

---

# **HERÄÄ ELOON**

Uni teemapäivä Ylöjärven Terveyskioskissa




Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutus

Lahdensivu, kevät 2016

Hanni-Maaret Sarvijärvi

Anu Tuuppa



## LAHDENSIVU

Hoitotyön koulutus

Terveystyön suuntautumisvaihtoehto

---

<b>Tekijät</b>	Hanni-Maaret Sarvijärvi Anu Tuuppa	<b>Vuosi</b> 2016
<b>Työn nimi</b>	Herää Eloon	

---

## TIIVISTELMÄ

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda tietoa eri-ikäisille ihmisille unesta ja sen tärkeydestä. Yhteistyökumppanina toimi Ylöjärven kaupungin Terveyskioski, jonka toimipisteessä pidettiin Herää Eloon- teemapäivä 12.4. Opinnäytetyön tavoitteena oli kiinnittää ihmisten huomio unen merkitykseen ja sen erilaisuuteen eri ikäkausina sekä motivoida ihmisiä nukkumaan riittävästi.

Opinnäytetyössä on käytetty laajasti sekä monipuolisesti kirjallisia ja verkossa julkaistuja suomalaisia ja ulkomaalaisia lähteitä. Teoriaosuudessa käsiteltiin unen vaiheita ja unirytmisiä. Lisäksi perehdyttiin unen erilaisuuteen eri-ikäkausina ja sen merkitykseen ihmiselle, sekä unen huoltoon.

Kerätystä teorian tiedosta tehtiin kahdeksan posteria, jotka sisälsivät opinnäytetyön tärkeimmät asiat. Postereissa käsiteltiin unenvaiheita, sirkadiaanista ja homeostaattista unirytmisiä, unen erilaisuutta eri-ikäisillä, univajetta, unen huoltoa, kesä- ja talviaikaa, aikaerorasiitusta sekä tietoiskutyyppejä lauseita esimerkiksi eri eläinten unen pituuksista. Jaettavana oli Unihoitajaliiton julkaisemia lehtisiä. Lisäksi jaettiin unipäiväkirja monisteita ja oletko aamu- vai iltavirkku-testejä.

Opinnäytetyön aihe oli lähtöisin opiskelijoilta, Terveyskioskilla oli tarve uneen liittyvälle teemapäivälle ja materiaalille. Teemapäivän aikana ilmeni, että unipäivä olisi hyödyllinen pidettäväksi kaiken ikäisille erilaisissa toimipisteissä. Opinnäytetyön liitteenä kuvia teemapäivästä sekä postereista.

**Avainsanat** uni, terveyden edistäminen, ikäkaudet

**Sivut** 28 s. + liitteet 9 s.

LAHDENSIVU  
Degree Programme in Nursing  
Public Health Nursing

---

<b>Authors</b>	Hanni-Maaret Sarvijärvi Anu Tuuppa	<b>Year</b> 2016
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Wake up to life	

---

ABSTRACT

The aim of this practice-based Bachelor's thesis was to serve people of all age-groups with information on sleep itself and its importance. The thesis was created in co-operation with Terveyskioski of the city of Ylöjärvi. On the 12th of April, a sleep-education oriented theme day was hosted at the facilities of Terveyskioski. The purpose of this thesis was to raise people's awareness on the significance of sleep and its different forms during various stages of life and also to motivate people to sleep sufficiently.

Both literal and online sources from national and international publications were used in the making of the thesis. The rhythm and the stages of sleep are discussed in the theory section of thesis. In addition, the different forms of sleep during different stages of life and its effect on people, as well as the treatment of sleep, are covered.

Eight posters were made out of all the gathered data which consist of the most fundamental points of the thesis. The posters addressed stages of sleep, circadian and homeostatic rhythm, difference of sleep in different age-groups, sleep-deprivation, sleep treatment, summer- and winter seasons, the strain of time zone change and also bulletins for example on the sleep cycles of different animal species for example. There were also handouts on sleep treatment. The theme day participants were also offered sleep diaries and tests to find out whether they were early risers or night owls.

The subject for the thesis was proposed by students and Terveyskioski had a demand for sleep—oriented theme day and materials. During the theme day it was found that sleep-education would be appreciated in all age groups and should be offered in different venues. Pictures of the sleep theme day and posters are attached to thesis.

**Keywords** sleep, health promotion, period of life

**Pages** 28 p. + appendices 9 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	UNI.....	2
2.1	Unen rakenne.....	2
2.2	Unen merkitys ihmiselle.....	4
2.3	Unen säätely.....	5
2.4	Unen huolto.....	7
3	UNEN ERILAISUUS ERI IKÄKAUSINA.....	9
3.1	Kouluikäiset.....	9
3.2	Työikäiset.....	11
3.3	Ikäihmiset.....	12
4	AIKAERORASITUS JA KELLOJEN SIIRTO.....	14
5	TOIMINNALLISEN OSUUDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	16
5.1	Uninäyttelyn suunnittelu.....	16
5.2	Uninäyttelyn toteutus.....	17
6	POHDINTA.....	17
6.1	Teemapäivän materiaali.....	18
6.2	Teemapäivän toteutuminen.....	19
6.3	Opinnäytetyön yhteenveto ja johtopäätökset.....	21
6.4	Oman toiminnan pohdinta.....	23
6.5	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	24
	LÄHTEET.....	25

Liite 1	Unipäivän mainos
Liite 2	Unen vaiheet -posterit
Liite 3	Unen erilaisuus eri ikäkausina -posterit
Liite 4	Unen huolto -posterit
Liite 5	Univaje -posterit
Liite 6	Kesä- ja talviaika -posterit
Liite 7	Aikaerorasitus -posterit
Liite 8	Tiesitkö -posterit
Liite 9	Uni-valverytmi eli sirkadiaaninen unirytmii -posterit

## 1 JOHDANTO

Kaikilla projekteilla on tavoite, joka pyritään saavuttamaan. Tavoite voi olla toiminnallinen tai muuttuva. Toteutusprojektilla pyritään saavuttamaan tavoite aikataulun mukaisesti. (Kettunen 2009, 15, 24.) Tämä työ on projekti, jonka tavoitteena oli saavuttaa suunnitelman mukainen toteutus. Työn yhtenä tavoitteena oli järjestää unipäivä Ylöjärven kauppakeskus Elon Terveyskioskilla, joka toimii tämän työn työelämäyhteytenä. Työn tärkeimpänä tavoitteena oli myös tuoda tietoa unen erilaisuudesta eri ikäkausina ja unen merkityksestä.

Osaamisen vaatimusten kasvaessa aivot rasittuvat enemmän ja ihminen tarvitsee enemmän unta. Nykyään ihmiset kuitenkin nukkuvat vähemmän kuin ennen. Unta tarvitaan, jotta ihmiset kykenevät oppimaan ja muistamaan. Nykypäivänä uni on laadultaan huonoa ja unettomuus yleistä. Aivojen normaali toiminta vaatii riittävää ja säännöllistä unta. (Partinen & Huovinen 2007, 5–6, 12; Partinen & Huovinen 2011, 56.) Ihmisten unen määrä ja rakenne ovat kuitenkin erilaisia riippuen ikäkaudesta. Lasten oppiessa heidän unen tarpeensa on suuri sekä kasvuhormoni vaikuttaa uni-valverytmiin. Unen tarve vähenee ja sen rakenne muuttuu kun lapset kasvavat. (Kivelä 2007, 22.)

Unen säätelykyky heikentyy 40-ikävuoden jälkeen. Nukahtaminen on vaikeampaa nuorempiin verrattuna ja syvän unen määrä laskee sekä ihminen saattaa heräillä yöllä useammin. Nuorten unen tarve on noin kahdeksan tuntia, aikuiset pärjäävät vähemmälläkin unen määrällä. Aikuisiällä unen tarve pysyy samana läpi aikuiselämän, mutta kyky nukkua yhtenäisesti heikkenee ajan mittaan. (Kajaste & Markkula 2011, 166–167; Fri 2013, 11.)

## 2 UNI

Unta pidetään ihmisen aivotoiminnan tilana, jossa ihmisen tietoisuus olemassaoloon on poikki. Unen aikana ihminen palautuu valveillaolon kuormituksesta, silloin ihmisen elimistö toipuu ja lepää. Varsinkin ihmisen toimintakykyä, terveyttä sekä elämänlaatua ylläpitävät riittävän pitkät ja laadukkaat yöunet. Unen tarve on hyvin yksilöllistä, yleensä ihminen nukkuu elämästään noin kolmasosan. (Partinen 2009; Partinen & Huovinen 2011, 23.)

Maailman kehittyessä ja osaamisen vaatimusten kasvaessa, aivot tarvitsevat runsaasti unta, enemmän kuin aiemmin, jotta ne kykenisivät oppimaan ja muistamaan. Kuitenkin ihmiset nukkuvat vähemmän kuin aiemmin. Uni on laadultaan huonompaa ja unettomuus on yleistynyt. Aivojen normaalille toiminnalle on riittävä ja säännöllinen uni välttämätöntä. (Partinen & Huovinen 2007, 5–6, 12; Partinen & Huovinen 2011, 56.)

### 2.1 Unen rakenne

Uni koostuu kahdesta toisistaan täysin poikkeavasta tilasta eli REM-unesta ja nonREM-unesta, josta käytetään myös nimitystä nREM (Kivelä 2007, 15). Unen tyyppien lisäksi uni sisältää erilaisia vaihteita, joita on yhteensä viisi. Nämä toistuvat läpi yön. (Partinen & Huovinen 2011, 45.) Unen vaiheiden prosentuaalinen määrä ikäkausina on kuvattu taulukossa 1. (ResMed n.d.). Univaiheiden jakso kestää noin 90 minuuttia ja keskimääräisen 7–8,5 tunnin yöunen aikana eri vaiheet toistuvat viisi kertaa peräkkäin. Aamu-yöstä syvän unen vaiheet jäävät pois ja uni on viimeiset 3–4 tuntia vain kevyttä unta ja REM-unta. (Partinen & Huovinen 2011, 45, 59.)

Yöunen ensimmäisten 4–5 tunnin aikana nukutaan syvä uni ja sen osuus on noin vajaa puolet koko yöunesta. Unen muuttuessa takaisin kevyeksi, alkaa ihmisen toimintakyky palautua. Yöllä muutamat heräämiset ovat normaaleja, mikäli nukahtaa uudelleen noin kymmenessä minuutissa. Aamuöiset heräilyt merkitsevät sitä, että suurin osa syvästä unesta on jo nukuttu ja unentarve alkaa olla tyydytetty. (Partinen & Huovinen 2011, 45–46.)

Unen vaiheet alkavat rentoutuneesta valvetilasta eli torkkeesta ihmisen mennessä nukkumaan. Rentoutuneessa valvetilassa aivojen suorituskyky alentuu, mutta tietoisuus ympäristöstä säilyy ja ihminen palaa herkästi vireään valvetilaan jonkun koskettaessa tai puhuessa lähellä. Rentoutuneesta valvetilasta ihminen siirtyy kevyeen uneen. Kevyestä unesta siirrytään syvään uneen, jonka jälkeen seuraa vilkeuni. Taulukossa 2. on esitetty unen eri vaiheet. (Partinen & Huovinen 2011, 44; Kivelä 2007, 17.)

Taulukko 1: Unen määrä ikäkausittain (mukailtu lähteestä ResMed n.d.)

Unen tyyppi	% unesta Vauva	% unesta Pieni lapsi	% unesta Nuori aikuinen	% unesta Vanhemmat ihmiset
Vaihe 1	<5 %	<5 %	<5 %	8–15 %
Vaihe 2	25–30%	40–45%	45–55%	70–80%
Vaihe 3 ja 4	20 %	25–30%	13–23%	0–5 %
REM-uni	50 %	25–30%	20–25%	20 %

Taulukko 2: Unen vaiheet (mukailtu lähteestä ResMed n.d.)

UNEN TYYPPI	UNEN VAIHEET	
nonREM-uni eli perusuni	<b>Kevyen unen vaiheet</b>	<b>Vaihe 1:</b> Kevyen unen vaiheessa hengitys hidastuu ja tasaantuu, sydämen syke laskee ja silmät tekevät pyöriä hitaita liikkeitä.
		<b>Vaihe 2:</b> Varsinainen uni, jolloin uni syvenee. Hajanaiset ajatukset ja kuvat pyörivät mielessä. Lihakset rentoutuvat, keho ei juuri liiku ja silmien liikkeet häviävät sekä aineenvaihdunta ja verenkierto tasaantuvat.
	<b>Syvän unen vaiheet</b>	<b>Vaihe 3</b> Uni syventyy lisää, hengitys ja sydämen syke hidastuvat entisestään.
		<b>Vaihe 4</b> Unen vaiheista syvin, joten herääminen on tällöin vaikeinta. Yleensä unissakävely tapahtuu tässä vaiheessa.
REM eli vilkeuni		<b>Uniennäkö vaihe</b> Tämä vaihe alkaa yleensä noin 80–90 minuuttia nukahamisesta. Tässä unen vaiheessa ei ole lihasjännitystä. Aivojen hapenkulutus kuitenkin kasvaa ja lämmönsäätelymekanismit eivät ole käytössä. Muita tähän vaiheeseen liittyviä tunnus-

		merkkejä ovat epäsäännöllinen ja kiihtynyt hengitys ja syke, nopeat silmienliikkeet horisontaalisesti unia nähtäessä, verenpaine nousee ja aivot toimivat aktiivisesti, jolloin opitut asiat tallentuvat muistiin.
--	--	--

## 2.2 Unen merkitys ihmiselle

Kehon levätessä yöunen aikana, aivot luovat aivosolujen välisiä yhteyksiä ja käsittelevät päivän aikana koettuja kokemuksia. Mikäli ei ole nukkunut yöllä, on seuraavana päivänä väsynyt, keskittymiskyky ja reagoitakyky kärsivät ja tulee tehtyä virheitä. Tutkimuksissa on todettu, että 24 tunnin valvominen vastaa noin yhden promillen humalatilaa (Partinen & Huovinen 2011, 53; Partinen 2012b; Kajaste & Markkula 2011, 38.)

Aivot tarvitsevat yöllä unta, jotta ne pystyvät toimimaan päivällä tehokkaasti. Syvän unen aikana aivojen glykokeenivarastot täydentyvät. Aivot painavat vain noin kolme prosenttia koko kehon kokonaispainosta, mutta ne käyttävät 20–25 prosenttia kokonaisenergiasta (Partinen & Huovinen 2011, 53; Pihl & Aronen 2012, 19). Unen aikana tehostuu myös keskushermostoon kertyneiden kuona-aineiden poistuminen aivoista. (Xie, Kang, Xu, Chen, Liao, Thiyagarajan, O'Donnell, Christensen, Nicholson, Iliff, Takano, Deane & Nedergaard 2013, 373).

Unen aikana päiväaikaiset kokemukset käsitellään, aivot palautuvat päivän aikaisesta rasituksesta ja pitävät siten yllä vireyttä ja kognitiivisia toimintoja eli muun muassa tarkkaavaisuutta, havaitsemista, muistia, ajattelua, kieltä ja oppimista. Muistijäljet vahvistuvat sillä aivojen hippocampus eli muistamista tallentava aivojen osa aktivoituu uudelleen, kun unessa kerrataan opitua. (Järvilehto & Kiiski 2010; Kajaste & Markkula 2011, 39.) Syvää unta tarvitaan opiskelun ja oppimisen tueksi. Unen aikana asiat painuvat muistiin ja opitaan teoreettisia asioita. (Partinen & Huovinen 2011, 49; Kivelä 2007, 18.)

Unen määrällä ja laadulla on merkitystä. Unen estyessä ihmiselle aiheutuu keskittymisvaikeuksia, motorisen ohjauksen häiriöitä, hermostuneisuutta ja aistiharhoja. Ihmisen valvoessa useita vuorokausia vainoharhaisuus ja hermostuneisuus lisääntyvät, nämä häiriöt katoavat ihmisen nukkuessa riittävästi. Luovuus vaatii hyvää unta, joten ihmisen kärsiessä univajeesta ei hän pysty tuottamaan uusia ratkaisuja. (Järvilehto & Kiiski 2010.)

REM-uni eli uniennäkövaihe liittyy henkiseen elämään eli oppimiseen, muistiin ja mielenterveyteen. REM-unta tarvitaan, jos päivällä on opetellut jotakin uutta. Toiminnaksi muuttuakseen opitun asian tulee tallentua REM-unen aikana aivojen käyttäytymistä säätelevälle alueelle. (Partinen & Huovinen 2011, 49; Pihl & Aronen 2012, 19.) Päivän aikana koetut tapahtumat kertautuvat unen aikana ja järjestäytyvät mielessä, hermoverkko poistaa



epäolennaisen ja säilyttää tärkeät asiat. Muistijälkien kiinnittymiselle uskotaan olevan unella suuri merkitys, sillä säilytettäväksi siirretyt tiedot siirtyvät pitkäkestoiseen muistiin. (Partinen & Huovinen 2011, 53; Kajaste & Markkula 2011, 40.)

Lihavuuden, masennuksen, diabeteksen sekä sydän- ja verisuonitautien riski lisääntyy univajeen myötä (Kajaste & Markkula 2011, 39; Järvilehto & Kiiski 2010). Univaje lisää ihmisillä myös näläntunnetta, etenkin hiilihydraattipitoisten ruokien. Energian kulutus kuitenkin vähenee univajeen myötä. Vähäinen yöuni ja lihavuus liittyvät toisiinsa kaiken ikäisillä, sillä jo muutaman valvotun yön jälkeen vapaiden rasvahappojen määrä veressä kasvaa ja sokerinsiato heikkenee (Järvilehto & Kiiski 2010; Pihl & Aronen 2012, 19; Van Cautera, Spiegelb, Tasalia, & Leproulta 2008, 25–26.)

Riittäväällä unella ja sen laadulla on tärkeä merkitys ihmisen normaaleissa aineenvaihdunnallisissa ja hormonaalisissa prosesseissa sekä ruokahalun säätelyssä (Van Cautera ym. 2008, 25–26). Univaje vaikuttaa hormonitoimintaan siten, että se vähentää tyrotropiinin eritystä, joka aktivoi kilpirauhasta ja sitä kautta koko elimistön aineenvaihduntaa. Univajeessa stressihormonien erittyminen saattaa lisääntyä. Hyvät yöunet saattavat edistää vastustuskyvyn kehittymistä. (Järvilehto & Kiiski 2010.)

Uni korjaa ja rakentaa elimistöä. Unen aikana kudokset kasvavat ja syntyy uusia valkuaisaineita. Syvän unen aikana vammat paranevat parhaiten, koska silloin erittyy kasvuhormonia. Kivun tunne lievittyy ihmisen nukkuessa, kun kivun säätelyyn osallistuva aivorungon raphe-tumake torjuu aivoihin saapuvat kipuärsykkeet unen aikana. Tämä estää ihmistä heräämästä pieniin kipuihin hänen nukkuessaan. (Vainio 2009; Härmä & Sallinen 2004, 45,47; Järvilehto & Kiiski 2010; Pihl & Aronen 2012, 19.)

Ihmisen elimistö houkuttelee nukkumaan, kun ihminen sairastaa. Bakteerien ja virusten rakenteista vapautuvat endotoksiinit lisäävät ihmisen elimistössä sytokiinin määrää. Sytokiineilla on merkittävä rooli elimistön puolustusreaktioviestien välittäjinä. Ne aiheuttavat väsymystä, jolloin ne lisäävät syvän unen määrää, joka on tärkeää ihmisen palautumisen kannalta. (Härmä & Sallinen 2004, 45.)

### 2.3 Unen säätely

Uni ja valveilla olo säätelevät ihmisen elämää. Vuorokaudessa on otollisia hetkiä, jolloin on helppo nukahtaa ja helppo havahtua hereille, tämä ajankohta määrittäyty ihmisen keskuskellosta. Jos tarkoituksella ohitamme ajankohdan, jolloin on helppo nukahtaa, sisäisen keskuskellon toiminnan takia kestää jonkin aikaa ennen kuin elimistö on uudelleen valmis hakemaan unitalaa eli tuottamaan luonnollisen väsymyksen. Eli jos väsymyksen tullessa esimerkiksi kello 21.00 henkilö ei menekään nukkumaan, niin seuraavan kerran otollisin aika on 90 minuutin päästä eli kello 22.30. Tämä sama rytmi toistuu koko yön ajan. (Partinen & Huovinen 2011, 60.)

Vuorokausirytmä eli sirkadiaaninen rytmi on ihmisellä noin vuorokauden mittainen. Keskimääräisesti rytmin pituus on 24 tuntia ja 11 minuuttia,

mutta se vaihtelee yksilöllisesti. Sirkadiaanisen rytmin tarkoituksena on, että ympäristöstä riippumatta ihmisen kehossa uni ja elintoiminnot noudattavat vuorokausirytmiiä. (Kivelä 2013, 364.)

Sirkadiaaninen rytmi on ihmisen biologisen kellon luoma sisäsyntyinen rytmi (Laitinen & Porkka-Heiskanen 1999, 565). Ihmiseltä on tunnistettu yli kymmenen peruskellogeeniä, jotka ovat merkittäviä solun sisäisten viestien välittäjiä. Solujen toimintaa taas ohjaa keskuskello. Se on isoaivojen pohjaosissa sijaitsevassa, hypotalamuksen etuosassa suprakiasmaattisessa tumakkeessa. Jokaisesta solusta löytyy monista geeneistä rakentuva kelloyksikkö joka määrittää kudoksille mitä aikaa niiden tulee käydä. Tietonsa sisäinen kello saa ympäristön valaistuksesta ja sitä kautta vuorokaudenajasta silmän pohjassa sijaitsevan näköhermon kautta. (Kuronen 2005, 8; Merikanto, Partinen & Lahti 2011, 59.)

Suprakiasmaattisen tumakkeen saadessa viestiä valosta lähtee sieltä viesti edelleen käpylisäkkeeseen, joka alkaa jarruttaa melatoniinin eli pimeähormonin tuotantoa. Melatoniinin erityksen hidastuminen taas lähettää signaalia eri järjestelmille ja näin ollen sisäinen tahdistus saadaan kohdalleen. Perintötekijät vaikuttavat suuresti sisäisen keskuskellon vakauteen. Osalla ihmisistä sisäinen ajastus häiriintyy nopeasti, elleivät he saa ulkopuolelta tahdistusta. (Kajaste & Markkula 2011, 24.)

Käpylisäke erittää sykleittäin melatoniinihormonia, joka säätelee kehon lämpötilan vuorokausivaihteluja, melatoniinitason noustessa yöllä kehon lämpötila alkaa laskea. Normaali uni-valverytmisillä melatoniinin erityks lisääntyy iltaa kohti vähitellen. Eritys saavuttaa huippunsa keskiyön jälkeen ja alkaa vähentyä aamua kohti. (Apter & Partinen 1999, 2750.)

Ihminen kokee olevansa väsyneimmillään yleensä aamuyöllä noin neljän maissa, tällöin on todennäköisintä mennä spontaanisti nukkumaan. Suurimman väsymyksen ja alimman ruumiinlämmön hetkellä aloitettu uni kestää lyhyemmän aikaa verrattuna uneen, joka on aloitettu ruumiinlämmön alkaessa laskea. Mikäli ihminen kuitenkin menee nukkumaan vasta väsymyksen ollessa suurimmillaan, menee vain pieni hetki, kunnes ihmisen sisäinen kello alkaa valmistautua heräämiseen. Tällöin ruumiinlämmön noustessa alkaa kortisolia erittyä enemmän, jolloin myös nukkuminen on hankalampaa elimistö aktivoituessa heräämään. Hyvät edellytykset riittävän pitkälle yönelle antaa, oikeaan aikaan nukkumaan meno eli tiettyinä vuorokaudenajana, jolloin ihmisen ruumiinlämpö alkaa juuri laskea ja seuraavaan heräämissignaaliin on pisin mahdollinen aika. Siksi onkin tärkeää pitää kiinni säännöllisestä vuorokausirytmistä. (Kajaste & Markkula 2011, 25–26.)

Homeostaattisella säätelyllä pyritään säilyttämään tasapainotila. Lyhyen yön jälkeen elimistö pyrkii korjaamaan syntynyttä univajetta, olosuhteiden salliessa seuraavana yönä unijakso on tavallista pidempi sekä syvä unen määrä on suurempi. Ylimääräistä takaisin otettua unta kutsutaan korvausuneksi. (Kajaste & Markkula 2011, 26, 38.)

Pitkän hereillä olon jälkeen unipaine, eli pyrkimys nukahtaa, kasvaa. Tämä toiminta on unen homeostaattista säätelyä. Ihmisen nukkuessa unipaine vähenee ja etenkin alkuyöstä paineen väheneminen on tehokkainta ja loppuyötä kohden se hidastuu. Unipaine koostuu monesta eri osatekijästä, mutta yksi selkein nukahtamiseen vaikuttavista ainesosista on adenosini. Sitä kertyy aivoihin ja elimistöön aineenvaihdunnan sivutuotteena. (Kajaste & Markkula 2011, 27.)

Adenosiinitrifosfaatti on solujen polttoaine. Molekyylistä irrotessaan yksi kerrallaan sen kolme fosforimolekyyliä vapauttavat energiaa. Solu siirtää jäljelle jääneen adenosinin ulkopuolelleen. Adenosinireseptorit aivoissa havaitsevat adenosinin. Kun sitä on kerääntynyt riittävästi, solujen aktiivisuus vähenee selvästi ja ne menevät unitilaan. Aivoissa adenosinireseptoreita on vaihteleva määrä ja osa näistä on soluja kiihdyttäviä ja osa hidastavia, joten unen säätely ei ole vain näistä kiinni. (Kajaste & Markkula 2011, 27.)

## 2.4 Unen huolto

Unen huollolla tarkoitetaan sitä, mitä ihminen itse voi tehdä nukahtamisen ja hyvän unen hyväksi. Kokeilemalla ja etsimällä sopivin keino nukahtamiseen ja unesta huolehtimiseen on kannattavaa. (Partinen & Huovinen 2011, 137.) Unen huollolla pyritään poistamaan erilaiset häiriötekijät jotka vaikuttavat uneen. Unen huollossa tärkeintä on löytää vuorokausirytmii ja tukea sitä erilaisin toiminnoin, kuten säännöllisellä syömisellä ja pitämällä arki-rytmi myös viikonloppuisin. Säännöllisesti elävät ihmiset noudattavat vähän huomaamattaankin tällaista rytmiä, kun taas osa ihmisistä ei noudata. Heille helpoin tahdistaja on aamuinen valo. (Kajaste & Markkula 2011, 87–89.)

Liikunnalla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia nukahtamiseen, unenlaatuun sekä ihmisen vireystilaan päiväaikaan. Sen oletetaan lisäävän serotoniinin eritystä, joka auttaa parantamaan unta. Kevyttä liikuntaa, kuten rauhallista kävelyä tai venyttelyä, suositellaan ennen nukkumaanmenoa, kun taas raskasta liikuntaa ei suositella. Raskas liikunta, kuten kuntosaliharjoittelu, saa elimistössä aikaan hormonaalisia muutoksia, jotka taas aktivoivat elimistöä. (Partinen & Huovinen 2007, 226; Pihl & Aronen 2012, 102.)

Saunomisen on todettu nopeuttavan joillain ihmisillä nukahtamista. Se nostaa kehon ruumiinlämpöä, jonka jälkeen ruumiinlämpö palaa normaaleihin lukemiin. Tämän jälkeen ruumiinlämmön hiljalleen laskiessa nukahtaminen nopeutuu. (Partinen & Huovinen 2007, 207.)

Iltana on hyvä omistaa rauhoittumiselle, rentoutumiselle ja iltana kohden on hyvä myös hidastaa hieman tahtia. Ihmisellä on hyvä olla iltarutiineja, jotka valmistavat häntä uneen. Iltarutiinit tulisi aloittaa noin 60–90 minuuttia ennen nukkumaanmenoa. Rutiinien tulisi toistua joka iltana samantyyppisinä, jotta elimistö huomaa merkit nukkumaan menosta. Henkilön iltarutiineihin voi kuulua esimerkiksi television katseleminen, lämpimän kofeiinittoman juo-

man nauttiminen, kevyen hiilihydraattipitoisen iltapalan nauttiminen ja yöpuvun päälle pukeminen sekä hampaiden pesu. (Pihl & Aronen 2012, 115–116; Kajaste & Markkula 2011, 89.)

Makuuhuoneen lämpötilan tulisi olla +18 – +20 astetta. Huone ei saa kuitenkaan olla liian viileä, koska se voi osaltaan aiheuttaa katkonaista unta. Iäkkäämmillä ihmisillä kehon lämmön tuottaminen ja sen ylläpito heikenee iän myötä, joten heille sopiva makuuhuoneen lämpötila on +22 – +24 astetta. Makuuhuone on hyvä tuulettaa ennen nukkumaanmenoa, sillä yön aikana ihminen tarvitsee runsaasti happipitoista ilmaa. Jos makuuhuoneen ilma on ollut yön aikana huono, saattaa aamulla päästä särkeä ja tuntea itsensä väsyneeksi (Partinen & Huovinen 2007, 215; Partinen & Huovinen 2011, 139; Pihl & Aronen 2011, 104–105; Pihl & Aronen 2012, 105.)

Makuuhuoneeseen ei tulisi sijoittaa televisiota, tietokonetta tai muuta ylimääräistä tavaraa, vaan sen tulisi olla hyvää oloa tuottava tila. Makuuhuoneen olisi hyvä olla mahdollisimman pölytön, sillä pölyt sisältävät allergeeneja, jotka osaltaan kuormittavat ihmisen hengitysteitä ja näin ollen heikentävät unen laatua. Makuuhuone ja sänky on hyvä rauhoittaa nukkumiselle ja rakastelulle. (Partinen & Huovinen 2007, 215; Pihl & Aronen 2012, 106, 113; Pihl & Aronen 2012, 106; Kahle & Kretschmer 2010, 72.)

Sängyn optimaalisin paikka makuuhuoneessa on pääty seinää vasten. Valot on hyvä myös sammuttaa heti nukkumaan mentäessä ja makuuhuoneen valaistuksen ei tulisi olla liian kirkas. Jos ikkunoista tulee valoa on hyvä hankkia ikkunaan pimennysverhot tai sälekaihtimet, jolloin saadaan makuuhuoneesta mahdollisimman pimeä. Vastaavasti aamulla heräämistä helpottaa jos valoa on mahdollisimman paljon. Osa ihmisistä käyttää kirkasvalolamppua, jolloin valo lisääntyy vähitellen ja keho saa signaaleja heräämisen lähestymisestä. (Pihl & Aronen 2012, 105–106, 113; Partinen & Huovinen 2007, 213–215.)

Kahvi, tee, kaakao, energiajuomat, kolajuomat ja tummasuklaa sisältävät kofeiinia. Kofeiini toimii ihmisen elimistössä stimulanttina, joka vaikuttaa piristävästi. Kofeiini salpaa adenosinireseptoreiden toimintaa, jolloin ihmisen vireystila nousee. Adnosiini on yksi aivoissa toimiva välittäjäaine, jonka tehtävänä on välittää väsymystä. Puoliintumisaika kofeiinille ihmisen elimistössä on kolmesta seitsemään tuntiin. Piristävä vaikutus voi säilyä 12–20 tuntiakin. (Härmä & Sallinen 2008; Markkula & Kajaste 2011, 91; Alanko 2005, 17.)

Alkoholi saattaa helpottaa syvään uneen nukahtamista, mutta alkoholin imeytyttyä ilmenee vieroitusoireita, jotka aiheuttavat pinnallista unta, hikoilua, painajaisunta sekä heräilyä. Alkoholi lisää nREM- unen määrää, kun taas REM-unen määrä vähenee. Ihminen saattaa aamulla herätä pirteänä, mutta päivän mittaan hän huomaa olevansa väsynyt. Alkoholia ei suositella käytettäväksi unilääkkeenä, koska säännölliset yömyssyt altistavat ihmisen alkoholiriippuvuudelle. Alkoholi vähentää myös melatoniinin ja kasvuhormonin eritystä. (Härmä & Sallinen 2008; Kajaste & Markkula 2011, 94; Pihl & Aronen 2011, 94.)

Lisäksi nukahtamista voi edesauttaa ihmisen kokema nautinnollinen seksi. Ihmisen saadessa orgasmin, se laukaisee fyysisen olotilan, jolloin nukahtaminen helpottuu. Mikäli yhdyntä ei pääty orgasmiin ihmisen vireä olotila jatkuu, jolloin vastaavasti nukahtaminen vaikeutuu. (Huttunen 2015; Partinen & Huovinen 2011, 132.)

### 3 UNEN ERILAISUUS ERI IKÄKAUSINA

Ihmisen unen määrä ja rakenne ovat erilaisia eri ikäkausina. Unirytmien pituus on vastasyntyneellä 60 minuuttia, mutta jo leikki-ikässä lapsi on saavuttanut aikuisen unirytmien pituutena pidetyn 90 minuuttia. Lapset tarvitsevat runsaasti unta, koska heillä on paljon uuden oppimista ja kasvuhormonin erityys on yhteydessä uni-valverytmiin. Vastasyntyneen unen kokonaismäärä on noin 16 tuntia ja yksivuotiaalla 12 tuntia. Koululaisen unen tarve on noin 10 tuntia yössä. Lasten kasvaessa, heidän unen tarpeensa vähenee sekä unen rakenne muuttuu (Kivelä 2007, 21–22; Saarenpää-Heikkilä 2009, 7; Hermanson 2012.)

Ihmisen unen säätelykyky heikkenee neljäkymmenen ikävuoden jälkeen. Myös kyky nukahtaa on nuoriin verrattuna ikääntyneillä vaikeampaa ja syvän unen määrä laskee sekä yölliset heräämiset lisääntyvät. Nuorten unen tarve on noin kahdeksan tuntia yössä, kun taas aikuiset tulevat toimeen vähemmällä. Aikuisen unen tarve pysyy samana läpi elämän, mutta kyky nukkua tarvittava määrä yhtenäisenä jaksena heikkenee iän myötä. (Kajaste & Markkula 2011, 166–167; Fri 2013, 11.)

#### 3.1 Kouluikäiset

Kouluikäisellä lapsella unijakson pituus on puolitoista tuntia eli sama kuin aikuisella. REM-unen määrä unen eri vaiheista vakiintuu leikki-ikäisellä 20–25 %:iin. Syvää unta kouluikäisellä on 30 % kokonaisunen määrästä ennen murrosiän alkamista. (Saarenpää-Heikkilä 2009, 36.) Uneen vaipumisaika suomalaisilla kouluikäisillä lapsilla on 15 minuuttia 44,4 %:lla, 15–30 minuuttia 48,1 %:lla ja yli 30 minuuttia 7,4 %:lla (Simola ym. 2011, 575). Australialaisen tutkimuksen mukaan jokainen liikkumiseen käytetty tunti lyhensi kolmella minuutilla lapsen uneen vaipumisaikaa (Nixon, Thomson, Han, Becroft, Clark, Robinson, Waldie, Wild, Black & Mitchell. 2009, 687).

Lapsen keskimääräinen unen pituus lyhenee koko lapsuusiän ajan (Pesonen, Kajantie & Räikkönen 2012, 2835). Ykkös- ja kakkosluokkalaisten tarvitsevat unta vähintään kymmenen tuntia ja 10–12-vuotiailla vähimmäismäärä 9–10 tuntia. Alakouluikäinen lapsi ei pärjää alle kahdeksan ja puolen tunnin unilla. (Partinen & Huovinen 2007, 168–170.) Syvän unen aikana erittyy aivolisäkkeestä kasvuhormonia, joka edistää lasten sekä murrosikäisten kasvua. Siitä syystä heidän tulee nukkua riittävästi ja säännöllisesti. (Kahle & Kretschmer 2010, 39.) Hensen, Barban, Pohlabein, Henauwen, Marildin, Molnarin, Morenon, Hadjigeorgioun, Veidebaumin & Ahrensin (2011, 635–636) mukaan lapset nukkuvat eteläisimmissä ja itäisimmissä Euroopan maissa vähemmän kuin pohjoisemmissä Euroopan maissa. Simolan ym.

(2011, 575) tekemässä tutkimuksessa Suomessa kouluikäisistä lapsista 95,5 % nukkui yli yhdeksän tuntia yössä.

Lapsen riittävää unen pituutta on hyvä arvioida yksilöllisesti. Unen riittävydestä kertoo, että lapsi on aamulla herätessään pirteä ja hyväntuulinen sekä aamupala maistuu hänelle. Lapsen riittämätön unen saanti ja unettomuuden oireet ovat yhdistetty vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen päivän aikana (Pesonen ym. 2012, 2835; Mannerheimin lastensuojeluliitto n.d). Nixon ym. (2009, 687) tekemän tutkimuksen mukaan lapset nukkuivat pidempään liikkeessaan paljon päivän aikana.

Lapsella kertynyt univaje aiheuttaa hänelle muistin, tarkkaavaisuuden, luovan ongelmaratkaisukyvyyn ja reaktioajan heikentymistä. Lapsen unen rajoittaminen kuuteen ja puoleen tuntiin yössä johtaa lapsella ongelmiin koulussa. Varsinkin ADHD eli aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöstä kärsivät lapset ovat herkkiä univajeelle. (Pesonen ym. 2012, 2837.)

Kouluikäisten lasten uniongelmana yleensä on eriaisteiset nukkumaanmeno vaikeudet. Lapsi kokee myöhään valvomisen tavoiteltavana, vaikka seurauksena olisikin seuraavana päivänä väsymys. Valvomisen riskiä lisää tietokone ja televisio lapsen huoneessa. Lapsella voi myös olla arkena ja viikonloppuna erilaiset rytmit. Kaikilta eivät rytmien vaihdot suju ongelmitta ja pahimmillaan rytminsiirto voi aiheuttaa jet lag-ilmiön eli aikaerorasituksen. Silloin seurauksena voi olla viivästynyt nukkumaanmenorytmi, joka jatkuu arki-iltoinkin, jonka seurauksena lapsen yöuni jää lyhyeksi. (Lääketieteen sanasto n.d.; Saarenpää-Heikkilä & Hyvärinen 2008, 12.)

Falben, Davisonin, Francklen, Ganterin, Gortmakerin, Smithn, Landin & Taverasin (2015, 3–4) tutkimuksen mukaan ne neljäs- ja seitsemäsluokkalaiset, jotka nukkuvat samassa huoneessa television tai älypuhelimien kanssa, nukkuvat vähemmän muihin saman ikäisiin verrattuna. Elektronisten laitteiden kirkasvalo viivästyttää sirkadiaanista rytmiä, kun niitä käytetään iltaisina (Hysing, Pallesen, Stomark, Jakobsen, Lundervold & Borg 2015, 2).

Murrosikään kuuluvan myöhästyneen vuorokausirytmien piirteitä voi alkaa näkymään jo ennen selviä murrosiän merkkejä (Pesonen ym. 2012, 2836). Murrosikäisen vuorokausirytmii siirtyy yhdestä kolmeen tuntia myöhäisemmäksi verrattuna lapsuusajan vuorokausirytmiiin. Tämä johtuu melatoniinihormonin erityksenhuipun myöhästymisestä, joka on tärkeä sirkadiaaniselle säätelylle. (Saarenpää-Heikkilä 2009, 36.)

Murrosikäisten biologista kelloa tahdistaa vahvemmin iltavallo, jolloin biologinen kello saa signaalin, että päivä jatkuu vielä (Kajaste & Markkula 2011, 164). Melatoniinihormonin kokonaistaso myös laskee, jolloin taas sukupuushormonien erityks kasvaa. Murrosiässä myös syvän unen määrä vähenee ja teho heikkenee. Syvä uni korvautuu kevyellä unella, jonka vuoksi homeostaattinen paine nukkumiselle pienenee. On myös huomattu, että unipaineen kertyminen on hitaampaa murrosikäisillä kuin ennen murrosikää. (Saarenpää-Heikkilä 2009, 36; Urrila & Pesonen 2012, 2828.)

Kuitenkaan murrosikäisen unen tarve ei vähene vaan sitä tarvitaan yhtä paljon kuin ennen murrosiän alkua (Saarenpää-Heikkilä 2009, 36). Nukkumaan menoajan siirtyminen myöhäisemmäksi loppuu murrosiän päättyessä eli tytöillä noin 19,5 ikävuoteen ja pojilla 20,9 ikävuoteen mennessä, jonka jälkeen heidän rytminsä alkaa aikaistua (Roenneberg, Kuehne, Pramstaller, Ricken, Havell, Guth & Mellow 2004, 1038).

### 3.2 Työikäiset

Ihmisillä voi olla suuria yksilöllisiä eroja unentarpeessa. Keskimääräinen unentarve aikuisella on seitsemästä kahdeksaan ja puoleen tuntiin vuorokaudessa. Osa ihmisistä on pitkäunisia ja nukkuvat 9-10 tuntia yössä, kun taas lyhytuniset saattavat pärjätä kuuden tai jopa viiden tunnin yönillä. Henkilöt, jotka nukkuvat lyhyitä yöunia, voivat nukahdella päiväaikaan ja usein korvaavatkin pienillä päiväunilla lyhytkestoista yöunta. (Kivelä 2007, 22.)

Nuorena ja keski-ikässä unessa on säännönmukainen malli, sillä nREM- ja REM-vaiheet tulevat tasaisesti toistuen. Nuorten aikuisten ja keski-ikäisten syvät univaiheet esiintyvät pääasiassa alkuyön tunteina, joten alkuyön uni on syvempää kuin loppuyön uni. Uneen sisältyy syvää nREM-unta vähän alle puolitoista tuntia, kevyttä nREM-unta noin neljä tuntia ja REM-unta noin kaksi tuntia aikuisen nukkuessa seitsemän tuntia yössä. Iltayön tunteina REM-univaiheet kestävät lyhyemmän aikaa kuin aamuyöllä. Alkuyöllä esiintyvän REM-unen pituus on noin 15 minuuttia tai alle, kun taas aamuyöllä REM-unen pituus voi olla jopa 30 minuuttia. Tällöin aamuyön uni saattaa koostua vain kevyestä unesta ja REM-unesta. (Kivelä 2007, 22, 23.)

Nuorten aikuisten ja keski-ikäisten uneen vaipumisaika on yleensä noin 5–15 minuuttia. Nuorilla aikuisilla ja keski-ikäisillä saattaa esiintyä lyhyitä valvehetkiä yön aikana, nämä ovat kuitenkin suhteellisen harvinaisia. (Kivelä 2007, 23, 29.) Yli 30-vuotiailla syvän unen määrä alkaa vähentyä, koska kasvuhormonin erityis vähenee (Järvilehto & Kiiski 2010).

Riittävä unimäärä aikuisella on 5–10 tuntia vuorokaudessa. Ihminen saavuttaaakin aikuisuuden unen rakenteessa ja määrässä 20-vuotiaana. Suurin osa ihmisistä nukkuu seitsemästä kahdeksaan tuntia yössä ja muutama prosentti väestöstä on synnynnäisesti lyhyt- tai pitkäunisia. (Työterveyslaitos 2012, 17.) Aikuisten unesta noin puolet on kevyttä unta ja syvää unta nukutaan ensimmäisten neljän ja viiden tunnin aikana (Partinen & Huovinen 2011, 44).

Vuorokautinen unen määrä on vähimmillään keski-ikässä, yöunen määrä lyhenee vanhemmiten mutta vuorokautinen määrä lisääntyy hieman (Partinen & Huovinen 2011, 46; Järvilehto & Kiiski 2010). Unen rakenteessa muutoksia alkaa tapahtua noin 50–60 -vuoden iässä ja ne etenevät hitaasti. Näitä on syvän unen keston vähentyminen, kevyen unen lisääntyminen sekä lyhyiden yöllisten heräilyjen lisääntyminen. (Kivelä 2007, 22.)

### 3.3 Ikäihmiset

Ikääntymisestä johtuvien uni-valverytmien muutoksien syitä ei tunneta hyvin. Kuitenkin yksi syy voi olla, että iäkkäiden lämpötilan muutokset vuorokaudenajan mukaan ovat vähäisempiä kuin muun ikäisillä, joka aikaistaa uni-valverytmiä aiemmiksi tunneiksi. (Kivelä 2007, 28.) Kivelä (2007, 28) mainitsee teoksessaan, että yhtenä syynä ajatellaan uni-valverytmin muutosten syiksi melatoniinihormonin erityksen väheneminen vanhemmiten.

Iäkkäät kokevat väsymyksen tulevan iltaisin aiemmin, kuin vaikka keski-ikäisenä. Kehä ja mieli alkaa olla väsynyt iltaisin jo kello 20.00 tai 21.00 aikoihin, kun taas keski-ikäisenä väsymisen tunne on tullut vasta kello 22.00 tai 23.00 aikaan. Tällainen uni-valverytmin muuttuminen kuuluu normaaliin vanhenemiseen. Myös varhainen herääminen on yleinen muutos ikääntyessä, iäkäs voi herätä virkeänä ilman herätyskelloa jo viiden tai kuuden maissa aamulla. (Kivelä 2007, 28.) Tämä kuuluu normaaliin ikääntymiseen, silti muutoksia voi olla vaikea hyväksyä (Pihl & Aronen 2012, 21).

Ikääntyessä myös uneen vaipumisaika voi muuttua. Nukahtaminen ei välttämättä tapahdu heti vuoteeseen mentyä, vaikka olisi väsynyt. Iäkäs saattaa nukahtaa vasta 10–20 minuutin kuluttua siitä, kun on alkanut levätä vuoteella. Iäkäs voi kokea tämän ongelmalliseksi ja hermostua kun unta joutuu odottamaan, etenkin jos on aiemmin ollut nopea nukahtamaan. Nukahtamista hankaloittaa, jos hermostuu unta odotellessa. (Kivelä 2007, 29.)

Selkeitä muutoksia unen rakenteessa alkaa näkyä 70-ikävuoden jälkeen. Ikääntyneiden ja iäkkäiden unentarve on keskimäärin seitsemästä kahdeksaan ja puoleen tuntiin vuorokaudessa, unen määrällinen tarve ei muutu verrattaessa työikäisiin. (Kivelä 2007, 21.) Ikääntyneiden fysiologiset ja biologiset rytmit eivät ole enää niin tarkkoja ja ikääntyessä energian kuluttaminen fyysiseen työhön sekä uuden tiedon havainnointiin vähenee, joka vaikuttaa unen tarpeeseen vähentymällä (Pihl & Aronen 2012, 21).

Yöunen tarpeen yksilöllisyys säilyy, sillä työikäisenä lyhyitä unia nukkuneet ovat yleensä myös iäkkäänä lyhytunisia. Päiväväsymystä iäkkäät kokevat enemmän kuin keski-ikäiset. Pitkähköjen päiväunien, kuten tunnin päiväunien nukkuminen, voi johtaa yöunien lyhenemiseen. Koska myös päiväaikaan nukuttu uni virkistää yhtä paljon kuin yöllä nukuttu uni, tulisi se laskea mukaan vuorokaudessa nukuttuun unen pituuteen. (Kivelä 2007, 27.)

Iäkkäät mieltävät päiväunien vaikutuksen parantavan uusien asioiden muistamista sekä oppimista. Siksi päiväunien koetaan virkistävän mieltä ja nostavan mielialaa, niin fyysisesti kuin henkisestikin. Päiväunet sopivat, mikäli he saavat illalla hyvin unta mennessään vuoteeseen ja nukkuvat hyvin yön. Joillakin päiväunet vaikuttavat yöneen niin, ettei saa nukuttua päiväunien jälkeisenä yönä yhtä hyvin kuin normaalisti tai nukahtaminen on erityisen hankalaa. Päiväunien nukkumista on hyvä välttää, etenkin yli 15–20 minuutin jos sillä on vaikutusta yöunen laatuun. (Kivelä 2007, 27.)



Iäkkäiden kevyen nREM-unen kokonaiskesto pitenee, esimerkiksi seitsemän ja puolentunnin mittaisesta yönestä kevyttä unta on noin viisi ja puolituntia. REM-unta taas kuuluu kohtalaisen paljon iäkkään uneen, vaikka sen määrä hieman pieneneekin ikääntyessä. Muihin ikäryhmiin verrattaessa, ikääntyneet ihmiset nukkuvat vähemmän syvää unta ja kevyen unen määrä on yleensä lisääntynyt. Puolitoistatuntia keski-ikäisen unesta on syviä unen vaiheita, kun taas iäkkäiden yönestä syvää unta on enää 20–30 minuuttia, seitsemän ja puolentunnin yönestä. (Pihl & Aronen 2012, 21; Kivelä 2007, 22, 24)

Unen pinnallisuuden tunne johtuu siitä, että syvän unen määrä vähenee ja kevyen unen kesto pitenee. Iäkkäällä syviä nREM-unen vaiheita esiintyy pääasiassa alkuyön unen aikana, kun taas aamuyön ja jopa keskiyön unesta syvä uni voi puuttua kokonaan. Siksi iäkäs voi kokea nukkuvansa hyvin alkuyön ajan ja huonosti tai pinnallisesti aamuöisin. Tällaiset uneen liittyvät muutokset ovat normaaleja ja jokaisella ihmisellä uni muuttuu jonkin verran ikääntyessä. Iäkkäät saattavat ajatella, että pinnallinen ja katkonainen uni on unettomuutta, jos eivät ole tietoisia vanhenemista koskevista muutoksista uneen liittyen. (Kivelä 2007, 25, 29.)

Iäkkään heräämiskynnys on syvimmissäkin unen vaiheessa matala. Vaikka kuulo olisi jonkin verran heikentynyt iän myötä, saattaa iäkäs herätä jos samassa huoneessa puhutaan tai asunnossa käyttäydytään äänekkäästi yöaikaan. Unen tunne on erilaista eri öinä, joskus uni voidaan kokea huonoksi niin kuin jokaisessa ikävaiheessa. Iäkkäille tämä on erityisen hankalaa. (Kivelä 2007, 26, 31.)

Muihin ikäryhmiin verrattuna on iäkkään ihmisen heräämisten määrässä sekä laadussa eroja. Iäkkäillä lyhytkestoisten valvehetkien määrä lisääntyy, määrä kuitenkin vaihtelee. Erittäin lyhyinä valvehetkinä iäkäs ei koe olevansa hereillä. Normaalisti lyhyiden valvehetkien jälkeen nukahdetaan pian uudelleen. Näiden heräämisten vuoksi iäkäs voi kokea unensa huonolaatuisiksi, koska lyhyet valvehetket muuttavat unen rikkonaiseksi ja katkonaiseksi. Pelko siitä, että pystyykö nukahtamaan uudelleen voi vaikeuttaa nukahtamista (Pihl & Aronen 2012, 21; Työterveyslaitos 2012, 18; Kivelä 2007, 26, 30).

Heräämisen voi aiheuttaa myös jokin sairaus, kipu tai unihäiriö. Ikääntyessä virtsaamisen tarve yöllä kuuluu yleisempiin yöunta häiritseviin tekijöihin, sillä vanhetessa virtsarakonseinämä jäykistyy ja rakon tilavuus pienenee. Miehillä vanhetessa eturauhasen koko kasvaa ja se voi lisätä virtsaamistarvetta. Naisilla vaihdevuosien jälkeen tapahtuvat hormonaaliset muutokset voivat lisätä virtsateiden ärsytystä ja siten lisätä virtsaamistarpeen tunnetta. (Pihl & Aronen 2012, 21.)

Yleensä muutaman huonosti nukutun yön jälkeen nukutaan seuraavina öinä hyvin. Iäkkään ollessa päivällä toimintakykyinen ja virkeä voi hän pitää unta normaalina. Iäkkäässä ihmisessä unettomuus saa aikaan väsymystä, toiminnan heikkoutta sekä ärtyneisyyttä ja muistin heikkenemistä. Iäkäs voi

myös kokea päivällä keskittymiskyvyn heikkenemistä. Jos uni on katko-  
naista ja pinnallista, mutta olo on kuitenkin virkeä ja toimintakykyinen, se  
ei ole unettomuutta. (Kivelä 2007, 31.)

Ikääntyessä REM-unen määrä on vähentynyt ja vähenee. Unen määrän vä-  
hentyminen liittyy ikääntymiseen ja se selittää, miksei vanhemmiten enää  
pysty painamaan uusia asioita mieleensä yhtä tehokkaasti kuin nuorena.  
Uutta muistimateriaalia tallennetaan REM-unen aikana ja unen vähentymi-  
sellä on merkitystä uuden tiedon käsittelyyn ja muistiin tallentamiseen. Tä-  
män vuoksi oppiminen hidastuu ikääntyessä. (Partinen & Huovinen 2011,  
50.) Uusien asioiden oppiminen hidastuu hieman ikääntyessä, syynä siihen  
saattaa olla, että REM-unta on noin yksi ja puolituntia seitsemän ja puolen-  
tunnin yönestä (Kivelä 2007, 25).

#### 4 AIKAERORASITUS JA KELLOJEN SIIRTO

Aikavyöhykkeet on määrätty auringon nousun ja laskun mukaan, näin ollen  
aurinko nousee joka puolella maapalloa aamulla ja laskee illalla. Ylitettä-  
essä aikavyöhykkeitä aiheutuu ihmiselle aikaerorasitus eli jet lag. Aikaero-  
rasituksen oireita ovat väsymys, unettomuus, vatsakivut, muistihäiriöt, är-  
tyneisyys, muistamattomuus, päänsärky ja fyysisen sekä psyykkisen suori-  
tuskyvyn heikkeneminen. Nämä ilmenevät yleensä heti lennon jälkeen. Ih-  
misen on helpompi lentää länteen kuin itään, koska ihmisen sisäisen kellon  
vuorokausi on pidempi kuin 24 tuntia. (Partinen 2012a.) Oireet voivat joh-  
tua elimistön biologisesta kellosta, mikä ei ole tahdistunut paikalliseen ai-  
kaan ja osaksi myös lennolla valvomisesta (Partonen 2013).

Paikalliseen aikaan verrattuna länteen mentäessä univaihe aikaistuu kun  
taas itään lennettäessä univaihe viivästyy. Länteen matkustanut on normaali-  
a uneliaampi alkuillasta ja seuraavana päivänä. Elintoiminnot vilkastuvat  
aamuyöstä, joka aiheuttaa pinnallista unta ja unettomuutta. Itää kohti suun-  
tautuneen aikaerolennon jälkeen ihminen on illalla tavallista virkeämpi ja  
kärsii unettomuudesta. Tämä johtuu siitä, että sisäinen kello on jäljessä ver-  
rattuna matkustettuun maahan. Itään matkustettaessa esiintyy usein aamu-  
väsymystä ja unen laatu on huonompaa kuin länteen matkustettaessa. (Par-  
tonen 2013.)

Elimistö pyrkii kompensoimaan tapahtuneet ajastusvirheet. Näitä virheitä  
tapahtuu aikaerolennoilla, jotka muuttavat ihmisen vuorokausivaihtelun  
ajastusta. Ylitettyjen aikavyöhykkeiden määrä kasvattaa sopeutumisaikaa.  
Länteen lennettäessä ja 10 aikavyöhykettä ylitettäessä aikaerorasituksen oi-  
reet kestävät noin neljä vuorokautta, kun taas itään lennettäessä ja 10 aika-  
vyöhykettä ylitettäessä on aikaerorasitus viisi vuorokautta. Matkan kestä-  
essä vain lyhyen aikaa, yksi tai kaksi vuorokautta, ei elimistö pysty sopeu-  
tumaan paikalliseen aikaan. Aikaeromuutoksen ollessa pieni, on hyvä py-  
syttellä lähtöpaikkakunnan ajassa. (Partonen 2013.)

Nuorilla unirytmiiä on helpompi siirtää, sillä he pystyvät valvomaan jopa  
30–36 tuntia peräkkäin. Keski-ikäisenä sisäinen kello siirtyy yhdestä kol-  
meen tuntia vuorokaudessa jonka vuoksi matkustaminen kauas sekoittaa  
unirytmiiä pidemmäksi aikaa. Nuorilla ei juurikaan huonosti nukutut yöt tai

yövalvomiset haittaa toimintakykyä ja he nukkuvat yleensä tällaisten öiden jälkeen hyvin. (Kivelä 2007, 29, 31.)

Iäkkäille matkustaminen kauas omalta aikavyöhykkeeltä on rasittavaa, sillä iäkkään sisäinen kello on kotimaan ajassa ja matkakohteen aika saattaa poiketa siitä useita tunteja. Uuteen aikaan totuttelu voi viedä aikaa, etenkin kun päiväväsytys ja valvominen yöaikaan saattavat tuoda ongelmia. Iäkkään muisti ja muu toimintakyky voi heikentyä ja he kokevat itsensä väsyneiksi joutuessaan valvomaan pitkään. (Kivelä 2007, 29.)

Kellojen siirrot kesä- tai talviaikaan, ovat ihmiselle ylimääräinen rasite. Ne aiheuttavat ihmiselle muutaman päivän univajeen. Yön laatu ja kesto heikkenee kellojen siirron jälkeen, koska uni muuttuu katkonaisemmaksi. Ihmisen elimistön fysiologiset rytmit mukautuvat hitaasti äkillisiin aikataulumuutoksiin, mikä ilmenee väsymyksenä. (Partonen 2014, 95–96.)

Siirryttäessä kesäaikaan siirretään kelloja tunnilla eteenpäin. Tällöin aamut ovat pimeämpiä ja illat ovat valoisampia pidempään. Lapsille tämä kellojen siirto on erityisen hankalaa, sillä heidän voi olla vaikea ymmärtää, että ilta tai yö on tullut koska on valoisaa. (Partinen & Huovinen 2011, 70–71.) Myös Nixon ym. (2009, 689) havaitsi tutkimuksessa lapsilla olevan vaikeampaa mennä nukkumaan valoisina kesäiltoina, kuin pimeinä iltoina.

Ihmisillä kesäaikaan siirtyminen rasittaa sydäntä ja verisuonistoa. Veren hyytymistäipumus noudattaa ihmisen elimistön sisäisen kellon luomaa aikataulua. Kun ulkoinen kello käskää sydämen tekemään rasittavaa työtä, juuri silloin kun veri hytyy herkimmin, jonka seurauksena voi muodostua veritulppa esimerkiksi sydämen sepelvaltimoihin. (Partonen 2014, 94–95.)

Yleensä ihminen on hieman väsyneempi aamuisin siihen asti, kun biologinen kello on tahdistunut uuteen aikaan. Keväisin on valoa enemmän kuin energiaa, jolla pysyä hereillä. Tämän seurauksena saattaa tulla kevätväsymys tai jopa masennus. Talvella pimeyden vuoksi ongelmana on aamuherääminen ja sisäisen kellon aamuinen käynnistyminen, joka antaa käskyn päivän alkamisesta ja ajasta herätä. (Partinen & Huovinen 2011, 70–71.)

Vuodenaikaisuus eli syksyn alkaessa pimenemään moni ihminen kokee energisyytensä vähenevän ja makeannälän lisääntyvän, jolloin painokin voi nousta. Tämä ei ole kaamosmasennus. Kaamosmasennuksessa ihmisellä on vuodenaikaisuusoireilun lisäksi oireita, jotka täyttävät masennuksen kriteerit. On kuitenkin normaalia, että ihminen reagoi valon määrään. (Kajaste & Markkula 2011, 26.)

## 5 TOIMINNALLISEN OSUUDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Terveyskioskit ovat lähtöisin Yhdysvalloista, niiden tavoitteena on edistää ihmisten terveyttä. Suomessa terveyskioskeja on kaksi, joista toinen sijaitsee Ylöjärvellä ja toinen Lahdessa. Terveyskioskit ovat niin sanottuja matalan kynnyksen hoitajan vastaanottoja ostoskeskuksissa, joissa annetaan terveysneuvontaa, rokotuksia ja suoritetaan erilaisia mittauksia sekä järjestetään erilaisia teemapäiviä. (Kork, Kosunen, Rimpelä & Vakkuri 2013, 1581–1586.) Ennen opinnäytetyön aloittamista, kysimme Ylöjärven Terveyskioskilta, olisiko mahdollista tehdä heille opinnäytetyö. Heidän ainoa toiveensa oli, että aihe olisi uusi. Terveyskioskista saimme työelämäyhteyden sekä työelämäyhteyshenkilön.

Tämän opinnäytetyön ja siihen liittyvän toiminnallisen osuuden suunnittelu aloitettiin valitsemalla opinnäytetyön aihe. Opinnäytetyön tuli olla toiminnallinen, meidän edellisen koulutuksemme vuoksi. Uni aiheena tuli mieleemme ja mietimme, että siitä haluaisimme syvällisempää tietoa itsellemme, jotta pystymme tulevana terveydenhoitajina ohjaamaan asiakkaita.

Terveyden edistäminen tarkoittaa sairauksien ehkäisyä eli preventiota. Preventiolla tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden avulla ylläpidetään terveyttä. Kun preventiota katsotaan terveyden näkökulmasta, pyritään sillä kasvattamaan yksilön ja yhteisön terveyttä ylläpitävää vaikutusta. Ennaltaehkäisevätyö jaetaan kolmeen luokkaan: primaari-, sekundaari- ja tertiääripreventioniin, mutta ainoastaan primaariprevention on ennaltaehkäisevää. Terveydenhuollossa tärkeimpiä primaariprevention muotoja ovat terveysneuvonta ja rokotukset. (Koskenvuo & Mattila 2009.)

Terveyskioskilla tehtävä työ on ennaltaehkäisevää, joten tavattuamme työelämäohjaajamme syntyi idea teemapäivästä. Teemapäivä oli primaaripreventionia, koska sillä pyrittiin lisäämään ihmisten tietoutta unen merkityksestä ihmiseen. Terveyskioskissa annetaan paljon terveysneuvontaa, joten teemapäivän aikana pystyimme antamaan vielä enemmän tietoa ihmisille unesta, mitä pelkällä kirjallisella tuotoksella olisimme pystyneet. Teemapäivät elävöittävät myös Terveyskioskin toimintaa. Opinnäytetyöpiirissä saimme myös vahvistusta tälle ajatukselle.

### 5.1 Uninäyttelyn suunnittelu

Uninäyttelyn suunnittelu alkoi, kun tutustuimme perusteellisesti uneen liittyvään aineistoon ja teoriaan. Aineistoa läpikäydessämme ja opinnäytetyön teoriaosuutta kirjoittaessamme alkoi pikkuhiljaa uninäyttelyn pohja muotoutua. Aloimme etsiä aiheeseen liittyen kohdennettua tietoa, jonka koimme olevan ihmisille uutta ja hyödyllistä.

Unipäivää alettiin mainostaa noin kuukautta ennen kuin teemapäivä pidettiin. Sitä mainostettiin Ylöjärven kaupungin sivuilla, Terveyskioskin Facebook tapahtumat- sivulla ja tulostettuina mainoksina Terveyskioskin ympäristössä (liite1). Terveyskioskin henkilökunta kertoi asiakkailleen Unipäivästä ja suosittelivat niille ihmisille sitä, jotka he kokivat tarvitsevansa oh-

jeita liittyen uneen. Tämän opinnäytetyön toiminnallisen osuuden eli teemapäivän ajankohdaksi päätettiin 11.4.2015 kauppakeskus Elossa. Samana päivänä kauppakeskuksessa oli Elopäivät.

## 5.2 Uninäyttelyn toteutus

Valitsimme uninäyttelymme paikan yhdessä työelämäohjaajamme kanssa, sillä ajattelimme näkyvyyden olevan parempi kuin terveystioskin edessä. Pystyimme uninäyttelyn kauppakeskuksen käytävälle melkein Terveystioskia vastapäätä, johon saimme pöydän rekvisiittaa ja materiaaliamme varten. Lasiseinä uninäyttelymme takana oli kovin levottomasti kuvioitu ja seinällä oli paljon myös mainoksia. Rauhoitimme seinää poistamalla mainokset. Levotonta kuviointia emme kuitenkaan pystyneet peittämään. Terveystioskin sijainti ei ole vilkkaimmalla paikalla kauppakeskuksessa. Tämä saattoi myös osaltaan vaikuttaa uninäyttelymme osallistujamäärään. Paikalta johon pystytimme uninäyttelyn, oli palanut lamppuja, joten koimme pimeyden haittaavan hieman näyttelymme näkyvyyttä.

Meillä oli teemapäivää varten tehtynä kahdeksan posteria. Postereista 6 tehtiin A3 kokoiselle kartongille, tulostamalla tekstit ja liimaamalla kartonkeihin. Kesä- ja talviaika posterit tehtiin puolikkaalle A3 kartongille. Kartongit olivat vaaleansinisiä ja yksi vihreä, koska ajattelimme sen herättävän vielä paremmin ihmisten mielenkiinnon kuin pelkkä valkoinen. Liimasimme postereihin myös aiheeseen liittyviä kuvia. Unenhuolto posterin teimme A3 kokoiseksi tauluksi.

Uninäyttelyä pystyttäessä mietimme tarkkaan, postereiden asettelua, jotta niitä olisi helppo lukea. Tiesitkö, unen erilaisuus eri ikäkausina ja kesä- ja talviaika posterit laitoimme seinälle. Pöydän reunaan kiinnitimme uni valverytmi eli sirkadiaaninen unirytmii, unenvaiheet ja univaje posterit. Terveystioskillä oli kaksi A-telinettä, johon laitoimme aikaerorasitus posterin ja toiseen kesä- ja talviaika posterin. Asetimme telineet käytävälle niin, että niitä pystyi lukemaan ohi kävellessä. Päätimme myös, ettei telineisiin laiteta molemmin puolin postereita sillä niitä olisi vaikea lukea. Pöydällä meillä oli unihoitajan lehtisiä, unipäiväkirja monisteita ja oletko aamu- vai ilta-virkku testimonisteita. Näiden lisäksi laitoimme pöydälle teeman mukaisesti vanhan herätyskellon, pehmoleluja ja tyynyn.

## 6 POHDINTA

Projektin lähtökohtana on selkeä esimerkiksi toiminnallinen tai toimintaa muuttava tavoite. Projekti sisältää ihmisten keskinäistä yhteistyötä ja suunnitellun aikataulun. Projektille on määrätty tietty ajankohta, jolloin tulisi olla kaikki tehtynä projektia varten. Toteutusprojektin tavoitteena on tehdä suunnitelman mukainen toteutus. Näitä ovat esimerkiksi tapahtuma, tilaisuus tai seminaari. Ennalta ei voida aina varautua kaikkiin riskeihin, joita projektia toteuttaessa tulee vastaan. Projektia järjestettäessä on hyvä olla suunnitelma, kuinka toimia eri ongelmatilanteissa. Toteutusprojektin onnistumista ja kiinnostavuutta voidaan arvioida vasta sen toteuduttua. (Kettunen 2009, 15, 24–25.)

Koimme toiminnallisen opinnäytetyön kehittävän meitä työelämää varten. Teemapäivää pitäessämme annoimme ohjeita ihmisille, mikä tärkeä osa terveydenhoitajan työtä. Opimme myös samalla, kuinka ihmisiä olisi hyvä lähestyä, kun on kyseessä teema. Olemme oppineet paljon teemapäivän pitämisestä ja siitä kuinka sitä kannattaa lähteä rakentamaan. Oli tärkeää pitää teemapäivän aihe selkeänä ja tehdä materiaalista nopea ja helppolukuista. Kiinnostuneille ihmisille oli helppo kertoa lisätietoa ja esimerkkejä.

Postereiden ulkonäköön yritimme myös panostaa niin, että ne olisivat kiinnostusta herättäviä ja saisivat ihmiset lukemaan niitä. Koimme haastavaksi kirjoittaa postereihin olennaisin asia lyhyesti ja ytimekkäästi, kuitenkin tekemättä niistä liian pitkiä ja täyden oloisia. Onnistuimme mielestämme postereiden teossa ja moni ihmisistä jäi lukemaan postereita ohi kävellessään. Saimme myös hyvää palautetta postereista. Olimme tehneet niistä helposti ymmärrettäviä ja muutama ihminen halusi myös posterista kopion, jotta pystyisi perehtymään asiaan myös kotona. Työelämäyhteys henkilöltämme saimme palautetta postereista. Ne olivat hänen mielestään selkeitä ja mielenkiintoa herättäviä sekä niitä oli tehty useita.

Olemme saaneet opinnäytetyötä tehdessämme hyvää teoretietoa unesta ja siitä, kuinka se muuttuu eri-ikäisenä. Pystyimme varmasti tulevana terveydenhoitajina hyödyntämään tietoa työssämme. Opinnäytetyön molemmilla tekijöillä on vahva kiinnostus tehdä terveydenhoitajan työtä ja siten edistää ihmisten terveyttä. Uni on erittäin suuri osa ihmisten hyvinvointia, jota moni ei osaa arvostaa riittävästi. Monesti lisätään tunteja päivään, jotka on otettu pois unen pituudesta. Etsiessämme tietoa huomasimme oppivamme aiheesta paljon syvällisempää tietoa. Aihe muodostui työmme edetessä aina vain kiinnostavammaksi. Saimme työelämäyhteyshenkilöltä positiivista palautetta siitä kuinka paljon olimme etsineet tietoa ja kuinka hyvin olimme sen sisäistäneet. Hänen mielestään myös toimimme asiantuntevasti kävijöille tietoa ja keskustelumme heidän kanssaan oli luontevaa.

Löysimme tietoa kaikenikäisistä, mutta rajasimme työmme ulkopuolelle vauva- ja taaperoikäiset. Tähän ratkaisuun päädyimme, koska ajattelimme vanhempien saavan neuvolasta riittävästi tietoa vauvan ja taaperoikäisen unesta ja sen tarpeesta. Rajaukseen vaikutti myös työn laajuus. Työstä olisi tullut paljon laajempi, mikäli olisimme ottaneet vauva- ja taaperoikäiset mukaan opinnäytetyöhömmme. Koimme, että tieto, joka on meille uutta, on myös uutta ihmisille ja siten myös hyödyksi heille. Teemapäivämme kohdejoukko koostui kauppakeskus Elon ja Terveyskioskin eri-ikäisistä asiakkaista. Kävijämäärää ei voitu ennustaa etukäteen, mutta kauppakeskuksen oman tapahtuman myötä ajattelimme kävijämäärän olevan suurempi tavalliseen lauantaihin verrattuna. Teemapäivämme oli avoin kaikille halukaille.

### 6.1 Teemapäivän materiaali

Teimme teemapäivää varten kahdeksan posteria. Niiden teemat valikoituivat teoreettisen pohjan perusteella. Saimme neuvoja sekä tukea opinnäytetyöpiirissä teemojemme valinnoille. Unen vaiheet -posterin (liite2) valitsimme, koska se oli hyvää johdatusta aiheeseen ja pohja unen erilaisuudelle

eri ikäkausina. Unen erilaisuus eri ikäkausina oli ensimmäinen posterin aihe (liite3), koska halusimme ihmisten saavan tietää unen muuttuvan eri-ikäisenä ja sen olevan normaalia. Unen huolto posterin (liite4) teimme, koska unen huolto vaikuttaa nukahtamiseen ja unen laatuun. Unen huoltoon ihmiset pystyvät vaikuttamaan omalla toiminnallaan.

Univaje (liite5) aihe syntyi teoreettisen pohjan kautta, sillä monesti luullaan, että ihmisellä on univajetta, vaikka se olisikin ikään liittyvää normaalia muutosta unen syvyydessä. Kesä- ja talviaika (liite6) sekä Aikaerorasitus-posterin (liite7) teimme ajankohdan vuoksi, koska kellojensiirto kesäaikaan oli juuri tapahtunut. Ihmiset myös matkustavat paljon, joten aikaerorasituksesta kärsitään ja halusimme antaa neuvoja siitä toipumiseen. Tiesitkö -posterin (liite8) tarkoituksena oli herättää ihmisissä keskustelua ja ajatuksia unesta. Käsittelimme opinnäytetyössämme sirkadiaanista ja homeostaattista unirytmää. Nämä vaikuttavat ihmisen päivä- ja unirytmiiin, joten halusimme tuoda sen myös posterina ihmisten tietoon (liite9).

Tekemämme posterit ja PowerPoint-esitys jäivät Terveyskioskille. Teimme postereista myös PowerPoint-esityksen, koska työelämäyhteydeltä tuli toive siitä. Terveyskioskin henkilökunnan on helppo laittaa esitys pyörimään odotusaulaan, jossa se on asiakkaiden katsevaltavissa heidän odottaessaan vastaanotolle. Pidimme sitä myös hyödyllisenä, koska siitä pystyy Terveyskioskin henkilökunta esittämään tiettyä osaa, kun sen koetaan olevan ajankohtainen esimerkiksi siirryttäessä kesä- tai talviaikaan. Telemämme posterit ja hankkimamme materiaalit maksoimme itse.

### 6.2 Teemapäivän toteutuminen

Kauppa-keskuksessa oli Elopäivien puolesta kuuluttaja, joka kertoi liikkeiden tarjouksista. Kysyimmekin, että voisiko hän kuuluttaa myös Unipäivä teemastamme. Kuuluttaja haastatteli meistä toista. Haastattelussa käytiin lyhyesti läpi unen vaiheita, unen merkitystä, unen määrää ja unen erilaisuutta. Kuuluttaja kuulutti muutamia kertoja unipäivä teemastamme päivän aikana ja ohjasi ihmisiä tulemaan keskustelemaan kanssamme.

Keskustelun aloittaminen ihmisten kanssa oli haastavaa sillä osasta näki, etteivät he halua että otamme heihin kontaktia. Teimme itsestämme helposti lähestyttäviä pukeutumalla siististi ja hymyilemällä sekä tervehtimällä. Lähestyimme ihmisiä kysymällä esimerkiksi ”Miten nukut?”, ”Haluaisitko keskustella unesta?” ja ”Nukutko riittävästi?”. Emme valikoineet ihmisiä, joilta kysyimme nukkumisesta. Kysymyksillä saimme viestitettyä ihmisille unipäivä teemastamme ja siten herätettyä kiinnostuksen unta kohtaan. Olimme voineet kysyä ihmisiltä, jotka jäivät keskustelemaan unesta että ovatko he saaneet jotakin neuvontaa tai ohjausta unta koskien ja huomioitiinko unta kouluterveydenhuollossa, työterveyshuollossa tai muissa terveystarkastuksissa.

Keskustelimme noin 40 ihmisen kanssa, jotka olivat eri-ikäisiä ja eri elämänvaiheissa olevia. Osa kävijöistä keskusteli mielellään unesta ja kertoi omia kokemuksiaan siitä kuinka nukkuvat ja osa vastasi lyhyesti nukku-

vansa hyvin tai riittävästi. Joidenkin ihmisten kanssa keskustelua syntyi heidän kertoessaan, että ovat aikoinaan nukkuneet huonosti, mutta nyt nukkuvat paremmin. Osa iäkkäämmistä ihmisistä taas kiinnostui, kun kerroimme unen muuttuvan ja että unesta tulee pinnallisempaa ikääntyessä. Keskustelua syntyi myös jonkin aikaa sitten olleesta kellojen siirrosta kesäaikaan. Monet huomasivat keskustelun yhteydessä, että valoisuuden lisääntyessä heidän vireystilansa on parantunut, mutta nukkumaanmeno on vaikeutunut valoisuuden vuoksi.

Annoimme jokaiselle halukkaalle mahdollisuuden keskusteluun ja kuuntelimme jokaista aidosti. Osoitimme ihmisille kuuntelun kysymällä heiltä lisäkysymyksiä tai vastaamalla heille tai äänтелеillä ja nyökkäämällä sekä katsomalla heitä.

Meillä oli jaettavana materiaalina ilmaisia unihoitajan lehtisiä, unipäiväkirja monisteita ja aamu- vai iltavirkkutestimonisteita. Näitä ihmiset ottivat mielellään mukaansa. Kävimme monisteita ja lehtistä läpi ihmisten kanssa, jotta he saisivat niistä suuremman hyödyn, koska tietäisivät niiden sisällön ja osaisivat itsenäisesti tarttua niihin. Emme pyytäneet kävijöiltä kirjallista palautetta, koska ohjaava opettajamme ohjasi näin. Saimme kuitenkin suullista palautetta ja osa kävijöistä koki teemapäivästä olleen hyötyä heille ja ymmärtävänsä nyt paremmin unta ja sen muuttumista. Ihmiset pitivät materiaaleista ja tulosteista, joita oli otettu postereista. He kertoivat niiden olevan selkeitä ja helppo lukea sekä sisältävän olennaisen asian.

Unipäivän ajankohta oli ehkä hieman huono, sillä samaan aikaan oli eduskuntavaalit, joten ihmiset eivät olleet kovinkaan vastaanottavia sekä moni luuli, että myymme jotain. Mietimme, että yhtenäiset paidat, joihin olisimme kirjoittaneet ”Nukuitko hyvin?”, olisi tuonut vielä paremmin teemaamme esiin ja siten meitä ei olisi sekoitettu eduskuntavaaleihin. Myös ennen kellojen siirtoa olisi voinut olla hyvä ajankohta. Tällöin olisi voinut keskustella ihmisten kanssa siitä, kuinka sopeutua uuteen aikaan. Elopäivät toivat kuitenkin asiakkaita kauppakeskukseen, jonka vuoksi tämä ajankohta oli parempi kuin tavallinen viikonloppu.

Olisimme voineet järjestää tietokilpailun tai jonkinlaisen arvauskilpailun kävijöille, tämä olisi herättänyt ihmisissä lisää mielenkiintoa aiheeseen. Etsimme myös mahdollisia sponsoreita, jotka olisivat tukeneet pitämäämme teemapäivää antamalla meille uneen liittyvää materiaalia tai muuta havainnollistavaa unesta. Emme kuitenkaan löytäneet tai saaneet mahdollista sponsoria, joka olisi tukenut meidän teemapäiväämme. Mainostaessamme teemapäivää olisimme voineet mainoksessa mainita, että kysymyksiin on vastaamassa kaksi terveydenhoitaja opiskelijaa, mikäli ei halua kuitenkaan asiasta keskustella on mahdollista vain tutustua materiaaliimme. Olisimme voineet myös koota tiivistelmän postereistamme valmiiksi ja jakaa niitä ihmisille.



### 6.3 Opinnäytetyön yhteenveto ja johtopäätökset

Partinen ja Huovinen (2011) kertoivat kirjassaan, että maailman kehittyessä ja vaatimusten kasvaessa myös unen määrällinen tarve lisääntyy. Unetomuuden ollessa yleistä ja unenlaatu huonoa, tulisi ihmisten keskittyä enemmän unenlaatuun ja huoltoon. Tällöin aivot pystyisivät hallitsemaan nykyajan monimutkaisia tehtäviä ja haasteita. Teemapäivämme aikana emme saaneet juurikaan keskustelua aikaiseksi siitä, että maailman kehittyessä ja vaatimusten kasvaessa myös uneen tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Kuitenkin moni ihminen toi jollain tavalla esille sen, ettei kiinnitä juurikaan huomiota unen huoltoon. Saimme ihmisiä kiinnostumaan unen huollosta ja siitä, että pienillä muutoksilla voi vaikuttaa unenlaatuun positiivisesti.

Unessa on viisi eri vaihetta, jotka ovat kaikki tärkeitä ihmisille. Eri vaiheissa elimistössä ja aivoissa tapahtuu muun muassa palautumista ja oppimista. Ilman unta olisi lähes mahdotonta selvittää koulun tai työn arjesta. Unen vaiheet vaihtelevat läpi yön ja vaiheet kestävät eri-ikäisillä eri ajan. Vastasyntyneillä onkin tärkeää, että 16–17 tunnin unesta puolet on REM-unta, sillä REM-unta tarvitaan aivojen toiminnan kehityksessä. Verrattuna aikuisiin REM-unta on korkeintaan puolestatoista kahteen tuntia koko unesta.

Ihmiset eivät olleet aluksi kovinkaan kiinnostuneita unen vaiheista, mutta käydessämme niitä läpi tai kertoessamme niistä pieniä faktoja, ihmisten kiinnostus heräsi. Painotimme sitä kuinka tärkeää muun muassa muistille on, että nukkuu yöllä tarpeeksi. Oli mukava huomata, että nuoremmat ihmiset ajattelivat myös läheisiään. Saimme keskustelua aikaiseksi siitä, että heidän vanhempien tai isovanhempien muisti saattoi myös olla heikentynyt, koska eivät olleet nukkuneet riittävästi. Kerroimme kuitenkin, että ikääntyessä uni on kevyempää, jolloin myös asioiden jääminen lyhytaikaiseen muistiin on heikompaa.

Vuorokaudessa on ajankohtia, jolloin ihmisen on helpompi nukahtaa. Ohi-tettaessa tämä ajankohta, täytyy odottaa seuraavaa otollista hetkeä. Tämän vuoksi onkin tärkeää mennä vuoteeseen kun väsyttää, koska silloin on otollinen aika nukahtaa. Ihmisten olisi hyvä seurata omaa vuorokausirytmäänsä, koska ympäristöstä riippumatta kehossa elintoiminnot ja uni noudattavat vuorokausirytmää. Mikäli univajetta on syntynyt, elimistö pyrkii korjaamaan sitä homeostaattisella säätelyllä. Seuraavana yönä säätelyn seurauksena unijakso on tavallista pidempi. Ihmiset eivät juuri kiinnittäneet huomiota vuorokausirytmäänsä. He tiesivät kuitenkin ajan, jolloin nukahtaminen on helpointa. Moni ei kuitenkaan tiennyt, että on olemassa aikajakso, jonka jälkeen nukahtaminen olisi taas helpompaa. Mutta itse aikajakson aikana nukahtaminen on lähes mahdotonta. Ihmiset huomasivat, että lyhyiden tai huonojen yöunien jälkeen he nukkuivat pidemmät yöunet.

Uni on erittäin tärkeää kaiken ikäisille ihmisille, jotta he palautuvat päivän aikaisesta rasituksesta. Unta ei arvosteta riittävästi ja valvomista ihannoidaan. Sosiaalinen media on myös vaikuttanut ihmisten unen määrään. Ihmiset ovat hereillä pidempään ja seuraavat sosiaalista mediaa, myös nukkumaan mennessään erilaisilla mobiililaitteilla. Myös televisiosta tulevien ohjelmien ajankohta on siirtynyt myöhemmäksi. Tämän vuoksi ihmisille saattaa syntyä univajetta. Muutama kävijä kertoi avoimesti, että nukkumaan

meno saattoi viivästyä. He pelasivat puhelimilla tai tableteilla pelejä vuoteessa ja joinain päivinä katsoivat televisiota yö myöhään. Lyhyiden yöunien vuoksi uni oli levotonta. Herääminen aamulla oli vaikeaa ja keskittymiskyky oli heikentynyt.

Unenhuollolla pystytään vaikuttamaan nukahtamiseen ja unen laatuun. Olisi hyvä, että jokainen keskittyisi unenhuollollisiin toimenpiteisiin, jotta nukahtaminen ja unen laatu olisi mahdollisimman laadukasta. Kofeiinipitoisten juomien käyttö on lisääntynyt, joka osaltaan on vaikuttanut ihmisten nukahtamiseen. Työssäkävivistä kävijöistä muutama kertoi kofeiinipitoisten juomien nauttimisen iltaisin vaikuttavan heidän yöuneensa. He välttivät sen vuoksi niiden nauttimista iltaisin. Nuorista moni joi kahvia ollessaan kaverien kanssa iltaisin, he eivät välittäneet siitä, vaikuttiko kofeiini heidän yöuniinsa. Tämä välinpitämättömyys saattoi osaksi myös johtua viivästyneestä unirytmistä. Vanhempien kanssa keskustelimme energiajuomien vaikutuksesta sekä muista kofeiinia sisältävistä juomista. Vanhemmat kertoivat olevansa tarkkoja siitä mihin aikaan lapset joivat esimerkiksi kofeiinia sisältävää limsaa.

Uni muuttuu eri ikäkausina. Syvän unen määrä vähenee ikääntyessä. Olemmekin huomanneet aiemmin työssämme ja teemapäivässämme, että moni ikääntyneestä luulee heillä olevan uniongelmia, vaikka kyseessä on aivan normaali muutos unen rakenteessa. Teini-ikässä unirytmii viivästyy, joka kuitenkin palautuu kahdenkymmenen ikävuoden tienoilla. Vanhemmat kiinnostuivat teemapäivässä olevan posterimme avulla siitä, että teini-ikäisen unirytmii muuttuu myöhäisemmäksi. Kerroimme sen olevan täysin normaalia ja ettei muutos johdu nuoresta itsestään sekä unirytmii palautuvan.

Työikäisten unen määrä on keskimäärin seitsemästä kahdeksaan ja puoleen tuntiin yössä. Työikäiset eivät välttämättä nuku tarpeeksi, koska arjen kiireet vievät aikaa. Näitä ovat muun muassa omat tai lasten harrastukset, arjen työt, sosiaaliset suhteet ja viihde. Työikäisten kanssa keskusteltaessa kävi ilmi, etteivät he kiinnitä suuremmin huomiota omaan uneen ja siihen kuinka nukkuisivat levollisemmin. Moni koki myös, ettei ehdi menemään aikaisin nukkumaan, koska sosiaaliset suhteet ja viihde veivät aikaa illasta.

Työikäisistä muutama kertoi heidän unirytmiiinsä olevan täysin sekaisin, koska he tekivät kolmivuorotyötä, eivätkä palaudu tarpeeksi nopeasti työvuoroista. Osa kävijöistä kertoi heillä olleen suuria vaikeuksia unirytmiiin kanssa heidän jäädessään eläkkeelle kolmivuorotyöstä. He kokivat, etteivät heidän unirytmiiinsä ole vielääkään normaali, vaan valvovat usein myöhään ja nukkuvat aamusta hieman pidempään. Kerroimme, että uni on myös muuttunut koska heille on tullut ikää ja uni on saattanut muuttua jo kevyemmäksi. Ohjasimme heitä myös kiinnittämään ruoka-aikoihin ja ruokaan huomiota, sillä niillä saattoi olla vaikutusta siihen kuinka he nukkuvat.

Aikaerorasitus on rankkaa elimistölle sekä aivoille. Sen vuoksi on tärkeää siirtää unirytmiiä jo ennen uudelle aikavyöhykkeelle siirtymistä. Parhaiten unirytmiiä pystyy siirtämään ruokailuja siirtämällä matkustettavan maan aikoihin. Rytmiiä ei kuitenkaan kannata siirtää mikäli matka kestää vain pari

vuorokautta, sillä elimistö ei pysty tällöin sopeutumaan uuteen aikaan. Teemapäivässä keskustelimme muutaman kävijän kanssa kuinka he olivat onnistuneet siirtämään unirytmisiä matkustaessaan. Keskustelun myötä kävi ilmi, etteivät he olleet aiemmin ottaneet huomioon ruoka-aikojen vaikutusta vuorokaudenrytmin siirtämiseen ja olivat hyvin tyytyväisiä saadessaan tietoa ja kertoivat kokeilevansa sitä seuraavan kerran matkustaessaan.

Kellojen siirrot ovat monelle ihmiselle rasite ja etenkin ne, joilla on nukah-tamisessa vaikeuksia kärsivät siirroista. Kesällä nukahtaminen vaikeutuu, kun on valoisaa. Teemapäivässämme kävijät myös kokivat, että herääminen on helpompaa, mutta nukahtaminen on vaikeaa valoisuuden vuoksi. Etenkin jo ikääntyneemmät ihmiset mainitsivat asiasta, heille annoimmekin ohjeita siitä, että makuuhuone tulisi olla mahdollisimman pimeä ja mahdollisuuksien mukaan myös viileä. Makuuhuoneen ollessa pimeä on uni tällöin levollisempaa. Talvella taas herääminen saattaa tuottaa vaikeuksia, sillä aamuisin on vielä pimeää. Monet käyttävätkin kirkasvalolamppua, joka herättää tai virkistää aamuisin.

### 6.4 Oman toiminnan pohdinta

Tulevina terveydenhoitajina meillä tulee olla hyvät valmiudet ohjata ja keskustella ihmisten kanssa. Terveydenhoitajina meidän tulee myös tukea heitä jaksamisessa ja ennaltaehkäistä erilaisten sairauksien syntymisessä. Meidän tulee toimia yhteistyössä erilaisten yhteistyötahojen kanssa. Tämä opinnäytetyö antoi meille mahdollisuuden tutustua paremmin ihmisen uneen ja sen vaikutuksiin sekä unen huonolaatuisuuden tuomiin haittoihin. Pystymme hyödyntämään opinnäytetyömme tuomaa tietoa työskennellessämme missä tahansa terveydenhuollon toimipisteessä, koska työmme käsitteli niin monen ikäisiä ihmisiä.

Ajatellessamme opinnäytetyötä ja sen tekemistä on se ollut välillä haasteellista, mutta erittäin opettavaista. Opinnäytetyötä tehtäessä tiedonhankinta ja yhteistyössä toimiminen on vahvistunut. Saimme tehtyä työstä sellaisen, jota olimme ajatelleet ja yhteistyö välillämme sujui hyvin. Ajatuksena oli, että opinnäytetyö palvelee omaa oppimistamme ja lisää asiantuntijuuttamme terveydenhoitoalalla. Ohjaavan opettajan, opponentin ja työelämäyhteyshenkilön huomiot ja ohjaukset on otettu huomioon, saimme apua kun sitä tarvitsimme. Olimme säännöllisesti yhteydessä ohjaavaan opettajaan, opponenttiin ja työelämäyhteyshenkilöön.

Aikataulua olisimme voineet vielä enemmän tarkentaa. Teemapäivän päivämäärä loi meille tietynlaisen aikataulutuksen, jossa pysyimme ja saimme kerättyä teorian tiedon hyvin ennen sitä. Mietimme tarkkaan, mikä tieto olisi hyvää postereissa niin, että niitä olisi nopea ja helppo lukea mutta että niistä saisi ihmiset uutta tietoa. Materiaalin läpikäymiseen ja sen päättämiseen meni aikaa enemmän kuin olimme ajatelleet, posterit kuitenkin valmistuivat hyvin ennen teemapäivää.

Uni teemapäivä oli myös meille hyödyllinen sillä se antoi meille tulevina terveydenhoitajina paljon ajateltavaa siitä kuinka me voimme tukea ihmisiä

nukkumaan paremmin ja missä olisi hyödyllistä antaa uneen liittyvää ohjausta. Mietimme myös, että jokaisessa ikävaiheessa on ne omat haasteensa, että nukkuuko tarpeeksi ja millaista uni on sekä miten niihin voidaan vaikuttaa.

Meistä olisi mielenkiintoista nähdä millaisia muutoksia tapahtuisi ihmisten jaksamisessa, mikäli kiinnitettäisiin vielä enemmän huomiota uneen. Mielestämme myös mediaa voisi hyödyntää vielä enemmän tuomaan ihmisille tietoa unesta, koska medialla on tällä hetkellä suuri vaikutus ja laaja vastaanotto. Erilaisilla projekteilla voisi myös tuoda tietoa eri-ikäisille ihmisille unesta.

### 6.5 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tässä opinnäytetyössä pyrittiin esittämään asiat lukijaystävällisesti ja lyhyesti. Uni teemapäivässä kaikki osallistuminen oli vapaaehtoista. Unipäivään osallistuville kerroimme opinnäytetyöstämme ja siitä, miksi olemme pitämässä teemapäivää. Ihmisille kerrottiin, ettei heidän kanssaan keskusteltuja tietoja luovuteta eteenpäin. Keskusteluista pieniä osia on käytetty pohdinta osuudessa, näistä ei kuitenkaan voida tunnistaa teemapäivässä kävijää.

Arvioimme käyttämiämme lähteitä ja niiden luotettavuutta kriittisesti. Suurin osa lähteistämme oli tuoreita. Joitakin vanhempia lähteitä käytimme, sillä kyseistä asiaa ei ollut selitetty uudemmissa lähteissä. Suoria lainauksia lähdeaineistosta ei opinnäytetyössä ole käytetty ja lähdeviitteet on merkitty oikein. Uni aiheena on hyödyllinen ja koskee kaikkia ihmisiä. Työmme sisältö herättää ajatuksia oman unen laadusta ja nukkumisesta. Arvostamme unta enemmän kuin ennen opinnäytetyön tekemistä sekä kiinnitämme enemmän huomiota omaan nukkumiseen sekä unenlaatuun.

## LÄHTEET

- Alanko, L. 2005. Adenosine during prolonged wakefulness in the rat brain. Helsingin yliopisto. Biolääketieteen/Fysiologian laitos. Väitös. <http://hdl.handle.net/10138/20214>.
- Apter, N. & Partinen, M. 1999. Viivästynyt unijakso. Viitattu 23.4.2015. Duodecim. 115.2750.<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo91208.pdf>.
- Falbe, J., Davison, K.K., Franckle, R. L., Ganter, C., Gortmaker, S.L., Smith, L., Land, T. & Taveras, E.M. 2015. Sleep Duration, Restfulness, and Screens in the Sleep Environment. Viitattu 15.3.2015. *Pediatrics* 135(2).1–3. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-2306>
- Fri, P. 2013. Ikääntyvän uni. Uni uutiset- Uniliitto ry:n jäsen- ja tiedotuslehti [erikoisnumero]. 11.
- Hense, S., Barba, G., Pohlabein, H., De Henauw, S., Marild, S., Molnar, D., Moreno, L., Hadjigeorgiou, C., Veidebaum, T. & Ahrens, W. 2011. Factors that Influence Weekday Sleep Duration in European Children. *SLEEP*, Vol. 34, No. 5, 2011, 635–636. 10.5665/SLEEP.1120.
- Hermanson, E. 2012. Uni paras lääke on. Viitattu 7.6.2015. *Kotineuvola. Terveyskirjasto*. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00310](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00310)
- Huttunen, M. 2015. Unettomuus. Viitattu 10.3.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00534](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00534)
- Hysing, M., Pallesen, S., Stomark, K.M., Jakobsen, R., Lundervold, A.J. & Borge, S. 2015. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. Viitattu 5.4.2015. *BMJ Open* 2015 5. 2. 10.1136/bmjopen-2014-006748
- Härmä, M. & Sallinen, M. 2008. Hyvät elintavat tukevat unta. Viitattu 10.3.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=onn00046](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=onn00046)
- Härmä, M. & Sallinen, M. 2004. Hyvä uni-hyvä työ. Helsinki: Duodecim.
- Järvilehto, S. & Kiiski, R. 2010. Uni, lepo ja vireys. Viitattu 24.2.2015. [http://www.kuntoutussaatio.fi/files/489/uni\\_lepo\\_ja\\_vireys.pdf](http://www.kuntoutussaatio.fi/files/489/uni_lepo_ja_vireys.pdf)
- Kahle, C. & Kretschmer, M. 2010. Terveen unen salaisuus- Nuku hyvin ja elä täyttä elämää joka päivä. Toim. Kahle, C. Helsinki: Valitut palat.
- Kajaste, S. & Markkula, J. 2011. Hyvää yötä – Apua univaikeuksiin. 2.painos. Helsinki: Kirjapaja.

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

Kivelä, S-L. 2013. Uni. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. Gerontologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 364.

Kivelä, S-L. 2007. Voimavaroja unesta -hyvä uni iäkkäänä. Helsinki: Kirjapaja.

Kork, A., Kosunen, E., Rimpelä, A. & Vakkuri, J. 2013. Terveyskioskiko-keilut - jotain uutta, jotain vanhaa. Suomen lääkirlehti 21/2013, 1581–1586.

Koskenvuo, M. & Mattila, K. 2009. Terveysten edistämisen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. Viitattu 20.11.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00001](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00001)

Kuronen, M. 2005. Sisäisen kellon häiriöt saattavat selittää monen sairauden synnyn. Kansanterveys 6/2005, 7–8.

Laitinen, J.T. & Porkka-Heiskanen. 1999. Biologisen kellon fysiologia ja vuorokausirytmien häiriöiden yhteys sairauksiin. Duodecim. 115, 565.

Lääketieteen sanasto. nd. Duodecim. Viitattu 9.8.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01433&p\\_teos=ltt&p\\_osio=&p\\_selaus=](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01433&p_teos=ltt&p_osio=&p_selaus=)

Mannerheimin lastensuojeluliitto. n.d. Lapsen ja nuoren uni. Viitattu 10.5.2015. <http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/uni/>

Merikanto, I., Partonen, T. & Lahti, T. 2011. Evoluution säilyttämä uni. Lääketieteellinen aikakauskirja. Duodecim. 1/2011, 57–63.

Nixon, G. M., Thomson, J.M.D., Han, D.Y., Becroft, D.M.O., Clark, P.M., Robinson, E., Waldie K.E., Wild C.J., Black P.N. & Mitchell, E.A. 2009. Falling asleep: the determinants of sleep latency. Arch Dis Child. 94. 687, 689. 10.1136/adc.2009.157453

ResMed. n.d. Tietoa unesta ja hengityksestä. Viitattu 11.3.2015. <http://www.resmed.com/fi/potilas/tietoa-unesta-jahengityksesta.html?nc=patients>

Roenneberg, T., Kuehnle, T., Pramstaller, P.P., Ricken, J., Havell, M. Guth, A. & Mellow, M. 2004. A marker for the end of adolescence. Viitattu 10.3.2015. Current Biology 14 (24), 1038. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2004.11.039>

Partinen, M. 2012a. Aikaerorasitus. Viitattu 10.5.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01012&p\\_haku=melato-niini](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01012&p_haku=melato-niini)

Partinen, M. 2012b. Vireys, väsymys ja suorituskyky. Viitattu 11.3.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01007&p\\_haku=kofeiini%20ja%20uni#s4](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01007&p_haku=kofeiini%20ja%20uni#s4)

Partinen, M. & Huovinen, M. 2011. Unikoulu aikuisille – opi selättämään unettomuus. Helsinki: WSOY.

Partinen, M & Huovinen, M. 2007. Terve uni. Helsinki: WSOY.

Partonen, T. 2014. Lisää unta - Kiireen lyhyt historia. 1.painos. Helsinki; Duodecim.

Partonen, T. 2013. Aikaerorasitus. Matkailijan terveysopas. Viitattu 20.3.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ktl.mat?p\\_artikkeli=mat00006](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ktl.mat?p_artikkeli=mat00006)

Pesonen, A-K., Kajantie, E. & Räikkönen, K. 2012. Kouluikäisten uni epidemiologisten tutkimusten näkökulmasta. Suomen Lääkärilehti 40/2012. 2835–2837.

Pihl, S. & Aronen, A-M. 2012. Unentaidot. Helsinki: Duodecim.

Saarenpää-Heikkilä, O. 2009. Koululaisten uniongelmia voidaan ehkäistä ennalta. Suomen Lääkärilehti 64 (1–2), 36.

Saarenpää-Heikkilä, O. & Hyvärinen, P. 2008. UNEN JA UNIRYTMIN HÄIRIÖT- Opaskirja PSHP:n lastenneuvoloiden ja koulu-terveydenhuollon käyttöön. pdf-tiedosto. Viitattu 11.3.2015. <http://www.pshp.fi/download.aspx?ID=658&GUID=fe07be7d-a02d-40ffb2e8-7799c01e6fb6>

Simola, P. Laitalainen, E. Liukkonen, K., Virkkula, P., Kirjavainen, T., Pitkäranta, A. & Aronen, E.T. 2011. Sleep disturbances in a community sample from preschool to school age. Viitattu 11.3.2015. Child: care, health and development. 4(38), 575. 10.1111/j.1365-2214.2011.01288.x.

Työterveyslaitos. 2012. Työikäisten unettomuuden hoito. Tampere. 17–18.

Urrila, A.S. & Pesonen, A-K. 2012. Nuorten unen erityispiirteet ja ongelmat. Suomen Lääkärilehti 40/2012, 2828.

Vainio, A. 2009. Kipu ja unettomuus. Viitattu 10.5.2015. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00055](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00055)

Van Cautera, E., Spiegelb, K., Tasalia, E. & Leproulta, R. 2008. Metabolic consequences of sleep and sleep loss. Viitattu 20.4.2015. Sleep Med 2008; 9 Suppl 1: S23–8.10.1016/S1389-9457(08)70013-3

Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M.J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., O'Donnell, J., Christensen, D.J. Nicholson, C., Iliff, J.J., Takano, T.T., Deane, R. & Nedergaard, M. 2013. Sleep Drives Metabolite Clearance from the Adult Brain. Viitattu 14.3.2015. Science. 37.10.1126/science.1241224.



UNIPÄIVÄN MAINOS

Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelijat pitävät Unipäivän, unen erilaisuudesta eri ikäkausina.

# HERÄÄ ELOON

**Terveyskioski**  
Kauppakeskus Elo  
Lauantai 11.4.2015  
Kello 10-16

Tule keskustelemaan unesta ja saamaan vinkkejä unen laadun parantamiseen.


Hanni Sarti-Järvi

Anu Tuupsa

## UNEN VAIHEET -POSTERI

# UNENVAIHEET

UNEN TYYPPI		UNEN VAIHEET
nonREM-uni eli perusuni	Kevyen unen vaiheet	<b>Vaihe 1:</b>  Kevyen unen vaihe: hengitys hidastuu ja tasaantuu, syke laskee ja silmät liikkuvat hitaasti.
		<b>Vaihe 2:</b>  Varsinainen uni, jolloin uni syvenee. Hajanaiset ajatukset ja kuvat pyörivät mielessä. Lihakset rentoutuvat, keho ei juuri liiku ja silmien liikkeet häviävät sekä aineenvaihdunta ja verenkierto tasaantuvat.
	Syvän unen vaiheet	<b>Vaihe 3:</b>  Uni syventyy lisää, hengitys ja sydämen syke hidastuvat entisestään.
		<b>Vaihe 4:</b>  Syvin uni. Herääminen ei onnistu. Yleensä unissakävely tapahtuu tässä vaiheessa.
REM eli vilkeuni		<b>Uniennäkö vaihe</b>  Alkaa 80–90 minuuttia nukahtamisesta. Ei lihasjännitystä. Aivojen hapenkulutus kasvaa ja lämmönsäätelymekanismit eivät ole käytössä. Epäsäännöllinen ja kiihtynyt hengitys ja syke, nopeat silmienliikkeet unia nähtäessä, verenpaine nousee ja aivot toimivat aktiivisesti, jolloin opitut asiat tallentuvat muistiin.




## UNEN ERILAISUUS ERI IKÄKAUSINA -POSTERI

# UNEN ERILAISUUS ERI IKÄKAUSINA

- Elämän aikana unen määrä vaihtelee paljon  
- Unen tarpeessa voi olla yksilöllisiä eroja  
- 3 kuukauden iässä alkaa melatoniinihormonin erityis

- Unirytmii syntyy



Unen tyyppi	% unesta Vauva	% unesta Lapsi	% unesta Työikäiset	% unesta Ikääntyneet
Vaihe 1	<5%	<5%	<5%	8-15%
Vaihe 2	25-30%	40-45%	45-55%	70-80%
Vaihe 3 ja 4	20%	25-30%	13-23%	0-5%
REM-uni	50%	25-30%	20-25%	20%


## Kouluikäiset

- 6-8 vuotiailla unen vähimmäismäärä 10 tuntia  
- 10-12 vuotiailla unen vähimmäismäärä 9-10 tuntia  
- sukupuolihormoni viivästyttää melatoniinin eritystä iltaisin

- unirytmii siirtyy myöhäisemmäksi
- unen tarve pysyy samana
- lapset kasvavat yöllä
  - syvän unen aikana erittyy kasvuhormonia
  - riittävä unen määrä tärkeää

- ongelmia


- viikkorytmii arki vs. viikonloppu
- elektroniset laitteet pirstävät



## Työikäiset

- 7-8.5 h unentarve


- säännönmukainen unirytmii
  - NREM ja REM vaiheet toistuvat tasaisesti
- valvehetket mahdollisia
  - nukahtaminen pian uudelleen
- syvä uni ensimmäisten 4-5 tunnin aikana



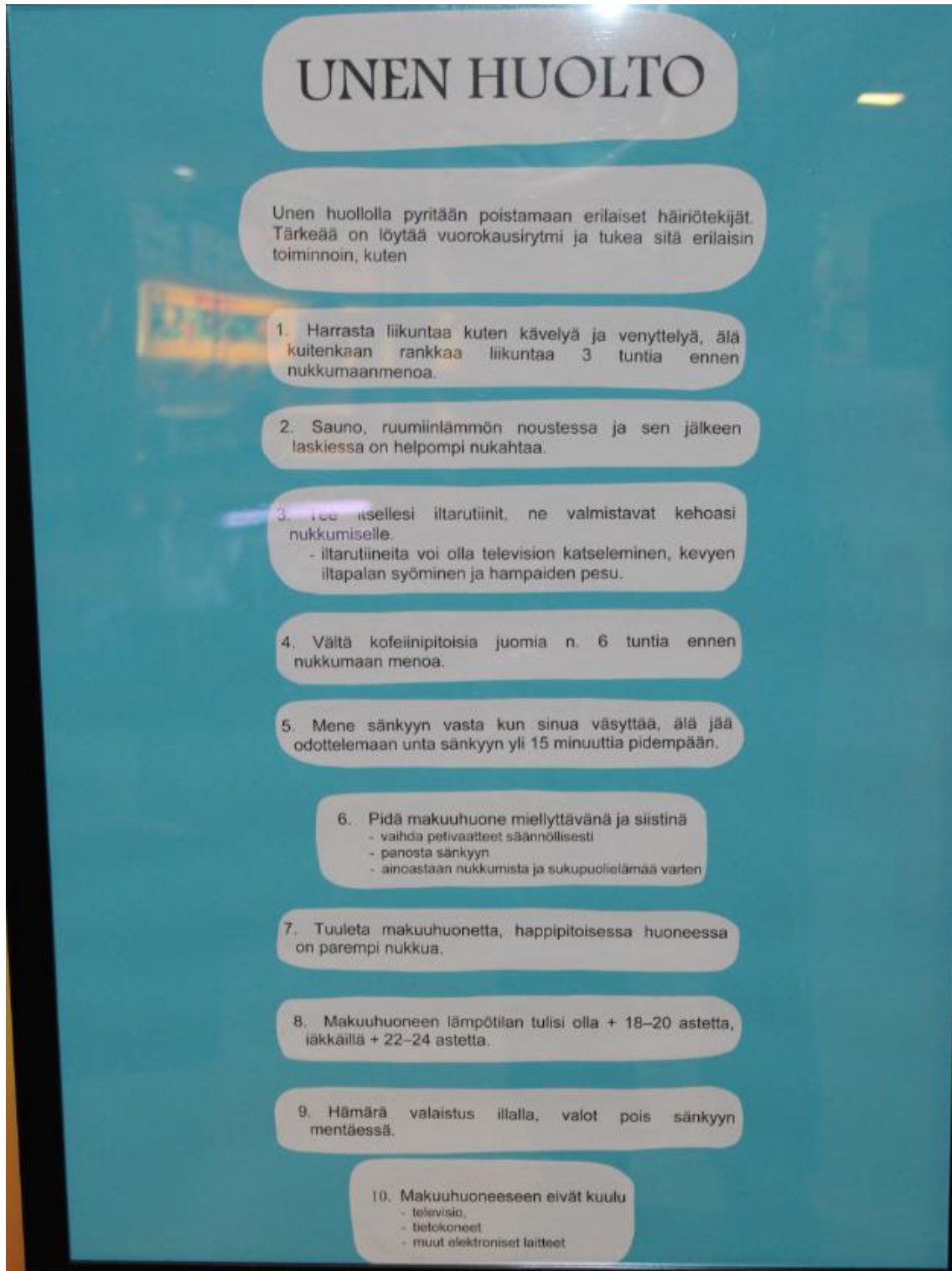
## Ikääntyneet

- unen selkeät rakennemuutokset n 70 ikävuoden jälkeen

- unen määrällinen tarve ei muutu
- väsymyksen tunne tulee aiemmin
  - uneen valpumis aika voi muuttua
- herääminen siirtyy varhaisemmaksi
- päiväväsymys lisääntyy
  - päiväunet vaikuttavat unen pituuteen
- melatoniinihormonin erityis vähenee
  - lyhytkestoiset valvehetket lisääntyvät
- heräämiskynnys syvän unen ajanakin matala
  - pinnallinen ja katkonainen uni ikäkaudelle ominaista



UNEN HUOLTO -POSTERI

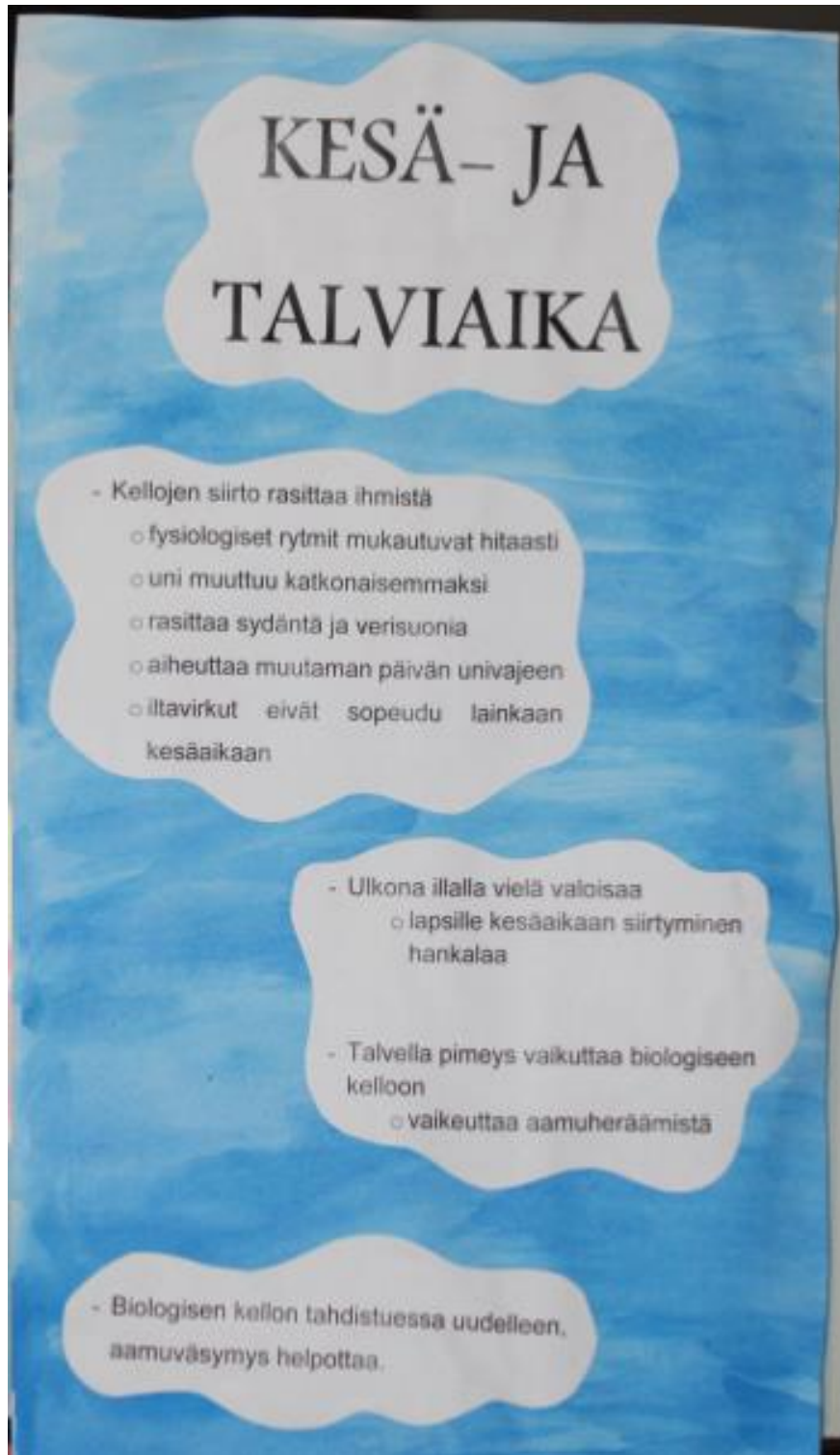


UNIVAJE -POSTERI

# UNIVAJE

- Huonosti nukuttu yö aiheuttaa
  - o väsymystä
  - o ärtyneisyyttä
  - o keskittymisvaikeuksia
  - o reagoitokyvyn hidastumista
  - o virheiden mahdollisuus kasvaa
- Univaje aiheuttaa ylipainoa
  - o lisää näläntunnetta
  - o vähentää energiankulutusta
  - o haitalliset vaikutukset aineenvaihduntaan
- Univaje lisää riskiä sairastua
  - o masennukseen
  - o diabetekseen
  - o sydän- ja verisuonitauteihin
- Univaje aiheuttaa
  - o vireystason ja tarkkaavaisuuden laskua
  - o havaitsemisen, muistin, ajattelun, kielen ja oppimisen heikkenemistä
- Useiden vuorokausien valvominen aiheuttaa
  - o vainoharhaisuutta
  - o aistiharhoja
  - o ärtyneisyyttä
  - o luovuuden heikkenemistä
    - Nämä häiriöt poistuvat nukuttaessa tarpeeksi
- Lapsella univaje aiheuttaa
  - o muistin, luovan ongelmaratkaisukyvyn ja reaktioajan heikentymistä
  - o tarkkaavaisuuden herpaantumista
  - o tapaturma-alttiuden kasvamista

KESÄ- JA TALVIAIKA –POSTERI



## AIKAERORASITUS -POSTERI

# AIKAERORASITUS = JET LAG

- Aiheutuu aikavyöhykkeiden ylittämisestä

- Länteen lennettäessä univaihe aikaistuu
  - o uneliaampi aikuisista ja seuraavana päivänä
  - o yduni lyhenee ja REM-unen määrä vähenee
  - o 10 aikavyöhykkeen ylitys aiheuttaa noin 4 vuorokauden aikaerorasituksen
  - o Ryhtiä siirrettäessä lennon aikana myöhäisemmäksi
    - tumman suklaan, teen tai kahvin nauttiminen
    - valvominen
- Itään lennettäessä univaihe viivästyy
  - o virkeämpi illalla ja unettomuus
  - o aamuväsymys ja unen laatu huonompaa
  - o 10 aikavyöhykkeen ylitys aiheuttaa noin 5 vuorokauden aikaerorasituksen
  - o Lennon aikana hyvä yrittää nukkua mahdollisimman paljon
- Unilääkkeitä ei lennon aikana tule käyttää matkustusturvallisuuden vuoksi
  - o heräteltäessä sekava ja muistamaton
- Matkan kestäessä vain lyhyen aikaa
  - o elimistö ei pysty sopeutumaan paikalliseen aikaan
  - o hyvä pysytellä lähtöpaikkakunnan ajassa
- **Oireita**
  - o unettomuus
  - o väsymys
  - o vatsakivut
  - o muistihäiriöt
  - o ärtyneisyys
  - o muistamattomuus
  - o päänsärky
  - o fyysisen sekä psyykkisen suorituskyvyn heikkeneminen
- Voivat johtua tahdistamattomasta sisäisestä kellosta ja valvomisesta
  - o ilmenee yleensä heti lennon jälkeen
- **Vinkkejä uuteen aikaan sopeutumiseen**
  - o aamukävely → auringon valo tahdistaa sisäistä kelloa
  - o liikunta nopeuttaa sopeutumista
  - o jos nukkuu nokosia, tulisi ne ajoittaa lomaan jälkeen

TIESITKÖ -POSTERI

**TIESITKÖ**

Yöunen aikana ja kehon levätessä, **aivot tekevät töitä** eivätkä lepää.

**Naiset** nukkuvat enemmän kuin miehet. 81-vuotias ihminen on keskimäärin nukkunut **27 vuotta elämästään**.

Ennen päiväunia kannattaa juoda kuppi kahvia. Kofeiini alkaa vaikuttaa päiväunien aikana ja olo on virkeä herätessä.

24 tunnin valvominen vastaa noin 1 promillen humalatiiaa, valvoessa suoritusaso laskee.

Kissan, koiran ja ketun unen tarve on yli 10 tuntia.

Elektronisten laitteiden **valo** vaikeuttaa nukahtamista.

Univaikeudet saattavat johtua **huonosta unen huollosta**.

Leijonat ja tikarit voivat nukkua jopa **15 tuntia**, sillä niiden ei tarvitse syödä joka päivä.

Elefantit, lammas, hevonen ja kirahvi nukkuvat vuorokaudessa noin **5 tuntia**.

Kanit ja marsut nukkuvat **8-9 tuntia**.

Delfinit nukkuvat n. 8 tuntia yössä, lähellä pintaa ja peikoissaan. Delfini nukkuu van toisella aivopuoliskollaan.

Suomi siirtyi kesäaikaan vuonna 1981, melkein viimeisenä Euroopan maana.



UNI-VALVERYTMI ELI SIRKADIAANINEN UNIRYTMII -POSTERI

# Uni-valverytmi eli sirkadiaaninen unirytmii

- Ihmisen uni-valverytmiä säätelee sirkadiaaninen ja homeostaattinen järjestelmä.
- Sirkadiaanista rytmiä eli vuorokausirytmii säätelee biologinen kello. Se säätelee unen rakennetta ja sen ajoittumista.
- Keskimääräisen vuorokausirytmii pituus on 24 tuntia ja 11 minuuttia.
- Rytmii tarkoituksena on ajastaa uni ja elintoiminnot noudattamaan vuorokausirytmii.
- Uni-valverytmiä säätelee sisäinen kello joka ohjaa solujen toimintaa.
  - o Sisäinen kello on ulkoisista tekijöistä riippuvainen.
- Sisäistä kelloa ajastavat:
  - o valo
  - o fyysinen aktiivisuus
  - o toiminnat
  - o sosiaalinen kanssakäyminen
  - o liikunta
  - o äänet
  - o ateriat
- Homeostaattinen säätely toimii unta tasapainottavana tekijänä joka korjaa univajetta.
- Oikeaan aikaan nukkumaan meneminen parantaa edellytyksiä pitkälle yönelle.
  - o paras aika nukkumaan menemiselle kun ruumiinlämpö laskee
  - o ruumiinlämmön noustessa sisäinen kello käynnistää heräämiseen valmistautumisen

