida	Novonorm, Aglinox, Insvada
Tiazolidindione	Pioglitazon	
Inhibitori de alfa-glucozidaza	Acarboza	
Inhibitorii de DPP4	Sitagliptina Vildagliptina Linagliptina Saxagliptina	Januvia Galvus
Agoniștii receptorilor GLP1	Liraglutid Lixisenatid	
Inhibitorii SGLT2	Dapagliflozin Canagliflozin	

Preparate antidiabetice noninsulinice utilizate în tratamentul diabetului zaharat tip 2

Este important ca persoana cu diabet zaharat să cunoască cum se împart **toate preparatele antidiabetice în funcție de 2 criterii importante:**

- **după acțiunea lor asupra glicemiei bazale sau postprandiale** (glicemia peste 2 ore după alimentare). Consultați cu atenție tabelul și vedeți în care categorie intră medicamentul prescris Dumneavoastră.

Normalizează glicemiile bazale	Normalizează glicemiile postprandiale (glicemia peste 2 ore după alimentare)
<ul style="list-style-type: none">▪ Metformina▪ Sulfanilureicele▪ Tiazolidindionele▪ Insulinele cu durată lungă de acțiune (bazale)	<ul style="list-style-type: none">▪ Meglitinidele▪ Inhibitorii DPP4▪ Insulinele cu durată scurtă de acțiune (prandiale)

- **După acțiunea asupra secreției sau acțiunii insulinei.** În tabel, găsiți preparatele care **stimulează secreția de insulină** (de către celulele beta ale pancreasului).

acțiune	Grupă de medicamente	Risc de hipoglicemie
Preparate care stimulează permanent secreția de insulină	sulfonilureicele, meglitinidele	risc mare
Preparate care stimulează secreția de insulina doar pentru perioada de timp când glucoza în sânge este crescută	inhibitorii DPP4	nu prezintă acest risc
Preparatele care sporesc utilizarea glucozei în țesuturi , cresc sensibilitatea la insulină (insulinosensibilizator)	Metformina, Tiazolidindione	

Atenție!! Pentru persoanele cu exces de greutate, medicamentele care provoacă hipoglicemii nu sunt recomandabile. Acestea pot crește greutatea corporală.

Biguanidele: Metformina

- **Metformina** este un preparat cu efect **insulinosensibilizator**. Sub acțiunea preparatului, **ficatul** începe să producă mai puțină glucoză, iar **muchi scheletici** își măresc capacitatea de a capta această glucoză, care li se cuvine. De asemenea, protejează celulele beta ale pancreasului și vasele sangvine, ceea ce **reduce riscul complicațiilor cardiovasculare**. Este considerat **preparatul de bază** în tratamentul diabetului zaharat tip 2. Prezintă risc minim de a cauza o hipoglicemie.
- Dacă **suferiți de boli de rinichi sau ficat**, consultați medicul dacă puteți primi un tratament cu metformină!

- **Administrarea metforminei** începe în doze mici (500mg x 2ori/zi), treptat majorându-se pînă la dozele maxime (1000mgx2ori/zi). În timpul tratamentului, poate apărea disconfort în abdomen (dureri, formarea de gaze, diaree). Pentru a reduce efectele nedorite, se recomandă să fie administrată în timpul sau imediat după ce ați mâncat.
- În cazul administrării Metforminei se vor controla **glicemiile bazale** înainte de mesele principale.

Sulfanilureicele: Gliclazida, Glimepirida, Gliquidona

- Medicamentele din această categorie **acționează asupra pancreasului**. Acestea stimulează celulele **beta** pancreatice să **secrete mai multă insulină și îmbunătățesc ușor imunorezistența**. De asemenea, au efect antioxidant și contribuie la prevenirea trombozei.
- Sulfanilureicele **controlează preponderent glicemia bazală**, mai puțin glucoza după alimentare. Se vor adăuga la tratament, când preparatul Metformina nu rezolvă valorile propuse pentru glicemii.
- Sulfanilureicele sunt considerate preparate de linia a I-a în tratamentul diabetului zaharat de tip 2, deoarece au **efecte adverse: hipoglicemia și creșterea greutateii corporale**.
- Administrarea îndelungată a preparatelor din această grupă **poate duce la epuizarea și chiar distrugerea celulelor beta ale pancreasului**.
- **Selectarea preparatului din această grupă** se va efectua după anumite criterii de către medicul de familie sau endocrinolog:
 - **Cât de bine reduce glucoza în sânge:** Glibencalmid > Glimepirid > Gliclazid Gliquidona;
 - **Cât de repede acționează:** Gliclazid > Glimepirid;
 - **După durata de acțiune:** Glimepiridul > Gliclazidul > Gliquidona.
- Administrarea preparatelor din această grupa se efectuează **înainte de masă, cu 15-30 minute**, majoritatea se administrează **într-o singură priză, dimineața**.

Meglitinidele: Repaglinida

- Meglitinidele **stimulează producerea de insulină** și sunt folosite **după alimentație** pentru reducerea glucozei în sânge.
- Durata de acțiune este mai redusă, pînă la 4-5 ore, din care motiv **vor fi administrate doar înaintea meselor principale** (sau mesele care provoacă hiperglicemii postprandiale), cu 15-30 de minute;
- **Riscul de hipoglicemie** la acest grup persistă, însă este **mai redus** comparativ cu sulfaniureicele.

Inhibitorii DPP4: Sitagliptina, Vildagliptina

- Este un **grup relativ nou de preparate** care stimulează secreția de insulină de către celulele beta în pancreas (doar în prezența glucozei crescute în sânge) și reduce secreția de glucagon. Aceste preparate acționează mai mult asupra **glicemiilor postprandiale** decât a celor bazale.
- Sunt considerate **preparate de linia II** în tratamentul persoanelor cu diabet zaharat tip 2 **cu greutate în exces**.
- Administrarea Sitagliptinei se va efectua într-o singură priză, iar a Vildagliptinei - în două prize/zi.
- **Riscul de hipoglicemii** este neînsemnat.

Tiazolidindione: Pioglitazona

- Pioglitazona este **cel mai puternic insulinosensibilizator**: crește sensibilitatea musculară, adipoasă și hepatică. Acționează, în special, asupra **glicemiei bazale**.
- **Este contraindicat** în caz de insuficiență cardiacă, episoade acute coronariene, disfuncție hepatică și renală avansată.
- **Nu produce hipoglicemii**.

Agoniștii receptorilor GLP1: Liraglutid. Lixisentid

Aceste preparate injectabile **stimulează secreția insulinei** în timp ce glucoza în sânge este crescută și **inhibă secreția de glucagon**. De asemenea, **întârzie golirea gastrică**, influențează **centrele de sațietate** (scade pofta de mâncare) și **reduc greutatea corpului**.

- Acționează atât asupra **glicemiilor bazale**, cât și a celor de **după mese**.
- **Precauție la administrare** există pentru persoanele cu afecțiuni ale pancreasului.

Inhibitorii de SGLT2: Dapagliflozin, Canagliflozin

- Aceste medicamente **acționează asupra rinichilor**. Ele inhibă absorbția de către rinichi a glucozei. Rezultatul terapeutic este **eliminarea masivă, cu urina, a glucozei din organism**.
- **Precauție de administrare** la persoanele cu patologie renală sau infecții genito-urinare.

TERAPIA CU INSULINA

”Insulina este un remediu pentru cei înțelepți și nu pentru cei nechibzuiți, indiferent cine sunt – medici sau pacienți.

Pentru a trăi o viață lungă cu diabet este nevoie de minte, iar utilizarea cu succes a insulinei necesită mai multe minți.”

Eliot Joslin 1923

Tratamentul pentru diabetul zaharat tip 2 are scopul de a reduce nivelul de zahăr (glucoză) în sânge și, în acest fel, previne apariția complicațiilor cronice. Deoarece diabetul zaharat tip 2 este o boală cronică, cu o lungă evoluție în timp, tratamentul are loc în trepte. **La baza tratamentului se află exercițiul fizic și modificarea stilului de viață**, în asociere cu remedii antidiabetice - inițial un singur preparat, ulterior prin combinarea a 2-3 preparate. Odată cu evoluția bolii, **devine necesar tratamentul cu preparate de insulină**.

Insulina este medicamentul cu cel mai puternic efect în reducerea glucozei în sânge! Acest medicament este o necesitate pentru viața pacienților cu diabet zaharat tip 1, iar la persoanele cu diabet zaharat tip 2 preparatul este important pentru atingerea valorilor normale de glucoză în sânge.

Pentru prevenirea apariției complicațiilor, este foarte important ca pacientul cu diabet zaharat să obțină, din momentul diagnosticării, în cel mai scurt timp posibil valori optime ale glucozei în sânge și să mențină aceste valori pe parcursul întregii vieți!

Tratamentul cu insulină (insulinoterapia) este stabilit de endocrinolog.

Când devine obligatorie terapia cu insulină?

Insulina este indicată obligatoriu spre administrare persoanei cu diabet zaharat tip 2 în situațiile în care se constată:

- **Diabet zaharat tip 2 necontrolat:** glucoza în sânge se menține constant la valori crescute, mai mari de peste 11- 12 mmol/l;
- **Lipsa efectului altor preparate pentru reducerea nivelului de zahăr în sânge:** deși persoana cu diabet zaharat tip 2 primește două sau mai multe preparate pentru reducerea glucozei, nu se obțin valorile-țintă ale lui HbA1c (hemoglobinei glicozilate);
- **Necesitatea unei intervenții chirurgicale,**
- **Sarcină:** insulina va fi administrată și în perioada nașterii
- **Patologii acute asociate** (pneumonie, pielonefrită, infarct miocardic, accident vascular)

La persoanele cu diabet zaharat tip 2, tratamentul cu insulină este diferit după durată. Insulina poate fi administrată **pentru o perioadă scurtă de timp** (2-3 săptămâni) – în cazul intervențiilor chirurgicale, urgențelor cardiovasculare (infarct miocardic, ictus) sau a proceselor inflamatorii acute (pneumonii, pielonefrite). **Este un mit că insulina provoacă dependență!**

În unele cazuri, **insulinoterapia poate fi administrată temporar pentru 3-6 luni**, în cazul când nu se pot obține rezultate optime al controlul glicemic. După atingerea valorilor-țintă ale glucozei, pacientul întrerupe tratamentul cu insulină și se reîntoarce la tratamentul cu pastile.

Secreția permanentă a insulinei la persoana cu diabet zaharat tip 2 va conduce, în timp, la scăderea rezervelor de insulină în organism și la apariția diabetului zaharat cu cifre mari ale glucozei (zahărului) în sânge. În această etapă de evoluție a bolii, pentru a normaliza nivelul de zahăr în sânge, va deveni necesară inițierea **terapii permanente cu insulină.**

Epuizarea rezervei de insulină în organism poate interveni într-un timp diferit de la o persoană la alta, în general într-un interval de 5-10 ani din momentul diagnosticării diabetului zaharat, când devine necesară administrarea de insulină.

Preparatele de insulină utilizate în Republica Moldova

În prezent, în Republica Moldova sunt utilizate în tratamentul diabetului zaharat două categorii de insuline: 1) **insuline umane** și 2) **analogi de insulină.**

Insulina umană a fost produsă în anii *80, prin metoda ingineriei genetice și este folosită până în prezent. Analogii de insulină au apărut în anii *90 și sunt preparate care au proprietăți farmacologice superioare insulinei umane în ceea ce privește durata acțiunii și a riscului redus de hipoglicemii.

După durata de acțiune, preparatele de insulină se împart în 2 categorii:

- **Insuline cu durată lungă sau intermediară** (insuline bazale)
 - Insuline umane – Protafan, Humulin NPH
 - Analogi de insulină – Lantus, Levemir
- **Insuline de scurtă durată** (insuline prandiale)
 - Insuline umane – Actrapid, Humulin R
 - Analogi de insulină – NovoRapid, Apidra, Humalog

Insulina umană poate fi găsită sub formă de **flacoane**, a câte 10 ml, și **cartuse**, a câte 3 ml. Analogii de insulină utilizați în prezent sunt ambalați doar în **penuri preumplute**, a câte 3 ml.

Atât insulina umană, cât și analogul de insulină utilizați în prezent în tratamentul diabetului zaharat au **concentrația** de 100UI în 1 ml.

Cum acționează insulina?

Orice persoană cu diabet zaharat de tip 2, căreia i-a fost prescrisă terapia cu insulină, are nevoie să cunoască cum acționează insulina. Aceste cunoștințe vă vor ajuta să **preveniți posibilele reacții adverse** și să puteți planifica orele pentru mese și gustări.

Tabelul nr. Clasificarea preparatelor de insulină (va fi prezentat în schemă)

Denumirea comercială	Denumirea internațională	Timpul de așteptare până la apariția acțiunii medicamentului	Perioada maximă în care acțiunea medicamentului are efect asupra organismului	Durata de acțiune	Valabilitatea preparatului de la deschiderea flaconului/cartușului
INSULINE BAZALE					
Umane – acțiune intermediară					
Humulin NPH	Insulin isophan NPH (U-100)	1-2 ore	4-8 ore	10-20 ore	31 zile – flacon 14 zile cartuș
Protafan	Insulin isophan (U-100)	90 min	4-12 ore	14-18 ore	42 zile
Analogi de insulină – durată lungă de acțiune					
Levemir	Detemir	1-2 ore	-	20 ore	42 zile - penul
Lantus-100	Glargin (U-100)	1-2 ore	-	24 ore	28 zile - pen
Tujeo	Glargin (U-300)	6 ore	-	24 ore	42 zile
Detemir	Degludec(U-100)	1 oră	-	42 ore	56 zile

INSULINE PRANDIALE					
Insuline umane cu durată scurtă de acțiune					
Humulin Regular	Regular (U-100)	30 min	3 ore	7-8 ore	31 zile
Actrapid					
Analogi de insulină cu acțiune ultrascurtă					
NovoRapid	Aspart (u-100)	5-10 min	40-50 min	3-5 ore	28 zile
Humalog	Lispro (U-100)	10-15 min	30-90 min	3-4 ore	28 zile
Apidra	Glulisine (U-100)	10-15 min	55 min	3-5 ore	28 zile

Preparatele de insulină umană și analogii sunt asigurate de către stat. Rețeta pentru insulină este prescrisă de către medicul de familie sau endocrinolog.

Cum se păstrează insulina în condiții casnice?

Insulina este o proteină și aceasta se poate distruge în condiții de păstrare incorectă, fapt care va diminua efectul terapeutic. De aceea, în mediul casei, preparatele de insulină vor fi păstrate în condiții speciale de temperatură și lumină.

TEMPERATURA DE PĂSTRARE

- **Dacă ați deschis flaconul/cartușul pentru utilizare**, veți păstra în continuare insulina (utilizabilă) la temperatura camerei, asigurându-vă că nu e mai mare de 30⁰ C. În aceste condiții, insulina își păstrează toate proprietățile.
- **Rezervele de insulină (flacoanele neîncepute)** vor fi păstrate la frigider, la temperaturi cuprinse între +2⁰ /+8⁰ C.
Protejați insulina de acțiunea temperaturilor înalte, de peste +30⁰ C, dar și a celor joase, mai mici de 0⁰ C.
- **Nu puneți insulina niciodată în congelator**, aveți grijă să nu fie supusă înghețului. Lada pentru legume din frigider este un loc bun de păstrare a insulinei.
- **Aveți grijă să respectați timpul maxim de expunere a preparatelor de insulină la temperaturile mediului!**

Variația de temperaturi ale aerului	Timpul de expunere a insulinei la variația de temperaturi
de la 20 ⁰ C până la - 10 ⁰ C	15 minute
de la - 10 ⁰ C până la - 5 ⁰ C	30 minute
de la - 5 ⁰ C până la +2 ⁰ C	2 ore
de la +8 ⁰ C până la +15 ⁰ C	96 ore
de la +15 ⁰ C până la +30 ⁰ C	48 ore
de la +30 ⁰ C până la +40 ⁰ C	6 ore

- Dacă ați supus insulina un timp mai îndelungat la diferite temperaturi, **acțiunea acesteia poate să scadă** și nu veți avea efectul dorit de la tratament.
- **Atenție:** preparatele de insulină **vor fi ferite de acțiunea directă a razelor solare, într-un loc uscat!**

TIMPUL DE PĂSTRARE

Produsele de insulină vor fi utilizate strict în termenul indicat pentru fiecare preparat.

- **Timpul de păstrare al insulinei în flacon/cartuș desigilat** este diferit de la un preparat la altul, de aceea este important să consultați tabelul cu preparatele de insulină. Respectați cu strictețe acest termen!
- **Pentru o bună evidență**, puteți înscrie pe flacon data zilei în care l-ați deschis și chiar puteți calcula din start ziua expirării preparatului – la fel notându-l pe flacon.
- Rezervele de insulină vor fi păstrate, în scop de utilizare, **până la data expirării** indicată pe flacon (ambalaj).

Cum transportăm insulina?

- În cazul transportării îndelungate a flacoanelor/cartușelor, este necesar de folosit **penare speciale termice sau geantă-frigidier** (fără a îngheța elementele răcoritoare).
- **Nu lăsați insulina în automobilul închis** pentru o perioadă lungă de timp - poate fi supus supraîncălzirii sau suprarăcirii.
- În timpul **zborului cu avionul**, preparatele de insulină vor fi transportate în **bagajul de mână**.
- **Purtați un document medical** care confirmă prezența diabetului - pentru a evita neînțelegerile la controlul vamal.

Atenție: atunci când nu reușiți să mențineți glicemia în limitele necesare, verificați și faptul dacă ați păstrat corect insulina. O cauză poate fi deteriorarea insulinei din cauza păstrării incorecte!

Tehnica injectării preparatelor de insulină

Medicul endocrinolog și asistenta medicală **vă vor instrui de 2 ori pe an** asupra modului în care să efectuați corect toți pașii de autoadministrare a insulinei.

Asistenta medicală (medicului de familie sau endocrinologului) vă poate instrui asupra tehnicii de injectare, precum și a regulilor de păstrare a insulinelor.

Medicul endocrinolog este specialistul care vă va instrui despre:

- **metodele de autocontrol** în caz de **diferite regimuri de insulinoterapie**
- **metodele de corecție a dozelor de insulină** în funcție de cantitatea de glucide consumate și valoarea glicemiei la moment.

Persoana care se află la tratament cu insulină necesită să țină legătura, inclusiv telefonic, cu un medic endocrinolog pentru situații de corecție a dozelor sau pentru soluționarea situațiilor urgente. În cazul în

care aveți nevoie în continuare de ghidare sau ajutor, **solicitați-i endocrinologului o ședință de instruire!**

Pașii de injectare corectă a insulinei sunt:

1. Dezinfectarea pielii
2. Pregătirea preparatelor de insulină
3. Selectarea dispozitivelor de injectare
4. Alegerea corectă a locului de injectare
5. Metodologia efectuării injecției

Dezinfectarea pielii și a flacoanelor/ cartușelor de insulină

- Înainte de administrarea insulinei, **verificați locul injectării și asigurați-vă că este curat.**
- **Nu este necesar de dezinfectat cu alcool** locul pentru injectare. Dezinfecția cu alcool este necesară doar în situațiile care pot favoriza transmiterea unei infecții (pielea murdară).
- Dacă ați prelucrat locul injectării cu alcool, **așteptați ca acesta să se evapore.**
- Flacoanele și cartușele de insulină sunt individuale și nu este permisă transmiterea acestora altor persoane.
- **Nu este necesar de dezinfectat membranele** cartușelor/flacoanelor înainte de fixarea acului sau aspirarea insulinei, dacă acestea nu sunt murdare.

Pregătirea preparatelor de insulină

Înainte de administrare, asigurați-vă că insulina este la temperatura camerei. **Nu utilizați insulina numai ce scoasă din frigider!**

Insulinele bazale (Protafan și Humulin NPH) sub formă de suspensie au conținutul tulbure, din cauza cristalelor de insulină și a solventului. Acestea se depun la fundul flaconului, sub formă de sediment - **nu este semn de alterare a insulinei!** Din acest motiv, înainte de utilizarea insulinelor bazale, este necesar să obțineți o soluție uniform tulbure, de aspectul laptelui. Uniformizarea soluției se obține prin rotirea flaconului între palme de câteva ori în diferite proiecții sau prin mișcări fine de agitare (*reprezentate pe desen*).

Se va ține cont de câteva recomandări privind efectuarea corectă a rotirii flaconului/penului, și anume: inițial rotiți între palme flaconul în plan orizontal de 10 ori a câte 5 sec, apoi faceți rotiri la 180° a palmelor de 10 ori, a câte 10 sec. În cazul **flaconului/cartușului**, aerul prezent în flacon va favoriza amestecarea uniformă a suspensiei. La **pen (stilou)**, pentru a face mai ușor acest proces, sunt incluse bile speciale în pen.

Important! Nu agitați brusc flaconul prin zdruncinare, se pot forma bule de aer care nu vă permit să dozați corect insulina.

Insulinele prandiale nu au nevoie de o pregătire specială, deoarece sunt limpezi.

Selectarea dispozitivelor de injectare

Insulina se poate administra cu seringă, penul sau pompa de insulină (mai des utilizată la copii sau la persoanele tinere cu diabet zaharat tip 1).

Seringa de insulină

Pentru administrarea insulinei există seringi special concepute în acest scop, care pot fi procurate din orice farmacie. **Iată care sunt criteriile pentru alegerea corectă a seringii de insulină:**

1. **Marcajul de pe seringă** este necesar să indice o valoare egală cu cea a concentrației insulinei pregătite pentru administrare. De exemplu, pentru insulina cu concentrație U-100 (toate insulinele utilizate în R. Moldova au această concentrație) vom alege o seringă marcată cu U-100;
2. Atenție la **volumul seringii**:
 - **Seringa de 0,5 ml**, a cărei unitate de marcaj (1 liniuță) corespunde la 1 UI de insulină
 - **Seringa de 1 ml**, a cărei unitate de marcaj (1 liniuță) corespunde la 2 UI de insulină;
3. Alegeți **seringa cu ac nedetașabil** (acul unit cu seringă). Când se efectuează injecția, o cantitate mică de preparat rămâne în spațiul dintre seringă și ac, acesta fiind denumit ”spațiu mort”. La seringile de insulină care au acul fixat, ”spațiul mort” este mai mic, fapt care face posibilă o **dozare mai exactă a insulinei**.
4. **Grosimea acului** este importantă pentru a preveni durerea în timpul injectării. Grosimea acului este indicată pe ambalaj, cu numerele 28-30-31. Cu cât numărul este mai mare, cu atât este mai subțire acul și, în consecință, cu atât mai puțină durere veți resimți în momentul injectării;
5. **Lungimea acului**. Dacă acul este mai lung, atunci probabilitatea de a nimeri în stratul muscular este mai mare și nu veți avea efectul dorit al tratamentului. Există seringi de insulină cu o lungime a acului de 6-8-12,7 mm. Cu cât acul este mai scurt, cu atât precizia este mai mare.

Cum puteți selecta cea mai bună seringă?

- Seringă de 0,5 ml – dozare mai exactă
- Ac nedetașabil – fără pierderi de insulină
- Grosimea acului 30-31G – injectare nedureroasă
- Lungimea acului 6-8 mm – injectare precisă subcutanată
- Nu se recomandă utilizarea seringii de mai multe ori.

Penul (stiloul)

Fiecare companie de producere a insulinelor are penuri (stilouri) doar pentru insulinele produse. Dacă folosiți:

- insulinele Protafan, Actrapid, veți utiliza NovoPen.
- insulinele Humulin NPH, Humulin R, veți utiliza HumaPen.

Există două categorii de penuri (stilouri) pentru administrarea insulinei:

- **Pen cu cartușe:** după ce insulina s-a terminat în cartuș, puteți schimba cartușul și penul va fi refolosit timp îndelungat;
- **Penuri preumplute:** după ce insulina s-a terminat, penul va fi inutilizabil și va fi aruncat.

Acele pentru administrarea insulinei cu ajutorul penurilor le puteți procura în farmacii, însă trebuie să **va asigurați dacă sunt compatibile cu dispozitivul folosit.**

Când utilizați pentru injectare o seringă, puteți vedea cum este injectată cantitatea de insulină, însă când folosim penul, acest proces nu poate fi observat. Din acest motiv, este foarte important ca acul folosit să fie bun, permeabil, altfel riscați să nu administrați insulina în cantitatea necesară și să persiste permanent starea de hiperglicemie. Dacă folosiți același ac pentru mai multe injectări, este posibilă formarea cristalelor în interiorul acului și atunci nu se va putea administra insulina.

Înainte de a utiliza orice tip de pen citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.

Recomandări pentru utilizarea acului

- **Acele utilizate trebuie să fie cât mai scurte**, pentru a evita administrarea intramusculară a insulinei;
- **Lungimea optimă a acului este de 4 mm**, la persoanele cu exces de greutate se permit și ace cu lungimea de 5 mm;
- Acul de 4 mm se va **introduce perpendicular pe suprafața pielii**, indiferent de faptul dacă a fost efectuată plica cutanată. Dacă aveți deficit de greutate, se poate efectua plica și apoi va fi introdus acum, perpendicular pe plică.
- Dacă se vor folosi ace de **6 mm**, acestea se vor **introduce sub un unghi de 45°** față de suprafața pielii, fără a efectua plica;
- **La folosirea acelor ≥ 6 mm, este nevoie de o altă persoană care să vă administreze** insulina, deoarece va fi necesar, în mod obligatoriu, să fie format pliul cutanat.
- **Nu se recomandă utilizarea acelor de mai multe ori!**

Cum veți utiliza corect penul?

- **Fixați acul** la penul utilizat.
- Efectuați **controlul permeabilității acului**. Selectați 1UI de insulină și apăsați pe piston - trebuie să apară o picătură de insulină la vârful acului.
- **Stabiliți doza necesară** prin rotirea selectorului.
- **Întroduceți acul** subcutanat și apoi **apăsați pe piston**. Atenție: apăsați pistonul vertical și mențineți apăsat până la extragerea acului.
- **Durata injectării:** este necesar să mențineți acul în țesutul subcutanat nu mai puțin de 10 sec.
- După efectuarea injecției, este recomandabil ca **acul să fie scos de la pen** pentru a preveni scurgerea preparatului și pătrunderea aerului în cartuș.

Alegerea corectă a locului de injectare

Injecția insulinelor se efectuează în stratul subcutanat (sub piele), acesta ocupând spațiul dintre piele și mușchi. **Grosimea acestui strat variază foarte mult** și depinde de mai mulți factori:

- **sexul persoanei cu diabet:** la femei, țesutul subcutanat este mai gros cu 5 mm decât la bărbați;
- **vârsta:** copil sau adult
- **greutatea corpului:** deficit sau exces de greutate

- **regiunea corpului:** abdomen, braț, coapsă sau regiunea feselor etc. Pe abdomen, stratul subcutanat este mai gros.

Pentru injectarea insulinei sunt recomandate următoarele zone:

- **Abdomen:** excepție face zona de 1 cm în jurul ombilicului (buricului). Persoanele slabe nu vor alege pentru injectare zonele laterale ale abdomenului;
 - **Coapse:** zona anterior-laterală (externă) a 1/3 superioare;
 - **Fese:** zona superior-externă și zona externă a regiunii lombare;
 - **Brațe:** regiunea 1/3 medie-exterioară. Această regiune va fi folosită dacă există o persoană care va ajuta la injectare, deoarece este foarte greu de menținut plica cutanată.
- **Insulinele prandiale** (insuline umane) se vor injecta de preferință **în regiunea abdomenului**, iar **insulina bazală** – în special, în regiunea **brațelor, feselor și a coapselor**.
 - **Insulinele premixate** necesită a fi injectate **în abdomen**.
 - **Analogii de insulină**, indiferent de durata de acțiune, se pot **injecta în orice loc**, deoarece viteza de absorbție este aceeași.

Important! **Tratamentul cu insulină necesită mai multe injecții zilnice** (de la 1 până la 5). Fiecare injecție este un **traumatism și o leziune a țesuturilor**, ceea ce poate duce la modificări de absorbție a insulinei și chiar la lipsa efectului. De aceea, este important să **schimbați locul injecțiilor** pentru a păstra țesuturile normale, dar și **distanța între injecții**. Fiecare zonă de corp va să fie împărțită în cadrane și, în fiecare săptămână, se va utiliza un nou cadran. **Mențineți distanța de 1 cm între injecții!**

Metodologia efectuării injecției

Dacă insulina se administrează cu seringă, din flacon, urmați acești pași:

Pasul 1: Pregătirea pentru injectare

- **Spălați-vă mâinile** cu apă și săpun.
- **Pregătiți materialele:** tamponul cu alcool, flaconul de insulină, seringă pentru insulină.
- **Verificați data de pe flacon**, pentru a vă asigura că medicamentul nu a expirat.
- **Dacă flaconul este rece**, încălziți-l ținându-l în mână sau lăsându-l la temperatura camerei timp de o oră. Dacă medicamentul trebuie să fie amestecat, rotiți flaconul în mâini. Flaconul nu trebuie scuturat!
- **Dacă folosiți acest flacon pentru prima dată**, scoateți capacul. Nu îndepărtați dopul de cauciuc.
- **Luați seringă și scoateți toate capacele.** Păstrați capacul acului pentru mai târziu. Acul nu trebuie să se atingă de nimic!

Pasul 2. Pregătirea insulinei

- **Trageți pistonul seringii** la linia care marchează doza necesară pe care trebuie să o injectați.
- **Îndepărtați cu grijă capacul acului.** Nu atingeți acul!

- Întoarceți flaconul invers. Introduceți acul prin dopul de cauciuc și **împingeți aerul în flacon**. Această manevră vă va permite să extrageți medicamentul fără aer.
- **Verificați seringă pentru a nu prezenta bule de aer**. Aerul este inofensiv, dar bula de aer prea mare va reduce doza de insulină. Pentru a îndepărta o bulă de aer, împingeți ușor soluția înapoi în flacon și măsurați din nou doza sau loviți ușor seringă pentru a face ca bula să ajungă în vârf.
- **Scoateți acul din flacon**. Dacă trebuie să așezați seringă pe masă, puneți mai întâi capacul acului. Acul nu trebuie să se atingă de nimic!

Pasul 3. Administrarea injecției

- Alegeți un **loc pentru injectare**.
- Culcați-vă sau luați loc și **îndepărtați hainele** de la locul injectării.
- Cu o mână **apucați o zonă mai mare de piele curată**, iar cu cealaltă mână țineți seringă cu două degete.
- Cu o mișcare rapidă, **introduceți acul sub piele**, într-un unghi 45°.
- **Împingeți pistonul încet**, până ce seringă se golește.
- **Numărați până la 5**, dați drumul pielii și scoateți acul. Numărați până la 10 dacă folosiți un pen de insulină.
- **Nu masați** zona injectării pentru că aceasta poate face ca insulina să fie absorbită prea repede.
- Puneți seringă și acul în cutia pentru obiecte ascuțite.

Atenție!

- **Nu este recomandat** să folosiți aceeași seringă pentru administrarea a două insuline diferite.
- Veți folosi **2 seringi diferite** pentru administrarea insulinelor bazale și prandiale!

Efectele nedorite după administrarea insulinei

Sângerare sau hematom în locul injectării

În timpul injectării insulinei, uneori poate apărea o picătură de sânge sau se pot forma hematoame (vânătăi) din cauza leziunii unor vase mici de sânge. Pentru a evita acest efect, folosiți ace cât mai scurte posibil. Dacă aceste sângerări se întâmplă frecvent, adresați-vă medicului și verificați, împreună, tehnica injecțiilor.

Apariția unei bule de insulină după injectare

Uneori, după ce ați administrat insulina și ați extras acul, se poate observa apariția unei bule de insulină la locul injectării. Acest fenomen trebuie să fie evitat, din cauză că provoacă o inexactitate în dozare. Apariția bulei de insulină după injectare se poate întâmpla din următoarele cauze:

- **Injectarea unimomentane a unei doze mari de insulină**. Dacă doza de insulină depășește 40UI, s recomandă să devizați această doză în două.
- **Particularitățile pielii Dumneavoastră**. În acest caz, se recomandă să introduceți preparatul puțin mai adânc sau să folosiți ace de 8 mm, sub un unghi de 45°.

Cum vom evita apariția bulei de insulină?

- Folosiți ace cât mai subțiri;

- Înainte de extragerea acului, așteptați 10 sec;
- Dozele mari pot fi divizate în 2 injecții.

Durerea după injecție

Pentru a micșora durerea, respectați aceste reguli simple:

- Folosiți ace de 4 mm și cât mai subțiri;
- La fiecare injecție schimbați acul;
- Introduceți acul lent.

Lipodistrofia

Lipodistrofia este o dereglare a țesutului adipos (grăsimii) al corpului care s-au format după **administrarea preparatelor de insulină în același loc**. Pentru a exclude acest fenomen se recomandă:

- Folosiți acele doar o singură dată;
- Schimbați locul de injecție;
- Examinați periodic zonele de injecție;
- Evitați administrarea de insulină în zonele suspecte pentru lipodistrofii.

COMPLICAȚIILE CRONICE ALE DIABETULUI ȘI CONTROLUL ACESTORA

Diabetul zaharat se manifestă, în fază inițială, doar prin creșterea permanentă a nivelului de glucoză în sânge. Odată cu trecerea anilor, **diabetul zaharat necontrolat** devine cauza diferitor complicații care afectează funcționarea vaselor sangvine, a nervilor și a tuturor organelor interne.

În ceea ce privește simptomele, **la începutul bolii** persoana cu diabet zaharat tip 2 **nu simte în corp nimic ce ar putea să o deranjeze** (drept cauză a diabetului), însă odată cu instalarea complicațiilor cronice **apar diferite simptome** care devin din ce în ce mai insuportabile și afectează calitatea vieții.

Din fericire, **complicațiile pot fi prevenite**, iar în cazul în care s-au instalat - poate fi stopată progresarea lor. Cu cât problemele sunt depistate mai devreme, cu atât **crește probabilitatea de a obține succes** în tratamentul lor.

Dacă **observați ceva în neregulă** și mai durează până la următorul control medical, contactați de urgență medicul, nu amânați!

De ce apar complicațiile cronice ale diabetului zaharat?

Pentru a preveni complicațiile cronice ale diabetului zaharat nu este suficient să normalizăm doar glucoza, există și alți factori care sunt implicați în dezvoltarea acestora.

Complicațiile cronice ale diabetului apar mai frecvent la persoanele cu:

- Nivel crescut de zahăr în sânge;
- exces de greutate corporală;
- nivel ridicat de grăsimi în sânge – în special colesterolul "RĂU" – LDL-colesterol;
- tensiunea arterială ridicată – mai înaltă de 140/85mmHg;
- deprinderi nocive – **fumatul sau consum de alcool.**

Acești factori duc la afectarea vaselor mici și mari (**micro- și macroangiopatie**), care sunt responsabile pentru complicațiile cronice ale diabetului zaharat.

Cu cât persoana are diabetul de mai mult timp și cu cât mai puțin și-a ținut **sub control nivelul de zahăr în sânge**, cu atât are mai multe șanse să dezvolte această complicație.

Care sunt complicațiile cronice ale diabetului zaharat?

În cadrul diabetului zaharat pot apărea diferite complicații cronice așa cum sunt:

- afectarea **vaselor ochiului** (retinei) – retinopatie diabetica
- afectarea **rinichilor** – nefropatia diabetică
- afectarea **picioarelor** – picior diabetic
- afectarea **vaselor magistrale ale creierului sau ale inimii.**

Cum puteți preveni apariția complicațiilor cronice ale diabetului zaharat?

- 1. Mențineți un stil de viață sănătos:**
 - alegeți o **alimentație sănătoasă**;
 - faceți **exerciții fizice** în mod regulat;
 - **evitați** consumul de **alcool**;
 - **renunțați la fumat** - acesta crește riscul problemelor circulatorii.
- 2. Mențineți greutatea sănătoasă!**
- 3. Mergeți** cu regularitate (o dată la 3 luni) la **medicul de familie sau endocrinolog** – pentru aprecierea HbA1c și la necesitate corijarea tratamentului!
- 4. Mențineți nivelul de glucoză în sânge** în limitele valorilor țintă!
- 5. Efectuați minim 1 zi de autocontrol în 1 -2 săptămâni!** Dacă nivelul glucozei nu este atins – adresați-vă mai frecvent la medicul de familie sau endocrinolog pentru a primi sfaturi de normalizare a glicemiei.
- 6. Verificați tensiunea arterială la fiecare vizită la medic!** În caz dacă sunteți cu hipertensiune mențineți tensiunea arterială la valori până la 140/85mmHg cu ajutorul medicamentelor antihipertensive.
- 7. Verificați 1 dată în an și mențineți nivelul LDL-colesterolului** (colesterol "RĂU") în limitele normale:
 - dacă sunteți diagnosticat doar cu **diabet zaharat tip 2**, aveți **risc înalt** pentru a dezvolta complicații din partea inimii. **Mențineți - LDL-colesterolul mai jos de 2,6 mmol/l;**
 - dacă aveți diabet zaharat tip 2 cu modificări ale LDL-colesterolului, sau diabet și o boala de inimă diagnosticată (hipertensiune arterială, infarct miocardic) **riscul este foarte înalt. Mențineți LDL-colesterolul mai jos de 1,8 mmol/l.**
- 8. Anual verificați funcția rinichilor** prin aprecierea:
 - **nivelului de creatinină în sânge** - în baza acestor valori, medicul va putea calcula, cu ajutorul calculatoarelor speciale, cât de bine rinichii pot filtra toxinele din sânge.
 - **Microalbuminuriei** - nivelul proteinelor în urină care este un indicator precoce al modificărilor patologice la nivel renal
- 9. Controlați-vă zilnic picioarele!**
- 10. Mergeți, cel puțin o dată pe an, la un control la endocrinolog și la un control specializat** (oftalmologic, neurologic, cardiologic, nefrologic) pentru depistarea activă a complicațiilor cronice.
- 11. Respectați indicațiile date de medicul care vă supraveghează și luați cu regularitate medicamentele prescrise;**

Protejați-vă ochii!

Diabetul zaharat necontrolat duce la **îmbolnăvirea ochilor (vederii)**. Bolile care pot apărea pe fundal de diabet sunt **retinopatia, cataracta, glaucomul**. Dacă nu sunt recunoscute și tratate la timp, aceste modificări pot duce la **scăderea progresivă și pierderea completă a vederii**.

Cea mai frecventă complicație oculară provocată de diabet este **retinopatia diabetică**, care înseamnă îmbolnăvirea vaselor de sânge din retina ochiului. La început, schimbările în vasele de sânge de pe retină sunt foarte mici și nu cauzează careva dereglări. **Însă acestea există și se agravează, dacă nu faceți tratament!**

De aceea, chiar din momentul stabilirii diagnosticului de diabet zaharat tip 2, este necesar să efectuați **un examen oftalmologic complet**, pentru a determina gradul de afectare a ochilor.

În timpul examinării amănunțite, oftalmologul poate folosi picături oftalmice speciale care dilată pupilele, și o lentilă amplificatoare, pentru a examina ochii. Aceasta îi va permite medicului să vadă mai bine modificările din ochiul Dumneavoastră.

Oftalmologul va examina:

- fundul de ochi
- presiunea în interiorul ochilor
- acuitatea vizuală (cât de bine vedeți la diferite distanțe)
- câmpul vizual (vederea periferică)

Simptomele afectării ochilor

Retinopatia diabetică poate evolua o lungă perioadă de timp fără nici un semn, dar dacă apare unul din următoarele semne, adresați-vă imediat la medic:

- vedere încețoșată
- dificultate la citit
- vedere dublă
- durere la nivelul ochilor
- senzație de presiune în ochi
- roșeața persistentă a ochilor
- puncte luminoase sau pete în fața ochilor
- liniile drepte par ondulate
- pierderea vederii periferice

Important pentru prevenirea afectării ochilor!

- Mențineți valori **normale ale glucozei în sânge!**
- **Adresați-vă medicului oftalmolog**, cel puțin o dată pe an, pentru un examen oftalmologic detaliat, **chiar dacă vă pare că nu aveți probleme cu vederea!**
Examenul oftalmologic este obligator pentru toate persoanele cu diabet și trebuie

repetat anual, pe întreaga durată a vieții, iar la necesitate - și mai des!

Protejați-vă rinichii!

Diabetul zaharat netratat **îmbolnăvește rinichii**, cauzând apariția **bolii renale diabetice**. Această boală se manifestă prin pierderea proteinelor cu urina, umflarea picioarelor (edeme), tensiunea arterială mare și poate duce, în timp, la faptul că rinichii să nu mai poată să funcționeze și să fie necesar tratamentul prin **dializă** sau **transplant renal**.

Rinichiul este un organ care funcționează ca și **un filtru pentru organism**. Acesta are sarcina de a elimina, prin urină, toxinele din sânge și de a menține echilibrul de lichide în organism. În mod normal, unele particulele utile, cum ar fi proteinele și celulele roșii din sânge, sunt prea mari pentru a trece prin bariera renală și rămân în sânge.

Nivelul mare de glucoză din sânge distruge această barieră! Rinichii nu-și vor mai face treaba, iar toxinele se vor acumula în sânge și lichidele se vor reține în organism, iar proteinele utile se vor pierde prin urină.

Există **5 stadii ale bolii renale diabetice**: în stadiile inițiale, persoanele se simt, de obicei, bine, fără a prezenta careva simptome. Odată cu progresarea bolii, starea persoanei se agravează și singura modalitate de a supraviețui devine **dializa** (curățarea sângelui de toxine prin intermediul unui dispozitiv) sau **transplantul renal**.

Pentru a nu permite agravarea diabetului zaharat tip 2, persoana care suferă de această afecțiune are datoria de a urmări atent evoluția bolii și de a îndeplini disciplinat toate recomandările medicului.

Simptomele afectării rinichilor

Care sunt **cele mai frecvente semne** că rinichii suferă din cauza diabetului?

- **Oboseală cronică în timpul activităților care, anterior, nu provocau oboseală, somnolență.** Oboseala este cauzată de lipsa cronică de oxigen în sânge care, la rândul ei, e cauzată de procesele patologice din rinichi.
- **Greutăți, vome repetate care duc la pierderea în greutate, senzație de greutate în stomac, chiar dacă persoana nu a mâncat nimic.** Aceste manifestări apar în urma intoxicației cu substanțele care nu sunt eliminate de către rinichi.
- **Edemul (umflarea unor părți ale corpului, cel mai frecvent picioare, zona de sub ochi, mâinile).** Acest simptom arată că deja există procesul de reținere a lichidelor în organism. De multe ori, un prim semn al edemelor este faptul că persoana nu mai poate purta încălțăminte care era obișnuită pentru că i-a devenit prea mică.

- **Creșterea tensiunii arteriale:** valorile crescute ale tensiunii arteriale la o persoană cu diabet zaharat sunt, în majoritatea cazurilor, un semn de afectare a rinichilor.

Atenție! Simptomele afectării rinichilor **apar târziu**, doar la momentul când rinichii și-au pierdut aproape complet funcția. De aceea **este importantă monitorizarea cu regularitate a funcției rinichilor**.

Este foarte importantă prevenirea acestei complicații îngrijorătoare!

Pentru a preveni afectarea rinichilor în diabet trebuie să:

1. **Mențineți nivelul de glucoză în sânge în limitele valorilor-țintă!** Acestea vor fi notate în carnetul de autocontrol al persoanei cu diabet pentru a fi urmărit permanent.
2. **Verificați tensiunea arterială la fiecare vizită la medic!** Dacă sunteți cu hipertensiune, mențineți tensiunea arterială la valori până la 140/85mmHg cu ajutorul medicamentelor antihipertensive. Verificați-o zilnic cu ajutorul tensiometrului.
3. **Verificați o dată în an nivelul LDL-colesterolului** (colesterol "RĂU") și **mențineți-l** în limitele normale.
4. **Anual verificați funcția rinichilor** prin câteva analize care stabilesc:
 - **nivelului de creatinină în sânge:** în baza acestor valori, medicul va putea calcula, cu ajutorul calculatoarelor speciale, cât de bine rinichii pot filtra toxinele din sânge.
 - **Microalbuminuriei:** nivelul proteinelor în urină care este un indicator precoce al modificărilor patologice la nivel renal

Rezultatele investigațiilor: când este necesar să vă adresați la medic?

Tensiunea arterială: dacă valorile tensiunii arteriale sunt **mai mari de 140/85 mmHg**, este necesar să vă adresați la medic **pentru a începe un tratament medicamentos antihipertensiv**;

Analiza de sânge: dacă valorile creatininei în sânge **sunt ridicate**, este nevoie să vă adresați la **medicul nefrolog**, care vă va prescrie tratamentul necesar pentru a proteja funcția rinichilor;

Analiza de urină: dacă în urină au fost **depistate albumine sau proteine**, rinichii Dumneavoastră sunt afectați și este nevoie să vă adresați la medicul de familie sau medicul nefrolog. Acesta va prescrie tratamentul necesar, va da recomandări referitor la alimentație și va programa vizitele ulterioare pentru a vă monitoriza starea de sănătate;

Glicemia în sânge: odată ce rinichii sunt afectați sever, nivelul de zahăr din sânge **poate să scadă și poate apărea riscul de hipoglicemii!** Adresați-vă la medicul endocrinolog pentru corectarea dozelor de medicamente.

Prevenirea piciorului diabetic

Diabetul zaharat netratat poate cauza diverse probleme la nivelul picioarelor. Așa-numitul ”**picior diabetic**” înseamnă toate modificările la nivelul picioarelor care sunt cauzate de afectarea vaselor de sânge sau a nervilor.

Care sunt variantele de afectare a picioarelor?

În situația când sunt afectate în mare măsură vasele de sânge, apar simptomele așa-numitului **picior ischemic**. Acestea sunt:

- pielea pe talpă și gambă este rece, senzația de frig permanent la picioare;
- dureri care apar în timpul mersului îndelungat, care se asociază cu șchiopătat din cauza constrângerii puternice, dureroase a mușchilor pulpei piciorului (claudicație intermitentă);
- tegumentele au o culoare pală sau pestriță (amintește de cum arată marmora);
- lipsa părului pe gambe;
- prezența rănilor ulceroase și dureroase la marginea tălpii (vârfurile degetelor, călcâi);

Durerile ischemice scad din intensitate la coborârea din pat.

În situația când sunt afectate în mare măsură nervii, apar simptomele așa-numitului **picior neuropat (neuropatia diabetică)**, care este cea mai frecventă complicație a diabetului zaharat. **Acestea sunt:**

- talpa este **caldă sau fierbinte la palpare;**
- **înțepături dureroase** sau senzație dureroasă de **arsură** la picioare (mai pronunțată în repaus, în timpul nopții);
- **amorțeli și durere** în mâini și picioare;
- **cârcei** în picioare;
- scăderea, iar, mai târziu, **dispariția capacității de a simți, la nivelul picioarelor, căldura/frigul, vibrația, atingerea sau durerea la un anumit contact;** din cauza lipsei de sensibilitate, pot apărea diferite răni, la care se pot asocia infecții și, în final, se poate recurge la amputația membrelor.
- apare **îngroșarea și întărirea pielii pe talpă,** în zonele de presiune crescută (hiperkeratoză);
- apar răni ulceroase pe talpă, în zonele de presiune crescută, care nu dor.

Există o varietate a piciorului diabetic, **osteopropatia Charcot**, când în structurile osoase ale tălpii au loc modificări și acestea pot duce la fracturi spontane, deformări pronunțate, iar ulterior să apară și defecte ulceroase pe talpă.

Aceste schimbări determină, în final, **apariția ulcerărilor, gangrenei și amputațiilor membrelor inferioare.**

Din fericire, **complicațiile pot fi prevenite**, iar în cazul în care s-au instalat, poate fi stopată progresarea lor! **Cu cât problemele sunt depistate mai devreme**, cu atât crește șansa de a obține succes în tratament.

Dacă ați depistat oricare din semnele enumerate de afectare a picioarelor, **adresați-vă urgent medicului!**

Activitatea fizică zilnică și renunțarea la fumat pot preveni vătămarea picioarelor prin îmbunătățirea fluxului sangvin spre ele.

Cum să vă îngrijiți corect picioarele?

Nu uitați că o persoană cu diabet **nu simte bine temperatura, durerea** la nivelul picioarelor, fapt ce ar putea duce la apariția rănilor sau traumatismelor mici, care, mai apoi, să necesite intervenții chirurgicale cum este **amputarea.**

Studiile medicale au demonstrat că respectarea minuțioasă a regulilor de îngrijire a picioarelor permite evitarea apariției complicațiilor grave. Mai mult: respectarea recomandărilor de îngrijire corectă a picioarelor de către persoana cu diabet care are deja picioarele afectate **a permis reducerea numărului de amputări cu 80%.**

Cu cât **învățați mai mult despre îngrijirea picioarelor** Dumneavoastră, cu atât mai bine veți fi pregătit să ocoliți problemele la picioare în viitor.

Evaluarea anuală a picioarelor de către medic (fie medicul de familie, fie endocrinologul și, la necesitate, evaluarea se va face de către neurolog sau angiochirurg) trebuie să facă **parte din programul de îngrijire!**

De asemenea, luați cunoștință și îndepliniți zilnic **”cele 15 porunci pentru prevenirea piciorului diabetic”**

- 1. Inspectați-vă zilnic picioarele!** În acest fel, veți observa la timp orice rănire cât de mică încă în stadiile inițiale. Pentru această examinare, folosiți-vă de o oglindă sau rugați o altă persoană din familie să vă ajute. Facă **observați ceva în neregulă** (bășici, umflături, zgîrieturi, zone de roșăță) și mai durează până la următorul control medical, nu ezitați - **contactați imediat medicul!**
- 2. Spălați-vă zilnic picioarele cu grijă!** Măsurați temperatura apei cu un termometrul sau cereți ajutorul altei persoane. Nu vă încredințați în senzațiile Dumneavoastră, deoarece puteți aprecia greșit temperatura apei - ceea ce vă poate cauza ușor arsuri.

3. **Ștergeți-vă picioarele cu atenție!** Să nu rămână umezeală în spațiul dintre degete, aceasta favorizează apariția micozelor.
4. **Aplicați o cremă hidratantă**, deoarece pielea uscată duce la apariția crăpăturilor (fisuri) și, în felul acesta, se pot produce infecții.
5. **Unghiile trebuie tăiate drept**, nu prea scurt. Folosiți **pila de unghii** pentru a nu avea colțuri prea ascuțite.
6. **Folosiți ciorapi care absorb transpirația (fibre naturale de bumbac)**, care permit picioarelor să se aerisească și să se mențină uscate.
7. **Alegeți doar încălțămintea comodă**, niciodată cu barete (benzi de piele). Pantofii noi se vor purta câte puțin, progresiv, pentru acomodare. Înainte de a vă încălța, examinați încălțăminte pentru a observa la timp fisurile, pietricele, ciele sau orice altceva care ar putea să vă rănească picioarele.
8. **Senzația de picioare reci dispare** doar prin tratament adecvat, prescris de medic, nicidecum prin încălzirea lor cu sticle sau apropierea de foc. **Acestea pot provoca arsuri grave!**
9. **Nu umblați desculț sau doar cu ciorapi** - protejați-vă picioarele folosind încălțăminte comodă, care nu permite rănirea degetelor și a altor părți din picior;
10. **Mențineți picioarele active**, faceți zilnic exerciții pentru picioare;
11. **Efectuați zilnic tratamentul recomandat de către medic** pentru a ține nivelul glucozei în sânge în limitele recomandate de medic;
12. **Mergeți cu regularitate (odată pe an, iar la necesitate, mai des) la medicul chirurg vascular**, pentru o consultație în scopul depistării precoce sau prevenirii apariției complicațiilor;
13. **Efectuați regulat determinarea sensibilității vibratorii, tactile și termice a picioarelor** -de 2-4 ori pe an, de către medicul de familie și endocrinolog.
14. **Renunțați la fumat!**
15. **Adresați-vă medicului dacă observați orice aspect nou la picioare** (acestea și-au pierdut sensibilitatea, au apărut dureri, deformări, vezicule, ulcerații, fisuri, roșeață, hemoragii sau atrofii musculare la picioare).

Mențineți-vă picioarele active!

Rostogolirea unei mingi

Aveți nevoie de o minge și un scaun.

- Așezați-vă pe scaun, cu ambele picioare pe podea.
- Rostogoliți mingea cu talpa piciorului timp de 2 minute.
- Faceți același lucru cu al doilea picior.



Întinderea prosopului

Aveți nevoie de un prosop mai lung.



- Așezați-vă pe podea, cu ambele picioare în față.
- Plasați prosopul peste talpa piciorului, ținând ambele capete ale prosopului în mâini.
 - Trageți prosopul înspre Dumneavoastră. Mențineți această poziție pentru 30 sec, apoi relaxați-vă pentru 30 sec. Repetați de 3 ori.
- Repetați de 20 de ori procedura de mai sus, pentru fiecare picior.

Antrenarea mușchilor gambei

Aveți nevoie de un scaun, pentru suport.

- Țineți-vă de speteaza scaunului pentru a vă menține echilibrul.
- Ridicați un picior de la podea, în așa fel ca toată greutatea corpului să revină celui de-al doilea picior.
- Ridicați călcâiul de la podea, cât de mult puteți. Repetați de 10 ori.
- Efectuați 2 seturi, a câte 10 repetări pentru fiecare picior.



Exerciții pentru gleznă

Aveți nevoie un scaun, pe care să vă așezați.

- Așezați-vă pe scaun, astfel încât picioarele să nu se atingă de podea.
- Închipuți-vă că degetul mare este vârful unui pix. Scrieți în aer fiecare literă a alfabetului cu ajutorul piciorului.
- Efectuați 2 seturi, pentru fiecare picior.



Încrêțirea prosopului

Aveți nevoie de un prosop și un scaun, pe care să vă așezați.

- Așezați-vă pe scaun, puneți ambele picioare pe podea și prosopul pe podea în față Dumneavoastră.



- Apucați centrul prosopului cu degetele. Ridicați prosopul de la podea.
- Repetați de 5 ori, cu fiecare picior.

Prevenirea bolilor cardiovasculare

La diabetul zaharat tip 2 se **asociază, în timp și foarte frecvent, boala cardiovasculară**. Nivelul ridicat de zahăr din sânge, asociat cu creșterea colesterolului "rău" (LDL-colesterol), poate **deteriora interiorul vaselor de sânge**. Pe pereții vaselor încep să se depună grăsimi (procesul de depunere se numește **ateroscleroză**), iar acest fapt duce la îngustarea vaselor. În consecință, fluxul de sânge care circulă spre organe devine, la fel, mai limitat.

Bolile cardiovasculare, care apar ca și complicații ale diabetului zaharat, includ afectarea vaselor mari: **cardiace (inimii), cerebrale (creierului) și ale picioarelor și mâinilor**.

- **Afectarea vaselor la nivelul creierului** crește riscul apariției **ictusului cerebral și bolii cerebrovasculare**, care poate duce la **scăderea memoriei și la demență**.
- **Afectarea vaselor arteriale la nivelul inimii** cauzează apariția **bolii coronariene**, care se poate manifesta cu sau, mai frecvent, fără dureri în regiunea inimii. Cu timpul, arterele pot fi complet blocate și pot să lipsească inima de oxigen, provocând **infarct miocardic și moartea subită**.

Afectarea vaselor mari este principala cauză de deces la persoanele cu diabet zaharat tip 2.

Cum puteți depista complicațiile cardiovasculare?

Dacă aveți diabet zaharat tip 2, este important să **identificați și să evaluați riscul pentru boala cardiovasculară** chiar din momentul depistării, ulterior - o dată în an. Riscul cardiovascular înseamnă **posibilitatea de a face un infarct miocardic sau ictus în următorii ani**.

Cu ajutorul tabelului de mai jos, puteți apreciați riscul cardiovascular în cazul Dumneavoastră.

Diagnostic	Riscul cardiovascular	Ce trebuie să faceți?
Diabet zaharat tip 2, fără alte patologii	risc înalt	LDL-colesterolul să fie menținut mai jos de 2,6 mmol/l
Diabet zaharat tip 2, cu modificări ale LDL-colesterolului sau diabet și o boală de inimă diagnosticată (hipertensiune arterială, infarct miocardic)	risc foarte înalt	LDL-colesterolul să fie menținut mai jos de 1,8 mmol/l

Cum puteți reduce riscul cardiovascular?

Acest risc poate fi redus dacă aveți grijă să supravegheați în permanență:

1. **Valorile glicemiei + valorile LDL-colesterolului:**
 - dacă sunteți diagnosticat **doar cu diabet zaharat tip 2**, aveți **risc înalt** pentru a face complicații la inimă. Mențineți - LDL-colesterolul mai jos de 2,6 mmol/l;
 - dacă aveți **diabet zaharat tip 2 cu modificări ale LDL-colesterolului**, sau **diabet și o boala de inimă diagnosticată** (hipertensiune arterială, infarct miocardic) – riscul este **foarte înalt!** Mențineți - LDL-colesterolul mai jos de 1,8 mmol/l.
 - **Valorile tensiunii arteriale.**
 - **Greutatea corporală** - slăbiți, dacă e nevoie!

De asemenea,

- **Luați zilnic o pastilă de aspirină** – este obligatorie pentru persoanele cu risc foarte înalt de boli cardiovasculare.
- **Abandonați fumatul!**

Complicațiile acute ale diabetului zaharat

/ Situații de urgență în diabet zaharat de tip 2/

Hipoglicemia (zahăr scăzut în sânge)

Hipoglicemia este o complicație acută a diabetului zaharat și înseamnă scăderea bruscă, într-un timp scurt, a glucozei (zahărului) în sânge, **la un nivel mai mic de 3,3 mmol/l**, stabilit cu ajutorul unui glucometru. **În caz de hipoglicemie, tratamentul trebuie să înceapă imediat!** Fără un tratament de urgență, hipoglicemia se avansează la forme severe, până la pierderea cunoștinței și intrarea în comă.

Hipoglicemia poate să apară la persoanele tratate cu insulină sau cu medicamente din grupa **sulfonilureicelor** (denumire internațională: Gliclazida, Gliquidona, Glibenclamida, Glimepirida / utilizate în R. Moldova: Maninil, Diaprel, Gliclada, Amaril *etc.*).

Cum puteți recunoaște hipoglicemia?

Din cauza scăderii alarmante a zahărului în sânge, corpul începe să se protejeze printr-o reacție de alarmă (simptome). Alte simptome apar **din partea creierului**, care funcționează mai rău din cauza lipsei de glucoză.

Semnele de hipoglicemie **pot fi diferite de la o persoană la alta și pot avea intensitate diferită**. Modul în care se manifestă hipoglicemia se poate schimba pe parcursul anilor de diabet.

Dacă aveți semne suspecte, **măsurati nivelul de zahăr în sânge** pentru a fi sigur(ă) că glicemia este scăzută și că nu este o stare emoțională.

▪ Tabelul nr. ____ Simptomele hipoglicemiei

Cum reacționează organismul tău la hipoglicemie (simptomele de alarmă, adrenergice)	Cum reacționează creierul tău la hipoglicemie (semnele severe neuroglicopenice)
Apar la scăderea glicemiei sub 3,5 – 4 mmol/l!	Apar la scăderea glicemiei sub 2,8 – 3 mmol/l!
<ul style="list-style-type: none">▪ Transpirații reci▪ Palpitații (bătăi de inimă)▪ Puls accelerat (tahicardie)▪ Foame pronunțată▪ Senzație de greață▪ Tremur al mâinilor și corpului▪ Anxietate – frică▪ Paliditate▪ Parestezii – amorțeli, furnicături	<ul style="list-style-type: none">▪ Dureri de cap (cefalee)▪ Incapacitate de concentrare▪ Tulburări de gândire▪ Iritabilitate, depresie▪ Agitație▪ Tulburări de vedere (vedere neclară, în ceață, vedere dublă)▪ Senzație de căldură sau frig▪ Tulburări de comportament (comportamente

	<p>ciudate), labilitate emoțională, râs sau plâns fără motiv</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultăți de vorbire ▪ Mișcări automate ▪ Confuzie, pierderi de memorie, delir ▪ Amețeli, slăbiciune ▪ Convulsii (zbateri ale corpului) ▪ Oboseală, somnolență ▪ Comă <p>Atenție la vârstnici! Aceste simptome trebuie diferențiate de un accident vascular cerebral (insult).</p>
--	--

Simptomele enumerate în tabel pot apărea singure sau asociate între ele.

Simptomele de alarmă (adrenergice) trebuie cunoscute și recunoscute de către persoana cu diabet pentru a interveni rapid și a preveni agravarea stării:

- **La persoanele cu diabet de durată scurtă**, simptomele sunt intense, pronunțate, avertizând despre hipoglicemie.
- **Persoanele care suferă de diabet zaharat de tip 2 de mai mulți ani** pot să nu simtă semnele hipoglicemiei (*dispare reacția de alarmă dată de secreția de adrenalină*) și riscă să ajungă rapid la până la semnele severe și până la pierderea cunoștinței.

Ce poate provoca o criză de hipoglicemie?

- **Injectarea unei doze prea mari de insulină**, fie pentru că nu a fost măsurată glicemia înainte de injecție, fie pentru că nu a fost adaptată corect doza de insulină;
- Administrarea unei **doze prea mari de pastile**;
- **Eliminarea unei gustări** (în cazul persoanelor care folosesc insulină umană de scurtă durată);
- **Întârzierea orei** la care se ia masa după injecția de insulină;
- Consumul unei **cantități prea mici de glucide** în raport cu **doza de insulină injectată**;
- Un **efort fizic prea mare, prea mult sport sau mai îndelungat** decât de obicei, fără a fi luate măsuri de prevenire (suplimentarea cantității de glucide pe parcursul efortului și după terminarea efortului sau reducerea dozei de insulină). Hipoglicemia după efort poate apare pe parcursul întregii zile după terminarea efortului și chiar noaptea;
- Consumul de **alcool**;
- **Situații ce grăbesc absorbția insulinei:**
 - injectarea insulinei într-o zonă care va fi intens solicitată în timpul efortului fizic;
 - băile fierbinți și de lungă durată imediat după injecția de insulină;
 - expunere prelungită la soare;
 - injectarea insulinei într-un vas de sânge sau într-un mușchi;

- Boli ce scad pofta de mâncare (faringitele, amigdalitele, vărsăturile, diareea);
- Boli de rinichi.

1. Cum acționați în caz de hipoglicemie?

În cazul în care suspectați o stare de hipoglicemie, **acționați după regula lui "15"**, efectuând următorii pași:

1. Măsurați-vă glicemia cu un glucometru!

Atenție:

- Dacă vă simțiți foarte rău și **sunteți convins că aveți hipoglicemie, consumați imediat zahăr fără a vă măsura glicemia!**
- Dacă nu aveți cu ce măsura glicemia, la fel **consumați zahăr sau alt aliment dulce!** Este important să acționați la timp pentru a fi în siguranță!

2. Consumați imediat zahăr sau alt aliment dulce!

- Dacă glucometrul indică **un nivel al zahărului în sânge mai mic de 3,3 mmol/l** – e nevoie să mâncați sau să beți imediat carbohidrați cu acțiune rapidă! Veți consuma **15 grame de zahăr** (3-4 pătrățele de glucoză/ 2-3 pliculețe/ 2-3 cuburi/ 3 lingurițe de zahar). Este recomandabil ca **zahărul să fie dizolvat în apă!**
- **Dacă lipsește zahărul**, acesta poate fi înlocuit cu:
 - ½ pahar de suc (cu zahăr în componența lui, cât mai dulce);
 - **3- 4 bomboane** (*caramele, dropsuri*), consumate imediat și urmate apoi de o **gustare de 15-20 gr glucide** (1 felie de pâine/2 biscuiți/un fruct).

3. Așteptați 15 minute! Măsurați repetat nivelul de zahăr în sânge!

- Dacă glucometru **indică în continuare un nivel scăzut de zahăr în sânge** (mai mic de 3,3 mmol/l), consumați alte **15 grame de zahăr** (*Urmați indicațiile de la pasul 2*).

4. Așteptați 15 minute! Măsurați din nou nivelul de zahăr în sânge!

- Dacă, glicemia e **în continuare mai mică de 3,3 mmol/l** sau dacă nu dispar semnele de hipoglicemie, **chemați Serviciul de urgență 112!**
- Dacă nivelul zahărului în sânge **a revenit la normal**, **luați o gustare** pentru a-l menține la un nivel satisfăcător. Gustarea va consta în o jumătate de tartină/biscuiți/un fruct.

Atenție!!!

Solicitați îngrijiri medicale urgente, apelând Serviciul 112, dacă:

- Apare voma;

- glicemia rămâne scăzută sub 3,3 mmol/l;
- simptomele se mențin după 30 min de la primul consum de zahăr;
- stările de hipoglicemie sunt frecvente;
- apar manifestări neurologice ca: paralizie, tulburări de vedere, convulsii (zbatari).

Autocontrolul glicemiei

Autocontrolul glicemiilor vă va ajuta să dețineți controlul asupra situației și să aflați momentele în care scade glicemia. **Valorile indicate de glucometru notați-le într-un carnetel.**

Discutați și analizați, împreună cu medicul, situațiile în care scade glicemia și scădeți, la necesitate, doza de medicament (pentru a preveni scăderea glicemiei).

Ținta glicemiilor și a hemoglobinei glicozilate trebuie calculată corect, **ținând cont de vârstă și de bolile asociate.**

Aveți câteva recomandări privind autocontrolul glicemiilor:

- **Măsurați-vă nivelul de zahăr în sânge la orice simptom sau senzație neclară,** mai ales dacă sunteți la începutul tratamentului cu insulină!
- Dacă ați fost recent diagnosticat cu diabet, este important să învățați **să recunoașteți propriile semne de hipoglicemie!**
- Pragul sau cifra la care apar simptomele de alarmă (adrenergice) se va modifica în funcție de **nivelul glicemiilor din ultimele zile:**
 - Dacă **glicemia în ultimele zile a fost înaltă,** veți avea semne de hipoglicemie la glicemii mai înalte (5,0 – 4,5 mmol/l);
 - Dacă **glicemia a fost scăzută câteva zile,** veți simți semne de hipoglicemie la glicemii mai joase – 3,0 – 2,0 mmol/l;
- Discutați cu medicul Dvs. la ce nivele trebuie **să mențineți glicemia** înainte de mese, după mâncare, noaptea;
- Respectați câteva **măsuri de reducere a semnelor de alarmă:**
 - **După o hipoglicemie severă fără simptome,** glicemiile vor fi lăsate să crească la cifre de peste 8,5 -9 mmol/l pentru câteva zile;
 - **Măsurați glicemiile noaptea,** între orele 24 și 4, pentru a depista hipoglicemia nepercepută și pentru a scădea doza de insulină de la cină sau pe cea înainte de culcare;

- **Măsurați glicemia după efort.** Dacă glicemia scade, scădeți doza de insulină de la masa de dinaintea efortului.

Hipoglicemia nocturnă

Hipoglicemiile apărute noaptea, în timpul somnului, **sunt periculoase** deoarece, nedescoperite la timp, pot duce rapid la **comă**.

Deși există un șir de simptome care o anunță, **uneori** se întâmplă ca acest tip de hipoglicemie să decurgă **fără simptome** sau acestea **să nu se facă simțite**, din cauza somnului.

Cum recunoașteți o hipoglicemie nocturnă?

Semne ale glicemiei nocturne sunt:

- **creșterea glicemiei în perioada dimineții**, ca reacție a organismului față de o hipoglicemie produsă în aceeași noapte;
- la trezire din somn, aveți **dureri de cap**, senzație de **amețeală** sau de **pierdere a memoriei**, incapacitate de trezire;
- **somn neliniștit**, agitat, coșmaruri, transpirații accentuate;
- **oboseală** permanentă.

Cum veți acționa dacă aveți hipoglicemie nocturnă?

Dacă suspectați hipoglicemia noaptea:

- **verificați glicemia în timpul nopții**, de obicei la ora 3.00!
- Dacă glicemia noaptea este joasă sau dacă suspectați aceasta, **reduceți doza de insulină** înainte de somn.
- **În nici un caz nu creșteți doza de insulină înainte de somn**, până nu faceți măsurarea glicemiei de la ora 3.00! Prin creșterea dozei de insulină, se va accentua hipoglicemia și, respectiv, va crește și mai mult glicemia a doua zi dimineața. Vei crea un cerc vicios.

Hipoglicemia la volan: pentru o călătorie fără primejdie

Înainte de a urca la volan, este foarte important să verificați care este nivelul de zahăr în sânge. În funcție de valorile acestuia, veți putea pleca imediat sau mai târziu, după ce controlul asupra glicemiei va fi restabilit. Și, de asemenea, e important să aveți nu doar centura de siguranță aplicată, ci și ceva dulce - fructe sau zahăr – în mașină, o altă ”centură de siguranță” pentru persoana cu diabet.

Pentru o călătorie fără primejdie, iată ce aveți de făcut:

- **Măsurați-vă glicemia cu 5 minute înainte de a urca la volan:**
 - **Puteti urca la volan** dacă aveți glicemia **peste 5 mmol/l**;

- **Nu puteți urca la volan** dacă glicemia este sub 5 mmol/l. În acest caz, **luați o gustare cu glucide!**
- **La cel mai mic semn de hipoglicemie** în timp ce sunteți la volan, urmați pașii:
 - 1) Opriți mașina;
 - 2) scoateți cheia din contact;
 - 3) verificați-vă glicemia;
 - 4) tratați hipoglicemia!
- **Puteți conduce din nou doar dacă:**
 - glicemia a crescut peste 5 mmol/l și, după 30 de minute, rămâne a fi peste 5 mmol/l!
- **Nu conduceți mai mult de 2 ore fără a avea o gustare!** Nu întârziați sau nu pierdeți o masă principală. Mențineți glicemia peste 5 mmol/l în timpul călătoriei Dumneavoastră cu mașina.
- **Verificați glicemia la fiecare 2 ore în timpul conducerii.** Asigurați-vă că nivelul glicemiei este peste 5 mmol/l la fiecare 2 ore de condus.
- **Evitați să conduceți** dacă nu simțiți stările de hipoglicemie!
- **Păstrați tot timpul în mașină** ceva dulce, fructe sau zahăr!

Hipoglicemia falsă

În cazul când se mențin timp îndelungat glicemiile mari, persoana cu diabet **poate percepe** o glicemie normală sau chiar ușor crescută **ca pe o hipoglicemie**.

Falsa hipoglicemie apare când are loc **o scădere rapidă a glicemiei** (dar fără a ajunge la 3,5 mmol/l) cu eliberare de adrenalina, ceea ce determină simptome de hipoglicemie.

Cum veți acționa?

- În această situație **nu trebuie să luați zahăr!**
- Puteți lua **o mică gustare cu glucide lente**, dar să țineți cont de riscul de creștere în greutate;
- Pentru a rezolva această situație, **mențineți glicemiile la nivele normale cel puțin 2 săptămâni**. Pentru ca nivelul glicemiei la care apar semnele de hipoglicemie să scadă, este bine să evitați consumul de mâncare până când glicemia nu va scădea la 3,5- 4 mmol/l, chiar dacă aveți semne de hipoglicemie.

De exemplu: dacă glicemia în ultimele 2 săptămâni s-a menținut în jur de 15 mmol/l, veți simți hipoglicemie la glicemii de 5,5 mmol/l. Dacă veți corecta dozele de insulină și veți scădea glicemiile,

nivelul glicemiei la care apar semnele de hipoglicemie va fi mai jos. Este important să vă măsurați glicemia când simțiți hipoglicemia și să nu mâncați decât când glicemia este de 3,5-4 mmol/l. În acest fel, organismul își va recăpăta, în 1 - 2 săptămâni, capacitatea de a recunoaște hipoglicemia la valori de hipoglicemie adevărată.

Cum puteți preveni criza de hipoglicemie?

Atenție la dozele de insulină: măsurați-vă glicemia înainte de administrarea insulinei!

Nu uitați de gustări, în special dacă vă injectați insulina umană cu acțiune rapidă (Actrapid sau Humulin R) înainte de mesele principale;

În cazul unui efort, acționați corect:

- Dacă planificați să **faceți sport sau o activitate care cere efort**, scădeți doza de insulină sau mâncați mai multe glucide;
- Dacă aveți un **efort neplanificat**, opriți-vă și luați o gustare;
- Controlați glicemia **în timpul efortului și la câteva ore după efort**;
- După un efort fizic intens și prelungit, **înainte de culcare** se indică o gustare cu glucide chiar dacă glicemia este ușor mărită, **pentru a preveni hipoglicemia tardivă** (întârziată). Cu cât efortul este mai intens și mai prelungit, cu atât mai mult glicogen se consumă din mușchi (fiind transformat în glucoză pentru a avea energie). Târziu, după încetarea efortului, organismul își reface depozitele, atrăgând glucoza din sânge, în mușchi, ceea ce duce la scăderea tardivă a glicemiei după efort.

După un consum de alcool, mâncați produse cu glucide!

- Alcoolul, în special **băuturile tari** cum sunt vodca, whisky, coniacul, **favorizează hipoglicemia** prin blocarea producției de glucoză a ficatului. Riscul de hipoglicemie persistă uneori chiar și **până la 24 ore după consum**.
- Dacă **v-ați injectat insulină** sau ați primit **tablete ce scad glicemia** și consumați apoi alcool, **riscul de hipoglicemie e și mai mare!**
- Dacă ați consumat alcool, trebuie să vă **măsurați glicemia după 1,2- 3 ore!** Înainte de culcare se recomandă **o gustare cu glucide** cu absorbție lentă, pentru prevenirea hipoglicemiei tardive.
- Alcoolul în cantitate mare sau băut în mod repetat duce și la afectarea creierului, ceea ce **scade capacitatea de a aprecia corect semnele de hipoglicemie**.

Atenție la ce mâncați și cât mâncați! Mâncarea are o influență mare asupra nivelului de zahăr în sânge.

Verificați glicemia cu regularitate, inclusiv noaptea!

- În jurul orei 3.00, începe să acționeze insulina cu acțiune intermediară sau prolongată, pe care o administrează, de obicei, pacienții înainte de somn (Humulin NPH sau Protaphan, sau Lantus, sau Levemir). Dacă se constată că glicemia este scăzută noaptea, de asemenea va fi redusă doza de insulină administrată înainte de somn.
- Injectați insulina **după baie fierbinte**, nu înainte de aceasta!
- Adaptați corect dozele de insulină conform glicemiilor.

De asemenea, veți lua câteva măsuri suplimentare de siguranță:

- **Purtați permanent cu Dumneavoastră** pliculețe de zahăr sau ceva dulce, o gustare cu glucide (măr, biscuit) – pentru situațiile de urgență, când vor apare semne de hipoglicemie și nu vă veți puteți determina glicemia;
- **Purtați pe mână brățara persoanei cu diabet**, care are un rol important în situații de urgență, când există riscul de a vă pierde cunoștința. Persoanele care sunt în preajma unui om inconștient adesea nu știu cum să acționeze. Brățara indică faptul că aveți diabet și ca trebuie să sune la urgență.
- **Informați familia, rudele, prietenii, colegii** despre hipoglicemie și cum să vă acorde ajutor când s-ar putea să vă simțiți rău!
- Dacă călătoriți într-o altă țară, **pregătiți-vă din timp o carte de vizită în limba țării** pe care o vizitați, care să aibă următorul conținut (desene)

КАРТОЧКА ПАЦИЕНТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

ФИО _____

Год рождения _____

Адрес _____

Телефон _____

Лечащий врач _____

Телефон _____

Лицевая сторона

Таблетки/	утро
Инсулин	день
	вечер

Если мне будет плохо или я буду необычно себя вести, дайте мне выпить или съесть сладкое. Если я потерял сознание, вызовите скорую помощь и известите членов моей семьи и моего лечащего врача.

Обратная сторона

Cetoacidoza

Ce este cetoacidoza?

Cetoacidoza este o complicație acută a diabetului zaharat care apare în urma scăderii semnificative a cantității de insulină în organism. Cetoacidoza este periculoasă și reprezintă o situație gravă pentru persoana cu diabet.

Cum apare această complicație a diabetului zaharat?

În lipsa insulinei, zahărul nu poate pătrunde în celulele corpului uman și rămâne în sânge. Organismul intră în stare de alertă și începe să utilizeze, în locul zahărului, proteinele și grăsimile. În urma utilizării acestora, în sânge apar, ca deșeuri, corpii cetonici, dăunători organismului. La fel, și surplusul de zahăr în sânge începe să afecteze grav corpul. Această situație provoacă o criză în organism, numită, medical, cetoacidoză.

Cetoacidoza semnaleză două devieri mari în organismul uman: 1) nivel foarte mare de zahăr în sânge și 2) prezența corpilor cetonici în sânge.

Această complicație apare atunci când are loc:

- Întreruperea tratamentului cu insulină sau cu tablete
- Consum de multe produse cu glucide
- Asociere cu alte boli (febră, infecții)

Cum deosebim cetoacidoza de hiperglicemie?

Creșterea nivelului de zahăr în sânge este caracteristic atât pentru cetoacidoză, cât și pentru hiperglicemie.

În caz de cetoacidoză, **zahărul este crescut în sânge** (peste 12 mmol/l, măsurare repetată), însă se observă și **aparitia altor câteva manifestări**: sete, urinare frecventă, scădere în greutate etc (*vedeți lista completă de simptome mai jos*).

Diagnosticul va putea fi confirmat (sau infirmat) la **analiza de urină**, prin determinarea corpilor cetonici în urină.

Prezența corpilor cetonici în organismul persoanei cu diabet este un semn de avertizare că diabetul a ieșit de sub control!

Cum poți verifica nivelul de cetone din organism?

Cetonele pot fi detectate folosind un simplu test de urină, cu bandelele similare celor pentru glicemie. Se recomandă să îți verifici corpii cetonici din urină doar atunci când glucoza din sânge este mai mare de 13 mmol/l.

Dacă ești bolnav (ai o răceală sau o gripă, de exemplu), verificăți cetonele la fiecare 4-6 ore. De asemenea, verificați cetonele la 4-6 ore atunci când glucoza din sânge este mai mare de 13 mmol/l sau atunci când ai orice simptom de cetoacidoză diabetică.

Simptomele cetoacidozei

Cetoacidoza diabetică se dezvoltă lent și are câteva stadii, ultimul fiind coma.

În stadiul inițial, se observă o creștere a corpurilor cetonice în sânge, cu apariția lor în urină, însă **starea pacientului este încă bună.**

În afară de o creștere semnificativă a nivelului de zahăr în sânge, cetoacidoza **se manifestă în corpul uman prin mai multe simptome.** Este important ca simptomele să fie evaluate împreună, deoarece au aceeași importanță și, de obicei, se însoțesc.

Simptomele precoce ale cetoacidozei sunt cele ale hiperglicemiei: sete exagerată sau gură uscată, oboseală, urinarea deasă, zahăr crescut în sânge (peste 12 mmol/l, măsurare repetată), corpi cetonici în urină.

Simptomele care apar în timp și indică progresarea cetoacidozei sunt dificultatea de respirație, greața, voma, durerile abdominale, confuzia.

Schimbări legate de respirație:

- Miros de acetonă din gură
- Uscăciune în gură și senzație de sete
- Respirație îngreuiată, frecventă, zgomotoasă (respirație în 4 timpi: inspirație profundă bruscă – pauză – expirație subită cu geamăt – pauză).

Stări legate de digestie:

- **Greață și chiar vomă:** vărsăturile pot fi cauzate de multe boli, nu doar de cetoacidoză. Dacă vărsăturile continuă mai mult de 2 ore, sunați medical!
- Dureri de burtă

Stare generală alterată:

- Somnolență
- Oboseală permanentă, slăbiciune
- Stare de confuzie
- Piele uscată

Cum veți acționa dacă suspectați o cetoacidoză?

- În caz de cetoacidoză, **tratamentul trebuie să înceapă imediat!**

- Dacă aveți oricare dintre simptomele cetoacidozei sau dacă doar bănuiți că aveți această complicație, **sunăți imediat medicul, solicitați serviciul medical de urgență 112 sau mergeți urgent la cea mai apropiată cameră de gardă!** Spuneți-i personalului medical că aveți diabet, ce simptome aveți și că suspectați o cetoacidoză. Aveți nevoie de stabilirea urgentă a diagnosticului și acordarea corectă a asistenței medicale, în cel mai scurt timp. Amânarea consultului medical poate duce la agravarea stării de sănătate și riscați să ajungeți la pierderea cunoștinței și intrarea în comă!
- **Situație de alertă!** Cetoacidoza se dezvoltă lent și progresiv, în decurs de ore sau zile, însă **atunci când apare voma**, este un avertisment serios că starea organismului este gravă și viața se află în pericol, iar agravarea stării se poate întâmpla **în doar câteva ore!**

Important/atenție!

- Chiar dacă au dispărut semnele de cetoacidoză, **apelați la medicul endocrinolog** care vă va ajuta să stabiliți cauza care a provocat cetoacidoza. Endocrinologul va identifica cauza și iniția insulina!
- **Când se asociază o altă boală**, de obicei devine necesară majorarea dozei de insulină.

Tratamentul cetoacidozei

După stabilirea diagnosticului de către medic, tratamentul cetoacidozei poate fi urmat la domiciliu sau la spital.

Dacă **persoana se poate hrăni singură**, tratamentul prescris de medic se poate efectua la domiciliu, însă, pe durata tratamentului, se va ține legătura telefonică cu medicul.

Când **persoana nu se poate alimenta** (din cauza grețurilor și a vărsăturilor), se indică internarea în spital.

Pentru ca tratamentul să fie eficient, va fi urmat un program de alimentație și de îngrijire medicală, în cadrul căruia vor fi respectate următoarele rigori:

- Se va efectua **verificarea indicelui glicemic** la fiecare 2-3 ore, iar **analiza corpiilor cetonici** se va efectua de 3 ori pe zi;
- **Alimentația se va baza pe consumul glucidelor** - cartofi, griș, orez, paste făinoase fierte în apă, pâine, legume crude sau fierte;
- **Se vor exclude produsele cu grăsimi și proteine:** Nu ai voie: carne, lactate, ouă (sau alte surse de proteine, din care provin corpii cetonici);
- Este important **consumul de lichide** (hidratarea). Urmați instrucțiunile medicului privind cantitatea de lichid recomandată pentru Dumneavoastră, deoarece aceasta depinde de vârstă și de bolile asociate. (Spre exemplu, o persoană cu tensiune arterială crescută sau care are edeme –

cantitatea admisă este de maximum 1 litru. O persoană foarte deshidratată, care nu are boli asociate, poate consuma între 2 și 3 l.

- Se va injecta **o doză suplimentară de insulină**, la indicațiile medicului. Creșterea dozei de insulină se va face sub control glicemic!
- **Întotdeauna** contactați medicul endocrinolog pentru sfaturi, dacă sunteți îngrijorat sau nesigur în legătură cu ce aveți de făcut.

Alimentația în cetoacidoză

În diabetul zaharat, **alimentația face parte din tratament!** Vă ajută organismul să depășească starea de criză **alimentele cu glucide lente:**

- Cartofi fierți
- Pâine
- Legume fierte
- Apa sau ceaiul de plante

Este interzis să consumați:

- Lapte
- Carne
- Ouă
- Grăsimi
- Unt
- Slănină
- Smântână

Important! Dacă în 2-3 zile corpii cetonici din urină nu dispar, cauzele cetozei trebuie cercetate din nou!

PREVENIRE

Prevenirea cetoacidozei

- Atenție zilnică la nivelul de zahăr în sânge: **mențineți-l în normă!**
- Respectați programul de administrare al insulinei - **nu renunțați la nici o injecție!**
- **Administrați cu regularitate pastilele indicate** de medic pentru tratarea diabetului!
- **Respectați regimul alimentar** recomandat de medic!

- **Dacă v-ați îmbolnăvit și aveți o infecție sau febră**, măsurați-vă glicemia mai des, la fiecare 3-4 ore. Dacă este posibil determinați corpii cetonici în urină!
- **Creșteți doza de insulină** cu 1-2 unități pe contul insulinei prandiale (rapide), dar obligatoriu sub control glicemic!
- **Dacă glicemia se menține mare**, chiar dacă ați crescut doza de insulină, **adresați-vă medicului!**

În situație de urgență, persoana cu diabet zaharat poate contacta atât medicul de familie, cât și medicul endocrinolog, însă poate apela și la serviciul de urgență -112.

Situație de alertă: pierderea cunoștinței

Pierderea cunoștinței intervine atunci când persoana cu diabet ignoră manifestările în corp ale cetoacidozei, în acest fel lăsând ca starea organismului să se agraveze. De asemenea, pierderea cunoștinței poate surveni și în hipoglicemie.

În acest caz, este foarte importantă intervenția persoanelor din anturajul persoanei cu diabet!

Educația rudelor, prietenilor și colegilor de muncă. Este bine să informați familia, prietenii și colegii de serviciu despre recunoașterea semnelor și simptomelor extremelor glicemice și **cum să solicite ajutor de urgență** dacă pierdeți cunoștința. (vedeți *Algoritm de prim-ajutor pentru persoanele din anturajul persoanei cu diabet care și-a pierdut cunoștința*)

Purtarea unei brățări de identificare. Dacă intervine o criză într-un loc în care nu aveți în preajmă persoane care vă cunosc, brățara poate oferi informații importante despre Dumneavoastră, inclusiv personalului de la urgență. Brățara va conține numele, diagnosticul, tratamentul și nu număr de telefon al persoanei de contact din familie, în cazul unei situații de criză.

Algoritm de prim-ajutor pentru persoanele din anturajul persoanei cu diabet care și-a pierdut cunoștința:

1. **Sunați la 112** pentru intervenție medicală de urgență!
2. **În nici un caz nu îi faceți injecții cu insulină:** s-ar putea ca glicemia să fie scăzută și să agravați starea persoanei!
3. **Măsurați-i, între timp, glicemia cu un glucometru**, dacă este posibil. Dacă glicemia e scăzută, este interzisă insulina!
4. **Nu îi dați să mănânce sau să bea**, nici nu introduceți degetele în gura persoanei în leșin pentru a-i ameliora respirația – există **risc de sufocare!**

Automonitorizarea și autocontrolul în diabetul zaharat

Cu toate că, în zilele noastre, diabetul zaharat tip 2 nu poate fi vindecat, acesta poate fi **ținut sub control** într-un mod mulțumitor. Controlul diabetului necesită eforturi mari atât din partea echipei medicale, cât și a persoanei cu diabet, însă **responsabilitatea majoră** îi revine persoanei cu diabet. **Doar printr-o intervenție personală, zi de zi, diabetul poate fi ținut sub control, iar complicațiile – prevenite!**

Odată înțeleasă această responsabilitate, persoana cu diabet are nevoie să știe **ce are de făcut, cum să facă și de ce să facă anumite acțiuni.**

Astfel, dacă doriți să aveți un control bun al diabetului, este nevoie de **automonitorizare și autocontrol al valorilor glucozei** (zahărului) în sânge – permanent! **Această monitorizare va arăta cât de bine tratați diabetul!**

Automonitorizarea glicemiilor: înscrierea datelor în Carnetul de autocontrol

Monitorizarea glicemiilor se va face de către Dumneavoastră și constă în **înregistrarea datelor** glicemiilor într-un carnetel sau în ”Carnetul de autocontrol al persoanei cu diabet zaharat tip 2”.

Măsurarea glicemiei va avea loc în **diferite momente ale zilei și în diferite situații:**

- înainte și la 2 ore după masă;
- înainte și după efort fizic;
- noaptea, în intervalul 2.00-3.00;
- în momentele când nu vă simțiți bine etc.

Aceste înregistrări sunt prețioase, deoarece arată **care este răspunsul Dumneavoastră** la tratament, la alimentație sau la efort fizic. Înregistrările sunt de mare ajutor pentru medicul de familie sau endocrinolog, care vor putea lua **decizii corecte** privind dozele de medicament (pastile, insulină) pe care să le prescrie pentru tratamentul Dumneavoastră. De asemenea, în baza lor, medicul va putea decide **obiectivele de sănătate** pe care să le obțineți, precum și **modul în care să evitați hipoglicemiile.**

Zilele de automonitorizare

Pentru a avea un control bun al diabetului, **se recomandă controlul cât mai frecvent** al nivelului de glucoză în sânge. În situațiile când aveți un număr limitat de teste pentru glucometru sau există impedimente financiare sau de alt gen pentru procurarea acestora, puteți alege **o variantă de monitorizare** care se numește **”ziua de automonitorizare”**. De fapt, anume datele colectate în această zi oferă informații cu adevărat utile pentru modificarea tratamentului, deoarece veți verifica glucoza în sânge de mai multe ori în decurs de 24 de ore, și anume:

- **glicemiile bazale:** glicemiile înainte de mesele de bază (înainte de dejun, prânz și cină) – 3 verificări în total;
- **glicemiile postprandiale:** peste 2 ore după mâncare (după dejun, prânz și cină) -3 verificări în total;

- **glicemia pe parcursul nopții (măsurată la 2⁰⁰-3⁰⁰:** în cazul persoanelor care își administrează insulină – 1 verificare.
- **înainte și după efort fizic** – 2 verificări în total.

Atenție: dacă măsurați glucoza doar dimineața, pe nemâncate - chiar dacă veți face acest lucru în fiecare zi -, **nu veți colecta informațiile utile pentru corecția tratamentului.** Va fi doar o risipă de bani pe teste pentru glucometru. Este mult mai important ca glicemiile să fie verificate de mai multe ori pe zi, în special în raport cu alimentația.

De ce este necesar să verificați glicemia înainte și după 2 ore de la mesele de bază?

Dimineața pe nemâncate, **glucoza în sânge este mai joasă decât pe parcursul zilei.** Aceasta se întâmplă din cauza unei perioade lungi de foame pe parcursul nopții.

Pe parcursul zilei, conform recomandărilor alimentației sănătoase, aveți 3 mese de bază și 2-3 gustări, cu intervale de circa 3 ore între alimentări. În acest caz, **2/3 din zi sunteți în perioada postprandială** care durează 2-3 ore după alimentare și este necesar ca și în aceste perioade să mențineți valorile glucozei în sânge în limitele optime.

Care sunt valorile glucozei în sânge pe care să le țintiti?

Pentru fiecare persoană, **valorile optime ale glucozei în sânge** sunt diferite. Acestea depind de:

- vârsta persoanei cu diabet;
- prezența complicațiilor cronice;
- prezența bolilor de inimă;
- riscul de hipoglicemii.

De aceea, valorile glicemiei cele mai bune pentru Dumneavoastră vor fi stabilite împreună cu **medicul de familie sau endocrinologul.** Un tabel de orientare găsiți mai jos:

Starea de sănătate	< 45 ani	45-64 ani	>65 ani
Nu aveți complicații cronice grave, boli de inimă, risc pentru hipoglicemii	HbA1c ≤ 6,5 % GB ≤ 6,5 mmol/l GPP ≤ 8,0 mmol/l	HbA1c ≤ 7,0 % GB ≤ 7,0 mmol/l GPP ≤ 9,0 mmol/l	HbA1c ≤ 7,5 % GB ≤ 7,5 mmol/l GPP ≤ 10,0 mmol/l
Sunteți diagnosticat cu: complicații cronice grave, boli de inimă, risc pentru hipoglicemii	HbA1c ≤ 7,0 % GB ≤ 7,0 mmol/l GPP ≤ 9,0 mmol/l	HbA1c ≤ 7,5 % GB ≤ 7,5 mmol/l GPP ≤ 10,0 mmol/l	HbA1c ≤ 8,0 % GB ≤ 8,0 mmol/l GPP ≤ 11,0mmol/l

- * **GB = glicemiile bazale:** glicemiile înainte de mesele de bază (înainte de dejun, prânz și cină)
- * **GPP = glicemiile postprandiale:** peste 2 ore după mâncare (după dejun, prânz și cină)

Notați și cantitatea de alimente consumate!

În zilele de automonitorizare, este obligatoriu să **notați și cantitatea alimentelor consumate**, pentru a observa care este răspunsul individual la cantitate de mâncare consumată.

Dacă, peste 2 ore după ce ați mâncat, glucoza în sânge a **creșcut cu 2 mmol/l** – este în regulă și concluzia va fi că ceea ce ați consumat este suficient. Dacă, însă, glucoza în sânge **va crește mai mult de 2 mmol/l** – **ați consumat prea multe glucide** la masă și este necesar să revedeți cantitatea alimentelor!

Dacă sunteți pe tratament cu pastile, veți avea zile de automonitorizare a glicemiilor după următorul orar:

- **de 2 ori pe săptămână,** dacă nivelul glucozei în sânge nu este tocmai bun, vei efectua după acest orar până veți obține valorile glucozei stabilite de medic pentru Dumneavoastră;
- **o dată la 2-3 săptămâni,** dacă ați obținut valori normale ale glucozei în sânge;
- **atunci când aveți situații speciale:** în caz de efort fizic, situații de rău, stări cu febră (temperatură înaltă).

	Dejun	+ 2 ore	Prânz	+ 2 ore	Cina	+ 2 ore
Glicemie	6,5	7.9	6,8	10,9	7,5	9.0
Tratament	Metformină 1000mg				Metformină 1000mg	
Mâncare	1 măr 1 ou 1 felie de pâine 1 iuart	Nuci	Supă 3 felii de pâine 2 cartofi Carne	1 măr	Salată Carne 1 felie pâine	

- Pentru reglarea glicemiei, în cazul în care sunt pe tratament cu pastile, o atenție mai mare veți acorda mesei de prânz și veți reduce cantitatea de pâine sau de cartofi, deoarece aceste produse cresc glucoza în sânge.

Dacă sunteți pe tratament cu insulină, faceți monitorizarea mai frecvent:

- **de 2- 3 ori pe săptămână,** până când obțineți valori ale glucozei normale stabilite pentru Dumneavoastră ca fiind normale;
- **mai rar decât o dată pe săptămână,** dacă ați obținut valorile normale ale glucozei în sânge;
- **Nu uitați să măsurați glicemia pe parcursul nopții, la 2.00-3.00!**

	Dejun	+2 ore	Prânz	+2 ore	Cina	+2 ore	2.00 - 3.00
Glicemie	6,5	7.9	6,8	10,9	7,5	9.0	
Dozele de insulină	Protofan 12Un Actrapid 4 un		Actrapid 4 un		Actrapid 4 un	Protofan 6 Un	
Mâncare	1 măr 1 ou 1 felie de pâine 1 iuart	Nuci	Supă 3 felii de pâine 2 cartofi Carne	1 măr	Salată Carne 1 felie de pâine		

- Pentru reglarea glicemiei, în cazul când sunteți pe tratament cu insulină, **puteți reduce cantitatea alimentelor** care măresc glucoza în sânge sau **puteți mări doza de insulină** cu acțiune rapidă (Actrapid).
- Menținerea glicemiilor în limitele normale vă va ajuta **să vă simțiți bine în prezent și să evitați complicațiile pe termen lung**. Chiar și micile variații ale acestor cifre pot duce la urmări grave!
- **Este necesar să faceți tot ce este necesar pentru a evita glicemia mai mare de 11 mmol/l!** Dacă se înregistrează repetat glicemia peste 11 mmol/l, aveți riscul de instalare a complicațiilor. Adresați-vă cât de urgent medicului pentru a corecta tratamentul!
- Dacă nu știți care sunt valorile-țintă proprii pentru hemoglobina glicozilată, glicemie, TA, grăsimi în sânge și nici care sunt valorile Dumneavoastră actuale, **este foarte important să discutați cu medicul!**

Autocontrolul glicemiei

Autocontrolul glicemiei înseamnă **măsurarea glucozei în sânge**, care vă ajută să știți care este glicemia într-un anumit moment al zilei și, după aflarea rezultatului, permite să luați **măsuri imediate pentru a crește sau a scădea doza de insulină**, precum și pentru a **calcula cantitatea de glucide** necesare pe care să le consumați. Autocontrolul glucozei în sânge poate fi efectuat în zilele pe care le-ați stabilit pentru automonitorizare sau în situații de urgență.

Nu este permis ca persoana cu diabet să se conducă după cum se simte, în special atunci când diabetul este prezent de mai mulți ani. Senzațiile pe care le simțiți nu vă pot informa cu exactitate ce stare aveți – de hipoglicemie sau de hiperglicemie. Multe persoane cu diabet nu simt diferențe în starea fizică atunci când zahărul este ușor crescut sau când este la un nivel normal și încep să nu se simtă bine doar atunci când zahărul în sânge este fie foarte crescut, fie foarte jos - adică în situații extreme. De multe ori, persoana cu diabet zaharat tip 2 se simte bine la glicemii de 11 mmol/l.

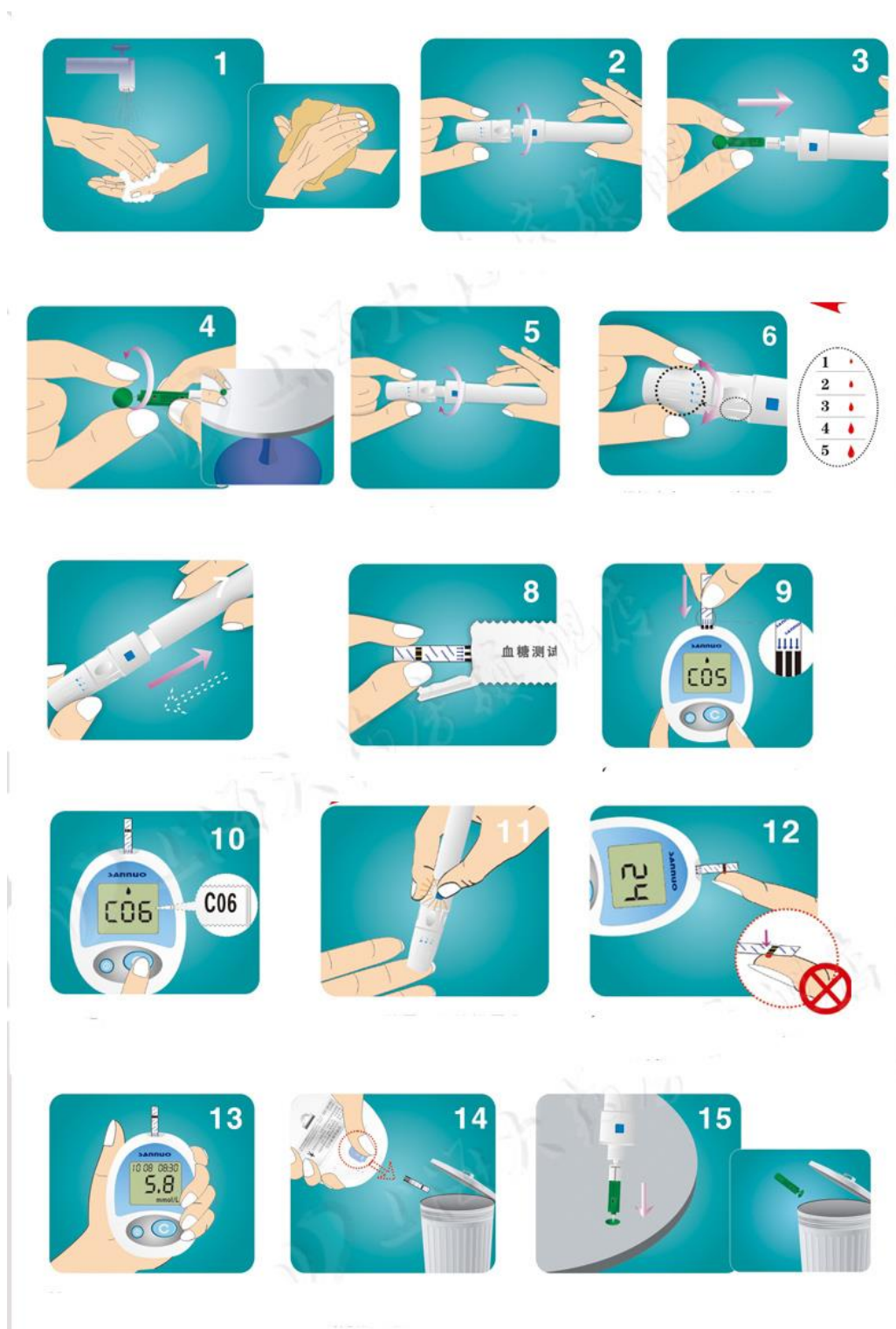
În lipsa verificării, veți fi în pericol de a lua decizii greșite legate de alimentație sau în stabilirea dozelor de medicamente administrate. **De aceea este importantă verificarea nivelului glicemiei la glucometru!**
Purtați permanent glucometrul cu Dumneavoastră!

Când nu vă simțiți bine, este absolut necesar să vă verificați nivelul de glucoză în sânge!

Utilizarea glucometrului

Pentru a utiliza corect glucometrul, urmați sfaturile de mai jos:

- **Spălați-vă mâinile** cu apă și săpun și ștergeți-le bine cu un prosop curat. **Nu le dezinfecțați cu alcool**, deoarece, în contact cu sângele, alcoolul poate să influențeze rezultatul măsurării;
- **Întroduceți testul** (bandeleta, stripul) în glucometru;
- **Verificați codul testului utilizat cu cel scris pe cutie**. Modul de utilizare a codului este diferit de la un model la altul al glucometrului. La unele este sub formă de bandeletă, la altele este un cip care stă în aparat, la altele se introduce cu ajutorul butoanelor glucometrului, la altele nu este necesar de setat codul;
- **Întroduceți acul în dispozitivul de înțepare** a degetului și fixați adâncimea înțepăturii în funcție de grosimea pielii;
- **Așezați înțepătorul pe pielea** curată perpendicular pe partea laterală a pulpei degetelor 3-5, după care **apăsați butonul** de declanșare pentru ca să apară picătura de sânge;
- **Strângeți ușor degetul** până obțineți o picătură de sânge suficient de mare pentru a acoperi locul de pe bandeletă;
- **Când pe ecranul glucometrului apare simbolul picăturii** (cu întreruperi), plasați picătura de sânge pe bandeletă sau în spațiul absorbant;
- După câteva secunde, pe ecranul glucometrului **va apare o cifră** care va indica nivelul de zahăr în sânge. În funcție de glucometru, pe ecran poate apărea, spre exemplu, cifra de 7,0 mmol/l sau 126 mg/dl. Pentru a transforma zahărul din mg/dl în mmol/l, cifra de pe ecranul glucometrului se va împărți la 18 ($126:18=7$);
- După aflarea glicemiei, **scoateți din glucometru testul folosit** și aruncați-l într-o cutie la care nimeni să nu aibă acces;
- **Pentru fiecare măsurare**, folosiți un test nou;
- **Închideți glucometrul** apăsând pe butonul OFF sau acesta se va închide automat la scoaterea testului din aparat;
- Prin apăsare pe **butonul M (memorie)**, puteți afla glicemiile precedente. Unele glucometre permit descărcarea informației în computer, cu prelucrarea ulterioară a datelor.



Modul de păstrare a glucometrului

- Fiecare glucometru are husa sa, în care se păstrează împreună cu cutia de teste și înțepătorul de ace;

- Cutia cu teste se păstrează închisă, ferită de căldură, frig sau umezeală;
- După fiecare test extras din cutie – cutia se închide;
- Glucometru se poate curăța cu o cârpă moale, înmuiată în apă. Nu folosiți alcool sau alt dezinfectant pentru a curăța glucometrul!
- Atunci când pe ecran apare simbolul de baterie (apare-dispare), nu mai puteți măsura glicemia și trebuie schimbate bateriile;
- **Dacă pe ecranul gluometrului apare:**
 - **LOW:** este posibil să aveți zahărul foarte scăzut – hipoglicemie severă (1,2 mmol/l)
 - **HIGH:** este posibil să aveți zahărul foarte ridicat – hiperglicemie severă (peste 30 mmol/l)
 - **ERROR:** repetați efectuarea glicemiei sau consultați manualul de utilizare al gluometrului.

Glucometrele sunt diferite. Este necesar să învățați modul de folosire ori de câte ori primiți sau cumpărați un glucometru nou. Consultați manualul de utilizare al gluometrului Dumneavoastră, pe care îl găsiți în cutia aparatului.

Principalele cauze de eroare în măsurarea glicemiei la glucometru sunt:

- Locul de înțepare a degetului are urme de zahăr sau de alcool sau este murdar;
- picătura de sânge prea mică;
- teste expirate
- adăugarea unei a doua picături de sânge peste cea dintâi care a fost prea mică;
- unele părți ale gluometrului sunt murdare de sânge uscat;
- codul de pe cutia de teste nu corespunde cu codul gluometrului (pentru că nu a fost schimbat odată cu noua cutie).