

Par cukura diabēta izpausmēm jau rakstīts seno ēģiptiešu medicīniskajos papirusos 1500 gadu pirms mūsu ēras, un to aprakstījis 3. gs. p.m.ē. dzīvojušais grieķu ārsts Memfisas Apolonijs, kura darbu «Par cilvēka ķermeņa daļu nosaukumiem» vēlāk pieminējis gan Galēns, gan citi senie grieķu un romiešu medicīni. Tieši sengrieķi arī devuši slimībai tās nosaukumu – diabēts nozīmē «iziet kaut kam cauri», jo bija novērots, ka ar šo kaiti saslimušajiem ir lielas slāpes un pastiprināta urīna izdalīšanās – proti, ūdens izplūst cauri ķermenim. Taču ārstēt to iemācījās tikai 20. gadsimtā...



Saslimšanas gadījumu skaits ziņā cukura diabēts gan pasaulē, gan Latvijā ir trešajā vietā tūlīt pēc sirds-asinsvadu un onkoloģijas slimībām. Tomēr, neraugoties uz faktu, ka ikvienam iedzīvotājam vecumā līdz 45 gadiem vismaz reizi trīs gadus būtu jāpārbauda cukura līmenis asinīs, liela daļa iedzīvotāju to nedara un viņiem ir visai virspusējs priekšstats par šo slimību, tās riska faktoriem un iespējamām sekām.

Cukura diabēts ir hroniska slimība, kuras pamatpazīme ir paaugstināts cukura, proti, glikozes, daudzums asinīs. Glikoze ir organisma enerģijas avots – šūnas to izmanto enerģijas iegūšanai. Taču, lai šūnas iegūtu enerģiju, glikozei no asinīm jānokļūst šūnās. Šim procesam, glikozes nokļūšanai no asinīm šūnās, nepieciešams insulīns – hormons, kuru ražo aizkuņģa dziedzis un kurš palīdz ar uzturu uzņemtajai glikozei nokļūt šūnās. Bez insulina glikoze paliek asinīs.

Ik dienas ir nepieciešams aptuveni 0,3–0,5 vienību insulina uz svara kilogramu. Apmēram puse no nepieciešamā daudzuma izdalās nepārtraukti visu diennakti, lai nodrošinātu šūnas ar enerģiju starp ēdienreizēm un naksti. Pēc ēšanas īslaicīgi izdalās pārējais, lai papildinātu organisma enerģijas rezerves aknās un muskuļos. Cukura diabēta gadījumā aizkuņģa dziedzis neražo insulīnu pietiekošā daudzumā (insulina deficīts) vai organisms nespēj insulīnu efektīvi izmantot (insulina rezistence).

Diabēta tipi

1. TIPIA DIABĒTS sastopams 10–15% gadījumu. Aizkuņģa dziedzis neražo insulīnu pietiekošā daudzumā, proti, ir insulina deficīts. Tāpēc tas no slimības konstatēšanas brīža ievadāms injekciju veidā. Tā ir vienīgā iespēja likvidēt insulina trūkumu. Parasti ar 1. tipa diabētu saslimst bērni un jauni cilvēki.

Tipiskākās pazīmes:

- bieža urinācija,
- sausa mute un nepārvaramas slāpes,

- izteikts nogurums,
- bada sajūta,
- nervozitāte, uzbudinājums,
- svara zudums.

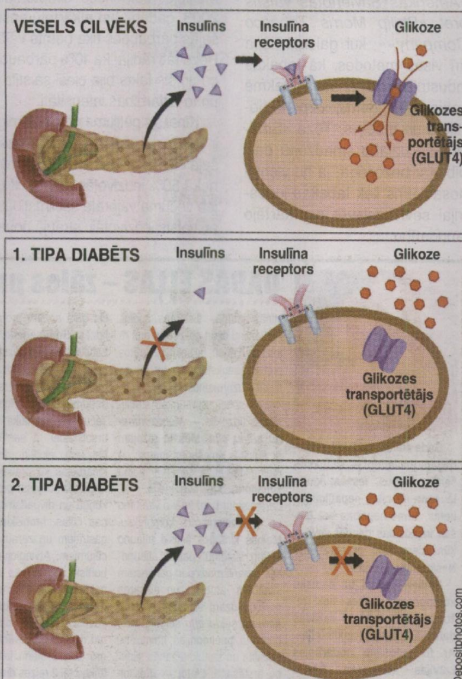
2. TIPIA DIABĒTS sastop 85–90% gadījumos. Insulina ražošana aizkuņģa dziedzī ir traucēta – par maz un par lēnu, un insulīns nedarbojas pietiekoši efektīgi (medikāli to sauc par rezistenci). 2. tipa diabētu parasti konstatē pēc 40 gadu vecuma un ārstē ar veselīgu uzturu un regulāras ēšanas režīma palīdzību, pie-

mērotu fizisko aktivitāti un cukuru asinīs pazeminošiem medikamentiem. Dažkārt nepieciešamas arī insulina injekcijas.

Tipiskākās pazīmes:

- nogurums bez redzama iemesla,
- neizskaidrojams svara zudums,
- slāpes,
- bieža urinācija,
- redzes pasliktināšanās,
- tirpšanas sajūta, «skudriņas» kājās;
- lēna brūču dzīšana un strutojošas infekcijas.

INSULĪNA DARBĪBAS TRAUCĒJUMI, PIEGĀDĀJOT GLIKOZI ŠŪNAI



FAKTI UN SKAITĻI

- Cukurslimība ir divas galvenās formas. Ar 1. tipa diabētu saslimst galvenokārt bērni un pieaugušie vecumā līdz 40 gadiem. Vienīgā izdzīvošanas iespēja ir regulāras insulina injekcijas. Ar 2. tipa diabētu saslimst pēc 40 gadu vecuma. To ārstē ar veselīgu uzturu, tabletēm un/vai insulīnu.
- Jaunattīstības valstīs ar cukura diabētu visbiežāk saslimst vecumā no 45 līdz 64 gadiem, bet attīstītās valstīs – pēc 65 gadu vecuma.
- No katrām 10 cilvēkiem, kas slimu ar cukura diabētu, 8–9 pacientiem ir 2. tipa diabēts. Daudzās valstīs palielinās vecākā gadu gājuma cilvēku īpatsvars, tāpēc proporcionāli pieaug arī to skaits, kas slimu ar 2. tipa diabētu.
- Vismaz 50% cilvēku, kuriem jau ir cukura diabēts, par to vēl nemaz nezina. Dažās valstīs tādu cilvēku skaits var sasniegt pat 80%.
- Diabēta izraisītās asinsvadu komplikācijas – redzes zudums, nieru nepietiekamība, infarkts, insults un kāju asinsvadu bojājumi – trīs līdz piecas reizes palielina vispārējo saslimstību, rada pieaugošu darba spēju zudumu un pazemina dzīves kvalitāti.
- Cukurslimība ir galvenais ne-traumatisko kāju amputāciju iemesls.

mesls. Ekonomiski attīstītās valstīs cukura diabēts ir galvenais redzes pasliktināšanās un aklu iemesls pieaugušiem cilvēkiem. 75% cukura diabēta pacientiem nāves iemesls ir koronārā sirds slimība. Risks saslimt ar koronārās sirds slimībām ir 2–5 reizes lielāks. Cukura diabēts palielina mirstību 3–4 reizes.

• Cukura diabēta izraisīto komplikāciju – aklu, nieru nepietiekamības un koronārās sirds slimības ārstēšanai nepieciešami lieli papildu finanšu līdzekļi. Aprēķināts, ka cukura diabēta aprūpē un ārstēšanā jāiegulda 5–10% no valsts nacionālā veselības budžeta.

• Cukura diabēta ārstēšanai nepieciešamos izdevumus var ievērojami samazināt, laikus ieguldot līdzekļus cukurslimības riska faktoru novēršanā un slimības atklāšanā, pirms radušās komplikācijas. Ekonomiski izdevīgi ir ieguldīt līdzekļus cukura diabēta riska faktoru novēršanā, profilakses pasākumos, slimības savlaicīga atklāšanā un ārstēšanā, turklāt pirms radušies sarežģījumi. Diabēta metabolā kontrole un laba ārstēšana novērš un mazina diabēta radītos sarežģījumus.

Pazīmes parādās pakāpeniski un lēni. Tāpēc tās ilgi var palikt nepamanītas.

Vai diabētu var izārstēt?

Pagaidām cukura diabētu nevar izārstēt, bet to var labi ārstēt un normalizēt cukura daudzumu asinīs, izvairoties no diabēta sarežģījumiem, vienlaicīgi saglabājot lielisku pašsajūtu un labu dzīves kvalitāti.

1. tipa diabētu ārstē:

- Ar regulārām ikdienas insulina injekcijām. Pati piemērotākā ir intensificēta insulina ievadīšana, īsas vai ātras darbības in-

sulīns pirms galvenajām ēdienreizēm un pagarinātas darbības insulīns uz nakti un/vai no rīta.

• Veselīgs, sabalansēts uzturs (nepieciešamas uztura plānošanas un novērtēšanas iemaņas), piemērota fiziskā aktivitāte.

2. tipa diabētu ārstē:

- Veselīgs uzturs ar piemērotu uztura enerģētisko vērtību (kaloriju daudzumu).
- Pietiekoša fiziskā aktivitāte. Tā uzlabo insulina darbību.
- Cukura daudzumu asinīs pazeminoši medikamenti un/vai dažkārt insulīns.

Labā diabēta ārstēšana nozīmē ik dienas normalizēt paaugstināto

5 MALDI PAR CUKURA DIABĒTU

1. No cukura nemirst. Cukura diabēts ir trešais izplatītākais nāves cēlonis četriem miljoniem cilvēku. Ik 10 sekundēs kāds cilvēks pasaulē mirst no cukura diabēta izraisītiem sarežģījumiem.

2. Cukura diabēts ir tikai bagāto slimība. Šī slimība var skart jebkuru cilvēku neatkarīgi no vecuma, dzimuma, etniskās piederības un ienākumiem. Tieši maznodrošinātajiem un sociāli neaizsargātajiem iedzīvotājiem – bērniem, jauniešiem, invalīdiem un pensionāriem – ir ierobežotas iespējas izvēlēties veselīgu uzturu, īpaši ēdot ārpus mājām. Šīs iedzīvotāju grupas, piemēram, biežāk izvēlas saldumus, miltu izstrādājumus un kartupeļus, nevis svaigus dārzeņu salātus vai citus veselīgus uzturproduktus, jo tie safridinoši maksā dārgāk. Tāpat maznodrošinātajiem un sociāli neaizsargātajiem iedzīvotāju grupām ir grūtāk saņemt atbilstošu cukura diabēta ārstēšanu.

3. Cukura diabēta ārstēšana nemaksā dārgi. Cukura diabēta un tā komplikāciju ārstēšana prasa ievērojamus veselības aprūpes līdzekļus. Eiropas Savienības dalībvalstīs vidējās ārstēšanas izmaksas vienam cilvēkam ar cukura diabētu ir par 66% lielākas nekā pacientam bez cukura diabēta. Turklāt, ja cukura diabēta pacientam kon-

statē arī diabēta vēlinās komplikācijas – izmaiņas acīs, nierēs, asinsvados –, tad ārstēšanās izmaksas pieaug vēl 1,7–3,5 reizes. Ņemot vērā to, ka Latvijā pašu pacientu līdzmaksājums par veselības aprūpi ir lielāks ES dalībvalstīs, cukura diabēta pacienta izdevumi par savas veselības aprūpi ir lieli. Šie izdevumi ir atšķirīgi, un tie ir atkarīgi no diabēta vēliņo sarežģījumu attīstības. Arī valsts tērē ievērojamus naudas līdzekļus cukura diabēta pacientu aprūpei un ārstēšanai. Pierādīts, ka daudzās valstīs 5–10% no nacionālās veselības budžeta izlieto diabēta pacientu ārstēšanai.

4. Ar cukura diabētu slimo tikai gados vecāki cilvēki. Ar to slimo visās vecuma grupās! Vislielākais pacientu skaits ir vecuma grupā no 40 līdz 59 gadiem, tajā skaitā arī Latvijā. Pēdējos gados 2. tipa cukura diabēta izplatība pieaug arī bērnu un jauniešu vidū.

5. Ja liktenis lēmis saslimt ar cukura diabētu, to nevar novērst. Šis apgalvojums ir patiess attiecībā uz 1. tipa cukura diabētu, savukārt 60–89% 2. tipa cukura diabēta gadījumu iespējams novērst, ievērojot veselīga dzīvesveida principus – lietot veselīgu uzturu, palielināt fiziskās aktivitātes, ierobežot alkohola patēriņu un nesmēķēt.

cukura daudzumu asinīs – sabalansēt jeb līdzsvarot medikamentu devas ar uzturu un fizisko aktivitāti. Tas ir iespējams.

Diabēta apmācība jeb izglītošanās par savu slimību un tās kontroli dod katram iespēju iegūt nepieciešamās zināšanas un praktiskās iemaņas, lai justos labi un dzīve ar diabētu būtu pilnvērtīga un aktīva. Diabēta apmācība ir labas diabēta ārstēšanas neatņemama sastāvdaļa. Tā dod iespēju ikdienā pieņemt pareizus un veselīgus, uz zināšanām balstītus lēmumus attiecībā uz uzturu, medikamentu devu izvēli.

Paškontrolē – glikozes noteikšana asinīs vai urīnā, ketonvielu noteikšana urīnā ikdienas apstākļos ik dienas vai dažas dienas nedēļā (atkarībā no slimības tipa un ārstēšanas veida), ļauj novērtēt savu stāvokli, izdarīt secinājumus un disciplinē diabēta režīma ievērošanu.

Diabēta komplikācijas

Pacientiem ar diabētu var būt negaidīta un neparedzēta pašsajūtas un veselības pasliktināšanās sakarā ar diabēta akūtām komplikācijām. Tās prasa neatliekamu palīdzību. Katram jāzina un jāpazīst savas pēkšņas pašsajūtas pasliktināšanās pazīmes. **Diabēta akūtās komplikācijas ir:**

- Hipoglikēmija – pēkšņa glikozes līmeņa asinīs pazemināšanās zem 4 mmol/l, kas var novest līdz hipoglikēmiskai komai (bezsamaņai).
- Hiperglikēmija un ketoacidoze, proti, glikozes līmeņa asinīs paaugstināšanās virs 15–20 mmol/l, kas var novest pie ketonvielu veidošanās (pie acetona urīnā) un diabētiskas komas ar bezsamaņu.

Nepietiekoši ārstējot diabētu, tas ir, nesasniedzot labu diabēta kontroli, patstāvīgi kaut nedaudz paaugstinātais glikozes līmenis asinīs sekmē diabēta hronisku jeb vēliņo komplikāciju attīstību svarīgos orgānos. Tas samazina darba spējas, rada invaliditāti un pazemina dzīves kvalitāti. **Diabēta hroniskās komplikācijas ir:**

- acu bojājumi līdz aklumam,
- nieru bojājumi,
- perifēro nervu bojājumi, kas savukārt sekmē nedzīstošu čūlu rašanos pēdās un amputācijas,
- lielo asinsvadu bojājumi sirdī (infarkts), smadzenēs (insults), un kājās.

Diabēta diagnozes kritēriji

Diabēta diagnozi apstiprina, ja atkārtoti laboratorijā atrod paaug-

NEDAUDZ VĒSTURES

1893. gads. Aizkurņa dziedzeri atklāj vietas, kas izstrādā insulīnu.
1900.–1920. gads. Paulesku Rūmānijā pirmais atklāj insulīnu.
1921. gads. Toronto universitātē pētnieku grupa arī atklāj insulīnu un 1922. gada 11. janvārī pirmo reizi izmēģina to uz cilvēku.
1926. gads. Portugālē izveido pasaulē pirmo diabēta asociāciju.
1934. gads. Rakstnieks Vels un ārsts Laverens (abi slimo ar cukura diabētu) izveido Britu diabēta asociāciju, darbojoties vēl šodien.
1936. gads. Dānijā Hans Kristians Hagedorns pirmo reizi iegūst pagarinātās darbības insulīnu.
1944. gads. Atklāj pirmos medikamentus – tabletes, kas pazemina cukura daudzumu asinīs.
1950. gads. Nodibinās Starptautiskā Diabēta federācija.
1970. gads. Izstrādā paškontroles metodes cukura līmeņa noteikšanai asinīs un urīnā.
1980. gads. Parādās pirmie glikometri cukura paškontrolei mājās apstākļos.

RISKS SASLIMT AR CUKURA DIABĒTU

Cukura diabēts ir viena no visizplatītākajām hroniskajām infekcijas slimībām, un saslimstība ar to turpina pieaugt gan visā pasaulē, gan Latvijā. Mūsu medikāls, ka valstī varētu būt apmēram 70 tūkstoši cukura diabēta pacientu jeb 3,2% no visiem Latvijā iedzīvotājiem. Pēc Starptautiskās Diabēta federācijas veiktajiem aprēķiniem šis skaits Latvijā varētu būt 9%, tātad turpat trīs reizes vairāk...

Visizplatītākais ir 2. tipa cukura diabēts, ar to slimo 90% no visiem diabēta slimniekiem. Laikus un ļoti agrīni to diagnosticējot, ne vienmēr uzreiz jāskatās lietot antidiabētiskie medikamenti, bet ļoti būtiski ir ievērot diabēta pacienta uzturprincipus un palielināt ikdienas fiziskās aktivitātes. Paralēli jācenšas novērst diabēta riska faktorus, piemēram, nepieciešams normalizēt asinsspiedienu un lipīdu spektra jeb holesterīna rādītājus. Pat, ja ārsts jums diagnosticē glikozes tolerances traucējumus vai glikēmijas traucējumus tukšā dūšā, tad, ievērojot ārsta norādījumus par uzturprincipiem un fiziskām aktivitātēm, jūs varētu aizkavēt 2. tipa diabēta cukura diabēta attīstību. Ne tikai ārsts, bet arī cilvēks pats var ievērot, vai viņam ir vai nav īpašie riska faktori, lai saslimtu ar cukura diabētu.

Cilvēkiem ar cukura diabēta riska faktoriem neatkarīgi no šo faktoru skaita, kā arī pašu vecuma un dzimuma vienu reizi gadā ir jāveic glikozes līmeņa noteikšana tukšā dūšā venozo asiņu plazmā. Tas visiem cilvēkiem pēc 45 gadu vecuma jādarā reizi trijos gados pat tad, ja viņiem nav diabēta riska faktoru.

Endokrinologa konsultācija ir nepieciešama tad, ja:

- glikozes līmenis asinīs tukšā dūšā atkārtoti ir $\geq 7,0$ mmol/l;
- cukura līmenis asinīs jebkurā laikā ir ≥ 11 mmol/l;
- cukura slodzes laikā cukura līmenis asinīs ir $\geq 11,1$ mmol/l;
- pacientam ir cukura diabēta raksturīgie simptomi (piemēram, slāpju sajūta, bieža urinācija, ķermeņa svara samazināšanās bez iemesla).

2. tipa cukura diabēta riska faktori:

- paaugstināts ķermeņa svars jeb ķermeņa masas indekss ≥ 25 kg/m²;
- vecums ≥ 45 gadi;
- agrāk ir konstatēta robežglikēmija: glikozes tolerances traucējumi un/vai glikozes izmaiņas tukšā dūšā;
- dislipidēmija: triglicerīdi $\geq 2,8$ mmol/l un/vai augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīns (ABLH) $\leq 0,9$ mmol/l;
- arteriālā hipertensija: arteriālais spiediens $\geq 140 \geq 190$ mm Hg;
- iepriekš pārciestas kardiovaskulārās slimības (piemēram, miokarda infarkts, insults);
- policistisku olnīcu sindroms vai citi sindromi, kas saistīti ar insulīna rezistenci;
- sievietes, kurām grūtniecības laikā konstatēts gestācijas diabēts;
- sievietes, kuras dzemdējušas bērnus ar dzimšanas svaru $\geq 4,1$ kg;
- 1. pakāpes asinsradiniekam konstatēts cukura diabēts;
- smēķēšana;
- cilvēki ar dzimšanas svaru $< 3,0$ kg.