

VÄHESE UNE JA KEHAKAALU SEOS

Erle Jõema, toitumisinõustaja, toitumisteraapia õppur

Viimastel aastakümnetel on meie elustiil paljuski muutunud. Oleme eemaldumas kooskõlast looduse ja meie sisemiste bioloogiliste rütmidega. Selleks, et olla vitaalne ja terve, tasub oma igapäevases tegevuses nende rütmidega arvestada. Oluline on tasakaal toitumise, füüsilise aktiivsuse ning piisavate unetundide vahel, et püsiksime rõõmsad ja heas vormis. Kehv toiduvalik, vähene liikumine ja puudulik magamine on põhjuseks mitmetele nüüdisajal levinud terviseprobleemidele. Üha enam kohtab ülekaalulisi ja haiguslikult rasvunud inimesi ning sellest on saanud tõsine probleem kogu ühiskonnale. Varem seostati tüseda lapsi ja täiskasvanuid hea tervise ja jõukusega. Nüüdseks on aga selge, et suurenenud kehakaaluga inimestel on ka tõsiste terviseprobleemide risk tunduvalt kõrgem.

Tervisliku kehakaalu eelduseks on mitmed füsioloogilised, psühholoogilised ja sotsiaalsed tegurid. Uuringud on näidanud, et üheks selliseks teguriks on ka piisav öine uni. On tuvastatud seosed une kestvuse, ööpäevaste rütmide ja ainevahetuse vahel.¹ Inimese ainevahetuslik tasakaal on kohandunud päeva- ja ööajal vaheldumise, keha on vajalikud puhke- ja ärkveloleku perioodid vastavalt sellele rütmile. Tegemist on organismi ööpäevaste rütmidega, mida kontrollitakse kehasüsteemide poolt. Keskne roll on siin hüpotaalamusel - aju piirkonnal, mille närvirakud edastavad valguse ja pimeduse rütmilise vaheldumise informatsiooni teistele aju osadele ja perifeersetele organitele. Sarnaseid süsteeme on leitud veel maksast, soolestikust ja rasvkoest. Need reguleerivad rakkude ja kogu organismi talitlust, kontrollivad paljusid keha füsioloogilisi funktsioone, s.h. une-ärkveloleku tsüklit, hormonaalset tasakaalu, toitumiskäitumist ja energia tootmist.² Bioloogiliste rütmide ja une-ärkveloleku tsükli häirumist peetakse paljude terviseprobleemide riskifaktoriks, sealhulgas ka rasvumine ja südame-vereringesüsteemi haigused.³

Seost väheste unetundide ja suurenenud kehamassiindeksi (KMI) vahel on demonstreeritud mitmetes suurtes rahvastikuuuringutes. Näiteks Wisconsinis uuringus, mis vältas 15 aastat, osales 1024 vabatahtlikku. Osalejad vastasid magamisharjumusi puudutavatele küsimustele, täitsid unepäevikuid ja neile tehti aeg-ajalt ka polüsomnograafiat (PSG) – see on organismi füsioloogiliste näitajate uurimismeetod, mis võimaldab registreerida ajutegevuse, hingamise ja südamegevuse parameetreid une ajal.^{4,5} PSG-järgsetel hommikutel mõõdeti ka mitmete hormoonide, sealhulgas greliini ja leptiini tasemeid vereseerumis. Uuringu tulemused näitasid seost kõrgema kehamassiindeksi ja lühema uneaja vahel. Vähenenud uni – 5 tundi või veelgi vähem - seostus 15,5% madalama leptiini- ja 14,9% kõrgema greliinitasemega. Muutused nende hormoonide tasemetes põhjustavad tõenäoliselt söögiisu suurenemist, mis on üheks selgituseks seosele väheste unede ja kehakaalu tõusu vahel.³

Greliin ja leptiin on kaks hormooni, millel on oluline roll söömise ja kehakaalu regulatsioonis. Leptiini produtseerivad peamiselt rasvarakud. See hormoon (eritatakse rasvkoest verre) annab hüpotaalamuses olevatele leptiinireseptoritele informatsiooni keha rasvavarude kohta, andes märku küllastustundest, mille tulemusena söögiisu väheneb. Greliin aga on hormoon, mida toodetakse enamasti maos ja peensooles ning tema peamine roll on söögiisu stimuleerimine. Need kaks vastandlikku hormooni peaksid kontrollima meie söögiisu nii, et organism saab optimaalse koguse kaloreid ja on tagatud energia tasakaal. Samas on teada, et paljudel rasvunud inimestel areneb välja leptiiniresistentsus, mis tähendab, et aju ei reageeri enam selle hormooni sõnumile, et söömine tuleks lõpetada. Selline olukord viib paratamatult rasvumiseni.^{4,7}

Ülekaalu mõju unele

Viimasel ajal on leitud otseseid seoseid uneapnoe ja ülekaalu vahel. On



Pilt: Huan Carreno de Miranda (1680)

jõutud arusaamisele, et ülekaalulisus aitab kaasa uneapnoe kujunemisele ja raskendab selle kulgu. Rasvkoest ladestumine kaelapiirkonnas mõjutab ülemisi hingamisteid, soodustades nende kokkulangemist ning mõjutades hingamise kontrollisüsteemi. Uneapnoe üheks võimalikuks ravimeetodiks peetakse kaalu langetamist.⁸

Uni ja toitumine

Tõenäoliselt oleme kõik kuulnud, et hommikusöök on kõige tähtsam toidukord päevas. Samas teame ka seda, et kaugelki kõik ei armasta hommikuti süüa. Uuringutes on leitud, et need inimesed, kelle uneaeg on piisav, loobuvad harva hommikusöögist. Tüüpiliselt on lühema unega niisugused öise eluviisi harrastajad, kes armastavad asendada päevased põhiosõögikorrad kergete vahelaladega, suurema osa toidust aga tarbivad hilistel öhtutundidel või öösel. Seepärast vaevab neid hommikune isupuudus, nad loobuvad hommikusöögist, äärmisel juhul piirduvad vaid kerge snäkiga.⁹ Muidugi halvendab hilisõhtune raske eine ka une kvaliteeti.

Paljud rahvad on seostanud mõningaid sööke-jooke hea ja rahuliku unega. Und soodustavate toitude kõrval on oluline jälgida ka söömise regulaarsust, toidukordi vahele jätta pole soovitatav.

Nii püsib veresuhkru tase päeva jooksul stabiilsem, mis omakorda toetab hormonaalset tasakaalu, tagades ka unehormooni melatoniini optimaalse taseme. Veresuhkru tasakaalustamist toetavad ka B-grupi vitamiinid, millel on täheldatud samuti und soodustavat toimet. Oluline on järgida eespool toodud toitumissoovitusi ning erilist tähelepanu pöörata süsivesikutele. Nendega ei tohi liialdada ega ka neid menüüst välja jätta, eelistada tuleb aeglaselt imenduvaid süsivesikuid. Selle illustreerimiseks toome artikli lõpus päevamenüü näite, samuti soovitame lugeda meie ajakirja 3. numbrit, mis on pühendatud kehakaalu teemale. Selleks, et igapäevaste toimetustega hakkama saada, tegeleme pidevalt oma aja planeerimisega. Ajapuudus on sagedane mure ning tihti näpatakse vajalikud lisatunnid une arvelt. On üsnagi tavapärane, et inimesed magavad vähem kui 8 tundi ööpäevas. Samas on ahvatlused liigseks söömiseks pidevalt silmapiiril. Kui öine uneaeg jääb pidevalt lühemaks kui 7 tundi, siis on tõenäoliselt põhjust muretseda ka kaalutõusu ning sellega kaasnevate terviseprobleemide pärast.

Kasutatud kirjandus:

1. Maury E, Ramsey KM, Bass J. Circadian rhythms and metabolic syndrome: from experimental genetics to human disease. *Circ Res.* 2010;106:447-62.
2. Froy O, *Endocrine Reviews*, ISSN: 1945-7189, 2010 Feb; Vol. 31 (1), pp. 1-24
3. Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E (2004) Short Sleep Duration Is Associated with Reduced Leptin, Elevated Ghrelin, and Increased Body Mass Index, *PLoS Med* 1(3): e62. doi:10.1371/journal
4. Ahima RS & Osei SY (2004). Leptin signaling *Physiology and Behavior* Vol. 81: 223-4.
5. Froy O. Metabolism and Circadian Rhythms— Implications for Obesity, *Endocrine Reviews* 2010 Feb; Vol. 31 (1).
6. Valassi E, Scacchi M & Cavagnini F (2008). Neuroendocrine control of food intake, *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases* Vol. 18: 158-68.
7. Steenhuysen J. Study raises hope for obesity treatment, www.reuters.com, Tue Jan 6, 2009.
8. Ong CW, O'Driscoll DM, Truby H, Naughton MT, Hamilton GS. The reciprocal interaction between obesity and obstructive sleep apnoea. *Sleep Med Rev.* Epub July 17, 2012.
9. Kim S, Deroo LA, Sandler DP. Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration. *Public Health Nutr* 2011;14:889-95.

ÜHE PÄEVA NÄIDISMENÜÜ, MIS AITAB VERESUHKRUT TASAKAALUS HOIDA

Hommikusöök

Täistera-kaerahelbepuder marjade ja seemneseguga (kahele inimesele)

0,5l vett, 8 sl täisterakaerahelbeid, 1sl jahvatatud seemnesegu (pool kogusest linaseemneid, teine pool päevalille- ja kõrvitsaseemneid), marju vastavalt maitsele.

Puista keevasse vette kaerahelbed ja hauta madalamal kuumusel umbes 5 min. Serveerimisel lisa marjad ja seemnesegu.

Vahepalaks 150-200g kirsse vm hapusid marju

Lõunasöök

Kõrvitsasupp (kolmele sööjale)

1 kartul, 3 porgandit, 1 väike fenkol, 1 väiksem kõrvits, 1 mugulsibul, peotäis türgi ube, 1 sl mahepuljongi pulbrit, 1 tl kookoserasva, peale puistamiseks natuke kõrvitsaseemneid, peterselli, tilli, idandeid, mõnda rohelist lehtsalatit (näiteks rukolat või spinatit).

Tükelda sibul ning pruunista kergelt potipõhjas kookoserasvaga. Lisa tükeldatud kartul, porgandid ja fenkol. Puhasta ja tükelda kõrvits. Puhasta ja peenesta oad. Pane koos puljongipulbri ja teiste köögiviljadega keema (vett lisa nii, et köögiviljad oleksid enam-vähem veega kaetud). Kui köögivili on pehme, siis püreesta saumikseri, köögikombai-

ni või blenderiga. Lisa serveerimisel pisut kõrvitsaseemneid ja puista peale hakitud maitseroheline.

Vahepalaks 2 kiivit ja 7-8 mandlit

Õhtusöök

Lõhe safraniköögiviljadega (neljale):

600g lõhefileed, 1 sidrun, 1 mugulsibul, 1 fenkol, 2 punast paprikat, 1 kollane paprika, külmpressitud oliiviõli, safranit, 1 mahepuljongi kuubik, 3 dl vett, 300g suhkruberneid, värskelt jahvatatud meresoola ja valget pipart.

Tillimajonees:

1 dl mahemajoneesi, 1/2 dl hakitud tilli, värskelt jahvatatud meresoola ja musta pipart.

Jaota lõhefilee neljaks ühesuuruseks tükkiks, pruunista kergelt mõlemalt poolt. Riputa peale soola ja musta pipart ning sidrunimahla. Aseta kala ahjuvormiga umbes 10 minutiks 175 kraadini kuumutatud ahju. Koori ja lõigu sibul, viiluta fenkol ja paprika ning prae need kergelt väheses oliiviõlis. Puista peale safran ja sulata hulka puljongikuubik, vala peale vesi ning keeda nõrgal tulel kaane all 6-7 minutit. Lisa ka suhkruberneid ja lase kaane all seista veel paar minutit. Maitsesta soola ja valge pipraga. Jaota köögiviljad koos leemega taldrikutele ja lisa igale taldrikule üks lõheviil.

Sega kausis majonees ja hakitud till, maitsesta soola ja musta pipraga ning lisa igale taldrikule.