

Une vägi hariduses: tööstressi ja
une tasakaalu saladused

Kene Vernik

SleepDrive
Healthy sleep, longer life.



Koostööpartnerid
Euroopa Liit



Delft
University of Technology



Miks on vaja magada?

Parem mälu

Meie kognitiivne võimekus on tugevam. Suudame paremini keskenduda ja hoida tähelepanu.

Vastupidavam haigustele

Keha immuunsussüsteem on paremini hoitud ja tugevam.

Parem meeleolu

Aitab hoida meie emotsioone paremini kontrolli all. Meie keha pole kogu aeg stressis.

Areng ja kasvamine

Magamise ajal inimene kasvab ja areneb.

Kuidas uni tekib?



CIRCADIAN RHYTHM

Melatoniin

On unehormoon, mis aitab kogu kehal paremini uinuda.

Ärksusehormoonid

On hormoonid, mis aitavad meid õigel hetkel aktiivsemaks teha. Ergutada. Anda energiat.

Valgus

Valgus aitab reguleerida paremini meie une-ärkveloleku rütmi.

Une erinevad rütmid?



Tsirkadiaanne rütm

Aitab reguleerida aktiivsus- ja puhkeperioodide vaheldumist, toitumist, kehatemperatuuri, hormoonide taseme muutusi jm.

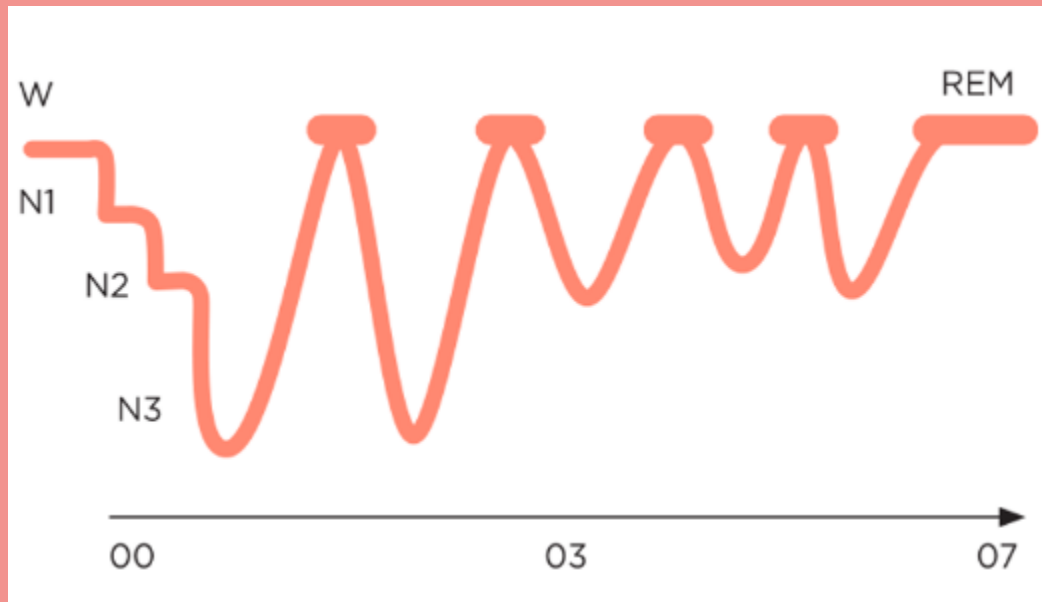
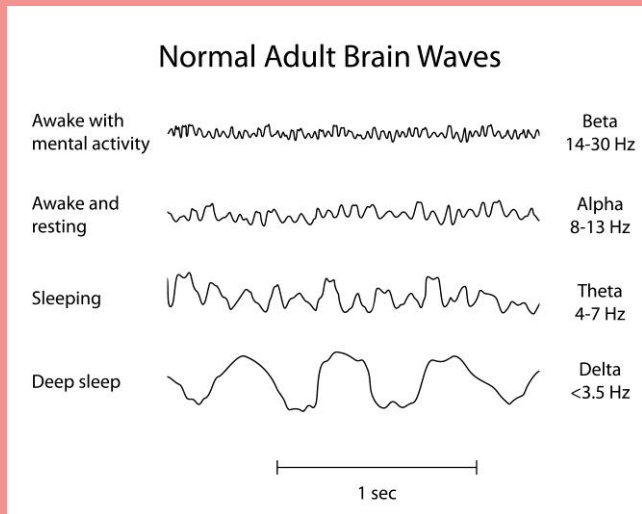
Homöostaatiline rütm

On unesurve või unevajadus, mis kuhjub ärkvel olles ja väheneb magades. Seda on iseloomustatud ka nii, et mida kauem ja rohkem oleme me aktiivsed päeval, seda sügavam ja pikem on meie uni.

Kronotüüp

Igal inimesel on oma individuaalne unerütm.

Une arhitektuur,



Uni jagatakse kaheks
REM ja NREM uni.

REM - "unenägude uni", "aktiivne uni"

- seotud eelkõige emotsioonide ja vaimsete funktsioonide toetamisega

NREM - madalam ajuaktiivsus; jaguneb sügavuse järgi omakorda kolmeks (N1, N2 ja N3)

- vajalik eelkõige kehaliste funktsioonide toetamiseks

Unevõlg ehk unedeprivatsioon

MEELEOLU

Esineb rohkem depressiooni ja ärevushäireid.

MÄLU

Ei suuda hästi keskenduda
ega tähelepanu hoida.
Halveneb mälu.

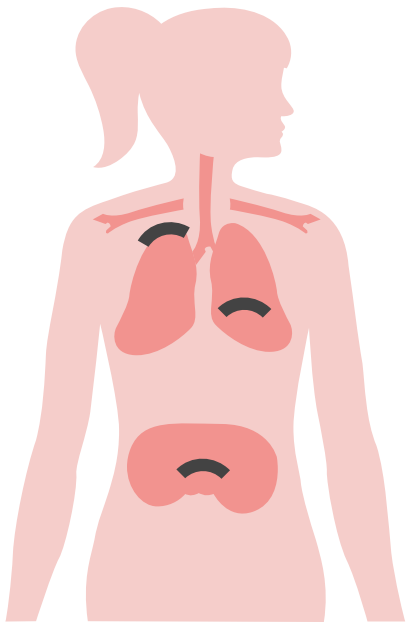
SEEDIMINE

Seedimine aeglustub. Kaal
hakkab kasvama.

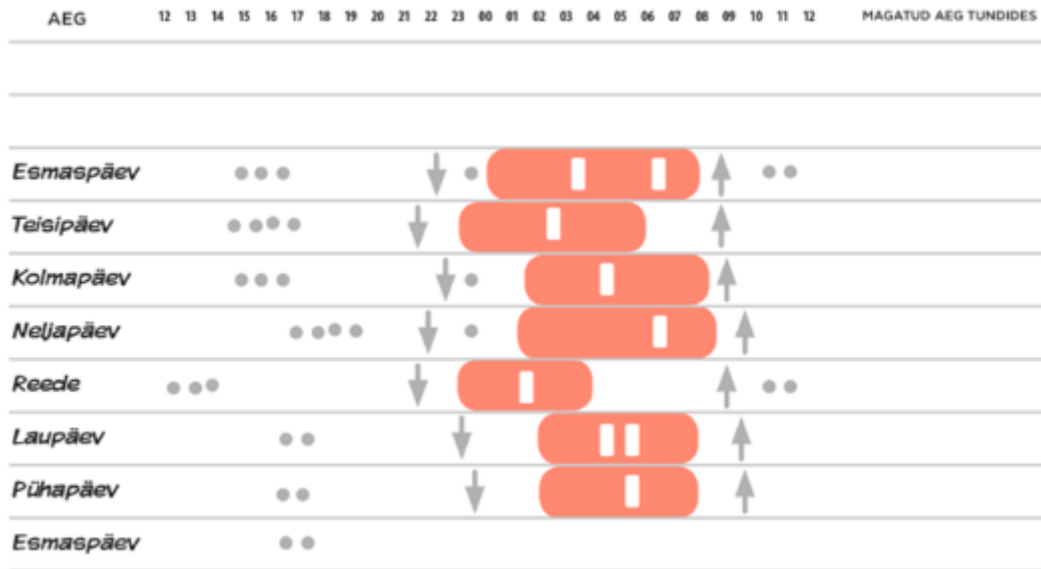
Nahk

Kortisool tapab kollageeni
valgud.

Õpivõimekus langeb. Ei
suuda enam meenutada
ega uusi teadmisi
omandada.

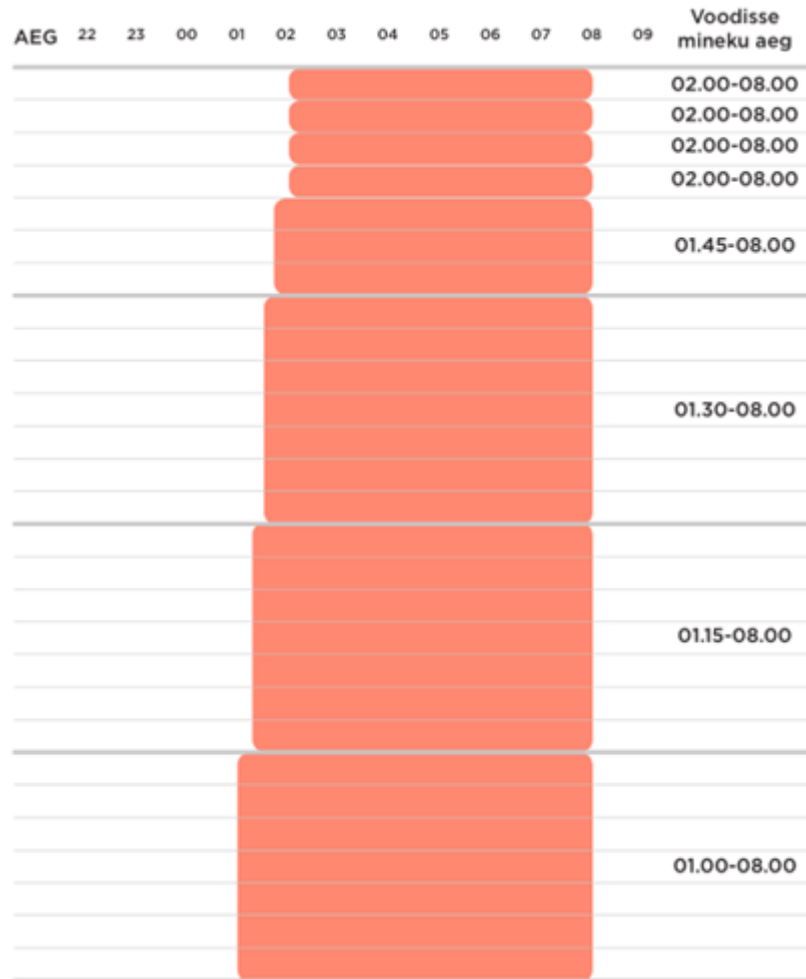


Une restriksioon (RST),



Selline võib olla meie igapäevane une rütm, mis kahjuks pole hea. Une RST tehnika aitab inimese kiiresti tagasi õigesse unerütmis.

Alguses sinu voodisoleku aega lühendatakse ehk siis piiratakse ja mõne aja pärast hakatakse und uuesti pikendama, mille tulemusena leitakse üles Sinu unetüüp.



Kui kaua keskmine eestlane öösel magab?

3-4-aastased

9.6 tundi (IDEFICS, 2008)
Saksamaal ja Rootsis 11+h
Soovitus 10-13h

7-8-aastased

9.4 tundi (IDEFICS, 2008)
Saksamaal ja Rootsis 10.5+
Soovitus 9-12h

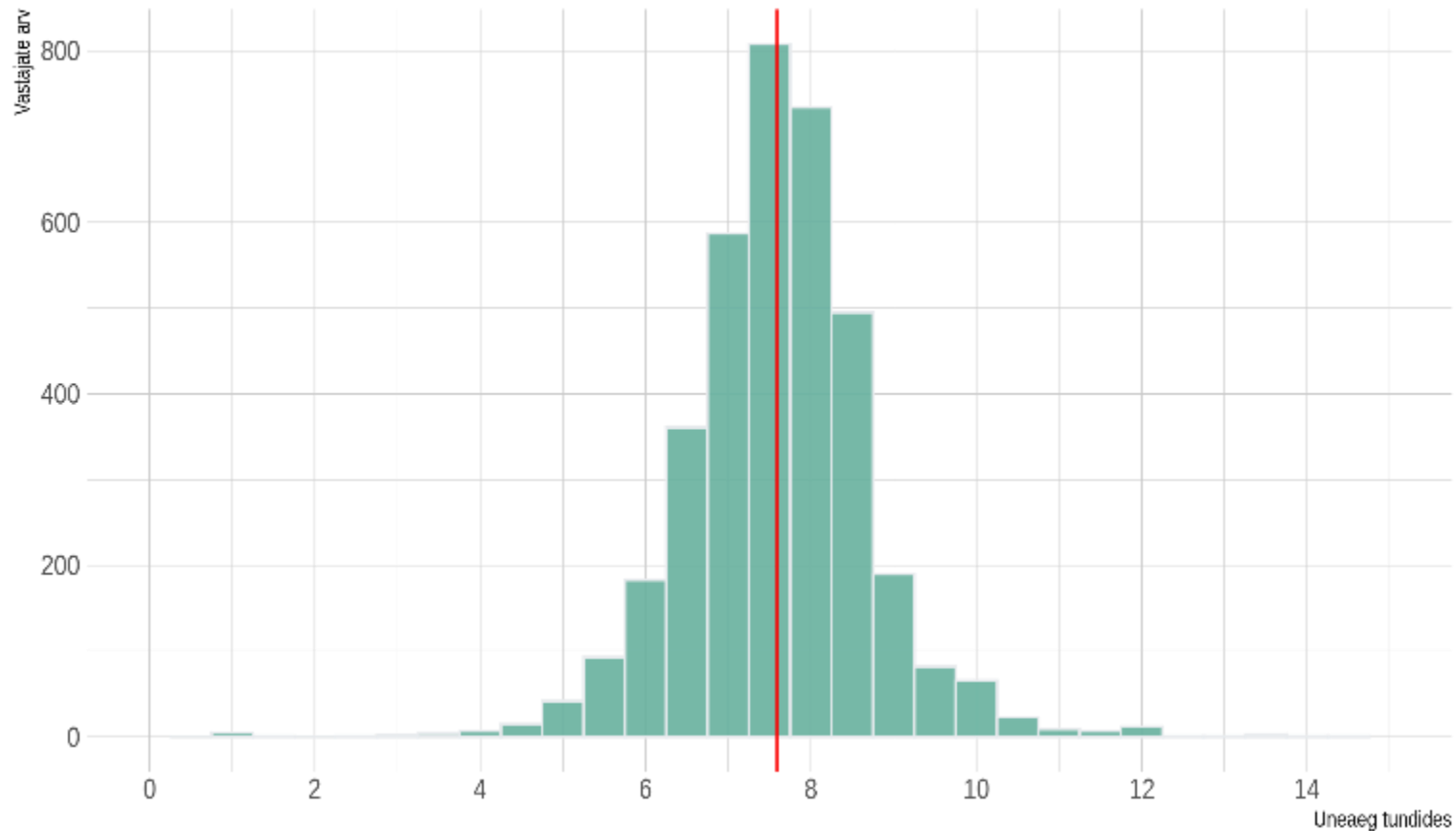
15-17 aastased

8 tundi (RVTU, 2021)
7.7 tundi (ETeU, 2019)
Soovitus 8-10 tundi

18+

7.3 (ETeU 2019)
7.5-7.6 (RVTU 2021-2022)
Soovitus 7-9 tundi

Uneaeg RVTU vastajatel 2021 jaanuar/veebuar



Ebapiisava uneajaga kaasnevad riskid

Füüsiline tervis

- Kõrge vererõhk
 - Ülekaal
 - Stress
- Südame- veresoonkonna haigused

Vaimne tervis

- Mälu- ja tähelepanuprobleemid
- Impulsiivsus
- Depressioon
- Ärevus
- Kurnatus

Unehäired vs ebapiisav uneaeg

Diagnoositud unehäired

F51: 6 aasta jooksul vähemalt 1
diagnoos ca 3.3%
elanikkonnast (meestel 2.4%,
naistel 4.1%)

Unehäire risk küsimustiku järgi

RVTU 2021-22: 35-39%
täiskasvanutest

Ebapiisav uneaeg

Ca 50% kõigis vanuserühmades

VAIMNE TERVIS

- ÖINE HINGAMISHÄIRE, NORSKAMINE...
- UNETUS
- RAHUTUD JALAD, PLMS HÄIRE
- PARASOMNIAD
- HÜPERSOMNIAD



DEPRESSIOON

DEPRESSIOON

Inimestel, kellel on diagnoositud depressioon, esineb 75% unetuse sümptomid.

Paljudel esineb hüpersomnia ehk liigväsimus sümptomeid päevasel ajal.

Depressioon võib olla unetuse põhjuseks ja vastupidi. Hoiavad alal ja tugevdavad üksteise sümptomeid.

Oluline on alustada, lisaks Depressiooni ravile (ravimiravi või KKT) ka Unetuse KKT teraapiaga. Uuringud näitavad oluliselt kiiremat paranmist.

Hooajaline depression

Rohkem põhjamaades esinev. Seotud talvise ajaga, kus valgus pole palju.

ÄREVUSHÄIRED JA UNETUS

ÄREVUSHÄIRED

(Generaliseerunud ärevushäire, paanikahood, foobiad, terviseärevus, sotsiaalärevus, obsessiiv-kompulsiivne häire, post-traumaatiline stresshäire)

Neile on omane muretseda. Pidev hirmutunne ja muretsemine teeb keha ärevaks. Võib tekkida kõrgeenenud ärevuse seisund (hyperarousal), mis ei lase inimesel magada. Kujuneb välja psühhofüsioloogiline unetus (krooniline unetus).

Post-traumaatilise stresshäire puhul esineb inimestel rohkem ka REM une häireid nagu uneärevus ja hirmu unenäod. Võib esineda ka N3 unehäireid nagu unepaanika, unes kõndmine, rääkimine.

AKTIIVSUS- JA TÄHELEPANU HÄIRE ja Bipolaarne meeleluhäire.

ATH

Esineb rohkem probleeme uinumisega, pidevad ärkamised öösel.

Tugev päevane unisus.

Esineb ka rohkem hingamishäireid öösel ja rahutute jalgade sündroomi (RLS).

Vähene ja ebakvaliteetne uni suurendab päevaseid käitumisprobleeme (tähelepanu, keskendumine, mälu, jonnakus, torts...).

Bipolaarne meeleluhäire.

Mania, hüpomania ja depressiooni seisundid.

Mania seisundi ajal vajavad vähem und. Depressiooni seisundi ajal aga vastupidiselt palju und.

Ebapüsiv une rütm ja vähene uni võib võimendada bipolaarse häire seisundite sümptomeid. On teada ka see, et une põhjal võib juba aru saada, millal inimene vastavasse seisundisse hakkab minema.

Lulisel kohal on Unetuse KKT teraapia.

UNETUSE SÜMPTOMID

Raske uinuda

Uinumine võtab aega rohkem kui 30 minutit.

Sagedane öine ärkamine

Ärgatakse rohkem kui 5 korda öösel üles ega suudeta taasuinuda.

Rahutu uni

Uni ei ole kosutav. Pinges kehas ja peas. Niheletakse, otsitakse asendit.

Liigvarajane ärkamine

Ärgatakse liiga vara üles. Jälgitakse kella. Ollakse ootel.

PÕHJUSED

- Krooniline haigus. Terviseprobleemid. Ravimid.
- Meeleoluprobleemid. Ärevus, depressioon.
- Tööstress, üldine stress.
- Suhted kaaslastega, perega.
- Kehvad harjumused: alkohol, vähe trenni, toitumine.
- Kehv unehügieen: vähe valgust, liiga hilja voodisse jne.
- Pidev muretsemine asjade üle. Liigne kontrolli vajadus.
- Lapsed, loomad.
- Halb unekeskkond.

Unetu elukvaliteet



TAGAJÄRJED

- Halveneb mälu ja keskendumisvõime, neil on väsimusest tingitud autoõnnetuste risk kaks korda suurem.
- Kurnatustunne, mis teeb tegevuste alustamise ja jätkamise piinavalt raskeks.
- Väsimus; tähelepanu ja keskendumise raskused; mälu häirumine; kehvad suhted perega; töövõime alanemine; meeleolu häiritus; päevane unisus; käitumise probleemid (hüperaktiivne, impulsiivne, agressiivne); madal motivatsioon, energia; kalduvus õnnetusteks; liigne muretsemine ebarahuldava une üle.

Miks unetus säilib?

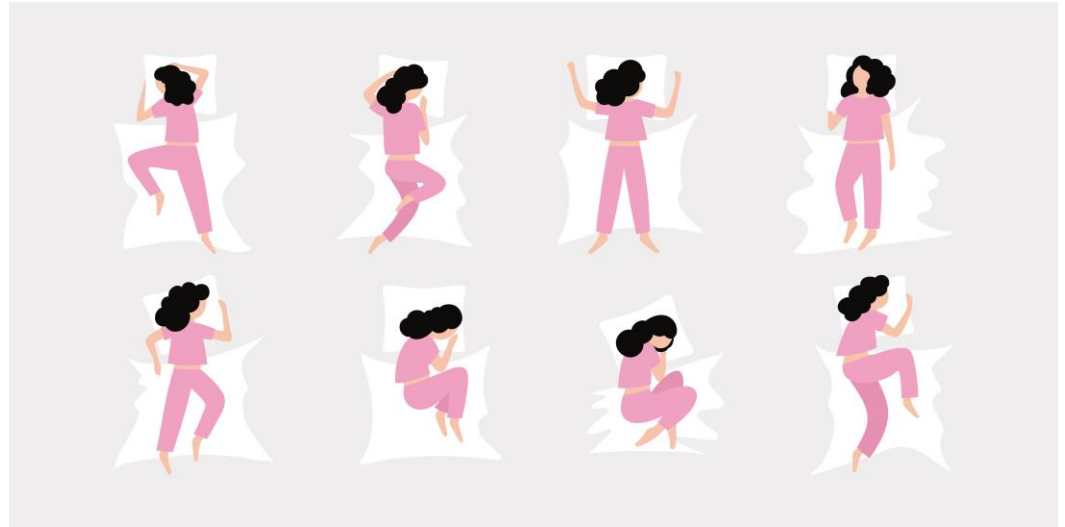
- Soodustavad tegurid: bioloogilised, psühholoogilised ja sotsiaalsed tegurid.
- (Alalhoidvad/Vallandaja tegurid): meditsiiniline haigus, psühhiaatriline häire, stressirohked elusüdmused.
- Sümtomeid pikendavad tegurid: ülemäärane aeg voodis, uinakud, alkohol jne.
- Pavlovian conditioning (klassikaline tingimine): lähen voodisse ja olen täiesti ärgas.

(Perlis, 2011; Riemann et al., 2009)



UNEHÄIRED

- ÖINE HINGAMISHÄIRE, NORSKAMINE...
- RAHUTUD JALAD, PLMS HÄIRE
- PARASOMNIAD
- HÜPERSOMNIAD



Õpetajad, kool ja lapsed

Kooli mõju laste unele?

Kooli alguskellaaeg?

Kodutööd?

Kius koolis?

Õpetaja mõju lapsele?

Väsinud õpetaja mõju lapsele?

Õpetaja tööefektiivsus?

Õpetaja tööaeg?



Unetuse kognitiiv-käitumuslik psühhoteraapia (KKT - I)

KKT-I psühhoteraapia koosneb kolmest osast, käitumismuutustest, tööst mõtetega ja tööst pinges kehaga. Teraapia sessioonide arv on väga individuaalne. Keskmiselt 4–6 kohtumist.

Käitumise osa

- Tugevdatakse seoseid unekäitumise ja unega seotud koha ja keskkonna vahel : uneperiood muudetakse ühtsemaks lühema voodis oldud aja arvel, seda nimetatakse voodisolekuaja piiramiseks.
- Kasutatakse unepäevikut
- Vaadatakse üle ja vajadusel tehakse järk-järgult muutusi päevases elustiilis, pakkudes selleks toetust
- Vajadusel uuritakse käitumismuutuste mõju neid järele proovides, pakutakse toetust

Mõtetega tegelemine

- uuritakse paranemist takistavate hoiakute olemasolu suhtes
- aidatakse muuta takistavaid mõttemustreid, õpetades selleks erinevaid tehnikaid
- kasutatakse abivahenditena toimetulekukaarte ja käitumispäevikuid
- kasutatakse võtteid, mis aitavad suurendada motivatsiooni muutuste tegemiseks
- õpetatakse lõõgastust soodustavaid võtteid

UINUTID, RAHUSTID...

Bensodiasepiinid ja Z-ravimid. Mõlemad ravimitüübid võimedavad meie ajus gammaaminovõihappe (GABA) pidurdavat toimet närvirakkude aktiivsusele. GABA on meie ajus kesknärvisüsteemis olev virgatsaine. Nende ravimite erinevus seisneb selles, et nad seonduvad GABA-A retseptorite õigemini alfa-alaühikute isovormidega erinevalt. Bensodiasepiinide hulka kuuluvad disepaam, alprasolaam (xanax), lorasepaam jne. Z-ravimitest kõige enam aga zopikloon (imovane ja somnols), zolpideem (hypnogen, stilnoz) (Poolväärtusaeg on lühem). Eestis kõige enam kasutatakse 2014 aasta põhjal zopiklooni, seejärel diasepaami, alprasolaami, zolpideeli jm. Neid samu ravimeid kokku kirjutati välja 2014 aastal 139000, ligi 10% kogu rahvastikust. 2019 seisuga arvatakse see hulk olevat ligi 150 000 juures aastas (Sonn, 2015).

Kõrvalmõjud: Tuuakse välja tasakaaluhäired, unisus ja kognitiivse funktsiooni halvenemine. Teisene tekitab see aine tugeva füüsilise ja psüühilise sõltuvuse. Järsult neid ravimeid katekstada ei soovitata, selle järel võib tekkida: ärevus, krambid, öudusunenäod, higistamine, deliirium, isu alanemine jne.

Aga, millal siis uinuteid võiks kasutada ja kas üldse?

- Unetuse lühiajaline ravi, kui unetus on elukvaliteeti oluliselt häirinud.
- Tugeva ärevuse lühiajaline ravi
- Kasutatakse veel käitumishäire, psühhoosi, deliiriumi lühiajaliseks raviks
- Alkoholi võõrutussündroomi ja epilepsi ravis
- Medikamentoosse ravi kestus ei ületa 14 päeva. Arst peab uuesti selle vajaduse üle hindama, kui sümptomid on alal või ägestunud.
- Isegi ägeda unetuse puhul kasutatakse esmase võttena unetuse kognitiiv-käitumulikke psühhoteraapia (vtlk). Abistava ravina tehakse läbi melatoniinravi kuur.
- Kui arst ei ole sinu käest võtnud põhjalikku anamneesi, ära võta ravimit lihtsakoeliselt.

MELATONIIN,

Üldiselt näitavad uuringud seda, et melatoniin lühendab uinumise latentsiaega (magamaminemiseni kuluv aeg), uni on öösel koos, vähesemate ärkamistega ja inimese töövõime ja erksus on paranenud. Melatoniinil võivad olla kõrvaltoime juba lühiajalise tarbimise korral, milleks võivad olla: Peavalu, iiveldus, uimasus, higistamine, ärevus.

Uuringud:

Pikajalise tarbimise korral võib keha ise naturaalselt hakata melatoniini vähem tootma, kuna seda tuleb kehasse lisana sisse. See tähendab seda, et inimese keha jääb lisatud melatoniinist sõltuvaks. Veel on uuringud näidanud seda, et 3mg melatoniini lisa ei anna väga palju unele juurde, kõigest uinuti 7 minutit kiiremini ja und tuli juurde 8 minutit. Lisaks veel võib melatoniini innukas krõbistamine langetada meeste libiidot ja vähendab sprema tootmist. Naiste puhul esineb neil vähem ovaltsiooni.

Antidepressantide mõju unele

SSRI (selektiivsed serotoniini tagasihaarde inhibiitorid)
Fluoksetiin, sertraliin, paroksetiin, tsitalopraam, estsitalopraam.

SNRI (serotoniini ja noadrenaliini tagasihaarde inhibiitorid)
Venlafaksiin, duloksetiin

NRDI (norandrenaliini ja dopamiini tagasihaarde inhibiitorid)
Bupropion

Mirtasapiin (antoagonist kui serotoniini ja noradrenaliini dishinibiitor)

Agmelatiin (atüüpiline)

Drug class	Sleep continuity	SWS	REM latency	REM sleep	Mechanism of action related to effect on sleep
Sedative TCA (e.g., amitriptyline, doxepin, trimipramine)	↑	↑	↑	↓	antihistaminergic effect, inhibition of serotonin, and norepinephrine reuptake
Activating TCA (e.g., imipramine, desipramine)	↓	↓	↑	↓	inhibition of serotonin and norepinephrine reuptake
MAOI (e.g., tranylcypromine, moclobemide)	↓/0	?	↑	↓	inhibition of monoamine oxidase enzyme
SSRI (e.g., fluoxetine, escitalopram, paroxetine, sertraline)	↓/0	0/↑	↑	↓	selective inhibition of serotonin reuptake
SNRI and NRI (e.g., venlafaxine, duloxetine, reboxetine)	↓	0//↑	↑	↓	inhibition of serotonin and norepinephrine reuptake
Agomelatine	↑	↑	0	0	agonism at melatonin M1 and M2 receptors, antagonism at serotonergic 5-HT _{2C} receptors
Bupropion	0/↓	0/↑	0/↓	0/↑	inhibition of norepinephrine and dopamine reuptake
Sedative antidepressants (e.g., mirtazapine, trazodone)	↑	↑	0	0	antihistaminergic effect, antagonism at serotonergic 5-HT _{2A} receptors
Vortioxetine	0/↓	?	↑	↓	inhibition of serotonin reuptake and modulation of serotonergic receptors activity

TOIT,

Suurem õhtusöök tuleks ära süüa vähemalt 4 tundi enne voodisseminekut. Samas ei tohi me minna voodisse näljasena, seega on oluline süüa (hilis)õhtul kergemat toitu, mitte rasket ja rasvast.

Toidud, mis aitavad uinumisele kaasa:

- piimatooted (jogurt, juust)
- kalkun
- pähklid ja seemned
- avokaado, banaan, kirsid
- spinat, brokoli
- mais, riis, nisu
- kala



TRENN,

Uurijad soovivad trenni teha hommikuti või pärastlõunasel ajal.

Une kvaliteeti näitab just see, et piisav trenn hoiab inimesi rohkem sügavas unes (N3), kus keha jõuab taastuda.

Tihti treenivad inimesed end valguse käes, mis samuti aitab kehal hoida paremat une ja ärkveloleku rütmi.

Aktiivne trenn vabastab kehas endorfiine, dopamiini ja serotoniini, mis muudavad meie keha ärksaks ja meeleolu positiivsemaks.

VALGUS

- Valgus on üks põhilisi une-ärkveloleku rütmi reguleerijaid. Kui sa istud pimedas toas liiga palju, mõjutad sa sellega unehormooni melatoniini tööd.
- Keera valgus hämaramaks 1.5 tundi enne magama minenemist. Enne seda aga võiksid saada päevavalguse sarnast valgust (sinakas-valge) kogu päeva. Valguse tugevus/intensiivsus võiks olla vähemalt 1000 lux-i.
- Kui valgust pole piisavalt, soeta omale päevavalguslamp! Näiteks anna omale kaks korda päevas 5000 lux valgust üks tund.
- Depressiooni puhul soovitatakse seda kasutada 2 korda päevas: hommikul, kohe peale ärkamist 30 minutit ja valguse intensiivsus võiks olla 10 000 lux-i ning lõunasel ajal – kindlasti enne 16.00 – samuti 30 minutit ja 10 000 lux-i.



**SUNLIGHT&LIGHT
THERAPY**

HEA UNEKESKKOND,

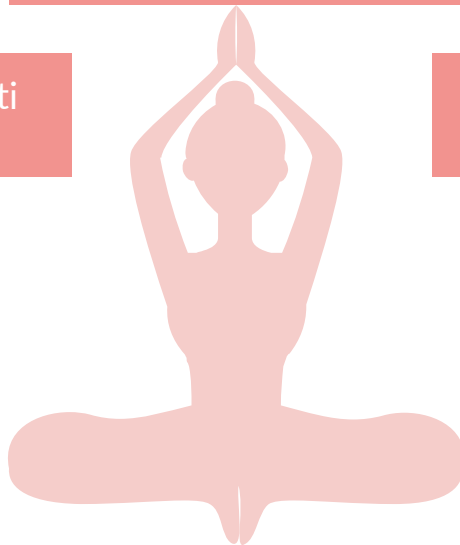
Tuba võiks olla müravaba.
Võib kasutada valge müra
efekti või kõrvatroppe.
Helide meditatsiooni.

Tuba peab olema täiesti
pime!

Magamistuba võiks olla
asjade vaba!

Toa temperatuur peab
olema madal. 16-20 kraadi.

Voodi on vaid
magamiseks ja
seksuaaltegevuseks.



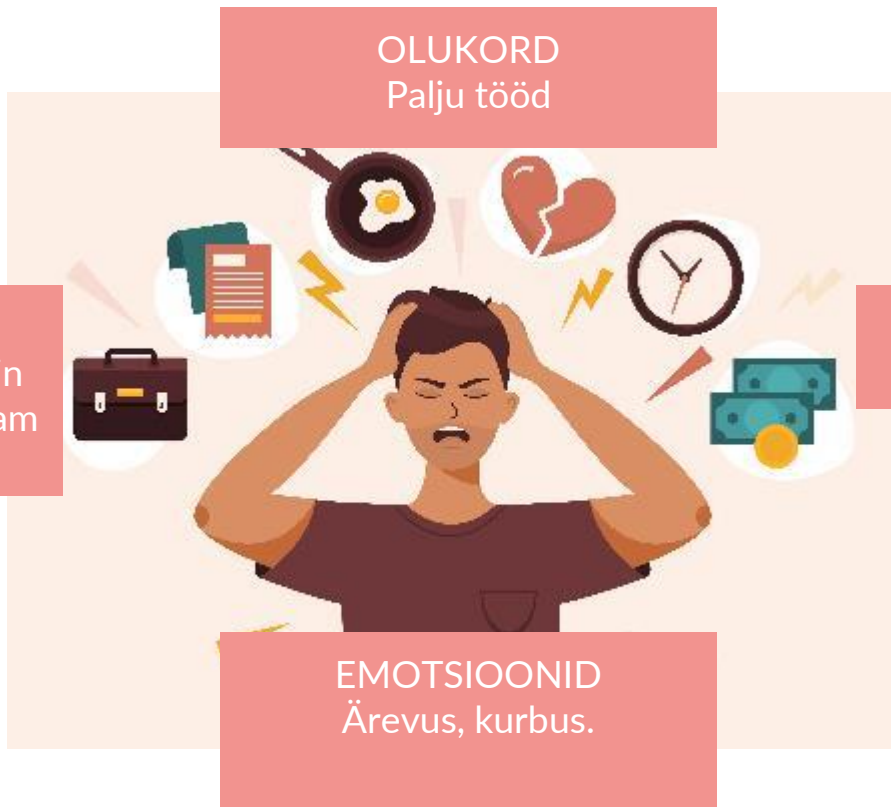
STRESSI NÕIARING,

OLUKORD
Palju tööd

KÄITUMINE
Väldin olukorda, tarbin
alkoholi, ei tee enam
trenni.

MÕTTED
Ma ei jõua ega jaksa.

EMOTSIOONID
Ärevus, kurbus.



Rahutud mõtted ja pinges keha,

Stiimulikontroll

Tule voodist välja kümneks minutiks. Tee midagi rahustavat ja mine tagasi. Kella ei tohi vaadata!

Kuula helisid

Võid kasutada valge müra efekti (white noise) 30 minutit ja keskenduda sellele.

Kirjuta oma mõtted

Võta paber ja kirjuta mõned rahutud mõtted endast välja. Küsi: "Mis on kõige hullem asi, mis saab juhtuda? Kui reaalne see mõte on?"

Turvapaik

Meenuta minevikust üks tore paik, kus sa tundsid end hästi ja turavaliselt

Anna uus mõte

Anna endale uus mõte, mis ei oleks nii negatiivne. Nt "Mida toredeat ma täna tegin ja nägin?"

Lihaslõdvestus- harjutused

Tee erinevaid lihaslõdvestusi või – venitusi.

Mulli harjutus

1. Sule silmad ja lõdvestu.
2. Kujuta enda ümber üks seebimull ja sina istud selle sees.
3. Jälgi mõtteid, mis on sinu peas.
4. Aseta need mõtted mullist välja. Nad hakkavad lendama ümber mulli.
5. Sina jälgid neid eemalt.
6. Proovi hoida keha kogu aeg pinge vabalt.
7. Kohe, kui märkad end mõtlemas negatiivsele mõttele, tule tähelepanuga vaatlemise juurde ja jätka mõtete vaatlemist.
8. Sul on mulli see hästi hea olla, turvaline.



PROGRESSIIVNE LIHASRELAKTSIOON

- Näo ülemine osa: tõsta kulmud nii kõrgele kui saad, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Näo keskmine osa: kissita silmad kinni, kirtsuta nina, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Näo alumine osa: suru hambad kõvasti kokku, tõmba suunurgad tahapoole, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Kael: suuna lõug allapoole, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Õlad: pinguta oma õlalihaseid ja tõsta õlad üles, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Labakäsi ja käsivars: pigista käsi rusikasse, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Rindkere: hinga sisse ja suru abaluud kokku, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).
- Kõht: suru kõht suureks ja pinguta kõhulihaseid, hoia (5–10 sekundit) ja siis lõdvesta (10 sekundit).

TÄNAN!
Kene Vernik,

SleepDrive
Healthy sleep, longer life.

www.sleepdrive.ee



Koostööpartnerid
Euroopa Liit



Delfi
Uutisinfo