



# Nuorten uni

Unilääketiedepäivät 1.11.2016

Anna Sofia Urrila

LT, nuorisopsykiatri, Suomen Akatemian kliininen tutkija

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, HYKS

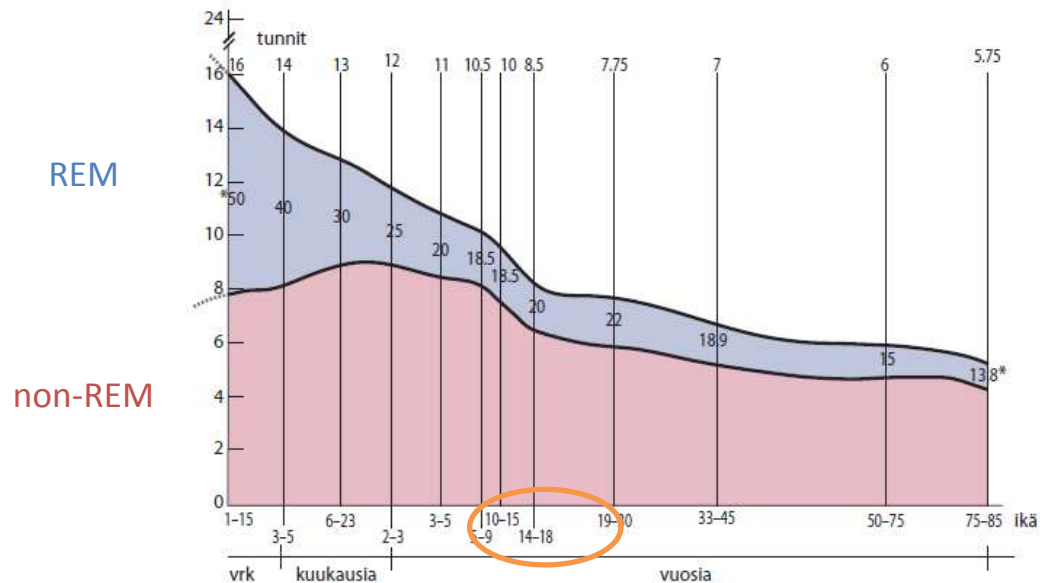
Nuorisopsykiatria

# Luennon sisältö

- Miten nuoret nukkuvat ja miksi?
- Millaisista uniongelmistä nuoret kärsivät?
- Miten nuoren uniongelmia selvitetään?
- Psykiatriset häiriöt ja uni nuoruusiässä
- Miten nuoren uniongelmia hoidetaan?
- Unen ja aivojen rakenteiden yhteyksistä nuorilla

# Nuorten unen tyypillisiä piirteitä

- Unen kokonaismäärän vähentyminen
- unen rakenteen keveneminen
- Vuorokausirytmien siirtyminen myöhäisemmäksi
- Unen jakaantuminen aiempaa epätasaisemmin arjen ja viikonlopun/loman välillä
- Päiväaikaisen väsymyksen lisääntyminen



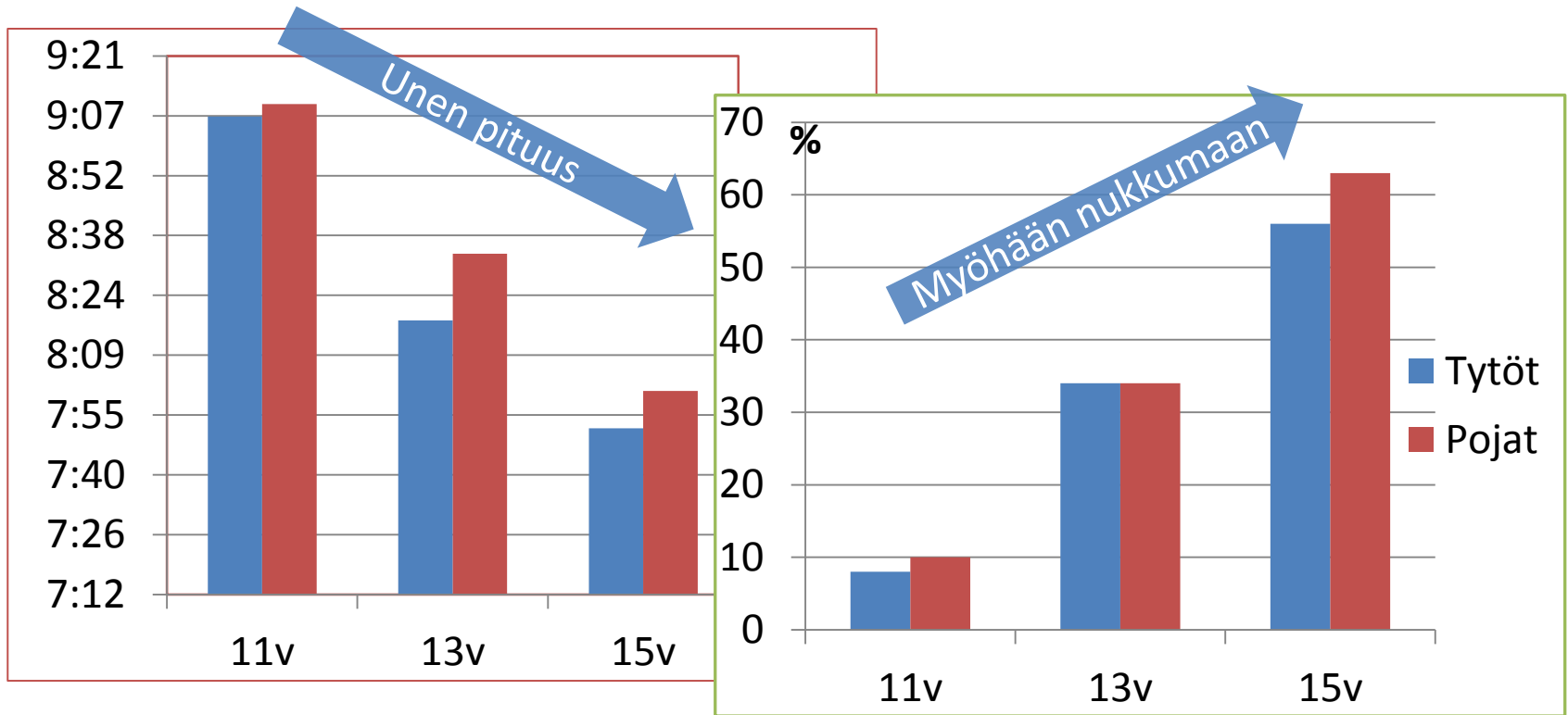
Lähde: Roffwarg ym., Science 1966.

# Nuorten unen taustalla vaikuttavat..

- **Ympäristöön ja elintapoihin liittyvät tekijät mm.:**
  - kotiläksyjen määrä, harrastukset, osa-aikatyö, liikuntatottumukset, nuoren kokema stressi, ruutuaika, vanhempien vaikutuksen väheneminen, päihteiden ja kofeiinipitoisten juomien käyttö...
- **Biologiset tekijät mm.:**
  - Aivokuoren reorganisoituminen, synapsien karsiutuminen ('pruning') → syvä uni ↓
  - Puberteetin hormonaaliset muutokset
    - sp-hormonit → suprakiasmaattisen tumakkeen sisäisen kellon toiminnan modulointi
  - Homeostaattisen säätelyn muutokset (epäselvä mekanismi)
    - Valvotuskokeissa nuoret kestävät ns. unipainetta paremmin kuin lapset
- **Uneen heijastuu nuoren psyko-fyysis-sosiaalinen kehitys ja sen ongelmat kokonaisvaltaisella tavalla**

**Nuoret elävät kehityksellistä vaihetta, jossa heillä on hyvät biologiset edellytykset ja suuret ympäristön houkutukset nukkua myöhään, epäsäännöllisesti ja kerätä univajetta**

# Suomalaisten nuorten uni: iän vaikutus



Unen pituus lyhenee

Klo 23 tai myöhemmin koulupäivinä nukkumaan menevien %-osuus kasvaa

Taulukko 1. Yöunen pituus muuttuu iän mukana. Vielä aikuisenakin samanikäisten ihmisten yöunen pituudessa on suuria eroja.

Ihmisen ikä vuosissa	Yöunen pituus tunneissa, keskiarvo	Yöunen pituus tunneissa, vaihteluväli
0,5	11,0	8,8–13,2
1	11,7	9,7–13,6
2	11,5	9,7–13,4
3	11,4	9,7–13,1
4	11,2	9,6–12,8
5	11,1	9,6–12,6
6	10,9	9,5–12,3
7	10,7	9,3–12,0
8	10,4	9,1–11,7
9	10,2	8,9–11,4
10	9,9	8,6–11,2
11	9,6	8,3–10,9
12	9,3	8,0–10,6
13	9,0	7,6–10,4
14	8,6	7,2–10,1
15	8,3	6,8–9,7
16	7,9	6,4–9,4
<i>Vähitellen ja yksilöllisellä tahdilla ihmisen yöuni saavuttaa 16. ikävuoden jälkeen aikuisiän mukaisen pituutensa.</i>		
Aikuisena	7,5	6,0–9,0

Yksilöllinen vaihtelu suurta!

# Nuorten uni maailmalla: arki vs. vkl

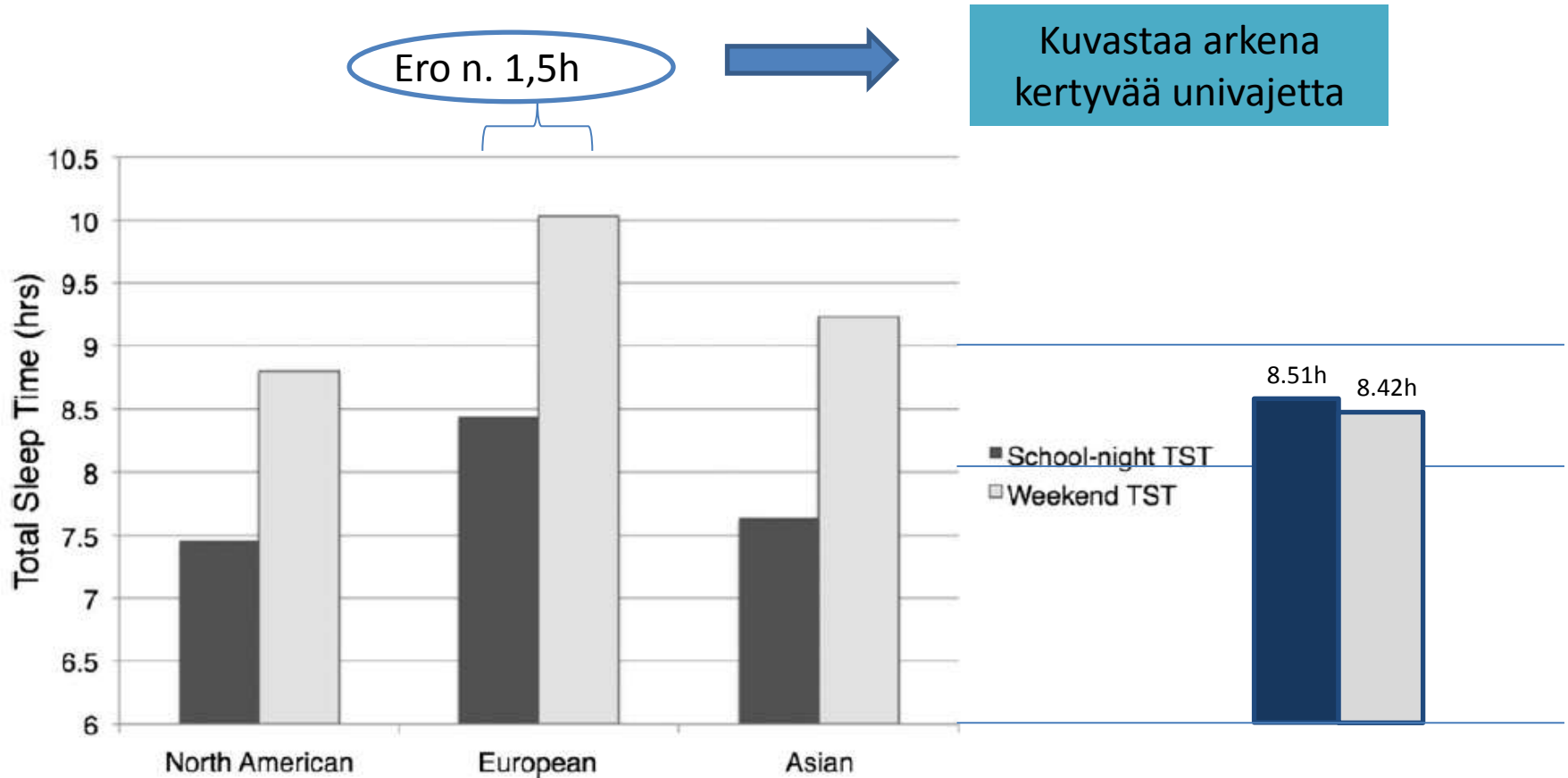


Fig. 5. School-night vs. weekend total sleep times as a function of region.  
*Gradisar et al 2011 Sleep Med*

Norsunluurannikko, n=588, ikä 10-15v  
(ka 12.72v)

*Borchers et al 2012 Chronobiol Int*

# Mikä on uniongelma, mikä normaalia?

**Uniongelma** = jollakin tapaa ongelmalliseksi koettu uni

**Unihäiriö** = diagnostiset kriteerit täyttävä uniongelma

- Nuorten uniongelmat ovat hyvin tavallisia
  - nuoren itsensä kokema vs. jonkun muun toteama (esim. vanhemmat, opettajat)
  - Unen ongelma vs. jonkin muun ongelman heijastuminen uneen
  - Unihäiriöiden runsas komorbiditeetti (muut unihäiriöt, mielenterveyden häiriöt)
- ...mistä sitten pitää olla huolissaan?
  - Pitempikestoinen vaikutus päiväaikaiseen toimintakykyyn



# Nuorten tavallisia uniongelmia

Liian myöhäinen vrk-rytmi  
(delayed sleep phase, DSP)  
>50%

Riittämätön uni  
~10-40%

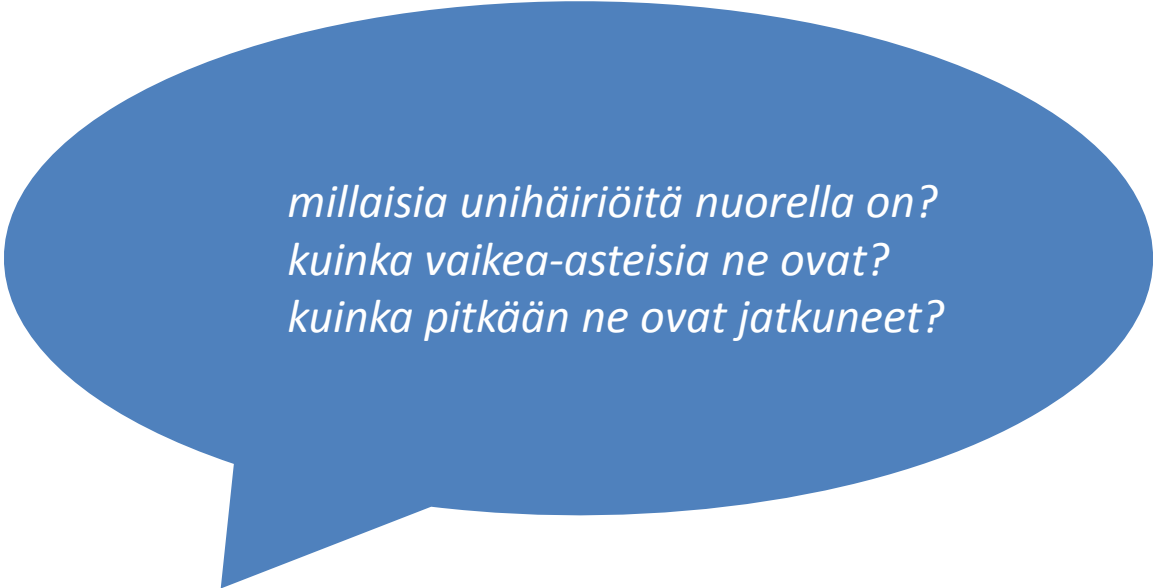
Unettomuus  
~10%  
Tytöt > pojat

Painajaiset  
~4%

Hypersomnia  
<1%

# Nuorten uniongelmien selvittely

- laaja-alaista, työlästä
- **voi toimia helposti hyväksyttävänä väylänä nuoren kokonaistilanteen laajaankin selvittelyyn**
- Perustuu nuoren ja vanhempien **haastatteluun**
  - Erot nuori vs. vanhempi tavallisia



*millaisia unihäiriöitä nuorella on?  
kuinka vaikea-asteisia ne ovat?  
kuinka pitkään ne ovat jatkuneet?*

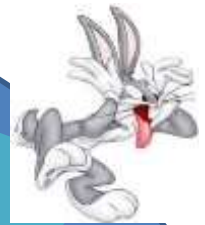
# Nuorten uniongelmien selvittely



komorbiditeetit



mielialaoireet



unta haittaavat tekijät

nukkumistottumukset

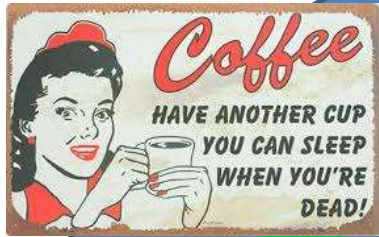
unioireet

päiväaikainen väsymys



Perheen vrk-rytmi ja nukkumistottumukset

kuormittavat elämäntapahtumat

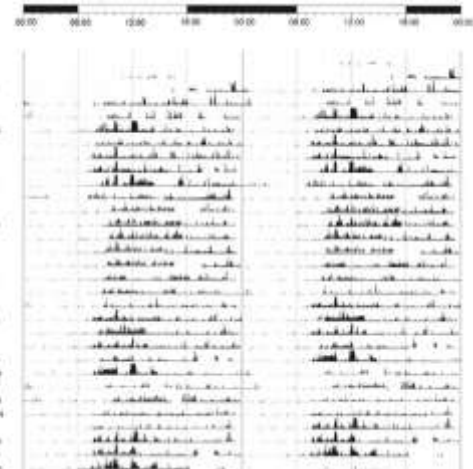


# Tarvittaessa lisänä

- **Unenseurantalomake**
- **Unikyselylomakkeet** (mm. BNSQ, PSQI, ISI, AIS, MEQ, MESC, MCTQ, PDSS...)
- **Aktigrafia** (unenseurantalomakkeen täyttäminen ei onnistu tai epäluotettava)
- **Unipolygrafia** (esim. epäily narkolepsiasta, uniapneasta)

Päivä- määrä	Yö																								Unen muutos	Lähtö- muutos			
	Aamu						Ilta						Öö						Pö										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				

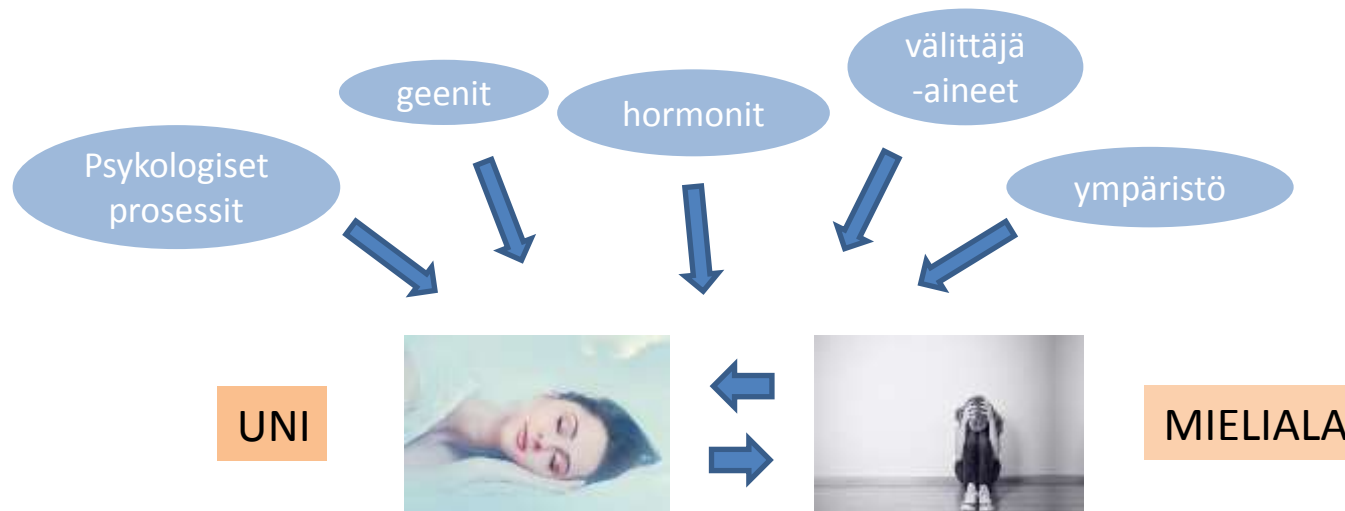
Libikhoon, Itävaara



# Psykiatriset häiriöt ja uni



- Onko unihäiriö psykiatrisen häiriön taustalla oleva tekijä, sen seuraus, vai molempia?
  - Molemmat manifestaatioita yhteisistä taustatekijöistä?



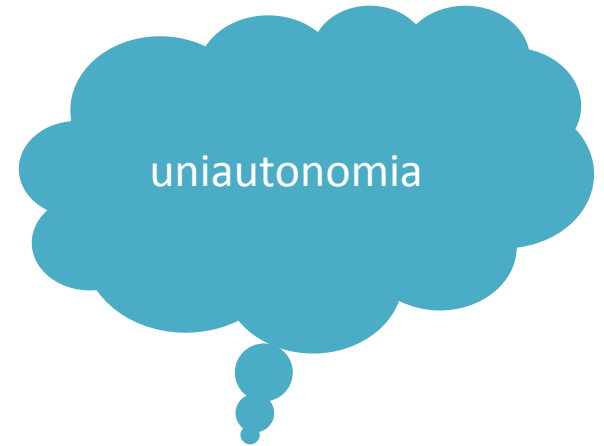
# Psykiatriset häiriöt ja uni



- N. 50%:lla unettomuudesta kärsivistä nuorista on samanaikaisesti myös jokin psykiatrinen häiriö
  - Etenkin: mielialahäiriöt, ahdistuneisuushäiriöt, psykoosit, päihdehäiriöt
- >90%:lla masentuneista nuorista on subj. uniongelmia
  - Erityisesti unettomuus, vrk-rytmin häiriöt, hypersomnia
- Unettomuus nuoruusiällä on riskitekijä varhaisaikuisuuden depressiolle
- Unihäiriöt voivat kuulua vakavan mielenterveyden häiriön (esim. psykoosisairauden) ennako-oirevaiheeseen

**Unihäiriö-dg perusteltu silloin, kun se on yksi tärkeimmistä oireista ja sitä itsessään pidetään hoitoa vaativana häiriötilana**

# Nuorten uniongelmien hoito



- Monitahoista
- Pyrkimys syyn mukaiseen hoitoon
- Yleispätevää hoitoa nuoren uniongelmiin ei ole
- Tasapainottelua nuoren autonomian ja vanhempien tuen välillä

**Lähes kaikille voi suositella: Uni-valve-rytmin säännöllistäminen,  
unenhuolto-ohjeet**

- Mahdollinen uniongelman ja psykiatrisen häiriön välisen noidankehän katkaisu tärkeää vaikuttamalla johonkin tai yhtäaikaisesti useaan tekijään

# Unenhuolto-ohjeet

- Kahvia tai muita kofeiinipitoisia tuotteita ei tulisi nauttia klo 16:n jälkeen.
- Säännöllinen liikunta ja ulkoilu edistävät hyvää unta, mutta raskasta räsitusta tulisi välttää klo 18:n jälkeen.
- Makuuhuoneen tulee olla mukava. Kuumuus, valoisuus, meluisuus ja epämukava vuode vaikeuttavat nukkumista.
- Älä pelaa, katso TV:tä, syö tai tee läksyjä vuoteessa. Pidä vuode nukkumista varten.
- Mene vuoteeseen vain väsyneenä.
- Nouse vuoteesta, mikäli et saa unta noin 20 minuutissa, ja palaa vuoteeseen vasta, kun olet väsynyt.
- Nouse vuoteesta aina samaan aikaan ja vältä yli tunnin uni-valverytmin siirtymisiä myös arjen ja viikonlopun välillä.

- Vältä pitkiä, yli tunnin mittaisia päiväunia.
- Vanhempien asettamat nukkumaanmenoajat tukevat nuoren unta.
- Pyri käsittelemään mieltäsi vaivaavat ajatukset jo päivän aikana ennen nukkumaanmenon hetkeä.
- Jätä itsellesi aikaa rauhoittumiseen illalla ja pidä kiinni iltarutiineista. Sulje kaikki elektroniset laitteet viimeistään noin tuntia ennen nukkumaanmenoa.
- Rajoita kännykän, television ja muiden elektronisten laitteiden käyttöä makuuhuoneessa tai pidä ne kokonaan poissa sieltä.
- Vältä tupakointia sekä alkoholin ja muiden päihteiden käyttöä, sillä ne heikentävät yöunta.
- Syö kevyt hiilihydraattipitoinen iltapala ennen nukkumaanmenoa.



# Psykoedukaatio unesta nuorille

- <http://www.mielenterveysseura.fi/unitehdas>

mieli  
Suomen Mielenterveysseura

Etusivu >  
Kehittämistoiminta >  
Lapset ja nuoret

LAPSET JA NUORET

- HEIKKOLA JA PÄIVÄKOTI
- ALAEURU
- VLÄEKURU
- E. AHTI
- HOIKKOTYÖ
- LEIKITÄ JA VALHEKUNN
- YARHEKMAT
- KESKOHJAPÄIVYSTYS SUOKET
- KASVUKUKE
- TOMIWA LAPSI & PEINÄ -TYÖ
- TYTÖSKAKTU KUOSISTA
- OPINÄYTETYÖT
- UNITEHDAS
  - UNEN ABCZZZ
  - UNITYYMIÄ SÄÄTELY
  - YSTÄVÄNNE UM

TYÖEÄISET  
KÄÄNNISET  
LIEKUNTA JA KULTTUURI  
MIELENTERVEYSOSAAMISEN  
ERISIAUTTAMISEN

Unitehdas

Unitehdas on nuorille suunnattu tietopaketti unesta. Voit aloittaa tutustumisen esimerkiksi selvitämällä **UNITEHDASIN AVULLA** omia unittamuksiasi ja niiden mahdollista korjaustarvetta. Tietopaketti muodostuu kolmesta kokonaisuudesta.

Unen ABCZZZ

UNEN ABCZZZ sisältää perustietoa unesta ja nukkumisesta, sekä nuorten yleisimpiä univaikeuksia.

Unirytmien säätely

ARTIKKELI MIELENTERVEYSSEURASTA

Mitä mielensterveys on?

Mielensterveys on hyvinvointitila, jossa ihminen pystyy näkemään omat kykynsä ja selviytymään elämään kuuluvista haasteista sekä työskentelemään ja ottamaan osaa yhteisönsä toimintaan. (WHO 2013)

LUE LISÄÄ

# Muita sivustoja esim:

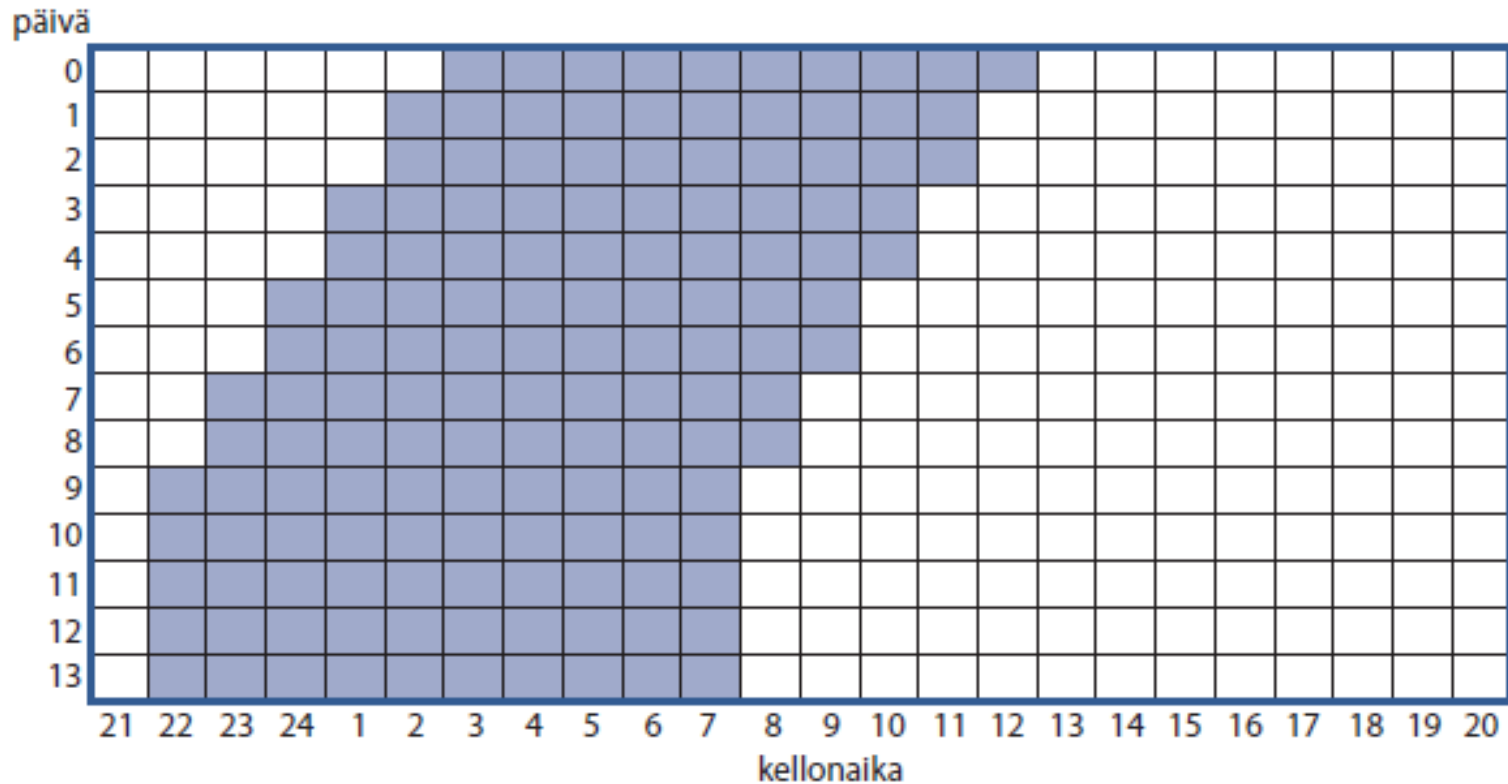
- [www.mielenterveystalo.fi/nuoret](http://www.mielenterveystalo.fi/nuoret)
- <http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/uni/nuori>
- [http://www.yths.fi/filebank/1946-uniopas\\_2013.pdf](http://www.yths.fi/filebank/1946-uniopas_2013.pdf) (unen lyhyt oppimäärä – opas)



# Aikabiologiset hoitomallit

Liian myöhäinen  
vrk-rytmi (DSP)  
>50%

- Tavoitteena toivotun vrk-rytmin palautuminen
- Tulisi räätälöidä yksilöllisesti
- Ensin vrk-rytmin säännöllistäminen
- Unijaksoa voidaan aikaistaa tai myöhentää portaittain
  - Esim. aikaistaminen 15-60 min portain tai myöhentäminen 3 h portain
- Rytmityksen jälkeen säännöllisen unirytmien ylläpitäminen keskeistä
- Hoitoon voi yhdistää vuorokausirytmiiä tahdistamaan myös kirkasvalohoidon aamulla ja melatoniinilääkityksen illalla



**Kuva 5a.** Myöhäisen unirytmien (10 h unta klo 03–13) aikaistaminen 1 tunnin portain joka päivä. Harmaat alueet merkitsevät unta, valkoiset valvetta. Hoidon aikana uni-valverytmi aikaistuu 5 tuntia lähtötilanteeseen verrattuna (22–08).

## ONGELMIA:

- Nuori ei itse koe unirytmiaan ongelmallisena, vaikka häneltä ei puuttuisikaan tietoa  
”Ilta on vrk:n parasta aikaa!”  
”Kaveritkin valvovat iltaisin”

→ **nuoren motivointi**

- Vanhemmat / perheen nukkumistottumukset eivät riittävästi tue nuoren hyvää vrk-rytmiä

→ **vanhempien psykoedukaatio ja tuki**

HUOM! autoritääriset keinot (nukkumaan käskeminen) eivät kuitenkaan usein pitemmällä tähtäimellä auta

→ **tavoitteena uniautonomia**

# Melatoniini (Unettomuuden Käypä hoito 2015)

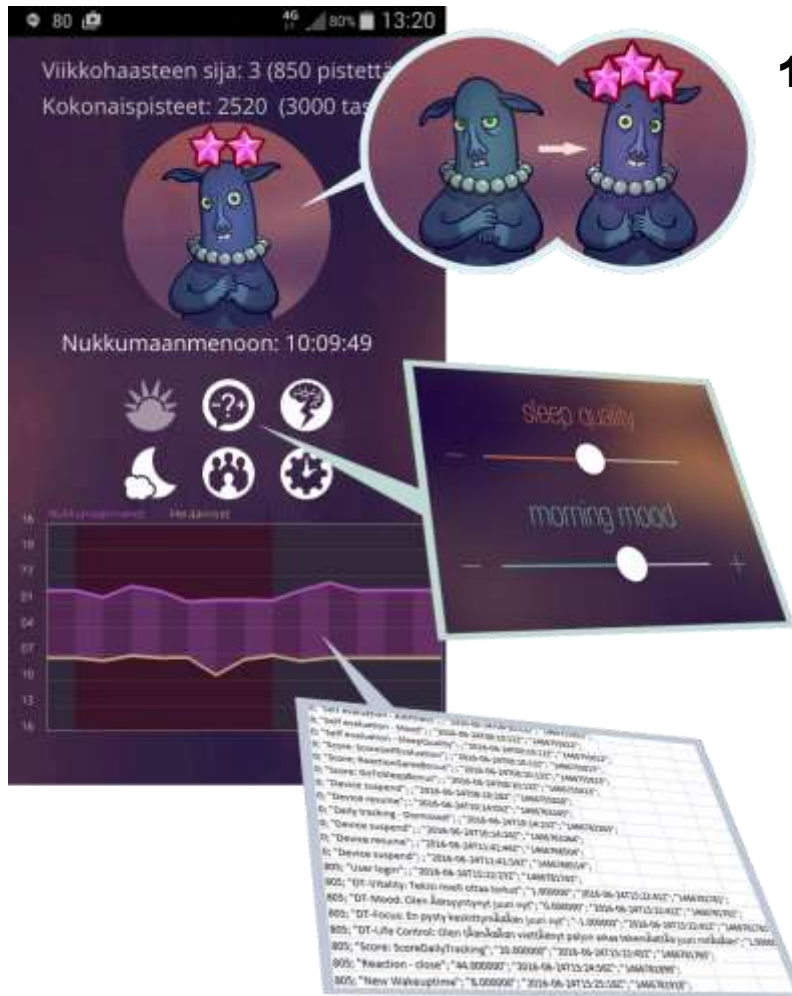
- Melatoniini todennäköisesti aikaistaa nukahtamista yli 6-vuotiailla nukahtamisvaikeudesta kärsivillä lapsilla ja nuorilla **B**.
- Nuorten viivästyneen unijakson lyhytkestoisessa hoidossa melatoniini yhdistettynä kirkasvalohoitoon ei liene tehokkaampi kuin molemmat erikseen tai lumehoito **C**.
- Pitkäkestoinen melatoniinin ja kirkasvalohoidon yhdistelmähoito saattaa olla tehokkaampi kuin hoitamatta jättäminen **C**.
- Yleisesti varsin hyvin siedetty; tutkimustietoa potentiaalisista haittavaikutuksista kuitenkin vasta kertymässä:
  - noin 30 prosentille suomalaisista, jotka kantavat tyyppin 2 diabetekselle altistavaa pistemutaatiota melatoniinireseptorigeenissä MNTR1B, melatoniini estää insuliinin eritystä ja siten lisää verensokeripitoisuutta (Tuomi, T. et al. 2016)

→ pieni annos, mahdollisimman lyhyt hoitajakso



# Helsinki Sleep Factory

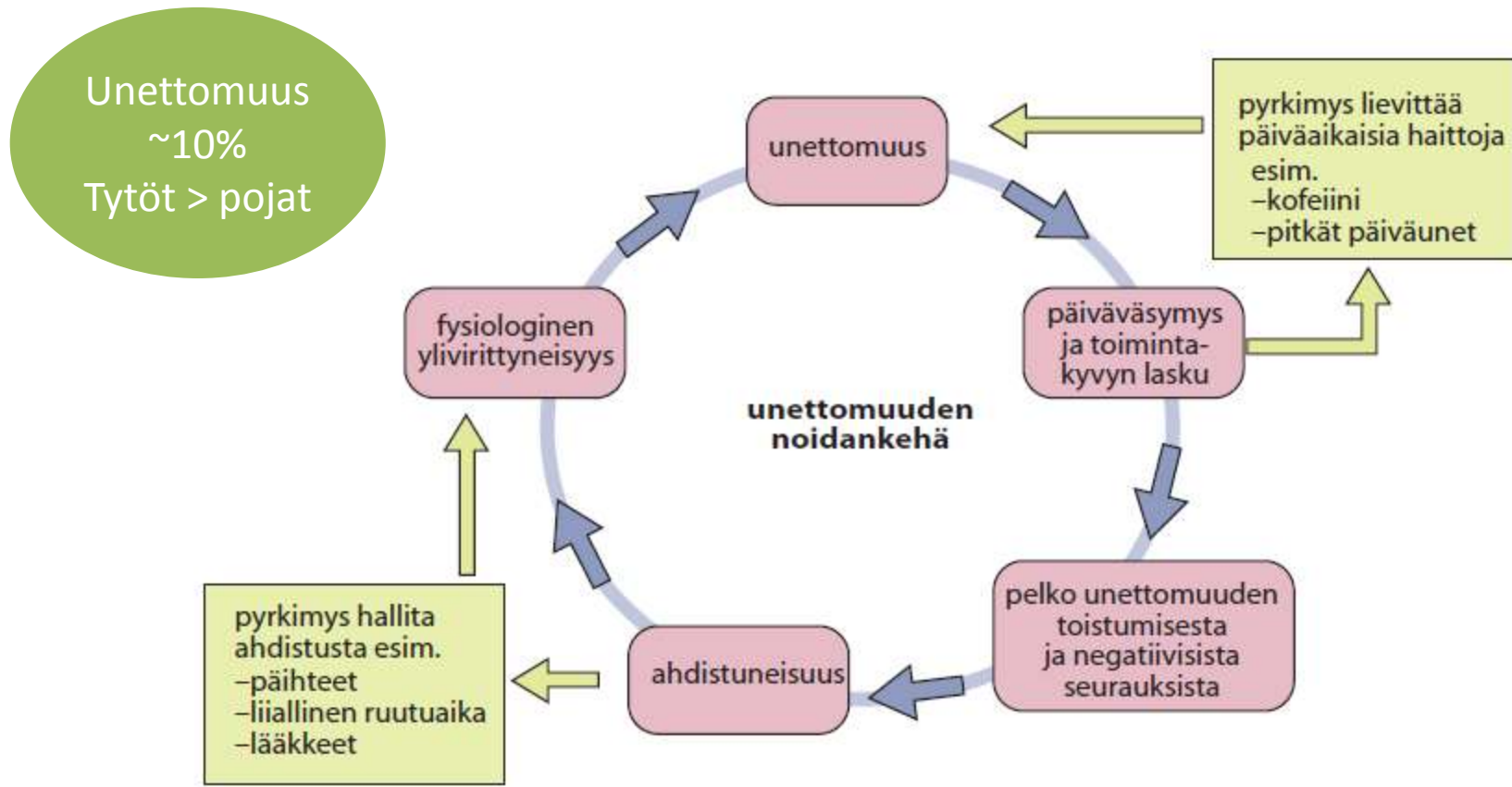
Uusi pelillinen interventio nuorten vuorokausirytmiongelmisiin



1. GET SCORES FROM A REGULAR RHYTHM
2. ACHIEVE LEVELS
3. TEST YOUR REACTION SPEED
4. TRACK YOUR MOOD
5. COMPETE AGAINST OTHER TEAMS
6. RESEARCHERS' ACCESS TO THE COMPLETE USER LOG



# Unettomuuden noidankehä



Kuva 4. Unettomuuden noidankehä.



# Kognitiivis-behavioraaliset menetelmät

(CBT; KBT-i)

- Pääpaino nukkumiseen liittyvien automaattisten ajatusmallien tunnistamisessa, arvioinnissa ja muuttamisessa
- Psykoedukaatiota (unen tarve, rakenne, unihomeostaasi, hyvä unenhuolto)
- Fysiologisen virittymisen ehkäisemiseen iltaisin (valon vähentäminen, kofeiinin, liikunnan ja elektronisen median välttäminen)
- Insomniaan painottuvassa oirekuvassa interventioissa voidaan näiden lisäksi painottaa
  - ahdistuksen tai stressin hallintaa
  - nukahtamisen kannalta haitallisten tunteiden tunnistamista, ajatuksia niiden takana, huolien rationalisoimista ja erilaisia rentoutustekniikoita
- 70-80 %:lla aikuisista tehokas, nuorilla vähemmän tutkittu

- hollantilainen pilottitutkimus nuorilla, joilla insomnia (n=26)

- CBT-i ryhmässä vs. CBT-i yksilöllisesti netin kautta 6 krt
- Ryhmien välillä ei eroa
- Unilatenssi ↓, WASO ↓, unen tehokkuus ↑ (ES moderate – large) molemmissa ryhmissä

- satunnaistettu australialaistutkimus, nuorilla (n=49) joilla viivästynyt unijakso

- 6krt uneen fokusoitu CBT + aamuinen kirkasvalohoito vs. odotuslista
- 6 psykologin tai psykologiopiskelijan tapaamista nuorelle + ainakin toiselle vanhemmista
- psykoedukaatiota unesta, valohoito-ohjeistusta unettomuuteen kehitetystä KBT-i menetelmästä automaattisten ajatusten tunnistamiseen ja vaihtoehtoisten ajatusmallien luomiseen tähtääviä menetelmiä.
- nuorten nukahtamisviive ↓ n.30min ja unen pituus ↑ saman verran, 6kk seurannassa tulokset suhteellisen pysyviä

# Nuorten uniongelmien hoito

(Unettomuuden Käypä hoito 2015)

- Kognitiivisia menetelmiä toteuttavat interventiot saattavat auttaa lasten ja nuorten unettomuudessa [C](#).
- Kognitiivis-behavioraaliset menetelmät yhdistettynä kirkasvalohoitoon voivat olla tehokkaita nuorten viivästyneen unijakson hoidossa [C](#).
- Liikunnalla lienee nukahtamisviivettä lyhentävä ja yöheräilyä vähentävä vaikutus nuorilla [C](#).

# Lääkehoito

- Lääkkeettömät hoidot ensisijaisia
- lääkehoidosta ei juuri tutkimuksia
- Esh:ssa harkinnan mukaan esim.
  - mirtatsapiini 3,75-7,5mg x1 ilt.
  - Hydroksitsiini (Atarax) 25-100mgx1 ilt.
  - ketiapiini (Seroquel) 25-100mg x 1 ilt.
  - melatoniini 0,5-3(-6)mgx1 ilt.
  - agomelatiini (Valdoxan) 25-50mg x1 ilt.

# Lisää luettavaa:

- Unihäiriöt. EJ Paavonen ja AS Urrila. Luku oppikirjassa ”Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria”. Kustannus Oy Duodecim. (2016)
- Unettomuuden Käypä hoito –suositus (2015)
- Nuorten unen erityispiirteet ja ongelmat. AS Urrila, A-K Pesonen. *Suomen Lääkärilehti* 2014;69(46):19-25. Teemaliite: Unen elämänkaari
- Hagenauer MH, Perryman JI, Lee TM, Carskadon MA. Adolescent changes in the homeostatic and circadian regulation of sleep. *Dev Neurosci* 2009; 31:276-284
- Tikozy L, Sadeh A. The role of cognitive-behavioral therapy in behavioral childhood insomnia. *Sleep Med* 2010; 11: 686-691