

Eerika Linatti

# 8-KUUKAUTISTEN LASTEN YÖSYÖTTÖ JA UNI

# TIIVISTELMÄ

Eerika Linatti: 8-kuukautisten lasten yösyöttö ja uni  
Syventävien opintojen kirjallinen työ  
Tampereen yliopisto  
Lääketieteen lisensiaatti  
01/2020

---

Lapsuuden uniongelmat ovat yleisiä ja niiden tiedetään vaikuttavat lapsen kehitykseen. Uniongelmien taustatekijät ovat moninaisia, ja mahdollisia syitä on lukuisia. Vanhempien toiminnalla lapsen yöheräämisten yhteydessä on todettu olevan suuri rooli uniongelmien kehittymisessä. Erityisesti yösyöttö on yhdistetty lisääntyneeseen yöheräämisten lukumäärään. Tässä tutkimuksessa arvioidaan yösyötön vaikutusta 8-kuukautisten lasten uneen.

Aineisto koostuu 168:sta unipäiväkirjasta, joita vanhemmat täyttivät kotona 1–3 vuorokauden ajan. Päiväkirjojen merkinnät taulukoitiin ja muuttujien jakaumat laskettiin sekä kokonaisaineistossa että ryhmien kesken. Jakaumia verrattiin ryhmien välillä ja erojen tilastollinen merkitsevyys testattiin.

Yösyötetyiden lasten yöheräämisten kokonaislukumäärä oli suurempi kuin lasten, joita ei yösyötetty. Myös päiväunen prosenttiosuus kokonaisunimäärästä oli yösyötetyillä lapsilla suurempi. Niin ikään unijaksojen lukumäärä oli korkeampi yösyötetyillä lapsilla.

Tutkimuksessa löydettiin yhteys yösyötön ja unen välillä 8-kuukautisilla lapsilla. Tulokset tukevat aiempia tutkimuksia aiheesta. Tulokset puoltavat myös yleistä suositusta yösyötön lopettamisesta 6 kuukauden iässä.

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

Avainsanat: yösyöttö, uniongelmat, yöheräämiset

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1 UNEN RAKENNE.....	1
1.2 UNEN MERKITYS.....	3
1.3 UNEN KEHITYS LAPSUUDESSA .....	3
1.4 VARHAISLAPSUUDEN UNIONGELMAT.....	5
1.5 VARHAISLAPSUUDEN RUOKAILU .....	5
1.6 RUOKAILU JA UNI .....	7
1.7 TUTKIMUS JA TAVOITTEET .....	7
<b>2 AINEISTO JA MENETELMÄT</b> .....	<b>8</b>
2.1 TUTKIMUSVÄESTÖ .....	8
2.2 UNIPÄIVÄKIRJAT .....	8
2.3 MENETELMÄT.....	10
<b>3 TULOKSET</b> .....	<b>10</b>
3.1 UNEN SIOITTUMINEN VUOROKAUTEEN.....	10
3.2 YÖHERÄÄMISET JA UNIJAKSOJEN LUKUMÄÄRÄ.....	11
<b>4 POHDINTA</b> .....	<b>13</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>15</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>19</b>
LIITE 1. UNIPÄIVÄKIRJA.....	19

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Unen rakenne

On arvioitu, että ihminen viettää yhden kolmasosan elämästään unessa. Riittävä uni on normaalin kehityksen, palautumisen ja elintoimintojen kannalta välttämätöntä. Unta on tutkittu läpi historian, ja silti siihen liittyy edelleen paljon asioita, joita emme vielä ymmärrä. Unessa ihminen ei reagoi ympäristöönsä, mutta aivotoiminnan aktiivisuus silti vaihtelee. (1) Lisäksi unen vaiheesta riippuen elimistössä tapahtuu monenlaisia muutoksia: syke ja hengitystiheys hidastuvat, verenpaine alenee, kehonlämpö laskee, lihastonus häviää ja autonomisen hermoston säätely heikkenee (2).

Aivosähkökäyrä kuvaa aivojen aktiivisuutta ja sen avulla voidaan määritellä unen eri vaiheet. Uni jaetaan aivotoiminnan perusteella kahteen luokkaan: REM-uneen eli vilkeuneen ja

NREM-uneen eli perusuneen. NREM-uni jaetaan vielä kolmeen erilliseen tasoon. Ihminen siirtyy unessaan tasolta toiselle tietyn kaavan mukaisesti, ja näitä toistuvia jaksoja kuvataan unisykleiksi. Yhden unisyklin pituus on 90–110 minuuttia. Normaalisti aikuinen nukahtaessaan aloittaa unen NREM-tasolta 1. Tason 1 uni on kevyttä, siirtymävaihteen unta, joka kestää yleensä vain muutaman minuutin. Seuraavaksi siirrytään NREM-unen tasolle 2, joka on myös vielä melko kevyttä unta ja kestää 5–25 minuuttia. Siirryttäessä tasolle 3 uni muuttuu selvästi syvemmäksi, ja silmien sekä vartalon liikkeet vähenevät. Ensimmäisessä unisyklissä aikuinen pysyy tasolla 3 jopa 30–45 minuuttia. Tämän jälkeen uni lähtee siirtymään jälleen takaisin kohti kevyempää unta ja hyppää tasolta 2 REM-uneen. Ensimmäinen REM-uni-jakso on lyhyt, noin viisi minuuttia, minkä jälkeen unisykli alkaa uudestaan siirtyen NREM-unen tasoille 2 ja 3, mistä jälleen takaisin kohti REM-unta. Unen edetessä REM-unen määrä lisääntyy ja NREM-unen määrä vähenee. Yön viimeisellä kolmanneksella REM-jaksot voivat kestää jopa 30–50 minuuttia. Kokonaisuudessaan unesta noin 75 % on NREM-unta ja noin 25 % REM-unta. (3)

REM-uni ja NREM-uni eroavat toisistaan etenkin aivojen aktiivisuuden osalta. REM-unessa aivosähkökäyrä muistuttaa enemmän valvetta kuin unta, ja ihminen näkee unia. Lähes kaikki luurankolihakset ovat REM-unessa lamautuneita. Ainoastaan hengitys- ja kuuloketjun lihakset toimivat ja silmät liikkuvat nopeasti edes takaisin. Tämä antaa REM-unelle sen nimen: rapid-eye-movement. NREM-uni taas on sekä aivoille että vartalolle lepoa. Parasympaattinen hermosto aktivoituu ja syke sekä hengitys hidastuu. Myös luurankolihakset rentoutuvat, mutta pientä liikettä on havaittavissa enemmän kuin REM-unessa. Aivosähkökäyrä piirtää hidasta aaltoa, ja aivojen energiankulutus on matalimmillaan. (3)

Terve aikuinen nukkuu yön aikana keskimäärin 7,5 tuntia. Unen määrää ja sijoittumista vuorokauteen säätelevät kaksi komponenttia: homeostaattinen ja sirkadiaaninen komponentti. Homeostaattinen komponentti pitää unen määrän ja syvyyden sopivana. Homeostaattisesta komponentista käytetään myös termiä unipaine, sillä se on riippuvainen aikasemmasta unen määrästä. Valvottaessa unipaine kasvaa ja nukuttaessa jälleen laskee. Sirkadiaaninen komponentti pitää unen sijoittumisen normaalisti vakiona. Sirkadiaanista rytmiä ylläpitävät niin ulkoiset kuin sisäisetkin tekijät. Ulkoisina tekijöinä toimii maapallon pyörimisestä aiheutuva valon määrän vaihtelu sekä sosiaaliset aikataulut. Tämän lisäksi sirkadiaanista rytmiä ylläpitää aivojen sisäinen kello. Normaalitilanteessa ulkoinen ja

sisäinen kello toimivat synkronoidusti, mutta ilman ympäristön antamia vihjeitä ihmisen sisäinen kello muuttaa vuorokauden keston 24,5–25,5 tuntiin. (3)

## **1.2 Unen merkitys**

Vaikka ihminen viettääkin suuren osan elämästään unessa, unen merkitys on edelleen osittain tuntematon. Suurin osa tiedosta perustuu tapahtumiin elimistössä silloin, kun unen saanti on ollut riittämätöntä. Luonnollisesti unen puute aiheuttaa uneliaisuutta. Tämä voi ilmetä päiväsaikaan väsymyksenä, nukahteluna ja keskittymiskyvyn heikentymisenä. Lapsilla unen puute voi ilmetä päinvastoin myös yliaktiivisuutena ja käytösongelmina. Kuitenkin liian vähäinen uni aiheuttaa paljon muutakin kuin vain vireystilan muutoksia. (3)

Unen puute heikentää aivotoimintaa aluilla, jotka vastaavat kognitiivisesta toiminnasta. Seurauksena tästä on esimerkiksi päätöksenteon ja käytöksen hallinnan ongelmia sekä ajankäytön ja organisoinnin vaikeutta. Unen puute vaikuttaa myös tunteiden ilmaisuun: tunnereaktiot ovat voimakkaampia ja tunteiden säätely heikentynyttä. Lisäksi univelassa oleva ihminen ottaa helpommin turhia riskejä. (3) Myös muistijälkien tiedetään kehittyvän unen aikana. Sen vuoksi riittävä uni on erityisessä roolissa uusien asioiden oppimisen kannalta. (1,3)

Unen tiedetään myös vaikuttavan aivojen metaboliaan. Unessa aivojen hapenkulutus laskee, päivän aikana nousseet glykokeenipitoisuudet normalisoituvat ja metabolian turhat sivutuotteet eliminoituvat. (1) Uni ja vuorokausirytmii säätelevät myös useamman hormonin erittymistä. Kasvuhormoni erittyy käytännössä ainoastaan unen aikana ja prolaktiinin erityis nousee merkittävästi unessa. Kortisolin erityis laskee illasta kohti yötä ja kohoaa jälleen aamuun tultaessa. Myös tyreotropiinin erityis nousee yön aikana sekä toisaalta myös pitkään valvottaessa. Unen ja sisäisen kellon tiedetään vaikuttavan myös sekä luonnollisen että hankitun immuniteetin säätelyssä. (2)

## **1.3 Unen kehitys lapsuudessa**

Unen määrä ja sijoittuminen vuorokauteen muuttuvat iän myötä. Kokonaisunimäärä vuorokaudessa pysyy lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana melko tasaisena, ollen yhden vuoden iässä keskimäärin 13 tuntia (4). Tämän jälkeen vuorokauden kokonaisunimäärä

lähtee tasaiseen laskuun. 3 vuotias lapsi nukkuu vuorokaudessa keskimäärin 12,5 tuntia, 6 vuotias 11 tuntia, 10 vuotias 9,9 tuntia ja 16 vuotias enää 8,1 tuntia. Yönunen määrä taasen hieman nousee syntymästä kohti yhden vuoden ikää ja lähtee vasta sen jälkeen laskuun. Kolmen kuukauden ikäinen vauva nukkuu yön aikana useammassa unijaksossa yhteensä keskimäärin 10 tuntia ja yhden vuoden ikäinen 11,7 tuntia. Päiväunen määrä laskee tasaisesti syntymästä lähtien. Vuoden ikäiset lapset nukkuvat yleensä kaikki vielä päiväunia, ja päiväaikaisen unen määrä on keskimäärin 2,4 tuntia. Siitä eteenpäin päiväunet alkavat jäädä pois ja 3 vuoden iässä enää noin puolet lapsista nukkuu päiväunia. Päiväunia nukkuvista lapsista 2 vuotias nukkuu päiväaikaan keskimäärin 1,8 tuntia ja 4 vuotias 1,5 tuntia. Normaalisti päiväunet jäävät kokonaan pois viimeistään 5–7 vuoden iässä. (5)

Myös lapsen unen rakenne poikkeaa aikuisen unesta. Vastasyntyneen unesta voidaan erottaa vain kolme tasoa: REM-uni, NREM-uni ja välimuotoinen uni. Lisäksi unesta jopa 50 % on REM-unta, kun aikuisella vastaava määrä on noin 25 %. Myöskään erilliset NREM-unen tasot eivät ole erotettavissa. Vastasyntynyt siirtyykin nukahtaessaan usein suoraan REM-uneen eikä varsinaisia unisyklejä voida tunnistaa. NREM-unen kolme tasoa ja niiden myötä unisyklit ilmaantuvat lapsen uneen kuuden kuukauden ikään mennessä. Samalla REM-unen määrä lähtee laskuun. Ensimmäiset unisyklit noudattavat rakenteeltaan samaa kaavaa kuin aikuisilla, mutta ovat kestoltaan lyhyempiä. Yhden vuoden iässä lapsen unisyklit toistuvat 50 minuutin välein. Unisykliin kehittyessä on myös tyypillistä lyhyet heräämiset jokaisen unisyklin lopuksi. Näitä normaaleja havahtumisia tapahtuu unisykliin lukumäärän mukaisesti 4–6 kertaa yön aikana. Lapsen unisyklit saavuttavat saman pituuden kuin aikuisilla noin 3–6 vuoden iässä. Yhden vuoden iästä kohti kouluikää REM-unen määrä laskee nopeasti ja lähentelee jo aikuisen tasoa. REM-unen määrän vähentyessä syvän unen, NREM-unen taso 3, määrä päinvastoin hetkellisesti lisääntyy. Alakouluiässä syvän unen määrä käy korkeimmillaan. Tämä näkyy myös käytännössä: syvän unen häiriöt, kuten unissakävely, ovat yleisimpiä juuri tässä ikäluokassa. Varhaisnuoruudessa syvän unen määrä taas huomattavasti laskee, ja noin 12 vuoden iässä sekä syvän unen että REM-unen määrät laskevat aikuisen tasolle. (3)

Unen määrän ja rakenteen muutosten lisäksi erityisen tärkeää on lapsen unikäyttäytymisen kehitys. Ensimmäisen kuuden elinkuukauden aikana lapsen unikäyttäytymisessä tapahtuu kaksi tärkeää asiaa: konsolidaatio ja regulaatio. Konsolidaatio tarkoittaa unen keskittymistä yöajalle yhtäjaksoisemmaksi uneksi. Samalla luonnollisesti päiväunien määrä vähenee. Regulaatio tarkoittaa lapsen kykyä nukahtaa itse ilman vanhempien tukea sekä illalla että

yöheräämisten yhteydessä. Yleensä lasten uniongelmat liittyvät juuri näiden kahden seikan puutteelliseen kehitykseen. (3)

Lapsen unen arviointiin vaikuttavat normaalin kehityksen lisäksi myös monet muut tekijät. Jokainen lapsi on yksilö ja unikäyttäytymiseen vaikuttaa huomattavasti esimerkiksi lapsen temperamentti, muu kehitys ja terveydentila. Myös vanhemmilla on lapsen unen kehitykselle suuri merkitys. Vanhempien kasvatustavat, arvomaailma ja henkinen voima vaikuttavat luonnollisesti lapsen nukkumiseen. Lisäksi perheenjäsenten lukumäärä, nukkumistilat kotona ja vanhempien työajat on otettava huomioon. Myös kulttuurilliset ja sosioekonomiset erot luovat haastetta lapsen unen arviointiin. (3)

#### **1.4 Varhaislapsuuden uniongelmat**

Lapsuuden uniongelmat ovat yleisiä. Arviot uniongelmiensa prevalenssista lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana vaihtelevat välillä 10–20 % (6,7). Yöheräämiset ovat yksi tavallisimmista uniongelmissa lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana. Lapsen kyky konsolidaatioon, eli läpi yön nukkumiseen, kehittyy normaalisti ensimmäisen kuuden elinkuukauden aikana. Myös yösyötöt jäävät yleensä pois noin kuuden kuukauden iässä. Kuitenkin jopa 25–50 % lapsista heräilevät öisin vielä vuodenkin ikäisenä. Myös vuorokausirytmien ongelmat sekä nukahtamisvaikeudet ovat yleisiä uniongelmiä imeväisiässä. Lisäksi usein samalla lapsella on yhtä aikaa useampia erilaisia uniongelmiä. (3) Myös liiallinen itkuisuus ja syömisongelmat ovat yleisiä varhaislapsuudessa ja ilmenevät usein yhtä aikaa uniongelmiensa kanssa (7,8).

Suurin osa varhaislapsuuden uniongelmissa ovat ohimeneviä. Kuitenkin merkittävässä osassa lapsista uniongelmat jatkuvat kuukausia ja jopa vuosia. Lapsista, joilla on uniongelmiä kahden ensimmäisen elinvuoden aikana, 23–35 %:lla on niitä vielä kolmen vuoden iässä (6). Lisäksi yhdeksän kuukauden iässä ilmenevien regulaatio-ongelmien on todettu aiheuttavan yöheräämisiä ja nukahtamisongelmia vielä kahdenkin vuoden iässä (9). Erityisesti varhain opittujen yöheräämistensä on todettu usein jatkuvan pitkällekin lapsuuteen (3).

#### **1.5 Varhaislapsuuden ruokailu**

Riittävän unen lisäksi monipuolinen ja ravitseva ruoka on lapsen kehityksen ja hyvinvoinnin kannalta olennaista. Hyvään ravitsemukseen kuuluu lisäksi säännöllinen ja lapsen ikään sopiva ateriarytmi. Myös ruokailutottumukset ja makumieltymykset kehittyvät lapsuudessa. Ruokailu on aina myös sosiaalinen tapahtuma, ja lapsi peilaa omaa ruokailuaan vanhempiin. Lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana tapahtuu eniten muutoksia liittyen niin ateriarytmiin kuin ravinnon sisältöönkin. (10,11)

Paras ravinto vastasyntyneelle on rintamaito. Rintamaito sisältää kaikki tarvittavat ravintoaineet D-vitamiinia lukuun ottamatta. Lisäksi useat ravintoaineet imeytyvät rintamaidosta paremmin kuin äidinmaidonkorvikkeesta. Rintamaito vaikuttaa edullisesti myös lapsen immuunijärjestelmän ja suoliston mikrobiston kehittymiseen. Imetys myös parantaa lapsen ja äidin vuorovaikutussuhteen kehittymistä. Täysimetystä suositellaan ensisijaiseksi syöttötavaksi 4–6 kuukauden ikään saakka. Imetystiheys määräytyy lapsen mukaan. Imetys lisää maidon erittymistä, minkä vuoksi erityisesti ensimmäisinä viikkoina on tärkeää imettää tarpeeksi tiheästi. Lapsesta riippuen ensiviikkojen imetystiheys on yleensä noin 8–12 kertaa vuorokaudessa. Tarvittaessa lapselle voidaan antaa äidinmaidonkorviketta. Äidinmaidonkorvikkeen ravintoainesisältö on valmistettu vastamaan mahdollisimman tarkkaan rintamaidon koostumusta. Äidinmaidonkorvikkeella voidaan korvata rintamaito kokonaan tai sitä voidaan käyttää imetyksen rinnalla riittämättömän maidonerityksen vuoksi. (10)

Imetyksen ohessa kiinteiden ruokien tarjoaminen aloitetaan aikaisintaan neljän ja viimeistään kuuden kuukauden iässä. Kiinteiden ruokien aloittaminen on tärkeää sekä lapsen oppimisen että ravitsemuksen kannalta. Yli kuusi kuukautta jatkuvaan täysimetykseen liittyy kohonnut anemia-, allergia- ja kasvuhäiriöriski. Ruokailu aloitetaan erilaisista soseista, kuten kasvis- ja hedelmäsoseista. Vähitellen tähän lisätään karkeampia soseita, raasteita ja lopulta samoja ruokia muun perheen kanssa. Ruokavaliota laajennetaan tarjoamalla uusia ruoka-aineita monipuolisesti. Samalla myös lapsen makumaailma laajenee. Kiinteiden ruokien rinnalla tapahtuvaa imetystä suositellaan jatkettavaksi vuoden ikään saakka, jonka jälkeen ohjataan asteittaiseen imetyksestä luopumiseen. Imetyksen jatkaminen tai lopettaminen on kuitenkin perheen oma päätös. Yli vuoden ikään jatkuva imetys ei saa yksipuolistaa lapsen ruokavaliota, vaan kiinteitä ruokia tulee tarjota normaaliin tapaan. (10,11)



Yhden vuoden iästä eteenpäin ruokailu on entistä enemmän itse syömisen harjoittelua ja ruokavalion laajentamista. Terveellisellä ja monipuolisella ruokavaliolla lapsi yleensä osaa itse syödä riittävästi. Vanhempien tehtäväksi jääkin monipuolisen ja riittävän ravinnon tarjoaminen sekä kannustaminen uusien makujen kokeiluun. Tavalliset ravitsemussuositukset pätevät myös lasten ruokailussa. (10)

## **1.6 Ruokailu ja uni**

Vanhempien toiminnalla erityisesti yöheräämisten yhteydessä tiedetään olevan suuri merkitys lapsen uniongelmien kehittymiseen (12-15) Mitä enemmän vanhemmat ovat läsnä nukahtamishetkellä, sen enemmän lapsilla raportoidaan yöheräämisiä ja nukahtamisvaikeuksia (16). Myös vanhempien tavalla rauhoittaa lapsi nukahtamis- ja yöheräämishetkellä on vaikutusta lapsen kykyyn jatkossa nukahtaa itse. Lapsen asettaminen sänkyyn jo nukahtaneena heikentää vahvasti lapsen oman regulaatiokyvyn kehittymistä. Myös yöheräämisten yhteydessä tapahtuva aktiivinen lohdutus, kuten sylissä heijaus tai vanhempien sänkyyn ottaminen, heikentävät lapsen regulaatiokyvyn kehittymistä. (12,14,15)

Erityisen vahvasti lapsen uniongelmiin on yhdistetty lapsen ruokailutavat sekä ravinnon muoto. Varsinkin imetyksen on todettu merkittävästi lisäävän yöheräämisten lukumäärää lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana. Äidinmaidonkorviketta syövät lapset taas heräilevät vähemmän imetettäviin lapsiin verrattuna. (17-23) Kuitenkin riippumatta ravinnon muodosta, ylipäätään yöheräämisen yhteydessä tapahtuvan syöttämisen on todettu lisäävän yöheräämisten määrää (12,14,15,20). Ravinnon muodon vaikutuksesta kokonaisunimäärän jakautumiseen vuorokaudessa ei ole saatu yhdenmukaisia tuloksia (19,22,24).

## **1.7 Tutkimus ja tavoitteet**

Tämä tutkimus on osa suurempaa Lapsen uni ja terveys -hanketta, jonka tavoitteena on tutkia lapsen unta, sen kehitystä sekä merkitystä lapsen terveydelle. Tässä tutkimuksessa keskitytään 8-kuukautisten lasten uneen, yösyöttöön sekä näiden väliseen yhteyteen. Tutkimus antaa tietoa unen määrästä, yöheräämisistä sekä unen jakautumisesta

vuorokauteen tässä ikäluokassa. Lisäksi arvioidaan yösyötön vaikutusta 8-kuukautisten lasten uneen.

## **2 AINEISTO JA MENETELMÄT**

### **2.1 Tutkimusväestö**

Lapsen uni ja terveys -hankkeen kokonaisaineisto on kerätty Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelta. Kokonaisaineiston keräys on kuvattu tarkemmin toisaalla (25). Perheiden rekrytointi tutkimukseen tapahtui aikavälillä huhtikuu 2011–joulukuu 2012. Mukana olevat lapset syntyivät aikavälillä huhtikuu 2011–helmikuu 2013. Yhteensä 8165 lasta syntyi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle rekrytointiprosessin aikana. Hankkeeseen kutsuttiin mukaan vain suomea puhuvia perheitä, joita tästä määrästä oli noin 7700. Yhteensä 1673 perhettä lähti mukaan hankkeeseen. Hanke on saanut Pirkanmaan sairaanhoitopiirin eettisen komitean hyväksynnän 09.03.2011.

Hankkeeseen kuului useita eri alaryhmiä. Rekrytointi eri alaryhmiin tapahtui joko tutkimushoitajan tai psykologin toimesta. Samalla annettiin tietoa ja ohjausta tutkimukseen liittyen. Tietoa kerättiin alaryhmästä riippuen kyselylomakkeilla, aivosähkökäyrillä, unipäiväkirjoilla sekä liikeaktiiviteettirekisteröinneillä. Myös seurantapisteitä oli useita. Tietoa kerättiin alaryhmästä riippuen ennen lapsen syntymää, syntymähetkellä sekä 3, 8, 18 ja 24 kuukauden iässä.

Tämän tutkimuksen aineisto muodostuu 8 kuukauden ikäisten lasten liikeaktiiviteettirekisteröinteihin liittyvistä unipäiväkirjoista. Lapset tulevat useasta eri alaryhmästä: kaksi lasta uniohjannan verrokkiryhmästä, kuusi lasta kuorsausryhmästä, kaksi lasta kuorsausryhmän verrokkiryhmästä, kuusi lasta stressiryhmästä, kuusi lasta stressiryhmän verrokkiryhmästä ja 143 lasta unirytmien kehitys -ryhmästä. Otannon suuruus on siis 168 unipäiväkirjaa.

### **2.2 Unipäiväkirjat**

Vanhemmat täyttivät unipäiväkirjoja kotona 1–3 vuorokauden ajan lapsen ollessa 8 kuukauden ikäinen. Lapsen ikä sai olla enintään kolme viikkoa yli tai alle valitun

seurantapisteen. Unipäiväkirjaan merkattiin nukahtamiset, heräämiset ja ruokailut. Ruokailumerkintä piti sisällään sekä imetyksen, pulloruokinnan että kiinteät ruoat. Lisäksi oli omat merkinnät väsymiselle, torkahtamiselle sekä liikkeellä olemiselle. Unipäiväkirjan pohja esitetään liitteessä 1.

Unipäiväkirjojen merkinnät taulukoitiin excel-laskentataulukko-ohjelmaan yhteensä kymmenen eri suureen avulla. Käytetyt suureet olivat kokonaisunimäärä vuorokaudessa, kokonaisunimäärä päiväaikaan, kokonaisunimäärä yöaikaan, pisin yhtenäinen unijakso, hereilläoloaika yöaikaan, yöheräämisten kokonaislukumäärä, syöttöihin liittyvien yöheräämisten lukumäärä, syöttöihin liittymättömien yöheräämisten lukumäärä, päiväunien lukumäärä sekä unijaksojen lukumäärä vuorokaudessa.

Kestoa mittaavat suureet laskettiin puolen tunnin tarkkuudella. Vuorokauden aikaikkunana käytettiin kellonaikaa 07.00–07.00. Kokonaisunimäärä vuorokaudessa määritettiin laskemalla yhteen aikaikkunan sisältämän unen kesto. Syöttö- tai havahtumismerkinnät eivät vähentäneet kokonaisunimäärää. Päivä- ja yöaikainen kokonaisunimäärä laskettiin samoin periaattein, mutta käyttäen aikaikkunoina kellonaikoja 07.00–19.00 ja 19.00–07.00. Pisin yhtenäinen unijakso laskettiin vuorokauden aikaikkunasta, jossa syöttö-, heräämis- tai havahtumiskirjaukset olivat kaikki unen rikkovia merkintöjä. Hereilläoloaika yöaikaan laskettiin aikavälillä 22.00–06.00. Hereilläoloksi laskettiin vain selkeä hereillä olemiseksi merkitty jakso – pelkkä syöttö- tai havahtumismerkintä ei kerryttänyt hereilläoloaikaan.

Lukumääriä mittaavia suureita oli kolme. Yöheräämiset laskettiin aikaikkunasta kello 00.00–07.00. Yöheräämisiksi tulkittiin sekä syöttö-, heräämis- että havahtumismerkinnät. Yöheräämiset jaettiin syöttöihin liittyviin ja syöttöihin liittymättömiin heräämisiin. Mikäli lomakkeessa oli välittömästi peräkkäin kaksi syöttö- tai havahtumismerkintää, tulkittiin ne yhdeksi tapahtumaksi. Mikäli havahtumismerkintää seurasi välittömästi syöttömerkintä tai toisinpäin, tulkittiin kokonaisuus yhdeksi syöttöön liittyväksi heräämiseksi. Lopullista yöniltä heräämistä ei laskettu yöheräämiseksi, vaikka se olisi tapahtunut aikaikkunan sisällä. Päiväunien lukumäärässä aikaikkunana oli kello 07.00–19.00. Päiväuniksi laskettiin sekä torkahdusmerkinnät että todelliset unijaksot. Mikäli syöttö- tai havahtumismerkintä keskeytti pidemmän unijakson, laskettiin jakso kahdeksi päiväuneksi. Kello aamuseitsemästä yli jatkuvaa unijaksoa ei laskettu mukaan. Unijaksojen lukumäärä vuorokaudessa laskettiin vuorokauden aikaikkunasta 07.00–07.00. Ennen kello aamuseitsemää alkanut unijakso laskettiin kuuluvaksi edelliseen vuorokauteen. Kaikki havahtumis-, heräämis- ja

syöttömerkinnät laskettiin unijakson rikkoviksi tapahtumiksi ja torkahdusmerkinnätkin laskettiin unijaksoiksi.

## 2.3 Menetelmät

Jokaisen unipäiväkirjan osalta laskettiin taulukoiduista suureista keskiarvot. Nämä arvot siirrettiin SPSS-tietojenkäsittelyohjelmaan. Lisäksi keskiarvoista laskettiin uusi muuttuja: päiväunen prosenttiosuus vuorokauden kokonaisunimäärästä. Syöttöihin liittyvien yöheräämisten perusteella aineisto jaettiin kahteen ryhmään. Lapset täysin ilman syöttöihin liittyviä yöheräämisiä muodostivat ei yösyöttöjä -ryhmän ja loput lapset yösyöttöjä -ryhmän.

Muuttujista kokonaisunimäärä vuorokaudessa, päiväunen prosenttiosuus kokonaisunimäärästä, yöheräämisten kokonaislukumäärä, syöttöihin liittyvien ja liittymättömien yöheräämisten lukumäärä sekä unijaksojen lukumäärä laskettiin jakaumat sekä kokonaisaineistossa että ryhmien kesken. Näitä jakaumia vertailtiin ryhmien välillä. Erojen tilastollista merkitsevyyttä testattiin Mann-Whitney U -testillä. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin p-arvoa 0,05.

## 3 TULOKSET

Otannan suuruus oli 168 lasta, joista 139 kuului yösyöttöjä-ryhmään ja 29 ei yösyöttöjä -ryhmään. Yöheräämisten lukumäärä sekä unen sijoittuminen vuorokauteen koko lapsijoukossa esitetään taulukossa 1.

### 3.1 Unen sijoittuminen vuorokauteen

Vuorokauden kokonaisunimäärän mediaani koko lapsijoukossa oli 13,25 tuntia (kvartiiliväli 12,50–13,75). Kokonaisunimäärä pysyi samana myös ryhmiä erikseen tarkastellessa. Päiväunen prosenttiosuuden mediaani kokonaisunimäärästä oli koko lapsijoukossa 26,89 % (kvartiiliväli 23,41–30,73). Yösyöttöjä-ryhmällä päiväunen prosenttiosuus vuorokaudesta oli suurempi kuin ei yösyöttöjä -ryhmällä. Yösyöttöjä-ryhmän päiväunen osuuden mediaani

oli 27,78 % (kvartiiliväli 24,14–30,95) ja ei yösyöttöjä -ryhmällä 24,49 % (kvartiiliväli 20,99–28,07). Ryhmien välinen ero oli Mann-Whitney U -testin perusteella tilastollisesti merkitsevä (p=0,008).

Taulukko 1. Tutkimusväestö.

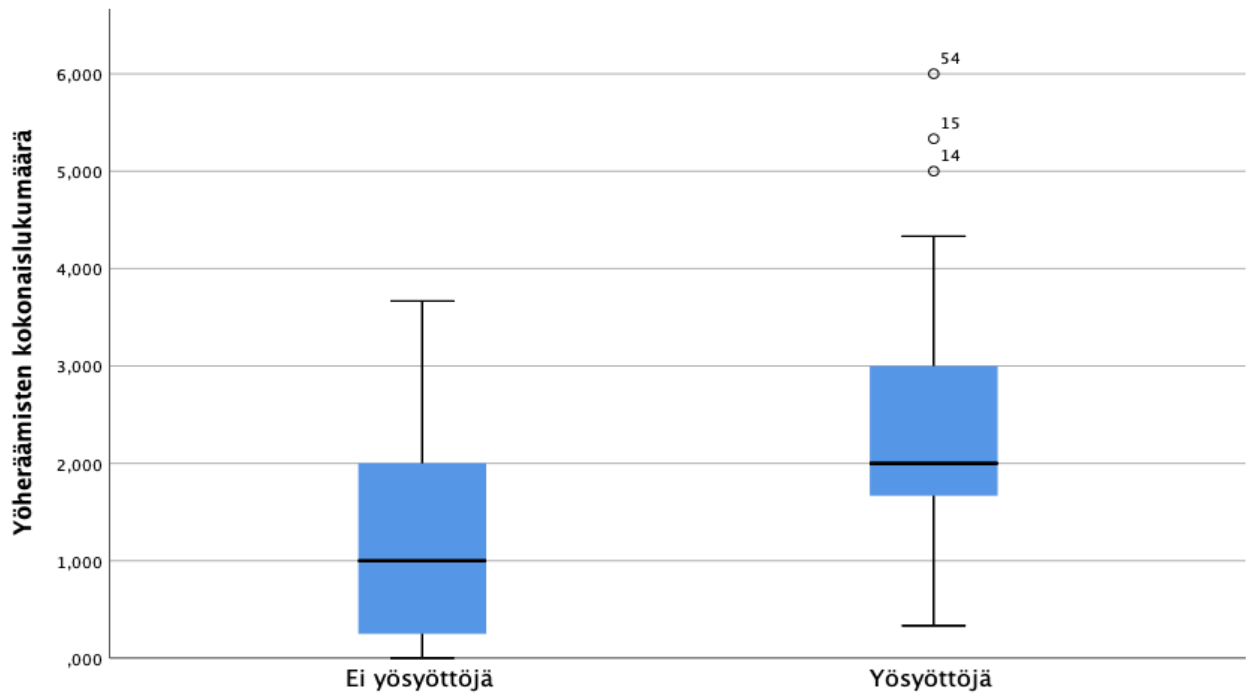
	<b>Mediaani</b>	<b>Kvartiiliväli</b>
<b>Kokonaisunimäärä vuorokaudessa (h)</b>	13,25	12,50–13,75
<b>Päiväunen osuus kokonaisunimäärästä (%)</b>	26,89	23,41–30,73
<b>Yöheräämisten kokonaislukumäärä (n)</b>	2,00	1,33–2,67
<b>Syöttöihin liittyvien yöheräämisten lukumäärä (n)</b>	1,00	0,50–2,00
<b>Syöttöihin liittymättömien yöheräämisten lukumäärä (n)</b>	0,67	0,06–1,33
<b>Unijaksojen lukumäärä vuorokaudessa (n)</b>	6,00	5,00–7,50

### 3.2 Yöheräämiset ja unijaksojen lukumäärä

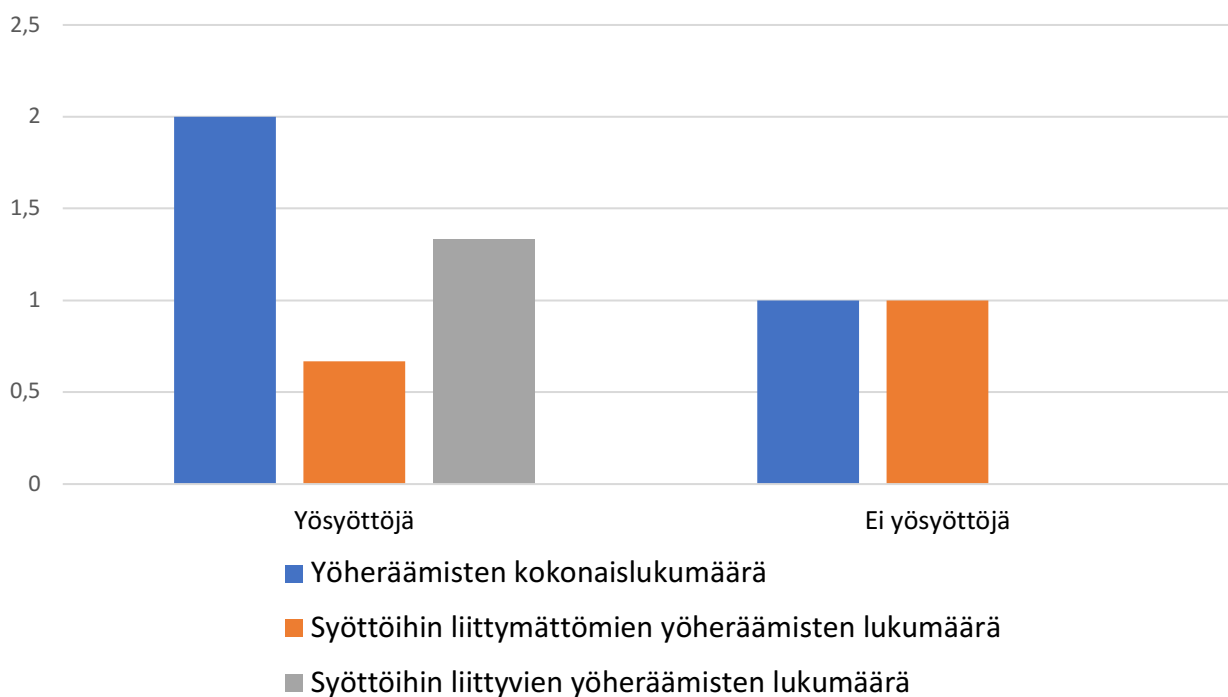
Yöheräämisten kokonaislukumäärän mediaani koko lapsijoukossa oli 2,00 (kvartiiliväli 1,33–2,67). Yösyöttöjä-ryhmällä yöheräämisten mediaani oli 2,00 (kvartiiliväli 1,67–3,00) ja ei yösyöttöjä -ryhmällä 1,00 (kvartiiliväli 0,13–2,00). Mann-Whitney U -testin perusteella ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä (p=0,000). Molempien ryhmien jakaumat yöheräämisten kokonaislukumäärän osalta esitetään kuvassa 1.

Syöttöihin liittymättömien yöheräämisten lukumäärän mediaani koko lapsijoukossa oli 0,67 (kvartiiliväli 0,06–1,33). Yösyöttöjä-ryhmällä syöttöihin liittymättömien yöheräämisten lukumäärän mediaani oli 0,67 (kvartiiliväli 0,00–1,00) ja ei yösyöttöjä -ryhmällä 1,00 (kvartiiliväli 0,13–2,00). Tämä ero ei kuitenkaan ollut Mann-Whitney U-testin perusteella tilastollisesti merkitsevä (p=0,091). Yösyöttöjä-ryhmässä yösyöttöjen lukumäärän mediaani oli 1,33 (kvartiiliväli 1,00–2,00). Eri yöheräämisten mediaanit molemmissa ryhmissä esitetään kuvassa 2.

Unijaksojen lukumäärän mediaani koko lapsijoukossa oli 6,00 (kvartiiliväli 5,00–7,50). Yösyöttöjä-ryhmällä vastaava mediaani oli 6,00 (kvartiiliväli 5,33–7,50) ja ei yösyöttöjä -ryhmällä 5,00 (kvartiiliväli 3,75–6,83). Mann-Whitney U -testin perusteella ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p=0,001$ ).



Kuva 1.



Kuva 2.

## 4 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa löydettiin yhteys 8-kuukautisten lasten yösyötön ja unen laadun välillä. Yösyötetyt lapset heräsivät yössä selvästi useammin kuin lapset, joita ei yösyötetty. Myös vuorokauden unijaksojen lukumäärä oli yösyötetyillä lapsilla suurempi. Vaikka kokonaisunimäärä pysyi ryhmien välillä samana, nukkuivat yösyötetyt lapset päiväaikaan enemmän kuin lapset, joita ei yösyötetty.

Yöheräämiset jaettiin syöttöihin liittyviin ja syöttöihin liittymättömiin. Absoluuttisia arvoja tarkasteltaessa yösyötetyillä lapsilla oli vähemmän syöttöihin liittymättömiä yöheräämisiä kuin lapsilla, joita ei yösyötetty. Tämä ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Luvut kuitenkin osoittavat, että yösyötettyjen lasten suurempi yöheräämisten kokonaislukumäärä johtui nimenomaan syöttöihin liittyvistä yöheräämisistä. Toisaalta yösyötetyiden lasten vähäinen syöttöihin liittymättömien yöheräämisten lukumäärä kertoo myös vanhempien tavasta reagoida lapsen yöheräämisiin – yösyötetyillä lapsilla 67 %:iin yöheräämisistä liittyi syöttäminen.

Yösyöttö ei vaikuttanut lasten kokonaisunimäärään. Unimäärä oli kuitenkin jakautunut vuorokauden eri tavoin. Yösyötetyt lapset nukkuivat päiväaikaan klo 07.00–19.00 suuremman osan kokonaisunimäärästään kuin lapset, joita ei yösyötetty. Myös unijaksojen lukumäärä oli suurempi yösyötetyillä lapsilla. Nämä molemmat löydökset ovat todennäköisesti seurausta suurentuneesta yöheräämisten lukumäärästä. Yösyötetyiden lasten katkonaisempi ja sen myötä vähäisempi yöuni johti suurempaan unimäärään päiväaikaan. Samalla myös unijaksojen lukumäärä lisääntyi.

Löydökset tukevat aiempaa tutkimustietoa lasten uniongelmistä ja niiden syistä. Juuri yöheräämiset ja vuorokausirytmien ongelmat ovat yleisimpiä imeväisiän uniongelmia. Näihin vaikuttavat erityisesti lapsen unen regulaatio, eli kyky nukahtaa iltaisin ja yöheräämisten yhteydessä itsenäisesti ilman vanhempien tukea, sekä konsolidaatio, eli kyky nukkua läpi yön ilman vanhempien tukea. Yleensä nämä kyvyt kehittyvät 6 kuukauden ikään mennessä. (3) Tämän tutkimuksen tuloksista on nähtävissä, kuinka regulaatio ja konsolidaatio ovat kehittyneempiä lapsilla, joita ei yösyötetty. Tulos ei ole yllättävä, sillä yösyötön on aiemminkin todettu vaikuttavan lapsen regulaatiokyvyn kehittymiseen (12,14,15). Lyhyet havahtumiset öisin ovat normaali ilmiö, mutta niiden toistuva venyminen vanhempia

häiritseviksi yöheräämisiksi kertoo lapsen heikosta regulaatiokyvystä. Ravitsemuksellisesti 8-kuukautinen lapsi ei tarvitse enää öisin ruokaa, mutta yöruokailusta tulee helposti lapselle opittu tapa. Jos lapsi tottuu nukahtamaan aina syöttämisen avulla, ei nukahtaminen onnistu jatkossakaan ilman syöttämistä. Toistuva yösyöttö voi aiheuttaa myös niin sanotun opitun nälän, jolloin lapsi nukahtamisongelman lisäksi myös heräilee syömään useammin. (3)

Suurin osa varhaislapsuuden uniongelmissa on ohimeneviä ja kuuluu normaaliin unen kehitykseen. Kuitenkin osa uniongelmissa kroonistuu. Vanhempien toiminnalla on suuri rooli sekä uniongelmiin synnyssä että kroonistumisessa. (3) Erityisesti imeväisiän regulaatio-ongelmien tiedetään usein vaikuttavan lapsen uneen vielä myöhemmässäkin iässä (9). Tämän vuoksi tässäkin tutkimuksessa esille tullutta toistuvaa yösyöttöä vielä 8-kuukautisenkin lapsen kohdalla voidaan pitää ongelmallisena. Vaikka yleisesti yösyöttö suositellaan lopetettavan kuuden kuukauden iässä, tässä tutkimuksessa 8-kuukautisista lapsista 83 %:ia vielä yösyötettiin. Syy saattaa löytyä myöhäisemmästä kiinteiden ruokien aloituksesta. Yleiset suositukset kannattavat kiinteiden ruokien aloittamista 4–6 kuukauden iässä imetyksen rinnalla, ja tästä eteenpäin kiinteiden ruokien osuuden lisäämistä ja imettämisen osuuden vähentämistä (10). Mikäli kiinteitä ruokia tarjotaan ensimmäisen kerran vasta kuuden kuukauden iässä, on ymmärrettävää, ettei lapsi vielä kahdeksan kuukauden iässä ole välttämättä oppinut pois yösyötöstä.

On olemassa paljon tutkimuksia siitä, miten uniongelmat vaikuttavat lapsen kehitykseen. Jo tunnin normaalia lyhyemmät yönöt varhaislapsuudessa on yhdistetty heikompaan behavioraaliseen ja kognitiiviseen kehitykseen kouluiässä (26,27). Uniongelmillalla on myös yhteys kouluikäisten lasten kieli- ja oppimisvaikeuksiin (28,29). Lisäksi vähentynyt kokonaisunimäärä on yhdistetty jopa lapsuusiän ylipainoon (30).

Tutkimuksen lasten nukkuminen vastasi aiempaa tietoa 8-kuukautisten lasten nukkumisesta. Kokonaisunimäärä, päiväaikaisen unen osuus sekä yöheräämisten lukumäärä asettuivat samalle tasolle aiempien tutkimusten kanssa (5).

Tutkimuksen vahvuuksina voidaan pitää erityisesti rekrytointiprosessia. Osallistujien rekrytointi tapahtui jo raskauden aikana. Näin vältettiin se, että uniongelmaisten lasten vanhemmat lähtisivät todennäköisemmin tutkimukseen mukaan. Lisäksi osallistujat rekrytoitiin useasta eri neuvolasta, jolloin alueellisten sosioekonomisten tekijöiden vaikutus



vähenee. Vaikka tutkimuksen otoskoko on suhteellisen pieni, voidaan sen katsoa edustavan hyvin 8-kuukautisten vauvojen populaatiota.

Tutkimuksen heikkouksiksi voidaan nimetä pieni otoskoko sekä aineiston mahdolliset virhelähteet. Lapsen unta arvioitiin ainoastaan vanhempien kirjausten perusteella, mihin luonnollisesti liittyy kirjausvirheiden mahdollisuus. Vaikka unipäiväkirjojen täyttäminen ohjeistettiin vanhemmille, voi merkinnöissä olla eroja. Lisäksi unipäiväkirjoja täytettiin ainoastaan muutaman päivän ajan, minkä vuoksi tälle ajankohdalle on saattanut osua myös muita sekoittavia tekijöitä, kuten lapsen sairastaminen.

Tässä tutkimuksessa ei otettu myöskään huomioon muita mahdollisia uniongelmiin aiheuttajia. Näitä ovat esimerkiksi nukkuminen vanhempien sängyssä ja lapsen levoton temperamentti. Erityisesti vanhempien läsnäolo nukahtamishetkellä tai lapsen asettaminen sänkyyn jo nukahtaneena on yhdistetty lapsen heikkoon regulaatiokykyyn (12,16,31,32).

Tämä tutkimus vahvistaa aiempaa tietoa uniongelmiin synnystä ja yösyötön yhteydestä uneen. Kuitenkin lisää tietoa eri aiheuttajien vaikutuksista ja mahdollisista yhteyksistä toisiinsa tarvitaan. Uniongelmiin syntymekanismien parempi ymmärtäminen, varhaisempi löytyminen sekä aiheuttajien tunnistaminen mahdollistaisi tulevaisuudessa paremmat ehkäisy-, neuvonta- ja hoitomenetelmät.

## LÄHTEET

(1) Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Hall WC, LaMantia A, Mooney RD, et al. Neuroscience. 6th ed.: Oxford University Press; 2018.

(2) Stenberg T. Elimistön fysiologiaa unen aikana. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2019;135(9):831-837.

(3) Mindell JA, Owens JA. A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems. 3rd ed.: Wolters Kluwer Health; 2015.

(4) Galland BC, Taylor BJ, Elder DE, Herbison P. Normal sleep patterns in infants and children: a systematic review of observational studies. Sleep Med Rev 2012 Jun;16(3):213-222.

- (5) Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics* 2003 Feb;111(2):302-307.
- (6) Byars KC, Yolton K, Rausch J, Lanphear B, Beebe DW. Prevalence, patterns, and persistence of sleep problems in the first 3 years of life. *Pediatrics* 2012 Feb;129(2):276.
- (7) Wake M, Morton-Allen E, Poulakis Z, Hiscock H, Gallagher S, Oberklaid F. Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics* 2006 Mar;117(3):836-842.
- (8) Wolke D, Meyer R, Ohrt B, Riegel K. Co-morbidity of crying and feeding problems with sleeping problems in infancy: Concurrent and predictive associations. *Early Dev Parent* 1995;4(4):191-207.
- (9) Gaylor EE, Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Anders TF. A longitudinal follow-up study of young children's sleep patterns using a developmental classification system. *Behav Sleep Med* 2005;3(1):44-61.
- (10) Syödään yhdessä -ruokasuositukset lapsiperheille. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2019.
- (11) Lastenneuvola lapsiperheiden tukena: opas työntekijöille. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 2004.
- (12) Touchette É, Petit D, Paquet J, Boivin M, Japel C, Tremblay RE, et al. Factors Associated With Fragmented Sleep at Night Across Early Childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2005 Mar;159(3):242-249.
- (13) Tikotzky L, Sadeh A. Maternal Sleep-Related Cognitions and Infant Sleep: A Longitudinal Study From Pregnancy Through the 1st Year. *Child Development* 2009 May;80(3):860-874.
- (14) Sadeh A, Mindell JA, Luedtke K, Wiegand B. Sleep and sleep ecology in the first 3 years: a web-based study. *Journal of Sleep Research* 2009 Mar;18(1):60-73.
- (15) Morrell J, Cortina-Borja M. The developmental change in strategies parents employ to settle young children to sleep, and their relationship to infant sleeping problems, as assessed by a new questionnaire: the Parental Interactive Bedtime Behaviour Scale. *Infant and Child Development* 2002 Mar;11(1):17-41.
- (16) Adair R, Bauchner H, Philipp B, Levenson S, Zuckerman B. Night waking during infancy: role of parental presence at bedtime. *Pediatrics* 1991 Apr;87(4):500-504.
- (17) Wolke D, Söhne B, Riegel K, Ohrt B, Österlund K. An epidemiologic longitudinal study of sleeping problems and feeding experience of preterm and term children in southern Finland: Comparison with a southern German population sample. *The Journal of Pediatrics* 1998;133(2):224-231.
- (18) DeLeon CW, Karraker KH. Intrinsic and extrinsic factors associated with night waking in 9-month-old infants. *Infant Behavior and Development* 2007;30(4):596-605.

- (19) Figueiredo B, Dias CC, Pinto TM, Field T. Exclusive breastfeeding at three months and infant sleep-wake behaviors at two weeks, three and six months. *Infant Behavior and Development* 2017 Nov;49:62-69.
- (20) Mindell JA, Sadeh A, Kohyama J, How TH. Parental behaviors and sleep outcomes in infants and toddlers: A cross-cultural comparison. *Sleep Medicine* 2010;11(4):393-399.
- (21) Cohen Engler A, Cohen Engler A, Hadash A, Hadash A, Shehadeh N, Shehadeh N, et al. Breastfeeding may improve nocturnal sleep and reduce infantile colic: Potential role of breast milk melatonin. *Eur J Pediatr* 2012 Apr;171(4):729-732.
- (22) Huang X, Huang X, Wang H, Wang H, Chang J, Chang J, et al. Feeding methods, sleep arrangement, and infant sleep patterns: a Chinese population-based study. *World J Pediatr* 2016 Feb;12(1):66-75.
- (23) Galbally M, Lewis AJ, McEgan K, Scalzo K, Islam AF. Breastfeeding and infant sleep patterns: an Australian population study. *J Paediatr Child Health* 2013 Feb;49(2):147-52.
- (24) Demirci JR, Braxter BJ, Chasens ER. Breastfeeding and short sleep duration in mothers and 6–11-month-old infants. *Infant Behavior and Development* 2012 Dec;35(4):884-886.
- (25) Paavonen EJ, Dr, Saarenpää-Heikkilä O, Pölkki P, Kylliäinen A, Porkka-Heiskanen T, Paunio T. Maternal and paternal sleep during pregnancy in the Child-Sleep birth cohort. *Sleep Medicine* 2017;29:47-56.
- (26) O'Callaghan FV, Al Mamun A, O'Callaghan M, Clavarino A, Williams GM, Bor W, et al. The link between sleep problems in infancy and early childhood and attention problems at 5 and 14 years: Evidence from a birth cohort study. *Early Hum Dev* 2010 Jul;86(7):419-424.
- (27) Hemmi MH, Wolke D, Schneider S. Associations between problems with crying, sleeping and/or feeding in infancy and long-term behavioural outcomes in childhood: a meta-analysis. *Arch Dis Child* 2011 July;96(7):622-629.
- (28) Sadeh A, Gruber R, Raviv A. Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children. *Child Dev* 2002;73(2):405-417.
- (29) Quach J, Hiscock H, Canterford L, Wake M. Outcomes of child sleep problems over the school-transition period: Australian population longitudinal study. *Pediatrics* 2009 May;123(5):1287-1292.
- (30) Carter PJ, Taylor BJ, Williams SM, Taylor RW. Longitudinal analysis of sleep in relation to BMI and body fat in children: the FLAME study. *BMJ* 2011 May 26;342:d2712.
- (31) Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Gaylor EE, Anders TF. Nighttime sleep-wake patterns and self-soothing from birth to one year of age: a longitudinal intervention study. *J Child Psychol Psychiatry* 2002 Sep;43(6):713-725.

(32) Morrell J, Steele H. The role of attachment security, temperament, maternal perception, and care-giving behavior in persistent infant sleeping problems. *Infant Mental Health Journal* 2003 Sep;24(5):447-468.

# LIITTEET

## Liite 1. Unipäiväkirja



www.pshp.fi

Lastenneurologinen yksikkö  
Lastenneurologi Outi Saarenpää-Heikkilä

## UNENSEURANTATAULUKKO VAUVAIKÄISILLE

Seuranta-aika	____.____.201__ - ____.____.201__
Nimi	_____
Hetu	_____

### Täyttöohjeet

Merkitään päivittäin

1. Ajat, jolloin

- vauva on ollut väsynyt  $\circ$

- vauva on tor kahtanut  $\bullet$

2. Ajat, jolloin on nukuttu (myös pidemmät päiväunet)

3. Vuoteeseenmeno aika  $\downarrow$

4. Ylösnousu aika  $\uparrow$

5. Lyhyt herääminen yöllä  $\updownarrow$

6. Ruokailu  $S$

7. Liikkeellä (vaunut, kantoliina ym.)  $L$

8. Yöunen laadulle arvosana 0-10

9. Lisäoireet juoksevilla numeroilla ① ② ③ jne

### Esimerkki

Päivä- määrä	Yö							Aamu					Iltapäivä					Ilta				Unen laatu	Muuta			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22	23
17/4	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$\uparrow$	$S$	$\circ$	$L$	$S$	$S$	$L$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$\downarrow$	$S$	$S$	$S$	8	-
18/4	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$\uparrow$	$S$	$\bullet$	①	$S$	$S$	$S$	$L$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$S$	$\circ$	$\circ$	$S$	$\updownarrow$	3	②

① Itkua runsaan tunnin ajan    ② Hengitystietulehdus, ei kuumetta, limaisuus, häiritsi unta illalla 18.4.

Esimerkissä vauva oli nukkunut huhtikuun 17. päivänä klo 0.00-6.00 ja hän oli noussut ylös klo 6.15. Häntä oli väsyttänyt klo 9.30-10. Hän oli nukkunut klo 13.15-14.15 ja 16.30-17.30. Hänet oli laitettu vuoteeseen klo 20.45 ja hän oli nukahtanut klo 21.00.

Hän oli herännyt 18.päivänä klo 5.15 ja nostettu ylös klo 5.30. Hän oli tor kahtanut klo 7.00-7.05. Hänellä oli itkuisuutta klo 9-10. Hän oli nukkunut klo 13.50-16.00. Klo 20.00-21.00 hän oli ollut väsynyt ja klo 21.00 hänet laitettiin sänkyyn ja hän nukahti samantien. Yöllä hän heräsi hetkeksi klo 22.30. Ensimmäisen yön hän oli nukkunut melko hyvin (8) ja toisen yön huonosti (3). Toisena päivänä hänellä oli hengitystietulehdus. Ruokailut on merkitty S-kirjaimilla. Liikkeelläolot on merkitty L-kirjaimin.

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

Lisäoireet, kuvaus

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---