

Alar Krautmani Terviseakadeemia

REFERAAT

Eriala: klassikaline massaz

**Uni, selle tähtsus ja mõju inimesele.
Kaasa arvatud vaimsele ja füüsilisele olemisele.**

Koostaja: Margus Mironov

SISUKORD

SISSEJUHATUS

1. <i>MIS ON UNI?</i>	3
2. <i>MIS JUHTUB AJUGA KUI, KUI INIMENE EI MAGA KORRALIKULT?</i>	5
3. <i>UNEPUUDUSE TAGAJÄRJED</i>	8
4. <i>KUI PALJU UND ON VAJA?</i>	10
5. <i>MILLISED HAIGUSED KAASNEVAD KROONILISE UNEPUUDUSEGA?</i>	11
6. <i>FÜÜSILINE AKTIIVSUS JA TRENN</i>	14
7. <i>KUIDAS PARANDADA UNE KVALITEETI ?</i>	15
8. <i>KAHEKUINE ENESEABI KAVA (unekvaliteedi parandamiseks)</i>	17

KOKKUVÕTE	18
------------------	----

KASUTATUD ALLIKAD	18
--------------------------	----

Uni, selle tähtsus ja mõju inimesele. Kaasa arvatud vaimsele ja füüsilisele olemisele.

1. MIS ON UNI?

Uni kui ärkveloleku katkemine.

Kahekümnendal sajandil valitses arvamus, et uni on järkjärguline taandumine ärkvelolekust ja ärkvel maailmast. Merriam-Websteri sõnaraamat kirjeldas seda kui „teadvuse perioodilist ärkvelolekut”, talveune taolist ärkveloleku ja surma vahepealset seisundit, mille ajal kehas ei toimunud suurt midagi. See sobis olemas olevate tõenditega füsioloogiliste protsesside aeglustumisel uinumisel. Südamelöökide sagedus väheneb, hingamine aeglustub ning ajulained, mida inimesel mõõdeti esimest korda 1927. aastal Saksamaal, aeglustuvad juba siis, kui me silmad suleme. Arvamus, et uni on kõigest ärkveloleku vastand, läks samuti kokku enamiku isiklike kogemustega unest kui mõttetegevuse lakkamisest.

Uni kui aktiivne teadvusel olek.

1936. aastal tehti Harvardi meditsiinikoolis esimene uneaegne elektroentsefalogramm (EEG). Selle tulemused pöörasid kõik senised teadmised pea peale. Uneaegne EEG oli aeglasem kui ärkveloleku EEG, kuid see polnud ühetaoline. Tegelikult täheldati ühe lühikese uneperioodi jooksul väga erinevaid EEG mustreid. Sestpeale hakati und vaatlema mitte kui lihtsalt ärkvelolekust erinevat, vaid kui keha dünaamilist ja aktiivset seisundit, mille jooksul toimub nii mõndagi.

Uni kui kaks oluliselt erinevat seisundit

Möödus 17 aastat, enne kui seisukohad hinnati taas põhjalikult ümber, seoses kiire (te silmaliigutustega) ehk unenägude une (REM) avastamisega 1953. aastal. Nüüd on REM-une olemasolu üldteada, aga 60 aastat tagasi varjas seda kuni ühe õnneliku juhuseni saladusloor. Chicago ülikoolis uneteadlase *Nathaniel Kleitmani* käe all õppiv noor magistrant *Eugene Aserinsky* oli uurinud, kuidas laste tähelepanu järsult langeb, kui nad hetkeks silmad sulgevad, samuti uneaegsete aeglase silmaliigutuste seost une sügavusega. Imikuid uurides oli kõige parem välja selgitada, kuidas silmade sulgemine ja silmaliigutused unele mõjuvad.

Imikud magavad pärast silmade sulgemist tükk aega. Katse ajal märkas *Aserinsky*, et elektroodid, mida ta kasutas silmaliigutuste mõõtmiseks, registreerisid väga muutlikku tegevust. Kindlasti on igaüks, kes magavat imikut või väikelast jälginud, märganud tema silmade liikumist suletud laugude all. Vaadeltavatele silmaliigutustele vastav EEG kujutis erines kõigest varasematest uneaegsetest näitudest.

Ajulainete kiirus oli väga suur ning meenutas aktiivse ärkveloleku ajal registreeritud EEG-d.

Niisiis hakati kiirete silmaliigutustega und käsitama teadvuse erilise seisundina. Veel põnevamaks tegi asja varsti pärast seda ühe teise *Kleitmani* õpilase *William Dementi* täiskasvanute jälgimisel tehtud avastus, et unenäod ilmnevad eelkõige REM- une ajal. Selle une uurimise ajaloos huvitava perioodi järel võis kindlalt väita, et uni hõlmab kaht aktiivset, ärkvel olekust täiesti erinevat seisundit.

Uni kui ülimalt korrapärane protsess

Järgmise aastakümne jooksul tehti une vallas veelgi rohkem avastusi. Nagu hingamine ja südame töö, mida me sageli peame eneseks mõistetavaks sellisel juhul on uni samuti korrapärane, muidugi vaid siis kui unemehhanismid töötavad õigesti. Kui see nii ei ole, läheb uni täiest „käest ära”. Kuna me teame, kuidas uni peab toimima, tunneme järgnevatest peatükkides ära oma une häirunud mehhanismid.

Unekell

Vaheajus on tillukene käbikheha, milles asub närvirakkude kogum nimega suprakiasmaatiline tuum (SCN). SCN reguleerib suurt hulka ööpäeva läbi toimivaid bioloogilisi rütme, kaasa arvatud une ja ärkveloleku vaheldumine. SCN on otseses ühenduses silma võrkkestaga. See on tähtis asjaolu, sest kuna me sõltume 24- tunnise valge ja pimedada aja tsüklist, seadistab SCN end igapäev uuesti, et säilitada meie paljude ööpäevaste rütmide tempot. Üks suprakiasmaatilise tuuma ülesandeid on ärgitada käbikheha suurendama und esile kutsuva hormooni melatoniini tootmist täpselt siis, kui meil seda tarvis läheb.

Kui sisemine kell valetab

Et teada saada kui tundlik on uni aja suhtes, tarvitseb vaid teha lennureis läbi mitme ajavööndi ja jälgida, mis juhtub unerütmiga. Ajavahest tingitud ööpäevase rütmi segimine (ja sellega kaasnev halb uni) on eelkõige segadusse sattunud suprakiasmaatilise tuuma teene. Nagu kogenematu trummariga orkester, võitlevad ajavahe stressis aju ja keha endise rütmi taastamise eest. Ja vastupidi, korras sisemine kell annab meile märku, millal on aeg magama minna ja hoolitseb selle eest, et oleksime uneks valmis.

Une homöostaas

Und reguleerib ka une homöostaas. Erinevalt sisemisest kellast jääb selle mehhanismi asukoht meile saladuseks. Teame siiski, et see töötab umbes nagu termostaat- ärgitab boilerit tööle hakkama, kui vesi on liiga külm ja end välja lülitama kui on piisavalt soe.

Une homöostaas reageerib ärkvel oleku ajale. Kui ärkvel on oldud piisavalt hulk aega, hakkab „uneboiler” tööle. Niipea kui uni on virgeaja taas nulli viinud, lülitub „uneboiler” välja, ning me ärkame uue portsijoni virgeajaga. Kuigi niisugune lähenemisviis tundub lihtsustatud, saab sellele üldistusele põhinevate matemaatiliste mudelitega päris täpselt ennustada ärkveloleku- ja uneaegu. Une homöostaas teeb vahel ka „ületunde”, et taastada unevaeguse tõttu paigast nihkunud homöostaati.

Rikkis homöostaas

Kui une homöostaas rikki läheb, ei oska „uneboiler” end sisse välja lülitada, kui on kogunenud piisava koguse virgeaega. Või kui uinumine ka käivitub, pole võimatu, et nelja tunni pärast arvatakse uneaeg täis olevat ja inimene ärkab näiteks kell 02. 41. Igaöine paaritunnine ärkvelolek ajal, mil televiisorist enam midagi erilist vaadata ei ole ja päeva alustada on liiga vara, annab märku sellest, et une homöostaat on streikima hakanud.

Und mõjutav keskkond

Peale sisemise kella ja homöostaadi reguleerivad und ka muud tegurid. Nende hulgas neurotransmitterid ehk närviimpulsside virgatsained ja valgud, rakukogumid, ajutüve ja aju osad ning immuunsüsteemi toodetavad ained.

Mida uni endast kujutab

Mis uni siis on? Uni on ärkvelolekust erinev, ent kaugeltki mitte ühetaoline ja liikumatu olek. Uni on aktiivne, dünaamiline ja korrapärane. See koosneb kahest täiesti erinevast faasist, REM ja mitte REM- unest. Uni on keerukalt reguleeritud füsioloogiline protsess.

Une käsiraamat

kosutava ööune saavutamiseks

Dr. Wilfred R. Pigeon

lk. 19- 23

2. MIS JUHTUB AJUGA, KUI INIMENE EI MAGA KORRALIKULT?

Uni on inimese aju ja närvisüsteemi üks olulisemaid taastumisprotsesse. Kuigi und peetakse sageli passiivseks seisundiks, on see tegelikult äärmiselt aktiivne periood,

mil aju tegeleb puhastamise, mälestuste töötlemise, närvivõrkude korrastamise ja emotsioonide stabiliseerimisega.

Kui uni on ebapiisav, katkendlik või krooniliselt häiritud, hakkavad ajus toimuma muutused, mis mõjutavad nii kognitiivseid võimeid, emotsionaalset tasakaalu kui ka füüsilist tervist. Käesolev referaat käsitleb põhjalikult, mis juhtub ajus siis, kui inimene ei maga korralikult.

1. Aju puhastussüsteemi häired

1.1 Glümfaatilise süsteemi roll

Aju puhastussüsteem, mida nimetatakse glümfaatiliseks süsteemiks, aktiveerub peamiselt sügava une ajal. Selle ülesanne on eemaldada ajurakkude vahele kogunenud ainevahetusjäätid, sh beeta-amüloid ja tau-valgud, mis on seotud neurodegeneratiivsete haigustega.

1.2 Unepuuduse mõju inimese ajule

Kui inimene ei maga piisavalt, ei saa glümfaatiline süsteem täielikult töötada. Ajurakkude vahelised vahed ei laiene, jääkained kuhjuvad ning neuronite töö aeglustub. See põhjustab nn “ajuuudu”, keskendumisraskusi ja vaimset väsimust.

2. Mõju mälule ja õppimisvõimele

2.1 Hipokampuse funktsiooni langus

Hipokampus on aju piirkond, mis vastutab uute mälestuste loomise eest. Unepuudus vähendab hipokampuse aktiivsust, mistõttu uue info salvestamine muutub raskemaks. Inimene võib küll õppida, kuid aju ei suuda infot pikaajalisse mällu kinnistada.

2.2 Mälestuste konsolideerimise häired

Sügav uni tugevdab faktiteadmisi ja oskusi, REM-uni aga töötleb emotsionaalseid mälestusi. Kui uni on häiritud, jäävad mälestused killustatuks ning aju ei loo uusi seoseid. See mõjutab õppimist, loovust ja probleemilahendust.

3. Emotsioonide muutused

3.1 Amügdala ülirutuvus

Unepuudus suurendab amügdala aktiivsust, mis vastutab emotsioonide, eriti hirmu ja ärevuse

töötlemise eest. Selle tulemusena reageerib inimene tugevamalt negatiivsetele stiimulitele, muutub ärritavamaks ja tundlikumaks stressile.

3.2 Prefrontaalse ajukoore nõrgenemine

Prefrontaalne ajukoor kontrollib ratsionaalset mõtlemist ja impulsside ohjamist. Unepuudus vähendab selle aktiivsust, mistõttu halveneb otsustusvõime, enesekontroll ja emotsioonide juhtimine. See loob olukorra, kus inimene tunneb end emotsionaalselt ebastabiilsena.

4. Närvisüsteemi tasakaalu häired

4.1 Sümpaatilise närvisüsteemi ülierutus

Halb uni tõstab stressihormoonide, nagu kortisool ja adrenaliin, taset. Keha jääb “võitle-võit-põgene” režiimi, mis põhjustab rahutust, kiirenenud pulssi ja raskusi uinumisega. See omakorda süvendab uneprobleeme.

4.2 Parasümpaatilise süsteemi nõrgenemine

Parasümpaatiline närvisüsteem vastutab rahunemise ja taastumise eest. Unepuudus takistab selle aktiveerumist, mistõttu keha ei saa lõõgastuda ega taastuda.

5. Aju elektrilise aktiivsuse muutused

5.1 Mikrouned

Unepuuduses aju võib lülituda sekunditeks välja, isegi kui inimene arvab, et on ärkvel. Neid lühikesi “mikroune” episoodide ei ole võimalik teadlikult kontrollida ning need on ohtlikud näiteks autojuhtimisel või masinate käsitsemisel.

5.2 Aeglane laineaktiivsus ärkvel olles

EEG uuringud näitavad, et unepuuduses ajus tekivad aeglased lained ka ärkveloleku ajal. See aeglustab mõtlemist, vähendab reaktsioonikiirust ja vähendab keskendumisvõimet.

6. Hormonaalsed ja biokeemilised muutused

6.1 Kortisooli tõus

Unepuudus hoiab kortisooli taseme kõrgel, mis suurendab stressi ja mõjutab negatiivselt mälu, immuunsüsteemi ning ainevahetust.

6.2 Melatoniini rütmihäired

Halb uni ja ebastabiilne unerütm segavad melatoniini tootmist, mis lükkab uinumist edasi ja muudab une pinnapealseks.

7. Pikaajalised mõjud ajule

Krooniline unehäire võib põhjustada:

- * suurenenud depressiooni ja ärevust
- * kognitiivsete võimete langus
- * ajumahu vähenemist teatud piirkondades
- * põletiku suurenemist ajus
- * kõrgemat Alzheimeri tõve riski

Need muutused ei teki üleöö, kuid pikaajaline unepuudus võib avaldada märkimisväärset mõju aju tervisele.

3.UNEPUUDUSE TAGAJÄRJED

Une olulisust on uuritud juba mõnda aega ja järgnevalt on siin välja toodud kõige olulisemad põhjused, me ikkagi peaksime vajaliku koguse und magama. Tegelikult teab iga inimene väga hästi, miks tal ööund on vaja kõik oleme, kes vähemal kes suuremal määral kogunud seda enesetunnet, kui pole piisavalt und saanud. Järjest rohkem on hakatud rääkima unedeprivatsioonist ehk unevõlast, kuna sotsiaalne unevõlg mõjutab suurt hulka lapsi, noori tööelisi inimesi. Sotsiaalne surve on olla pidevas infovoos, suutmatus seada omale nutiseadmete kasutamise aja piire. Ka tööalased kohustused tekitavad uneajas olulise viivise. Viimase saja aasta jooksul on tsirkadiaanrütm muutunud ja ICSD-3 (The International Classification of Sleep Disorders- The Edition) andmete järgi on inimese unevajadus füsioloogiliselt vähenenud. Samas on unevajaduse vähenemine pigem püüe sotsiaalse „nõudlusega” toime tulla, kuna öise uneaja vähendamine 60 minuti võrra ei saa veel (kui üldse) olla evolutsiooniline kohastumus. Hetkel ei ole meie meditsiinis selliseid ravimeid, mis võimaldaksid edukalt lühema uneajaga ning seega unepuudusega toime tulla, ilma et sel oleks laiaulatuslikke vaimset ja kehaliselt tervist mõjutavaid tagajärgi. Unedeprivatsioon tekitab tõsiseid kahjustusi ka aju kõige sügavamates süsteemides. On tehtud mitmeid uuringuid, kus üks katsealuste grupp lubati magama neljaks või kuueks tunniks ja teine

grupp kaheksaks tunniks, seejärel viidi läbi PVT test (psychomotor vigilance task- psühhomotoorse valvsuse test), mille tulemusena oli näha, et võimed olid paremad neil, kes said rohkem und. Unedeprivatsiooniga kaasnevad sageli nn. mikrouned. Päeval esinev mikrouni on lühikene uneepisood, mida alati subjektiivselt ei tajuta. Näiteks 1979. aasta katse pidi uuritav vajutama kahte nuppu vaheldumisi ning EEG (elektroentsefalograafia on ohutu ja valutut uuring, millega mõõdetakse aju elektrilist aktiivsust. Seda kasutatakse laialdaselt epilepsia diagnoosimiseks, teadvusekaotuse põhjuste uurimiseks ja unehäirete hindamiseks) põhjal oli näha, et N1- unetekkides nupuvajutusi enam ei toimunud (seda nimetati GAP- episoodiks). Mikrounesid võib tekkida igapäevaselt, kui unevajadus ei ole rahuldatud ning päeval ollakse väga unine, niiviisi võib tekitada raskeid liiklus- või tööõnnetusi. Unedeprivatsioon järel tõuseb ka ärevus ja frustratsiooni tase. Ilmnevad ka somaatilised kaebused nagu lihas- ja peavalu, iiveldus. Unedeprivatsioon mõjutab oluliselt mõttetöö võimekust. Inimesed ei suuda vaimse töövõime alanemise tõttu oma toimetuleku halvenemist, sealhulgas unisuse taset adekvaatselt hinnata. Ärksus ja mõttetöövõimekus on häiritud ka tükeldatud une puhul. 24- tunnine magamatus võrdub 0,6- 0,8 promillise alkoholijooobega. Alanenud on ka kõrgemate mõttetöövõimekuse taset nõudvad võimed nagu loovus ja innovatiivsus. Vastavate mõtteprotsesside häiritus sõltub sellest, mil määral nad on seotud emotsioone töötleva võrgustikuga ja kas see suudab teisi ajukoore regioone kaasata, et seisundit kompenseerida. Otsustusvõime on tugevasti alanenud just ebakindlates ja ootamatult muutuvates olukordades. Ka afektiivne vastus tagasisidele on alanenud, emotsionaalne reaktsioon olukorrale (nt. veale) on vähenenud ning tagasisidet ei seota mõttes vale valikuga, viga märgatakse, kuid ei reageerita. Aja jooksul võib une vähesus kaasa tuua depressioonile viitavad sümptomeid. 2005. aastal läbi viidud uuringus leiti, et depressiooni või ärevusega uuritavad magasid vähem unetunde (alla kuue tunni). Ärevuse ja depressiooni deprivatsiooniga viitavad mitmed uuringud, mis näitavad, et unepuudus võib nimetatud häirete kujunemist oluliselt mõjutada. Unetusehäire allkannatavate inimeste sümptomeid uurides ilmselg, et neil esines olulisel määral ärevust ja depressiooni. Texase Baylori ülikooli mälu- uuringust selgub, eakamatel inimestel ei ole uni seotud otseselt mälu headusega, küll aga on oluline see, et keskealisena ja noorena on hästi magatud. Uuringud näitavad, et mälu taastamise ja info salvestamise protsessid toimuvad nii REM- une faasis kui ka NREM- une faasis ning kui me kannatame kroonilise unedeprivatsiooni all, siis nende oluliste unefaaside osakaal aja jooksul väheneb ja meie mälu protsessid häiruvad. Unepuudus tõstab ka söögiisuja näljatunnet, olles üks kehakaalu võimalikest põhjustajatest. Ühes Ameerika juhtivas toitumisajakirjas avaldatud uuring annab teada, unepuudus aeglustab meie ainevahetust. Uuringuid juhtiv Christian Benedict

võrdles meeste ainevahetust erinevatel ööde- vähesed unetunnid *versus* piisav uneaeg. Kui mehi vaevab unenälg, siis oli osalejate päevane energiakulu 5 kuni 20% madalam, lisaks sellele tõusis osalenutel veresuhkur ning greliini tase (hormoon, mis kontrollib näljatunnet). Viimasteks näideteks unedeprivatsiooni mõjust organismile võib tuua naha vananemise ja kasvamisprotsessi. Krooniline unekaotus vähendab naha kollageenisaldust, mis hoiab naha sileda ja elastsena. Unepuudus vabastab kehas rohkem kortisooli, mis võib hävitada naha kollageenivalke. Teisena väheneb unedeprivatsiooni korral kasvuhormooni tootmine, mida toodab ajuripats. Kasvuhormooni mõjul moodustub lihaskude ja algab luude pikenemine. Kasvuaeg on see oluline normaalseks pikkuskasvuks ja keha üldiseks arenguks ning vanaduses aitab kasvatada lihasmassi, paksendada nahka ja tugevdada luid. On tuvastatud ka, et PER 3 geeni polümorfism (geneetiline omapära) lühendab und ja võib tekitada unetuse ehk siis lükkab une hilisemaks. Suuremates unekeskustes saab ka enda geeni testida ja kroonilistele unetutele on see lausa kohustuslik. Samaaegselt võiks uurida ka oma vanemate und- kui ema või isa on olnud alati kerge ja lühikese unega, on üsna suur tõenäosus, et mõni lastest kogeb sama probleemi.

Nipp! Keskealisena võiks hakata lisaks pikale ja sügavale ööunele lubama endale ka pärastlõunast väikest uinakut.

Väidetavalt on see kaitsva toimega, kaitseb mälu nõrgenemise vastu. Soovitatakse teha kuni 20-minutilisi uinakuid, hea, kui need toimuvad enne kella 16. 00 päeval.

Hea une teejuht, autor Kene Vernik

lk.34- 37

4. KUI PALJU UND ON VAJA?

Uni on inimese organismi üks olulisemaid taastumisprotsesse. See mõjutab nii füüsilist kui ka vaimset heaolu ning on vajalik keha normaalseks toimimiseks. Kuigi unekogus võib inimeseti erineda, on teadlased välja töötanud üldised soovitused, mis põhinevad vanusel ja organismi arenguvajadustel.

Unetundide vajadus vanuse järgi

Inimese unevajadus ei ole kogu elu jooksul ühesugune. Vanus on peamine tegur, mis määrab, kui palju und organism vajab, et taastuda ja normaalselt toimida.

* *Vastsündinud* vajavad 14–17 tundi und ööpäevas.

* *Imikud ja väikelapsed vajavad 11–14.*

* *Kooliealised lapsed vajavad 9–12 tundi.*

* *Teismelised vajavad 8–10 tundi.*

* *Täiskasvanud vajavad keskmiselt 7–9 tundi.*

* *Eakad vajavad 7–8 tundi, kuigi nende uni võib olla katkendlikum.*

Täiskasvanute puhul peetakse optimaalseks **7–9 tundi und**, mis tagab organismi normaalse taastumise ja päevase töövõime. Kuigi mõned inimesed võivad tunda end puhanuna ka lühema unega, ei ole see enamiku inimeste jaoks piisav.

Miks unevajadus muutub?

Unevajaduse muutumine on seotud organismi arenguga. Lapsed ja noorukid vajavad rohkem und, sest nende keha ja aju arenevad kiiresti. Täiskasvanueas stabiliseerub unevajadus ning jääb enamasti **7–9 tunni** vahele. Vanemas eas võib une struktuur muutuda, kuid vajalik unekogus püsib üldiselt samas vahemikus.

5. MILLISED HAIGUSED KAASNEVAD KROONILISE UNEPUUDUSEGA?

Uni on organismi üks olulisemaid taastumisprotsesse. Kui inimene magab pikka aega liiga vähe, ei mõjuta see ainult enesetunnet, vaid ka tervist. Teadusuuringud näitavad, et krooniline unepuudus on seotud mitmete tõsiste haiguste ja kehasüsteemide kahjustustega. Käesolev referaat annab ülevaate peamistest haigustest, mis võivad välja kujuneda või süveneda pikaajalise unevaeguse tagajärjel.

Südame- ja veresoonehaigused

Krooniline unepuudus suurendab märkimisväärselt **kõrge vererõhu, südame isheemiatõve** ja **insuldi** riski. Uuringud näitavad, et pikaajaline unevaegus mõjutab südame-veresoone süsteemi, tõstes vererõhku ja põletikunäitajaid ning koormates südant.

2. tüüpi diabeet ja ainevahetushäired

Unepuudus mõjutab insuliinitundlikkust ja glükoosi ainevahetust. Süsteemsed ülevaated kinnitavad, et krooniline vähene uni suurendab **2. tüüpi diabeedi** ja **metaboolse sündroomi** riski.

Rasvumine

Hormonaalsed muutused, mis tekivad unepuuduse korral, soodustavad söögiisu suurenemist ja kehakaalu tõusu. Unepuudus mõjutab nii näljahormoone kui ka ainevahetust, mis võib viia **rasvumiseni**.

Meeleoluhäired ja vaimse tervise probleemid

Krooniline unevaegus on tugevalt seotud **depressiooni, ärevuse, stressi suurenemise** ja **emotsionaalse ebastabiilsusega**. Süsteemsed ülevaated näitavad, et unevaegus halvendab emotsioonide regulatsiooni ja tõstab psüühikahäirete riski.

Immuunsüsteemi nõrgenemine

Unepuudus kahjustab immuunsüsteemi tööd, muutes organismi vastuvõtlikumaks infektsioonidele ja põletikulistele haigustele. Teadusartiklid rõhutavad, et uni on immuunsüsteemi regulatsiooni keskne komponent.

Neuroloogilised ja kognitiivsed häired

Krooniline unepuudus mõjutab aju struktuuri ja funktsiooni, sealhulgas:

- * **mälu**
- * **õppimisvõimet**
- * **reaktsioonikiirust**
- * **keskendumist**

Uuringud näitavad, et unevaegus põhjustab neuroinflammatsiooni ja häireid närvivõrgustikes, mis võivad pikemas perspektiivis suurendada neurodegeneratiivsete haiguste riski.

Muud kroonilised haigused

Pikaajaline unevaegus on seotud ka:

- * **obstruktiivse uneapnoe süvenemisega**
- * **seedetrakti häiretega** (soolebarjääri nõrgenemine, mikrobioomi muutused)

* kroonilise valu tugevnemisega

Need seosed tulenevad une mõjust põletikule, hormonaalsele tasakaalule ja närvisüsteemi regulatsioonile.

Krooniline unepuudus on tõsine tervise risk. Teadusuuringud näitavad selgelt, et pikaajaline vähene uni suurendab **südame-** ja **veresoonehaiguste, diabeedi, rasvumise, meeleoluhäirete, immuunsüsteemi nõrgenemise** ja **neuroloogiliste probleemide** riski. Uni on organismi taastumise ja tasakaalu säilitamise seisukohalt hädavajalik ning selle puudumine mõjutab peaaegu kõiki kehasüsteeme.

Viis kõige levinumat unehäiret.

- * **Unetus-** võib kesta kuni kolm kuud. Kui kauem kestab võib tekkida krooniline unehäire.
- * **Uneapnoe-** unaegne hingamishäire, uneapnoe puhul on sisse- ja väljahingamine hetkeks takistatud neelu ahenemise tõttu.
- * **Rahutute jalgade sündroom-** mingi ebameeldiv tunne sunnib inimesi jäsemeid liigutama, kuna see leevendab nähte. Alati tekivad haigusnähud puhkeasendis.
- * **Parasomniad-** unes kõndimine ja peata olekusvirgumised, unes rääkimine, öine hirmuhoog, painjalikud unenäod, unehalvatus, unehallutsinatsioonid ja unaegne söömishäire.
- * **Une- ärkvelolekurütmi häired-** hilinenud unefaas noorematel inimestel, eakamatel ebakorrapärne unerütm, unetus kaamose ajal, vahetustega töö põhjustanud unetus ja ajavahest tingitud väsimus.

6. FÜÜSILINE AKTIIVSUS JA TRENN

See on hästi teada, et füüsiline aktiivsus on meie kehale hea ja parandab une kvaliteeti. Krooniliste unetute puhul on uuringud näidanud, et inimesed hakkasid 4- 24 nädala pärast kiiremini uinuma, magasid pikemalt ja nende uni oli kvaliteetsem, kui nad tegid vähemalt 3- 4 korda nädalas 30 minutit kuni 1 tund mõõdukat trenni (kiire jalutus).

Une kvaliteeti näitab just see, et piisav trenn hoiab inimesi rohkem sügavas unes, kus keha jõuab taastuda. Samuti tekib sügav uni kiiremini. Tihti treenivad inimesed end valguse käes, mis samuti aitab hoida paremat une ja ärkveloleku rütmi. Aktiivne trenn vabastab kehas endorfiine, dopamiini ja serotoniini, mis muudavad meie keha ärksaks ja meeleolu positiivsemaks. Treenimine tõstab keha kehatemperatuuri, mis annab meie sisemisele kellale teada, et on vaja ärgas püsida. Oluline on siinkohal mainida ka, et kehatemperatuur hakkab langema pärast trenni alles 30- 90 minutit hiljem. Füüsiline aktiivsus aitab hoida meie homöostaatilist rütmi kenasti tasakaalus, mida rohkem oleme

treeninud- õigemini stabiilselt ja rutiinselt treeninud, seda parem on õhtul unesurve ja uni on magus tulema.

NB! Millal trenni teha?

Väga oluline on jälgida, et millal trenni teha. Uurijad soovitavad trenni teha hommikuti või pärastlõunasel ajal. Liiga hiline trenn mõjub unele hoopis kehvasti, sest keha võib ärksana püsida veel mitu tundi (keskmiselt 1- 2 tundi). Seega soovitatakse 3- 4 tundi enne magama minekut trenni enam mitte teha, et keha saaks rahulikult teha ettevalmistusi une jaoks.

Kuidas alustada treenniga siis, kui ollakse unetu?

Soovitused:

* Alusta rahulikult, sageli alustatakse suure entusiasmiga, sellega võid tekitada omale kasu asemel kahju, nii et inimene kurnab end juba 3- 4 päevaga ära ja ajab oma keha hoopis ärevusse. Oluline on tõsta aktiivsust rahulikult, suurendades koormust 1 või 2 nädala kaupa. Alustada võiks 15-minutilise rahuliku võimlemisega matil või 20- 40 minutilise jalutuskäiguga väljas.

* Kui oled unetu, kes ärkab vara ülesse ja on tavapäraselt kohe trenni läinud hommikul, siis ma soovitan mõneks ajaks hommikuse trenni ära jätta. Unetu on hommikul niigi ärevuses ja rahutu ja parem on selle asemel hoopis teha mõnda hingamisharjutust, jätkates meditatsiooniga või rahuliku jalutuskäiku.

* Kui oled unetu, kes teeb õhtul hilja trenni, siis lõpeta õhtune treenimine ja tee seda varem, pigem lõunasel või pärastlõunasel ajal. Hiline trenn võib üksnes olla su unetuse põhjus või unetust veelgi süvendada.

* Kui oled krooniline unetu ja väga ärevil, siis soovitan teha trenni madalam pulsiga, kuid pikalt. Näiteks 60- 90 minutit väiksema pulsisagedusega kui 120. See on muidugi äärmiselt individuaalne, milline koormus kellegile on sobilik, sellepärast soovitan enne trenni alustamist teha koormustest ja las spetsialistid annavad sulle täpsema kava, kuidas just sinu kehale on hea treenniga alustada.

Hea une teejuht, autor Kene Vernik

lk. 87- 89

7. KUIDAS PARANDADA UNE KVALITEETI?

Unekeskkond

Lina, madrats ja padi peavad olema kehale head samuti ka tekikott. Toas olev temperatuur on väga oluline, parimaks temperatuuriks on 16- 20 kraadi. Tuba peab igapäevaselt tuulutama. Tuba peab

olema pime, vastasel korral tekivad uneärkamised ja unehormoon ei saa oma tööd teha. Soovituslik hoida kätt 20- cm kaugusel mis ei ole seda näha. Kõige enam häirib inimesi öine müra. Näitena võib tuua ventilatsiooni müra, sõitvad autod või bussid. Elukaaslase norskamine või hingamishäired. Samuti tekitavad öössiti müra lemmikloomad. Lemmikloomad võiksid magada öörahu ajal oma suletud pesas see nõuab looma treenimist. Elukaaslase peaks saatma nina- kurgu- ja kõrva arstile kontrolli.

Magamiskeskond on ainult magamiseks ja seksuaalseks tegevuseks. Seal ei tohiks olla televiisorit ega ka nutiseadmeid, mida tavaliselt kasutatakse ööune ajal, valgus võib häirida ööund. Magamistuba peaks olema ainult oma keha taastamiseks. Vahest võib ka magamistoa ringi tõsta et ei tekiks rutiini. Tasub katsetada.

Uneteadlased soovivad et laps (imik) hakkaks magama maast madalast oma voodis. Et ei magaks vanemate vahel. Kui elukaaslane on erga unega siis võiks elukaaslased magada eraldi voodites.

Enne magama minekut tuleks vältida kofeiini soovitavalt enne lõunat.

Nuti seadmed vähendavad meie uneaega ja nende kasutamine võib teha unetuks. Internetist saadav informatsiooni ergutab aju, paneb voodis fantaseerima ja mõtlema liiga aktiivselt ja uinumis aeg pikeneb. Aja jooksul hakkab keha seda normaalseks pidama ja edaspidi ei suudeta ka siis uinuda, kui seda väga tahetakse.

Nutiseadmete ekraanide valgus mõjutab meie und füsioloogiliselt, eriti sinakas valgus. Uuringud on näidanud, et sinaks valgus võib unehormooni vallandumise edasi lükata kuni 3 tundi.

Seega tuleks vältida 1- 2 tundi enne magama minekut nuti seadmetes olemist.

Uuringud näitavad et erinevate une äppide kasutamine on inimesele halb, sest see tekitab inimestes ärevust. Tegelikult ei saa need programmid mõõta nii hästi mõõta, et registreerida unefaase.

Selle jaoks on ikkagi vaja elektroentsefalograafiat ehk siis EEG- uuringut.

Kokkuvõtlikult võiks öelda et uneäppide ja mõõteseadmete kasutamine võib tulla meile kahjuks. Soovitav oleks ikkagi pöörduda unespetsialisti poole või alustada iseseisvalt une korrigeerimist.

Kui häirivad mõned mõtted mis segavad uinumist siis võid need paberile välja kirjutada.

Kui on ärevaid mõtteid päevasündmustest, siis kirjuta oma päev lahti, analüüsi ja arutle , mis toimus ning kuidas see sind ja teisi mõjutas.

Kui mõtted hakkavad õhtupoole ligi hiilima proovi kasutada venitamis taktikat. Siin peetakse silmas seda et kognitiivse käitumis teraapiaga saaksid oma mõtted ümber harjutada, et ei tekitaks tugevaid emotsioone enne magama minekut. Et ei tekiks valesti tõlgendamist, tegeliku olukorra üle.

Mõttele tulevikule peale, mõttele toredate tegevuste peale, unistada ja mõttele, millised toredad tegevused on tulemas.

Keha lõdvestamine.

Võimalik on erinevaid kehaosaid lõdvestada. Siin kohal võib ära tuua kehaosade piirkonnad, mille lihaseid pingutada ja lõdvestada (täpsemalt raamatus „**Hea une teejuht**”, autor Kene Vernik lk. 177).

* Difragmahingamine- hinga aeglaselt sisse ja välja, tunneta kuidas õhuvool läbib ninasõõrmeid, lõdvesta oma õlad. Sisse- ja väljahingamise vahele tee pisike paus, ning hinga nina või suu kaudu välja. Üldiselt õpetatakse ninakaudu sisse hingama ja suu kaudu välja hingama.

Pausi pikkus on individuaalne, see võib varieeruda 3 kuni 5 sekundit.

Hinga sisse paus... hinga välja paus... hinga sisse paus...hinga välja paus... nii umbes 10 korda.

Kui tunned et pea hakkab ringi käima siis lõpeta ja hinga omas tempos.

* Üheminutiline hingamispaus- seda tehnikat saab kasutada mõtete peatamiseks, tähelepanu hajutamiseks, keha somaatiliste sümptomite vähendamiseks ja oma negatiivse reaktsiooni peatamiseks.

* Märka hetke. Küsi endalt, mida sa hetkel tunned. Mõtted, tunded, aistingud.

* Hinga. Keskendu vaid hingamisele.

* Avarda oma tähelepanuvälja, uuri ja vaatle, mis sinuga ja sinu ümber toimub.

* Jätka midagi, ootamata, lootmata, ja hinnanguid andmata.

Seda harjutus võib teha mitu korda päevas, soovituslikult pooltundi, kuni 1 tund enne magama minekut.

* Buteiko hingamispaus- see harjutus on hea nii mõtete kui ka keha pingetega tegelemiseks. Buteiko teooria tugineb väitele, et krooniline hüpperventilatsioon ehk ülehingamine põhjustab organismis liiga madala CO2 taseme. Seega on järgnev harjutuse selle jaoks, et CO2 ei kaoks meie kehast liiga kiiresti ära, nii et meie keha ei läheks pingesse ega ärevusse.

Hingake vaikselt mõned korrad sisse ja välja. Siis hingake välja nii, et ei hinga kõike õhku välja (tekitades niiviis kerge hapniku puuduse tunde). Pigistage oma nina näppudega kinni, hoidke huuled koos, et õhk ei pääseks suukaudu välja. Hoidke oma hinge kinni 2- 5 sekundit. Seejärel vabastage nina hingake ja hingake rahulikult sisse. Seejärel normaliseerige hingamine, hingates rahulikult 10-15 sekundit. Korrake tegevust, kuni tunnete end rahulikumana (üldiselt 3- 5 korda).

Veel lõdvestumise tehnikaid.

Maali muusika abil. Lase loovusel liikuda vastavalt muusikale.

Näppudega maalimine, see pole mõeldud ainult lastele.

Tee oma mandala, joonista või maali oma mandala paberile.

Joonista pimeduses, see võtab ära enda suhtes hinnanguline olla, kas jooistus on nüüd piisavalt hea.

Joonista liivale. Tee oma pisikene Zenaed. Liivast saab moodustada erinevaid kujakesi. Mine loodusesse maalima ja joonistama.

Hea une teejuht, Kene Vernik

lk. 142- 182

Une kvaliteeti parandavad õhtused jalutuskäigud värskes õhus.

Madala pulsisagedusega treeningud 60- 90 minutit.

Võib tegeleda mõnede jooga tehnikatega ja venitus harjutustega, mis ei ole intensiivsed.

Soovituslik on 2- 3 tundi enne magama minekut trenni mitte teha.

Iga ühe jaoks on see väga individuaalne, tuleb leida enese jaoks õiged lähenemis viisid.

8. KAHEKUINE ENESEABI KAVA (unekvaliteedi parandamiseks)

Eneseabikava on mõeldud neile, kes soovivad korrigeerida oma unerütmi ning korrastada mõtteid, emotsioone ja tundeid.

Esimene nädal

1. SMMM arvuta uus unegraafik, pane kirja oma uus unekava.
2. SMMM kasuta stiimulikontrolli tehnikat ja märgi ära kõik head tegevused, mida oled õhtusel või öisel ajal teinud.
3. SMMM võõruta end vajadusel kofeiinist.

Teine nädal

- 4 SMMM hakka tegelema mõne lõdvestusharjutusega, et kehapingeid maha võtta.
- 5 SMMM hakka tegelema oma mõtetega. Täida mõttepäevikut.

Kolmas nädal

- 6 SMMM alusta positiivsete mõtetega päeviku täitmist.

Neljas nädal

- 7 SMMM hakka iseendast hoolima

Viies nädal

- 8 SMMM ole rohkem õnnelik, kaardista tegevused või asjad mis sind õnnelikuks teevad.

Kuues ja seitsmes nädal

Tee kõiki harjutusi, mis varasematel nädalatel välja valitud sai. Katseta ja jätkata tegelikult veel kauem, kuni pool aastat.

Hea une teejuht, Kene Vernik

lk. 183- 187

Kokkuvõte

Unepuudus mõjutab aju mitmel tasandil, see häirib organismi taastamisüsteeme, nõrgestab mälu ja õppimisvõimet, destabiliseerib emotsioone, muudab närvisüsteemi tasakaalu ning aeglustab aju aktiivsust. Kuigi üksik halb öö ei põhjusta püsivaid kahjustusi, võib krooniline unehäire viia tõsiste kognitiivsete ja emotsionaalsete probleemideni. Uni ei ole pelgalt puhkus, vaid aju ellujäämise ja optimaalse toimimise jaoks hädavajalik protsess.

Inimese unevajadus sõltub eelkõige vanusest. Vastsündinud vajavad kõige rohkem und, samas kui täiskasvanute optimaalne unekogus on 7–9 tundi ööpäevas. Uni on organismi taastumiseks hädavajalik ning piisav unekogus aitab säilitada head tervist ja igapäevast toimetulekut. Seetõttu on oluline pöörata tähelepanu une kvaliteedile ja tagada endale igal ööl piisav puhkus

Kasutatud allikad.

Autor, DR. Wilfred R.Pigeon

Une käsiraamat kosutava une saavutamiseks lk. 19- 23 Mis on uni?

Autor, Kene Vernik

Hea une teejuht, lk 34- 37, lk. 87- 89, lk. 142- 182, lk. 183- 187

