

Bezcukura diabēts

Ja cilvēkam ļoti slāpst un gribas dzert daudz šķidruma, turklāt tas nenotiek tikai karstuma vai lielas slodzes dēļ, tas var liecināt par to, ka attīstās kāda slimība, piemēram, diabēts, un ir vēlams konsultēties ar ārstu. Bez daudziem zināmā cukura diabēta pastāv arī tā sauktais bezcukura diabēts, kura nozīmīgākās pazīmes ir tieši pastiprinātas slāpes un palielināta urīna daudzuma izdale – pat līdz 5–6 litriem un vairāk diennaktī.

Nosaukums *bezcukura diabēts* aptver vairākas slimības formas, kurām raksturīga nieru kanāliņu nespēja regulēt ūdens atpakaļuzsūkšanos organismā no tā sauktā primārā urīna, kas veidojas, nierēm filtrējot asinis. Šo slimību rašanās pamatā ir antidiurētiskā hormona jeb ADH izstrādes traucējumi vai šī hormona nepietiekama darbība. Kā jau minēts, šie traucējumi izpaužas kā stipras slāpes un neparasti liela daudzuma nekoncentrēta urīna izdalīšanās.

Atkarībā no rašanās cēloņa bezcukura diabētu iedala četros dažādos tipos, kuriem iemesls var būt antidiurētiskā hormona sintēzes vai izdales traucējumi; nieru nejutība pret šo hormonu, lai arī tas izstrādājas pilnvērtīgi; šos traucējumus var izraisīt arī atsevišķu zāļu lietošana, galvas trauma, audzējs galvā, operācija, kas skar galvas smadzenes, hormonālās pārmaiņas grūtniecības laikā u.c. Pacientam var būt arī primāra polidipsija – tā sauc bezcukura diabēta veidu, kura pamatā ir pazemināts slāpju sliekšnis attiecīgā smadzeņu centra bojājuma dēļ vai uzmācīga vēlēšanās dzert un palielināts cirkulējošo asinū daudzums organismā. Šādiem pacientiem pastiprinātas šķidruma uzņemšanas dēļ rodas arī pastiprināta vajadzība urinēt, lai samazinātu lieko šķidruma daudzumu organismā.

Neatkarīgi no iemesla, kādēļ diabēts radies, to raksturo pastiprinātas slāpes

un pastiprināta vajadzība urinēt. Pacientam ar šiem simptomiem jāvēršas pie endokrinologa, jo tikai speciālists prātis atšķirt, kura no bezcukura diabēta formām pacientam ir, un noteikt, kāda ārstēšana tai nepieciešama.

Cilvēks pastāvīgi zaudē šķidrumu caur nierēm, ādu un plaušām. Ja kompensējoši neuzņemam pietiekamu šķidruma daudzumu, asins šķidrā daļā – plazmā – paaugstinās izšķīdušo sāļu daudzums – asins osmolalitāte. Pateicoties sistēmai, kas notur līdzsvarā uzņemta un izvadīta šķidruma daudzumu, veselam cilvēkam ir ļoti ierobežots osmolalitātes diapazons – 285–295 mOsm/kg, kas atkarīgs no organisma prasībām attiecīgajā brīdī.

Minētās sistēmas pamatelements ir šūnas, kas atrodas hormonu vadības centrā galvas smadzenēs. Šūnas reaģē uz paaugstinātu osmolalitāti asinīs, stimulējot slāpju centru vai arī izdalot antidiurētisko hormonu jeb vazopresīnu. Tas ir pamathormons, kas piedalās organisma iekšējās vides uzturēšanā līdzsvarā. Vazopresīns veic vairākas funkcijas: sašaurina asinsvadus (pārsvārā aknās, nierēs, sirdī un iekšējās sekrēcijas orgānos), iedarbojas uz asins recēšanas sistēmu un vēl vairākas citas funkcijas. Tomēr tā galvenais uzdevums ir ūdens izvadīšanas regulācija caur nierēm, iedarbojoties uz nieru kanāliņiem un palielinot šķidruma atpakaļuzsūkšanu.

Vazopresīna atbrīvošanos stimulē vairāki faktori, tostarp sāpes, stress, miegs, fiziskā slodze, slikta dūša, kā arī ķīmiskas vielas, tādas kā anestēzijas līdzekļi, nikotīns un citas. Viens no svarīgākajiem faktoriem, kas samazina šī hormona izdalīšanos, ir alkohola lietošana.

Kā var rasties bezcukura diabēts

Centrāls bezcukura diabēts attīstās, ja bojājums skar lielāko daļu šūnu, kas galvas smadzeņu daļā – hormonu vadības centrā hipotalāmā – ražo jau minēto antidiurētisko hormonu vazopresīnu. Tā ir diezgan reta slimība, kas skar vienu no 2500 iedzīvotājiem. Vienlīdz bieži tā sastopama gan vīriešiem, gan sievietēm. Biežāk tā ir sekundāra slimība – saistīta ar galvas smadzeņu daļu hipotalāma un hipofīzes bojājumu, ko radījis audzējs, ļaundabīga audzēja metastāzes vai galvas smadzeņu trauma. Jāpiebilst, ka hipofīzes labdabīgie audzēji ļoti reti izraisa bezcukura diabēta attīstību.

Centrāls bezcukura diabēts var rasties arī pārmantotu slimību vai ģenētisko sindromu gadījumā. Tas var būt sekas autoimūnām slimībām. Daudzos gadījumos konkrētu izraisītāju tā arī neizdodas noteikt.

Bezcukura diabēta izpausmes

Neatkarīgi no rašanās cēloņa un slimības formas bezcukura diabēta izpausmes ir identiskas. Galvenie simptomi ir regulāras pastiprinātas slāpes un pastiprināta vajadzība atbrīvoties no šķidruma daudzuma organismā – pārērīga urīna izdale jeb poliūrija.

Poliūrija var attīstīties pakāpeniski, bet visbiežāk sākas pēkšņi. Izdalītā urīna daudzums variē līdz pat 20 litriem diennaktī. Slāpes attīstās organisma atūdeņošanās dēļ, un izdzertā šķidruma daudzums parasti sakrīt ar dau-

dzumu, kāds tiek izvadīts ar urīnu. Slimnieki žēlojas par miega traucējumiem, jo naktīs jāiet uz tualeti, bērniem pirmā bezcukura diabēta pazīme var

TATJANA KUPLĀ

- Endokrinoloģe
- MFD Veselības grupa, veselības centrs *Dziedniecība*
- www.mfd.lv
- Tāl. 67131313

būt slapināšana gultā. Poliūrija, kas ilgst vairākus gadus, var izraisīt urīnizvadsistēmas paplašināšanos, ūdens uzkrāšanos nierēs, savukārt pārmērīga ūdens daudzuma uzņemšana var izraisīt kuņģa paplašināšanos, bet atūdeņošanās – dažādu enzīmu jeb fermentu sekrēcijas samazināšanos kuņģa un zarnu traktā. Ūdens zudums izraisa aizcietējumus, ādas un gļotādu sausumu, kas nozīmē samazinātu siekalu un sviedru izdali, slimnieki kļūst viegli uzbudināmi, nelīdzsvaroti, un organisms novājinās.

Atūdeņošanās gadījumā, kad zaudēto šķidruma daudzumu ar dzeršanu neizdodas atjaunot pietiekamā daudzumā vai nav iespēju padzerties, maziem bērniem un vecākiem cilvēkiem pastāv risks, ka attīstīsies ļoti smagi neiroloģiski simptomi, krampji vai pat ilgstošs samaņas zudums – koma.

Diagnozes pamatā – analīzes

Endokrīno slimību diagnostikā visbiežāk izmanto hormonu līmeņa vai hormonu vielmaiņas produktu metabolītu noteikšanu asinīs vai urīnā. Bezcukura diabēta gadījumā vazopresīna līmeni nenosaka, jo laboratoriski to noteikt ir sarežģīti un metodes ir ļoti dārgas. Tāpēc vazopresīna darbību novērtē, nosakot asiņu un urīna osmotisko koncentrāciju jeb osmolalitāti.

Lai konkrētajam pacientam noteiktu, ar kāda veida bezcukura diabētu viņš saslimis, jānovērtē, vai viņam ir poliūrija. To veic, izmērot izdertā un izdalītā šķidruma daudzumu 24 stundās, un šo izmeklējumu iesaka veikt divreiz. Divas dienas pirms šīs šķidruma mērīšanas



jāpārtrauc lietot urīndzenošos preparātus, taču uzņemtā šķidruma daudzums nav jāierobežo. Diagnozi apstiprina, ja diennaktī izdalās vairāk nekā 4–5 litri urīna un tam ir zema koncentrācija – tas ir gaišs, gandrīz bezkrāsains.

Sākumā ārsts var nozīmēt arī bioķīmiskos izmeklējumus, lai izslēgtu citus poliūrijas iemeslus – palielinātu cukura līmeni asinīs, palielinātu vai samazinātu kalcija līmeni urīnā vai akūtu nieru mazspēju, izmanto arī diennakts urīna analīzes ik pēc trim stundām un funkcionālu šķidruma nelietošanas testu – to veic slimnīcā, atrodoties ārsta uzraudzībā.

Par saglabātu urīna koncentrācijas un atšķaidīšanas spēju liecina nozīmīgas urīna daudzuma svārstības atsevišķās porcijās (no 50 ml līdz 250 ml) un dienā izvadītā urīna daudzuma pārsvars pār naktī izvadīto, kā arī maksimālais urīna blīvums.

Ja izmeklējumos apstiprināta bezcukura diabēta centrālā forma – vazopresīna izstrādes un izdales traucējumi, diagnozes apstiprināšanai tiks veikts magnētiskās rezonanses izmeklējums galvas smadzenēm, jo bezcukura diabēts var būt pirmā hipofīzes audzēja

vai cita šajā apvidū lokalizēta audzēja pazīme.

Bezcukura diabēta ārstēšana

Ārstēšanas pamatā ir nepietiekamā hormona daudzums aizstāšana ar anti-diurētiskā hormona sintētisko analogu – desmopresīnu. Šis sintētiskais hormons aizstājējs mazāk sašaurina asinsvadus un darbojas ilgāk nekā vazopresīns (no 12 līdz 24 stundām), kas gan katram cilvēkam ir individuāli.

Terapiju sāk, piemēklējot nakts devu – atrodot minimālo efektīvo devu, kuru saņemot naktī vairs nerodas vajadzība urinēt, pēc tam novērtē preparāta darbības ilgumu. Parādīties poliūrijai, nozīmē dienas devu (no rīta un pusdienās). Parasti šīs zāles jālieto divas trīs reizes dienā.

Tomēr ne vienmēr nepieciešamas zāles – ja izdalītā šķidruma daudzums ir līdz četriem litriem diennaktī, reizēm pietiek tikai ar pienācīga šķidruma daudzuma uzņemšanu.

Dažkārt pacientiem ar pastiprinātām slāpēm var nozīmēt psihiatra konsultāciju, jo tās var būt arī psihiskas slimības pazīme. ➤