



Median ja älylaitteiden vaikutukset 3–6-vuotiaan lapsen uneen

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Helmiina Haho

Sohvi Rouhe

OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2024

Terveystieteiden tutkimusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystenhoitajan tutkinto-ohjelma

HAHO, HELMIINA & ROUHE, SOHVI:
Median ja älylaitteiden vaikutukset 3–6-vuotiaan lapsen uneen
Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 60 sivua, joista liitteitä 16 sivua
Tammikuu 2024

Media ja erilaiset älylaitteet ovat nykyaikana osana lapsiperheiden päivittäistä arkea. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla, minkälaisia vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on 3–6-vuotiaiden lasten uneen. Työn tavoitteena oli lisätä lastenneuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien tietoisuutta median ja älylaitteiden käytön vaikutuksista lasten hyvinvointiin. Lisäksi tavoitteena oli, että koottua tietoa voidaan hyödyntää lapsiperheille annetun mediakasvatuksen ja uniohjauksen tukena. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineiston analyysiin käytettiin aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysiä.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista havaittiin, että 3–6-vuotiaiden lasten median ja älylaitteiden käytöllä on kielteisiä vaikutuksia unen eri ominaisuuksiin. Keskeisempien tulosten perusteella median ja älylaitteiden käyttö voi vaikuttaa muun muassa lyhentämällä lasten yöunta sekä siirtämällä nukkumaanmenoaikaa myöhäisemmäksi. Lisääntyneeseen ruutuaikaan yhdistettiin myös heikompi unen laatu, pidempi nukahtamisaika sekä lasten päiväunien lisääntyminen. Lisäksi tuloksista nousi esille, että median ja älylaitteiden käyttäminen lähellä lasten nukkumaanmenoaikaa sekä näiden laitteiden sijainti lasten makuuhuoneessa voi heikentää lasten unen ominaisuuksia.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia voi hyödyntää esimerkiksi neuvolassa terveydenhoitajan lapsiperheille antamassa ohjauksessa lasten mediakasvatukseen ja unirutiineihin liittyen. Jatkotutkimusaiheena esiin nousi selvittää, miten pienten lasten vanhemmat kokevat lastenneuvolassa saadun ohjauksen ja tuen mediakasvatuksen teemoihin liittyen. Lisäksi toisena jatkotutkimusaiheena nousi terveydenhoitajien kokemusten kartoittaminen mediakasvatuksen puheeksiotosta nykyaikana.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme of Public Health Nursing
Public Health Nursing

HAHO, HELMIINA & ROUHE, SOHVI:
the Effects of Media and Smart Devices on the Sleep of a 3–6-Year-Old Child
Descriptive Literature Review

Bachelor's thesis 60 pages, appendices 16 pages
January 2024

The purpose of this thesis was to describe the effects that the use of media and smart devices has on the sleep of 3–6-year-old children. The aim of the work was to increase the awareness of the public health nurses working at the child health clinic about the effects of the use of media and smart devices on children's well-being. The goal was that the collected information can be used to support the media education and sleep guidance given to families with children. The thesis was carried out as a descriptive literature review. Inductive content analysis was used for the analysis of the material.

From the results it was found that the use of media and smart devices can influence by shortening children's sleep at night and postponing bedtime. The increased screen time was also associated with poorer sleep quality, a longer time to fall asleep, and an increase in children's naps. The results showed that using media and smart devices close to bedtime, as well as the location of these devices in children's bedrooms, can impair children's sleep characteristics.

The topic of further research emerged to find out how parents of young children feel about the guidance and support received at the child health clinic regarding the themes of media education. The second topic of further research was the mapping of the experiences of public health nurses from the discourse of media education.

Key words: media, smart device, child, sleep, public health nurse

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	6
	2.1 Media ja älylaitteet	6
	2.2 Leikki-ikäinen lapsi	7
	2.3 Lapsen uni	8
	2.4 Terveydenhoitajan perheille antama ohjaus lastenneuvolassa	10
	2.4.1. Uniohjaus lastenneuvolassa.....	11
	2.4.2. Mediakasvatus lastenneuvolassa.....	12
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄ.....	14
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	15
	4.1 Menetelmälliset lähtökohdat.....	15
	4.2 Aineiston haku ja valinta	15
	4.3 Aineiston kuvaus	20
	4.4 Aineiston analyysi	21
5	TULOKSET	25
	5.1 Vähäisempi nukkumiseen käytetty aika	25
	5.2 Nukkumiseen liittyvät muutokset	26
	5.3 Epäsäännöllinen vuorokausirytm.....	27
6	POHDINTA	29
	6.1 Tulosten tarkastelu.....	29
	6.2 Eettisyys ja luotettavuus	31
	6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	33
	LÄHTEET	35
	LIITTEET	44
	Liite 1. Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit taulukkomuodossa.	44
	Liite 2. Alaluokkien muodostaminen	56

1 JOHDANTO

Teknologian nopea kehitys on lisännyt erilaisten älylaitteiden käyttöä yhteiskunnassamme, ja lapset kokevat älylaitteet luonnolliseksi osaksi kasvuympäristöään. (Herajärvi, Kokko & Vasankari 2019, 103). Suomessa koronaviruspandemian aikana vuosina 2020 ja 2021 huomattiin, että 2–6-vuotiaiden lasten ruutuaika lisääntyi (Koivukoski ym. 2022). Aiempien tutkimustulosten perusteella tiedetään, että huonolaatuisempaan ja vähäisempään uneen on liitetty älylaitteiden käyttäminen ennen nukahtamista. Lasten riittäväällä unella on tärkeä merkitys normaalin kasvun ja kehityksen kannalta. (Kosola, Moisala & Ruokonieni 2019, 162.) Terveystieteiden ammattilaisilla on tärkeä rooli vanhempien ohjauksessa lasten turvallista elektronisten laitteiden käyttöä koskien (Niiranen ym. 2021).

Maailman terveysjärjestön suosituksen mukaan alle 5-vuotiailla lapsilla tulisi olla ruutuaikaa korkeintaan tunti vuorokaudessa (WHO 2019, 8). Suomalaisessa seurantatutkimuksessa ruutuajan käytön suositus ylittyi 94.6 prosentilla viiden vuoden ikäisistä lapsista. Suurempaan ruutuaikaan yhdistettiin selvästi kohonnut riski tunne-elämän ja käyttäytymisen oireille, kuten keskittymisvaikeuksille sekä yliaktiivisuudelle. (Niiranen ym. 2021.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla, minkälaisia vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on 3–6-vuotiaiden lasten uneen. Tavoitteena on lisätä lastenneuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien tietoisuutta median ja älylaitteiden käytön vaikutuksista lasten hyvinvointiin. Lisäksi tavoitteena on, että koottua tietoa voidaan hyödyntää lapsiperheille annetun mediakasvatuksen ja uniohjauksen tukena.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Media ja älylaitteet

Televisio, pelikonsolit, tabletit, tietokoneet ja älypuhelimet ovat nykyajan mediavälineitä, joiden käyttöä tarkastellaan tässä opinnäytetyössä (Kansallinen audiovisuaalinen instituutti 2016, 5). Kotimaisten kielten keskus (2022) määrittelee älylaitteen elektroniseksi laitteeksi, joka on langattomasti yhteydessä internetiin tai toisiin laitteisiin. Tieto- ja viestintäteknikan kehityksen myötä älylaitteiden käyttö on yleistynyt maailmalla ja pienetkin lapset altistuvat näille laitteille (Lee & Kim 2022, 2).

WHO (2019) määrittelee ruutuajaksi sen passiivisen ajan, joka käytetään katselun televisiota, tietokonetta ja älylaitteita. Alle 5-vuotiaille lapsille ruutuajaa suositellaan enintään yksi tunti päivässä ja alle 2-vuotiaille ruutuajaa ei suositella ollenkaan. (WHO 2019, 7–8.) Alle kouluikäisen ruutuajan käyttöä on hyvä rajata alle 2 tuntiin, jotta lapsella on riittävästi aikaa liikuntaan ja vuorovaikutukseen päivän aikana (Neuvokas perhe 2021). 3–6 vuotiaista lapsista ruutuajan käytön suosituksen täytti 35 prosenttia Suomessa kerätyn aineiston mukaan vuosina 2015–2016 (Leppänen ym. 2019, 1–4).

Älylaitteiden käytöllä voi olla suoria tai epäsuoria terveystaikutuksia. Suorat vaikutukset aiheutuvat suoraan älylaitteen käytöstä, esimerkiksi vaikutukset silmiin ja aivoihin sekä niska- ja hartiasseudun alueelle. Epäsuora vaikutus voi näkyä esimerkiksi fyysisen aktiivisuuden määrän muutoksena. (Herajärvi, Kokko & Vasankari 2019, 106.) Vähäisempi ruutuajaa on hyödyllistä lapsen motorisen ja kognitiivisen kehityksen sekä psykososiaalisen terveyden kannalta (WHO 2019, 9). Liiallisella älylaitteiden käytöllä voi olla haitallisia vaikutuksia lasten kasvuun ja kehitykseen. Niiden pitkäaikainen ja toistuva käyttö voi lyhentää unen kestoa, heikentää näöntarkkuutta ja aiheuttaa erilaisia tunne- ja käyttäytymisongelmia. (Lee & Kim 2022, 2.)

Lasten mediabarometri (2013) osoittaa, että erilaiset medialaitteet ovat osana lasten elämää vauvasta lähtien. Television kautta ohjelmia katseli melkein joka

päivä yli 90 prosenttia 3–8 vuotiaista lapsista. Digitaalisia pelejä pelasi viikoittain kolmannes 3–4 vuotiaista lapsista ja yli viisivuotiailla pelaaminen yleistyi huomattavasti. Yli kolmevuotiaista lapsista internetiä käytti viikoittain kaksi kolmasosaa. Kuusivuotiaista lapsista oma kännykkä oli joka neljännellä. (Suoninen 2014, 16–61.) Turkissa tehdyn tutkimuksen mukaan 3–6- vuotiaat lapset elivät kotiympäristöissä, joihin kuului runsaasti erilaisia digitaalisia ja teknologisia laitteita. Lasten kotiympäristöissä oli eniten saatavilla televisioita ja älypuhelimia. Lapsista 93,1 % oli pääsy television äärelle kotona. (Koncha 2022, 1102.)

Lapsilla ensikontakti teknologiaan saadaan yleensä vanhempien älylaitteiden käytön kautta alle 2 vuoden iässä. Pienet lapset oppivat nopeasti aikuisia ja muita lapsia seuraamalla, kuinka älylaitteiden kanssa toimitaan. Lapset nauttivat eniten kosketusnäytöllisten laitteiden käytöstä, kuten älypuhelimista ja tableteista. Alle kahdeksanvuotiaat lapset käyttävät digitaalista mediaa pääasiassa rentoutumiseen ja itsensä viihdyttämiseen. (European Commission 2018, 33–91.)

2.2 Leikki-ikäinen lapsi

Leikki-ikäinen lapsi voidaan määritellä iältään 3–6-vuotiaaksi (Korhonen 2021). Tässä iässä kehitystä tapahtuu etenkin hienomotoriikassa ja koordinaatiokyvyssä. Lapsen tasapaino ja piirtämistäidot kehittyvät sekä hän opettelee uusia fyysisiä taitoja, kuten hyppimistä yhdellä jalalla, pyöräilyä ja uimista. Puheessa ja kommunikoinnissa tapahtuu kehitystä ja 5-vuotiaalla tarinankerronta alkaa olla jo sujuvaa. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 24–25.) Lasten terveysseurantatutkimuksen mukaan kolmevuotiaan puhe on vastavuoroista, ja he käyttävät vähintään kolmen sanan lauseita. Suurimmalla osalla 5-vuotiaista lapsista puheen ja kielen valmiudet ovat normaalit. (Laatikainen & Mäki 2010, 40–44.) Tyypillisesti leikki-ikäinen leikkii pienissä ryhmissä, opettelee leikin sääntöjä ja kaipaa samanikäistä seuraa. Leikin avulla lapsi oppii uusia taitoja, kehittää itseilmaisuaan, hahmottaa ympäröivää maailmaa sekä harjoittelee erilaisia motorisia taitoja. Kehitykseen vaikuttaa muun muassa persoonallisuus, perimä sekä ympäristötekijät. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 25–63.)

Lapsen kasvu ja kehitys edellyttää fyysistä aktiivisuutta. Alle kouluikäisenä liikkumista suositellaan vähintään kolme tuntia päivässä. Tämän suosituksen saavuttaa 10–20 prosenttia lapsista. Liikunta vaikuttaa kognitiivisiin toimintoihin, kuten esimerkiksi vireystilaan, tarkkaavaisuuteen, keskittymiskykyyn ja muistamiseen. Lisäksi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa lapsen psyykkiseen ja sosiaaliseen kehitykseen, sillä liikkuesssa lapsi harjoittelee vuorovaikutustaitoja ja opettelee toimimaan muiden ihmisten kanssa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 14.) Carson ym. (2016) mukaan television katselun ja tietokoneen pidempään käyttöön liittyy kehon suurempi rasvapitoisuus 5–17-vuotiailla lapsilla. Runsaammalla ruutuajalla on todettu yhteys huonompaan kestävyyskuntoon sekä tietokoneen käyttöön liittyy merkittävästi pienempi lihasvoima 5–17-vuotiailla. (Carson ym. 2016, 244–254.)

2.3 Lapsen uni

Unen tiedetään olevan normaalin kehityksen ja yleisen terveydentilan kannalta merkittävä osatekijä (Chaput, Dutil & Sampasa-Kanyinga 2018, 421). Lapsuusaikana unella on oleellinen merkitys lapsen kognitiivisessa ja psykososiaalisessa kehityksessä. Unella on merkittävä vaikutus lapsen tunteiden säätelyssä, oppimisessa ja muistin toiminnassa sekä luovassa ajattelussa. Uni voidaan jaotella unen aikana vuorotteleviin vaiheisiin: vilkeuneen eli REM-uneen sekä perusuneen eli NREM-uneen. Kuuden kuukauden ikäisillä lapsilla nämä vaiheet alkavat muistuttaa vähitellen aikuisen unisykliä. (Jiang 2020, 44–46.)

3–7-vuotiaiden lasten suositeltu unen määrä on 10–13 tuntia vuorokaudessa. Leikki-ikäisen lapsen yöunen osuus tästä on keskimäärin 10 tuntia. Tämän ikäisillä yöunen määrä alkaa vakiintumaan ja yleensä päiväunet jäävät pois 3–5 vuoden iässä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021.) Unen konsodilaatiolla tarkoitetaan lapsen kokonaisunen painottumista yöaikaan (Bernier ym. 2013, 1544). Pidemmät päiväunet 4–6 vuoden ikäisillä lapsilla voivat vähentää yöllisen unen määrää (Staton, Smith, Pattison & Thorpe 2015, 239). Suomalaisen tutkimuksen mukaan 3–7-vuotiaat lapset nukkuvat noin 9–10 tuntia vuorokaudessa. Unen määrän huomattiin laskevan lasten iän lisääntyessä. Tutkimustuloksista löydettiin viitteitä siitä, että lapset olivat fyysisesti aktiivisempia ja ruutu-aikaa oli vähemmän unen määrän ollessa vuorokaudessa 10–11 tuntia. (Mörsky ym. 2022, 94.)

Suomalaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin 3–6- vuotiaiden lasten unihäiriöiden esiintyvyyttä. Lapsista 45 prosentilla oli vähintään yksi uneen liittyvä ongelma, joka ilmeni kolmesti tai useammin viikon aikana. Tutkimustulosten mukaan lasten haluttomuus mennä nukkumaan sekä nukahtamisvaikeudet olivat yleisiä ongelmia. (Simola ym. 2010, 36.) Riittämättömällä unella voi olla haitallisia vaikutuksia lasten kognitiiviseen kehitykseen, tarkkaavaisuuden säätelyyn sekä yleiseen elämänlaatuun (An American Academy of Sleep Medicine 2006, 1277–1278). Lasten lyhyeen unen kestoon on yhdistetty heikommat tunne-elämän säätelytaidot, kasvun hidastuminen sekä suurentunut ruutuaika (WHO 2019, 10).

Lasten unen kestoon vaikuttaa muun muassa perheen rutiinit, kasvatuskäytännöt, päivähoitoaikataulut sekä yksilölliset erot genetiikassa (Chaput, Dutil & Sampasa-Kanyinga 2018, 422). Vanhempien tehtävänä on luoda lapselle turvallinen nukkumisympäristö sekä säännöllinen nukkumaanmenorutiini. Nukkumaanmenorutiini voi sisältää rauhoittavia aktiviteetteja, kuten esimerkiksi kylvettämistä, kirjan lukemista, lapselle laulamista ja rauhoittavan musiikin kuuntelua. (Jiang 2020, 48.) Säännöllinen nukkumaanmenorutiini on yhteydessä pienten lasten parempaan uneen, kuten aikaisempaan nukkumaanmenoaikaan, vähentyneisiin yöllisiin heräämisiin sekä lisääntyneeseen unen kestoon (Mindell 2015, 719). Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että lapselle laulamilla tai kirjan lukemisella nukkumaanmenorutiinien aikana on osoitettu olevan positiivisia vaikutuksia lapsen yöunen pituuteen sekä vähentyneisiin käyttäytymisongelmiin (Hale, Berger, LeBourgeois & Brooks-Gunn 2011, 429).

Medialle altistuminen voi vaikuttaa kielteisesti lapsen unen kestoon ja laatuun. Medialaitteiden käytöllä lähellä lasten nukkumaanmenoaikaa on havaittu olevan yhteys muun muassa heikompaan unen laatuun ja liialliseen päiväaikaiseen väsymykseen. Myös makuuhuoneessa sijaitsevat medialaitteet lisäävät riskiä heikompiin unen ominaisuuksiin. (Carter ym. 2016, 1205–1206.) Aiemmissa tutkimuksissa on löydetty viitteitä siitä, että nuorten makuuhuoneessa sijaitsevat medialaitteet vaikuttavat unen kestoon sitä lyhentävästi ja aiheuttaen päiväaikaista väsymystä (Cain & Gradisar 2010, 735–740). Vanhempia tulisi kannustaa poistamaan lapsen makuuhuoneesta erilaiset sähköisen median laitteet (Jiang 2020, 48). Medialaitteet voivat vaikuttaa uneen eri mekanismien kautta. Laitteiden

käyttö voi siirtää nukkumaanmenoaikaa myöhäisemmäksi sekä niiden sisältö voi olla psykologisesti stimuloivaa eli virkistävää. Lisäksi laitteiden lähettämällä valolla voi olla vaikutuksia vuorokausirytmiiin ja vireystilaan melatoniinihormonin tuotannon kautta. (Hale & Guan 2015, 50.) Lapsilla, joilla on myöhäisemmät nukkumaanmeno- tai heräämisajat, on suurentunut riski lyhyemmille yöunille (McDonald ym. 2014, 538).

Falbe ym. (2015) tutkimuksessa tarkasteltiin kuinka alakouluikäisten lasten makuuhuoneessa sijaitsevat älypuhelimet ja televisiot vaikuttavat unen ominaisuuksiin. Lapset, jotka nukkuivat esimerkiksi älypuhelin vierellään, nukkuivat lyhyemmät yönöt arkipäivisin verrattuna lapsiin, joilla ei ollut älypuhelimta vierellään nukkuessaan. Television sijainti makuuhuoneessa yhdistyi lyhyempään yöuneen arkipäivisin verrattuna lapsiin, joilla ei ollut televisiota makuuhuoneessa. Tämä unen keston lyheneminen johtui viivästyneestä nukkumaanmenoajasta, sillä älylaitteen lähellä nukkumiseen sekä television sijaintiin makuuhuoneessa yhdistettiin myöhäisemmät nukkumaanmenoajat. (Falbe ym 2015, 369–370.)

2.4 Terveystenhoitajan perheille antama ohjaus lastenneuvolassa

Terveystenhoitolaain (1326/2010) mukaan neuvolapalveluihin kuuluu muun muassa lapsen kasvu ympäristön ja perheen elintapojen terveellisyden edistäminen sekä vanhemmuuden tukeminen (Terveystenhoitolaaki 30.12.2010/1326). Terveystenhoitajan tekemä määräaikainen terveystarkastus on 3–6 vuoden ikäisellä lapsella vuosittain ja laaja terveystarkastus tehdään neljän vuoden iässä lääkärin ja terveystenhoitajan yhteistyössä (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2023). Valtioneuvoston asetus (338/2011) määrittelee terveystarkastusten ja terveystneuvonnan lastenneuvolapalveluiden kokonaisuuden. Alle kouluikäisen lapsen ja perheen terveystneuvonnan tavoitteena on tukea lapsen kasvua sekä vanhempien vuorovaikutusta. Uni ja median merkitys terveysten ja turvallisuuden kannalta kuuluvat yhtenä osana terveystneuvonnan hyvinvoinnin edistämisen osa-alueisiin. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveystneuvollostta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveystneuvollostta 6.4.2011/338.)

Neuvolatoiminnan vahvuutena on lähes koko kohderyhmän väestön tavoittaminen, joka mahdollistaa lasten ja perheiden elämäntavoista keskustelun ja motiivoinnin tarvittaviin muutoksiin. Terveelliset elämäntavat koostuvat muun muassa ravitsemuksesta, liikunnasta, unesta ja levosta sekä mielekkästä tekemisestä. (Hakulinen & Koivumäki 2022.) Terveystieteiden ammattilaisen tehtävänä on luoda terveyskeskustelulle luottamuksellinen ilmapiiri, tarjota ajantasaista tutkimustietoa ja kannustaa perheitä ylläpitämään terveellisiä tottumuksia voimavara-lähtöisesti (Hakulinen & Koivumäki 2022). Terveystieteiden ammattilainen keskustelee perheen kanssa lapsen ja perheen unesta ja levosta sekä mediakasvatuksesta 3–6-vuotiaan lapsen terveystarkastuksissa (Korpilahti, Hakulinen & Grotenfelt-Enegren 2021a, 2021b, 2021c; Saarinen, Korpilahti & Salo 2021). Lastenneuvolan terveystieteiden ammattilaiset arvioivat, että 6,2 prosentilla nelivuotiaiden lasten perheistä on lisätuen tarve lasten uneen liittyen. Lapsen median käyttöön liittyvä lisätuen tarve arvioitiin olevan 5,5 prosentilla perheistä. (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2019, 19.)

2.4.1. Uniohjaus lastenneuvolassa

Erilaiset uniongelmat, kuten yöllä herääminen ja nukkumaan asettautumisen vaikeudet ovat tavallisia pikkulapsiperheissä. Perheet tarvitsevat lastenneuvolasta neuvoa ja tukea näihin tilanteisiin, jolloin voidaan edistää lapsen sekä koko perheen hyvinvointia. Neuvolan terveystarkastuksessa keskustellaan lapsen nukkumistottumuksista ja unirytmistä, sekä selvitetään, onko lapsella mahdollisia unihäiriöitä. Säännöllinen vuorokausirytmä, iltarutiinit sekä toimiva vuorovaikutus perheessä ovat perusta hyvälle yönulle. Jos unihäiriön taustalla on nukahtamisvaikeus tai yöheräily, voidaan se hoitaa usein terveysneuvonnalla. Uniongelmien hoidossa tärkeää on, että terveystieteilijä antaa johdonmukaista tukea ja ohjausta vanhemmille, kun he opettavat lastaan uusille nukkumistavoille. (Paavonen & Saarenpää- Heikkilä 2017, 161–165.)

Iso-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa kuvattiin mahdollisia esteitä, joiden vuoksi vanhemmat eivät hakeneet apua lasten uniongelmiin terveystieteiden ammattilaisilta. Tulosten mukaan vanhemmat kokivat terveystieteiden ammattilaisen tietämyksen lasten uneen liittyen puutteelliseksi sekä tarjotut neuvot rajallisiksi. Lisäksi monet vanhemmat raportoivat, että terveystieteiden ammattilaisista

ei koettu helposti lähestyttäväksi. Vanhemmille oli tärkeää kokea tunne siitä, että terveydenhuollon ammattilainen tukee vanhempia asiallisesti lasten unikysymyksissä. (Cook, Appleton & Wiggs 2020, 516–517.)

2.4.2. Mediakasvatus lastenneuvolassa

Mediakasvatus on medialukutaidon vahvistamista, joka antaa tietoa, taitoa ja ymmärrystä median tulkintaan, tuottamiseen ja median käyttämiseen. Mediakasvatus voi olla opettamista ja ohjausta, mutta myös keskustelua erilaisten mediasisältöjen äärellä. (Mediakasvatusseura n.d.) Jokaisella lapsella on oikeus mediakasvatukseen, joten aikuisilla on velvollisuus tukea ja ohjata lasten mediankäyttöä ja mediataitojen kehittymistä (3–4-vuotias ja median käyttö n.d.).

Terveydenhoitajan tehtävänä lastenneuvolassa on perheen mediankäytön puheeksi ottaminen sekä perheen mahdollisten huolenaiheiden kartoittaminen aiheeseen liittyen. Tavoitteena on vanhempien mediakasvatustietoisuuden vahvistaminen sekä tietoisuuden lisääminen mediankäytön vaikutuksista lapseen. Sosiaalinen media, pelit, elokuvat ja televisio-ohjelmat antavat iloa lapselle ja ne voivat olla tukemassa lapsen kehitystä. Kuitenkin liiallinen mediankäyttö voi olla ajallisesti pois lapsen muusta leikistä, liikkumisesta tai vuorovaikutuksesta perheen kanssa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2015, 6–14.)

Vanhempien merkitys lasten mediakasvatukseen on keskeinen, ja he tarvitsevat tukea mediakasvatuksen antamiseen. Pienten lasten mediakasvatuksen kehittäminen vaatii yhteistyötä sekä opetus-, sosiaali-, että terveydenhuoltosektoreilta. (Suoninen 2014, 74–75.) Vanhempia voidaan ohjata lastenneuvolassa tarkastelemaan sekä pohtimaan omia mediankäyttötapojaan. Vanhempien on hyvä tiedostaa, että heidän omalla mediankäytöllään on vaikutusta lapseen, sillä lapsi omaksuu tapoja seuraamalla perheenjäsenten toimintaa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2015, 6–7.) Vanhempien television katseluun käytetty aika on yhdistetty myös lasten televisiokatseluajan lisääntymiseen (Jago ym. 2012, 153). Vanhempi voi vaikuttaa lapsen myönteiseen mediasuhteeseen läsnäololla, osoittamalla kiinnostusta lapsen median käyttöön sekä tarkastelemalla omia ajatuksiaan (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2015, 13).

Useimmat vanhemmat ajattelevat, että teknologia on väistämättä osa lasten tulevaisuutta. Vanhemmat kokevat pelkoja digitaalisten laitteiden vaikutuksista lapsen fyysiseen ja kognitiiviseen terveyteen sekä käyttäytymiseen. Suurin osa vanhemmista säätelee lastensa pääsyä digitaalisiin laitteisiin jollain tavalla kuten niihin käytetyn ajan tai sisällön rajaamisella. (European Commission 2018, 43–47.) Vanhemmat käyttävät digitaalisten laitteiden käytön vähentämiseen useita erilaisia toimintatapoja, kuten ruutuajan rajoittamista, laitteiden käytön sallimista vain tietyinä ajankohtana, käyttämällä sovelluksia sisällön saatavuuden rajoittamiseksi sekä kieltämällä laitteen käyttämisen. 74,8 % vanhemmista seuraa lapsiaan digitaalisten laitteiden käytön aikana ja 40 prosenttia kertoo lapsilleen digitaalisten laitteiden asianmukaisesta käytöstä. (Koncha 2022, 1102.)

Nikken & Haan tutkimuksen (2015) mukaan vanhempien usein kokemia ongelmia tai haasteita lasten median käytön suhteen on muun muassa huoli siitä, kuinka paljon lapsi käyttää mediaa päivässä, miten hallita lapsen päivittäistä mediankäyttöä sekä miten tunnistaa sopivat mediasisällöt ja kuinka varmistaa verkkoturvallisuus. Vanhemmat kokivat keskimäärin olevansa melko päteviä tukiessaan lasten mediankäyttöä, mutta kuitenkin lähes joka kahdeksas vanhempi ilmoitti kokevansa sen jokseenkin tai erittäin vaikeaksi. Vanhemmat kääntyivät useammin perheen tai ystävien puoleen hakiessaan tietoja mediakasvatuksesta verrattuna ammatillisten lähteiden hakemiseen. (Nikken & Haan 2015, 6–7.) Vanhempia tulisi kannustaa käyttämään lapselle ikätasoisesti sopivia mediasisältöjä yhdessä lapsen kanssa sekä keskustelemaan niistä. Mediankäytön lisääntyessä lapsi tarvitsee aikuisen tukea oppiakseen vastuullista median käyttöä. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2015, 8–9.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla, minkälaisia vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on 3–6-vuotiaiden lasten uneen.

Opinnäytetyön tehtävänä on vastata tutkimuskysymykseen:

- Mitä vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on 3–6-vuotiaiden lasten uneen?

Tavoitteena on lisätä lastenneuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien tietoisuutta median ja älylaitteiden käytön vaikutuksista lasten hyvinvointiin. Lisäksi tavoitteena on, että koottua tietoa voidaan hyödyntää lapsiperheille annetun mediakasvatuksen ja uniohjauksen tukena.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka pohjautuu tutkimuskysymykseen ja tuottaa valitun aineiston avulla kuvailevan vastauksen. Menetelmä on luonteeltaan aineistolähtöinen ja tähtää tarkasteltavan ilmiön ymmärtämiseen. (Kangasniemi ym. 2013, 292.) Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kehittää kokonaiskuva aikaisemmasta tutkimuksesta (Niela-Vilèn & Hamari 2016, 23). Tässä opinnäytetyössä kuvataan systemaattisesti valitun aineiston perusteella, millaisia vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on leikkikäisten lasten uneen. Kirjallisuuskatsaus valikoitui tämän opinnäytetyön menetelmäksi, sillä aikaisemman tutkimustiedon kokoamisella ja tiivistämisellä saadaan vastaus tutkimuskysymykseen.

Kirjallisuuskatsauksen vaiheita ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valinta, kuvailun tarkentaminen aineiston perusteella sekä tuloksen tarkasteleminen. Riittävän täsmällisen tutkimuskysymyksen ohjaamana valitaan menetelmään käytetty aineisto, joka koostuu aiemmin julkaistusta tutkimustiedosta. Kangasniemi ym. (2013) mukaan kuvailun tarkentamisessa aineiston sisältöä analysoidaan, vertaillaan ja yhdistellään kriittisesti, jolloin tavoitteena on tutkimuskysymykseen vastaaminen. Tulosten tarkastelussa kootaan keskeiset tulokset. Lisäksi se sisältää sisällöllisen ja menetelmällisen pohdinnan että tutkimuksen etiikan ja luotettavuuden arvioinnin. (Kangasniemi ym. 2013, 295–297.) Kirjallisuuskatsauksessa tavoitellaan systemaattisuutta ja sen eri vaiheet on havainnollistettava selkeästi, jotta lukija voi arvioida eri vaiheiden toteutustapaa ja luotettavuutta (Niela-Vilèn & Hamari 2016, 23).

4.2 Aineiston haku ja valinta

Aineiston haku ja valinta- osiossa kuvataan aineiston hakuprosessi sekä sopivien tutkimuksien valintaprosessi. Aikaisempien tutkimuksien systemaattiseen hakuun tarvitaan selkeä suunnitelma, koska luotettavuuden kannalta hakuprosessi

on kirjallisuuskatsauksen keskeisin vaihe. (Niela-Vilen & Hamari 2016, 25.) Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku aloitettiin keväällä 2023 tehden koehakuja tutkimuskysymyksen perusteella elektronisiin tietokantoihin. Koehakuja suoritettiin tietokannoista CINAHL, Medic, Medline, PsycInfo, Educational Collection sekä Nursing & Allied Health Database. Hakuja tehdessä havaittiin, että sopivia suomenkielisiä tutkimusartikkeleita ei löytynyt, jonka vuoksi suomenkieliset hakusanat rajattiin kokonaan pois. Medic-tietokannasta ei löytynyt koehakujen perusteella katsaukseen soveltuvia tutkimusartikkeleita, jonka vuoksi kyseinen tietokanta jätettiin pois tiedonhausta.

Alustavien hakujen perusteella valittiin käytettäviksi ne tietokannat, joista löytyi relevantteja, alkuperäisiä tutkimusartikkeleita katsaukseen. Lopullinen katsaukseen käytettävä aineisto kerättiin kesäkuussa 2023 terveystieteiden ja terveysalojen tietokannoista CINAHL, Medline, PsycInfo ja Nursing & Allied Health Database sekä kasvatustieteen tietokannasta Educational Collection. Kasvatustieteiden tietokanta valittiin mukaan, sillä katsaukseen haluttiin sisällyttää mahdollisuuksien mukaan poikkitieteellistä näkökulmaa.

Tiedonhaussa tarvitaan sopivat hakusanat. Hakusanat muodostuvat keskeisten käsitteiden avulla sekä käyttämällä tietokantojen asiasanahakuja. Hakusanojen avulla muodostetaan hakulausekkeet. (Niela-Vilen & Hamari 2016, 25–26.) Hakusanojen määrittely systemaattiseen tiedonhaakuun aloitettiin jakamalla tutkimuskysymys pääkäsitteisiin, joita ovat media ja älylaite, lapsi sekä uni. Pääkäsitteistä muodostettiin englanninkielisiä synonyymeja ja rinnakkaisia käsitteitä käyttäen apuna MeSH- ja Cinahl-sanastoja sekä MOT-sanakirjaa. Tiedonhaussa käytetyt hakusanat esitetään taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tietokannoissa käytetyt hakusanat

Käsitteet	Hakusanat englanniksi
Media ja älylaite	smart device, mobile device, media, screen time, technology, computer, tablet, television, mobile phone, smart phone, internet, television utilization, computers and computerization utilization, video games utilization

Lapsi	child, children, early childhood, preschool, preschool children, preschool-age
Uni	sleep

Käsitteiden määrittelyn jälkeen hakulausekkeet tietokantoihin muodostettiin käsitteitä yhdistelemällä ja Boolean operaattoreita "OR" ja "AND" käyttämällä. Lisäksi hakulausekkeissa hyödynnettiin käsitteiden sanankatkaisua sekä fraasihakua. Esimerkiksi Medline-tietokannassa tiedonhakuun käytetty hakulauseke oli seuraava: ("smart device" OR "mobile device" OR media OR "screen time" OR technology OR computer OR tablet OR television OR "mobile phone" OR "smart phone" OR "television utilization" OR "computers and computerization utilization" OR "video games utilization") AND (child* OR "early childhood" OR preschool OR "preschool children" OR preschool-age) AND sleep*. Muissa tietokannoissa käytettiin hieman tiivistetympää hakulauseketta, sillä tällä huomattiin tulosten kohdentuvan paremmin tutkimuskysymykseen vastaaviksi: ("smart device" OR "mobile device" OR media OR "screen time") AND (child* OR "early childhood" OR preschool OR "preschool children" OR preschool-age) AND sleep*.

Taulukossa 2 kuvataan sisäänotto- ja poissulkukriteerit, joiden avulla aineistoa rajattiin yhtenäisesti. Sisäänottokriteereissä määriteltiin tiedonhakuun otettavaksi vertaisarvioituja ja alkuperäisiä tutkimusartikkeleita, joissa vastattiin tutkimuskysymykseen. Aineiston julkaisukieleksi valittiin suomi tai englanti sekä julkaisuajankohdaksi vuodet 2013–2023. Tutkimuksen kohderyhmänä tarkasteltiin 3–6- vuoden ikäisiä lapsia. Nämä sisäänottokriteereiden mukaiset rajaukset tehtiin kaikissa tietokannoissa. Näiden lisäksi hakuja rajattiin kaikissa tietokannoissa kohdistamalla hakufraasit koskemaan tutkimusartikkeleiden tiivistelmiä. Psycinfo ja Cinahl- tietokannoissa saatujen runsaiden tuloksien vuoksi rajattiin lisäksi termit "smart device" OR "mobile device" OR media OR "screen time" otsikkotasoon. Medline-tietokannassa myös termi "sleep" kohdistettiin näiden lisäksi otsikkotasorajaukseen. Näin aihetta koskevia tuloksia tuli kohdennetummin.

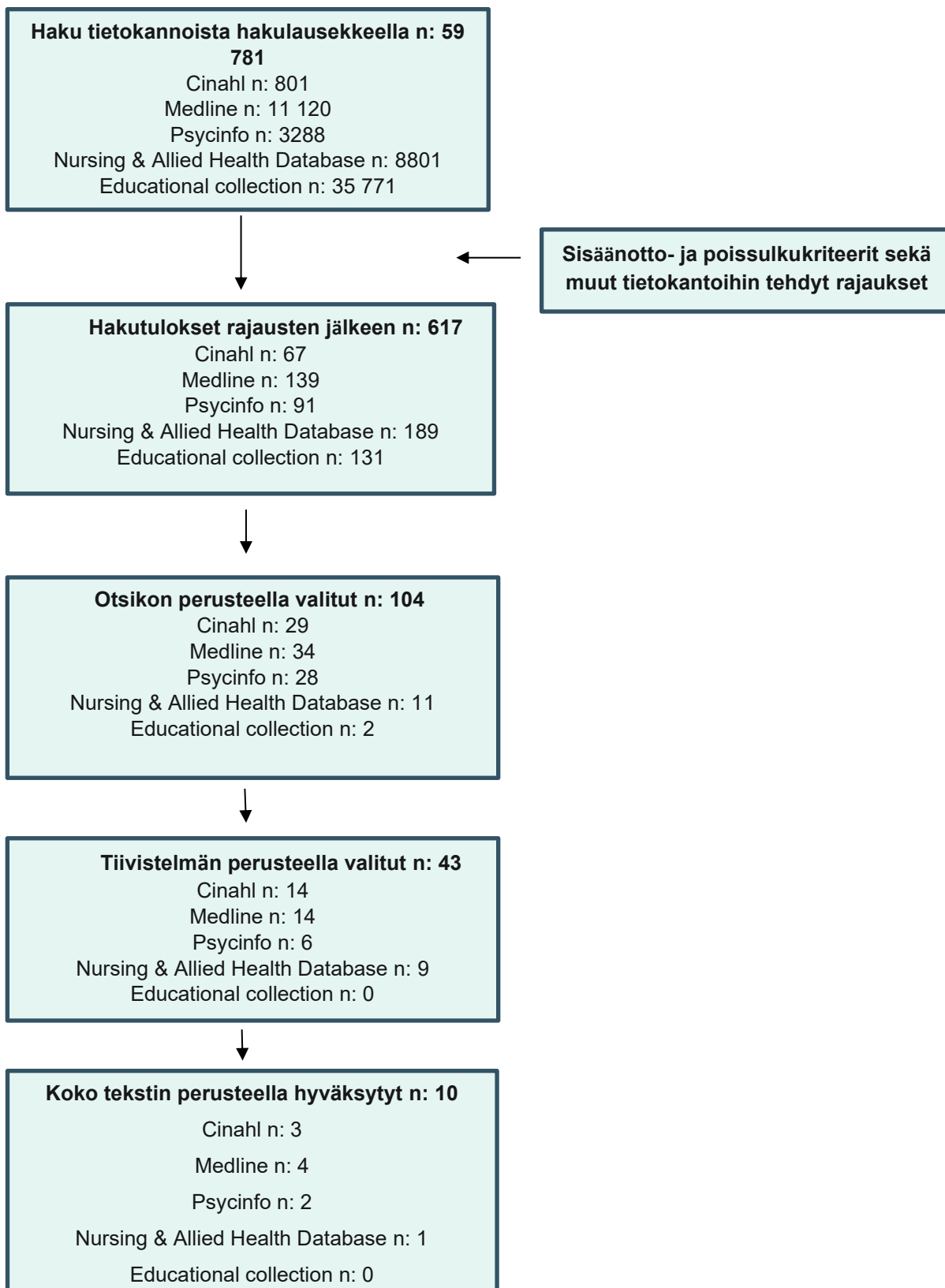
TAULUKKO 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> - Aineisto on vertaisarvioitu ja alkuperäinen tutkimusartikkeli - Aineiston julkaisukieli on suomi tai englanti - Aineiston julkaisuvuosi on aikavälillä 2013–2023 - Koko teksti on saatavissa Tampereen yliopiston kirjaston tietokantojen kautta maksuttomasti internetissä - Käsittelee median ja älylaitteiden vaikutuksia lasten uneen - Kohderyhmänä on 3–6-vuotiaita lapsia 	<ul style="list-style-type: none"> - Aineisto ei ole vertaisarvioitu tai alkuperäinen tutkimusartikkeli - Kieli on jokin muu kuin suomi tai englanti - Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2013 - Aineiston koko tekstiä ei ole saatavilla maksuttomasti Tampereen yliopiston kirjaston tietokannoissa internetissä - Aineistossa ei käsitellä median ja älylaitteiden vaikutuksia lasten uneen - Kohderyhmänä on vain alle 3-vuotiaita tai yli 6-vuotiaita lapsia

Tiedonhaun prosessin eteneminen vaiheittain kuvataan kuviossa 1. Esimerkiksi Cinahl-tietokannassa aikaisemmin kuvatulla hakulausekkeella tuloksia saatiin 801 kappaletta ennen yllä kuvattuja rajauksia. Tästä jatkettiin tiedonhakua teemmällä rajaukset, jolloin tulokseksi saatiin 67 tutkimusartikkelia. Näiden tulosten otsikot luettiin, jonka perusteella valittiin 29 tutkimusartikkelia tarkasteltaviksi. Näistä valittiin tiivistelmän lukemisen jälkeen 14 tutkimusartikkelia, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. Koko tekstin lukemisen perusteella katsaukseen otettiin Cinahl-tietokannasta 3 tutkimusartikkelia, jotka ovat sisäänottokriteereiden mukaiset ja vastaavat tutkimuskysymykseen.

Tiedonhakuun aiheutti haastetta aineiston valitun kohderyhmän ikärajaus, sillä useassa tietokannassa lasten ikä jaoteltiin joko 2–5- vuotiaisiin tai 6–12- vuotiaisiin lapsiin. Rajauksiin valittiin molemmat ikäryhmät, sillä tutkimuskysymykseen vastaava ikäryhmä käsitteli 3–6- vuotiaita lapsia. Näin ollen usea tiedonhaussa löydetty tutkimus koski vain yli 6-vuotiaita lapsia tai kouluikäisiä nuoria. Nämä tutkimukset poissuljettiin joko tiivistelmän tai kokotekstin lukemisen jälkeen. Mikäli valitun tutkimuksen ikäjakauma oli laajempi kuin 3–6- vuotiaat, niin tuloksista poimittiin valitun ikäryhmän tulokset. Lisäksi tiedonhaussa huomattiin, että monessa aiheeseen liittyvässä tutkimuksessa tarkasteltiin ruutuajan ja unen yhteyttä vain jonkin sairauden tai oireyhtymän kautta, jolloin kyseiset tutkimukset suljettiin pois. Useassa tutkimuksessa oli tarkasteltu ruutuajan vaikutusta esimerkiksi yli-

painoon, mielialaan tai aktiivisuuteen, mutta vain pieni osa tutkimuksista tarkasteli haluttua ruutuajan ja unen välistä yhteyttä. Sisään- ja poissulkukriteereiden lisäksi aineiston valinnassa pidettiin tärkeänä tutkimusartikkeleiden vastaamista tutkimuskysymykseen.



KUVIO 1. Aineiston hakuprosessi.

Haut sähköisistä tietokannoista ovat kustannustehokkaita, mutta ei tavoita kaikkia tutkimuksia, jotka soveltuisivat katsaukseen. Systemaattisessa kirjallisuushaussa on siksi syytä käyttää lisäksi manuaalista hakua. (Niela-Vilen & Hamari 2016, 25.) Manuaalisen kirjallisuushaun avulla valikoitui yksi tutkimusartikkeli tähän kirjallisuuskatsaukseen. Tämä tutkimusartikkeli löytyi poissulkukriteereiden perusteella katsauksesta poisjätetyn tutkimuksen lähdeluettelosta. Näin ollen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui sisäänotto- ja poissulkukriteereiden sekä koko tekstin lukemisen perusteella yhteensä 11 tutkimusartikkelia.

4.3 Aineiston kuvaus

Systemaattisen tiedonhaun perusteella katsaukseen valikoitui (N= 11) vertaisarvioitua tutkimusartikkelia, jotka on julkaistu vuosina 2015–2022. Yksi tutkimuksista on julkaistu Suomessa, neljä Yhdysvalloissa ja loput Alankomaissa (n= 1), Australiassa (n= 2), Kiinassa (n= 1), Israelissa (n= 1) ja Kanadassa (n= 1). Kaikki tutkimusartikkelit ovat luonteeltaan määrällisiä eli kvantitatiivisia, joissa on hyödynnetty erilaisia tilastollisia analyysimenetelmiä. Otoskoot vaihtelivat 52 ja 2903 osallistujan välillä. Lähes kaikissa tutkimuksissa dataa lasten unesta ja median käytöstä on kerätty vanhemmille suunnatuilla kyselylomakkeilla. Kahn ym. (2021) sekä Helm & Spencer (2019) tutkimuksissa unen ominaisuuksia mitattiin lisäksi objektiivisesti aktigrafi-laitteen avulla. Useassa tutkimuksessa tulosten luotettavuuteen kerrottiin voivan vaikuttaa vanhempien itse ilmoittamat tiedot lasten unesta ja sen laadusta.

Aineiston julkaisulehtien luotettavuutta arvioitiin Julkaisufoorumin (JUFO) luokitusjärjestelmän avulla. Tasoluokka 1 kattaa tieteellisten tutkimustulosten julkaisukanavat, jotka ovat vertaisarvioituja ja joilla on tieteenalan asiantuntijoiden koostama toimituskunta. Tasoluokissa 2 ja 3 ovat asiantuntijapaneelien korkeatasoisemmiksi luokitellut tieteelliset lehdet ja muut kustantajat. (Julkaisufoorumi 2023.) Tähän katsaukseen valittujen aineistojen julkaisulehdet luokiteltiin tasoluokkaan 1, lukuun ottamatta Kahn ym. (2020) tutkimusartikkelia, joka on julkaistu tasoluokan 2 omaavassa European Child and Adolescent Psychiatry- lehdessä.

Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettavat alkuperäiset tutkimusartikkelit tulee arvioida käyttämällä katsaukseen soveltuvia arviointikriteereitä. Arvioinnin avulla pyritään määrittelemään ja kuvaamaan tulosten luotettavuutta. Tutkimusartikkelien arviointiin tulee osallistua vähintään kaksi henkilöä. (Lementti & Ylönen 2016, 67.) Tutkimusartikkeleiden laatua arvioitiin Kangasniemen, Pakkasen & Korhosen (2015) tuottamien laadunarvioinnin kriteereiden mukaisesti (Kangasniemi, Pakkanen & Korhonen 2015, 1748). Tutkimusartikkeleiden aineistonkeruu ja menetelmät, keskeiset tulokset sekä laadunarviointi esitetään liitteessä 1. Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit taulukkomuodossa.

4.4 Aineiston analyysi

Tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetty analyysimenetelmä on aineistolähtöinen eli induktiivinen sisällönanalyysi, jossa luokittelu tuotetaan aineistoon perustuen (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 218). Aineistolähtöisessä analyysissä valitusta tutkimusaineistosta pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus. Aineistolähtöisyyden vuoksi aikaisemmilla havainnoilla tai teorioilla ilmiöistä ei tulisi olla analyysin toteuttamisen tai lopputuloksen kannalta merkitystä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 80.) Analyysi toteutuu alkuperäisilmaisujen pelkistämisen ja luokkien muodostamisen kautta aineiston tiivistämiseen. Analyysimenetelmän päävaiheet ovat valmistelu-, analysointi- ja raportointivaihe. (Elo ym. 2022, 218).

Valmisteluvaiheessa koko aineisto läpikäydään ja luetaan kokonaiskuvan saamiseksi (Elo ym. 2022, 219). Analysointivaiheeseen kuuluu tutkimuskysymyksiin vastaavien alkuperäisilmaisujen poimiminen, niiden pelkistäminen ja koodaus sekä ryhmittely, luokittelu ja abstrahointi. Valitun analyysiyksikön mukaiset alkuperäisilmaisut poimitaan aineistosta, jonka jälkeen ne pelkistetään siten, että sisältö ei muutu (Elo ym. 2022, 218–221). Tutkimuskysymykseen pohjautuvat alkuperäisilmaisut pelkistetään yksittäisiksi ilmaisuiksi. Pelkistämävaiheessa aineistosta karsitaan epäolennainen pois (Tuomi & Sarajärvi 2018, 85). Koodausvaiheessa aineistoon tehdään merkintöjä, jotka helpottavat kokonaisuuden hallintaa (Elo ym. 2022, 220).

Tässä katsauksessa aineistoon perehtymisen jälkeen sisällönanalyysi aloitettiin tutkimuskysymyksiin vastaavien alkuperäisilmaisujen merkitsemisestä tekstiin eri värikoodein ja alkuperäisilmaisujen taulukoinnista. Aineistosta poimittiin ilmaisuja, jotka kuvaavat median ja älylaitteiden vaikutuksia lasten unen ominaisuuksiin. Tutkimusartikkelit numeroitiin taulukoinnin selkeyttämiseksi samoin kuten liitteessä 1. Ennen pelkistämistä alkuperäisilmaisut käännettiin englannista suomeksi mahdollisimman tarkasti. Esimerkki pelkistysten muodostamisesta on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Esimerkki aineiston pelkistämisestä

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys
”Aktigrafian tuloksista huomattiin, että lasten nukahtamisaika, unen kesto ja laatu yhdistyivät ruutuaikaan, tarkoittaen, että lapsilla, joilla oli pidempi ruutuaika, oli myöhäisempi nukku- maanmeno-aika, lyhyemmät yöunet sekä heikompi unen laatu.” (4)	<p>Pidempi ruutuaika yhdistettiin myöhäisempään nukahtamisaikaan. (4)</p> <p>Pidempi ruutuaika yhdistettiin lyhyempiin yöuniin. (4)</p> <p>Pidempi ruutuaika yhdistettiin heikompaan unen laatuun. (4)</p>

<p>”Lapset, joilla oli 15 minuuttia tai enemmän päivittäistä tabletin tai älypuhelin käyttöä, menivät nukkumaan 10 minuuttia myöhemmin, omasivat epäsäännöllisemmät unirutiinit ja heräsivät 5 minuuttia myöhemmin kuin lapset, joilla ei ollut päivittäistä tabletin tai älypuhelimien käyttöä.” (5)</p>	<p>Tabletin käyttö yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno-aikaan. (5)</p> <p>Älypuhelimien käyttö yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno-aikaan. (5)</p> <p>Tabletin käyttö liittyi epäsäännöllisempiin unirutiineihin. (5)</p> <p>Älypuhelimien käyttö liittyi epäsäännöllisempiin unirutiineihin. (5)</p> <p>Tabletin käyttö yhdistyi myöhäisempään heräämisaikaan. (5)</p> <p>Älypuhelimien käyttö yhdistyi myöhäisempään heräämisaikaan. (5)</p>
---	--

Abstrahoinnilla tarkoitetaan yhdistelevää luokittelua. Ryhmittely- ja luokitteluvaiheessa pelkistettyjä ilmaisuja vertaillaan keskenään ja etsitään niistä samankaltaisuuksia, jonka jälkeen samaa tarkoittavat ilmaisut viedään samaan alaluokkaan asetettuun tutkimuskysymykseen vastaten. Alaluokkien nimien tulee kuvata ilmaisujen sisältöä mahdollisimman konkreettisesti. (Elo ym. 2022, 218–221.) Samansisältöiset alaluokat yhdistetään toisiinsa ja niistä muodostuu yläluokkia, joille annetaan sisältöä kuvaavat nimet. Yläluokista voidaan muodostaa pääluokkia. (Tuomi & Sarajarvi 2018, 85.) Lopputulos on tiivis kuvaus aineistosta, jota havainnollistetaan taulukoilla tai kuvioilla (Elo ym. 2022, 221).

Yksinkertaistetut pelkistykset ryhmiteltiin alaluokkiin, joita muodostui 8 kappaletta. Alaluokkien ryhmittely pelkistyksistä kuvataan kokonaisuudessaan liitteessä 2. Samansisältöisten alaluokkien yhdistämiseen jälkeen yläluokkia muodostui 3 kappaletta. Kaikki muodostetut ala- ja yläluokat kuvataan taulukossa 4. Ryhmittelyn haasteena oli pelkistysten samankaltaisuus, sillä kaikki pelkistykset

liittyivät jotenkin unen ominaisuuksiin tutkimuskysymyksen mukaisesti. Saadut pelkistykset olivat teemoiltaan toisiaan vastaavia, joten tarpeeksi kuvaavien alaja yläluokkien muodostaminen oli haasteellista. Yläluokista ei koettu tarpeelliseksi aineiston ryhmittelyn kannalta muodostaa pääluokkia.

TAULUKKO 4. Muodostetut yläluokat

Alaluokka	Yläluokat
Lyhyempi yöunen kesto Lyhyempi kokonaisunen määrä vuorokaudessa	Vähäisempi nukkumiseen käytetty aika
Heikompi unen laatu Pidemmät päiväunet Pidempi nukahtamisaika	Nukkumiseen liittyvät muutokset
Myöhäisempi nukkumaanmeno-aika Myöhäisempi aamuheräämisaika Unirutiinien epäsäännöllisyys	Epäsäännöllinen vuorokausirytm

Luokittelu kuvataan ja raportoidaan siten, että tulokset vastaavat tutkimuskysymykseen. Tutkimuksen luotettavuutta lisää aineiston autenttisten lainausten esittäminen raportointivaiheessa. Tulokset kuvataan raportointivaiheessa ja niitä tarkastellaan aiempiin tutkimustuloksiin peilaten. (Elo ym. 2022, 223.) Tässä työssä luokitteluun perustuva raportointi kuvataan tulososiossa.

5 TULOKSET

Sisällönanalyysin perusteella yläluokiksi muodostui: vähäisempi nukkumiseen käytetty aika, nukkumiseen liittyvät muutokset sekä epäsäännöllinen vuorokausirythmi. Muodostetut yläluokat on kuvattu taulukossa 4. Kirjallisuuskatsauksen tuloksista havaittiin, että lisääntynyt ruutuaika median ja älylaitteiden parissa voi aiheuttaa lapsille erilaisia muutoksia unen ominaisuuksissa ja nukkumisessa.

5.1 Vähäisempi nukkumiseen käytetty aika

Yhdeksi yläluokaksi muodostui vähäisempi nukkumiseen käytetty aika, joka kattaa alaluokat **lyhyempi yöunen kesto** sekä **lyhyempi kokonaisunen määrä vuorokaudessa**. Tulosten mukaan lasten runsaammalla median ja älylaitteiden käytöllä on haitallisia vaikutuksia yöunen keston. Aineistosta havaittiin, että päivittäisen ruutuajan kasvaessa lasten yöunien kesto lyhenee. (Sijtsma, Koller, Sauer & Corpeleijn 2015, 637; Séguin & Klimek 2015, 989; Xu, Wen, Hardy & Rissel 2016, 299; Helm & Spencer 2019, 6; Moorman & Harisson 2019, 532–533; Lan ym. 2020, 50; Hiltunen ym. 2021, 78; Axelsson ym. 2022, 6.) Kahn ym. (2020) tutkimuksessa unen ominaisuuksia tutkittiin erikseen lasten ranteeseen laitettavan aktigrafi-mittarin sekä vanhempien täyttämien kyselylomakkeiden avulla. Aktigrafi-mittarin tulosten mukaan pidempi ruutuaika ennusti lyhyempää yöunen kestoa. Toisaalta vanhempien täyttämien kyselylomakkeiden datan mukaan lasten ruutuajalla ja yöunen kestolla ei havaittu olevan yhteyttä. (Kahn ym. 2020, 1797.)

Tunti lisääntynyttä kokonaisruutuaikaa vuorokaudessa vaikuttaa yöunen keston keskimäärin 7–10 minuuttia sitä lyhentävästi. Tulosten mukaan ruutuajan ja lyhyemmän unen välinen suhde pysyi samana sekä arkisin että viikonloppuisin. (Sijtsma ym. 2015, 637; Hiltunen ym. 2021, 78.) Lisäksi havaittiin, että erityisesti elektronisille laitteille altistuminen lähellä lasten nukkumaanmenoaikaa kohottaa riskiä lyhyemmille yöunille (Moorman & Harisson 2019, 532–533; Lan ym. 2020, 50).

Tulosten mukaan erityisesti erilaisten viihdesisältöjen kuten television, elokuvien ja YouTube-videoiden katseluun sekä videopelaamiseen käytetty aika vaikutti lasten yöuniin niiden kestoja vähentävästi (Axelsson ym. 2022, 6). Helm & Spencer (2019) tutkimuksessa unen data kerättiin aktigrafi-laitteen avulla, jolloin havaittiin yhteys lasten television katselun ja unen määrän välillä. Esimerkiksi lapset, jotka katselivat arkipäivisin 1–3 tuntia vuorokaudessa televisiota, nukkuivat 22 minuuttia lyhyemmät yöunet kuin lapset, joilla television katseluaika oli alle tunnin vuorokaudessa. Lisäksi tuloksista nähdään, että lasten lisääntynyt television katselu vaikutti kokonaisunen kestoon vähentävästi. Kokonaisunenella tarkoitetaan unen määrää vuorokauden aikana eli yöunien sekä päiväunien yhteenlaskettua tuntimäärää. (Helm & Spencer 2019, 6.)

Lasten makuuhuoneessa sijaitsevilla elektronisilla laitteilla havaitaan olevan yhteys lyhyempään unen kestoon sekä riittämättömille yöunille (Sijtsma ym. 2015, 637; Helm & Spencer 2019, 8; Lan ym. 2020, 50). Lapset, joilla oli televisio makuuhuoneessa, nukkuivat keskimäärin 30 minuuttia lyhyemmät yöunet verrattuna lapsiin, joilla ei ollut omaa televisiota makuuhuoneessa (Helm & Spencer 2019, 8). Aineistosta nousi myös esille, että mitä enemmän kotitaloudessa oli määrällisesti televisioita, sitä korkeampi oli lasten päivittäinen ruutuaika ja sitä kautta lyhyempi unen kesto (Sijtsma ym. 2015, 637).

5.2 Nukkumiseen liittyvät muutokset

Alaluokista **heikompi unenlaatu**, **pidempi nukahtamisaika**, sekä **pidemmät päiväunet** muodostui yläluokka nukkumiseen liittyvät muutokset. Tulosten pohjalta havaittiin, että ruutuaika yhdistetään vaikeuksiin lasten nukahtamisessa (Xu ym. 2016, 300; Waller ym. 2018, 621; Kahn ym. 2020, 1796–1797). Sekä aktigrafilla mitattujen uniominaisuuksien, että vanhempien täyttämien kyselylomakkeiden mukaan lapsilla, joilla oli pidempi ruutuaika, oli myöhäisempi nukahtamisaika (Kahn ym. 2020). Esimerkiksi Xu ym. (2016) tuloksien mukaan nukahtamisaika oli noin 3 minuuttia myöhäisempi, kun ruutuajan määrä lisääntyi tunnin vuorokaudessa.

Aineistosta nousi esille lasten unen laadun heikentymistä liittyen erilaisten älylaitteiden käyttöön. Heikompaa unen laatua ennustaa muun muassa ajankäyttö television, älypuhelimien, tabletin, tietokoneen parissa (Kahn ym. 2020, 1796–1797; Axelsson ym. 2022, 6). Älypuhelimien käyttö liittyi heikentyneeseen unen konsolidointiin eli yhtäjaksoisen unen painottumiseen yöaikaan. Tulosten mukaan päivittäisellä television katselulla sekä ilta-aikaisella tabletin käytöllä havaittiin samankaltaisia vaikutuksia. (Beyens & Nathanson 2019, 540.) Xu ym. (2016) tuloksissa 5- vuoden ikäisillä ei löydetty merkittävää yhteyttä pidemmän ruutuajan ja yöllisten heräilyiden välillä.

Median ja älylaitteiden käyttö vaikuttaa lasten päiväuniin niitä pidentävästi (Beyens & Nathanson 2019, 540; Helm & Spencer 2019, 7; Moorman & Harrison 2019, 533). Lapset, jotka katsoivat arkipäivisin televisiota 1–3 tuntia, nukkuivat 9 minuuttia pidemmät päiväunet kuin lapset, jotka katsoivat televisiota alle tunnin päivässä. (Helm & Spencer 2019, 7.) Aineistosta nousi esille, että runsaampi median käyttö iltaisin ja ennen nukkumaanmeno-aikaa yhdistetään pidempiin päiväuniin (Beyens & Nathanson 2019, 540; Moorman & Harrison 2019, 533). Lisäksi lasten makuuhuoneessa sijaitseva televisio aiheutti vaihtelua sekä päiväunien keston. Television sijainti makuuhuoneessa vaikutti päiväunien pidentymiseen 12 minuutilla verrattuna lapsiin, joilla ei ollut televisiota makuuhuoneessa. (Helm & Spencer 2019, 8.)

5.3 Epäsäännöllinen vuorokausirytmä

Epäsäännöllinen vuorokausirytmä yläluokasta muodostui kolme alaluokkaa, jotka ovat **myöhäisempi nukkumaanmeno-aika**, **myöhäisempi aamuheräämisaika** ja **unirutiinien epäsäännöllisyys**. Lasten ruutuajalla todetaan olevan yhteyksiä myöhäisempiin nukkumaanmeno-aikoihin (Xu ym. 2016, 300; Helm & Spencer 2019, 8; Moorman & Harrison 2019, 532; Hiltunen ym. 2021, 78). Jokainen tunti lisääntyneitä kokonaisruutu-aikaa vuorokaudessa yhdistetään 6–11 minuuttia myöhäisempään nukkumaanmeno-aikaan (Xu ym. 2016, 300; Hiltunen ym. 2021, 78). Moorman & Harrison (2019) tuloksissa sekä runsaampi päiväaikainen median käyttö että median käyttö lasten nukkumaanmeno-aikana liitettiin myöhäisempään nukkumaanmeno-aikaan. Myös runsaampi määrä älylaitteita

lasten makuuhuoneessa yhdistettiin myöhäisempiin nukkumaanmenoaikoihin. (Moorman & Harrison 2019, 532.)

Hiltunen ym. (2021) tutkimuksessa tarkasteltiin eri älylaitteiden käytön vaikutuksia lasten nukkumaanmenoaikoihin. Kun tablettia tai älypuhelinta käytettiin yli 15 minuuttia vuorokaudessa, havaittiin nukkumaanmenoajan olevan 10 minuuttia myöhäisempi verrattuna lapsiin, joilla näiden laitteiden käyttö ei ollut päivittäistä. Tietokoneen päivittäinen käyttö liitettiin 6 minuuttia myöhempään nukkumaanmeno aikaan. Älylaitteiden päivittäinen käyttö yhdistettiin myös lasten epäsäännöllisempiin unirutiineihin. (Hiltunen ym. 2021, 78.) Lapset, jotka katselivat televisiota 1–3 tuntia arkipäivisin, menivät 35 minuuttia myöhemmin nukkumaan verrattuna lapsiin, jotka katselivat televisiota alle tunnin vuorokaudessa. Lisäksi huomattiin, että lapset, joilla oli televisio makuuhuoneessa, menivät nukkumaan 40 minuuttia myöhemmin verrattuna lapsiin, joiden makuuhuoneessa ei ollut televisiota, mutta vaikutusta ei ollut heräämisaikaan. (Helm & Spencer 2019, 7–8.)

Median käytön ja television katselun havaitaan siirtävän lasten aamuheräämisaikaa myöhäisemmäksi (Helm & Spencer 2019, 7; Beyens & Nathanson 2019, 540; Moorman & Harrison 2019, 532) sekä tabletin käytöllä havaitaan olevan samankaltaisia vaikutuksia (Beyens & Nathanson 2019, 540; Hiltunen ym. 2021, 78). Esimerkiksi lapset, jotka katselivat televisiota 1–3 tuntia arkipäivisin, heräsivät keskimäärin 15 minuuttia myöhäisemmin kuin lapset, jotka katselivat televisiota alle tunnin ajan (Helm & Spencer 2019, 7). Kuitenkaan lasten videopelaaminen tai kannettavan tietokoneen käyttö ei tulosten mukaan ollut merkittävä tekijä nukkumaanmeno- tai heräämisaikojen kannalta (Beyens & Nathanson 2019, 540).

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla, minkälaisia vaikutuksia median ja älylaitteiden käytöllä on 3–6-vuotiaiden lasten uneen. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella lasten lisääntyneellä ruutuajalla sekä median ja älylaitteiden käytöllä on kielteisiä vaikutuksia unen ominaisuuksiin. Katsauksen aineiston mukaan 3–6-vuotiaiden lasten median ja älylaitteiden käyttö vaikuttaa uneen muun muassa yöunen kestoa lyhentävästi, pidentämällä nukahtamisaikaa, heikentämällä unen laatua sekä siirtämällä nukkumaanmenoaikaa myöhäisemmäksi. Aikaisemman tutkimustiedon mukaan 6–19-vuotiaiden lasten medialaitteiden käytöllä lähellä nukkumaanmenoaikaa on havaittu olevan kielteisiä vaikutuksia lapsen unen kestoon ja sen laatuun (Carter ym. 2016, 1204–1206). Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella saadut tulokset ovat samankaltaisia myös 3–6-vuotiaiden lasten ikäryhmää tarkastellessa. On hyvä huomioida tuloksia tarkasteltaessa, että mitä enemmän aikaa median ja älylaitteiden parissa vietettiin, niin kielteiset vaikutukset lasten uneen lisääntyivät.

Elektronisten laitteiden käyttö erityisesti lähellä lasten nukkumaanmenoaikaa lisäsi lyhyempien yönien riskiä (Moorman & Harisson 2019, 532–533; Lan ym. 2020, 50). Tuloksista nousi ilmi, että sekä päiväaikainen median käyttö, että median käyttö lasten nukkumaanmenoajan läheisyydessä yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmenoikaan (Moorman & Harrison 2019, 532). Lasten myöhäisempi nukkumaanmeno aika kohottaa lyhyempien yönien riskiä (McDonald ym. 2014, 538). Riittämätön uni voi vaikuttaa kielteisesti muun muassa lasten yleiseen elämänlaatuun (An American Academy of Sleep Medicine 2006, 1277), sekä tunne-elämän säätelytaitoihin (WHO 2019, 10).

Aineiston tutkimuksien tuloksista ilmeni, että median ja älylaitteiden käytöllä on lasten päiväunia pidentävä vaikutus (Beyens & Nathanson 2019, 540; Helm & Spencer 2019, 7; Moorman & Harrison 2019, 533). Nämä tulokset voivat olla seurausta lasten yöunen keston lyhenemisestä tai vuorokausirytmien muutoksista. Pidemmällä päiväunilla voi olla yöunen määrää vähentävä vaikutus tarkasteltaessa

4–6- vuotiaita lapsia (Staton, Smith, Pattison & Thorpe 2015, 239). Lisäksi aineistosta nousi esille, että lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin lisääntyneeseen päiväaikaiseen väsymykseen lasten vanhempien raportoimana (Waller ym. 2018, 621). On tärkeää huomioida, että median ja älylaitteiden käyttö voi vaikuttaa myös lasten vireystilaan ja sitä kautta yleiseen hyvinvointiin.

Aikaisemmin on osoitettu, että elektroniset laitteet alakouluikäisten lasten makuuhuoneessa ovat yhdistetty myöhäisempään nukkumaanmenoaikaan ja tätä kautta lyhyempään unen kestoon (Falbe ym. 2015, 369–370). Myös nuorilla television sijaintiin makuuhuoneessa on liitetty samansuuntaisia vaikutuksia (Cain & Gradisar 2010, 735–740). Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella 3–6- vuoti- ailla lapsilla makuuhuoneen elektroniset laitteet vaikuttivat kielteisesti muun muassa yöunen kestoon sekä myöhäisempiin nukkumaanmenoaikoihin. Helm & Spencer (2019) tulosten pohjalta etenkin television sijainti lasten makuuhuoneessa vaikutti unen ominaisuuksiin.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista havaittiin myös, että ruutuaika voi vaikuttaa lasten nukahtamisaikaan sitä pidentävästi sekä unen laatua heikentävästi. Yhteyttä lasten yöllisiin heräilyihin ei havaittu yhdessäkään katsauksen tutkimuksessa. Tulosten pohjalta älylaitteiden päivittäisellä käytöllä oli yhteys lasten epäsäännöllisempiin unirutiineihin (Hiltunen ym. 2021, 78). Aikaisemmin on todettu, että säännöllinen unirutiini on liitetty unen hyviin ominaisuuksiin kuten lisääntyneeseen unen kestoon (Mindell 2015, 719). Terveystieteiden ohjauksessa on tärkeää antaa vanhemmille tukea lapsen säännöllisestä vuorokausirytmistä ja iltarutiinien noudattamisesta (Paavonen & Saarenpää- Heikkilä 2017, 161–165).

Vaikka kirjallisuuskatsauksesta saadut tulokset olivat suhteellisen samankaltaisia, myös joitain eroavaisuuksia tulosten välillä löytyi. Esimerkiksi Xu ym. (2016) tutkimuksessa tunti lisääntynyttä ruutuaikaa vuorokaudessa vähensi yöunen kestoa 5 vuoden ikäisillä vain 3,6 minuuttia. Hiltunen ym. (2021) ja Sijtsma ym. (2015) tuloksissa vaikutus oli keskimäärin 7–10 minuuttia. Tuloksiin voi vaikuttaa esimerkiksi aineistonkeruumenetelmät, sillä vanhempien raportoimat tiedot lasten unesta voivat olla epätarkkoja. Kahn ym. (2020) tulokset puoltavat tätä, koska yhteys lyhyempien yöunien ja ruutuajan välillä havaittiin vain aktigrafi-laitteen datan tuloksista, mutta vanhempien raportoimista kyselylomakkeista ei havaittu

näillä olevan yhteyttä. Toinen havainto katsauksen tuloksista oli, että erityyppisillä media ja älylaitteilla voi olla erilaisia vaikutuksia esimerkiksi unen kestoon riippuen tutkimuksesta. Esimerkiksi Lan ym. (2020) havaitsi eroavaisuuksia unen kestoon liittyen vertaillen älypuhelimien, tablettien ja pelikonsolien käyttöä verrattuna television ja tietokoneen parissa vietettyyn aikaan. Kaikissa katsaukseen valituissa artikkeleissa ei kuitenkaan eroteltu eri älylaitetyyppien käyttöä vaan tutkittiin yleisesti kokonaisruutu-aikaa. Näin ollen katsauksen tuloksia on vaikea suoraan yhtenäistää keskenään.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto on koonnut opinnäytetyön eettiset suositukset perustuen lainsäädäntöön ja tiedeyhteisön tutkimuseettisiin suosituksiin (Arene ry 2019, 3). Luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto kuuluvat hyvän tieteellisen käytännön peruseräisiin (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12). Kuvailuvassa kirjallisuuskatsauksessa tutkijan valintojen ja raportoinnin eettisyys korostuu kaikissa prosessin vaiheissa. Tutkimuseettisyyttä tulee noudattaa raportoinnin oikeudenmukaisuuden, tasavertaisuuden ja rehellisyyden kannalta aineiston valinnassa ja käsittelyssä. (Kangasniemi ym. 2013, 297.) Tutkimuslupaa ei tarvinnut hakea erikseen tätä opinnäytetyötä varten.

Tutkimuksen eri vaiheissa epärehellisyyttä on vältettävä. On otettava huomioon, että toisen tekstiä ei saa plagioida. Tämä tarkoittaa, että toisen tekstiä ei saa esittää omana ja tekstiä lainattaessa on lainaus osoitettava lähdemerkinnöillä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 26–27.) Viittaukset muiden tekijöiden julkaisuihin tehtiin asianmukaisesti ja huolellisesti Tampereen korkeakouluyhteisön raportoinnin ohjeiden mukaisesti. On silti mahdollista, että esimerkiksi tekstiviitteiden sivunumeroiden merkitsemisessä on virheitä. Hirsjärvi ym. (2009) mukaan tuloksia ei saa sepitellä eikä kaunistella, eli esittää tekaistuja tuloksia tutkimusraportissa. Raportointi ei saa olla puutteellista tai harhaanjohtavaa, joten käytetyt menetelmät on kirjattava huolellisesti, eikä alkuperäisiä havaintoja saa muokata niin, että tulos vääristyy. (Hirsjärvi ym. 2009, 26–27.) Opinnäytetyössä kiinnettiin huomiota näihin tutkimuksen eettisiin vaatimuksiin.

Luotettavuus ja eettisyys ovat sidoksissa toisiinsa. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen selkeä tutkimuskysymys ja teoreettisen perustelun erittely on keskeistä luotettavuuden arvioinnin kannalta. Aineiston valinnassa tutkijan tiedostamaton tai tiedostettu tarkoituksenhakuisuus heikentää tulosten luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013, 298.) Luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin käsitteiden avulla. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä on luvattu ja reliabiliteetti merkitsee tutkimustulosten toistettavuutta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 120.) Tiedonhaku ohjasi opinnäytetyön tutkimuskysymys sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit, joiden perusteella aineisto valittiin. Ennen varsinaisia tiedonhakuja tehtiin useita koehakuja, jotta saatu otos olisi edullisin. Tutkimusartikkeleiden sopivuus katsaukseen määriteltiin tutkimuskysymykseen sekä oikean ikäryhmän tulosten vastaavuuden avulla. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimusartikkelit ovat saatavissa tietokannoissa tai lehdissä, joissa julkaistaan tieteellisiä julkaisuja.

Tutkimusartikkeleiden tulosten luotettavuuteen voi vaikuttaa useassa tutkimuksessa käytetyt datan keräämismenetelmät lasten vanhemmilta, jotka itse arvioivat lasten median käyttöä ja unta. Esimerkiksi lapsen tarkkaa nukahtamisaikaa tai unen laatua voi olla vaikea arvioida. Muutamassa tutkimuksessa oli käytetty vanhempien kyselylomakkeiden lisäksi lasten ranteeseen laitettavaa aktigrafia, joka mittasi lapsen unta. Aktigrafian avulla saadaan luotettavampi tulos lapsen unen laadusta ja unen kestosta.

Katsauksen tulosten luotettavuuteen voi vaikuttaa tutkimusartikkeleiden kansainvälisyys, sillä kulttuurilliset ja yhteiskunnalliset tekijät voivat olla erilaisia tutkimusten kohdemaissa kuin Suomessa. Kotimaisia tutkimuksia löydettiin yksi. Alun perin oli tarkoituksena kohdentaa tiedonhaku vain länsimaihin, mutta hakua jouduttiin laajentamaan myös muihin kohtemaihin, jotta sopivia tutkimuksia löytyisi tarpeeksi. Pienten lasten älylaitteiden ja median käyttö sekä sen vaikutukset uneen on tutkimusaiheena vielä suhteellisen uusi. Median ja älylaitteiden käyttö on ilmiönä kuitenkin globaali, joten työn tekijät arvioivat kansainvälisten lähteiden sopivan tämän katsauksen aineistoksi. Tuloksia tarkastellessa pyrittiin pohtimaan näiden tekijöiden vaikutuksia ja tiedon siirrettävyyttä suomalaiseen yhteiskuntaan.

Sisällönanalyyseissä pyrittiin huolellisuuteen, joten analyysivaiheessa edettiin yksi vaihe kerrallaan eteenpäin, sekä vaiheet kuvattiin selkeästi näkyviin raportointivaiheessa. Tutkimuksista pyrittiin nostamaan kaikki tutkimuskysymyksiin vastaavat alkuperäisilmaukset. Alkuperäisilmauksia pelkistäessä erityistä huomioita kiinnitettiin tekstin sisällön pysymiseen muuttumattomana ja apuna käytettiin MOT-sanakirjaa. Työn luotettavuuteen voi vaikuttaa työn tekijöiden mahdollisesti tekemät käännösvirheet englannista suomeksi, sillä kaikki katsaukseen valitut artikkelit olivat englanninkielisiä. Lisäksi työn tekijöiden kokemattomuus kirjallisuuskatsauksen tekemisestä voi heikentää luotettavuutta. Näitä luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä pyrittiin minimoimaan raportin läpinäkyvällä kirjoittamisella, tutkimusartikkeleiden numeroinnilla ja taulukoinnilla sekä yhteydenpidolla opinnäytetyön ohjaajan kanssa. Opinnäytetyötä muokattiin saadun palautteen mukaisesti läpi prosessin. Kaikki vaiheet on tehty kahden tekijän toimesta yhteistyössä.

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista voidaan havaita, että median ja älylaitteiden käytöllä on kielteisiä vaikutuksia lapsen unen ominaisuuksiin. On hyvä tiedostaa, että uneen voi vaikuttaa monet muutkin tekijät kuin vain ruutu-aika. Lapsen uneen vaikuttaa muun muassa perheen vuorokausirytmit, iltarutiinit ja muutokset kasvuympäristössä (Paavonen & Saarenpää-Heikkilä 2022, 778). Kirjallisuuskatsauksen tulokset tukivat aiempaa tutkimustietoa median ja älylaitteiden vaikutuksista uneen liittyen.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa lasten median ja älylaitteiden käyttöä tarkasteltiin unen näkökulmasta, mutta lastenneuvolassa aiheita olisi hyvä tarkastella laajemmin lapsen ja koko perheen hyvinvoinnin kannalta. NEUKO-tietokannan ohjeiden mukaisesti terveydenhoitajan tulisi keskustella 3–6-vuotiaiden lasten terveystarkastuksissa lapsen unesta sekä mediakasvatuksesta perheen kanssa (Korpilahti, Hakulinen & Grotenfelt-Enegren 2021a, 2021b, 2021c; Saarinen, Korpilahti & Salo 2021), sillä terveysneuvonnan hyvinvoinnin edistämisen osa-alueisiin kuuluu levon sekä median merkitys terveyteen (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisystä suun terveydenhuollosta 6.4.2011/338). Lastenneuvolassa lapsen ja perheen arkirutiineja ja elämäntapoja tulee tarkastella kokonaisuutena ja huomioida

lasten riittävä fyysinen aktiivisuus, ruokavalio, leikki ja arjen vuorovaikutustilanteet ruutuajan ja unen lisäksi.

Terveystenhoitaja voi ohjata perheitä lasten kohtuulliseen median ja älylaitteiden käyttöön. Kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta ruutuajan maltillista käyttöä voi perustella esimerkiksi median ja älylaitteiden liiallisen käytön vaikutuksista heikompiin unen ominaisuuksiin ja lapsen päiväaikaiseen vireystilaan. Lastenneuvolassa median ja älylaitteiden käyttöä voisi pohtia esimerkiksi niiden parissa käytetyn ajan kartoittamisella, eli onko niiden käyttö suositusten mukaista vai viekö liiallinen ruutu-aika aikaa pois lasten muilta aktiviteeteilta tai perheen yhteiseltä ajalta. Kohtuullisessa määrin media ja älylaitteet voivat tarjota mieluisaa ja opettavaista tekemistä lapselle ja niiden käyttöä tulisikin harjoitella yhdessä vanhempien kanssa (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2015, 7–8).

Lisäksi kirjallisuuskatsauksen tuloksista ilmeni, että ilta-aikaan painottuva ruutu-aika ja lasten makuuhuoneessa sijaitsevat media ja älylaitteet voivat vaikuttaa lasten uneen kielteisesti. Terveystenhoitajan on hyvä huomioida tämä vanhempien uni- ja mediaohjauksessa ja korostaa rauhoittavien iltarutiinien merkitystä ilman älylaitteiden käyttöä. Terveystenhoitajan tulisi kannustaa vanhempia siihen, että lasten makuuhuoneessa ei olisi omia media- tai älylaitteita.

Tutkimusaiheena tämä teema on suhteellisen uusi, ja etenkin kotimaisia ja pohjoismaisia tutkimusartikkeleita löytyi niukasti. Jatkossa olisi hyvä selvittää, miten pienten lasten vanhemmat kokevat lastenneuvolasta saadun ohjauksen ja tuen mediakasvatuksen teemoihin liittyen. Lisäksi yhtenä jatkotutkimusaiheena esille nousi terveystenhoitajien kokemusten kartoittaminen mediakasvatuksen puheeksi-otosta ja ohjauksesta nykyaikana, kun erilaiset media ja älylaitteet ovat osa lapsiperheiden arkea.

LÄHTEET

3–4-vuotias ja median käyttö. n.d. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Verkkosivu. Viitattu 3.4.2023. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotias-ja-median-kaytto/>

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvos Arene ry. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 30.3.2023. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUK-SET%202020.pdf? t=1578480382>

An American Academy of Sleep Medicine. 2006. Practice Parameters for Behavioral Treatment of Bedtime Problems and Night Wakings in Infants and Young Children. *Sleep* 29 (10), 1277–1281.

Bernier, A., Beauchamp, M. H., Bouvette-Turcot, A.-A., Carlson, S. M. & Carrier, J. 2013. Sleep and cognition in preschool years: Specific links to executive functioning. *Child Development* 84, 1542–1553.

Cain, N. & Gradisar, M. 2010. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine* 11, 735–742.

Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray C.E., Poitras, J., Chaput, J-P., Saunders, T.J., Katzmarzyk, P.T., Okely, A.D., Connor Gorber, S., Kho, M.E., Sampson, M., Lee, H. & Tremblay, M.S. 2016. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: and update. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism* 41, 240–265.

Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D. & Paradkar, MS. 2016. Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics* 170 (12), 1202–1208.

Chaput, J.P., Dutil, C. & Sampasa-Kanyinga H. 2018. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nature and Science of Sleep* 10, 421–430.

Cook, G., Appleton, J. V. & Wiggs, L. 2020. Parentally reported barriers to seeking help and advice for child sleep from healthcare professionals. *Child: Care, Health & Development* 46 (4), 513–521.

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede* 34 (4), 215–225.

European Commission, Joint Research Centre. Chaudron, S., Di Gioia, R. & Gemo, M. 2018. Young children (0–8) and digital technology – A qualitative study across Europe, Publications Office.

Falbe, J., Davison, K. K., Franckle, R. L., Ganter, C., Gortmaker, S. L., Smith, L., Land, T. & Taveras, E. M. 2015. Sleep Duration, Restfulness, and Screens in the Sleep Environment. *Pediatrics* 135 (2), 368–375.

Hakulinen, T. & Koivumäki, T. 2022. Elämäntavoista keskustelu ja terveysneuvonta. Duodecim Terveysportti. NEUKO-tietokanta. Verkkosivu. Viitattu 11.4.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00087?toc=1112237>

Hale, L., Berger, L-M., LeBourgeois, M-K. & Brooks-Gunn, J. 2011. A longitudinal study of preschoolers' language-based bedtime routines, sleep duration, and wellbeing. *Journal of Family Psychology* 25 (3), 423–433.

Hale, L. & Guan, S. 2015. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews* 21, 50–58.

Herajärvi, H., Kokko, S. & Vasankari, T. 2019. Älylaitteet ja fyysinen terveys: Älylaitteista sekä haittaa että hyötyä. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. 2019. Lapset, nuoret ja älylaitteet - Taiten tasapainoon. (toim.) 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 103–117.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Jago, R., Stamatakis, E., Gama, A., Carvalhal, I.M., Nogueira, H., Rosado, V. & Padez, C. 2012. Parent and child screen-viewing time and home media environment. *American journal of preventive medicine* 43 (2), 150–158.

Jiang, F. 2020. Sleep and Early Brain Development. *Annals of Nutrition & Metabolism* 75 (1), 44–54.

Julkaisufoorumi. 2023. Arvioinnit. Verkkosivu. Viitattu 3.8.2023. <https://julkaisufoorumi.fi/fi/arvioinnit>

Kangasniemi, M., Pakkanen, P. & Korhonen, A. 2015. Professional ethics in nursing: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing* 71 (8), 1744–1757.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. 2016. Lapset & media. Kasvattajan opas. Kansallisen audiovisuaalisen instituutin julkaisuja 2016 (3). Viitattu 31.3.2023. <https://www.mediataitokoulu.fi/lapsetjamedia.pdf>

Koivukoski, H., Hasanen, E., Tolvanen, A., Chua, T., Chia, M., Vehmas, H. & Sääkslahti, A. 2022. Meeting the WHO 24-hour guidelines among 2–6-year-old children by family socioeconomic status before and during the COVID-19 pandemic: A repeated cross-sectional study. *Journal of Activity, Sedentary and Sleep Behaviors* 2, 1–12.

Koncha, A.S. 2022. Digital technology usage of young children: Screen time and families. *Early Childhood Education Journal* 50 (7), 1097–1108.

Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri-ikäkausina. *Terveyskirjasto*. Verkkosivu. Viitattu 3.4.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021a. Kolmen vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. *Duodecim Terveysportti*. NEUKO-tietokanta. Verkkosivu. Viitattu 14.4.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00071?toc=1112237>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021b. Kuuden vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. *Duodecim Terveysportti*. NEUKO-tietokanta. Verkkosivu. Viitattu 14.4.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00075?toc=1112237>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021c. Viiden vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. *Duodecim Terveysportti*. NEUKO-tietokanta. Verkkosivu. Viitattu 14.4.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00073?toc=1112237>

Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. 2019. Kootut vinkit tasapainoiseen elämään älylaitteiden kanssa. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. 2019. *Lapset, nuoret ja älylaitteet - Taiten tasapainoon*. (toim.) 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 157–165.

Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy. 2022. *Kielitoimiston sanakirja*. Älylaite. Verkkosivu. Viitattu 11.4.2023. <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/%C3%A4lylaite>

Laatikainen, T. & Mäki, P. 2010. Lasten kasvu ja kehitys. Teoksessa Hakulinen-Viitanen, T., Kaikkonen, R., Koponen, Ovaskainen, M-L., Sippola, R., Virtanen, S. & Laatikainen, T. (toim.) *Lasten terveys – LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä*. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos, 35–52.

Lee, G. & Kim, S. 2022. Relationship between Mother's emotional intelligence, negative parenting behaviour, Preschooler's attachment instability, and smart device overdependence. *BMC Public Health* 22 (1), 1–12.

Leppänen, M., Ray, C., Wennman, H., Alexandrou, C., Sääksjärvi, K., Koivusilta, L., Erkkola, M-L. & Roos, E. 2019. Compliance with the 24-h movement guidelines and the relationship with anthropometry in Finnish preschoolers: the DAGIS study. *BMC Public Health* 19, 1–8.

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2015. Neuvola lapsiperheen mediakasvatuksen tukena. Opas terveydenhoitajille. Helsinki: Hämeen Kirjapaino Oy.

McDonald, L., Wardle, J., Llewellyn, C. H., van Jaarsveld, C. H. M. & Fisher, A. 2014. Predictors of shorter sleep in early childhood. *Sleep Medicine* 15 (5), 536–540.

Mediakasvatusseura. n.d. Mitä on mediakasvatus? Verkkosivu. Viitattu 11.4.2023. <https://mediakasvatus.fi/mediakasvatus/>

Mindell, J.A., Li, A.M., Sadeh, A., Kwon, R. & Goh, D.Y.T. 2015. Bedtime routines for young children: a dose-dependent association with sleep outcomes. *Sleep* 38 (5), 717–722.

Mörsky, E., Mönkkönen, T., Laukkanen, A., Niemistö, D., Soini, A. & Sääkslahti, A. 2022. Varhaiskasvatuseräisten lasten unen määrän yhteys motorisiin taitoihin ja liikkumiseen. *Liikunta & Tiede* 59 (3), 91–98.

Neuvokas perhe -tiimi. 2021. Lapset ja ruutuaika. Neuvokas perhe. Verkkosivu. Viitattu 11.4.2023. <https://neuvokasperhe.fi/artikkeli/lapset-ja-ruutuaika/>

Niela-Vilèn, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. (toim.) 2. painos. Turku: Juvenes Print, 23–34.

Niiranen, J., Kiviruusu, O., Vornanen, R., Saarenpää-Heikkilä, O. & Paavonen, J. 2021. High-dose electronic media use in five-year-olds and its association with their psychosocial symptoms: a cohort study. *BMJ Open* 3 (11), 1–9.

Nikken, P. & Haan, J. 2015. Guiding young children's internet use at home: Problems that parents experience in their parental mediation and the need for parenting support. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* 9 (1), 1–14.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21.

Paavonen, E.J. & Saarenpää-Heikkilä, O. 2017. Uni ja unihäiriöt. Teoksessa Hakulinen, T., Laatikainen, T., Mäki, P. & Wikström, K. 2017. Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. (toim.) 4. painos. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, 162–165.

Paavonen, E.J. & Saarenpää-Heikkilä, O. 2022. Pikkulasten normaali unen kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 138 (9), 778–784.

Saarinen, M., Korpilahti, U. & Salo, J. 2021. Neljän vuoden ikäisen lapsen laaja terveystarkastus. *Duodecim Terveysportti*. NEUKO-tietokanta. Verkkosivu. Viitattu 14.4.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00082?toc=1112237>

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.

Staton, S. L., Smith, S. S., Pattinson, C. L. & Thorpe, K. J. 2015. Mandatory nap-times in child care and children's nighttime sleep. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 36 (4), 235–242.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A-M. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Suoninen, A. 2014. Lasten mediabarometri 2013. 0–8-vuotiaiden mediankäyttö ja sen muutokset vuodesta 2010. Nuorisotutkimusverkosto: Helsinki.

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 30.12.2010/1326. Viitattu 13.3.2023. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2019. Pienten lasten ja heidän perheidensä hyvinvointi 2018. Tilastoraportti. Viitattu 24.5.2023. <https://www.julkari.fi/handle/10024/138082>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2021. Leikki-ikäisen uni 2–6 vuoden iässä. Verkkosivu. Viitattu 21.3.2023. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/hyvinvointi-ja-terveys/lapsen-uni/leikki-ikaisen-uni-2-6-vuoden-iassa>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2023. Lastenneuvola. Verkkosivu. Viitattu 11.4.2023. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/lastenneuvola>

Tuomi, J. & Sarajärvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Viitattu 30.3.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 6.4.2011/338. Viitattu 12.4.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338>

World Health Organization (WHO). 2019. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under five years of age. Geneva. Viitattu 31.3.2023. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>

KIRJALLISUUSKATSAUKSEN AINEISTO

Axelsson, E.L., Purcell, K., Asis, A., Paech, G., Metse, A., Murphy, D. & Robson, A. 2022. Preschoolers' engagement with screen content and associations with sleep and cognitive development. *Acta Psychologica*, 230, 1–13.

Beyens, I. & Nathanson, A. 2019. Electronic media use and sleep among prechoolers: Evidence for time-shifted and less consolidated sleep. *Health communication* 34 (5), 537–544.

Helm, A.F. & Spencer, R.M.C. 2019. Television use and its effects on sleep in early childhood. *Sleep Health* 5 (3), 241–247.

Hiltunen, P., Leppänen, M. H., Ray, C., Määttä, S., Vepsäläinen, H., Koivusilta, L., Sajaniemi, N., Erkkola, M. & Roos, E. 2021. Relationship between screen time and sleep among Finnish preschool children: results from the DAGIS study. *Sleep Medicine* 77, 75–81.

Kahn, M., Ortal, S., Gradisar, M., Rozen Geila, S., Slone, M., Atzaba-Poria, N., Tikotzkt, L. & Avi, S. 2020. Sleep, screen time and behaviour problems in preschool children: An actigraphy study. *European Child & Adolescent Psychiatry* 30 (11), 1793–1802.

Lan, G-Y., Chan, K., Yu, K., Chan, N.Y, Wing, Y.K., Li, A.M. & Au, C.T. 2020. Sleep duration in preschool children and impact of screen time. *Sleep Medicine* 76, 48–54.

Moorman, J.D. & Harrison, K. 2019. Beyond Access and Exposure: Implications of sneaky media use for preschoolers' Sleep behavior. *Health Communication* 34 (5), 529–536.

Séguin, D. & Klimek, V. 2015. Just five more minutes please: Electronic media use, sleep and behaviour in young children. *Early Child Development and Care* 186 (6), 981–1000.

Sijtsma, A., Koller, M., Sauer, P. & Corpeleijn, E. 2015. Television, sleep, outdoor play and BMI in young children: the GECKO Drenthe cohort. *European Journal of Pediatrics* 174 (5), 631–639.

Waller, N. A., Zhang, N., Cocci, A. H., D'Agostino, C., Wesolek, G. S., Wheelock, K., Nichols, L. P. & Resnicow, K. 2021. Screen time use impacts low-income preschool children's sleep quality, tiredness, and ability to fall asleep. *Child: Care, Health & Development* 5 (47), 618–626.

Xu, H., Wen, L.M., Hardy, L.L. & Rissel, C. 2016. Associations of outdoor play and screen time with nocturnal sleep duration and pattern among young children. *Acta Paediatrica* 105 (3), 297–303.

LIITTEET

Liite 1. Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit taulukkomuodossa.

	Tekijät, vuosi, tutkimuksen nimi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineistonkeruu ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointikriteerit (y = yes, p = poor, nr = not reported)
1.	<p>Waller, N. A., Zhang, N., Cocci, A. H., D'Agostino, C., Wesolek-Greenson, S., Wheelock, K., Nichols, L. P. & Resnicow, K. 2021.</p> <p>Screen time use impacts low-income preschool children's sleep quality, tiredness, and ability to fall asleep.</p> <p>Yhdysvallat.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida, millaisia yhteyksiä on lasten ruutuajan ja unen ominaisuuksien välillä.</p>	<p>Aineisto kerättiin kyselylomakkeiden avulla pienituloisiksi luokiteltujen 3–5-vuotiaiden lasten (n= 1628) vanhemmilta.</p> <p>Määrällinen pitkittäistutkimus.</p>	<p>Tulosten mukaan lasten lisääntynyt ruutu-aika yhdistettiin vaikeuksiin lasten nukahtamisessa sekä lisääntyneeseen päiväaikaiseen väsymykseen.</p>	<p>(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi</p> <p>(y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin</p> <p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat soivia</p> <p>(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä</p> <p>(y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta</p> <p>(y) Johtopäätöksistä keskusteltu</p>

2.	<p>Beyens, I. & Nathanson, A.I. 2019. Electronic media use and sleep among prechoolers: Evidence for time-shifted and less consolidated sleep.</p> <p>Yhdysvallat.</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää elektronisen median käytön suhdetta lasten uneen.</p>	<p>Aineisto kerättiin perusterveiden 3-5-vuotiaiden lasten äideiltä (n= 402) verkkokyselyn avulla.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Tulokset osoittivat, että television katselu ja tabletin käyttö sekä päivisin että iltaisin yhdistettiin myöhempiin nukkumaanmenoaikoihin ja heräämisaikoihin.</p> <p>Runsaampaan päivittäiseen television katseluun sekä ilta-aikaiseen älypuhelimien käyttöön liittyi lasten lisääntyneet päiväunet.</p> <p>Runsaampi päivittäinen älypuhelimien käyttö oli yhdistetty myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan.</p>	<p>(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi</p> <p>(y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin</p> <p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat soivia</p> <p>(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä</p> <p>(y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta</p> <p>(y) Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
3.	<p>Séguin, D. & Klimmek, V. 2015. Just five more minutes please: Electronic media use,</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin lasten sähköisen median käytön, unen sekä käyttäytymisen suhdetta.</p>	<p>Tutkimusaineisto kerättiin 3-5-vuotiaiden lasten (n=52) vanhemmilta sekä päivähoitajan opettajilta kyselylomakkeiden avulla.</p>	<p>Tuloksista löydettiin negatiivinen korrelaatio unen määrän ja elektronisten laitteiden käytön väliltä eli lisääntynyt aika elektronisten laitteiden parissa yhdistettiin lasten lyhyempään unen kestoon.</p>	<p>(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi</p> <p>(y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin</p> <p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat soivia</p>

	sleep and behaviour in young children. Kanada.		Määrällinen tutkimus.		(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu
4.	Kahn, M., Ortal, S., Gradisar, M., Rozen Geila, S., Slone, M., Atzabaporia, N., Tikotzkt, L. & Avi, S. 2020. Sleep, screen time and behaviour problems in preschool children: an actigraphy study. Israel.	Tutkimuksessa selvitettiin lasten ruutuajan ja unen ominaisuuksien vaikutuksia käytäytymisongelmiin.	Tutkimukseen osallistuneet lapset olivat 3-6-vuotiaita (n=145). Unen ominaisuuksia havainnointiin aktigrafian sekä vanhempien täyttämien kyselylomakkeiden avulla yhden viikon ajan. Aktigrafi mittasi lasten unen ajoittumista, kestoa ja laadua. Määrällinen tutkimus.	Aktigrafian tuloksista huomattiin, että lasten nukahtamisaika, unen kesto ja laatu yhdistyivät ruutu aikaan. Lap- silla, joilla oli pidempi ruutu aika, oli myöhäisempi nukkumaanmeno aika, lyhyemmät yöunet sekä heikompi unen laatu. Vanhempien täyttämistä kyselylo- makkeista huomattiin, että ruutu aika yhdistettiin myöhäisempään nukah- tamisaikaan ja huonompaan unen laatuun, mutta ei lyhyempään unen keston.	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja ta- voitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y) Tutkimusmenetelmät ovat sopi- via (y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu

5.	<p>Hiltunen, P., Lepänen, M. H., Ray, C., Määttä, S., Vepsäläinen, H., Koivusilta, L., Sajaniemi, N., Erkkola, M. & Roos, E. 2021.</p> <p>Relationship between screen time and sleep among Finnish preschool children: results from the DAGIS study.</p> <p>Suomi.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lasten ruutuajan ja nukkumistapojen yhteyttä.</p>	<p>Aineisto kerättiin 3–6-vuotiaiden lasten (n=736) vanhemmilta.</p> <p>Vanhemmat täyttivät 7 vuorokauden ajan päiväkirjaa lasten median käytöstä sekä nukkumistavoista.</p> <p>Määrällinen tutkimus</p>	<p>Lasten lisääntyneen ruutuajan ja myöhäisemmän nukkumaanmenoajan sekä lyhyemmän unen keston välillä havaittiin yhteys. Tunti lisääntyntä ruutu-aikaa vuorokaudessa yhdistettiin 11 minuuttia myöhäisempään nukkumaanmeno-aikaan ja 10 minuuttia lyhyempään unen keston.</p> <p>Lasten runsaampaan television ja videoiden katseluun yhdistettiin myöhäisempi nukkumaanmeno-aika ja lyhyempi unen kesto.</p> <p>Runsaampaan älypuhelimien ja tabletin käyttöön yhdistettiin myöhäisempi nukkumaanmeno-aika, myöhäisempi heräämisaika ja epäsäännöllisimmät uniritiinit. Lapset, jotka</p>	<p>(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi</p> <p>(y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin</p> <p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat soivia</p> <p>(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä</p> <p>(y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta</p> <p>(y) Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
----	--	---	--	--	--

				<p>käyttivät vähintään 15 minuuttia päivässä älypuhelinta tai tablettia menivät 10 minuuttia myöhemmin nukkumaan ja heräsivät 5 minuuttia myöhemmin kuin lapset ilman päivittäistä älypuhelimien tai tabletin käyttöä.</p> <p>Tietokonetta käyttävät lapset menivät nukkumaan 6 minuuttia myöhemmin verrattuna lapsiin, jotka eivät käyttäneet tietokonetta.</p>	
6.	<p>Moorman, J.D. & Harrson, K. 2019. Beyond Access and Exposure: Implications of sneaky media use for preschoolers' Sleep behavior. Yhdysvallat.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella, millaisia yhteyksiä lasten elektronisen median käytöllä on unen ominaisuuksiin.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 4–6-vuotiaiden lasten vanhempia (n= 278). Aineisto kerättiin verkko- tai paperikyselyllä.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Runsaampi elektronisen median käyttö päivisin ja runsaampi määrä älylaitteita lasten makuuhuoneessa yhdistettiin lyhyempiin yöuniin, pidempiin päiväuniin, myöhempiin nukkumaanmenoihin sekä viikonloppuisin myöhempiin herätysaikoihin.</p>	<p>(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi</p> <p>(y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin</p> <p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat soivia</p> <p>(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä</p>

				<p>Nukkumaanmenoajan läheisyydessä mediaa käyttävät lapset nukkuivat lyhyemmät yöunet sekä pidempiä päiväunia, menivät nukkumaan myöhemmin ja heräsivät myöhemmin kuin lapset, jotka eivät näin mediaa käyttäneet. Arki-iltoina television katselu yhdistettiin lyhyempään yöunen keston.</p>	<p>(y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta</p> <p>(y) Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
--	--	--	--	---	--

7.	Axelsson, E.L., Purcell, K., Asis, A., Paech, G., Metse, A., Murphy, D. & Robson, A. 2022. Preschoolers' engagement with screen content and associations with sleep and cognitive development. Australia.	Tutkimuksessa tarkasteltiin elektronisten laitteiden parissa vietettyä aikaa, ja sen vaikutuksia lasten unen kestoon sekä kognitiiviseen ja kielelliseen kehitykseen. Elektronisten laitteiden parissa vietetty aika jaoteltiin viihde-, koulutus-, sekä rentoutumisisältöihin.	Aineisto kerättiin perusterveiden 3-5-vuotiaiden lasten vanhemmilta (n= 95) verkkokyselyn avulla. Määrällinen tutkimus.	Pidempi aika elektronisen median parissa kulutetun viihdesisällön parissa yhdistettiin lyhyempään unen kestoon ja heikompaan unen laatuun.	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y) Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu
8.	Helm, A.F. & Spencer, R.M.C. 2019.	Tarkoituksena oli selvittää millaisia vaikutuksia television katselulla ja	Osallistujat olivat perusterveitä 33-71 kuukauden ikäisiä lapsia (n= 470).	Lapset, jotka katselivat alle tunnin television televisiota arkipäivisin, nukkuivat keskimäärin 22 minuuttia pidemmät yönunet, kuin lapset, joiden television	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin

	<p>Television use and its effects on sleep in early childhood. Yhdysvallat.</p>	<p>makuuhuoneessa sijaitsevalla televisiolla on lasten uneen.</p>	<p>Lasten unen ominaisuuksia mitattiin aktigrafian avulla 16 vuorokauden ajan. Lisäksi aineistoa kerättiin vanhemmilta ja esikoulun opettajilta kyselylomakkeilla.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>katseluaika oli 1–3 tuntia vuorokaudessa.</p> <p>Tuloksista havaitaan, että pidempi aika television katselun parissa yhdistettiin lasten pidempiin päiväunien kestoon.</p> <p>Keskimäärin lapset, joilla ei ollut makuuhuoneessa televisiota, nukkuivat öisin 30 minuuttia pidempään kuin lapset, joilla oli televisio makuuhuoneessa.</p> <p>Lapset, joilla oli televisio makuuhuoneessa, menivät nukkumaan 40 minuuttia myöhemmin kuin lapset, joilla ei ollut televisiota makuuhuoneessa.</p>	<p>(y) Tutkimusmenetelmät ovat sopivia</p> <p>(y) Teoreettinen viitekehys on selkeä</p> <p>(y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta</p> <p>(y) Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
--	---	---	---	---	--

				Television sijainti lasten makuuhuoneessa ei vaikuttanut merkittävästi lasten heräämisaikoihin.	
9.	Lan, G-Y., Chan, K., Yu, K., Chan, N.Y, Wing, Y.K., Li, A.M. & Au, C.T. 2020. Sleep duration in preschool children and impact of screen time. Kiina.	Tutkimuksessa arvioitiin lasten ruutuaajan ja elektronisten laitteiden käytön välisiä suhteita unen kestoon ja vuorokausirytmisiin.	Aineisto kerättiin perusterveiden 2-6-vuotiaiden lasten (n= 2903) vanhemmilta kyselylomakkeiden avulla. Määrällinen tutkimus.	Jokainen lisääntynyt tunti ruutuaikaa päivässä käyttäen kannettavia elektronisia laitteita kuten älypuhelinta, tablettia tai pelikonsolia yhdistettiin 11 minuuttia lyhyempään unen kestoon pojilla ja 6 minuuttia lyhyempään unen kestoon tytöillä. Television ja tietokoneen parissa vietetty lisääntynyt tunti ruutuaikaa päivässä oli yhteydessä 3 minuuttia lyhyempään unen kestoon pojilla ja 4 minuuttia lyhyempään unen kestoon tytöillä.	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y) Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu

				Altistuminen elektronisille laitteille lähellä nukkumaanmenoaikaa kohotti riskiä lyhyemmille yöunille.	
10.	Xu, H., Wen, L.M, Hardy, L.L. & Rissel, C. 2016. Associations of outdoor play and screen time with nocturnal sleep duration and pattern among young children. Australia.	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia lasten ulkoleikin ja ruutuajan suhdetta yöunen ominaisuuksiin.	Aineisto kerättiin 2 (n= 497), 3,5 (n=415) ja 5 vuoden (n=369) ikäisten lasten äideiltä haastatteluiden avulla. Määrällinen pitkittäistutkimus.	Tuloksista huomattiin pidemmän ruutuajan vähentävän yöunen kestoa. Jokainen tunti vuorokaudessa lisäntynyttä ruutu-aikaa yhdistettiin 3,5 vuoden ikäisillä 0,6 minuuttia ja 5 vuoden ikäisillä 3,6 minuuttia lyhyempään yöunen keston. Ruutuajalla havaittiin olevan vaikutus lasten nukkumaanmenoaikaan. Jokainen lisäntynyt tunti lasten ruutu-aikaa päivässä yhdistettiin 3,5 vuoden ikäisillä 6 minuuttia sekä 5 vuoden ikäisillä 7 minuuttia myöhäisempään nukkumaanmenoaikaan.	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y) Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu

				3,5 ja 5 vuoden ikäisillä lapsilla tuloksista ei löydetty merkittävää yhteyttä pidemmän ruutuajan ja yöllisten heräilyiden välillä.	
11.	Sijtsma, A., Koller, M., Sauer, P.J.J. & Corpeleijn, E. 2015. Television, sleep, outdoor play and BMI in young children: The GECKO Drenthe cohort. Alankomaat.	Tutkimuksessa tarkasteltiin lasten ruutuajan, unen keston, ulkoleikin sekä kodin televisioiden määrän yhteyttä lasten painoindeksiin.	3-4- vuotiaiden lasten (n=759) vanhemmat raportoivat lasten elämäntapoihin liittyviä muuttujia kyselylomakkeen avulla. Määrällinen tutkimus.	Lasten pidemmällä ruutuajalla todettiin yhteys lyhyempään unen keston. Yksi tunti lisääntyntä ruutu-aikaa päivässä yhdistettiin 7 minuuttia lyhyempään unen keston. Lasten makuuhuoneessa sijaitseva televisio tai useampi kuin yksi televisio kotona johti lasten kohonneeseen ruutu-aikaan, joka oli yhteydessä vähentyneeseen unen keston.	(y) Tutkimuksen tarkoitukset ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y) Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y) Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y) Teoreettinen viitekehys on selkeä (y) Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y) Johtopäätöksistä keskusteltu

Liite 2. Alaluokkien muodostaminen

Pelkistys	Alaluokka
<p>Ruutuaika yhdistettiin vaikeuksiin nukahtamisessa. (1)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin myöhäisempään nukahtamisaikaan. (4)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin pidempään nukahtamisaikaan 5 vuoden ikäisillä lapsilla. (10)</p>	<p>Pidempi nukahtamisaika</p>
<p>Runsaampaan päivittäiseen television katseluun oli yhteydessä lisääntyneet päiväunet. (2)</p> <p>Runsaampaan ilta-aikaiseen älypuhelimien käyttöön yhdistettiin lisääntyneet päiväunet. (2)</p> <p>Median käyttöön lähellä nukkumaanmenoaikaa yhdistettiin pidempiin päiväuniin. (6)</p> <p>Runsaampaan elektronisen median käyttöön liitettiin pidemmät päiväunet. (6)</p> <p>Runsaampi määrä elektronisia laitteita makuuhuoneessa yhdistettiin pidempiin päiväuniin (6)</p> <p>Runsaamman television katselun ja pidempien päiväunien välillä havaittiin yhteys. (8)</p> <p>Television sijainti makuuhuoneessa yhdistyi pidempiin päiväuniin. (8)</p>	<p>Pidemmät päiväunet</p>
<p>Runsaampaan television katseluun liittyi myöhäisempi nukkumaanmeno aika. (2)</p> <p>Runsaampaan tabletin käyttöön liitettiin myöhäisempi nukkumaanmeno aika. (2)</p>	<p>Myöhäisempi nukkumaanmeno aika</p>

<p>Kokonaisuutuaika yhdistettiin myöhäisempiin nukkumaanmenoaikoihin. (5)</p> <p>Runsaampi television katselu yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (5)</p> <p>Tabletin käyttö yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (5)</p> <p>Älypuhelimien käyttö yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (5)</p> <p>Tietokoneen käytöllä havaittiin olevan yhteys myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (5)</p> <p>Median käyttöön lähellä nukkumaanmeno aikaa yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (6)</p> <p>Runsaampaan elektronisen median käyttöön liitettiin myöhäisempi nukkumaanmeno aika. (6)</p> <p>Runsaampi määrä elektronisia laitteita makuuhuoneessa liitettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (6)</p> <p>Runsaampaan television katseluun liitettiin myöhäisempi nukkumaanmeno aika. (8)</p> <p>Television sijainti makuuhuoneessa liittyi myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan. (8)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan 3,5-vuotiailla lapsilla. (10)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin myöhäisempään nukkumaanmeno aikaan 5-vuotiailla lapsilla. (10)</p>	
<p>Runsaampaan television katseluun liittyi myöhäisempi heräämisaika. (2)</p>	<p>Myöhäisempi aamuherääminen</p>

<p>Runsaampaan tabletin käyttöön liitettiin myöhäisempi heräämisaika. (2).</p> <p>Tabletin käyttö yhdistyi myöhäisempään heräämisaikaan. (5)</p> <p>Älypuhelimien käyttö yhdistyi myöhäisempään heräämisaikaan. (5)</p> <p>Median käyttöön lähellä nukkumaanmenoaikaa yhdistettiin myöhäisempään heräämisaikaan. (6)</p> <p>Runsaampi määrä elektronisia laitteita makuuhuoneessa oli yhteydessä myöhäisempään heräämisaikaan viikonloppuisin. (6)</p> <p>Runsaampaan elektronisen median käyttöön viikonloppuisin yhdistettiin myöhäisempi heräämisaika. (6)</p> <p>Runsaampaan television katseluun yhdistettiin myöhäisempi heräämisaika. (8)</p>	
<p>Lisääntynyt aika tietokoneen käytön parissa liitettiin lyhyempään unen keston. (3)</p> <p>Lisääntynyt aika videopelikonsolin käytön parissa liitettiin lyhyempään unen keston. (3)</p> <p>Lisääntynyt aika muiden elektronisten laitteiden parissa liitettiin lyhyempään unen keston. (3)</p> <p>Pidempi ruutuaika yhdistettiin lyhyempiin yöuniin. (4)</p> <p>Kokonaisruutuaika yhdistettiin lyhyempään unen keston. (5)</p> <p>Runsaampi television katselu yhdistettiin lyhyempään unen keston. (5)</p> <p>Median käyttö lähellä nukkumaanmenoaikaa yhdistettiin lyhyempiin yöuniin. (6)</p>	<p>Lyhyempi yöunen kesto</p>

<p>Runsaampi määrä elektronisia laitteita makuuhuoneessa yhdistettiin lyhyempiin yöuniin. (6)</p> <p>Runsaampaan elektronisen median käyttöön liitettiin lyhyemmät yöunet. (6)</p> <p>Älylaitteiden viihdesisältöjen katseluun käytetty aika yhdistettiin lyhyempään unen keston. (7)</p> <p>Runsaampaan television katseluun liitettiin lyhentynyt yönunen kesto. (8)</p> <p>Television sijainti makuuhuoneessa yhdistyi lyhyempään yönunen keston. (8)</p> <p>Lisääntynyt aika kannettavalla elektronisilla laitteilla yhdistettiin unen keston lyhenemiseen. (9)</p> <p>Lisääntynyt aika ei-kannettavalla elektronisella laitteella yhdistettiin unen keston lyhenemiseen. (9)</p> <p>Altistuminen elektronisille laitteille lähellä nukkumaanmenoaikaa kohotti riskiä lyhyemmille yöunille. (9)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin lyhyempään yönunen keston 3,5-vuotiailla lapsilla. (10)</p> <p>Lisääntynyt ruutuaika yhdistettiin lyhyempään yönunen keston 5-vuotiailla lapsilla. (10)</p> <p>Pidempään ruutuaikaan yhdistettiin lyhyempi unen kesto. (11)</p> <p>Makuuhuoneessa sijaitseva TV yhdistettiin lyhyempään unen keston. (11)</p>	
<p>Kohonneeseen television katseluun liitettiin lyhyempi kokonaisunen kesto vuorokaudessa. (8)</p>	<p>Lyhyempi kokonaisunen kesto vuorokaudessa</p>

<p>Television sijainti makuuhuoneessa yhdistyi lyhyempään kokonaisunen määrään vuorokaudessa. (8)</p>	
<p>Pidempi ruutuaika yhdistettiin heikompaan unen laatuun. (4) Älylaitteilla viihdesisältöjen katseluun käytetty aika ennusti merkittävästi heikompaan unen laatuun. (7) Runsaampaan päivittäiseen television katseluun liittyi heikompi unen konsodilaatio. (2) Runsaampaan ilta-aikaiseen tabletin käyttöön liittyi heikompi unen konsodilaatio. (2) Runsaampaan älypuhelimien käyttöön liittyi heikentynyt unen konsodilaatio. (2)</p>	<p>Heikompi unen laatu</p>
<p>Tabletin käyttö liittyi epäsäännöllisempiin unirutiineihin. (5) Älypuhelimien käyttö liittyi epäsäännöllisempiin unirutiineihin. (5)</p>	<p>Unirutiinien epäsäännöllisyys</p>