

VANHEMPIEN TYÖAIKA JA 0-7-VUOTIAIDEN LASTEN UNEN LAATU

Harri Karttunen

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Kevät 2018

TIIVISTELMÄ

Karttunen, H. 2018. Vanhempien työaika ja 0-7-vuotiaiden lasten unen laatu. Jyväskylän yliopisto, liikuntatieteellinen tiedekunta. Terveyskasvatuksen pro-gradu -tutkielma, 46 sivua, 5 liitettä.

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko 0-7-vuotiaiden lasten unen laadussa eroja vanhempien työaikamuodon (päivätyö tai epätyypillinen työaika) mukaan vanhempien arvioimana kahden vanhemman perheissä. Lisäksi selvitettiin, onko 0-7-vuotiaiden tyttöjen ja poikien unen laadussa eroa vanhempien työaikamuodon mukaan. Lasten vanhempia pyydettiin päiväkotien välityksellä osallistumaan tutkimukseen Jyväskylässä ja Tampereella. Tiedonkeruu suoritettiin Webropol 3.0 -ohjelmalla, unen laatua mitattiin suomeksi käännettyllä Sleep disturbance scale for children -mittarilla (Bruni ym. 1996). Analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia, riippumattomien otosten t-testiä, Mann-Whitneyn U-testiä ja kaksisuuntaista varianssianalyysiä.

Aamuhätytysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus olivat yleisempiä niillä 4-7-vuotiailla, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa verrattuna epätyypillistä työaikaa tekevien vanhempien lapsiin ($p=0,008$). Unen aikaiset hengityshäiriöt olivat yleisempiä niillä 0-3-vuotiailla, joiden vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa verrattuna lapsiin, joiden toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa ($p=0,028$). Unen aikaiset hengityshäiriöt olivat myös yleisempiä 4-7-vuotiailla pojilla kuin tytöillä niissä perheissä, joissa molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa ($p=0,037$). Ryhmien välillä ei ollut muita tilastollisesti merkitseviä eroja.

Tulokset antavat viitteitä siitä, että lasten unen laadussa voi olla eroja vanhempien työaikamuodon mukaan kahden vanhemman perheissä. Pieni otoskoko ja objektiivisen mittarin puuttuminen heikentävät tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä. Lasten unen laadun arviointi työaikakontekstissa edellyttää myös objektiivisin menetelmin hankittua tietoa unen häiriöiden selvittämiseksi. Lisäksi tarvitaan laadullisin menetelmin hankittua tietoa siitä, kuinka erilaiset työajat mahdollisesti vaikuttavat lasten uneen ja nukkumiseen perheen arjen välityksellä. Myös pitkittäisasetelmalla toteutettuja tutkimuksia tarvitaan vanhempien työaikojen ja lasten unen välisten syy-yhteyksien osoittamiseksi.

Asiasanat: vuorotyön sietokyky, uni, lapsi

ABSTRACT

Karttunen, H. 2018. Parental work schedules and the sleep quality of their 0-7-year-old children. University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Sciences. Health education and health promotion. Master's thesis. 46 pp., 5 appendices.

The aim of the present master's thesis was to determine, whether there are differences in the parent reported sleep quality of their 0-7-year-old children in relation to parental work schedule (standard day work or nonstandard work hours) in dual-parent families. The aim was also to determine, whether there are differences in sleep quality between 0-7-year-old boys and girls in families with different work schedules. The respondents were recruited via day care centers in Jyväskylä and Tampere. Data was collected with a Webropol 3.0 -survey using a translated version of Sleep disturbance scale for children (Bruni et al. 1996). The data was analyzed using cross tabulation, independent samples t-test, Mann-Whitney U-test and two-way analysis of variance.

Difficulties of waking up in the morning and excessive daytime somnolence were more frequent in 4-7-year-old children with both parents working in standard day work schedules compared to children with both parents in nonstandard work schedules ($p=0,008$). Sleep breathing disorders were more common in 0-3-year-old children with both parents in standard day work schedule compared to children with one parent in nonstandard work schedule ($p=0,028$). Also, sleep breathing disorders were more frequent in 4-7-year-old boys than girls ($p=0,037$) in families with both parents in nonstandard work schedules. No other associations or between group -comparisons reached statistical significance.

The results indicate a possible association between parental work schedules and the sleep quality of their children in dual-parent families. The small sample size and the lack of objective sleep quality measurement undermine the reliability and generalizability of the results. In the future, qualitative data is needed to discover the nature of the underlying mechanisms between parental work schedules and the sleep quality of children. Also, longitudinal studies are needed to reveal the potential causal relationships between parental work schedules and the sleep quality of children.

Key words: shift work tolerance, sleep, child

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO	1
2	PÄIVÄTYÖ JA EPÄTYYPILLISET TYÖAJAT: MÄÄRITELMÄ, YLEISYYS JA MERKITYS LAPSIPERHEILLE	3
3	LAPSEN UNI	5
3.1	Unen laatu ja merkitys lapsen kasvulle ja kehitykselle.....	5
3.2	Unen rakenne ja säätely.....	5
3.3	Unen häiriöt lapsilla	6
4	VANHEMPIEN TYÖAJAT JA LASTEN UNI.....	9
4.1	Bioekologinen teoria vanhempien työajan ja lasten unen yhteyden tarkastelussa.....	9
4.2	Vanhempien työaikojen ja lasten unen yhteys	10
4.3	Välittävät tekijät vanhempien työajan ja lapsen unen välillä.....	11
4.3.1	Vanhempien terveys	11
4.3.2	Perheen yhteinen aika.....	12
4.3.3	Rutiinit, vuorokausirytmii ja perheenjäsenten keskinäinen vuorovaikutus.....	13
4.4	Ulkoiset tekijät	14
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	17
6	TUTKIMUSAINIISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT.....	18
6.1	Tutkimusaineisto	18
6.2	Aineiston analyysi.....	19
7	TULOKSET.....	21
7.1	Vastaajien ja lasten taustatiedot	21
7.2	Vanhempien työaikamuoto ja lapsen unen laatu.....	22
7.3	Vanhempien työaikamuodon ja lapsen sukupuolen vaikutus lapsen unen laatuun.....	26
8	POHDINTA	27
8.1	Tutkimuksen luotettavuus	29
8.2	Tutkimuksen eettisyys ja riskit.....	32
8.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	32
9	LÄHTEET	34

LIITTEET

1 JOHDANTO

Elinkeinorakenteen muutos teollisuudesta kohti ympärivuorokautista palveluyhteiskuntaa on johtanut työaikojen moninaistumiseen (Metsäpelto ym. 2015; Kekkonen ym. 2014). Perinteisesti päivätyöstä poikkeavat työajat ovat olleet yleisiä teollisuudessa, hoitoalalla ja pelastustoimessa (Oinas ym. 2015), ja talouden palveluvaltaistuminen, paikallinen sopiminen ja tietotyön yleistyminen ovat vaikuttaneet epätyypillisten työaikojen leviämiseen myös muille työelämän sektoreille (Anttila ym. 2015; Miettinen & Rotkirch 2012). Epätyypilliset työajat ja niin sanottu 24/7 -yhteiskunta koskettavat myös useita lapsiperheitä (Tammelin ym. 2017; Oinas ym. 2015). Suomessa joka neljännessä lapsiperheessä vähintään toinen vanhemmista työskentelee epätyypillisessä työajassa (THL 2015).

Vanhempien työajat muovaavat heidän lastensa arki- ja vuorokausirytmiiä (Sevón ym. 2017) ja ovat siten merkityksellinen tekijä lapsen unen ja nukkumisen näkökulmasta (Adam ym. 2007; Dahl & Sheikh 2007). Säännöllinen vuorokausirytmii ja perheen yhteiset rutiinit edistävät lapsen hyvää unta (Adam ym. 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007, 52-54), mutta epätyypillinen työaika voi vaikeuttaa perheen rutiinien noudattamista päivätyöhön verrattuna (Fagan ym. 2001; La Valle ym. 2002). Eri aikaan kotona olevilla vanhemmille johdonmukaisten toimintatapojen noudattaminen lasten kasvatuksessa voi olla haasteellisempaa kuin yhtä aikaa kotona oleville vanhemmille, mikä voi korostua heidän työskennellessään epätyypillisissä työajoissa (Daly 2004). Epätyypillisiin työaikoihin liittyy kuitenkin myös positiivisia tekijöitä, kuten lastenhoitojärjestelyjen helpottuminen joissakin tapauksissa ja isien suurempi rooli lastenhoidossa (Kekkonen ym. 2014; Li ym. 2014; Murtorinne-Lahtinen ym. 2016; Wight ym. 2008). Vanhemmilla on merkittävä rooli lasten unesta huolehtimisessa (Durand 2008, 42), joten vanhempien työaikojen lasten uneen kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida osana työaikojen ja lasten hyvinvoinnin välistä yhteyttä (Li ym. 2014; Radošević-Vidacek & Koscek 2004).

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko lasten unen laadussa eroa toisen, tai molempien vanhempien työaikamuodon mukaan kahden vanhemman perheissä. Vanhempien työaikamuodon on todettu olevan yhteydessä lasten hyvinvointiin, kuten kognitiivisen kehityksen ongelmiin (Han 2005), käytöshäiriöihin (Daniel ym. 2009; Hsueh & Yoshikawa 2007) ja sosioemotionaalisen hyvinvoinnin heikentymiseen (Rönkä ym. 2017), mutta vanhempien työajan ja lasten unen yhteyttä on kuitenkin tutkittu aiemmin vain vähän (Adam ym. 2007; Magee ym. 2012; Radošević-Vidacek & Koscek 2004). Hyvä uni on keskeinen osa lapsen

hyvinvointia, joten lisätieto vanhempien työajan ja lapsen unen laadun välisistä yhteyksistä voi lisätä ymmärrystä niistä mekanismeista, joilla työajat vaikuttavat lapsen ja koko perheen hyvinvointiin.

2 PÄIVÄTYÖ JA EPÄTYYPILLISET TYÖAJAT: MÄÄRITELMÄ, YLEISYYS JA MERKITYS LAPSIPERHEILLE

Päivätyöllä tarkoitetaan useimmiten arkisin noin kahdeksan tuntia kestävästä työstä, joka alkaa aamulla ja päättyy iltapäivällä (Anttila ym. 2015; Kekkonen ym. 2014). Tästä poikkeavia työaikakäytäntöjä, kuten ilta- tai yötyötä tai vuorotyötä, kutsutaan usein epätyypilliseksi työajaksi (Anttila ym. 2015; Kekkonen ym. 2014). Tässä tutkimuksessa päivätyöllä tarkoitetaan säännöllisesti arkipäivisin tehtävää työtä, joka alkaa aamulla ja päättyy iltapäivällä. Tästä poikkeavia työaikoja, kuten ilta-, yö- vuoro- ja viikonlopputyötä, kutsutaan epätyypillisiksi työajoiksi.

Suomessa noin kolmannes palkansaajista tekee muuta kuin päivätyöaikaa, mikä on hieman enemmän, kuin EU:ssa keskimäärin (Lehto & Sutela 2008, 131; Sutela & Lehto 2014, 143). Epätyypilliset työajat ovat yleisimpiä nuorilla ja työntekijäasemassa olevilla, sekä alemmilla toimihenkilöillä (Sutela & Lehto 2014, 144). Äitien ja isien työssäkäynti on muita yleisempää Suomessa: yhdeksän kymmenestä isästä ja 82 prosenttia äideistä oli työllisiä vuonna 2011, lapsettomista miehistä ja naisista työllisiä oli 72 prosenttia (Pasila 2014). Epätyypilliset työajat ovat yleistyneet äitien keskuudessa 2000-luvulla, mikä voi osittain olla seurausta kaksi- ja kolmivuorotyön yleisyydestä kaupan- ja hoitoalalla (Miettinen & Rotkirch 2012; Oinas ym. 2015). Joka neljännessä lapsiperheessä vähintään toinen vanhempi tekee muuta, kuin päivätyötä, ja molemmat vanhemmat tekevät epätyypillistä työaikaa viidessä prosentissa lapsiperheistä (THL 2015).

Epätyypillisten työaikojen on todettu aiheuttavan ajankäytön ongelmia lapsiperheissä ja vaikeuttavan työ- ja perhe-elämän yhteensovittamista (Kekkonen ym. 2014; Strazdins ym. 2004; Tammelin ym. 2017). Vaihtelevien ja ennakoimattomien työaikojen (Kekkonen ym. 2014) ja esimerkiksi iltavuoroa seuraavien aamuvuorojen (Murtorinne-Lahtinen ym. 2016) on todettu rasittavan lapsiperheitä. Lapsiperheiden hyvinvointi 2014 -tutkimuksessa (THL 2015) vanhempien vuorotyö oli myös yhteydessä toimeentulo-ongelmiin lapsiperheissä, ja Perheet 24/7 -tutkimuksessa (Kekkonen ym. 2014) epätyypillistä työaikaa tekevistä vain 40 prosenttia ilmoitti työaikojen sopivan hyvin tai erittäin hyvin perhe-elämän vaatimusten kanssa. Päivätyötä tekevillä vastaava luku oli 86 prosenttia (Kekkonen ym. 2014).

Toisaalta, vanhempien vaikutusmahdollisuudet omiin työvuoroihinsa voivat edistää työn ja perhe-elämän yhdistämistä myös epätyypillisissä työajoissa (Murtorinne-Lahtinen 2016). Vaikka esimerkiksi vuorotyössä vaikutusmahdollisuudet työvuorojen alkamis- ja loppumisajankohtiin ovat usein rajalliset, vuorotyötä tekevistä naisista noin neljännes ja miehistä noin viidennes koki voivansa vaikuttaa melko paljon työvuoroihinsa vuoden 2013 työolotutkimuksessa (Sutela & Lehto 2014, 146). Epätyypilliset työajat voivat myös edesauttaa arjen järjestämisessä sujuvammaksi lastenhoitojärjestelyjen kautta vanhempien ollessa töissä eri aikoihin (Kekkonen ym. 2014; Li ym. 2014; Murtorinne-Lahtinen ym. 2016). Isien on todettu osallistuvan enemmän lastenhoitoon epätyypillistä työaikaa tekevien perheissä (Mills & Täht 2010; Wight ym. 2008), ja epätyypillistä työaikaa tekevien vanhempien on todettu viettävän muita enemmän aikaa lastensa kanssa (Murtorinne-Lahtinen 2016; Oinas ym. 2015; Wight ym. 2008).

Lapsiperheiden näkökulmasta vanhempien työaikoihin liittyy siis sekä haasteita, että mahdollisuuksia (Mills & Täht 2010; Murtorinne-Lahtinen ym. 2016; Oinas ym. 2015; Tammelin ym. 2017). Sosiokulttuuriset (Rönkä ym. 2017; Tammelin ym. 2017) ja esimerkiksi työn ehtoihin liittyvät (Täht 2011) tekijät vaikuttavat työn ja perhe-elämän yhteensovittamisen onnistumiseen. Perhemuoto on merkityksellinen tekijä tarkasteltaessa työn ja perhe-elämän yhteensovittamisen onnistumista: yksinhuoltajien on todettu kokevan muita enemmän vaikeuksia työn ja perhe-elämän yhteensovittamisessa (Li ym. 2014), mutta tässä tutkimuksessa keskitytään kahden vanhemman perheisiin. Epätyypillisten työaikojen yhteensopivuus perhe-elämän kanssa liittyy usein siihen, onko epätyypillinen työaika vanhempien oma valinta (Han 2008; Li ym. 2014; Täht 2011). Yleisellä tasolla työn ja perhe-elämän yhteensovittamista voidaan edistää kiinnittämällä huomiota työvuorojen ennakoitavuuteen, pysyvyyteen ja äkillisten muutosten välttämiseen lapsiperheiden vanhemmilla (Kekkonen ym. 2014).

3 LAPSEN UNI

3.1 Unen laatu ja merkitys lapsen kasvulle ja kehitykselle

Unen laadulle ei ole yksiselitteistä määritelmää (Dewald ym. 2010; Harvey ym. 2008), mutta unen laatuun on liitetty esimerkiksi nukahtamiseen kuluva aika (Dewald ym. 2010), nukkumiseen käytetty aika (Bastien ym. 2003), unen jatkuvuus (Bastien 2003; Kecklund ym. 1997; Webb ym. 1976), unen levollisuus (Kecklund ym. 1997; Åkerstedt ym. 1994) ja heräämisen sujavuus ja virkeys päivän aikana (Argyropoulos ym. 2003; Dewald ym. 2010). Tässä tutkimuksessa lasten unen laatua arvioidaan unen saamisen ja ylläpidon, unen aikaisten erityishäiriöiden ja hengityshäiriöiden esiintymisen kautta. Lisäksi arvioidaan lasten aamuherätysten onnistumista ja päiväaikaista virkeyttä, sillä lapsen herääminen virkeänä ja päiväaikainen vireystila kertovat varsin luotettavasti lapsen unen laadusta ja ovat unen laadun arvioinnissa usein käytetty mittari (Dewald ym. 2010; Harvey ym. 2008).

Riittävä uni on välttämätöntä lapsen kehitykselle (Stores 2009, 7). Unella on keskeinen tehtävä hermosoluverkkojen ylläpidossa ja kehittämisessä, sekä oppimisessa ja muistin toiminnassa (Paunio & Porkka-Heiskanen 2008; Stores 2009, 7). Pienillä lapsilla riittämätön uni ilmenee useimmin rauhattomuutena tai itsesäätelyn vaikeutena, isommilla lapsilla tyypillisiä ovat keskittymisvaikeudet ja sosiaaliset ongelmat (Paavonen & Saarenpää-Heikkilä 2015). Pitkään jatkuva unen riittämättömyys on yhteydessä myös somaattisiin ongelmiin, kuten ylipainoon lapsilla (Shi ym. 2010). Lapsen puutteellisella unella on myös muuhun perheeseen kohdistuvia vaikutuksia: vaikeimmillaan lasten unen häiriöt vaarantavat koko perheen hyvinvoinnin ja vaikuttavat merkittävästi myös vanhempien jaksamiseen (Saarenpää-Heikkilä 2007,9; Paavonen & Saarenpää-Heikkilä 2015).

3.2 Unen rakenne ja säätely

Uni koostuu kahdesta vaiheesta: perusunesta (non-rapid eye movement, nrem) ja vilkeunesta (rapid eye movement, rem), jotka vuorottelevat nukkumisen aikana (Stores 2009, 8). Unen rakenne kehittyy kaksivaiheiseksi puolen vuoden ikään mennessä (Saarenpää-Heikkilä 2007, 16). Perusunen aikana autonomisen hermoston aktiivisuus vähenee ja verenvirtaus aivoihin hidastuu, vilkeunen aikana sympaattisen hermoston aktiivisuus lisääntyy ja aivojen sähköinen toiminta on vilkasta (Saarenpää-Heikkilä 2007, 14). Unien näkeminen tapahtuu lähinnä vilkeunen

aikana (Stores 2009, 8). Vilkeunen osuus koko unesta on suurimmillaan imeväisiässä: pienellä lapsella vilkeunta on koko unesta vähintään 50 prosenttia, aikuisikään mennessä vilkeunen määrä vähenee noin neljännekseen koko unesta (Stores 2009, 8). Vilkeunesta herääminen on helpompaa kuin perusunesta (Saarenpää-Heikkilä 2007, 15), mikä voi osaltaan selittää heräilyherkkyyttä vauvaiässä (Hermanson 2012). Vilkeunen määrän väheneminen iän myötä voi olla osoitus sen tärkeydestä lapsen aivojen kehitykselle (Stores 2009, 8).

Unen säätely tapahtuu hypotalamuksessa, ja unen säätelymekanismit kehittyvät nopeasti lapsen ensimmäisten elinkuukausien aikana (Partonen 2015; Stores 2009, 9). Tämä hermoston sisäisen vuorokausirytmien säätely yhdistettynä unen homeostaattiseen säätelyyn, eli valveillaoloaikana kertyvään unen tarpeeseen, muodostavat yksilön uni-valverytmien (Partonen 2015). Merkittävin sisäisen kellon tahdistaja on valon ja pimeän vaihtelu (Czeisler ym. 1999; Stores 2009, 10), muita sisäisen kellon tahdistajia ovat lapsilla perheen aikataulut ja rutiinit, kuten nukkumaanmenon, heräämisen ja ruokailuhetkien säännöllisyys (Partonen 2015; Saarenpää-Heikkilä 2007, 52-54; Stores 2009, 10). Valo ja muut ulkoiset tekijät osaltaan ohjaavat esimerkiksi nukahtamista edistävän melatoniinin erittymistä (Murtorinne-Lahtinen ym. 2016; Oinas ym. 2015; Wight ym. 2008; Zeitzer ym. 2000) ja olennaisesti nukahtamiseen liittyvää kehon lämpötilan säätelyä (Borniger ym. 2014; Kräuchi & Wirz-Justice 1994).

Sisäisen kellon mukautuvuus on yksilöllistä ja osin perintötekijöiden ohjaamaa (Koskenvuo ym. 2007). Ulkoisten tahdistimien poistuessa yksilön sisäinen kello alkaa noudattaa omaa luontaista rytmäänsä (Partonen 2015). Olennaista lapsen unirytmien kehittymisessä on toimiva vuorovaikutus vanhempien kanssa: vanhempien herkkyyys lapsen tarpeille ja viesteille edesauttaa lapsen vuorokausirytmien kehittymistä (Benoit ym. 1992; Paavonen ym. 2007). Vanhempien epäsensitiivisyys ja tästä seuraava turvattomuuden tunne lisäävät lasten unihäiriöiden esiintyvyyttä ja pysyvyyttä (Benoit ym. 1992).

3.3 Unen häiriöt lapsilla

Unen häiriöt ovat yleisiä lapsilla. Suomalaisessa lasten unta tarkastelevassa tutkimuksessa 45 prosentilla 3-6-vuotiaista lapsista vähintään yksi unen osa alue oli häiriintynyt, ja lähes neljänneksellä lapsista esiintyi useampia unen häiriöitä (Simola ym. 2010). Unen häiriöt olivat yleisempiä alle kouluikäisillä lapsilla verrattuna kouluikäisiin lapsiin (Simola ym. 2010). Aiemmissa tutkimuksissa lasten unen häiriöiden yleisyys vanhempien raportoimana on

vaihdellut 13,8 prosentista 26 prosenttiin (Ottaviano ym. 1996; Smedje ym. 1998; Hiscock ym. 2007). Lasten unen häiriöiden esiintyvyys vaihtelee johtuen osittain käytetyistä mittareista, tutkimusmenetelmistä ja unen häiriöiden määritelmistä (Aronen ym. 2017; Simola ym. 2010).

Lapsen unihäiriöt voidaan jakaa dyssomnioihin eli unen pituuden, laadun ja ajoittumisen ongelmiin ja parasomnioihin, eli unen aikaisiin erityisilmiöihin kuten poikkeavaan käytökseen, tuntemuksiin tai liikehtimiseen (Durand 2008, 3). Lapsilla esiintyy myös unen aikaisia hengitysvaikeuksia, jotka ovat useimmiten luonteeltaan harmittomia, mutta voivat säännöllisesti esiintyessään liittyä uniapneaan ja vaatia hoitoa (Jalanko 2016). Poikkeavaan väsymykseen liittyvät ongelmat voidaan erottaa omaksi uni-valvetilan häiriöiden ryhmäkseen (Bruni & Novelli 2010; Hublin 2005; Stores 2009, 14), mutta ne voidaan myös liittää dyssomnioihin (Bruni & Novelli 2010; Durand 2008, 4). Lapsen unen häiriöt voivat joissain tapauksissa olla seurausta muista terveysongelmista kuten astmasta, erilaisista kivuista ja esimerkiksi vuorovaikutussuhteen ongelmista tai stressistä (Heussler 2005). Myös useat kehityshäiriöt lisäävät unen häiriöiden esiintymistä lapsilla (Durand 2008, 2; Stores 2009, 13).

Unihäiriöiden esiintyminen on osin sidoksissa lapsen ikään ja kehitykseen (Aronen ym. 2017; Stores 2009, 15). Pienten lasten unihäiriöt ilmenevät usein dyssomniona, kuten nukahtamisvaikeuksina tai unen fragmentoitumisena eli yöllisenä heräilynä (Heussler 2005; Paavonen ym. 2007). Alle 1-2-vuotiailla lapsilla yleisimpiä ovat heräilyyn liittyvät ongelmat, ja vielä kahden vuoden iässä yli puolet lapsista herää vähintään kerran yön aikana (Armstrong 1994; Paavonen ym. 2007). Heräily vähenee yleensä iän myötä, ja isommilla lapsilla yleisempiä ovat nukkumaan menemiseen ja nukahtamiseen liittyvät ongelmat (Paavonen ym. 2007; Simola ym. 2012). Unen häiriöt pienillä lapsilla ennakoivat usein unen häiriöitä myös myöhemmin lapsuudessa (Bruni & Novelli 2010; Simola ym. 2012). Dyssomniat voivat olla seurausta kotiolosuhteisiin liittyvistä ongelmista, kuten rajojen asettamisen ja noudattamisen vaikeuksista esimerkiksi nukkumaanmenoon liittyen, ja lapsen unen ajoittumisen ongelmista suhteessa muun perheen aikatauluihin (Heussler 2005).

Parasomniat, eli unen erityishäiriöt, ovat yleisimpiä leikki-ikäisillä lapsilla (Paavonen ym. 2007). Parasomnioihin kuuluvat perusunen aikana alkavat havahtumishäiriöt, kuten unikauhu-kohtaukset tai unissakävely, ja nukahtaessa tai unen vaiheesta toiseen siirryttäessä esiintyvät uni-valvesiirtymän häiriöt, kuten pään ja vartalon keinuminen, säpsähtely ja unissapuhuminen

(Hublin 2005). Myös hampaiden narskutukset kuuluvat parasomnioihin; niitä esiintyy kaikissa uni-vaiheissa ja kaiken ikäisillä (Saarenpää-Heikkilä 2007, 78). Parasomniat eivät yleensä vaikuta lapsen päiväaikaiseen vointiin (Saarenpää-Heikkilä 2007, 70) ja ne loppuvat useimmiten aikuis-ikään mennessä (Hublin 2005). Parasomnioiden taustalla olevia syitä ei tunneta tarkasti, mutta perinnölliset syyt ovat yhteydessä joidenkin parasomnioiden esiintymiseen (Hublin 2005).

Unen aikaisilla hengityshäiriöillä tarkoitetaan esimerkiksi kuorsaamista, hengityskatkoksia ja haukkovaa hengitystä (Castronovo ym. 2003; Heussler 2005). Kuorsaamista esiintyy noin kymmenellä prosentilla, varsinaista uniapneaa sairastaa noin 2-3 prosenttia lapsista (Nieminen ym. 2000; Kennedy & Waters 2005). Hengityshäiriöt ovat yhteydessä yön aikaisen hikoilun, kauhu-kohtausten ja painajaisten lisääntyneeseen esiintyvyyteen, sekä päivän aikaisiin väsymykseen sekä tarkkaavaisuus- ja oppimishäiriöihin (Nieminen & Liukkonen 2008; Saarenpää-Heikkilä 2007, 89). Hengityshäiriöistä kärsiville lapsille on tyypillistä pään pitäminen takakenossa ilma-ten auki pysymisen helpottamiseksi unen aikana (Nieminen & Liukkonen 2008). Säännöllisten hengityshäiriöiden taustalla ovat useimmiten rakenteelliset syyt tai ylipaino (Wing ym. 2003). Unen aikaisia hengityshäiriöitä esiintyy kaiken ikäisillä lapsilla (Paavonen & Saarenpää-Heikkilä 2015).

Poikkeavan väsymyksen taustalla olevat syyt liittyvät usein dyssomnioihin kuten unen fragmentoitumiseen, mutta taustalla voi olla myös liian lyhyt yöuni tai lisääntynyt unen tarve esimerkiksi sairauksista tai lääkityksistä johtuen (Heussler 2005). Väsynyt lapsi saattaa nukkua päiväunia ikätovereitaan enemmän ja hänen päivän aikainen vireystilansa voi olla laskenut, mutta väsymys voi ilmentyä myös ylivilkkautena, aggressiivisena käytöksenä tai keskittymisongelmina (Heussler 2005). Lapsen päiväaikainen vireystila on varsin luotettava merkki hänen unensa riittävydestä: mikäli lapsi on virkeä päivällä, uni on todennäköisesti riittävää (Durand 2008, 2; Paavonen ym. 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007, 18; Stores 2009, 18).

4 VANHEMPIEN TYÖAJAT JA LASTEN UNI

Vanhempien työajan ja lasten unen välistä yhteyttä on tutkittu vähän. Mageen ym. (2012) tutkimuksessa sekä äitien, että isien pitkä työaika oli yhteydessä lyhyempään yöuneen 6-7 -vuotiailla lapsilla (n=2477). Isien epätyypillinen työaika oli yhteydessä myöhäisempiin aamuheräämisiin verrattuna perheisiin, joissa vanhemmat tekivät päivätyötä, ja epätyypillistä työaikaa tekevien äitien lapset nukkuivat pidempiä yöunia, kuin päivätyötä tekevien. Adamin ym. (2007) tutkimuksessa vanhempien työtuntien määrä ei ollut yhteydessä heidän 5-11 -vuotiaiden lastensa (n=1267) unen määrään, eikä nukkumaanmenon tai heräämisen ajoittumiseen. Radošević-Vidacekin ja Koscecin (2004) tutkimuksessa toisen tai molempien vanhempien kiertävä vuorotyö oli yhteydessä lasten lyhyempiin yöuniin ja aikaisempiin aamuheräämisiin verrattuna päivätyötä tekevien vanhempien perheisiin 15-18-vuotiailla (n=760), mutta ei 11-14-vuotiailla (n=656). Kyseisessä tutkimuksessa lasten koulunkäynti tapahtui vuoroviikoin aamulla ja illalla, mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä.

Aiemmissa lasten uneen liittyvissä tutkimuksissa selitettävänä tekijöinä ovat olleet lasten unittoukset ja yönunen pituus, joten ne eivät ole tuottaneet tietoa lasten unen laadusta suhteessa vanhempien työaikamuotoon. Lisäksi, Mageen ym. (2012) tutkimusta lukuun ottamatta aiemmissä tutkimuksissa on tutkittu yli 10-vuotiaiden lasten nukkumista. Kaikki edellä mainitut tutkimukset ovat poikkileikkaustutkimuksia, mistä johtuen niiden perusteella ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä syy-seuraus -suhteista työaikojen ja lasten nukkumisen välillä. Li ym. (2014) tuovat vanhempien työaikaa ja lasten hyvinvointia käsittelevässä kirjallisuuskatsauksessaan esille, että vanhempien epätyypilliset työajat voivat vaikuttaa lasten uneen välittävien tekijöiden, kuten perhe-elämän häiriintymisen kautta, mutta lasten unta ei kuitenkaan käsitelty katsauksessa tarkemmin. Aikaisempi tutkimusnäyttö vanhempien työajan ja pienten lasten unen laadun välisestä yhteydestä on siis vähäistä.

4.1 Bioekologinen teoria vanhempien työajan ja lasten unen yhteyden tarkastelussa

Bronfenbrennerin bioekologinen teoria kuvaa lapsen kehitystä vuorovaikutuksessa elinympäristönsä kanssa (Puroila & Karila 2001, 204; Li ym. 2014). Teorian mukaan lapsen kasvuympäristössä voidaan erottaa sisäkkäiset mikro-, meso-, ekso- ja makrosysteemit, jotka muodostavat lapsen kasvuun ja kehitykseen vaikuttavan kokonaisuuden (Puroila & Karila 2001,

207). Lapsen kehityksessä merkityksellisiä tekijöitä ovat hänen henkilökohtaiset ominaisuutensa, ympäristön eri tasot ja näiden välinen vuorovaikutus (Bronfenbrenner 1986). Koska uni on tärkeä osa lapsen kehitystä ja hyvinvointia (Stores 2009, 7), tässä tutkimuksessa sovelletaan bioekologista teoriaa lasten unen ja vanhempien työajan välisen yhteyden tarkastelussa.

Bioekologisen teorian mukaan lapsen välitön elinympäristö muodostaa mikrosysteemin, joka rakentuu toiminnoista, rooleista ja ihmisten välisistä suhteista (Bronfenbrenner 1986). Tyypillisiä varhaislapsuuden mikrosysteemejä ovat koti ja hoitopaikka (Puroila & Karila 2001, 208). Esimerkiksi päivähoidon aloittaminen merkitsee ekologista siirtymää, jossa lapsi siirtyy mikrosysteemistä toiseen (Puroila & Karila 2001, 212). Ekologisten siirtymien kautta muodostuvan mesosysteemin toimivuus on tärkeää lapsen kehityksen, kuten sosiaalisten taitojen oppimisen, näkökulmasta (Puroila & Karila 2001, 208). Vaikka hoitopaikka on merkittävä lapsuuden mikroympäristö (Puroila & Karila 2001, 208) ja lastenhoitoon liittyvät kysymykset koskettavat useimpia lapsiperheitä (Kekkonen ym. 2014), tässä tutkimuksessa keskitytään kodin olosuhteisiin välittävänä tekijänä vanhempien työaikojen ja lasten unen välisen yhteyden tarkastelussa.

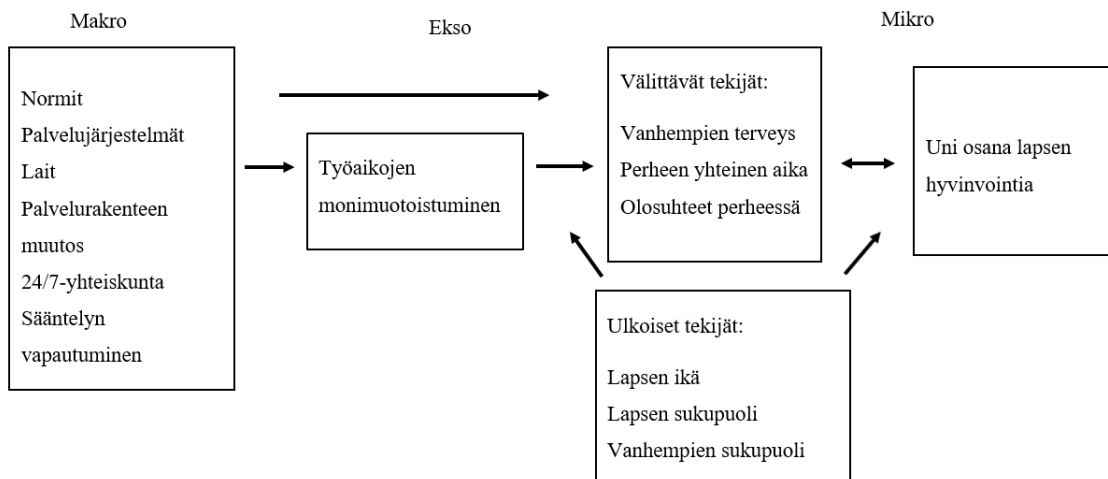
Lapsen hyvinvointiin ja kehitykseen välillisesti vaikuttavat ympäristöt muodostavat lapsen eksosysteemin (Bronfenbrenner 1986): vanhempien työaika ja muut työolosuhteet ovat merkittävimpiä eksosysteemeitä (Bronfenbrenner 1986; Puroila & Karila 2001, 209). Sekä mikro- että eksosysteemit muotoutuvat kulttuuristen ja rakenteellisten, eli makrotason tekijöiden, vaikuttamina (Puroila & Karila 2001, 209).

4.2 Vanhempien työaikojen ja lasten unen yhteys

Epätyypillisten työaikojen yleistymisen taustalla ovat ainakin palvelurakenteen muutos, 24/7 -yhteiskunta ja työmarkkinoita koskevan sääntelyn vapautuminen (Li ym. 2014; Puroila & Karila 2001, 209; Strazdins ym. 2004) (kuvio 1). Työaikojen moninaistumisen lisäksi kulttuuriset normit, palvelujärjestelmät, sekä työtä ja lastenhoitoa koskeva lainsäädäntö vaikuttavat suoraan olosuhteisiin perheissä: Suomessa molempien vanhempien työssäkäynti on yleistä (Pasila 2014), päivä- ja vuorohoitojärjestelmä on pitkälle kehittynyt (Verhoef ym. 2016) ja poliittiset päätökset ja lainsäädäntö tukevat työn ja perhe-elämän yhteensovittamista (Takala 2005).

Vanhempien työaika vaikuttaa olosuhteisiin perheessä (Li ym. 2014; Metsäpelto ym. 2015; Puroila & Karila 2001, 209; Rönkä ym. 2005). Osittain tai kokonaan työstä johtuvia perheen

hyvinvointiin liittyviä tekijöitä ovat perheen resurssit, eli perheenjäsenten terveys ja yhteinen aika, sekä prosessit, kuten perheen keskinäisen vuorovaikutuksen onnistuminen (Li ym. 2014; Rönkä ym. 2005). Perheessä vallitsevat olosuhteet voivat vaikuttaa lapsen unen laatuun, kuten unihäiriöiden ilmenemiseen (Adam ym. 2007; Bajoghli ym. 2013; Komada ym. 2009; Dahl & Sheikh 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007; 52-54). Bioekologisen teorian mukaan lapsen ja hänen ympäristönsä eri tasojen välillä vallitsee vuorovaikutus (Puroila & Karila 2001, 205, 207). Lapsen laadukas uni on siis merkityksellistä paitsi hänen oman kehittymisensä kannalta, myös vanhempiin kohdistuvien vaikutusten kautta (Durand 2008, 1; Stores 2009, 17). Työaikojen lapsiin kohdistuvat vaikutukset ovat osin sidoksissa lapsen ikään ja sukupuoleen, sekä vanhemman sukupuoleen (Li ym. 2014; Mills & Täht 2010).



Kuvio 1. Vanhempien työajan ja lasten unen välinen yhteys (mukailtu Li ym. 2014)

4.3 Välittävät tekijät vanhempien työajan ja lapsen unen välillä

4.3.1 Vanhempien terveys

Vanhempien terveyden ja hyvinvoinnin heikentyminen voi altistaa lapset unen häiriöille (Bajoghli ym. 2013; Komada ym. 2009; Paavonen ym. 2007). Epätyypillisten työaikojen on todettu olevan yhteydessä lukuisiin somaattisiin ongelmiin, kuten ruoansulatuskanavan sairauksiin ja sydän- ja verisuonisairauksiin (Knutsson 2003). Lisäksi, työn ja vapaa-ajan epätahtisuus ympäröivän yhteiskunnan kanssa voi heikentää mahdollisuuksia osallistua erilaisiin sosiaalisiin aktiviteetteihin ja siten vieraannuttaa työntekijän sosiaalisesta ympäristöstään ja olla siten haital-

lista työntekijän psyykkiselle hyvinvoinnille (Strazdins ym. 2004; Vogel ym. 2012). Vanhempien terveydelliset ongelmat voivat heijastua kodin olosuhteisiin ja lasten hyvinvointiin perheen yhteisen ajan vähenemisenä ja sen laadun heikentymisenä (Li ym. 2014; Strazdins ym. 2004; Vogel ym. 2012).

Epätyypillisten työaikojen, erityisesti ilta- ja yötyön, on todettu lisäävän myös kroonisten unihäiriöiden, uupumuksen ja masennuksen riskiä (Kantermann ym. 2010; Perry-Jenkins ym. 2007; Vogel ym. 2012). Yksilöllinen vaihtelu on suurta, ja sairastumisriskiin vaikuttavat ainakin perintö- ja ympäristötekijät sekä työhön liittyvät olosuhteet (Vogel ym. 2012). Erityisesti vuorotyö on kuitenkin merkittävä unihäiriöiden riskitekijä (Hakola ym. 2005, 23, 32; Westerland ym. 2008). Vanhempien unen häiriöiden on todettu olevan yhteydessä lasten unen häiriöihin: Komadan ym. (2009) tutkimuksessa vanhempien epäsäännölliset unitottumukset olivat yhteydessä 6-11 -vuotiaiden lasten unihäiriöihin ja päiväaikaiseen uneliaisuuteen. Bajoghlin ym. (2013) tutkimuksessa vanhempien unen häiriöt olivat yhteydessä suurempaan unihäiriöiden määrään teini-ikäisillä lapsilla.

4.3.2 Perheen yhteinen aika

Yhteinen aika on tärkeä resurssi perheen hyvinvoinnin (Murtorinne-Lahtinen ym. 2016; Strazdins ym. 2006; Wight ym. 2008) ja lapsen unen näkökulmasta (Adam. ym. 2007; Paavonen ym. 2007). Perheen yhteisen ajan kannalta merkityksellistä on työtuntien ajoittuminen (Kekkonen ym. 2014; Tammelin ym. 2017): työhön käytetty aika on pois perheen yhteisestä ajasta, mikä voi korostua työn ajoittuessa iltaan tai viikonloppuihin (Fagan 2001; Miettinen & Rotkirch 2012). Iltatyö vieroittaa esimerkiksi yötyötä enemmän perherooleista, ja viikonloput ovat lapsiperheissä arvokasta yhdessäolon aikaa (Hakola ym. 2007, 40-41; Strazdins ym. 2006). Työaikojen lisäksi perheen yhteiseen aikaan vaikuttavat ympäröivän yhteiskunnan ja perheen tarvitsemien palveluiden aikataulut (Miettinen & Rotkirch 2012; Rönkä & Korvela 2009), kuten virastojen aukioloajat ja harrastusmahdollisuuksien ajoittuminen.

Perheen yhteisen ajan määrä ja sen vaikutus perheen hyvinvointiin voi olla välittävä tekijä tarkasteltaessa vanhempien työaikojen ja lasten unen välistä yhteyttä (Li ym. 2014). Epätyypillistä työaikaa tekevien perheissä vanhemmat saattavat itse vastata lasten hoidosta päivätyöperheitä useammin, jolloin lapset viettävät enemmän aikaa toisen vanhemman kanssa (Murtorinne-Lah-

tinen ym. 2016; Oinas ym. 2015; Wight ym. 2008). Toisaalta epätyypillisessä työajassa vanhemmat ovat useammin yksin lasten kanssa ja koko perheen yhteinen aika jää päivätyöhön verrattuna vähäisemmäksi (Kekkonen ym. 2014; Wight ym. 2008). Perheet 24/7 -tutkimuksessa koko perheen yhteisen ajan vähäisyys oli yleisin syy sille, että epätyypillinen työaika koettiin yhteensopimattomaksi perhe-elämän kanssa (Kekkonen ym. 2014). Epätyypilliset työajat voivat vaikeuttaa toimivien perhesuhteiden rakentamista ja ylläpitoa, sillä kaikkien perheenjäsenten samanaikainen yhdessäolo on tärkeää toimivalle vuorovaikutukselle perheessä (La Valle ym. 2002; Strazdins ym. 2006) joka on edelleen tärkeää lasten unen ja vuorokausirytmien näkökulmasta (Adam ym. 2007, Saarenpää-Heikkilä 2007, 52-54).

4.3.3 Rutiinit, vuorokausirythmi ja perheenjäsenten keskinäinen vuorovaikutus

Vanhempien luomat olosuhteet, kuten säännöllinen vuorokausirythmi, rutiinit ja vanhempien emotionaalinen tuki ovat lapsen hyvää unta edistäviä tekijöitä (Adam ym. 2007; Dahl & Sheikh 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007; 52-54). Epätyypillisiin työaikoihin on usein liitetty perheen rutiinien, kuten yhteisten ruokailuhetkien, iltasadun lukemisen ja pelailun ja leikkimisen, häiriintyminen (Fagan 2001; La Valle ym. 2002; Strazdins ym. 2006). Lasten hyvinvoinnin näkökulmasta erityisen haasteellisia voivat olla vaihtelevat ja ennakoimattomat työajat, joissa rutiinien noudattaminen vaikeutuu (Kekkonen ym. 2014). Säännölliset rutiinit, kuten yhteiset ateriahetket ja iltatoimet, edesauttavat lapsen vuorokausirytmien kehittymistä ja ovat siten tärkeitä lapsen unen ja nukkumisen näkökulmasta (Adam 2007; Heussler ym. 2005; Saarenpää-Heikkilä 2007, 52-54).

Lasten hyvinvoinnin kannalta merkityksellistä on myös vanhempien keskinäinen vuorovaikutus (Lammi-Taskula & Salmi 2014; Wight ym. 2008). Vaikka epätyypillinen työaika voi tarjota myös mahdollisuuksia arjen järjestelyihin (Hsueh & Yoshikawa 2007; Presser 1988), epätyypillistä työaikaa tekevillä vanhemmilla todettu olevan päivätyötä tekeviä vähemmän aikaa kahden kesken (Crouter ym. 2001) ja enemmän ongelmia parisuhteessa (Perry-Jenkins ym. 2007). Erityisesti pikkulapsivaihe voi olla parisuhteelle kriittistä aikaa (Lammi-Taskula & Salmi 2014). Mills & Täht (2010) havaitsivat, että vaihtelevia työaikoja tekevät pienten lasten äidit olivat tyytymättömiä parisuhteeseen ja vanhemmuutensa onnistumiseen. Kirjoittajien mukaan äitien negatiiviset kokemukset saattoivat liittyä heidän kokemaansa stressiin työn ja perheen yhteensovittamisessa (Mills & Täht 2010).

Vanhempiin kohdistuva stressi ja väsymys voivat heikentää vanhempien ja lasten välistä vuorovaikutusta (Adam ym. 2007; Liu ym. 2011; Menaghan 1991; Repetti 1994). Vanhempien ja lasten välisen vuorovaikutuksen heikentyminen, kuten vanhempien epäsensitiivisyys lapsen tarpeille, on haitallista erityisesti pienen lapsen vuorokausirytmien muodostumisen ja unen näkökulmasta (Adam ym. 2007; Benoit ym. 1992; Paavonen ym. 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007, 52-54). Adamin ym. (2007) tutkimuksessa vanhempien ja lasten lämmin suhde oli yhteydessä pidempiin yöuniin 5-11-vuotiailla lapsilla, ja vanhempien kokema stressi oli yhteydessä lasten lyhyempiin yöuniin. Epätahtisuus vanhempien työajoissa voi myös vaikeuttaa yhteisten kasvatuksellisten pelisääntöjen muodostamista ja valvomista (Daly 2004, 119; Murtorinne-Lahtinen ym. 2016), kuten lasten nukkumaanmenoaikojen noudattamista.

4.4 Ulkoiset tekijät

Lapsen sukupuoli Lapsen sukupuoli tulee huomioida tarkasteltaessa vanhempien työaikojen lapsiin kohdistuvia vaikutuksia (Li ym. 2014). Magee ym. (2012) eivät havainneet eroja 6-7 -vuotiaiden tyttöjen ja poikien unitottumuksissa vanhempien työajan mukaan, mutta Radocevic-Vidacekin ja Koscekin (2004) tutkimuksessa niissä perheissä, joissa molemmat vanhemmat tekevät päivätyötä, 11-18 -vuotiaat tytöt nukkuivat poikia pidempään viikonloppuisin. Perheissä, joissa toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa, 15-18 -vuotiaat tytöt nukkuivat poikia pidempään viikonloppuisin (Radocevic-Vidacek & Koscek 2004). Tyttöjen on todettu menevän aikaisemmin nukkumaan (Canet ym. 2010; Gulliford ym. 1990; Russo ym. 2007) ja nukkuvan pidempiä yöunia, kuin poikien (Biggs ym. 2013; Gulliford ym. 1990). Sukupuolten väliset erot varsinaisten unen häiriöiden esiintymisessä ilmenevät vasta murrosiässä hormonaalisten muutosten myötä (Krishnan & Collop 2006).

Vanhempien työaikojen on kuitenkin todettu vaikuttavan tyttöjen ja poikien psyykkiseen hyvinvointiin eri tavoin: vanhempien vuorotyöllä on todettu olevan merkittävämpi vaikutus tyttöjen psyykkiseen hyvinvointiin (Barton ym. 1998) ja käytöshäiriöihin (Joshi & Bogen ym. 2002). Toisaalta, Brooks-Gunn ym. (2002) havaitsivat äidin työssäkäynnin olevan vahvemmin yhteydessä 0-3-vuotiaiden poikien kuin tyttöjen kognitiiviseen kehitykseen. Koska lasten psyykkinen hyvinvointi ja unen häiriöiden ilmeneminen ovat yhteydessä toisiinsa (Durand 2008, 114; Heussler 2005) ja vanhempien työaikojen henkiseen hyvinvointiin kohdistuvat vaikutukset voivat olla erilaiset pojilla ja tytöillä (Barton ym; 1998; Brooks & Gunn 2002; Joshi

& Bogen 2007) tulee lasten sukupuoli ottaa huomioon tarkasteltaessa vanhempien työaikojen lasten uneen kohdistuvia vaikutuksia.

Vanhempien sukupuoli Äitien ja isien erilaiset kokemukset työaikojen vaikutuksista perhe-elämään vaikuttavat vanhemmuuden onnistumiseen (Li ym. 2014; Mills & Täht 2010). Työn ja perhe-elämän yhdistämisen vaikeuksiin liittyy ristiriitojen seurauksena heikentynyt perheen sisäinen vuorovaikutus (Mills & Täht 2010), mikä voi olla haitallista lasten vuorokausirytmien kehittymisen ja ylläpidon, ja siten unen näkökulmasta (Benoit ym. 1992). Joidenkin tutkimusten mukaan epätyypillistä työaikaa tekevien äitien on todettu kokevan isiä enemmän hankaluuksia työn ja perhe-elämän yhteensovittamisessa (Maume & Sebastian 2012; Hill 2005; Mills & Täht 2010; Tammelin ym. 2017), mutta äitien ja isien on myös todettu kokevan epätyypillisen työajan vaikutukset perhe-elämään samanlaisina (Kinnunen & Mauno 1998). Epätyypillistä työaikaa tekevien perheissä isien on todettu osallistuvan enemmän lastenhoitoon, kuin niissä perheissä, joissa molemmat vanhemmat tekevät päivätyötä (Mills & Täht 2010; Wight ym. 2008). Mills ja Täht (2010) havaitsivat isien kokevan epätyypillisten työaikojen vaikutukset perhe-elämään positiivisina, mutta äidit kokivat epätyypillisen työajan vaikeuttavan työn ja perhe-elämän yhdistämistä.

Naiset kärsivät unettomuudesta miehiä yleisemmin (Lehto & Sutela 2008, 179; Partinen 2011). Vanhempien unihäiriöt voivat heijastua myös heidän lastensa nukkumiseen: Bajoghlin ym. (2013) tutkimuksessa äitien lyhyempi uni ja unen saannin vaikeudet olivat yhteydessä unen häiriöihin lapsilla ja nuorilla, mutta isien univaikeudet eivät olleet merkitsevästi yhteydessä lasten unen häiriöihin. Komada ym. (2009) havaitsivat molempien vanhempien epäsäännöllisten nukkumistottumusten olevan yhteydessä lasten unen ongelmiin ja päiväaikaiseen uneliaisuuteen, mutta yhteys oli voimakkaampi äitien tapauksessa. Äitien unitottumukset olivat yhteydessä 1-11 -vuotiaiden lasten unen häiriöihin, isien unitottumukset olivat yhteydessä unen häiriöihin 1-5 -vuotiailla, mutta eivät 6-11 -vuotiailla lapsilla (Komada ym. 2009).

Lapsen ikä Vanhempien työaikojen lasten hyvinvointiin ja kehitykseen kohdistuvat vaikutukset voivat olla sidoksissa lapsen ikään (Li ym. 2014). Epätyypillisen työajan on esimerkiksi todettu olevan haitallista erityisesti pienten lasten kognitiivisten toimintojen (Han 2005) ja tunne-elämän kehitykselle (Daniel ym. 2009). Toisaalta, Röngän ym. (2017) Suomessa, Iso-Britanniassa ja Hollannissa toteutetussa tutkimuksessa epätyypillinen työaika oli yhteydessä lasten suurem-

paan sosioemotionaalisten ongelmien määrään lapsen iästä riippumatta. Lapsen suhde ympäristöönsä kuitenkin muuttuu kehityksen myötä (Puroila & Karila 2001, 210), jolloin myös vanhempien työaikamuodon ja lasten hyvinvoinnin välillä vaikuttavat mekanismit, kuten kotiolo-suhteet, voivat vaikuttaa eri tavoin eri ikävaiheissa (Li ym. 2014). Koska myös lasten unen tarve ja eri unihäiriöiden yleisyys vaihtelevat ikäkausittain (Durand 2008, 2, 42; Heussler 2005; Stores 2009, 15), lapsen ikä tulee huomioida tarkasteltaessa vanhempien työaikamuodon ja lasten unen välistä yhteyttä.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro-gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko 0-7-vuotiaiden lasten unen laatu yhteydessä siihen, millaista työaika vanhemmat tekevät. Lisäksi selvitettiin, onko 0-7-vuotiaiden tyttöjen ja poikien unen laadussa eroja eri työaikaryhmissä.

Tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

- 1) Onko 0-7-vuotiaiden lasten unen laadussa eroja vanhempien työaikamuodon mukaan?
- 2) Onko 0-7-vuotiaiden tyttöjen ja poikien unen laadussa eroja eri työaikaryhmissä (toinen tai molemmat vanhemmat epätyypillisessä työajassa tai molemmat päivätyössä)?

6 TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT

6.1 Tutkimusaineisto

Tutkimusta varten hankittiin tutkimusluvut Tampereen ja Jyväskylän kaupungeilta. Aineisto kerättiin Webropol 3.0 -ohjelmalla aikavälillä huhtikuu – kesäkuu 2017. Vastaajat olivat päiväkotikiäisten lasten vanhempia, joille lähetettiin päiväkotien välityksellä saatekirje ja linkki kyselyyn joko sähköpostitse, Wilma -viestillä tai muulla viestijärjestelmällä. Tiedonkeruun ensimmäisessä vaiheessa (huhtikuu 2017) Jyväskylän päiväkotien johtajille / apulaisjohtajille lähetettiin sähköpostilla tutkimuksen tiedot ja pyydettiin välittämään saatekirje ja linkki kyselyyn lasten vanhemmille. Vastauksia kertyi toukokuuhun mennessä 135 kappaletta. Tiedonkeruun toinen vaihe tapahtui toukokuussa 2017, jolloin Tampereen vuoroa tarjoavien päiväkotien johtajia / apulaisjohtajia lähestyttiin puhelimitse. Yhtä lukuun ottamatta kaikki tavoitettiin ja jokainen heistä lupasi välittää saatekirjeen ja linkin kyselyyn edustamiensa päiväkotien lasten vanhemmille. Aikavälillä toukokuu – kesäkuu vastauksia kertyi 104. Tutkimuksen lopullinen vastausmäärä (n) = 239.

Lasten vanhemmat täyttivät suomeksi käännetyn version Sleep disturbance scale for children -kyselystä (Bruni ym. 1996). Kyseessä on lasten unihäiriöiden arviointiin tarkoitettu mittari, joka on validoitu käytettäväksi vähintään kolmevuotiailla lapsilla (Romeo ym. 2013) ja jota on käytetty myös tätä nuoremmilla (Rönnlund ym. 2016). Kirjallisuuden perusteella relevantteja taustatietoja, kuten lapsen ja vastaajan ikä ja sukupuoli, kysyttiin omalla sivullaan ennen varsinaisen unen laatua ja päivän aikaista vireystilaa koskevia kysymyksiä. Vastaajien ja heidän puolisoitensa työaikamuoto selvitettiin kysymällä työskentelevätkö he päivätyössä vai epätyypillisessä työajassa. Päivätyöksi katsottiin arkisin aamukuuden ja iltapäiväviiden välillä tehtävä työ, tästä poikkeavan työajan katsottiin olevan epätyypillistä työaikaa. Alkuperäinen ja suomennettu kyselylomake ovat liitteissä 1 ja 2.

Alkuperäisen Sleep disturbance scale for children -lomakkeen mukaisesti vanhempia ohjeistettiin vastaamaan sen perusteella, kuinka heidän mielestään lapsi on nukkunut edellisen kuuden kuukauden aikana. Koska perheissä voi olla useampia lapsia, vanhempia ohjeistettiin arvioimaan vanhimman päiväkotikiäisen lapsensa unta. Kyselyssä on viisiportainen asteikko kuvaamassa mahdollisten unen häiriöiden yleisyyttä: 1 = ei koskaan, 2 = satunnaisesti (1-2 kertaa kuukaudessa), 3 = joskus (1-2 kertaa viikossa), 4 = usein (3-5 kertaa viikossa) ja 5 = aina

(joka yö). Kyselylomake koostuu 26 kysymyksestä, jotka mittaavat dysssomnioiden ja parasomnioiden, yön aikaisten hengityshäiriöiden ja hikoilun ilmenemistä, sekä aamuhäätysten onnistumista ja päiväaikaista uneliaisuutta. Kysymyksistä muodostettiin unen häiriöitä kuvaavat summamuuttujat ikäryhmittäin alkuperäisen Sleep disturbance scale for children -kyselyn mukaisesti.

6.2 Aineiston analyysi

Aineistoa kuvailevia tietoja esitettiin frekvensseinä ja prosentteina, ja taustamuuttujien välisiä eroja työaikamuodon mukaan testattiin χ^2 -testillä. Koska unen laatua koskevissa kysymyksissä vastaukset painottuivat välille 1-3, vastaukset luokiteltiin uudelleen yhdistämällä luokat 2 ja 3, sekä luokat 4 ja 5 luokiksi 2 ja 3. Vanhempien työajoista muodostettiin kaksi kaksiluokkaista muuttujaa ja työaikaluokkia verrattiin siten, että perheitä joissa toinen vanhempi tai molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa verrattiin niihin perheisiin, joissa molemmat vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa. Taustamuuttujista lasten ikä ja sukupuoli, sekä vastaajien ja heidän puolisoitensa työaika huomioitiin analyyseissä.

Unen osa-alueita ja päiväaikaista virkeyttä mittaavista kysymyksistä muodostettiin summamuuttujat, joita käytettiin varianssianalyyseissä ja ryhmien välisten erojen analysoinnissa. Lisäksi muodostettiin kokonaispistemäärää kuvaava summamuuttuja. Summamuuttujien sisäistä konsistenssia mitattiin Cronbachin alpha -arvolla (taulukko 1).

Taulukko 1. Summamuuttujien Cronbachin alpha -arvot ikäryhmittäin

Unen osa-alue	Cronbachin alpha		
	0-3v	4-7v	0-7v
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	,68	,69	,70
Unen aikaiset hengityshäiriöt	,80	,49	,60
Havahtumishäiriöt	,95	,44	,61
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	,76	,51	,58
Aamuhäätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus	,72	,68	,68
Unen aikainen hikoilu	,84	,67	,71
Koko lomake	,92	,81	,85

Ikäryhmässä 0-3 kaikkien summamuuttujien Cronbachin alpha -arvot olivat yli 0,70, lukuun ottamatta nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt -summamuuttujaa (0,68). Koko aineistossa ja 4-7-vuotiaiden ikäryhmässä vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt -summamuuttujan, ja 4-7-vuotiaiden ikäryhmässä myös unen aikaiset hengityshäiriöt- ja havahtumishäiriöt -summamuuttujien Cronbachin alpha -arvot olivat alle 0,60. Koko lomakkeen sisäinen konsistenssi oli korkea ($\alpha > 0,80$) kaikissa ikäryhmissä.

Analyysit toteutettiin ikäryhmissä 0-3 ja 4-7 -vuotiaat, sekä koko aineistolla. Summamuuttujien arvoja verrattiin päivä- ja muuta työaikaa tekevien vastaajien kesken käyttämällä ryhmien koosta riippuen riippumattomien otosten t-testiä tai Mann-Whitneyn U-testiä. Vanhempien työaikamuodon ja lapsen sukupuolen yhteys lapsen unen laatuun selvitettiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, ja sukupuolten välisiä eroja työaikaryhmittäin selvitettiin riippumattomien otosten t-testillä ja Mann-Whitneyn U-testillä. Aineisto käsiteltiin ja tilastollinen analyysi tehtiin IBM Spss statistics 23 -ohjelmalla. Tilastollisen merkitsevyyden rajana analyyseissä pidettiin $p < 0,05$.

7 TULOKSET

7.1 Vastaaajien ja lasten taustatiedot

Kyselyyn vastasi 239 vanhempaa. Kolme vastaajaa ei vastannut työaikamuotoa koskevaan kysymykseen, joten heidän vastauksiaan ei käytetty summamuuttujissa ja analyyseissä. Kolmen lapsen iäksi oli ilmoitettu yli seitsemän vuotta, joten heitä koskevia vastauksia ei käytetty tutkimuksessa. Yksi vastaaja ilmoitti kyselyn kohteena olevalla lapsella olevan nukkumiseen vaikuttavan lääkityksen / diagnoosin, joten luotettavuuden varmistamiseksi häntä koskevia vastauksia ei käytetty tutkimuksessa. Lisäksi, koska tässä tutkimuksessa keskityttiin lasten unen laatuun kahden vanhemman perheissä, analyyseissä huomioitiin vain kahden vanhemman perheet.

Kyselyn kohteena olevien lasten iän keskiarvo oli 4,9 vuotta (n=232) ja heistä 79 prosenttia kuului ikäryhmään 4-7. Työaikamuotojen suhde (%) otoksessa oli 63 (päivätyö) / 37 (muu, kuin päivätyö). Molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa noin kymmenessä prosentissa perheistä. Vastaajat olivat iältään keskimäärin 36-vuotiaita. Vastaajista enemmistö kuului ikäryhmään 30-39, ja vain noin joka kymmenes vastanneista oli alle 30-vuotias. 85 prosenttia vastaajista oli äitejä. Epätyypillistä työaikaa tekevästä puolesta ilmoitti työskentelevänsä kaksivuoro- tai kolmivuorotyössä. 11 vastaajaa ilmoitti olevansa päätoimisia yrittäjiä. Kolme vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä ensisijaisesti öisin, yksi työskenteli 24:n tunnin vuoroissa ja muiden vastaajien työajat olivat iltatyötä heidän työvuorojensa ajoittuessa klo 18:aan tai myöhempään.

Taulukossa 2 on kuvattu vastaajien taustatiedot työaikamuodon mukaan. Äitejä oli päivätyötä tekevästä 82 prosenttia, ja muuta, kuin päivätyötä tekevästä vastaajista 89 prosenttia. Työaikaryhmien välillä ei ollut eroa puolison työaikamuodon mukaan, eli puolison päivä- tai epätyypillinen työaika oli yhtä yleistä molemmissa työaikaryhmissä. Perhemuodossa ei ollut työaikaryhmien välillä tilastollisesti merkitsevää eroa, yksinhuoltajia ilmoitti olevansa viidennes vastaajista.

Työaikamuodot erosivat toisistaan vastaajien iän mukaan; muussa, kuin päivätyöajassa ilmoitti työskentelevänsä yli puolet alle 30 -vuotiaista, ja 17 prosenttia vähintään 40 -vuotiaista vastaajista. Epätyypillinen työaika oli siis yleisempää nuorilla vastaajilla, ja työaikaryhmien

välinen ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kyselyn kohteena olevien lasten ikä ja sukupuoli eivät eronneet työaikaryhmien välillä, eli päivätyötä ja epätyypillistä työaikaa tekevien lapset olivat saman ikäisiä ja tytöt ja pojat jakautuivat tasaisesti työaikaryhmien kesken.

Taulukko 2. Vastaajien ja lasten taustatiedot työaikamuoto -muuttujan mukaan (n=232)

		Työaikamuoto		p
		Päivätyö	Muu	
Rooli	Äiti	121	76	,183
	Isä	26	9	
Puolison työaika	Päivä	89	37	,095
	Muu	34	25	
Vastaajan ikä	<30	12	14	,001
	30-39	87	61	
	≥40	48	10	
Lapsen ikä	0-3	30	18	,000
	4-7	117	67	
Lapsen sukupuoli	Poika	74	40	,683
	Tyttö	73	45	
Huoltajien lkm	2	124	63	,084
	1	23	22	

Kaikki p-arvot Fisher's exact p-arvoja

7.2 Vanhempien työaikamuoto ja lapsen unen laatu

Niillä lapsilla, joiden toinen toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa oli vähemmän unen aikaisia hengityshäiriöitä (ka=3,29, n=14) kuin niillä lapsilla, joiden vanhemmat työskentelivät päivätyössä (ka=3,72; n=18) ikäryhmässä 0-3. (taulukko 3). Lasten unen laadussa ei ollut muita eroja työaikaryhmien välillä.

Taulukko 3. Lasten unen osa-alueiden keskiarvot vanhempien työajan mukaan ja ryhmien välisten erojen merkitsevyydet

Unen häiriö	0-3-vuotiaat					4-7-vuotiaat					0-7-vuotiaat				
	Epätyypillinen ja päivätyö		Molemmat päivätyö			Epätyypillinen ja päivätyö		Molemmat päivätyö			Epätyypillinen ja päivätyö		Molemmat päivätyö		
	ka	n	ka	n	p	ka	n	ka	n	p	ka	n	ka	n	p
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	13,33	15	13,53	17	,796	12,39	55	12,53	73	,672	12,59	70	12,72	90	,678
Unen aikaiset hengityshäiriöt	3,29	14	3,72	18	,028	3,62	57	3,64	74	,883	3,55	71	3,65	92	,396
Havahtumishäiriöt	4,14	14	3,72	18	,242	4,04	57	3,93	74	,530	4,06	71	3,89	92	,265
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	8,93	15	8,92	17	,279	8,68	56	8,72	72	,882	8,73	71	8,64	89	,726
Aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus	7,00	15	6,67	18	,458	7,20	56	7,28	74	,725	7,15	71	7,16	92	,970
Unen aikainen hikoilu	2,47	15	2,89	18	,175	2,63	57	2,66	73	,858	7,16	72	2,70	91	,418
Kokonaispistemäärä	37,54	13	37,47	17	,973	37,00	54	37,24	72	,781	37,15	67	37,28	89	,821

p: riippumattomien otosten t-testi

Niillä 4-7-vuotiailla lapsilla, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa (ka=6,35; n=17) oli vähemmän päiväaikaista uneliaisuutta kun päivätyötä tekevien vanhempien lapsilla (ka=7,28; n=74) (p=0,008). Lasten unen laadussa ei ollut muita eroja työaikaryhmien välillä. Lasten unen laadun keskiarvot ja ryhmien välisten erojen merkitsevyydet on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Lasten unen osa-alueiden keskiarvot vanhempien työajan mukaan ja ryhmien välisten erojen merkitsevyydet

Unen häiriö	0-3-vuotiaat					4-7-vuotiaat					0-7-vuotiaat				
	Molemmat epätyyppillinen		Molemmat päivätyö			Molemmat epätyyppillinen		Molemmat päivätyö			Molemmat epätyyppillinen		Molemmat päivätyö		
	ka	n	ka	n	p	ka	n	ka	n	p	ka	n	ka	n	p
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	14,14	7	13,53	17	,383	12,00	17	12,53	73	,352	12,62	24	12,72	90	,849
Unen aikaiset hengityshäiriöt	3,38	8	3,72	18	,978	3,53	17	3,64	74	,648	3,64	25	3,65	92	,948
Havahtumishäiriöt	3,68	7	3,72	18	,836	4,24	17	3,93	74	,213	4,13	24	3,89	92	,268
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	8,75	8	8,92	17	,475	8,82	17	8,72	72	,830	8,80	25	8,64	89	,682
Aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus	8,13	8	6,67	18	,070	6,35	17	7,28	74	,008	6,92	25	7,16	92	,448
Unen aikainen hikoilu	2,88	8	2,89	18	,807	2,76	17	2,66	73	,630	2,80	25	2,70	91	,633
Kokonaispistemäärä	37,50	6	37,47	17	,708	36,00	17	37,24	72	,297	36,39	23	37,28	89	,407

0-3-vuotiaat: Mann-Whitneyn U-testi, tarkka p-arvo. 4-7 ja 0-7-vuotiaat: riippumattomien otosten t-testi.

7.3 Vanhempien työaikamuodon ja lapsen sukupuolen yhteys lapsen unen laatuun

Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä vanhempien työajalla (toinen epätyypillisessä työajassa ja toinen päivätyössä vs molemmat päivätyössä) ja lapsen sukupuolella ei ollut yhdysvaikutusta lasten unen laatuun. Toisen vanhemman epätyypillinen työaika oli yksin yhteydessä hengityshäiriöiden esiintymiseen 0-3-vuotiailla ($F(1)=5,18$; $p=0,031$) ja selitti 15,6 prosenttia hengityshäiriöiden esiintymisestä (unen laadun vertailu vanhempien työaikamuodon mukaan on esitetty kohdassa 7.2). Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset on esitetty liitteessä 3. Tyttöjen ja poikien unen häiriöiden keskiarvot ja lukumäärät, sekä sukupuolten välisten erojen merkitsevyys ikäryhmittäin vanhempien työaikamuodon mukaan on esitetty liitteessä 4.

Molempien vanhempien päivä- tai epätyypillisellä työajalla ja lapsen sukupuolella ei ollut yhdysvaikutusta lasten unen laatuun. Lapsen sukupuoli oli yksin yhteydessä hengityshäiriöiden määrään 4-7 -vuotiailla lapsilla ($p=0,042$) ja selitti 4,7 prosenttia hengityshäiriöiden esiintymisestä. Pojilla esiintyi tyttöjä enemmän unen aikaisia hengityshäiriöitä niissä perheissä, joissa molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa (pojat: $ka=4,20$; $n=5$, tytöt: $ka=3,25$; $n=12$) ($p=0,037$) ikäryhmässä 4-7. Sukupuolten välillä ei ollut muita eroja unen laadussa vanhempien työaikamuodon mukaan. Vanhempien työaikamuoto oli yksin yhteydessä aamuherätysten onnistumiseen ja päiväaikaiseen uneliaisuuteen ($F(1)=8,63$; $p=0,004$) ja selitti yhdeksän prosenttia päiväaikaisesta uneliaisuudesta 4-7-vuotiailla (unen laadun vertailu vanhempien työaikamuodon mukaan on esitetty kohdassa 7.2). Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset on esitetty liitteessä 5.

8 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko 0-7 -vuotiaiden lasten unen laadussa eroja sen mukaan, työskentelevätkö vanhemmat päivätyöajassa tai epätyypillisessä työajassa. Lisäksi selvitettiin, onko tyttöjen ja poikien unen laadussa eroa sen mukaan, työskentelevätkö vanhemmat päivätyössä vai epätyypillisessä työajassa. Analyysit tehtiin erikseen ikäryhmissä 0-3- ja 4-7-vuotiaat, sekä koko aineistolla.

Päiväaikainen uneliaisuus ja vaikeat aamuerätykset olivat yleisempiä niillä 4-7 -vuotiailla, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa verrattuna niihin, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa. Havainto on mielenkiintoinen Sevónin ym. (2017) tulosten valossa, joiden mukaan vuorohoidossa olevilla lapsilla on muita vähemmän aikaisia aamuerätyksiä, ja vuorohoidossa olevilla lapsilla on tavanomaisessa päivähoidossa oleviin lapsiin verrattuna parempi mieliala aamuisin ja iltaisin. Sevónin ym. (2017) mukaan heidän havaintonsa vuorohoidossa käyvien lasten paremmasta mielialasta voivat olla yhteydessä vähäisempiin aikaisiin aamuerätyksiin. Myös Mageen ym. (2012) tutkimuksessa epätyypillinen työaika oli yhteydessä 6-7 -vuotiaiden lasten myöhäisempiin aamuerätyksiin.

Tässä tutkimuksessa tehty havainto päivätyötä tekevien vanhempien lasten vaikeammista aamuerätyksistä ja päiväaikaisesta uneliaisuudesta voi siis osaltaan olla seurausta päivätyötä tekevien vanhempien lasten useammista varhaisista herätyksistä. Lapsen väsymys voi näkyä käytösoireina, kuten huonotuulisuutena (Saarenpää-Heikkilä 2007, 26-27; Stores 2009, 15); useampiin varhaisiin aamuerätyksiin liittyvä lasten väsymys ja siitä seuraava huonotuulisuus voivat näkyä korostuneesti päivätyötä tekevien perheiden arjessa. Esimerkiksi iltavuoron jälkeen vanhempi on usein aamulla kotona, mikä voi mahdollistaa alle kouluikäisen lapsen nukkumisen pidempään ja helpottaa siten aamuja (Murtorinne-Lahtinen ym. 2016). Parempi päiväaikainen vireystila voi olla osaltaan seurausta joustavammista aamuista ja siten unen tarpeen täyttymisestä myös silloin, kun lapsi syystä tai toisesta nukahtaa tavanomaista myöhemmin tai nukkuu huonosti.

Tämän tutkimuksen mukaan lapsen aamueräämisten sujumisen ja päiväaikaisen väsymyksen näkökulmasta on merkittävää se, työskentelevätkö molemmat vanhemmat päivätyössä tai epätyypillisessä työajassa. Vain toisen vanhemman työskentely epätyypillisessä työajassa ei ollut yhteydessä aamuerätysten onnistumiseen ja lapsen päiväaikaiseen virkeyteen päivätyöhön

verrattuna. Epätyypillistä työaikaa tekevien vanhempien lapset viettävät kokonaisuutena vähemmän aikaa hoitopaikassa ja enemmän vanhempien ja sukulaisten kanssa (Kekkonen ym. 2014), mikä bioekologisen teorian näkökulmasta viittaa työaikojen merkityksellisyyteen lapsen mikroympäristön muodostumisessa. On mahdollista, että molempien vanhempien työskennellessä epätyypillisessä työajassa heistä vähintään toinen voi jäädä huolehtimaan lapsista useammin aamuisin, jolloin varhaisia herätyksiä on vähemmän ja lapsen uni- ja vuorokausirytmiiin kohdistuva vaikutus on merkittävämpi.

Unen aikaiset hengityshäiriöt, kuten kuorsaaminen, olivat yleisempiä niillä 0-3 -vuotiailla, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa verrattuna lapsiin, joiden toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa. Eroa ei kuitenkaan havaittu verrattaessa niitä lapsia, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa päivätyötä tekevien lapsiin. Vanhempien työajan ja lasten hengityshäiriöiden välillä ei myöskään havaittu yhteyttä 4-7-vuotiailla lapsilla tai koko aineistolla niissä perheissä, joissa toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa. Lasten yön aikaiset hengityshäiriöt voivat olla yhteydessä yön aikaiseen hikoiluun, kauhukohtausten ja painajaisten lisääntyneeseen esiintyvyyteen, sekä päivän aikaiseen väsymykseen (Nieminen & Liukkonen 2008; Saarenpää-Heikkilä 2007, 89). Tässä tutkimuksessa niillä 0-3-vuotiailla, joiden toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa ei kuitenkaan havaittu enemmän muita unen häiriöitä tai päiväaikaista väsymystä päivätyötä tekevien lapsiin verrattuna. Syy havaittuun eroon hengityshäiriöiden esiintyvyydessä työaikaryhmien välillä on siis epäselvä.

4-7 -vuotiailla pojilla esiintyi tyttöjä enemmän unen aikaisia hengityshäiriöitä niissä perheissä, joissa molemmat vanhemmat tekivät epätyypillistä työaikaa. Yleisellä tasolla hengityshäiriötä on todettu esiintyvän yhtä paljon pojilla ja tytöillä (Nieminen & Liukkonen 2008) tai enemmän pojilla, kuin tytöillä (Goodwin ym. 2005; Chau ym. 2004). Tulosta on kuitenkin tarkasteltava hyvin kriittisesti, sillä unen aikaisten hengityshäiriöiden luotettavassa arvioinnissa tarvitaan vanhempien arvion lisäksi myös objektiivista mittausta (Jalanko 2016; Nieminen & Liukkonen 2008) ja niiden tyttöjen ja poikien lukumäärä, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa, oli erittäin pieni (n=5 pojat, n=12 tytöt). Lisäksi, sukupuoli selitti vain 4,7 prosenttia lasten yön aikaisten hengityshäiriöiden esiintymisestä.

Tulokset tukevat bioekologisen teorian näkemystä vanhempien työstä ja työajoista merkittävänä lapsen hyvinvointiin vaikuttavina eksosysteeminä (Bronfenbrenner 1986; Puroila & Karila

2001, 209). Aamuherätysten onnistuminen ja päiväaikainen vireystila ovat varsin luotettavia merkkejä lapsen unen riittävydestä (Durand 2008, 2; Paavonen ym. 2007; Saarenpää-Heikkilä 2007, 18; Stores 2009, 18), joten aamuherätyksiä ja vireystilaa koskevat tulokset antavat viitteitä siitä, että vanhempien työajat ovat lasten unen laadun näkökulmasta merkittävä eksosysteemi. Tämä tutkimus ei tuottanut tietoa välittävistä tekijöistä vanhempien työajan ja lasten unen laadun välillä, mutta aiemman kirjallisuuden perusteella mahdollinen välittävä mekanismi on työaikojen vaikutus perheen vuorokausirytmiiin, kuten varhaisten aamuherätysten määrään (Li ym. 2014; Sevon ym. 2017). Ulkoisista tekijöistä lapsen ikä osoittautui merkittäväksi tekijäksi tarkasteltaessa vanhempien työaikamuodon ja lasten unen laadun yhteyttä: päiväaikaiseen uneliaisuuteen ja unen aikaisiin hengitysvaikeuksiin liittyvät tulokset vaihtelivat ikäryhmittäin. Muiden ulkoisten tekijöiden (lasten ja vanhempien sukupuoli) merkitys jäi tässä tutkimuksessa epäselväksi johtuen vastaajien naisvaltaisuudesta ja pienestä otoskoosta tyttöjen ja poikien unen laadun vertailuissa.

8.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tämän tutkimuksen tulosten luotettavuuteen ja yleistettävyyteen vaikuttavat useat tekijät. Jyväskylän päiväkotien johtajia lähestyttiin sähköpostitse ja heitä pyydettiin välittämään viestin liitteenä oleva saatekirje lasten vanhemmille. Osa heistä vastasi ja lupasi välittää viestin. Kaikki heistä eivät vastanneet, joten epäselväksi jäi, kuinka moni päiväkotien johtajista tavoitettiin ja kuinka moni vanhempi lopulta sai tutkimuksen saatekirjeen. Tampereen vuorohoitoa tarjoavien päiväkotien johtajia lähestyttiin puhelimitse, ja kaikki tavoitetut lupasivat välittää viestin vanhemmille. Tiedonkeruumenetelmästä johtuen vastausprosenttia ei voida laskea tarkasti, asiakasmäärien perusteella laskettu vastausprosentti oli 6,2. Lisäksi, yhden vastaajan antaman palautteen mukaan Wilma-järjestelmään välitettyssä viestissä kyselyyn johtava linkki ei toiminut. Tämä vaikeuttaa vastaamista erityisesti älypuhelimella, sillä osoite on pitänyt kopioida osoiteriville, jolloin vähemmän motivoituneet vastaajat ovat voineet jättää vastaamatta.

Vastaajista enemmistö työskenteli päivätyössä, jolloin erityisesti niiden epätyypillistä työaikaa tekevien vastaajien määrä, joiden puoliso työskentelivät epätyypillisessä työajassa, jäi pieneksi. Toisaalta, molemmat vanhemmat työskentelevät epätyypillisessä työajassa vain 5 prosentissa lapsiperheistä (THL 2015), joten tässä tutkimuksessa ne perheet, joissa molemmat van-

hemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa (10 prosenttia vastaajista), olivat yli-edustettuina muuhun väestöön verrattuna. Kokonaisuutena tähän tutkimukseen vastanneista hieman muuta väestöä useampi työskenteli epätyypillisessä työajassa (THL 2015), mikä johtuu siitä, että tiedonkeruun toisessa vaiheessa lähestyttiin pelkästään vuorohoitoa tarjoavia päiväkoteja.

Joidenkin tutkimusten mukaan äitien on raportoitu kokevan isää enemmän vaikeuksia työ- ja perhe-elämän yhteensovittamisessa (Maume & Sebastian 2012; Hill 2005; Mills & Täht 2010; Tammelin ym. 2017) ja äitien työssäkäynnillä ja työajoilla on esitetty olevan mahdollisesti suurempi merkitys perheen ja lasten hyvinvoinnin kannalta (Li ym. 2014). Tarkasteltaessa vanhempien näkemystä heidän lastensa unen riittävydestä olisi siten tarkoituksenmukaista huomioida erikseen sekä isät, että äidit, mutta tässä tutkimuksessa 85 prosenttia vastaajista oli äitejä, eikä tutkimus tuottanut juurikaan tietoa siitä, kuinka isät arvioivat lastensa unta, aamuerätysten onnistumista ja päiväaikaista väsymystä.

Tarkasteltaessa vanhempien työaikojen lapsiin kohdistuvia vaikutuksia bioekologisen teorian näkökulmasta tulee huomioida vallitseva sosiokulttuurinen konteksti eli makrosysteemi (Puroila & Karila 2001, 209, 214), kuten paikallinen työ- ja perhepolitiikka ja esimerkiksi työnjako vanhempien kesken. Suomessa molempien vanhempien työn ja perhe-elämän yhdistämistä tuetaan perhepoliittisilla päätöksillä kuten äitiys- ja isyysvapailta (Takala 2005) ja molempien vanhempien työssäkäynti on tavallista (Pasila 2014), mikä tulee huomioida tuloksia yleistettäessä. Myös kulttuurien sisäiset erot sosioekonomisessa asemassa ovat osa makrosysteemiä (Puroila & Karila 2001, 209), joten vanhempien koulutustaustan, ammattiaseman ja perhemuodon huomiointi lisäisi tulosten luotettavuutta ja sovellettavuutta.

Vanhemmilta kysyminen on yleinen menetelmä lasten unen laadun mittaamiseksi: sen etuja ovat kustannustehokkuus ja vaivattomuus verrattuna esimerkiksi työläämpään unipäiväkirjaan tai tarkkoihin laboratoriomittauksiin (Iwasaki ym. 2010). Tiedonkeruumenetelmä voi kuitenkin osaltaan selittää erojen puuttumista ryhmien välillä. Esimerkiksi yöllä herääminen voi jäädä huomamatta, mikäli lapsi ei äänekkäästi ilmaise hereillä oloaan, joten lapsen unen laadun arvioinnissa tarvitaan myös objektiivista mittausta (Iwasaki ym. 2010; Werner ym. 2008). Lisäksi, Rönnlund ym. (2016) havaitsivat, että unihäiriöistä kärsivät vanhemmat yliarvioivat 2-6 -vuotiaiden lastensa unen häiriöiden määrän, eivätkä unihäiriöistä kärsivien vanhempien arviot unen lasten unen laadusta vastanneet aktigrafilla mitattua unen laatua. Vanhempien oma unen laatu

tulisi siis huomioida tarkasteltaessa heidän arvioitaan lastensa unen laadusta (Rönnlund ym. 2016). Mainituista tekijöistä johtuen tämän tutkimuksen dyssomnioihin, parasomnioihin ja unen aikaisiin hengitysvaikeuksiin liittyviä tuloksia voidaan pitää korkeintaan suuntaa antavina. Lapsen herääminen virkeänä ja virkeys päivän aikana kuitenkin useimmiten kertovat hänen unensa riittävydestä (Durand 2008, 2; Saarenpää-Heikkilä 2007, 18; Stores 2009, 18), joten lasten aamuherätyksen onnistumiseen ja päiväaikaiseen virkeyteen liittyviä tuloksia voidaan pitää luotettavina. Syyt epätyypillistä työaikaa tekevien vanhempien lasten vähäisempään uneliaisuuteen voivat olla moninaisia, eikä tämän tutkimuksen tulosten perusteella voida osoittaa suoraa syy-yhteyttä vanhempien työaikojen ja lasten vireystilan välillä tutkimuksen poikittaisasetelmasta johtuen.

Tässä tutkimuksessa käytetty jako epätyypilliseen työaikaan ja päivätyöhön on epätarkka. Ainakin Suomessa paikallisen sopimisen seurauksena työajat ja työn rytmit voivat olla vaihtelevia, ja esimerkiksi hoitoalalla yleinen kiertävä kolmivuorotyö voidaan organisoida eteen- tai taaksepäin kiertäväksi, jolloin työntekijään ja hänen perheeseensä kohdistuvat vaikutukset voivat olla erilaiset. Vuorojen kiertosuunnan ja kierron nopeuden huomiointi työaikajärjestelmien vertailussa voisi tuottaa luotettavampaa ja yleistettävämpää tietoa työaikojen ja lasten unen yhteydestä. Lisäksi, tarkasteltaessa vanhempien työaikojen lapsiin kohdistuvia vaikutuksia tulisi huomioida perheen yksilöllinen tilanne: epätyypillisten työaikojen haitat koetaan usein vähemmän merkittävänä, mikäli epätyypillinen työaika on vanhempien oma valinta (Han 2008; Li ym. 2014). Sama työaikamuoto voi siis olla yhdelle perheelle ongelmallinen, mutta toiselle perheelle toimiva.

Vastaaajien rajallinen määrä korostui osa-aineistoilla, kuten ikäryhmittäin, tehdyissä analyysissä. Ryhmien välisissä vertailuissa käytettiin myös parametrittomia testejä osa-aineistojen pienestä koosta johtuen. Uudelleen luokitellut muuttujat noudattivat normaalijakaumaa ja varianssit olivat yhtä suuret kaikissa ryhmissä.

Tutkimuksessa käytetyn kyselyn käänös tulee huomioida tarkasteltaessa tutkimuksen luotettavuutta. Kyselyn käänöstyö tehtiin tutkijan toimesta ja tarkistutettiin kielenkääntäjällä, mutta lopullisen päätöksen käänöksessä tehdyistä ratkaisuista teki tutkija itse.

8.2 Tutkimuksen eettisyys ja riskit

Tämä tutkimus on tehty noudattaen hyvää tutkimustapaa tutkimustyön eettisiä periaatteita, jotka ovat ihmisarvon kunnioittaminen, hyödyttävyyys ja oikeudenmukaisuus (Lo & Grady 2013). Tiedon lisääminen epätyypillisten työaikojen lapsiin kohdistuvista vaikutuksista mahdollistaa niiden haittoihin puuttumisen perheiden, työyhteisöjen ja yhteiskunnan tasoilla, mikä eettisestä näkökulmasta edustaa tämän tutkimuksen hyödyttävyyttä, oikeudenmukaisuutta ja ihmisarvon kunnioittamista.

Tämän tutkimuksen lapsiin ja heidän vanhempiansa kohdistuvat riskit jäänevät vähäisiksi. Lasten unta tutkittiin heidän vanhempiansa raportoimana; unta ei tarkkailtu lasten nukkumista tai perheen arkirutiineja mahdollisesti häiritsevien teknisten välineiden, kuten sykevälimitauksen avulla, eikä tutkimus edellyttänyt laboratorio- tai muita tavanomaisesta poikkeavia olosuhteita. Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus, vastaamisen kertaluontoisuus ja asianmukainen informointi tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteista toivottavasti edistivät tutkimukseen osallistumisen stressittömyyttä vanhempien näkökulmasta. Tulosten sovellettavuus ja yleistettävyys ovat kyseenalaisia johtuen mm. pienestä vastaajamäärästä, karkeasta jaosta päivä- ja muuhun työaikamuotoon, sekä siitä, että vastaajien valikoitumista ei voitu arvioida luotettavasti tiedonkeruumenetelmästä johtuen. Nämä tutkimuksen luotettavuuteen liittyvät seikat tuodaan mahdollisimman avoimesti esille tutkimusraportissa, mikä on osa tutkimuksen eettistä toteutusta ja riskien huomioimista.

8.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Päivätyötä tekevien 4-7-vuotiailla lapsilla esiintyi vanhempien arvioimana enemmän päiväaikaista uneliaisuutta ja vaikeita aamuerätyksiä, kuin epätyypillistä työaika tekevien lapsilla. Tulos antaa viitteitä siitä, että vanhempien työaikamuoto voi olla merkityksellinen tekijä lapsen unen laadun näkökulmasta. Unen aikaiset hengityshäiriöt olivat vanhempien arvioimana yleisempiä niillä 0-3-vuotiailla, joiden molemmat vanhemmat työskentelivät päivätyöajassa verrattuna lapsiin, joiden toinen vanhempi työskenteli epätyypillisessä työajassa. Yhteyttä ei kuitenkaan havaittu verrattaessa niitä perheitä, joissa molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa perheisiin, joissa vanhemmat työskentelevät päivätyössä. 4-7-vuotiailla pojilla esiintyi tyttöjä enemmän unen aikaisia hengityshäiriöitä niissä perheissä,

joissa molemmat vanhemmat työskentelivät epätyypillisessä työajassa, mutta hyvin pieni vastausmäärä heikentää sukupuolten välisiä eroja koskevien tulosten luotettavuutta.

Lasten unen laadun arviointi työaikakontekstissa edellyttää myös objektiivisin menetelmin hankittua tietoa unen häiriöiden selvittämiseksi. Myös pitkittäisasetelmalla toteutettuja tutkimuksia tarvitaan vanhempien työaikojen ja lasten unen välisten syy-yhteyksien osoittamiseksi. Lisäksi tarvitaan laadullisin menetelmin hankittua tietoa siitä, kuinka erilaiset työajat mahdollisesti vaikuttavat lasten uneen ja nukkumiseen perheen arjen välityksellä. Työaikamuotojen tarkempi huomiointi (esimerkiksi eri kiertosuunnat ja kierron nopeus vuorotyöjärjestelmissä) sekä yksinhuoltajien huomiointi lisäävät tiedon sovellettavuutta ja yleistettävyyttä epätyypillistä työaikaa koskevissa tutkimuksissa.

9 LÄHTEET

- Adam, E. K., Snell, E. K. & Pendry, P. 2007. Sleep timing and quantity in ecological and family context: a nationally representative time-diary study. *Journal of Family Psychology* 21 (1), 4-19. doi: 10.1037/0893-3200.21.1.4
- Anttila, T., Oinas, J. & Nätti, J. 2015. Kadotettu viikonloppu – Ajankäytön muutokset viikonloppuisin. Teoksessa: Anttila, A.-H., Anttila, T., Liikkanen, M. & Pääkkönen, H. (toim.) *Ajassa kiinni ja irrallaan – Yhteisölliset rytmit 2000-luvun Suomessa*. Helsinki: Tilastokeskus. 19-32.
- Argyropoulos, S. V., Hicks, J. A., Nash, J. R., Bell, C. J., Rich, A. S., Nutt, D. J. & Wilson, S. J. 2003. Correlation of subjective and objective sleep measurements at different stages of the treatment of depression. *Psychiatry research* 120 (2), 179-190.
- Armstrong, K. L., Quinn, R. A. & Dadds, M. R. 1994. The sleep patterns of normal children. *The Medical journal of Australia* 161 (3), 202-206.
- Aronen, E., Paavonen, J. & Huhdanpää, H. 2017. Somn och psykiska symtom hos barn i förskole- och skolåldern. *Årgång -lehti*, 177 (1), 29-35.
- Bajoghli, H., Alipouri, A., Holsboer-Trachsler, E. & Brand, S. 2013. Sleep patterns and psychological functioning in families in northeastern Iran; evidence for similarities between adolescent children and their parents. *Journal of adolescence* 36 (6), 1103-1113. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.08.016>
- Barton, J., Aldridge, J. & Smith, P. 1998. The emotional impact of shift work on the children of shift workers. *Scandinavian journal of work, environment & health* 24 (3), 146-150.
- Bastien, C. H., Fortier-Brochu, E., Rioux, I., LeBlanc, M., Daley, M. & Morin, C. M. 2003. Cognitive performance and sleep quality in the elderly suffering from chronic insomnia: relationship between objective and subjective measures. *Journal of psychosomatic research* 54 (1), 39-49.

- Benoit, D., Zeanah, C. H., Boucher, C. & Minde, K. K. 1992. Sleep disorders in early childhood: Association with insecure maternal attachment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 31 (1), 86-93.
- Boivin, D. B., Duffy, J. F., Kronauer, R. E. & Czeisler, C. A. 1996. Dose-response relationships for resetting of human circadian clock by light. *Nature* 379 (6565), 540-542.
- Borniger, J. C., Maurya, S. K., Periasamy, M. & Nelson, R. J. 2014. Acute dim light at night increases body mass, alters metabolism, and shifts core body temperature circadian rhythms. *Chronobiology international* 31 (8), 917-925. doi: <https://doi.org/10.3109/07420528.2014.926911>
- Bronfenbrenner, U. 1986. Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental psychology* 22 (6), 723.
- Brooks-Gunn, J., Han, W. & Waldfogel, J. 2002. Maternal employment and child cognitive outcomes in the first three years of life: The NICHD study of early child care. *Child development* 73 (4), 1052-1072. doi: 10.1111/1467-8624.00457
- Bruni, O. & Novelli, L. 2010. Sleep disorders in children. *British Medical Journal: Clinical Evidence* (2304).
- Bruni, O., Ottaviano, S., Guidetti, V., Romoli, M., Innocenzi, M., Cortesi, F. & Giannotti, F. 1996. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *Journal of sleep research* 5 (4), 251-261.
- Canet, T. 2010. Sleep-wake habits in Spanish primary school children. *Sleep medicine* 11 (9), 917-921. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.07.005>
- Castronovo, V., Zucconi, M., Nosetti, L., Marazzini, C., Hensley, M., Veglia, F., Nespoli, L. & Ferini-Strambi, L. 2003. Prevalence of habitual snoring and sleep-disordered breathing in preschool-aged children in an Italian community. *The Journal of pediatrics* 142 (4), 377-382. doi: <https://doi.org/10.1067/mpd.2003.118>

- Crouter, A. C., Bumpus, M. F., Head, M. R. & McHale, S. M. 2001. Implications of overwork and overload for the quality of men's family relationships. *Journal of Marriage and Family* 63 (2), 404-416. doi: 10.1111/j.1741-3737.2001.00404.x
- Czeisler, C. A., Duffy, J. F., Shanahan, T. L., Brown, E. N., Mitchell, J. F., Rimmer, D. W., Ronda, J. M., Silva, E. J., Allan, J. S. & Emens, J. S. 1999. Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science* 284 (5423), 2177-2181. doi: 10.1126/science.284.5423.2177
- Dahl, R. E. & El-Sheikh, M. 2007. Considering sleep in a family context: introduction to the special issue. *Journal of Family Psychology* 21 (1), 1-3. doi: 10.1037/0893-3200.21.1.1
- Daly, K. 2004. Exploring process and control. *Teoksessa: Work-Family Challenges for Low-Income Parents and Their Children*. Crouter, A. C. & Booth, A. (toim.) Lontoo: Routledge. 117-126.
- Daniel, S., Grzywacz, J. G., Leerkes, E., Tucker, J. & Han, W. 2009. Nonstandard maternal work schedules during infancy: Implications for children's early behavior problems. *Infant Behavior and Development* 32 (2), 195-207. doi: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.12.008>
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A. & Bgels, S. M. 2010. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep medicine reviews* 14 (3), 179-189. doi: 10.1016/j.smr.2009.10.004.
- Durand, V. M. 2008. *When Children Don't Sleep Well: Interventions for Pediatric Sleep Disorders Parent Workbook*. Oxford: Oxford University Press.
- Fagan, C. 2001. The temporal reorganization of employment and the household rhythm of work schedules: The implications for gender and class relations. *American Behavioral Scientist* 44 (7), 1199-1212.

- Gulliford, M. C., Price, C. E., Rona, R. J. & Chinn, S. 1990. Sleep habits and height at ages 5 to 11. *Archives of Disease in Childhood* 65 (1), 119-122. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.65.1.119>
- Hakola, T., Hublin, C., Härmä, M., Kandolin, I., Laitinen, J. & Sallinen, M. 2005. *Toimivat ja terveet työajat. 2. uudistettu painos*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Han, W. 2005. Maternal nonstandard work schedules and child cognitive outcomes. *Child development* 76 (1), 137-154. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00835.x
- Han, W. 2008. Shift work and child behavioral outcomes. *Work, Employment & Society* 22 (1), 67-87. doi: 10.1177/0950017007087417
- Harvey, A. G., Stinson, K., Whitaker, K. L., Moskovitz, D. & Virk, H. 2008. The subjective meaning of sleep quality: a comparison of individuals with and without insomnia. *Sleep* 31 (3), 383-393.
- Heussler, H. S. 2005. Common causes of sleep disruption and daytime sleepiness: childhood sleep disorders II. *Med J Aust* 182 (9), 484-489.
- Hermanson, E. 2012. *Uni paras lääke on*. Terveyskirjasto, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.12.2017. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00310
- Hill, E. J. 2005. Work-family facilitation and conflict, working fathers and mothers, work-family stressors and support. *Journal of Family Issues* 26 (6), 793-819. doi: 10.1177/0192513X05277542
- Hiscock, H., Canterford, L., Ukoumunne, O. C. & Wake, M. (2007) Adverse associations of sleep problems in Australian preschoolers: national population study. *Pediatrics*, 119, 86-93. doi: 10.1542/peds.2006-1757

- Hsueh, J. & Yoshikawa, H. 2007. Working nonstandard schedules and variable shifts in low-income families: Associations with parental psychological well-being, family functioning, and child well-being. *Developmental psychology* 43 (3), 620-632. doi: 10.1037/0012-1649.43.3.620
- Huber, R., Ghilardi, M. F., Massimini, M. & Tononi, G. 2004. Local sleep and learning. *Nature* 430 (6995), 78-81.
- Hublin, C. 2005. Parasomniat: ilmioita unen ja valveen rajoilla. *Duodecim* 121 (14), 1553.
- Iwasaki, M., Iwata, S., Iemura, A., Yamashita, N., Tomino, Y., Anme, T., Yamagata, Z., Iwata, O. & Matsuishi, T. 2010. Utility of subjective sleep assessment tools for healthy preschool children: a comparative study between sleep logs, questionnaires, and actigraphy. *Journal of epidemiology* 20 (2), 143-149. doi:10.2188/jea.JE20090054
- Jalanko, H. 2016. Hengityskatkos (apnea) lapsuudessa. *Terveyskirjasto, Suomalainen Lääkärisseura Duodecim*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.12.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00112
- Joshi, P. & Bogen, K. 2007. Nonstandard Schedules and Young Children's Behavioral Outcomes Among Working Low-Income Families. *Journal of Marriage and Family* 69 (1), 139-156. doi: 10.1111/j.1741-3737.2006.00350.x
- Kantermann, T., Juda, M., Vetter, C. & Roenneberg, T. 2010. Shift-work research: Where do we stand, where should we go? *Sleep and Biological Rhythms* 8 (2), 95-105. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1479-8425.2010.00432.x>
- Kecklund, G. & Akerstedt, T. 1997. Objective components of individual differences in subjective sleep quality. *Journal of Sleep Research* (6). doi: 10.1111/j.1365-2869.1997.00217.x
- Kekkonen, M., Rönkä, A., Laakso, M.-L., Tammelin, M. & Malinen, K. 2014. Lapsiperheet 24/7-taloudessa. Teoksessa: Lammi-Taskula, J. & Karvonen, S. (toim.) *Lapsiperheiden hyvinvointi 2014*. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 52-71.

- Kennedy, J. & Waters, K. 2005. Investigation and treatment of upper-airway obstruction: childhood sleep disorders. *Medical Journal of Australia* 182 (2), 419-423. doi: <http://hdl.handle.net/2440/39012>
- Kinnunen, U. & Mauno, S. 1998. Antecedents and outcomes of work-family conflict among employed women and men in Finland. *Human Relations* 51 (2), 157-177. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1016962202639>
- Knutsson, A. 2003. Health disorders of shift workers. *Occupational medicine* 53 (2), 103-108. doi: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg048>
- Komada, Y., Adachi, N., Matsuura, N., Mizuno, K., Hirose, K., Aritomi, R. & Shirakawa, S. 2009. Irregular sleep habits of parents are associated with increased sleep problems and daytime sleepiness of children. *Tohoku journal of experimental medicine* 219 (2), 85. doi: <https://doi.org/10.1620/tjem.219.85>
- Koskenvuo, M, Hublin C, Partinen M, Heikkilä K, Kaprio J. 2007. Heritability of diurnal type: a nationwide study of 8753 adult twin pairs. *Journal of Sleep Research* 16 (2), 156 - 162. doi: 10.1111/j.1365-2869.2007.00580.x
- Krishnan, V. & Collop, N. A. 2006. Gender differences in sleep disorders. *Current opinion in pulmonary medicine* 12 (6), 383-389. doi: 10.1097/01.mcp.0000245705.69440.6a
- Kräuchi, K. & Wirz-Justice, A. 1994. Circadian rhythm of heat production, heart rate, and skin and core temperature under unmasking conditions in men. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 267 (3).
- Lammi-Taskula, J. & Salmi, M. 2014. Työnjako ja tyytyväisyys parisuhteeseen lapsiperheissä. Teoksessa: Lammi-Taskula, J. & Salmi, M. (toim.) *Lapsiperheiden hyvinvointi 2014*. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. 72-81.
- La Valle, I. 2002. *Happy families?: Atypical work and its influence on family life*. Bristol: Policy Press.

- Lehto, A-M. & Sutela, H. 2008. Työolojen kolme vuosikymmentä: työolotutkimusten tuloksia 1977-2008. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: Tilastokeskus.
- Li, J., Johnson, S. E., Han, W., Andrews, S., Kendall, G., Strazdins, L. & Dockery, A. 2014. Parents' nonstandard work schedules and child well-being: A critical review of the literature. *The journal of primary prevention* 35 (1), 53-73. doi:<https://doi.org/10.1007/s10935-013-0318-z>
- Liu, H., Wang, Q., Keesler, V. & Schneider, B. 2011. Non-standard work schedules, work-family conflict and parental well-being: A comparison of married and cohabiting unions. *Social science research* 40 (2), 473-484. doi: 10.1016/j.ssresearch.2010.10.008
- Lo, B. & Grady, D. 2013. Addressing ethical issues. Teoksessa: Hulley, S. (toim.) *Designing clinical research*. 4. uudistettu painos. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott. 210-223.
- Magee, C. A., Caputi, P. & Iverson, D. C. 2012. Are parents' working patterns associated with their child's sleep? An analysis of dual-parent families in Australia. *Sleep and Biological Rhythms* 10 (2), 100-108. doi: 10.1111/j.1479-8425.2011.00530.x
- Maume, D. J. & Sebastian, R. A. 2012. Gender, nonstandard work schedules, and marital quality. *Journal of Family and Economic Issues* 33 (4), 477-490. doi: <https://doi.org/10.1007/s10834-012-9308-1>
- Menaghan, E. G. 1991. Work experiences and family interaction processes: the long reach of the job? *Annual Review of Sociology* 17 (1), 419-444.
- Metsäpelto, R., Rönkä, A. & Laakso, M. 2015. Koululaisten hoitojärjestelyt ja hyvinvointi 24/7-taloudessa. *Yhteiskuntapolitiikka* 80 (1), 5-18.
- Miettinen, A. & Rotkirch, A. 2012. Yhteistä aikaa etsimässä. Lapsiperheiden ajankäyttö 2000-luvulla. *Perhebarometri 2011*. Väestöntutkimuslaitos. Katsauksia E42/2012. Helsinki: Väestöliitto.

- Mills, M. & Täht, K. 2010. Nonstandard work schedules and partnership quality: Quantitative and qualitative findings. *Journal of Marriage and Family* 72 (4), 860-875. doi: 10.1111/j.1741-3737.2010.00735.x
- Murtorinne-Lahtinen, M., Moilanen, S., Tammelin, M., Rönkä, A. & Laakso, M. 2016. Mothers' non-standard working schedules and family time: Enhancing regularity and togetherness. *International journal of sociology and social policy* 36 (1/2), 119-135. doi: <https://doi.org/10.1108/IJSSP-02-2015-0022>
- Nieminen, P. & Liukkonen, K. 2008. Näin hoidan: lasten uniapnea. *Terveyskirjasto, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 124, 299-304. Viitattu 11.12.2017. <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo97032.pdf>
- Nieminen, P., Tolonen, U. & Löppönen, H. 2000. Snoring and obstructive sleep apnea in children: a 6-month follow-up study. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery* 126 (4), 481-486.
- Oinas, T., Tammelin, M. & Anttila, T. 2015. Epätyypillinen työaika ja lasten kanssa vietetty aika. Teoksessa: Anttila, A-H., Anttila, T., Liikkanen, M. & Pääkkönen, H. (toim.) *Ajassa kiinni ja irrallaan – Yhteisölliset rytmit 2000-luvun Suomessa*. Helsinki: Tilastokeskus. 99-108.
- Ottaviano, S., Giannotti, F., Cortesi, F., Bruni, O. & Ottaviano, C. (1996) Sleep characteristics in healthy children from birth to 6 years of age in the urban area of Rome. *Sleep*, 19, 1–3. doi: <https://doi.org/10.1093/sleep/19.1.1>
- Paavonen, E. J., Pesonen, A-K, Heinonen, K., Almqvist, F. & Räikkönen, K. Näin hoidan: positiivisten rutiinien menetelmä lasten unihäiriöiden hoidossa. *Terveyskirjasto, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.12.2017. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo96816.pdf>

- Paavonen, E. J., & Saarenpää-Heikkilä, O. 2015. Uni ja unihäiriöt. Lastenneurolakäsikirja. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen internet-sivut. Viitattu 10.12.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneurolakasikirja/ohjeet-ja-tuki-materiaali/menetelmat/hyvinvointi-ja-terveystottumukset/uni-ja-unihairiot>
- Partinen, M. 2011. Epidemiology of Sleep Disorders. Kirjassa: Handbook of Clinical Neurology, vol 98. Sleep Disorders, vol I. Montagna, P. & Chokroverty, S. (toim.) Elsevier, Amsterdam. 275-314
- Partonen, T. 2015. Vuorokausirytmii ja unen säätely. Lisätieto unettomuuden Käypä Hoito -suositukseen. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.12.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01062>
- Pasila, A. 2014. Työ vai perhe? Usein molemmat! Hyvinvointikatsaus 1/24. Helsinki: Tilastokeskus.
- Paunio, T. & Porkka-Heiskanen, T. 2008. Psykosomatiikka: Unen merkitys sairauksien synnyssä. EBM-guidelines. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 11.12.2017. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo97135.pdf>
- Perry-Jenkins, M., Goldberg, A. E., Pierce, C. P. & Sayer, A. G. 2007. Shift work, role overload, and the transition to parenthood. *Journal of Marriage and Family* 69 (1), 123-138.
- Presser, H. B. 1988. Shift work and child care among young dual-earner American parents. *Journal of Marriage and the Family*, 133-148.
- Puroila, A.-M. & Karila, K. 2001. Bronfenbrennerin bioekologinen teoria. Teoksessa: Karila, K., Kinos., J. & Virtanen, J. (toim). Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia. Jyväskylä: PS-kustannus, 204-225.
- Radošević-Vidacek, B. & Košćec, A. 2004. Shiftworking families: parents' working schedule and sleep patterns of adolescents attending school in two shifts. Institute for Medical Research and Occupational Health. *Revista de Saúde Pública*. 38. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000700007>

- Repetti, R. L. 1994. Short-term and long-term processes linking job stressors to father–child interaction. *Social development* 3 (1), 1-15. doi: 10.1111/j.1467-9507.1994.tb00020.x
- Romeo, D. M., Bruni, O., Brogna, C., Ferri, R., Galluccio, C., De Clemente, V., Di Jorio, M., Quintiliani, M., Ricci, D. & Mercuri, E. 2013. Application of the Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) in preschool age. *European journal of paediatric neurology* 17 (4), 374-382. doi: 0.1016/j.ejpn.2012.12.009
- Russo, P. M., Bruni, O., Lucidi, F., Ferri, R. & Violani, C. 2007. Sleep habits and circadian preference in Italian children and adolescents. *Journal of sleep research* 16 (2), 163-169. Doi: 10.1111/j.1365-2869.2007.00584.x
- Rönkä, A., Kinnunen, U. & Sallinen, M. 2005. Vanhempien työ ja lasten hyvinvointi. Teoksessa: Takala, P. (toim.) *Onko meillä malttia sijoittaa lapsiin?* Helsinki: Kansaneläkelaitoksen tutkimusosasto, 170-187.
- Rönkä, A. & Korvela, P. 2009. Everyday family life: Dimensions, approaches, and current challenges. *Journal of Family Theory & Review* 1 (2), 87-102. doi: 10.1111/j.1756-2589.2009.00011.x
- Rönkä, A., Malinen, K., Metsäpelto, R., Laakso, M., Sevón, E. & Verhoef-van Dorp, M. 2017. Parental working time patterns and children's socioemotional wellbeing: Comparing working parents in Finland, the United Kingdom, and the Netherlands. *Children and Youth Services Review* 76, 133-141. doi: 10.1016/j.childyouth.2017.02.036
- Rönnlund, H., Elovainio, M., Virtanen, I., Matomäki, J. & Lapinleimu, H. 2016. Poor parental sleep and the reported sleep quality of their children. *Pediatrics*, 137 (4). doi: 10.1542/peds.2015-3425
- Saarenpää-Heikkilä, O. 2007. *Miksi lapseni ei nuku?* Jyväskylä: Minerva Kustannus Oy.
- Sevón, E., Rönkä, A., Räikkönen, E. & Laitinen, N. 2017. Daily rhythms of young children in the 24/7 economy: A comparison of children in day care and day and night care. *Childhood* 24 (4), 453-469. doi: <https://doi.org/10.1177/0907568217704048>

- Shi, Z., Taylor, A. W., Gill, T. K., Tuckerman, J., Adams, R. & Martin, J. 2010. Short sleep duration and obesity among Australian children. *BMC Public Health* 10 (1), 609. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-609>
- Simola P., Liukkonen K., Virkkula P., Pitkäranta A., Kirjavainen T., Aronen, E.T. 2012. Sleeping Problems and Tiredness in a Community Sample from Preschool to School Age. *Child: Care, Health & Development*, 38 (4). 572-580. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01288.x
- Simola P., Niskakangas M., Liukkonen K., Virkkula P., Pitkäranta A., Kirjavainen T., Aronen E.T. 2010. Sleep Problems and Somnolence in Finnish Preschool-Aged Children -a Community Survey. *Child: Care, Health & Development*. 36, (6). 805–811. doi:10.1111/j.1365-2214.2010.01112.x
- Smedje, H., Broman, J. & Hetta, J. (1998) Sleep disturbances in Swedish pre-school children and their parents. *Nordic Journal of Psychiatry*, 52, 59–67. doi: <https://doi.org/10.1080/080394898422580>
- Stores, G. 2009. *Sleep Problems in Children and Adolescents*. Oxford: Oxford University Press.
- Strazdins, L., Clements, M. S., Korda, R. J., Broom, D. H. & D'Souza, R. M. 2006. Unsociable work? nonstandard work schedules, family relationships, and children's well-being. *Journal of Marriage and Family* 68 (2), 394-410. doi: 10.1111/j.1741-3737.2006.00260.x
- Strazdins, L., Korda, R. J., Lim, L. L., Broom, D. H. & D'Souza, R. M. 2004. Around-the-clock: parent work schedules and children's well-being in a 24-h economy. *Social science & medicine* 59 (7), 1517-1527. doi: 10.1016/j.socscimed.2004.01.022
- Sutela, H. & Lehto, A-M. 2014. *Työolojen muutokset 1977-2013*. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: Tilastokeskus.

- Takala, P. 2005. Perheen muutos ja pohjoismainen perhepolitiikan malli. Teoksessa: Takala, P. (toim.) Onko meillä malttia sijoittaa lapsiin? Helsinki: Kansaneläkelaitoksen tutkimusosasto, 20-57.
- Tammelin, M., Malinen, K., Rönkä, A. & Verhoef, M. 2017. Work Schedules and Work–Family Conflict Among Dual Earners in Finland, the Netherlands, and the United Kingdom. *Journal of Family Issues* 38 (1), 3-24. doi: 10.1177/0192513X15585810
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) 2015. Vuorotyötä tehdään joka neljännessä lapsiperheessä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internet-sivut. Viitattu 15.12.2017. www.thl.fi
- Täht, K. 2011. Out of sync?: The determinants and consequences of nonstandard schedules for family cohesion: The Netherlands within a comparative perspective. Doctoral thesis. Amsterdam: Vrije Universiteit. doi: <http://hdl.handle.net/1871/24038>
- Urschitz, M. S., Guenther, A., Eitner, S., Urschitz-Duprat, P. M., Schlaud, M., Ipsiroglu, O. S. & Poets, C. F. 2004. Risk factors and natural history of habitual snoring. *Chest Journal* 126 (3), 790-800.
- Vogel, M., Braungardt, T., Meyer, W. & Schneider, W. 2012. The effects of shift work on physical and mental health. *Journal of neural transmission* 119 (10), 1121-1132. doi: 10.1007/s00702-012-0800-4
- Verhoef, M., Tammelin, M., May, V., Rönkä, A., & Roeters, A. (2016). Child care and parental work schedules: A comparison between Finnish, British and Dutch parents. *Community, Work & Family*, 19, 261–280. <http://dx.doi.org/10.1080/13668803.2015.1024609>.
- Webb, W. B., Bonnet, M. H. & White, R. M. 1976. State and trait correlates of sleep stages. *Psychological reports* 38 (3), 1181-1182. doi: <https://doi.org/10.2466/pr0.1976.38.3c.1181>

- Werner, H., Molinari, L., Guyer, C. & Jenni, O. G. 2008. Agreement rates between actigraphy, diary, and questionnaire for children's sleep patterns. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 162 (4), 350-358. doi: 10.1001/archpedi.162.4.350
- Westerlund, H., Alexanderson, K., Åkerstedt, T., Hanson, L. M., Theorell, T. & Kivimäki, M. 2008. Work-related sleep disturbances and sickness absence in the Swedish working population, 1993–1999. *Sleep* 31 (8), 1169-1177. doi: <https://doi.org/10.5665/sleep/31.8.1169>
- Wight, V. R., Raley, S. B. & Bianchi, S. M. 2008. Time for children, one's spouse and oneself among parents who work nonstandard hours. *Social Forces* 87 (1), 243-271. doi: <https://doi.org/10.1353/sof.0.0092>
- Wing, Y. K., Hui, S. H., Pak, W. M., Ho, C. K., Cheung, A., Li, A. M. & Fok, T. F. 2003. A controlled study of sleep related disordered breathing in obese children. *Archives of Disease in Childhood* 88 (12), 1043-1047. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.88.12.1043>
- Zeitzer, J. M., Dijk, D., Kronauer, R. E., Brown, E. N. & Czeisler, C. A. 2000. Sensitivity of the human circadian pacemaker to nocturnal light: melatonin phase resetting and suppression. *The Journal of physiology* 526 (3), 695-702. doi: 10.1111/j.1469-7793.2000.00695.x
- Åkerstedt, T., Hume, K., Minors, D. & Waterhouse, J. 1994. The meaning of good sleep: a longitudinal study of polysomnography and subjective sleep quality. *Journal of sleep research* 3 (3), 152-158. doi: 10.1111/j.1365-2869.1994.tb0012

LIITTEET

Liite 1. Alkuperäinen kyselylomake

SLEEP DISTURBANCES SCALE FOR CHILDREN

INSTRUCTIONS: This questionnaire will allow to your doctor to have a better understanding of the sleep-wake rhythm of your child and of any problems in his/her sleep behavior. Try to answer every question; in answering, consider each question as pertaining to the **past 6 months** of the child's life. Please answer the questions by circling or striking the number 1 to 5. Thank you very much for your help.

Name: _____

Age: _____

Date: _____

1. How many hours of sleep does your child get on most nights.	1 <i>9-11 hours</i>	2 <i>8-9 hours</i>	3 <i>7-8 hours</i>	4 <i>5-7 hours</i>	5 <i>less than 5 hours</i>
2. How long after going to bed does your child usually fall asleep	1 <i>less than 15'</i>	2 <i>15-30'</i>	3 <i>30-45'</i>	4 <i>45-60'</i>	5 <i>more than 60'</i>

	5 Always (daily)				
	4 Often (3 or 5 times per week)				
	3 Sometimes (once or twice per week)				
	2 Occasionally (once or twice per month or less)				
	1 Never				
3. The child goes to bed reluctantly	1	2	3	4	5
4. The child has difficulty getting to sleep at night	1	2	3	4	5
5. The child feels anxious or afraid when falling asleep	1	2	3	4	5
6. The child startles or jerks parts of the body while falling asleep	1	2	3	4	5
7. The child shows repetitive actions such as rocking or head banging while falling asleep	1	2	3	4	5
8. The child experiences vivid dream-like scenes while falling asleep	1	2	3	4	5

9. The child sweats excessively while falling asleep	1	2	3	4	5
10.The child wakes up more than twice per night	1	2	3	4	5
11.After waking up in the night, the child has difficulty to fall asleep again	1	2	3	4	5
12.The child has frequent twitching or jerking of legs while asleep or often changes position during the night or kicks the covers off the bed.	1	2	3	4	5
13.The child has difficulty in breathing during the night	1	2	3	4	5
14.The child gasps for breath or is unable to breathe during sleep	1	2	3	4	5
15.The child snores	1	2	3	4	5
16.The child sweats excessively during the night	1	2	3	4	5
17.You have observed the child sleepwalking	1	2	3	4	5
18.You have observed the child talking in his/her sleep	1	2	3	4	5
19.The child grinds teeth during sleep	1	2	3	4	5
20.The child wakes from sleep screaming or confused so that you cannot seem to get through to him/her, but has no memory of these events the next morning	1	2	3	4	5
21.The child has nightmares which he/she doesn't remember the next day	1	2	3	4	5
22.The child is unusually difficult to wake up in the morning	1	2	3	4	5
23.The child awakes in the morning feeling tired	1	2	3	4	5
24.The child feels unable to move when waking up in the morning	1	2	3	4	5
25.The child experiences daytime somnolence	1	2	3	4	5
26.The child falls asleep suddenly in inappropriate situations	1	2	3	4	5
Disorders of initiating and maintaining sleep (sum the score of the items 1,2,3,4,5,10,11)					
Sleep Breathing Disorders (sum the score of the items 13,14,15)					
Disorders of arousal (sum the score of the items 17,20,21)					
Sleep-Wake Transition Disorders (sum the score of the items 6,7,8,12,18,19)					
Disorders of excessive somnolence (sum the score of the items 22,23,24,25,26)					
Sleep Hyperhydrosis (sum the score of the items 9,16)					
Total score (sum 6 factors' scores)					

Liite 2. Suomennettu kyselylomake

Kysely lapsen unen laadun selvittämiseksi

Taustatiedot

Mikäli taloudessanne on useampia lapsia, vastaa vanhimman päivä- tai vuoropäivähoidossa olevan lapsen mukaan.

Oletko lapsen

1 = äiti

2 = isä

Huoltajien lukumäärä taloudessanne:

1 = 1

2 = 2

Työaikamuotosi:

1 = päivätyö (pääsääntöisesti klo 6-14, 7-15, 8-16, 9-17, myös liukuva päivätyöaika)

2 = muu, kuin päivätyö

Puolison työaikamuoto:

1 = päivätyö

2 = muu, kuin päivätyö

3 = ei puolisoa

Mikäli teet muuta kuin päivätyötä, millaista työaikaa teet?

1 = 3-vuorotyö

2 = 2-vuorotyö

3 = 24:n tunnin työvuorot

4 = muu, mikä? _____

Työskenteletkö pääsääntöisesti yövuoroissa?

1 = kyllä

2 = en

Kuinka monta tuntia työpäiväsi tai -vuorosi keskimäärin kestää? _____

Montako tuntia työskentelet keskimäärin viikossa?

1 = alle 30 tuntia

2 = 30 - 40 tuntia

3 = 41 - 50 tuntia

4 = yli 50 tuntia

Oletko päätoiminen yrittäjä?

1 = kyllä

2 = en

Lasten lukumäärä taloudessanne: _____

Tämän kyselyn kohteena olevan lapsen syntymävuosi: _____

Tämän kyselyn kohteena olevan lapsen sukupuoli:

1 = poika

2 = tyttö

Onko lapsella nukkumiseen vaikuttavia diagnooseja tai lääkityksiä?

1 = Kyllä

2 = Ei

Seuraavilla kysymyksillä selvitetään lapsen unen laatua ja unen mahdollisia häiriöitä. Mikäli mahdollista, vastaa kaikkiin kysymyksiin. Kysymyksiin vastaaminen tapahtuu valitsemalla viidestä vastausvaihtoehdosta **mielestäsi parhaiten** lapsen tilannetta kuvaava vaihtoehto. Vastaa sen perusteella, kuinka edelliset kuusi kuukautta ovat mielestäsi menneet.

1 Kuinka monta tuntia lapsesi yleensä nukkuu?

1 = 9-11 tuntia

2 = 8-9 tuntia

3 = 7-8 tuntia

4 = 5-7 tuntia

5 = alle 5 tuntia

2 Kuinka nopeasti lapsi yleensä nukahtaa mentyään sänkyyn?

1 = alle 15 minuutissa

2 = 15-30 minuutissa

3 = 30-45 minuutissa

4 = 45-60 minuutissa

5 = yli 60 minuutissa

Kysymyksiin 3-26 vastaaminen tapahtuu valitsemalla mielestäsi parhaiten lapsen tilannetta kuvaava vaihtoehto seuraavista vastausvaihtoehdoista: 1=ei koskaan, 2=harvoin (1-2 kertaa kuukaudessa tai harvemmin), 3=joskus / ajoittain (1-2 kertaa viikossa), 4=usein (3-5 kertaa viikossa), 5=päivittäin

3 Lapsi menee nukkumaan vastahakoisesti. 1 2 3 4 5

4 Lapsella on nukahtamisvaikeuksia. 1 2 3 4 5

5 Lapsi on levoton tai pelokas ennen nukahtamista. 1 2 3 4 5

6 Lapsi säpsähtelee tai nytkähtelee nukahtaessaan. 1 2 3 4 5

7 Lapsi tekee nukahtaessaan toistuvia liikkeitä, kuten keinuu tai heiluttaa päätään. 1 2 3 4 5

8 Lapsella on nukahtamisen yhteydessä (mutta ennen nukahtamista) todentuntuksia, unen kaltaisia kohtauksia tai näkyjä. 1 2 3 4 5

9 Lapsi hikoilee runsaasti nukahtaessaan. 1 2 3 4 5

10 Lapsi herää useammin kuin kaksi kertaa yön aikana. 1 2 3 4 5

11 Lapsella on vaikeuksia nukahtaa uudestaan herättyään yöllä. 1 2 3 4 5

12 Lapsella esiintyy toistuvasti jalkojen nykinää nukkumisen aikana, hän vaihtaa usein asentoa yön aikana tai potkii peiton lattialle. 1 2 3 4 5

13 Lapsella esiintyy hengitysvaikeuksia yöllä. 1 2 3 4 5

14 Lapsella esiintyy haukkovaa hengitystä nukkumisen aikana. 1 2 3 4 5

15 Lapsi kuorsaa. 1 2 3 4 5

16 Lapsi hikoilee runsaasti yön aikana. 1 2 3 4 5

- | | | |
|----|---|-----------|
| 17 | Olet huomannut lapsen kävelevän unissaan. | 1 2 3 4 5 |
| 18 | Olet huomannut lapsen puhuvan unissaan. | 1 2 3 4 5 |
| 19 | Lapsi narskuttaa hampaitaan nukkuessaan. | 1 2 3 4 5 |
| 20 | Lapsi herää yöllä huutamaan, tai on yöllä herättyään hämmentynyt, eikä muista tästä aamulla mitään. | 1 2 3 4 5 |
| 21 | Lapsi näkee painajaisia, joita ei muista kunnolla seuraavana päivänä. | 1 2 3 4 5 |
| 22 | Lapsen saaminen hereille aamulla on hankalaa. | 1 2 3 4 5 |
| 23 | Lapsi herää aamulla väsyneenä. | 1 2 3 4 5 |
| 24 | Herättyään lapsi kokee, että ei kykene liikkumaan. | 1 2 3 4 5 |
| 25 | Lapsi on unelias päivällä. | 1 2 3 4 5 |
| 26 | Lapsella esiintyy yhtäkkistä nukahtelua epäsopivissa tilanteissa. | 1 2 3 4 5 |

Suuri kiitos vastauksistasi!

Liite 3. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset, toinen vanhempi epätyypillisessä työajassa, toinen päivätyössä tai molemmat epätyypillisessä työajassa ja lapsen sukupuoli

Toinen vanhempi epätyypillisessä työajassa tai molemmat päivätyössä ja lapsen sukupuoli, 0-3 -vuotiaat. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto*sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	0,016	0,900	0,001	1	0,054	0,818	0,002	1	0,117	0,735	0,004
2	1	5,184	0,031	0,156	1	0,946	0,339	0,033	1	0,194	0,663	0,007
3	1	1,882	0,181	0,063	1	0,410	0,527	0,014	1	0,282	0,600	0,010
4	1	0,901	0,351	0,031	1	0,200	0,658	0,007	1	0,043	0,837	0,002
5	1	0,534	0,471	0,018	1	0,009	0,925	0,000	1	0,009	0,925	0,000
6	1	0,665	0,422	0,022	1	3,293	0,080	0,102	1	0,114	0,738	0,004
7	1	0,028	0,869	0,001	1	0,038	0,847	0,001	1	0,270	0,608	0,010

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä

Toinen vanhempi epätyypillisessä työajassa ja toinen päivätyössä, tai molemmat päivätyössä ja lapsen sukupuoli: 4-7 -vuotiaat. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto*sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	0,246	0,621	0,002	1	1,601	0,208	0,013	1	0,222	0,639	0,002
2	1	0,026	0,871	0,000	1	0,016	0,900	0,000	1	0,089	0,765	0,001
3	1	0,367	0,546	0,003	1	0,199	0,656	0,002	1	0,005	0,946	0,000
4	1	0,036	0,851	0,000	1	0,795	0,374	0,006	1	1,271	0,262	0,010
5	1	0,243	0,623	0,002	1	0,805	0,371	0,006	1	1,139	0,288	0,009
6	1	0,069	0,793	0,001	1	0,098	0,754	0,001	1	1,416	0,236	0,011
7	1	0,131	0,718	0,001	1	0,203	0,653	0,002	1	0,910	0,342	0,007

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä

Toinen vanhempi epätyypillisessä työajassa ja toinen päivätyössä, tai molemmat päivätyössä: 0-7 -vuotiaat ja lapsen sukupuoli. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto*sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	0,232	0,631	0,001	1	0,651	0,421	0,004	1	0,513	0,475	0,003
2	1	0,751	0,387	0,005	1	0,033	0,857	0,000	1	0,307	0,580	0,002
3	1	1,167	0,282	0,007	1	0,058	0,809	0,000	1	0,002	0,965	0,000
4	1	0,134	0,715	0,001	1	0,248	0,619	0,002	1	1,050	0,307	0,007
5	1	0,024	0,876	0,000	1	0,973	0,325	0,006	1	0,623	0,431	0,004
6	1	0,380	0,560	0,456	1	1,438	0,232	0,009	1	1,555	0,214	0,010
7	1	0,076	0,783	0,001	1	0,091	0,763	0,001	1	1,205	0,274	0,008

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuherätyksen vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä

Liite 4. Tyttöjen ja poikien unen laadun keskiarvot, lukumäärät ja erojen merkitsevyydet vanhempien työaikamuodon mukaan

Molemmat vanhemmat epätyypillisessä työajassa: tyttöjen ja poikien unen laadun keskiarvot, lukumäärät ja erojen merkitsevyydet ikäryhmittäin.

Unen häiriö	Ikä	Tytöt		Pojat		p
		ka	n	ka	n	
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	0-3	14,50	4	13,67	3	0,629*
	4-7	12,50	12	11,40	5	0,574*
	0-7	12,81	16	12,25	8	0,509
Unen aikaiset hengityshäiriöt	0-3	4,00	5	3,67	3	1,000*
	4-7	3,25	12	4,20	5	0,037*
	0-7	3,47	17	4,00	8	0,556
Havahtumishäiriöt	0-3	4,20	5	3,00	2	0,381*
	4-7	4,25	12	4,20	5	0,799*
	0-7	4,23	17	3,86	7	0,915
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	0-3	9,00	5	8,33	3	0,571*
	4-7	8,91	12	8,60	5	0,879*
	0-7	8,94	17	8,50	8	0,489
Aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus	0-3	8,60	5	7,33	3	1,000*
	4-7	6,58	12	5,80	5	0,195*
	0-7	7,18	17	6,38	8	0,981
Unen aikainen hikoilu	0-3	3,20	5	2,33	3	0,571*
	4-7	2,58	12	3,20	5	0,279*
	0-7	2,77	17	2,88	8	0,125
Kokonaispistemäärä	0-3	39,00	4	34,50	2	0,267*
	4-7	36,17	12	35,60	5	0,879*
	0-7	36,88	16	35,29	7	0,706

p: riippumattomien otosten t-testi. *Mann-Whitneyn U-testi.

Toinen vanhempi epätyypillisessä työajassa: tyttöjen ja poikien unen laadun keskiarvot, lukumäärät ja erojen merkitsevyydet ikäryhmittäin.

Unen häiriö	Ikä	Tytöt		Pojat		p
		ka	n	ka	n	
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	0-3	13,38	8	13,29	7	1,000*
	4-7	12,67	30	12,04	25	0,224
	0-7	12,82	38	12,31	32	0,334
Unen aikaiset hengityshäiriöt	0-3	3,43	7	3,14	7	0,383*
	4-7	3,62	32	3,60	25	0,895
	0-7	3,59	39	3,50	32	0,640
Havahtumishäiriöt	0-3	4,13	8	4,17	6	0,573*
	4-7	4,06	32	4,00	25	0,803
	0-7	4,08	40	4,03	31	0,698
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	0-3	9,13	8	8,71	7	0,867*
	4-7	8,71	31	8,64	25	0,871
	0-7	8,80	39	8,66	31	0,752
Aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus	0-3	7,00	8	7,00	7	0,779*
	4-7	7,40	32	6,92	24	0,228
	0-7	7,33	40	6,94	31	0,303
Unen aikainen hikoilu	0-3	2,25	8	2,7	7	0,281*
	4-7	2,69	32	2,56	25	0,563
	0-7	2,60	40	2,59	32	0,956
Kokonaispistemäärä	0-3	37,86	7	37,17	6	0,445*
	4-7	37,53	30	36,33	24	0,382
	0-7	37,59	37	36,50	30	0,399

p: riippumattomien otosten t-testi. *Mann-Whitneyn U-testi.

Molemmat vanhemmat päivätyössä: tyttöjen ja poikien unen laadun keskiarvot, lukumäärät ja erojen merkitsevyydet ikäryhmittäin.

Unen häiriö	Ikä	Tytöt		Pojat		p
		ka	n	ka	n	
Nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt	0-3	13,20	5	13,67	12	0,629*
	4-7	12,68	37	12,39	36	0,564
	0-7	12,74	42	12,71	48	0,962
Unen aikaiset hengityshäiriöt	0-3	3,80	5	3,69	13	1,000*
	4-7	3,60	38	3,67	36	0,768
	0-7	3,63	43	3,67	49	0,669
Havahtumishäiriöt	0-3	3,40	5	3,85	13	0,381*
	4-7	3,97	38	3,89	36	0,697
	0-7	3,91	43	3,88	49	0,863
Vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt	0-3	8,40	5	8,25	12	0,571*
	4-7	8,43	37	9,03	35	0,141
	0-7	8,43	42	8,83	47	0,251
Aamuherätysten vaikeudet ja uneliaisuus päivän aikana	0-3	6,60	5	6,69	13	1,000*
	4-7	7,26	38	7,31	36	0,891
	0-7	7,19	43	7,14	49	0,859
Unen aikainen hikoilu	0-3	2,40	5	3,08	13	0,571*
	4-7	2,55	38	2,77	35	0,258
	0-7	2,53	43	2,85	48	0,086
Kokonaispistemäärä	0-3	36,40	5	37,92	12	0,267*
	4-7	37,03	37	37,46	35	0,698
	0-7	36,95	42	37,57	47	0,432

p: riippumattomien otosten t-testi. *Mann-Whitneyn U-testi.

Liite 5. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset, molemmat vanhemmat epätyypillisessä työajassa tai molemmat päivätyössä.

Molemmat vanhemmat päivätyössä tai molemmat epätyypillisessä työajassa: 0-3 -vuotiaat. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto*sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	0,345	0,564	0,017	1	0,027	0,870	0,001	1	0,345	0,564	0,017
2	1	0,067	0,797	0,003	1	0,432	0,518	0,019	1	0,113	0,740	0,005
3	1	0,002	0,962	0,000	1	0,620	0,440	0,029	1	2,958	0,100	0,123
4	1	0,193	0,665	0,009	1	0,276	0,605	0,013	1	0,111	0,743	0,005
5	1	3,165	0,089	0,126	1	0,626	0,437	0,028	1	0,838	0,370	0,037
6	1	0,003	0,956	0,000	1	0,035	0,852	0,002	1	2,345	0,140	0,096
7	1	0,021	0,887	0,001	1	0,275	0,606	0,014	1	1,119	0,303	0,056

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä

Molemmat vanhemmat päivätyössä tai molemmat epätyypillisessä työajassa: 4-7 -vuotiaat. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto *sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	1,298	0,258	0,015	1	0,838	0,362	0,010	1	0,206	0,651	0,002
2	1	0,132	0,718	0,002	1	4,245	0,042	0,047	1	3,277	0,074	0,036
3	1	1,243	0,268	0,014	1	0,065	0,799	0,001	1	0,004	0,947	0,000
4	1	0,003	0,956	0,000	1	0,076	0,784	0,001	1	0,809	0,371	0,009
5	1	8,628	0,004	0,090	1	0,992	0,322	0,011	1	0,270	0,270	0,014
6	1	0,936	0,336	0,011	1	3,098	0,082	0,035	1	0,703	0,404	0,008
7	1	1,119	0,293	0,13	1	0,003	0,958	0,000	1	1,51	0,699	0,002

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuhäätysten vaikeudet ja päiväkainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä

Molemmat vanhemmat päivätyössä tai molemmat epätyypillisessä työajassa: 0-7 -vuotiaat. Kaksisuuntainen varianssianalyysi.

Unen häiriö	Työaikamuoto				Sukupuoli				Työaikamuoto*sukupuoli			
	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²	df	F	p	eta ²
1	1	0,128	0,721	0,001	1	0,304	0,582	0,003	1	0,246	0,621	0,002
2	1	0,185	0,668	0,002	1	2,131	0,147	0,019	1	1,509	0,222	0,013
3	1	0,456	0,501	0,004	1	0,800	0,373	0,007	1	0,586	0,446	0,005
4	1	0,049	0,825	0,000	1	0,002	0,961	0,000	1	1,046	0,309	0,009
5	1	1,323	0,252	0,012	1	1,562	0,214	0,014	1	1,259	0,264	0,011
6	1	0,348	0,556	0,003	1	1,023	0,314	0,009	1	0,242	0,624	0,002
7	1	1,060	0,306	0,010	1	0,177	0,675	0,002	1	0,925	0,338	0,008

1: nukahtamisen ja unen jatkuvuuden häiriöt 2: unen aikaiset hengityshäiriöt 3: havahtumishäiriöt 4: vaihesiirtymiin liittyvät häiriöt 5: aamuherätysten vaikeudet ja päiväaikainen uneliaisuus 6: unen aikainen hikoilu 7: kokonaispistemäärä