

## ***Anexa 6. Informație pentru pacientul cu diabet zaharat***

Diabetul zaharat este o boală cu evoluție cronică apărută prin alterarea secreției de insulină, care determină modificări majore în metabolismul glucozei în organism. În loc să fie folosită ca substanță nutritivă de către celule, glucoza rămîne în sînge sau/ și este eliminată prin urină.

Există mai multe tipuri de diabet, toate caracterizate prin incapacitatea de absorbție a glucozei din sînge, dar avînd cauze diferite.

Cele mai frecvente tipuri de diabet sunt:

- diabetul zaharat tip 1
- diabetul zaharat tip 2

### ***Importanța unui tratament corect***

Rezultatele studiilor efectuate au arătat că un bun control al glicemiei va preveni sau va întîrzia apariția complicațiilor tardive ale diabetului, numite astfel deoarece apar uneori după o evoluție de ani a bolii.

Ele includ:

- afecțiuni cardiovasculare (risc crescut de infarct miocardic)
- pierderea sensibilitatii membrelor inferioare
- boli ale ochiului și rinichiului

Nu este ușor de definit ce înseamnă un control bun pentru toate persoanele cu diabet. Medicul Dvs. va stabili parametrii care vi se potrivesc.

## ***Managementul diabetului***

Managementul diabetului implică atît persoana cu diabet, cît și medicul specialist și personalul medical specializat în îngrijirea diabetului. Tratamentul optim al diabetului implică strînsa colaborare a acestor părți.

Obiectivele managementului diabetului tip 1 și tip 2 sunt:

Eliminarea simptomelor asociate hiperglicemiei

- Îmbunătățirea controlului glicemic pe termen lung în vederea prevenirii sau reducerii complicațiilor tardive
- Tratamentul simptomelor precum hipertensiunea și dislipidemia
- Îmbunătățirea calității vieții
- Dezvoltarea normală din punct de vedere fizic și psihic a copiilor cu diabet

## Dieta și exercițiul fizic



În mod simplu alimentele pot fi împărțite în două categorii:

1. cele care conțin carbohidrați cu absorbție rapidă (zaharuri “rapide”). Acestea conțin zahăr rafinat. În această categorie se încadrează: gemul, ciocolata, bomboanele, sucurile de fructe. Ele produc creșteri mari ale glicemiei deoarece glucoza ajunge rapid în sânge.
2. cele care conțin carbohidrați cu absorbție mai lentă (zaharuri “lente”), precum legumele (cartofii), orezul, cerealele.

Cîteva reguli generale:

- Împărțiți aportul caloric zilnic în 5-6 mese (inclusiv gustările) respectînd un orar regulat
- Evitați alimentele care conțin zaharuri rapide
- Renunțați la alcool și reduceți consumul de grăsimi
- Consumați alimente bogate în fibre (acestea încetinesc absorbția glucozei)
- Reduceți aportul de sare, mai ales la persoanele hipertensive

### Exercițiul fizic

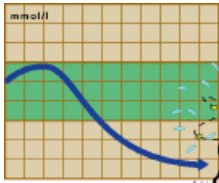


Exercițiul fizic crește sensibilitatea corpului la insulină, ajută la scăderea glicemiei și stimulează circulația sîngelui. Efortul moderat (ca de exemplu mersul pe jos) practicat cu regularitate este preferabil unui efort mare, ocazional, care poate cauza scăderi severe ale glicemiei (hipoglicemie).

Dacă efectuați o activitate fizică intensă aveți nevoie de un aport suplimentar de 10-15 g hidrați de carbon la fiecare 30-40 minute de efort pentru a evita hipoglicemia.

Testîndu-vă regulat glicemia veți putea în timp aprecia singur cum să corelați doza de insulină cu aportul de hidrați de carbon și efortul fizic astfel încît să vă mențineți glicemia sub un control strict.

## Hipoglicemia



Hipoglicemia reprezintă o scădere accentuată a nivelului glucozei în sânge. Cel mai frecvent apare înainte de masă sau după un efort fizic intens.

Simptomele hipoglicemiei sunt:

- transpirații
- tremurături
- oboseală
- senzație de frig (frisoane)
- iritabilitate
- foame
- dureri de cap (cefalee)
- tulburări de vedere



Deoarece hipoglicemia poate apare oricând, pentru formele moderate este bine să aveți în permanență la dvs. zahăr din care să consumați 1-2 lingurițe imediat ce apar primele simptome. Dacă simptomele nu dispar după 10 minute, mai luați 1-2 lingurițe de zahăr și dacă este posibil determinați-vă glicemia. În absența consumului de zahăr, hipoglicemia poate determina pierderea cunoștinței. În general hipoglicemiile ușoare și moderate nu prezintă un risc major. În cazuri mai severe este nevoie de injectarea fie de glucagon (unul dintre hormonii care ajută ficatul să elibereze în sânge zahărul stocat), fie de soluție de glucoză.

## Hiperglicemia

Hiperglicemia (creșterea zahărului în sânge) poate fi determinată de următoarele cauze:

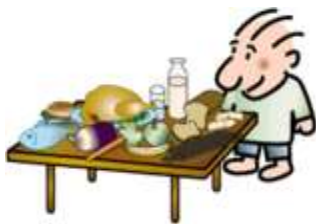
- un aport insuficient de insulină
- excese alimentare
- neglijarea activității fizice
- o boală suprapusă diabetului

În cazul unei hiperglicemii pot apărea următoarele simptome:

- accentuarea senzației de sete
- accentuarea senzației de foame
- eliminarea unor cantități crescute de urină
- oboseala și somnolența
- tulburări de vedere



Determinați-vă imediat glicemia pentru a putea lua măsuri! Tratată incorect hiperglicemia se va accentua, ducând la apariția cetoacidozei.



### Ce este cetoacidoza?

În cursul hiperglicemiei, celulele nu primesc suficientă glucoză, care este principala sursă de energie. Organismul va începe să degradeze grăsimile pentru a hrăni celulele, rezultând astfel corpi cetonici, care au proprietăți acidifiante. Acumularea corpurilor cetonice în sânge determină scăderea pH-ului, cu urmări grave. Această stare se instalează încet, dar ea trebuie recunoscută de timpuriu pentru a preveni complicațiile. Corpii cetonici se elimină prin urină și prezența lor poate fi depistată cu ajutorul testelor speciale. Simptomele cetoacidozei: grețuri și vărsături, stare generală alterată, dureri epigastrice, respirație cu miros de acetona, creșterea frecvenței și amplitudinii mișcărilor respiratorii. Prezența corpurilor cetonice în urină impune un consult medical de urgență!

### *Diabetul și sarcina*

Femeile cu diabet pot avea o sarcină normală și pot naște copii sănătoși cu condiția de a respecta anumite precauții. Se recomandă planificarea sarcinii. Perioada de 7-8 săptămâni după concepție este foarte importantă pentru că atunci se formează diferitele organe la copil. Este important ca în perioada premergătoare concepției și în timpul sarcinii să existe un bun control al glicemiei. Deoarece mama și fătul "împart" același sânge, glicemia va fi identică la cei doi. Pe când adultul poate tolera perioade mai lungi cu nivele crescute ale glicemiei, dezvoltarea fătului poate suferi în aceste condiții.



Deci cu cât dezechilibrul diabetului mamei este mai mare cu atât crește riscul pentru făt! Necesarul de insulină în timpul sarcinii poate crește (revenind după naștere la valorile anterioare); tratamentul intensiv și autocontrolul sunt esențiale. Gravitatea necesită un supliment de calciu, fier și vitamine. Femeile cu diabet pot alăpta dacă își iau măsuri împotriva hipoglicemiei: fie prin scăderea cantității de insulină administrată, fie prin consumul mai multor alimente (în special glucide).



## Prevenirea complicațiilor diabetului

În absența unui bun control al glicemiei, în timp la persoanele cu diabet există riscul apariției complicațiilor:

- cardiovasculare
- oculare
- renale
- cerebrale

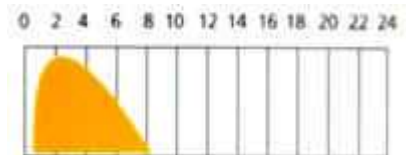


Alterarea circulației sîngelui, precum și pierderea sensibilității dureroase, în special la nivelul membrelor inferioare pot avea o consecință gravă: amputația membrului afectat.

### Insuline

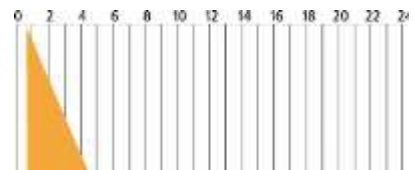
#### Insuline cu acțiune rapidă

Sunt insuline cu aspect clar a căror acțiune se instalează rapid, iar durata de acțiune este scurtă, de exemplu (scade glicemia la 0-30 de minute după injectare).



#### Analog de insulină cu acțiune rapidă

Necesitatea introducerii unei insuline cu debut rapid (10-20') și durată de acțiune scurtă (3-5 ore) a dus la descoperirea insulinei aspart, analog de insulină umană cu acțiune rapidă. Obținută prin inginerie genetică, este asemănătoare ca structură cu insulina umană, dar diferită prin efectele sale îmbunătățite.



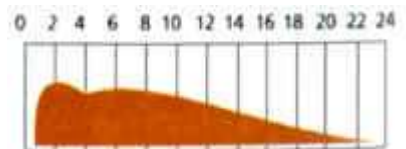
#### Insuline cu acțiune intermediară

Aceste insuline cu aspect albicios, turbure sunt obținute prin adăugarea unei substanțe care le întârzie absorbția. Își încep acțiunea în cca. 1 1/2 ore după injectare, iar durata de acțiune este de 24 ore.

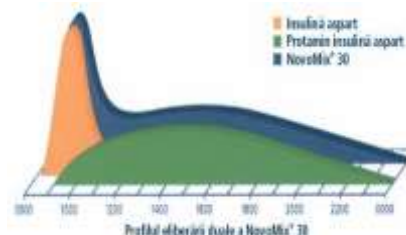


#### Insulina premixată

Sunt amestecuri de insuline cu acțiune rapidă cu insuline cu acțiune intermediară. Gama de amestecuri cuprinde mai multe combinații în funcție de raportul dintre cele două tipuri de insuline.



**Analog de insulină cu acțiune intermediară + acțiune rapidă** este analogul de insulină care conține 30% insulină aspart cu acțiune rapidă și 70% protamin insulină aspart cristalizată cu acțiune intermediară.



Datorită mecanismului de acțiune specific, **Analogul de insulină cu acțiune** intermediară + acțiune rapidă, imită mai bine secreția de insulină observată la omul sănătos, comparativ cu insulina umană premixată. Insulina aspart solubilă din **Analog de insulină cu acțiune** intermediară + acțiune rapidă, are un debut al acțiunii rapid (la câteva minute după injectare) și o eliminare rapidă, acoperind necesarul de insulină de după masă. Protamin insulina aspart, componentă cu acțiune intermediară, asigură necesarul de insulină dintre mese. **Analog de insulină cu acțiune** intermediară + acțiune rapidă este disponibil în stilou de insulină preumplut.

**De reținut:** Valorile timpilor de absorbție și durata de acțiune prezintă variații individuale (în funcție de doză, locul de injectare).

### **Cum păstrăm insulina**

Insulina este un hormon relativ stabil care își menține proprietățile, respectând câteva reguli de păstrare: Depozitați insulina în frigider sau într-un loc răcoros; la temperatura camerei un flacon de insulină început poate fi menținut cca 6 săptămâni, iar cartușele Penfill pot fi păstrate cca o lună. Nu păstrați insulina în congelator și nu folosiți niciodată insulina care a fost înghețată. Nu expuneți insulina la soare sau la altă sursă de căldură. Evitați agitatea prelungită.

### **Unde și cum injectăm insulina**

Insulina se injectează sub piele (subcutanat). În situații speciale, de obicei în spital se poate injecta și intravenos. În funcție de grosimea stratului de grăsime și de lungimea acului există riscul injectării insulinei în mușchi; în această situație insulina va ajunge mai repede în sânge. Se poate evita injectarea în mușchi făcând un pliu al pielii.

Alegerea locului de injectare se face ținând seama de faptul, cât de repede trebuie să acționeze insulina: dacă injectarea se face în abdomen insulina va ajunge mai repede în sânge decât atunci când injectarea se face în coapsă sau în fesă.

### **Evitarea injectării prea frecvente în același loc**

Zonele recomandate pentru injectarea insulinei sunt: abdomen, coapse, fese, brațe.  
Medicul Dvs. vă va învăța cum să faceți corect injectația.

**O metodă obișnuită de injectare a insulinei este:** se face un pliu cutanat și se introduce acul vertical sau la un unghi de 45°; insulina se injectează lent, pentru a fi distribuită uniform în țesut. Se așteaptă cca 5 secunde înainte de a scoate acul din piele pentru a reduce riscul scurgerii insulinei prin locul de înțepare.