

VERESUHKRU KÕIKUMISE SEOS TERVISEHÄIRETEGA



Annely Soots, toitumisterapeut

Hü�oglukeemia ehk madal veresuhkru tase esineb kahel kujul – reaktiivse hü�oglukeemia ja paastuhü�oglukeemiana. Teist vormi esineb harva, selle võivad esile kutsuda teatavad rasked haigused või pikaajaline nälgimine, samuti liigsed insuliinidoodid diabeetikutel.

Reaktiivne hü�oglukeemia on aga üsna sage nähtus, mis ilmneb 2-5 tundi pärast söömist. Nimetus viitab asjaolule, et veresuhkur langeb keha reaktsioonina toidule. Kasutatakse ka nimetusi postprandiaalne (söögijärgne) hü�oglukeemia, samuti suurenenud glükeemiline kõikumine või veresuhkru tasakaalutus. Põhjuseks on enamasti organismi liialdatud insuliinreaktsioon söömisest põhjustatud veresuhkru tõusule, aga ka toiduainete vale tarbimine. Näiteks võib tühja kõhuga manustatud rohke alkohol koos süsivesikutega põhjustada mõne tunni pärast hü�oglukeemiat ka täiesti tervel inimesel (nn „gin-and-tonic“ sündroom).¹

Kiirete süsivesikute liigne tarbimine toob kaasa veresuhkru taseme kiire tõusu, sellele vastuseks paisatakse verre rohkesti insuliini, mis viib glükoosi verest rakkudesse ja veresuhkru tase langeb. Paljud inimesed on selle languse suhtes tundlikud. Kuna glükoos on esmane kütus ajule, siis on ka reaktiivse glükeemia sümptoomid seotud peamiselt ajutegevusega: peavalud, ärevus, ärrituvus, vaimne segadus, agressiivsus, depressioon, laste käitumishäired ja vahel isegi krampid. Reaktiivne hü�oglukeemia seostub pigem veresuhkru taseme kiire langusega kui selle langusega alla normi - normist madalam tase iseenesest ei pruugi sümptoome kaasa tuua.

Reaktiivset hü�oglukeemiat saab tuvastada glükoositaseme pideva jälgimisega. Dr Michael Lyon avastas juba ammu, et enamusel kaaluprobleemide ja insuliinresistentsusega isikutest esineb päeva jooksul märkimisväärsed veresuhkru taseme kõikumisi. Dr Lyon leidiski, et hü�oglukeemia sümptoomid tekivad veresuhkru taseme kiire languse puhul isegi siis, kui tase jääb normi piiridesse.² Meie kogemused viitavad sellele, et sageli on kaaluprobleemide ja hormonaalsete häirete puhul keskseks probleemiks veresuhkru taseme liigne kõikumine, ning et veresuhkru tasakaalustamine glükeemilist koormust arvestava tervisliku toitumisega annab neil juhtudel väga häid tulemusi.

Hü�oglukeemia küsimustik

Üks lihtsamaid võimalusi reaktiivse hü�oglukeemia tuvastamiseks ilma spetsiaalsete analüüsideta on sümptoomide hindamine. Kui olete märganud, et probleemid ilmnevad mõni tund pärast sööki ja kaovad peale järjekordset einet, võiks proovida hinnata nende tugevust vahemikus 0 kuni 3.

	Puudub	Nõrk	Mõõdukas	Tugev
Iha magusa järel	0	1	2	3
Ärrituvus, kui eine jääb vahele	0	1	2	3
Väsimus või nõrkustunne pärast vahelejäädud toidukorda	0	1	2	3
Pearinglus äkilisel püstitõusmisel	0	1	2	3
Sagedased peavalud	0	1	2	3
Kehv mälu (unustamine) või kontsentreerumine	0	1	2	3
Väsimustunne umbes tund pärast sööki	0	1	2	3
Südamepekslemine	0	1	2	3
Aeg-ajalt esinevad värinad	0	1	2	3
Pärastlõunane väsimus	0	1	2	3
Vahetevahel esinev nägemise ähmasus	0	1	2	3
Depressioon või tujumuutused	0	1	2	3
Sage närvilisus või ärevus	0	1	2	3

Kokku:

Punktide summa:

5 või vähem - hü�oglukeemia ei ole tõenäoline

6 kuni 15 – tegemist võib olla hü�oglukeemiaga

16 või rohkem – hü�oglukeemia on üsna tõenäoline

Küsimustik on pärit raamatust „The Encyclopedia of Natural Medicine“¹¹

Depressioon ja hüpoglükeemia

Aju peamiseks energiaallikaks on glükoos. Kui seda napib, tekiavad aju funktsioneerimise häired, madal glükoositase mõjutabki kõigepealt aju. Nagu juba öeldud, seostatakse hüpoglükeemia ehk madala veresuhkru tasemega isegi depressiooni. Ning mõnikord on toiduvaliku muutused (eeskätt rafineeritud süsivesikutest loobumine) kõik, mida on tarvis depressiooni ületamiseks.

Hüpoglükeemiat depressiooni põhjustajana võib oletada juhtudel, kus on tegemist „atüüpilise depressiooniga“ – inimene võtab kaalus juurde, tunneb pidevat väsimust, ihaldab süsivesikuid ja võib pidevalt magada erinevalt klassikalisest depressioonist, mille puhul ei ole und ja esineb kaalulangus. Prof. Malcolm McLeod Põhja-Carolina Ülikoolist tegi selle avastuse täiesti juhuslikult, kui üks patsient, kes oli aastaid depressioonis olnud, paranes äkitselt ühte preparaati tarvitades. Kuna preparaat sisaldas ka efedriini, palus tohter selle võtmise lõpetada ja umbes nädalaga tuli depressioon tagasi. Ta oletas, et antidepressiivse toimega oli olnud üks preparaadi kuuest koostisosast ja hakkas neid ühekaupa uuesti patsiendile manustama. Selgus, et toimivaks komponendiks oli veresuhkrut tasakaalustav kroom.² Seda kinnitasid ka edasised kliinilised uuringud, mis näitasid, et kui depressiooni korral esineb veresuhkru tasakaalutust, tuleks eelkõige sellega tegelda.^{3,4}

Käitumisprobleemid lastel

Laste käitumine on paljuski seotud veresuhkru taseme kõikumisega. Kui laps tarbib liigselt suhkrut ja rafineeritud süsivesikuid, siis tekivad reaktiivse hüpoglükeemia tulemusena väsimus, ärrituvus, masendus ja agressiivsus, väheneb võime oma impulsse kontrollida. Seega peaks lapse käitumisprobleemide korral esimese sammuna üle vaatama tema suhkrutarbimise. Näiteks leiti ühes Soome uuringus, mis hõlmas 404 last vanuses 10-11 aastat, et neil, kes tarvitasid teistest rohkem suhkrut jäätise, magusate snäkkide ja karastusjookide näol, esines endassetõmbumist, ärevust, depressiooni, antisotsiaalset käitumist ja agressiivsust kaks korda sagedamini.⁵

Miks sellised reaktsioonid tekivad? Yale'i Meditsiiniülikoolis uuriti organismi metaboolseid, hormonaalseid ja sümptomaatilisi reaktsioone suukaudselt manustatud glükoosile. Leiti, et lastele mõjub neuroglükopeenia ehk ajurakkude puudulik varustatus glükoosiga halvemini kui täiskasvanutele. Uuringud olid mõlemal grupil - nii lastel kui täiskasvanutel algsed verenäitajad ja ka vahetult pärast glükoosi manustamist mõõdetud vereplasma glükoosi- ja insuliinitasemed sarnased. Hilisem veresuhkru taseme langus oli aga lastel kaks korda suurem kui täiskasvanutel, samuti olid lastel hüpoglükeemia sümptoomid intensiivsemad. Seega võivad ka muidu täiesti tervetel lastel tekkida suhkrurohke tarbimise järel käitumuslikud ja kognitiivsed probleemid.⁶

Ega asjata öelda, et nälgjane inimene on tige. Paljud varasemad uuringud on tuvastanud seose hüpoglükeemia ja agressiivse või isegi kriminaalse käitumise vahel, on näidatud isegi seda, et reaktiivne hüpoglükeemia võib püromaanidel süütamistungi esile kutsuda. Emotsionaalselt plahvatuslikku käitumist on sageli täheldatud isegi hüpoglükeemia tuvastamiseks kasutatavat glükoositaluvuse testi läbi viies (selle käigus peab patsient vähemalt 12 tundi paastuma, seejärel antakse talle juua glükoosi sisaldavat vedelikku ja mõõdetakse 6 tunni jooksul teatavate intervallidega veresuhkru taset). Uuringuid veresuhkrut stabiliseeriva dieedi mõjust antisotsiaalsele või agressiivsele käitumisele on tehtud ka noorukite kinnipidamisasutustes. Need on näidanud, et ühiskonnastase käitumisega seotud intsidentide arv väheneb väga oluliselt, eeskätt just raskemate juhtumite osas.^{7,8}

Huvitaval kombel aga ei mõjutanud dieedimuutused märgatavalt noorte naissoost kinnipeetavate käitumist, mis viitab sellele, et mehed reageerivad hüpoglükeemiale teisiti ja tugevamalt. Küllap pidi madal veresuhkru tase olema meie meessoost eellastele sisemiseks signaaliks, mis nad toidu hankimiseks jahile ajas. Agressiivsuse suurenemist võib ka mõõduka hüpoglükeemia puhul täheldada isegi meestel, kellel pole varem agressiivset käitumist täheldatud – seda näitab skooride suurenemine küsimustike täitmisel, mis mõõdavad agressiooni.⁹

Migreenipeavalud

Migreen on üllatavalt tavaline haigus ning hüpoglükeemiat tuntakse juba ammu kui migreenipeavalusid soodustavat tegurit. Paljudes uuringutes on leitud, et migreeni all kannatavatel inimestel esineb peavalude ajal muutusi glükoosi tolerantsustestis, ning et reaktiivse hüpoglükeemiaga migreenikud saavutavad rafineeritud süsivesikute menüüst väljajätmisega oma seisundi märgatava paranemise. Samuti on leitud migreeni seoseid metaboolse sündroomi ning insuliinresistentsusega.¹⁰

Premenstruaalne sündroom (PMS)

Premenstruaalset sündroomi iseloomustavad häirivad sümptoomid, mis tekivad tavaliselt 7-14 päeva enne menstruaatsiooni algust. Sündroom on kõige tavalisem naistel 30. ja 40. eluaasta vahel, puudutades peaaegu igat kolmandat naist selles vanusegrupis, umbes 10 protsendil neist võib esineda raskekujuline vorm. PMS võib väljenduda väga mitmel viisil, teataval osal naistest esinevad hüpoglükeemiale viitavad sümptoomid - suurenenud söögiisu, tugev magusavajadus, peavalu, nõrkus, minestamishood, südamepekslemine. Nende veresuhkru mõõtmised 5-10 päeva enne menstruaatsiooni viitavad liigsele insuliinieritusele ja reaktiivsele hüpoglükeemiale, kusjuures tsükli muudel päevadel on veresuhkur normaalne. Sellele fenomenile ei ole veel lõplikku seletust, kuid probleemi leevendab veresuhkru taset tasakaalustav tervislik toitumine.¹¹

Allikad:

1. Mahan L.K., Escott-Stump S. Krause's Food & Nutrition Therapy. 12TH Edition, Saunders Elsevier 2008, pp 802-804.
2. Murray MT, Lyon MR. Hunger free forever, NeW York, Atria 2008.
3. M.N.Mc Leod and Robert N Golden, Chromium treatment of depression, International Journal of Neuropsychopharmacology (2000) 3;311-314.
4. Jonathan R.T. Davidson, M.D., Kurian Abraham, M.D., Kathryn M. Connor, M.D., Malcolm N. McLeod, M.D. Effectiveness of chromium picolinate in atypical depression: a placebo-controlled clinical trial, Biological Psychiatry 2003, volume 53, isuse 3, 261-264.
5. Haapalahti M et al, Food habits in 10-11-year old children with functional gastrointestinal disorders. Eur Clin Nutr, 85(8)7, 2004, pp 1016-21.
6. Jones T et al. Enhanced adrenomedullary response and increased susceptibility to neuroglycopenia. Mechanisms underlying the adverse effects of sugar ingestion in healthy children" J Pediatr, Vol 126(2), 1995, pp.171-7.
7. Shoenthaler SJ. Diet and crime: an empirical examination of the value of nutrition in the control and treatment of incarcerated juvenile offenders. International Journal of Biosocial Research 1983;4:25-39.
8. Shoenthaler SJ. The northern California diet-behavior program. An empirical evaluation of 3000 incarcerated juveniles in Stanislaus County Juvenile Hall. International Journal of Biosocial Research 1983;5:99-106.
9. Benton G. Hypoglycemia and aggression: a review. The Journal of Neuroscience 1988;4:163-168.
10. Sanjeev K. Bhoi, Jayantee Kalita, Usha K. Misra. Metabolic syndrome and insulin resistance in migraine. J Headache Pain (2012) 13:321-326.
11. Murray M.T., Pizzorno J. The Encyclopedia of Natural Medicine. Third Edition, Atria Paperback 2012, pp 707-710.