

Terveyskasvatuksen sisällöt alakoulun ympäristö- opin oppikirjoissa

Kasvatustieteen
pro gradu -tutkielma
Luokanopettaja opinnot
Jenni Lamminmäki
Sanna Leppänen
Ohjaaja:
Inkeri Ruokonen
11/2021
Rauma

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä

TURUN YLIOPISTO

Kasvatustieteiden laitos/kasvatustieteiden tiedekunta

LAMMINMÄKI, JENNI

LEPPÄNEN, SANNA: Terveyden lukutaito; terveystieteen ajantasaisuus ympäristöopin oppikirjoissa

Pro gradu -tutkielma, 79 s. Kasvatustiede JOULUKUU 2021

Tiivistelmä

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) terveystieto ei ole alakoulussa oma oppiaineensa vaan kuuluu ympäristöopin sisältöihin. Lasten terveyteen liittyvä viimeisin tutkimustieto tuo esille monia lasten hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä kehittämistarpeita ja samalla tarpeen tarkastella alakoulun oppikirjojen terveystietoon liittyviä sisältöjä ja painotuksia. Tutkimuksessa tarkastellaan alakoulun ympäristöopin oppikirjojen terveystietoon liittyviä sisältöjä teoriasidonnaisen oppikirja-analyysin kautta. Tutkimuksen teoreettisessa osuudessa esitellään terveystietoon liittyviä käsitteitä sekä lasten terveyteen liittyviä tutkimuksia, joihin oppikirjojen sisältöjä analyysivaiheessa peilataan. Tutkimuskysymykset olivat seuraavat: a) millaisia terveystietoon liittyviä teemoja perusopetuksen ympäristöopin oppikirja-aineistosta on löydettävissä b) miten alakoulun ympäristöopin oppikirja-aineiston terveystietoon liittyvät sisällöt tukevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden terveystietoon asetettuja tavoitteita ja sisältöjä ja c) miten tutkimuksen teoriaosuudessa esitellyt lasten terveyteen liittyvät viimeisimmät tutkimustulokset ilmenevät tutkimuksen kohteena olevan oppikirja-aineiston sisällöissä. Oppikirjat ohjaavat usein opetusta, minkä vuoksi niiden sisällön ajantasaisuus on tärkeä aihe tarkasteltavaksi.

Tutkimus oli oppikirja-analyysi, joka toteutettiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmällä peilausten ja tarkastelun oppikirjoissa esiintyviä sisältöalueita terveystieteen tuoreimpien tutkimusalueiden teemoihin. Oppikirja-analyysin tutkimusaineistona olivat sekä Tutkimusmatka-kirjasarja, että Pisara-kirjasarja. Molemmat 3.–6.luokkien osalta. Teoriaosuudessa esitellyn lasten terveyttä koskevan tutkimuskirjallisuuden pohjalta oppikirjoista analysoitaviksi teemoiksi nousivat ruokavalio, sydänterveys, lapsen ylipaino ja lihavuus, lapsen liikunta, lapsen suunterveys ja lapsen uni, lepo ja ruutuaika.

Oppikirja-analyysin tulokset osoittivat, että oppikirjojen sisällöt olivat terveystiedon osalta melko ajantasaisia, mutta molemmissa kirjasarjoissa ilmeni puutteita liittyen terveystietoon liittyviin tutkimusteemoihin verrattuna esimerkiksi lihavuuden ja sydänterveyden osalta. Vähäisemmälle huomiolle jäivät myös lapsen uni, lepo ja ruutuaika. Sen sijaan oppikirjoissa tuli hyvin tai melko kattavasti esille lapsen ruokavalio, liikunta ja suunterveys. Oppikirja-analyysi osoitti, että fysiologiset sisällöt, kuten ihmiselämän esittely olivat kattavasti esillä, mutta niihin liittyvät sairaudet ja sairauksien ehkäisy eivät olleet loogisesti samassa yhteydessä esiteltyjä. Kehitysehdotuksena todetaan, että terveystietoa opettavat opettajat hyödyntäisivät oppikirjojen lisäksi uusimpia terveystietoon liittyviä tutkimuslähteitä ja perehtyisivät tunteja suunnitellessaan aina sen hetkiseen tietoon aiheesta. Muina kehitysehdotuksina esitetään opettajille tarkoitettua terveystietoon liittyvän digitaalisen aineiston luomista, yhteisopettajuutta ja yhteistyötä kouluterveydenhuollon kanssa. Jatkossa alakoulun terveystietoon liittyvän oppimateriaalin vaatimista edelleen kehittämistä ja niiden käyttöä sekä toimivuutta koulun arjessa vaatisi tarkempaa empiiristä tutkimusta.

Avainsanat: terveystieto, terveystieteen ajantasaisuus, opetussuunnitelma, luokanopettaja, oppikirja-analyysi, ympäristöoppi

Sisällysluettelo

1	Johdanto	5
2	Tutkimuksen keskeiset käsitteet	6
2.1	Terveyden määritelmä	6
2.2	Fyysinen, psyykinen, kognitiivinen ja sosiaalinen terveystäsitys	7
2.3	Terveyskasvatus	7
2.4	Laaja-alainen terveystäsivatus alakoulussa	18
3	Nykytutkimuksissa esiin nousset sisältöalueet lapsen terveydessä	22
3.1	Hyvinvoiva lapsi	22
3.2	Lapsen ruokavalio	25
3.3	Lapsen sydänterveys	28
3.4	Lapsen ylipaino ja lihavuus	30
3.5	Lapsen liikunta	32
3.6	Uni, lepo ja ruutuaika	36
4	Tutkimus	39
4.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	39
4.2	Tutkimus tehtävät	39
5	Tutkimuksen toteutus	41
5.1	Tutkimusaineisto ja tutkimusmenetelmät	41
5.2	Tutkimusaineiston käsittely ja analysointi	43
5.3	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	47
6	Tutkimustulokset	49
6.1	Terveyskasvatuksen teemat oppikirjoissa	50
6.2	Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden ja sisältöjen vertailu oppikirjojen sisältöihin	56
6.3	Yhteenveto: lasten terveyteen liittyvien nykyongelmien vertailu oppikirjojen sisältöihin	60
6.4	Johtopäätökset	62

7 Pohdinta

66

Lähteet

69

1 Johdanto

Alakoulun ympäristöopin sisältöihin kuuluu terveystieto. Halusimme tutkimuksessamme selvittää, ovatko terveystiedon opetukseen käytettävät kirjat ajantasaisia verraten nykyiseen tutkimustietoon lasten terveydestä. Oppikirjoilla on merkittävä rooli opetuksessa varsinkin silloin, kun opettajalla ei itsellään ole terveyden asiantuntijuutta. Tarkastelumme kohteena on kaksi suomalaista kirjasarjaa 3–6 luokkien osalta. Opetettava aine koulussa on terveystieto, mutta työ, mitä opettajat ja terveydenhoitajat tekevät on terveystietokasvatusta. Sanat saattavat sekoittaa puheessa ja tekstissä, mutta sillä ei ole suurta merkitystä.

Teoriaosuuden alussa määrittelemme terveyden monen eri kontekstin kautta. Lisäksi tarkastelemme lapsen terveyttä pääasiassa uusimpien tutkimusten valossa. THL järjesti Lasten kansanterveyspäivän 23.8.2021 (THL 2021f), minkä sisältöjä lasten terveyttä koskeviin tutkimuksiin liittyen hyödynnämme tutkimuksessamme. Oppikirja-analyysimme teoriasidonnaisena vertailukohteena toimii osa kansanterveyspäivässä esiintuoduista tutkimuksista. Nämä tutkimukset esittelemme tarkemmin tutkimusosuudessa.

Tutkimustehtävämme on oppikirja-analyysin avulla analysoida terveystietokasvatuksen sisältöjä alakoulun ympäristöopin oppikirjoista ja verrata teoriasidonnaisesti oppikirjoissa esille tulevien lasten terveyttä koskevien sisältöteemojen vastaavuutta alan viimeisimpiin lasten terveyttä koskeviin tutkimusteemoihin. Vertailemme oppikirja-analyysistä esille tulevia sisältöalueita, teoriaosuudessa esiteltyihin lasten terveyttä koskeviin tutkimusteemoihin. Lisäksi selvitämme, täyttyvätkö opetussuunnitelman tavoitteet ja sisällöt oppikirjojen sisällöissä rajaamiemme teemojen osalta. Lopuksi teemme kehitysehdotuksia opetukseen, jotta tasavertaisuus ja opetuksen laatu olisivat kaikille suomalaisille 3.–6.luokan oppilaille samat. Tutkimuskysymykset olivat seuraavat: a) millaisia terveystietokasvatuksen teemoja perusopetuksen ympäristöopin oppikirja-aineistosta on löydettävissä b) miten alakoulun ympäristöopin oppikirja-aineiston terveystietokasvatukseen liittyvät sisällöt tukevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden terveystietokasvatukselle asetettuja tavoitteita ja sisältöjä ja c) miten tutkimuksen teoriaosuudessa esitelty lasten terveyteen liittyvät viimeisimmät tutkimustulokset ilmenevät tutkimuksen kohteena olevan oppikirja-aineiston sisällöissä.

2 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

2.1 Terveyden määritelmä

Terveyden määritelmään ei ole yhtä oikeaa vastausta. Jokainen määrittää itse oman terveytensä. Oma kokemus terveydestä voi olla eri kuin lääkärin määritelmä. Ihminen voi kokea olevansa terve, vaikka hänellä olisi pitkäaikainen sairaus tai vamma. Sairauden kokemukseen vaikuttaa niin fyysinen, psyykkinen kuin sosiaalinen ympäristö ja kokemukset. Terveyden kokemukseen vaikuttaa vahvasti se, mistä arki koostuu. Terveyden kokemukseen vaikuttaa eniten autonomia. Eli se, miten paljon ihminen itse voi vaikuttaa omaan elämäänsä. Sairauden käsitys on moninainen. Mikä on sairautta? Ihmisellä voi olla diagnoosi, mutta tuntee silti itsensä terveeksi. Edellä mainitut asiat vaikuttavat omaan kokemukseen. Kukaan ulkopuolinen ei voi määrittellä toisen terveyttä tai sairautta, vaan jokainen, myös lapsi määrittelee itse oman terveytensä. (Huttunen, 2020).

WHO (2021a) määrittelee terveyden näin: ”Terveys on täydellisen fyysisen, henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila, ei vain sairauden tai vamman puuttumista”. (WHO. 2021a). Professori, Sisätautien erikoislääkäri” Huttunen (2020) vastaa WHO:n määritelmään näin terveystieteiden artikkelissa: ”WHO:n määritelmää on arvosteltu voimakkaastikin siksi, että tällaista tilaa ei kenenkään ole mahdollista saavuttaa. Määritelmää on myöhemmin kehitetty korostamalla terveyden dynaamisuutta ja ”spirituaalisuutta”. Terveys on koko ajan muuttuva tila, johon vaikuttavat sairaudet ja fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö, mutta ennen kaikkea ihmisen omat kokemukset ja hänen arvonsa ja asenteensa”.

Jokaisen on hyvä tietää, että omaan terveyteen voi itse vaikuttaa. Omaan terveystietämiseen kerätään ja menetetään sikiöajasta kuolemaan saakka. Parhaimmillaan terveydenpääomaa on 30-vuotiaana. Tässä kohtaa on usein käänne, että terveyttä alkaa kulua enemmän kuin kertyä. Sen hetken terveyteen vaikuttaa eletty elämä ja tulevaan voi vaikuttaa omilla päätöksillä. Terveydellä on myös kääntöpuolensa nyky-yhteiskunnassa. Yhteiskuntamme medikalisoituu ja

lääketieteellistyy, mikä tarkoittaa sitä, että monia sellaisia terveyteen vaikuttavia tekijöitä hoidetaan lääkkeillä, mitkä olisivat hoidettavissa liikunnalla ja ruokavaliolla. (Huttunen, 2020).

2.2 Fyysinen, psyykkinen, kognitiivinen ja sosiaalinen terveystieteiden käsitelmä

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL 2021a) mukaan ihmisen toimintakyky koostuu fyysisestä, psyykkisestä, kognitiivisesta ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Hyvä toimintakyky on kytköksessä terveydentilaan. Kun ihminen voi näillä osa-alueilla hyvin, hän voi hyvin ja pärjää yhteiskunnassa hyvin. Myös arjessa selviytyminen liittyy hyvään toimintakykyyn.

Fyysinen toimintakyky koostuu lihasvoimasta ja kestävyyydestä, kestävyyskunnosta, nivelten liikkuvuudesta, kehon asennon ja liikkeiden hallinnasta sekä keskushermoston toiminnasta.

Fyysinen toimintakyky on liikkumista ja itsensä liikuttamista. Lisäksi fyysiseen toimintakykyyn voidaan laskea näkö ja kuulo sekä muita aisteja. Psyykkinen toimintakyky on niitä voimavaroja, mitkä auttavat selviytymään arjen haasteista. Psyykkisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan kykyä vastaanottaa ja käsitellä tietoa. Kykyä tuntea, kokea, muodostaa käsityksiä omasta itsestä sekä ympäröivästä maailmasta kuuluu psyykkiseen hyvinvointiin. Kyky suunnitella elämää sekä tehdä omaa elämää koskevia ratkaisuja ja valintoja ovat myös osana hyvän psyykeen toimintaa. Psyykkiseen toimintakykyyn liittyy oma persoonallisuus sekä miten realistisesti ja luottavaisesti suhtautuu tulevaisuuteen. Kognitiivisella toimintakyvyllä tarkoitetaan tiedonkäsittelyn eri osa-alueita. Kognitiivinen toimintakyky mahdollistaa arjessa selviytymisen. Siihen kuuluu ihmisen muisti, oppiminen, keskittyminen, tarkkaavaisuus, hahmottaminen, orientaatio, tietojen käsittely, ongelmien ratkaisu, toiminnan ohjaus ja kielellinen toiminta. Sosiaalinen toimintakyky on puolestaan yksilön, sosiaalisen verkoston, ympäristön, yhteisön ja yhteiskunnan välistä vuorovaikutusta. Siihen kuuluu ihmisen oma toimijuus yhteiskunnan jäsenenä, miten osallistuu eri yhteisöjen toimintaan. (THL 2021a.)

2.3 Terveystieteiden käsitelmä

”Terveyskasvatus on monitieteinen tutkimus- ja koulutusala, jossa tarkastellaan laaja-alaisesti terveyttä ja siihen vaikuttavia tekijöitä sekä monitasoisesti terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä”. (Kaasalainen, K. 2021). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukaan terveystieto on puolestaan kouluaine, missä opiskellaan terveyttä, seksuaalisuutta ja elämää. Terveystieto on myös terveys ja seksuaalikasvatusta. Aineen tarkoituksena on, että oppilas oppii huolehtimaan omasta terveydestään.

Terveystietoa oppiaineena käsittelemme tarkemmin luvussa 2.4 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) näkökulmasta. Tässä luvussa näkökulmana on terveyskasvatuksen ja terveystiedon opetuksen suunnittelu, työtapojen valinta, oppimisprosessin ja oppitunnin rakenteen suunnittelu. Käsittelemme opetuksen toteuttamista toiminnallisten menetelmien avulla. Luvussa on myös lyhyt kuvaus terveyskasvatuksessa käytettävistä opetusmetodeista. Terveyskasvatuksessa vuorovaikutus on tärkeää, joten siitä on yhden kappaleen verran. Luokanopettajan ja terveydenhoitajan yhteistyön on tärkeää terveyskasvatuksessa, samoin arviointi osana oppimista sekä terveystietoa opettavan opettajan oma osaaminen ja ammatillinen kehitys.

Kepler-Uotisen, Hämäläisen ja Välimaan (2009, 75–77) mukaan terveystiedon opetuksen suunnittelu lähtee opetussuunnitelmasta. Opetussuunnitelman avulla opettaja miettii tavoitteet ja sisällöt oppitunneille. Oppikirjoilla voi olla myös oma roolinsa opetuksen suunnittelussa. Näiden tekijöiden avulla terveyskasvatus on hyvä teemoitella, minkä kautta opettaja pääsee opetus ja opiskeluprosessiin suunnittelemaan oppimistehtävät ja mitä arvioidaan. Arvioinnin tulisi olla osa oppimisprosessia. Näiden opetuksen suunnitteluvaiheiden avulla voidaan opettaa ihan esi- ja alkuopetuksesta toisen asteen koulutukseen saakka.

Suunnittelu on tärkeä osa opettajan työtä. Sen avulla opettaja ottaa haltuun niin lähdekirjallisuuden, ajankäytön, kuin mahdollisen tilannekohtaisen joustavuuden tarpeen. Terveystiedon oppimista tukevat myös erilaiset didaktiset kysymykset. Esimerkiksi: Mitä oppilaan tulisi oppia? Mitkä sisällöt olisivat tärkeitä ja mistä sisällöt tulevat? Milloin pitää oppia, on hyvä kysymys. Ja tietenkin, että minkä avulla asiat opitaan? Mikä on oppimisen tarkoitus? Opetussuunnitelmassa on sekä sisäisiä, että ulkoisia opetuksen suunnittelun tekijöitä.

Sisäisillä tarkoitetaan sellaisia keinoja, joka ohjaavat oppilaan omaa henkistä työskentelyä. Kun taas ulkoisilla tarkoitetaan sitä, että opetuksen suunnittelussa kuvataan jo valmis loppusuoritus, eli tavoiteltu päätekäyttäytyminen. Sisäisiä tekijöitä korostaa konstruktivistinen opetustyyli ja ulkoisia puolestaan behavioristinen. Terveystiedon opettamisessa olisi hyvä herättää oppilaan sisäiset tekijät. Sisäisiä tekijöitä olisi mielenkiinnon herättäminen ja soveltamiskelpoisten periaatteiden hyödyntäminen. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 75–77.)

Lait, asetukset ja opetussuunnitelman perusteet ovat pohja terveystiedon opettamiselle. Lähtökohtana on oppilaiden omaa arkea, omaa elämää, kasvua ja kehitystä tukeva terveystiedon opetus. Kuitenkin siten, että terveystiedon opetus tukisi juuri sen hetken tarpeita huomioiden oppilaiden ikä ja kehitystaso. Terveystiedon opetuksessa on hyvä saada vuoropuhelua oppilaiden kanssa, koska aihe on niin lähellä jokapäiväistä ihmiselämää. Tämän vuoksi oppilailla saattaa olla myös virheellistä tietoa, minkä on esimerkiksi kuullut tai lukenut jostain. Opettajan tulisikin olla hyvin ajan tasalla terveystiedon sisällöistä. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 77–78.)

Terveystiedossa oppimiselle asetetut tavoitteet helpottavat sekä suunnittelua, että arviointia. Tavoitteiden olisi hyvä olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Lisäksi tavoite voi ohjata itse toimintaa ja arviointia. Liian laajoja tavoitteita ei kannata asettaa. Tällaisesta esimerkkinä voisi olla, että oppilas oppisi terveystiedossa opetussuunnitelman perusteet. Terveystiedon tavoitteet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan. Näitä ovat kognitiiviset tavoitteet, affektiiviset tavoitteet ja psykomotoriset tavoitteet. Kognitiivisiin tavoitteisiin voidaan asettaa esimerkiksi tietoon ja muistamiseen liittyviä asioita sekä tiedon soveltamiseen liittyviä tavoitteita. Affektiivisiin tavoitteisiin voidaan puolestaan asettaa esimerkiksi sääntöjen noudattamista, hyväksymiseen ja arvostamiseen liittyviä asioita sekä asioiden vastaanottamista. Koska terveystiedossa harjoitellaan myös ihan käytännön asioita, voidaan näiden kahden kategorian lisäksi asettaa psykomotorisia tavoitteita. Tällaisia psykomotorisia tavoitteita voi olla esimerkiksi jäljitely, ohjeen mukaan toimiminen, toiminnan täsmentyminen, toiminnan koordinaatio muuhun toimintaan sekä lopulta toiminnan rutinoituminen. Tavoitteiden asettamiseksi ei ole yhtä oikeaa taulukkoa tai ratkaisua vaan siinä voidaan käyttää opettajan parhaaksi katsomaa tapaa. Opetussuunnitelman omat ta-

voitteet ovat niin laajoja, että niitä ei ole ajateltu käytettäväksi sellaisenaan. Sen vuoksi opettajan tulisi “pilkkoa” tavoitteita sekä ikätasoon, että opetuksen toteutukseen sopiviksi parhaalla katsomallaan tavalla. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 80–83.)

Terveystieto on oppiaineena laaja ja moniulotteinen. Opettajan tulee tarkastella opetettavaa kokonaisuuttaan todella huolellisesti. Opetettavista asioista tulisi tarkkaan miettiä ikätasolle sopivat asiat. Lisäksi opettajan tulisi miettiä, mikä on opetettavassa asiassa tärkeä perustieto, mikä ainakin tulisi opettaa ja oppia. Se ei riitä, että opettaja itse hallitsee terveysasiat ja haluaa jatkuvasti kehittyä tiedollisesti. Opettamista tulee pohtia huomattavasti moniulotteisemmin, jotta lapsi voi sisäistää asian ja vielä siirtää sen toteutumisen käytännön tasolle. Tämä vaatii hyvin ikätasoon sopivaa ja konkreettista lähestymistapaa. Tämän vuoksi esimerkiksi motivointi on yksi tärkeimmistä asioista. Terveyskasvatuksen opettamiseen sopii paremmin deduktiivinen eteneminen, missä käydään ensin yhdessä läpi yleisiä asioita teorian pohjalta, jonka jälkeen asioita havainnollistetaan ja käytetään erilaisia esimerkkejä asian konkretisoimiseksi. Induktiivinen lähestymistapa sopii silloin, kun terveystieto on jo hallinnassa. Opetuksessa opettajaa auttaa oppilaiden tuntemus. Näin opettaja voi tarttua oppilaita kiinnostaviin asioihin ja asioista on helpompi keskustella, kun sekä oppilas tuntemus, että motivointi ovat kohdillaan. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 84–85.)

Terveystiedon oppikirjan tulisi olla sisällöllisesti hyvin kattava yleisteos. Kirjassa tulisi olla uusin mahdollinen tieto. Haasteena on kuitenkin se, että sivumäärän tulisi olla kohtuullinen. Eli uusi tieto ei saisi lisätä sivumäärää vaan sillä tulisi päivittää vanhempaa tietoa. Oppikirjan sisällön tulee olla persoonatonta. Aineena terveyskasvatus vaatii kriittistä arviointia, joten myös oppilaat on hyvä opettaa tarkastelemaan aihetta ja oppikirjan sisältöä kriittisesti. Nyky oppikirjat mukailevat opetussuunnitelmaa. Terveystiedon oppikirjoissa herkästi ohitetaan asiat, joiden ajatellaan olevan liian vaikeita alakouluikäisille. Ongelma tässä on se, että niihin ei myöskään palata ylemmillä luokilla. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 86.)

Opettajan tapa opettaa terveyskasvatusta on oman persoonan ja opetustyylin mukainen. Tärkeää on huolehtia, että opetuksessa keskitytään olennaiseen ydintietoon sekä oppimistavoitteisiin. Eri opetusmenetelmien käyttö luo monipuolisuutta oppimiseen. Erilaisia työtapoja voisi olla

esimerkiksi miellekarttojen tekeminen, erilaisten tekstin osien muuttaminen esimerkiksi lyhennelmiksi tai kirjoittaminen muistiinpanojen muotoon, Selityksien keksiminen esimerkiksi jonkin vaikean asian kertominen omin sanoin, tai esimerkiksi opetuskeskustelu, minkä tavoitteena on harjoitella omien mielipiteiden kertomista. Lisäksi voidaan käyttää väittelyä tai erilaisia työpiste työskentelyjä tai esimerkiksi pelejä tai pelien kaltaisia tehtäviä. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 87–90.)

Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan terveystiedon oppimisessa on kyse prosessista. Tätä prosessia kuvaa mainiosti Engeströmin oppimisen malli, missä on kuusi vaihetta: Motivointi, orientointi, sisäistäminen, ulkoistaminen, arviointi ja kontrolli. Opettajan kannattaa tehdä tunneille aina kirjallinen tuntisuunnitelma. Se helpottaa etenemistä ja näin kaikki oppimisen vaiheet tulee huomioitua. Oppitunnilla on tärkeää, että tavoitteet ovat selkeitä myös oppilaille. Lisäksi opettajan tulee antaa selkeät toimintaohjeet, kuka tekee mitään, milloin ja mitä. Oppimistilanteissa on syytä välttää turhaa liikkumista. Tämä on hyvä huomioida jo etukäteen järjestelemällä esimerkiksi työpisteet niin, että kaikki onnistuu ilman ylimääräisiä liikkeitä. Opettajan tulee huomioida myös eriyttäminen sekä se, että työrauha säilyy koko oppitunnin ajan. (Kepler-Uotinen, Hämäläinen & Välimaa 2009, 91–92.)

Kaislan ja Välimaan (2009, 97) mukaan terveystiedon oppimisesta voidaan antaa lähes missä tahansa oppimisympäristössä. Kunhan tavoitteet on asetettu ja ympäristössä tapahtuva toiminta aikaansaa oppimisen. Tällaisia terveystiedon oppimisympäristöiksi tyypillisiä ympäristöjä voi olla luokkahuone, harrastuspaikat, erilaiset opintokäynnit, neuvolat, metsä tai vaikka virtuaalitalat. Tätä listaa voisi jatkaa vaikka, kuinka pitkälle. Oppimisympäristö vaatii opettajalta ennakoivaa valmistautumista kuten koko muunkin terveystiedon oppimisen. Jotta oppimisympäristö edistää oppimista tulee sen olla motivoiva, uteliaisuutta herättävä, omatoimisuuteen aktivoiva, sekä itseohjautuvuutta ja luovuutta tukeva. Lisäksi oppimisympäristössä tulee huomioida niin fyysinen, psyykinen kuin sosiaalinen turvallisuus. Fyysisellä oppimisympäristöllä tarkoitetaan tilaa tai paikkaa, missä ollaan sekä siellä olevia varusteita. Esimerkiksi luokassa fyysinen oppimisympäristö ja sen suunnittelu lähtee ihan istumajärjestyksen ja pulpettiasetelmien suunnittelusta.

Psyykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö muodostuu mm. vuorovaikutuksesta niin toisten oppilaiden kuin opettajan välillä. Vuorovaikutuksessa olisi tärkeää, että sen kautta saisi oppimisen iloa, kannustavaa palautetta, myönteisiä kokemuksia. Vuorovaikutus on edellytys sille, että lapsi saa myönteisen minäkuvan ja positiivisen opiskeluasenteen. Kun oppimisympäristö on vuorovaikutuksellinen, tarjoaa se parhaan mahdollisen pohjan niin tiedon jakamiselle, asenteista puhumiselle, erilaisten toimintojen, toimijoiden ja ongelmatilanteiden ratkaisemiselle sekä näkökulmia kohtaamisista ja jaetuista oppimiskokemuksista. Tällaista vuorovaikutustilannetta voidaan tarkastella sekä sosiaalisesta, että psyykkisestä näkökulmasta. Kun ilmapiiri on hyvä ja oppilasta kannustava se tarjoaa parhaan mahdollisen pohjan oppimiselle. Hyvä psyykkinen oppimisympäristö on opettajan ja oppilaiden aitoa kohtaamista, tasaveroista, avointa, kannustavaa ja hyväksyvää toimintaa. (Kaisla & Välimaa 2009, 97–109.)

Didaktisesti terveystiedon opetus tarkoittaa opettajan tavoitteellista toimintaa. Opetettavilla asioilla tulisi olla siirtovaikutus oppilaan omaan arkielämään. Tämä on hyvä huomioida kokonaisuutta suunniteltaessa. Hyvä oppimisympäristö mahdollistaa erilaiset toiminnot riippumatta oppilaan taidoista, ohjaa oppijaa, tukee sosiaalista vuorovaikutusta, suuntaa tarkkaavaisuutta, tukee oppilasta pääsemään sellaiselle tasolle, mihin ei yksin pääsisi, tarjoaa ajattelun tukivälineitä tukemalla mm. Muistamista, ottaa huomioon oppilaan sen hetkisen kehitystason. Opettaja suunnittelee oppimisympäristön didaktisten tavoitteiden mukaisiksi ja opettaa jonkin oppimiskäsityksen mukaan. Oppimiskäsityksistä behavioristinen on hyvin opettajalähtöinen tapa opettaa, missä opettaja määrittää tavoitteet, jotka oppilaan tulisi saavuttaa. Kognitiivinen oppimiskäsitys ohjaa oppilasta itse toimimaan ja havaitsemaan todellisuutta oman kokemusmaailman kautta. Konstruktiivinen oppimiskäsitys painottaa yksilön mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Humanistinen oppimiskäsitys korostaa yksilön minää, omaehtoisuutta, itseohjautuvuutta ja aktiivisuutta. (Kaisla & Välimaa 2009, 97–109.)

Terveyskasvatusta voi opettaa toiminnallisesti. Toiminnallisessa oppimisessä oma ajattelu kehittyy toiminnan kautta. Toiminnallisuus edistää vuorovaikutusta ja se kehittää myös oppilaan omaa persoonallisuutta. Toiminnallinen oppitunti sisältää oppilasta osallistavaa ei opettajalähtöistä toimintaa. Toiminnallisessa oppimisessä periaatteita ovat kokonaisvaltainen toiminta, oppimisen aktivointi, älyllistämisen jättäminen hetkeksi taustalle, mielikuvituksen käyttö sekä

tässä ja nyt hetkessä eläminen. Aktivointi on oleellisesti kokemukselliseen ja konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvaa. Jotta oppilas voi oppia uutta on toisinaan luovuttava vanhoista käsityksistä ja toimintatavoista. Tämä saattaa aktivoida oppimista parhaimmillaan. Opettajan tehtävä on tukea uuden ajatteluun ja mahdollistaa muutos sekä uuden oppiminen. Toiminnallisen opetushetken jälkeen on hyvä pohtia ja jäsenellä opittua keskustelemalla. Toiminnallisuuteen kuuluu myös mielikuvituksen käyttö ja erilaiset mielikuvat. Toiminnallisuus toteutetaan useimmiten ryhmässä, missä hyödynnetään yhteistoiminnallisuutta. Tällaisessa toiminnassa vahvistuvat myös ryhmätaidot ja ryhmädynamiikkaan kuuluvat näkökulmat. Tieto rakentuu hyödyntämällä oppilaiden erilaisia tieto taustoja, näkemyksiä ja ajatuksia. Parhaimmillaan toiminnallinen hetki on vuorovaikutuksellinen ja aktiivinen prosessi. (Kaisla & Välimaa 2009, 111–127.)

Oppimista tehostaa reflektointi eli tiedon jakaminen, kokoaminen ja purkaminen. Se, että toimitaan ryhmässä ei takaa oppimista, mutta yhdessä koettu ja jaettu kokemus sen sijaan mahdollistaa oppimisen. Reflektoinnin aikana on hyvä käsitellä myös tunteet. Niin positiiviset kuin kielteiset. Näin lapsi oppii, että hän saa tuntea kaikenlaisia tunteita. Yhteisten tunteiden kokeminen lisää yhteenkuuluvuutta. Opettajan on hyvä olla tietoinen lasten turvallisuusasteesta. Esimerkiksi voi olla helpompi puhua ensin itse tapahtuneesta asiana ja vasta sen jälkeen pohtia mitä tunteita tilanne herätti. Terveystiedon opettamista tukee toiminnallisuus sen olemuksen ja erityispiirteiden vuoksi. Terveystietoa kuvaillaan oppilaslähtöiseksi ja toiminnallisuutta ja osallistavuutta tukevaksi oppiaineeksi, minkä vuoksi toiminnallisuus sopii mainiosti terveystiedon opetukseen. Oppimisen tehostamiseksi aistien käyttö on hyödyllistä. Oppisen ajatellaan olevan sitä tehokkaampaa, mitä useampia aisteja oppilas käyttää. Lisäksi aistien käyttö lisää muistamista. Toiminnallisuus terveystiedon opetuksessa vaikuttaa oppilaan tunne, asenne, arvo, ajatus ja käyttäytymisen maailmaan. Toiminnallisuus mahdollistaa myös positiivisia yhdessäolon hetkiä sekä onnistumisen elämyksiä. Toiminnallisuutta tukee myös se, että tiedollisen käsittelyn tueksi terveystiedon opetus tarvitsee taitojen harjoittelua. (Kaisla y& Välimaa 2009, 111–127.)

Terveystiedon kriteereissä arvosanaa kahdeksan kuvaillaan seuraavin verbein: tietää, tunnistaa, osaa selittää, osaa pohtia, osaa esittää ja ilmaista, osaa tehdä havaintoja, osaa perustella, osaa käyttää, hyödyntää ja toimia. Kaikkia näitä voidaan harjoitella toiminnallisissa hetkissä. Terveystieto sisältää paljon sisältöalueita. Tämän vuoksi on tärkeää, että opettaja tekee opetusta

suunniteltaessa ydinaineanalyysin. Opettaja on vastuussa siitä, että opetettava ryhmä toimii. Ryhmä on kokoonpano, missä on kaksi tai useampi ihminen ja heillä on sama päämäärä ja he ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Ryhmän turvallisuuden tunne on lähellä koheesiota. Koheesio tarkoittaa kiinteyttä. Ryhmässä koheesio merkitsee vetovoimaa ryhmää kohtaan. Koheesio on parhaimmillaan, kun ryhmä tee yhdessä motivoituneesti ja kiinnostuneesti töitä. He puhuvat toisilleen ystävällisesti ja ryhmässä kaikkia jäseniä arvostetaan. Opettajan hyvin asettelema tavoite, minkä myös oppilaat tiedostavat voi olla hyvä pohja hyvälle ryhmä koheesiolle. Ryhmissä tulisi opetella työskentelemään eri sukupuolien kanssa sekä ei parhaiden kavereiden kanssa. Tämä opettaa hyväksymään erilaisuutta ja toimimaan monenlaisten ihmisten kanssa. Opettajan tulee kertoa oppilaille, että tunneilla saa kokea, tuntea ja käsitellä asioita omalla tavallaan. Myös tuntien pelisäännöt on hyvä käydä heti opetuksen aluksi läpi selkeästi. (Kaisla & Välimaa 2009, 111–127.)

Opettajan tehtävä on ylläpitää avointa ilmapiiriä. Myös oppilaat ovat vastuussa niin ilmapiirin luomisessa kuin sen ylläpitämisessä. Tästä voi opettaja muistuttaa tarvittaessa. Ryhmän turvallisuus on tärkeää. Se tarkoittaa sitä, että ryhmässä on mahdollisimman vähän tekijöitä, jotka voivat synnyttää pelkoa, häpeää, syyllisyyttä tai avuttomuuden tunnetta. Turvallisuuden tunnetta voidaan vahvistaa avoimilla keskusteluilla, yhteisellä jaetulla naurulla ja muilla hyvän ryhmätyöskentelyn arvoilla. On tärkeää, että ryhmässä uskalletaan kysyä ja keskustella avoimesti kaikista mieltä askarruttavista asioista. Toiminnallinen tekeminen tekee hyvää myös ryhmäytymiselle. Ryhmässä voidaan turvallisesti harjoitella ihan aitoja vuorovaikutustilanteita. On hyvä oppia turvallisessa ympäristössä tekemään päätöksiä, arvioimaan kriittisesti, ratkaisemaan ongelmia ja esimerkiksi vastustamaan painostusta ja oppia kieltäytymään. Erilaiset leikit voivat olla hyvä tapa vaikeiden asioiden käsittelyyn. Kun ryhmä on riittävän turvallinen nostaa se esiin oppilaiden parhaimmat puolet, koska silloin on avoinna niin suut kuin sydämet. (Kaisla & Välimaa 2009, 111–127.)

Tyrväisen (2009,128–145) mukaan terveystiedon tunnilla vuorovaikutuksella on merkittävä rooli. Luokkahuoneessa tapahtuvaa vuorovaikutusta voidaan käsitellä oppimisen, viestinnän, vuorovaikutustaitojen, vuorovaikutussuhteiden ja ilmapiirin näkökulmasta. Luokkahuoneessa vuorovaikutus on institutionaalista. Se tarkoittaa sitä, että tunti etenee tietyn kaavan mukaan,

mitä määrittelee opetussuunnitelma sekä tuntisuunnitelma. Institutionaalisesa vuorovaikutuksessa opettajalla on selkeä rooli ylläpitää oikeaa etenemisjärjestystä. Asiat käsitellään neutraalisti. Esimerkiksi terveystiedon tunnilla käsiteltävät asiat käsitellään hyvin neutraalisti. Vuorovaikutuksella ja sen oppimisella on merkittävä vaikutus tulevaisuuteen perheen, parisuhteen ja työyhteisön hyvinvoinnin kannalta.

Sosiokonstruktivistinen ajatus oppimisesta perustuu mielipiteiden, tietojen ja kokemusten jakamiseen. Koska terveystiedon oppitunneilla nämä ovat keskeisessä roolissa, on hyvä vuorovaikutus tunneilla, oppimisen edellytys. Tuntien suunnittelussa kannattaa vuorovaikutus ottaa huomioon tavoitteiden kautta. Vuorovaikutuksesta voi esimerkiksi miettiä onko tavoitteena tiedollinen tieto, taidot vai esimerkiksi affektiivisuus? Lisäksi voi miettiä minkälaisen vuorovaikutuksen haluaa oppilaan ja opettajan välille? Tai oppilaiden välille? Oppimiskäsityksiin sisältyy erilaisia keskustelumuotoja, kuten monologi, mikä on opettajajohtoista. Tätä voisi käyttää esimerkiksi faktatietoja kerrottaessa. Monologia ohjaa behavioristinen tai kognitivistinen ajattelu. Opastava vuoropuhelu kehittää oppilaan omaa reflektointia. Tässä opettaja toimii ohjaajan roolissa. (Tyrväinen 2009, 128–145.)

Reflektiivisessä dialogissa, oppiminen tapahtuu oppilaiden välillä ja toisten oppilaiden avulla. Siinä oppilaat kehittävät yhteistä näkemystä jostain asiasta sekä jakavat tietoa. Kriittinen dialogi on puolestaan ryhmäkeskustelua, minkä kautta syntyy jotain sellaista, mitä ei olisi yksin voinut kehittää. Se voi tapahtua käytännön toiminnan kautta. Yleisesti ottaen se on oppilaita osallistavaa. Luokkahuoneessa vuorovaikutuksen tulisi olla erilaisuuden hyväksymistä, reflektiivistä ja vastavuoroista. Lisäksi vuorovaikutuksen tulisi olla tasavertaista, niin oppilaiden kesken, kuin oppilaan ja opettajan kesken. (Tyrväinen 2009, 128–145.)

Opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen liittyy useimmiten jännitteisyyttä. Jännitteitä voi syntyä monestakin syystä, mutta yksi terveystiedon opettamiseen liittyvä syy on se, että tunneilla joudutaan miettimään mitä voi ilmaista suoraan ja mitä jätetään kertomatta? Itse oppiaine sisältää emotionaalisesti latautuneita aiheita. Aiheet voivat herättää hankaliakin tunteita, joiden hallitseminen voi olla vaikeaa. Aiheita käsiteltäessä tulee miettiä, minkälainen

vuorovaikutustilanne käsittelyyn sopii. Opettajan tulee muistaa aina ammatillisuus. Pedagogisesti parasta on, että keskustelun ilmapiiri on avoin, vapaaehtoinen ja keskusteluun osallistuminen on aktiivista, missä jokaisella on mahdollisuus tuoda esiin uusia aiheita ja näkökulmia, sekä kysyä ja kyseenalaistaa. (Tyrväinen 2009, 128–145.)

Hyvä keskustelu ei tarkoita sitä, että kaikkien tarvitsee olla samaa mieltä vaan sitä, että keskustelussa on keskinäinen ymmärrys, missä sovitellaan eriäviä näkökulmia yhteen. Yhtenä vuorovaikutus harjoituksena voidaan käyttää väittelyä. Väittelyn kautta opitaan argumentointitaitoja, yleisnäkemyksiä ja luodaan uutta. Väittelyssä on myös riskinsä esimerkiksi kilpailuhenkisyys. Opettajan ohjaaminen oikeaan suuntaan on tärkeää. Tutkimusten mukaan opettaja puhuu tunneilla 2/3. Oppilaiden osuus on yleensä vastaamista kysymyksiin sekä keskustelun avauksia. (Tyrväinen 2009, 128–145.)

Yhteistoiminnalliset työtavat ja sosiokonstruktivistisen oppimisajattelun myötä myös luokahuoneisiin on saatu enemmän oppilaslähtöistä keskustelua, ja vuorovaikutustilanteet ovat muuttuneet enemmän arkipäivän vuorovaikutustilanteiksi. Opettaja voi kehittää tuntien vuorovaikutusta esimerkiksi nauhoittamalla omia tunteja ja analysoimalla niitä. Tunteilla voidaan käsitellä sisällöllisesti sellaisia asioita, minkä ääneen sanominen voi oppilaalle olla vaikeaa. Esimerkiksi seksuaalisuuteen liittyvät asiat. Tämä on yksi esimerkiksi vuorovaikutuksen suunnittelun tärkeydestä. Miten ottaa aihe puheeksi niin, että myös oppilaat voivat osallistua? Ettei opetuksesta tule vain opettajajohtoista faktojen kerrontaa? Opettajan oma toiminta on hyvä vuorovaikutuksen malli oppilaille. Ihan aito vuorovaikutus voi olla vaikeaa, mutta sitäkin oppii niin kuin vuorovaikutustaitoja yleensä. (Tyrväinen 2009, 128–145.)

Hautamäen (2009, 146–152) mukaan terveystietoa opettavan opettajan yhteistyökumppanina toimii koulun terveydenhoitaja. Sekä terveystiedon opetuksen, että kouluterveydenhuollon päämäärä on oppilaiden terveyden edistäminen. Kouluterveydenhuollon tehtävä on tukea tervettä kasvua, kehitystä. Lisäksi kouluterveydenhuolto tukee koko kouluyhteisön hyvinvointia, oppilaan hyvinvointia ja turvallisuutta. Näiden lisäksi opettajalla on terveystiedossa rooli tukea oppilaan tiedollisuutta, toiminnallisuutta, sosiaalisuutta sekä tunteiden säätelyä. Koulun ter-

veydenhoitajan tulisi osallistua koulun terveystiedon opetussuunnitelman laatimiseen. Koulu-
laisten vuosittaisissa terveystarkastuksissa olisi terveydenhoitajan hyvä tietää mitkä terveystie-
don aiheet on kullakin luokka-asteella käsitelty. Terveydenhoitajalle kuuluu terveysneuvonta,
mutta hänen aikansa ei riitä asioiden opettamiseen.

Alaluokilla luodaan lapselle perusta terveystiedon opettamiseen. Suurin osa terveystiedon opettamiseen liitty-
vistä taidoista omaksutaan jo 6–10 vuotiaana. Tämän ikäinen lapsi osaa jo tunnistaa niin
omia kuin kavereiden fyysisiä ja psyykkisiä oireita. Lisäksi opitaan ja omaksutaan omat itse-
hoitotottumukset. Terveydenhoitajan tarkastukset ja terveystiedon opetus tukevat toinen toisi-
aan. Myös terveydenhoitaja voi osallistua terveystiedon opettamiseen. Yleensä terveydenhoi-
tajaa pyydetään opettamaan murrosikä, seksuaaliterveyttä, mielenterveyttä, ravitsemusta,
ensiapua ja päihteisiin liittyviä asioita. Joskus terveydenhoitaja käsittelee uneen ja lepoon liit-
tyviä asioita. Opetusta voi antaa joko yksin tai yhdessä opettajan kanssa. Terveydenhoitaja voi
pitää myös avoimia “kyselytunteja”. Tällaisia tunteja varten oppilaat ovat saaneet tehdä etukä-
teen kirjallisia kysymyksiä mihin terveydenhoitaja sitten vastaa. Myös opettaja voi olla tunnilla
vastaamassa. Terveystiedosta voidaan koululla järjestää yhteistyössä teemapäiviä tai viikkoja,
missä voidaan käsitellä esimerkiksi oppilaiden valitsemia terveystiedon teemoja. (Hautamäki
2009, 146–152.)

Paakkarin (2009, 155-157) mukaan terveystieto on arvioitava aine alakoulussa niin kuin mikä
tahansa muukin aine. Parhaimmillaan arviointi motivoi ja ohjaa oppilasta oppimisprosessissa.
Sen tarkoitus on tukea yksilön kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä. Arviointia suunniteltaessa
on hyvä pohtia mihin pyritään? Minätaitoja oppilas tarvitsee selviytyäkseen ja pärjätäkseen
tulevaisuuden yhteiskunnassa? Terveystiedossa yksi tavoite on terveystiedon opettaminen. Tämä
tarkoittaa sitä, että terveystottumukset muokkautuvat terveyden kannalta edulliseen suuntaan ja
sitä kautta hyvään terveyteen. Opettajan arvioinnin menetelmiä voivat olla esseet, kirjoitelmat,
erilaiset kokeet, näyttökokeet, työnäytöt, tutkielmat, tutkimukset, esitykset, esitelmät,
projektityöskentely, itse ja vertaisarviointi, toiminnalliset kokeet, oppimispäiväkirja, portfolio,
sarjakuvat, kollaasit, videoesitykset, verkkosivut, peli, käsitekartat jne. Arviointimenetelmiä on
valtavasti. Oppimistavoitteet ja tavoitteiden saavuttamiseen pyrkivät opetusmenetelmät
tulisivat olla yhdensuuntaisia, jotta arviointia onnistuu. Arviointi voi olla opettajalle työläs

prosessi, joten se voi osittain määrittää opetusmenetelmien valintaa. Arviointi kiteyttää sen mitä pidetään olennaisena oppimisena koulussa.

Opettajan pedagoginen osaaminen terveystiedossa perustuu niin opetussuunnitelmätiedolle kuin oppiaineen ymmärrykseen. Terveystiedon ainedidaktiikka osaaminen on pedagogista osaamista. Terveystiedon opetukseen on paljon materiaalia. Tämän valitseminen vaatii opettajalta taitoa ja kriittistä arviointia. Erityisesti oppikirjan kriittinen arviointi on tärkeää. Tämän lisäksi opettajalta vaaditaan hyviä vuorovaikutustaitoja, koska terveystiedon opetus perustuu pitkälle toimivaan vuorovaikutukseen. Koska terveystieto on monitieteinen aihe, luo se haastetta sisällölliselle aineenhallinnalle. Terveystietoa opettavalta opettajalta vaaditaan niin oppilaantuntemusta kuin itsetuntemusta. Itsetuntemus on oman kehittymisen tuntemusta niin menneisyydestä kuin tulevaisuudessa. Se on myös oman roolin tunnistamista terveystiedon opetuksessa. Terveystieto perustuu pitkälle etiikkaan. Tämän vuoksi opettajalta vaaditaan hyvää eettistä osaamista. Se on ammatillinen ominaispiirre. Terveystiedon opetuksen tulee perustua viimeisimpään tutkimustietoon. Opettajan tulee osata hakea tietoa, seurata, käyttää, tulkita ja arvioida uusimpia tutkimuksia. (Tyrväinen 2009, 171-178.)

2.4 Laaja-alainen terveystiedon opetus alakoulussa

Tässä kappaleessa tarkastelemme terveystiedon opetusta koulussa. Koulussa saatu terveystieto on olennainen osa lapsen saamaa tietoa terveydestä, joten avaamme opetussuunnitelman mukaan käsiteltäviä asioita kaikkien vuosiluokkien osalta. Terveystiedon opettaminen ja sen siirtyminen lapsuudessa jo käytännön taidoiksi voivat olla merkityksellisiä koko elämää kattavia taitoja. Onkin tärkeää, että opettaja huolehtii opetussuunnitelman toteuttamisesta ja tarvittaessa hankkii itselleen lisätieto terveystiedon opettamiseen. Tätäkin tutkielmaa voi hyvin pitää lisätiedon lähteenä tulevaisuudessa.

Terveystiedon oppiaineessa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukaan on tärkeää monipuolinen terveysosaaminen ja elämän kunnioitus sekä ihmisoi-keuksia kunnioittava arvokas elämä. terveystiedon opetusta toteutetaan ikäkaudelle sopivalla tavalla ja käyden läpi sen eri osa-alueita. Eri osa-alueisiin liittyy tiedot, taidot, itsetuntemus, eettinen vastuullisuus ja kriittinen ajattelu. Opetuksessa tärkeää on terveyden moniulotteisuus, kuten terveyttä tukevat ja niitä kuluttavat asiat, fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen hyvinvointi. terveystiedossa käsitellään eri tasojen välistä yhteyttä sekä syy- ja seuraussuhteita. Tarkaste- lussa on terveys eri elämänsä vaiheissa ja yksilölliset seikat, sekä perheen, yhteisöjen, sekä yhteiskunnan tasot. Osittain käsitellään myös globaalia terveyttä. Ikäkauden mukaan terveystiedon opetus asteittain laajenee ja syvenee. Tärkeää on ohjata oppilaita ymmärrykseen terveyden voimavaroista omassa arjessaan, elinympäristöissään sekä yhteiskunnassa.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) tulee esille tunteiden tunnistaminen ja sääteily ovat tärkeitä asioita terveyttä käsiteltäessä sekä turvallisuus- ja sosiaa- liset taidot. Terveyden laaja-alaisuuden hahmottaminen ja valmiuksien kehittäminen tehdä tar- koituksenmukaisia valintoja, ovat osa terveysosaamisen kehittämistä. Tavoitteena on lisätä op- pilaiden terveysosaamista siten, että he voivat tunnistaa ja muokata omaa ja ympäristönsä hy- vinvoinnin arvostusta, ylläpitää sekä edistää niitä. Oman oppimis- ja elinympäristön havain- nointi ja tutkiminen liittyen terveyteen sekä turvallisuuteen kuuluu oppiaineen sisältöihin. Ter- veysosaamiseen kuuluu myös terveystaitojen harjoittelu sekä soveltaminen käytäntöön. Perus- koulun alussa 1-6 vuosiluokilla terveystieto on osa ympäristöoppia ja 7-9 vuosiluokilla ter- veystiedossa syvennetään ja laajennetaan aiemmilla luokilla käsiteltyjä teemoja. Oppilaiden ikäkausi ja kehitysvaihe vaikuttaa näkökulmaan, mistä lähtöisin terveystietoa opetetaan, kuten opetettava aines ja siihen kuuluva osaaminen.

Opetushallituksen (2014) mukaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa alakoulu- laisten opetussuunnitelman perusteisiin kuuluu ympäristöoppi, mikä sisältää biologiaa, maan- tietoa, fysiikkaa, kemiaa ja terveystietoa. terveystieto on integroitu kyseiseen oppiaineeseen ja vasta yläkoulussa terveystiedon tunnit ovat oma tiedonalainen oppituntinsa. Ympäristöopissa pyritään näkemään oppilas osana ympäristöä, missä he elävät. Lähtökohtiin kuuluu luonnon

kunnioitus ja arvokas elämä osana ihmisoikeuksia. Tavoitteena on saada oppilaat kiinnostumaan erilaisia tiedonaloja kohtaan, ja tutustuttaa monipuolisesti kaikkiin ympäristöopin tiedonaloihin.

Terveystietoon liittyen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) kerrotaan, että tunneilla tulisi opetella terveyttä tukevia ja suojaavia tekijöitä ympäristössä sekä ihmisen omista toiminnoista. Edistetään osaamista terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta kohden. Vuosiluokilla 1-2 tarkoituksena on saada oppilaalle ymmärrystä ihmisen kehon eri osista ja elintoiminnoista, elämäntilasta ja ikäkauden kasvusta ja kehityksestä kyseisessä iässä. Tähän kuuluu tunnetaitojen opettelu ja mielen hyvinvoinnin tukeminen, kuten itsensä ja muiden arvostus ikäkauden mukaan. Tässä vaiheessa pohditaan elämän perusedellytyksiä, kuten veden, ilman, lämmön ja ravinnon huolenpidon kannalta. Juomaveden ja ravinnontuotannon alkupe-
rään tutustutaan sekä arjen terveystottumuksiin, mitä myös harjoitellaan. Mietitään yhdessä mitkä asiat tuottavat ihmiselle iloa ja hyvää mieltä. Toimintatapoja koulussa pyritään kehittämään yhdessä siten, että ne tukevat terveyttä, hyvinvointia ja oppimista.

Ympäristöopissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukaan 3–6 vuosiluokilla tarkastellaan mm. oppilaita itseään ja heidän toimintaa yhteisön jäsenenä. Oppilaita ohjataan tunnistamaan omaa kehitystään sekä kasvua. Tässä vaiheessa tulee esille tulkinta ja selitys ihmisestä, kuten ihmisen rakenteista, elintoiminnoista ja kehityksestä. Opeteltävien asioiden sisältöjä valitaan siten, että niissä tulee esille ihmisen rakenteet ja keskeiset elintoiminnot sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaihteita. Näillä vuosiluokilla käsitellään seksuaalista kehitystä ja lisääntymistä ikäkauden mukaan. Oman mielen ja kehon viestien sekä ajatusten, tarpeiden, arvojen ja asenteiden tunnistaminen on osana oppilaiden opetuksessa näillä vuosiluokilla. Perehtyminen terveyden eri osa-alueisiin ja voimavaroihin, terveystottumukset arjessa, mielenterveystaidot, sairauksien ehkäisy ja itsehoitotaidot ovat tärkeitä terveyteen liittyviä asioita. Tässä vaiheessa harjoitellaan myös erilaisten tunteiden tunnistusta, niiden ilmaisua sekä säätelemistä. Oppilaan oman oppimisen kannalta tärkeitä asioita tuodaan tarkasteluun. Turvallisuuden edistämisen- ja turvataidot tulevat myös opetussuunnitelmassa esille ja siihen liittyen kuuluu mm. päihteet, henkinen ja fyysinen koskemattomuus, kiusaamisen ehkäisy sekä toiminta vaaratilanteissa sekä ensiapu. Opetellaan toimimista eri yhteisöissä ja poh-

ditaan vuorovaikutustilanteiden merkityksiä hyvinvoinnille. Kestävän kehityksen osalta terveyteen liittyen, tutustutaan oppilaiden kanssa terveyden edistämiseen, oman kulttuuriperinnön vaalimiseen, monikulttuurisessa maailmassa elämiseen sekä ihmiskunnan globaaliin hyvinvointiin tällä hetkellä sekä tulevaisuudessa. Tähän kuuluu myös pohdintaa siitä, miten oma toiminta vaikuttaa itseen, toisiin, eläimiin, luontoon sekä yhteiskuntaan. Ympäristövastuullinen toiminta omassa ympäristössä ja toisista huolehtiminen kuuluu tämän ikäryhmän opeteltaviin asioihin.

3 Nykytutkimuksissa esiin nousset sisältöalueet lapsen terveydessä

Lapsen terveys koostuu useista eri osa tekijöistä. Terveyttä mitataan erilaisin tutkimusten, kyselyiden ja testien valossa. Seuraavassa luvussa käsittelemme sellaisia aiheita, jotka ovat merkityksellisiä lapsen terveydelle. Keskitymme kouluikäisen lapsen terveyteen vaikuttaviin tekijöihin, mutta tarvittaessa viittaamme myös varhaislapsuuteen, jos siellä tapahtuvilla asioilla on merkitystä myös kouluikäisen lapsen terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen. Esittelemme luvussa myös viimeisimpiä tutkimuksia, mitä esiteltiin kansanterveyspäivässä (THL 2021f) 23.8.2021 liittyen lasten terveyteen. Tutkimukset ovat osa oppikirja-analyysiamme ja tarkastelemme ympäristöopin oppikirjojen terveystiedon osa-alueita kyseisten tutkimusten valossa. Opinnäytetyöhön kuuluvia tutkimuksia ovat: LASERI (Hartiala, Magnussen, Bucci, Kajander, Knuuti, Ukkonen, Saraste, Rinta-Kiikka, Kainulainen, Kähönen, Hutri-Kähönen, Laitinen, Lehtimäki, Viikari, Hartiala, Juonala & Raitakari 2015), STRIP (Lehtovirta, Matthews, Laitinen, Nuotio, Niinikoski, Rovio, Lagström, Viikari, Rönnemaa, Jula, Ala-Korpela, Raitakari & Pahkala 2021), Dalla Valle, M., Laatikainen, T., Lehikoinen, M., Nykänen, P. & Jääskeläinen, J. Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well motivated and did not have acanthosis nigricans (2017), sekä LIITU (Kokko & Martin 2019). Lapsen terveyttä käsittelevissä kappaleissa nousee esille muitakin tutkimuksia ja käymme oppikirja-analyysiin liittyvät tutkimukset vielä uudelleen luettelomaisesti läpi tutkimusosuuden alussa. Teoriaosuuden aiheet ovat valikoituneet nyky lapsen terveysongelmien myötä, kuitenkin niin, että jätimme ulkopuolelle mielenterveyden ja rokotukset, koska ne vaatisivat ihan kokonaan oman tutkielmansa.

3.1 Hyvinvoiva lapsi

Minkkisen (2015) väitöskirjassa on tutkittu lapsen hyvinvointia ja sen mukaan lapsen hyvinvointiin kuuluu fyysinen, psyykinen, sosiaalinen hyvinvointi sekä yleensä positiivinen materiaallinen tilanne. Hyvinvointi lapsuudessa ei ole aina stabiilia vaan muuttuvaista, sillä siihen vaikuttavat niin biologinen, emotionaalinen kuin kognitiivinen kehitys. Eri kehitysvaiheet lap-

suudessa tuo elämäntilanteisiin muutoksia sekä omat haasteensa. Hyvinvointi lapsuudessa voidaan nähdä prosessina, mihin vaikuttavat erilaiset ulkoiset sekä sisäiset tekijät, sekä niissä tapahtuvat muutokset. Lapsuudessa fyysiseen hyvinvointiin vaikuttaa esimerkiksi biologinen perimä ja psyykkisessä hyvinvoinnissa yksilötasolla vaikuttavat itsesäätelykyvyt, joustavuus, sielokyky sekä vastoinkäymisten käsittelytaidot. Tunteiden säätely kuuluu emotionaaliseen hyvinvointiin ja kognitiiviseen hyvinvointiin ongelmanratkaisutaidot ja älykkyys. Sosiaalisen hyvinvoinnin yksilötason tekijöihin liittyy sosiaalinen älykkyys, kyky hankkia ystäviä ja ylläpitää näitä suhteita.

Hämäläinen (2019) tuo esille, että sosioekonomisen aseman on havaittu Suomessa vaikuttavan terveyseroihin. Koulutustaso, ammatti ja tulot ovat osaltaan vaikuttamassa yksilöiden ja perheiden terveyteen. Korkeammin koulutettujen on havaittu olevan usein terveempiä kuin alhaisemman koulutustason saaneet. Kyseessä on kuitenkin keskimääräiset erot ja näitä ei voi täysin yleistää. Vanhempien koulutustason on havaittu olevan yhteydessä lasten koulutustasoon. Korkeammin koulutettujen vanhempien lapset ovat useammin kouluttautuneet enemmän, kuin lapset, joiden vanhemmat eivät ole korkeakoulutettuja. Lasten valinnat ovat usein yhteydessä perhetekijöihin, kuten työllisyys, elämäntapa ja työmarkkina-asema. Koulutus ja elintaso ns. usein periytyy.

Alkoholin haittavaikutukset ovat suurempia alemmassa sosioekonomisessa asemassa olevilla, kuten sairaalajaksot ja kuolemat. Alempi sosiaalinen asema lapsuudessa on yhteydessä riskiin alkoholista johtuviin kuolemiin. Sukupolvelta toiselle siirtyy myös nämä päihdehaittojen riskit. Isovanhempien sekä vanhempien sosiaalitaloudellinen asema ovat yhteydessä lapset varhaiseen kehitykseen ja terveyteen. Lapsen riskit tapaturmiin, somaattisiin sairauksiin, psyykkiseen kehitykseen sekä käyttäytymishäiriöihin kasvaa, kun vanhemmat käyttävät päihteitä ja vaikutukset saattavat olla havaittavissa ennen kouluikää. Lasten sairaalakäynnit ovat yleisempiä päihdeäitien keskuudessa. Riskit ovat olemassa, mutta silti moni lapsista voi selviytyä elämässään hyvin, vaikka perheessä olisi ollut päihdeongelmaa. Alkoholin riskikäyttäytymiseen tulisi puuttua terveydenhuollossa varhain ja työpaikoilla voihaan ohjata hoitoon. WHO:n ja Suomen keskeisiin tavoitteisiin on vuosikymmenien ajan kuulunut terveyserojen pienentäminen. (Holmila 2016).

THL:n (2021b) mukaan lapsuudessa luodaan perusta aikuisiän hyvinvoinnille. Terveiden perusta lähtee jo sikiöajalta. Jos äiti tupakoi tai on raskausaikana kovin stressaantunut vaikuttaa nämä tulevan lapsen terveyteen. Esimerkiksi äidin stressi raskausaikana voi näkyä myöhemmin lapsessa heikentyneenä stressinsietokykyä ja psyykkisenä ja somaattisena oireiluna. Myös varhaisella vuorovaikutuksella on myöhempisiin aikoihin vaikutusta. Esimerkiksi jos varhaisessa vuorovaikutuksessa on ongelmia on sillä tulevaisuudessa vaikutusta lapsen depressio-oireisiin. Hyvä varhainen vuorovaikutus auttaa vauhdilla kehittyvää hermostoa oikeaan suuntaan. Kouluikää ennen tapahtuneet tapahtumat ja lapsen kehitys ja terveyteen vaikuttavat tekijät vaikuttavat jopa enemmän lapsen koulunkäyntiin kuin itse kouluajan tapahtumat ja olosuhteet.

Vaikka lapsen elämässä olisi varhaisvuosina haasteita, riittäväillä suojaavilla tekijöillä voidaan kuitenkin turvata lapsen kasvua ja kehitystä. Käytännössä se tarkoittaa eriarvoisuuden vähentämistä ja syrjäytymisen ehkäisemistä lapsuudessa. Perheen köyhyys ja erilaiset taloudelliset vaikeudet vaikuttavat sekä lapsen koulumenestykseen, että hyvinvointiin ja terveyteen. Perheen taloudellisilla ongelmilla on vaikutuksia siihenkin, että peruskoulu saattaa jäädä kesken ja kyky huolehtia omasta taloudesta aikuisena ei onnistu. Tällä kaikella on yhteys vakaviin mielenterveysongelmiin. (THL 2021b.)

Riittäväällä osallisuudella on yhteys hyvään terveyteen. Se tarkoittaa sitä, että perheillä on riittävä toimeentulo, riittävä hyvinvointi ja kuuluu johonkin yhteisöön ja toimijuutta. Perheillä tulisi olla myös riittävät mahdollisuudet osallistua omien asioiden päätöksiin. Silloin, kun vahvistetaan heikoimmassa asemassa olevien osallisuutta, vahvistetaan samalla terveydellistä tasaa. Osallisuutta voidaan vahvistaa esimerkiksi riittäväillä ja oikeanlaisilla palveluilla. Lasten kuuleminen ja osallistaminen jo palveluiden suunnitteluvaiheessa on tärkeää. Sen laadukkaampaa tukea voidaan lapsille tarjota, kun tiedetään heidän todelliset tarpeensa. (THL 2021b.)

3.2 Lapsen ruokavalio

Koska koko elämän mittaisen terveyden perusta luodaan lapsuudessa, on sillä vaikutusta, mikälainen on lapsuusajan ravitsemus. Tärkeää on sekä se, että mitä syö, mutta myös se miten tottuu syömään. Lapsi tarvitsee ravintoa 3–4 tunnin välein hereillä oloaikanaan. Kun arjen ravitsemus on kunnossa eli lapsi syö säännöllisesti ja terveellisesti, voi satunnaisesti myös herkutella. (Hemanson 2019.) Hämäläinen (2017) kertoo, että Suomessa nuoret syövät hedelmiä päivässä vähemmän, kuin keskimäärin kansainvälisten vertailujen mukaan. Hedelmien syönnillä ja perheen taloustilanteella on havaittu yhteyttä. Paremmassa tulotasossa olevat perheet syövät hedelmiä usein enemmän. Samanlaisia tuloksia on havaittu vihannesten syönnin osalta. Koulu-terveyskyselyjen perusteella monet nuoret jättävät myös aamupalan syömättä.

Osa ravitsemuspolitiikan ohjauskeinoista on kohdennettu erityisiä tarpeita omaaviin ryhmiin, kuten pieniin lapsiin, vanhuksiin ja raskaana oleville. Lasten ensimmäisiin vuosiin ja raskausaikaan annetaan ohjausta neuvolatoiminnan kautta. Sosioekonomisella asemalla on havaittu olevan vaikutusta jo lapsen varhaisvuosiin. Esimerkiksi vähemmän koulutetut imettävät lapsiaan vähemmän, verrattuna korkeasti koulutettuihin. Koulutuksella on havaittu olevan yhteys kasvien käyttöön erityisesti Pohjoismaissa, missä erot ovat olleet suurempia verrattuna Etelä-Eurooppaan. Kasvien käytön jakautumista eri sosioekonomisten ryhmien välillä voidaan selittää hinnalla ja saatavuudella. Alemmissa sosiaaliekonomisissa ryhmissä uusien ruokien ja elämäntyylien omaksuminen on myös mahdollisesti hitaampaa. Verrattuna Pohjoismaihin, Etelä-Euroopassa kasvikset ovat halvempia ja niitä on paremmin saatavilla. Tuotteiden minimihinnan säätely on havaittu vaikuttavan alkoholin suurkuluttajiin sekä Yhdysvalloissa on huomattu yhteneväisyys lihavuuden ja suurten annoskokojen välillä. Vastaavasti voisimme vaikuttaa epäterveellisten tuotteiden kulutukseen säätelemällä hintoja sekä annoskokoja. Ravitsemusneuvonta on osa neuvolatoimintaa sekä terveellisen ruoan painotus kuuluu varhaiskasvatukseen ja kouluruokailuun. Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että heikommissa sosiaaliekonomisissa asemassa olevien perheiden lasten ruokavalio oli heikompi laatuista ja halvempaa. Köyhimpien toimeentulomahdollisuudet vaikuttavat perheiden ja lasten ruokavaliioon, joten tähänkin tulisi kiinnittää huomiota poliittisissa päätöksissä. (Koivusalo ja Sarlio-Lähteenkorva 2016.)

Ihmisten aiheuttamista ilmastopäästöistä kolmannes johtuu ruokajärjestelmästä, kuten rehevöityminen, monimuotoisuuden väheneminen, makean veden käyttö ja lajikatota on tapahtunut tästä syystä, mitä voidaan kutsua kolmanneksi sukupuutoksi. Ruokajärjestelmään kuuluu kaikki ihmiset, toiminnot ja tahot, jotka toimivat sen eteen, että ruokaa on ihmisten saatavilla. Järjestelmään liittyy ruoan kasvatusta, korjuuta, jatkojalostusta, pakkausta, jakelua, kauppaa, varastointia, markkinointia, kulutusta ja jätehuolto. Tähän liittyy monia eri sidoksia, kuten vaihdantaja-palautteet ja näissä toimivilla tahoilla on myös toisistaan eriäviä näkökulmia ruokajärjestelmästä. Voisimme tarjota ruokaa kaikille maapallon ihmisille, mutta jokin menee pieleen, kun emme ole siihen kyenneet. Tarvitsemme ruokajärjestelmän muutosta ja motivointia, että näin voisi tapahtua. Tänä vuonna YK järjestää huippukokouksen koskien ruokajärjestelmää ja tavoitteisiin kuuluu: ravitsevan ja turvallisen ruoan varmistaminen kaikille, kestävätkä kulutustottumukset, luontomyönteisen tuotannon edistys, oikeudenmukaisen toimeentulon edistys ja haavoittuvuuksien, shokkien ja stressin sieto- ja palautumiskyvyn kasvatusta (kuten esimerkiksi pandemiatilanne). Meidän tulisi kyseenalaistaa, että miksi ja mitä syömme? Saatamme tehdä kulutusratkaisuja huomaamatta ja kiinnittää huomiota esimerkiksi pakkauksen ulkonäköön. Tottumukset opitaan jo varhain ja pelkästään tieto ei auta valtavan tarjonnan keskellä. Kestävään ruokajärjestelmään nykytiedon mukaan kuuluu suurempi kasvien ja palkokasvien käyttö, marjat ja hedelmät, kalat ja merenelävät sekä pähkinät ja siemenet. Viljatuotteet kuuluisivat vaihtaa täysjyväviljoihin, rasvaiset maitovalmisteet vähärasvaisiin ja rasvatonmiin vaihtoehtoihin, kovat rasvat tulisi vaihtaa pehmeisiin rasvoihin, kuten voin sijaan kasviöljyt ja margariinit. Lihatuotteita tulisi käyttää entistä vähemmän, lisättyä sokeria tulee välttää sekä suolaa ja alkoholia. Näillä keinoin lisäämme planetaarisen ruokajärjestelmän hyvinvointia ja takaamme terveellisemmän ja vähemmän ilmastoa kuormittavan ruokavalion jokaiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Kuusipalon (2021) mukaan lapsuusajan ruokavalio vaikuttaa erilaisten sairauksien riskiin, koko elämän ajan, joten lasten ruokatottumuksiin on tärkeä kiinnittää huomiota. Ruokavalion muutos kestävämmäksi tulee tapahtua hallitusti. Tällä hetkellä emme tiedä mitä suomalaiset nuoret syövät ja minkälainen heidän ravinnonsaantinsa on. Leikki-ikäisten ja alakoululaisten ravitsemuksesta on jonkin verran tietoa, mutta se on silti hieman hämärän peitossa, joillakin osa-alueilla. Lapset syövät yhä liian vähän kasviksia ja liikaa sokeripitoisia tuotteita sekä saavat liikaa suolaa ja huonolaatuista rasvaa. Tärkeiden ravintoaineiden mittausta puuttuu melkein kokonaan, kuten emme tiedä paljonko lapset saavat ruuasta jodia, rautaa ja D-vitamiinia.

Helsingin yliopisto on tutkinut monien eri päiväkotien ruoankäyttöä ympäri Suomea. Päiväkodin ruokailuilla on suuri merkitys lapsen ravinnonsaannissa, sillä lapset saavat 54 % arkipäivän energiasta päiväkodin ruokailuista. Päiväkodissa lapset saavat 60 % kuidusta, monityydyttymättömistä rasvahapoista ja D- ja E-vitamiineista. Yli 60 % kala-aterioista lapset söivät päiväkodissa ja vain kolmanneksen tuoreista hedelmistä. Lisätyn sokerin määrä on alle 5 % ja suolan saanti oli jopa 60 % päiväkotiruoassa. (Kuusipalo 2021.)

Tässä kappaleessa lyhyesti lapsen suun terveydestä, mistä on hyvä puhua ruokavalion yhteydessä. Hyvään suun terveyteen liittyy oireettomat hampaat, suun limakalvot ja tukikudokset, sekä toimivaa purentaelimistöä. Suun terveydellä on vaikutusta puhumiseen, syömiseen sekä ulkonäköön, joten sillä on myös sosiaalista merkitystä. (Duodecim 2019.) Lapsen elinympäristö vaikuttaa myös suun terveyteen ja huono-osaisilla saattaa olla maitohampaat tai rautahampaat todella huonossa kunnossa. Suun terveys kertoo lapsen pärjäämisestä. Huonokuntoinen suun terveys voi vaikuttaa ravitsemuksellisia ongelmia lapselle, jos ei pysty kunnolla syömään. Suun terveys voi vaikuttaa myös puhumiseen ja erilaisten äänteiden tuottaminen voi olla vaikeaa. Huonot hampaat voi vaikuttaa myös itsetuntoon ja heikentää elämänlaatua sosiaalisista syistä. (Pahel, Rozier & Slade 2007.) Kustannukset kasvavat, jos lapsen hampaita täytyy hoitaa jatkuvasti ja poissaolot koulusta lisääntyvät. Huonolla suun terveydellä on yhteyttä yleissairauksiin ja vanhemmalla iällä voi tulla diabetes, reuma ja sydän ja verisuonisairauksia sekä ennenaikaisia synnytyksiä. Varhaislapsuudessa tulisi saada kariesbakteerin tarttumisen estettyä. On havaittu, että vanhempien ksylitolin käyttö ehkäisee kariesbakteerin tarttumista lapseen. Lapsi oppii esimerkin voimasta paljon ja perheen ravintotottumukset vaikuttavat suun terveyteen. Suun hyvä hoito tulisi juurruttaa lapseen jo varhain. Fluorin käyttö on olennainen osa hampaiden hyvää terveyttä ja fluoripitoisella hammastahnalla tulisi hampaat pestä kahdesti päivässä. Fluorin käyttö vähentää kariksen määrää. Hampaiden harjaus tulisi aloittaa heti lapsen hampaiden puhjetessa. Oikomishoidoilla voidaan normalisoida purentaa ja kasvojen kehitystä sekä korjata leukojen, hampaiden ja kasvojen poikkeavuuksia. (Harjumaa 2021.)

3.3 Lapsen sydänterveys

Usein sydänsairaudet alkavat näyttäytymään vanhemmalla iällä, mutta tutkimustulokset osoittavat, että sydänsairauksien juuret ulottuvat jo varhaislapsuuteen. Lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät LASERI (Hartiala ym. 2015) on Turun yliopiston sydäntutkimuskeskuksen tutkimusprojekti, jossa tutkitaan lasten sepelvaltimotaudin riskitekijöitä. Tutkimuksessa tavoitteena on tutkia lasten elintapojen, biologisten ja psykologisten riskien ja lisäksi perimän vaikutusta sairastumiseen aikuisena. Tutkimus on aloitettu 1978 ja se jatkuu edelleen. (Raitakari 2021.)

Rovion ym. (2017) Jacc -tutkimuksessa selvitettiin, että valtimoiden kovettuminen on pitkä prosessi ja sen alkutekijät juontuvat jo lapsuudesta. Tutkimusten mukaan lapsuudessa havaitut riskitekijät, kuten kohonnut LDL-kolesterolin määrä, systolinen verenpaine, painoindeksi ja tupakointi näkyvät aikuisuudessa paksumpana kaulavaltimon seinämänä. Vaikka aikuisuudessa riskitekijöitä olisi vähemmän, on silti lapsuuden aikaisilla riskitekijöillä vaikutusta myöhemmän terveyteen. Mitä enemmän lapsuudessa on sydänsairauksien riskitekijöitä, sitä paksumpi on valtimon seinämä aikuisena, huolimatta riskitekijöistä aikuisuudessa. Tutkimuksissa on havaittu myös, mitä enemmän sydänterveyttä edistäviä tekijöitä on lapsuudessa, sitä pienempi riski on aikuisuudessa metaboliselle oireyhtymälle. Tupakansavulle altistuminen lapsena, on riskitekijänä valtimon kovettumiselle aikuisuudessa. Korkea verenpaine ja LDL-kolesterolin suurentunut määrä ja tupakointi ovat yhteydessä huonompaan oppimiskykyyn ja muistiin keski-ikässä, vaikka riskitekijät olisivatkin aikuisuudessa vähentyneet.

Kansainvälisessä yhteistyössä on tehty tutkimusta LASERIN (Hartiala ym. 2015) lisäksi, missä oli mukana Yhdysvallat ja Australia. Tutkimuksen kohteena oli lasten ylipaino ja sen yhteys muihin sairauksiin. Tutkimuksessa havaittiin, että lapsuuden ylipaino on yhteydessä riskiin sairastua 2 tyypin diabetekseen, verenpainetautiin, korkeaan LDL-kolesteroli pitoisuuteen ja paksuuntuneeseen valtimon seinämään aikuisena. Tutkimuksessa havaittiin, että jos lapsi hoikistuu aikuisikää kohti, niin riskitekijät vähenevät ja esimerkiksi diabetesriski pienenee. Laihtuneen henkilön riskitekijät alenevat samalle tasolle, kuin henkilöillä, kenellä ei ole ollut lapsuudessa

lihavuutta. On havaittu, että myöhempi laihtuminen on harvinaista. Tutkimus kannustaa hoikistumiseen, sillä sen tuomat terveysvaikutukset ovat saavutettavissa. Korkeammalla sosioekonomisella asemalla on todettu olevan yhteyttä joustavampiin valtimoihin, matalampaan metabolisen oireyhtymän riskiin, pienempään vasemman kammion massaan sydämessä ja terveempiin elintapoihin aikuisena. (Puolakka ym. 2016.)

Sepelvaltimotaudin riskitekijöiden interventioprojekti STRIP (Lehtovirta ym.), on lähtöisin Turusta ja siinä ajatuksena on ollut lähteä edistämään sydänterveyttä vauvaiästä asti. Projektissa on lähdetty ohjaamaan perheitä terveellisempiin ruokailutottumuksiin ja tutkimuskäynnit on aloitettu vuodesta 1989. Rekrytointijakso kesti kaksi ja puolivuotta ja mukana oli yli 1062 lasta ja ensimmäinen tutkimuskäynti oli lapsen ollessa 7 kk ikäinen. Lapset satunnaistettiin neuvontaa saavaan ja verrokkiryhmiin. Tavoitteena projektissa oli sydänterveyden edistäminen varhaisesta iästä lähtien. Ravitsemusneuvonta oli keskeisenä piirteenä ja kovia tyydyttyneitä rasvoja pyrittiin vähentämään ja korvaamaan pehmeillä tyydyttymättömillä rasvoilla, mutta vähärasvaisuus ei kuitenkaan ollut tavoitteena. Projektissa neuvonta ja tutkimuskäynnit kesti 7 kk ikäisestä aina 20-ikävuoteen asti ja ne toistuivat vähintään puolivuositain. Aluksi neuvontaa annettiin luonnollisesti vanhemmille ja lapselle itselleen 7-vuoden iästä alkaen. Neuvonnassa on käyty läpi erilaisten tehtävien ja pelien avulla terveellisiä valintoja ravinnon suhteen, kuten rasvan laatu, kasvisten ja hedelmien tärkeys, täysjyväviljatuotteiden sekä suolan käyttöä. Neuvonta on aina ollut yksilöllistä eikä kohdistunut mihinkään tiettyyn ruokavalioon. (Lehtovirta ym. 2021.)

STRIP tutkimuksessa tehtiin valtimoiden kuvantamistutkimuksia kullekin 5 kertaa 11-vuotiaasta 19-ikävuoteen asti. Tutkimuksessa havaittiin, että ravitsemusneuvonta vaikutti positiivisesti lasten sydänterveyteen. Neuvontaa saaneilla oli matalampi kolesterolipitoisuus, insuliiniherkkyys oli parempi ja haitallisten riskitekijöiden kasautuminen on ollut vähäisempää. Neuvontaa saaneilla lapsilla oli suurempi pehmeiden rasvojen saanti ja matalampi kovien rasvojen saanti ravinnon kautta sekä he saivat ravinnosta enemmän kuitua, kuin verrokkiryhmän lapset. Koko tutkimus ajan, eli noin 20-vuoden ajan neuvontaa saaneilla oli kokonais- ja LDL-kolesterolipitoisuus systemaattisesti matalammalla tasolla, verrattuna verrokkiryhmään. Insuliinipitoisuus oli koko tutkimusajan myös matalampi neuvontaa saaneilla sekä parempi insulii-

niherkkyys. Verrokkilapsiin verrattuna neuvontaa saaneilla oli 41 % matalampi riski metaboliiseen oireyhtymään. Liikunnalla on myös positiivisia vaikutuksia valtimon laajentumiskykyyn ja ohuempaan valtimon seinämään. STRIP tutkimuksen neuvontajakso on päättynyt 10 vuotta sitten ja nyt on tehty ensimmäisiä seurantatutkimuksia, tutkittavien ollessa 26-vuotiaita. Seurantatutkimukseen osallistui noin puolet kutsutuista, 551 henkilöä. Seurannassa havaittiin, että neuvontaa saaneilla oli yhä vähäisempi kovan rasvan saanti ja enemmän pehmeän rasvan saantia ravinnosta. Insuliinipitoisuus ja insuliiniherkkyys oli parempi vielä 26-vuotiaana. Tutkimuksen myötä voidaan todeta, että ravitsemusneuvontaa lapsuudesta asti saaneilla, on parempi sydänterveys aikuisiässä. Tutkimustulokset ovat vaikuttaneet ravitsemussuosituksiin, niin Suomessa kuin kansainvälisesti. (Lehtovirta ym. 2021.)

3.4 Lapsen ylipaino ja lihavuus

Lapsen lihavuus vaikuttaa terveyteen. 2019 tehdyn selvityksen mukaan alakouluikäisistä pojista 28 % on ylipainoisia ja tytöistä on 18 %. Lihavia pojista on 9 % ja tytöistä 3 %. Lukemat nousevat yläkouluikään mentäessä. Kun puhutaan lihavuudesta, käytetään mittarina BMI:tä. ISO-BMI tarkoittaa sitä, että lapsella on aikuisen painoindeksiä vastaava painoindeksi. ISO-BMI on $> 30 \text{ kg/m}^2$. Ylipainoa on puolestaan silloin, kun BMI on $> 25 \text{ kg/m}^2$. BMI on pituuden suhde painoon. Lasten lihavuudesta saadaan tietoa vuosittain Avohilmon (THL 2016) kautta, mikä on valtakunnallinen perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusrekisteri. Avohilmoon tulee lasten neuvola ja kouluterveydenhuollon pituus ja painotiedot vuosittain.

Lapsilla voidaan käyttää ihan samaa BMI laskuria kuin aikuisilla. Lihavuuden Käypähoitosuositukset on päivitetty vuonna 2020. Lihavuuteen vaikuttaa pääasiassa pitkäaikainen liiallisen energian saaminen. Lihavuuden synty ei kuitenkaan ole yksiselitteinen vaan siihen vaikuttavat myös psykofyysinen, sosioekonominen asema sekä perintötekijät. Lisäksi esim. varhaislapsuudesta koetut ja elinpiirin kuuluvat asiat kuten imetys, äidin tupakointi raskausaikana ja lihavuus myös perheenjäsenillä sekä perheiden ruokailutottumukset. Imetys esimerkiksi suojaa lihavuudelta. Lapsen fyysinen aktiivisuus ja uni vaikuttavat lihavuuteen. Lihavuuteen vaikuttavat tekijät ovat yhteiskunnassa muuttuneet vuosien varrella. Nykyään esimerkiksi suositaan runsas energisiä ruokia, missä ei juurikaan ole ravintoaineita. Lisäksi markkinoidaan epäterveellisiä

elintarvikkeita, perheet eivät syö yhdessä niin kuin ennen ja liikuntatottumukset ovat muuttuneet. Kaikilla näillä on yhteys lasten lisääntyneeseen lihavuuteen. Lapsuudessa koettu ylipaino tai lihavuus ennustaa myös aikuisiän ylipainoa ja lihavuutta. Lisäksi lapsuusiän lihavuuteen liittyy aineenvaihdunnallisia muutoksia, mitkä vaikuttavat aikuisuutena mm. sydän ja verisuonisairauksien syntyyn. (THL 2020.)

Tätä yhteyttä on tutkittu esimerkiksi Itä Suomen kolmessa sairaalassa toteutettiin lasten lihavuuteen liittyvä tutkimus kolmessa eri sairaalassa vuosina 2005-2012. Tutkittavina oli eri ikäisiä lapsia (2-18v) noin 900, joilla kaikilla oli ylipainoa. Jopa 80%:lla ylipainoisella lapsella on vähintään yksi riskitekijä sydän ja verisuonisairauksiin. Esimerkiksi kohonnut verenpaine. (Dalle Valle, Laatikainen, Lehikoinen, Nykänen ja Jääskeläinen 2017.) Lasten lihavuudella on todettu yhteys koettuun terveydentilaan, päivittäisiin oireisiin, masennusoireisiin, ahdistuneisuusoireisiin, yksinäisyyden kokemukseen, kiusaamiskokemukseen, kokemuksiin seksuaalisesta häirinnästä sekä yleiseen tyytyväisyyteen elämää kohtaan. Tässä on jo monta syytä siihen, miksi lihavuudesta on tärkeä keskustella. (THL 2020.) COSI-tutkimus on osoittanut myös, että mitä korkeampi toimeentulo vanhemmilla on, sitä vähemmän esiintyy heidän lapsillaan lihavuutta, eli tämä tulisi huomioida lasten terveystieteissä (WHO 2021b).

Lasten lihavuuteen tulisi puuttua. Koululla on tässä asiassa suuri merkitys. Koulussa voidaan tarjota opetusta niin ravitsemuksen kuin terveystiedon osalta. Näillä tarkoitetaan sitä, että lapsille kehittyisi riittävä terveyden lukutaito. Koulun lisäksi kaupungeilla on paljon mahdollisuuksia vaikuttaa asioihin esimerkiksi liikuntapaikkojen suunnittelulla, pikaruokaravintoloiden sijaintien määrittelyllä ja muilla terveyttä edistäville ratkaisuille. Lihavuuteen voidaan kansallisella tasolla vaikuttaa laki säädöksillä, verotuksella, ravitsemus ja liikunta suorituksilla, epä-terveellisiä elintarvikkeita markkinoi vien tahojen rajoittamisella, valinta ympäristön muokaus, millä tarkoitetaan “tuuppausta” terveyttä edistäviä valintoja kohti sekä riittävää yhteistyötä.

Ihan samoja asioita nousee esille Käypähoito (2020) suositusten kautta mitä ovat THL:n esille tuomat asiat. Käypähoidossa on nostettu esiin lapsen lihavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat psykososiaaliset tekijät, uni, ruokatottumukset ja syömiskäyttäytyminen ja fyysinen aktiivisuus.

On todettu, että alempaan sosioekonomiseen asemaan kuuluvien vanhempien lapsilla on isompi riski lihomiseen kuin paremmassa sosioekonomisessa asemassa olevilla. Liian vähäinen uni ennustaa lihavuutta, samoin vääränlaiset ruokailutottumukset, sekä vähäinen fyysinen aktiivisuus. Lihavuus on terveydelle haitallista, koska jo lapsuusiässä voidaan todeta riski erilaisiin valtimosairauksiin. Lihavuutta pyritään ennaltaehkäisemään sekä terveydenhuollon toimesta, että tarjoamalla lapsille mahdollisuuksia riittävään uneen, liikuntaan sekä ohjata oikeanlaisiin ruokailutottumuksiin.

Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well motivated and did not have acanthosis nigricans tutkimus on Itäsuomen yliopiston tutkimus, missä tutkittiin lasten lihavuutta kolmessa eri sairaalassa vuosina 2005–2012. (Dalla Valle, Laatikainen, Lehikoinen, Nykänen & Jääskeläinen 2017). COSI tutkimus on puolestaan WHO:n eurooppalainen lasten lihavuuteen liittyvä tutkimus, mitä on tehty jo 10-vuotta. Siinä mitataan lasten lihavuuden ja ylipainon vaikutuksia alakouluikäisillä lapsilla. Tutkimuksessa on mukana ollut yli 300 000 lasta. (WHO 2021b.) Lisäksi lihavuuden ja ylipainon osalta käytimme Avohilmon (THL 2016) tietoja siltä osin, miten ne lasten kansanterveyspäivässä (THL 2021f) tuli esille. Avohilmo on perusterveydenhoidon avohoidon hoitoilmoitus, mistä voidaan kerätä yhteenveto tietoja esimerkiksi juuri lasten ylipainon osalta.

3.5 Lapsen liikunta

Kun ihminen liikkuu sopivasti, on liikkumisella terveysvaikutuksia. Liikuntasuosituksilla osoitetaan, mikä on terveellinen, sopiva määrä liikua. (Tammelin 2017.) Suomalaisten THL:n (2021e) suositusten taustalla on sekä WHO:n suositukset, että yhdysvaltalaiset suositukset. 7–17-vuotiaiden tulisi liikkua vähintään 60minuuttia päivässä, mistä puolet tulisi olla sykettä nostavaa ja hengästyttävää liikkumista. Pitkäkestoista paikalla oloa tulisi välttää. Liikunnan terveysnäyttö on vahvaa viimeisen kymmenen vuoden osalta, ja lapsuuden liikunta mahdollistaa terveyden lisäksi hyvän motorisen kehityksen ja antaa pohjan tulevalle liikkumiselle. Vähintään kolme kertaa viikossa tulisi olla kehoa rasittavaa, luustoa ja lihaksia vahvistavaa liikkumista. Eli ihan pelkkä reipas kävely päivittäin ei riitä. Mutta se täytyy muistaa,

että ihan jokainen pienikin liikkuminen on kannattavaa. Eli vaikka suositus ei täytyisikään niin kaikki liikkuminen on hyödyllistä. UKK instituutin sivuilla on paljon vapaasti käytettävää infografiikkaa esimerkiksi kasvattajille. Alle kouluikäisillä liikuntasuosituksen määrä on hieman suurempi. Eli liikuntaa tulisi olla vähintään kolme tuntia päivässä, joista yksi tunti rasittavaa liikuntaa. (Tammelin 2017). Tutkimuksen mukaan koululaisille tarkoitetut MOVE mittaustulokset ovat heikentyneet. Tätä on pohdittu, että johtuuko se esimerkiksi kestävyysliikunnan vähenemisestä lasten keskuudessa vai esimerkiksi lihavuuden lisääntymisestä.

Liikuntaan liittyy terveydenlukutaito. Tällä tarkoitetaan valmiuksia edistää ja ylläpitää omaa terveyttä. Tämä taito selittää jonkin verran ihmisten terveyskäyttäytymisen eroja. Terveydenlukutaito on taito, mitä voi oppia. Tätä taitoa voidaan kehittää niin koulussa, urheiluseuroissa kuin kotona. Terveydenlukutaidon yhteyttä liikuntaan ei ole tutkittu vielä paljoa. Mutta se yhteys on löydetty, mitä korkeampi terveydenlukutaito on sitä enemmän lapsi tai nuori kertoi liikkuvansa. Terveydenlukutaidon on huomattu olevan korkeampi liikuntaseuroissa liikkuvilla. (Paakkari ym. 2019.)

Suomessa on lasten liikkumisesta kattavaa seurantatietoa. Kouluikäisiltä lapsilta kerätään vuosittain kouluterveyskyselyitä. Tätä täydentää LIITU-tutkimus (Kokko & Martin 2019), joka tehdään muutaman vuoden välein. Lisäksi suomessa tehdään MOVE-mittauksia viides ja kahdeksas luokkalaisille. Näiden lisäksi hyödynnetään WHO:n (2021b) WHO european childhood obesity surveillance initiative (COSI). koululaistutkimusta. Alle kouluikäisiä tutkii Finlapset (THL 2019) ja uutena on tullut Piilo hanke. Tutkimustuloksia kootaan liikuntaindikaattorit.fi sivustolle sekä tuloskortti-Lasten ja nuorten liikunta Suomessa kokoaa tuloksia alle 18-vuotiaista. Tuloskorttiin on tulossa uudet tuloskoonnit keväällä 2022.

Lasten ja nuorten liikunta aktiivisuus vähenee iän myötä. Tähän olisi tarkoitus saada muutosta. Alakouluikäisistä puolella täyttyy liikuntasuositus ja yläkouluikäisillä enää viidenneksellä. Alle kouluikäisillä lähes kaikilla toteutuu kolmen tunnin liikkumin, mutta tunnin rasittavan liikunnan osuus toteutuu noin 70 %:lla. Lasten liikkumiseen voidaan vaikuttaa. Esimerkiksi niin, että vanhemmat ja isovanhemmat tukevat ja mahdollistavat liikuntaa. On hyvä miettiä myös, miten media tai kunnan liikunta ja hyvinvointipalvelut tukevat liikkumaan. Suomessa on

liikkuvaa koulua ja liikkuvaa varhaiskasvatusta, mistä saa paljon hyvää tietoa lapsen liikkumisen tueksi. (Kokko & Martin 2019)

Hämäläisen (2017) mukaan WHO:n (2021b) koululaistutkimuksessa WHO european childhood obesity surveillance initiative (COSI). on tullut esille, että 25 % tytöistä ja 40 % pojista liikkuvat tunnin verran päivässä. 15-vuotiaiden kohdalla tulokset ovat laskeneet ja tunnin päivässä liikkuvia tyttöjä on 10 % ja poikia 17 %. Sosioekonomisella asemalla on havaittu yhteyttä liikunnan määrään ja varakkaammissa perheissä pojat liikkuvat 9 % ja tytöt 6 % enemmän. Verrattaessa eri kouluasteita, on havaittu myös, että ammattikoululaiset liikkuvat vähemmän kuin lukiolaiset.

Kokon ja Martinin (2019) toimittaman LIITU-tutkimuksen mukaan liikunnan tulisi olla ikäkaudelle sopivaa sekä monipuolista. Noin puolet tästä tulisi olla sellaista liikuntaa, missä sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy. Alakouluikäisen liikunta koostuu koulumatkoista, välitunti leikeistä, liikuntatunneista sekä vapaa-ajan liikkumisesta. Näin ollen, kun lapselle annetaan kaiken tähän liikkumiseen mahdollisuus, täyttyy liikuntasuositus melko helposti. (Neuvokasperhe 2020). Lapsen fyysinen kasvu ja kehitys on alakoulussa jatkuvaa, jolloin liikunnan monipuolisuus kehittää lapsen motorisia taitoja. Monipuolinen liikunta auttaa hermostoa kehittymään, jolloin myös oppiminen mahdollistuu ja perustaidot kehittyvät. (Neuvokasperhe 2020).

Lapsen liikkuminen vahvistaa sydäntä ja tekee luista kestävämpiä. Lisäksi lapsen lihaskunto paranee ja notkeus ja ketteryys lisääntyvät. Liikunta kuluttaa myös energiaa ja auttaa rentoutumaan, sekä saamaan hyvää mieltä. Lisäksi liikunnan kautta lapsi saa onnistumisen kokemuksia ja näin ollen terve itsetunto kehittyy. Kaiken tämän lisäksi liikunta antaa lapselle iloa, naurua ja punaisia poskia. lapsen liikkumiseen voi aikuinen vaikuttaa esimerkiksi mahdollistamalla koulumatka liikunta. Koulussa liikuntatunnit tulisi olla mielekkäitä, samoin välituntileikit. Lisäksi lasta voi kannustaa mielekkääseen liikunnalliseen harrastukseen ja liikkumaan vapaa-ajalla sisarusten ja kavereiden kanssa. (Neuvokasperhe 2020.)

Opetushallituksen (2014) tekemässä opetussuunnitelman perusteissa liikunnan tehtäväksi määritellään, että sillä pyritään vaikuttamaan lapsen hyvinvointiin tukemalla fyysisiä, sosiaalisia ja psyykkisiä toimintatapoja. Omaan kehoon myönteinen suhtautuminen on myös osana liikuntaa. Liikuntatunneilla tärkeänä pidetään positiivisten kokemusten saamista ja tuetaan liikunnallista elämäntapaa. Tunneilla esille nousee yhdessä tekeminen, fyysinen aktiivisuus ja kehollisuus. Liikuntatunneilla tasa-arvo ja yhdenvertaisuus ovat tärkeitä teemoja sekä kulttuurisen moninaisuuden tukeminen. Oppilaita tuetaan liikkumaan heidän ikä- ja kehitystasonsa mukaisella tavalla. Tunneilla oppilaat saavat tietoja ja taitoja erilaisiin liikunta tilanteisiin. Liikuntaan liittyy omien tunteiden tunnistaminen ja niiden säätely sekä pitkäjänteinen itsensä kehittäminen. Toisten kunnioitus vuorovaikutustilanteissa ja vastuullisuus ovat osa liikuntaa.

Ensimmäisellä ja toisella luokalla perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukaan liikunnassa painottuu motoristen perustaitojen ja havaintomotoristen taitojen oppiminen, yhdessä tekeminen, sosiaalisten taitojen kehittyminen sekä positiivisten kokemusten vahvistaminen. Opetukseen kuuluu paljon aktiivista toimintaa ja valitaan leikkejä sekä tehtäviä, missä harjoitellaan tasapainon kehittämistä, kuten juoksut, hyyt ja kiipeily. Myös välineitä opetellaan käsittelemään, kuten tehtävillä erilaisten välineiden kanssa ja palloleikkien yhteydessä. Erilaisia ympäristöjä hyödynnetään tunneilla ja liikuntatunteja järjestetään luonnossa, lumella, jäällä ja salissa. Kehonhallintaa tuetaan voimistelun ja musiikkileikkien kautta. Vesiliikunta ja uinti ovat osa liikuntatunteja alakoulussa. Sosiaalisten taitojen kehittämisen tueksi liikunnassa on sääntöleikkejä, tehtäviä ja pelejä, missä oppilaiden tulee olla yhteistyössä toistensa kanssa ja näin he saavat kokemuksia muiden auttamisesta. Psykkisen toimintakyvyn tukemisessa liikunnassa on tärkeää, että lapsi saa virkistystä sekä iloitsee leikeistä ja tehtävistä. Onnistumisen kokemukset ovat tärkeitä ja lasta tuetaan omien tunteiden kohtaamisessa. Yksilöllisyyden ja turvallisuuden huomioiminen ovat osa koululiikuntaa.

Liikunta kuuluu kaikkien vuosiluokkien opetukseen. Sitä on koulussa vähintään 2X45 minuuttia viikossa. 3–6 luokilla voi olla myös 3X45 minuuttia viikossa. Jos suomalaisia liikuntamääriä verrataan kansainvälisesti, ei koulussa liikuntatuntien määrä ole kovin korkea. Liikunnan todettiin vaikuttavan positiivisesti lasten koulumenestykseen ainakin matematiikan ja äidinkielen

osalta. Ne lapset, joilla liikunnasta oli kiitettävä arvosana, oli hyvät arvosanat myös äidinkielessä ja matematiikassa. Lapset, jotka liikkuvat vähemmän, oli heikompi koulumenestys äidinkielessä ja matematiikassa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson & Lyyra 2019.).

Koski & Hirvensalo (2019) selvittivät LIITU-tutkimuksessa esteitä lapsen liikkumiselle. Tällaisia esteitä on se, ettei ohjattua liikuntalajia ole kodin lähistöllä. Tai muut harrastukset saattavat estää liikunnan harrastamisen. Kolmantena esteenä on liikuntaharrastuksen kallis hinta. Viidennes vastaajista piti liikunnan harrastamista tarpeettomana ja hyödyttömänä. (Koski & Hirvensalo 2019.)

LIITU –tutkimus on lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen suomessa tutkimus. Tutkimukseen kerätään tietoa lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuudesta, liikuntakäyttäytymisestä, passiivisesta ajanvietosta ja näihin liitettävistä tekijöistä. LIITU- tutkimuksia on nyt tehty 2014 vuodesta lähtien kahden vuoden välein (Kokko & Martin 2019).

3.6 Uni, lepo ja ruutuaika

Juulia Paavonen kertoi lasten kansanterveyspäivässä 23.8.2021 (THL 2021f) Child-Sleep tutkimuksen tuloksista. Child-Sleep tutkimuksessa on tutkittu erilaisia vaikutuksia lapsen uneen jo vuodesta 2011. Muun muassa Lapsen terveyteen vaikuttaa hyvä ja riittävä uni. Unen tarve on jokaisella yksilöllinen. Lapsen univaikeuksien taustatekijöitä ei vielä suomessa tunneta riittävän hyvin, mutta lapsen univaikeudet vaikuttavat negatiivisesti koko perheen hyvinvointiin. Kun univaikeuksien syitä tunnistetaan, voidaan löytää oikeita ratkaisuja niiden ehkäisemiseksi ja hoitamiseksi. Näin voitaisiin ehkäistä myös univaikeuksien aiheuttamia pitkäaikaisvaikutuksia. Kouluikäisen unen tarve on 9–11 tuntia joka yö. Kouluikäiset eivät enää nuku päiväunia, eikä uneen tule enää rakenteellisia muutoksia. Tosin ihan lopullinen aikuismainen unen rakenne saavutetaan myöhemmin murrosiässä. Uni on terveyden lisäksi merkityksellistä uuden oppimisen, kasvamisen ja sosiaalisten suhteiden kannalta. Lapsen hyvän unen saavuttamiseksi säännöllinen päivärytmi, rauhalliset illat ja rajallinen ruutuaika ovat merkityksellisiä. (THL 2021 c)

Uni on aivoille ihan välttämätöntä. Aivot toimivat unen aikana hyvin aktiivisesti. Ilman unta mikään opittu asia ei jäisi pysyvästi muistiin. Aivoista on löydetty puhtaanapitoon vaikuttava lymfakierto eli unen aikana aivot puhdistavat itseään ja pyrkivät pääsemään eroon haitallisista kuona-aineista. Uni on aivojen muovautumisen elinehto. Aivot muovautuvat ihan koko elämän ajan. Esimerkiksi hermoyhteydet ja keskushermosto paranevat vain unen aikana. Unen aikana aivoista “siivotaan” turhia asioita pois. Eli aivot ja hermosto tarvitsevat unta palautumiseen ihan välttämättä, kun taas esimerkiksi liikunnasta palautumiseen riittää lepo. Hämäläisen (2017) mukaan nuorista suuri osa ei nuku tarpeeksi, sillä alle 8 tunnin yöunia ammattikoululaisista nukkuu 50 % ja lukiolaisista 40 %. Peruskoulussakin lapsista yli 30 % nukkuu alle 8 tuntia. Peruskoululaisten unenmäärä on kuitenkin lisääntynyt, verrattain aiempiin tuloksiin. (THL 2021 c)

Univaje vaikuttaa seuraavan päivän suoritustasoon. Unen merkitystä tutkitaan paljon lasten keskuudessa. Esimerkiksi onko vähän nukkuvilla lapsilla enemmän oireita päivisin kuin muilla? Tutkimukset ovat osoittaneet, että uni on ihan erityisen tärkeää lapsen psyykkisen hyvinvoinnin kannalta. Esimerkiksi tunnesäätely, kaverisuhteet, käyttäytymiseen liittyvät asiat tähän. Sen sijaan esimerkiksi kasvuun tai kognitiivisiin taitoihin unella ei ole niin suurta merkitystä. Lyhyitä yöunia nukkuvilla lapsilla on todettu keskittymisvaikeuksia ja ylivilkkautta yli viiden vuoden iässä. Uni vaikuttaa lapsen koulutyöhön. Alle 9 tuntia nukkuvilla lapsilla on todettu olevan keskittymis- ja käyttäytymisvaikeuksia koulussa. Uni vaikuttaa lapsen koulutyössä oppimismenestykseen. Lyhyt yö uni korreloi päiväväsyyksien ja keskittymisvaikeuksien kanssa, mikä selittää oppimismenestykseen tulevat unen vaikutukset. Hyvin nukkuvat lapset pärjäävät koulussa paremmin ja ovat myös motivoituneempia oppimaan. Lisäksi liian vähäisellä unella on yhteys lihavuuteen. Lasten univaikeudet ovat yleisiä, minkä vuoksi ongelma on kansanterveydellinen ongelma. Unihäiriöitä voidaan hoitaa tehokkaasti. Mutta, onko niille lapsille riittävästi tukea, kenellä on unihäiriöitä? Univaje on merkittävä lapsiväestön terveyteen vaikuttava tekijä. Lapsella saattaa olla ihan todellisia unihäiriöitä, mitä hoitamalla lapsi ryhtyykin saamaan riittävän unen ja sitä kautta terveys parantuu. (THL 2021d.)

Ruutuaika liittyy uneen vahvasti. Ruutuaika liittyy negatiivisella tavalla erilaisiin terveysindikaattoreihin kuten psyykkisiin oireisiin, mistä merkittäviä ovat tunnesäätelyn ongelmat, käyttäytymisongelmat, keskittymisvaikeudet. Ruutuaika vie aikaa unelta, levolta ja

yhdessä ololta. Ennen nukkumaan menoa käytetty ruutuaika aktivoi aivoja, kun unta ennen tulisi rauhoittua hyvän aikaa. Toisaalta kaikki aktivoiva toiminta on haitallista unelle juuri ennen nukkumaan menoa, ei ainoastaan ruutuaika. (THL 2021d.)

4 Tutkimus

4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite

Alakoulussa terveystieto ei ole opetussuunnitelmassa itsenäisenä oppiaineena, mutta terveystiedon teemoja käsitellään ympäristöopin yhteydessä sekä laaja-alaisen osaamisen taitojen kehittämisen alueella. Tämän tutkimuksen tutkimustehtävänä on analysoida millaisia teemoja alakoulun perusopetuksen ympäristöopin oppikirja-aineisto sisältää.

Tutkimuksemme yhtenä tavoitteena on tutkia ovatko ympäristöopin kirjojen terveystiedon sisällöt ajantasaisia verrattuna nykyajan terveystutkimuksiin. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää täyttyvätkö opetussuunnitelman, ja terveystiedon opetukselle asetetut tavoitteet ajantasaisuudesta, ja terveystiedon opetuksen siirrettävyyden osalta.

Tarkoituksenamme on saada vastauksia tutkimuskysymyksiimme ja niiden kautta antaa kehitysehdotuksia, jotta opetus olisi tavoitteet täyttävää. Tavoitteena olisi motivoida opettajia hyödyntämään lähteitä monipuolisesti ja ottamaan vastuuta terveystiedon opettamisesta, koska lasten terveydellä on pitkäaikaisia vaikutuksia aikuisuuteen ja juuri alakouluikässä lapsi on kaiken vastaanottavaisimmillaan uudelle tiedolle. Terveystiedon opetus on yhdenlainen interventio terveystiedon opetuksessa.

4.2 Tutkimus tehtävät

Tutkimustehtävänä on analysoida alakoulun ympäristöopin oppimateriaaleja ja tarkastella niiden terveystiedon teemoja suhteessa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (Opetushallitus 2014) ja teoriasidonnaisesti tarkastellen lasten terveystiedon opetuksen viimeisimpiin tutkimustuloksiin, joita on esitelty teoriaosuudessa.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia terveystkasvatuksen teemoja perusopetuksen ympäristöopin oppikirja-aineistosta on löydettävissä?
2. Miten alakoulun ympäristöopin oppikirja-aineiston terveystkasvatukseen liittyvät sisällöt tukevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteita ja sisältöjä?
3. Miten lasten terveyteen liittyvät viimeisimmät tutkimustulokset ilmenevät tutkimuksen kohteena olevan oppikirja-aineiston sisällöissä?

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Tutkimusaineisto ja tutkimusmenetelmät

Tutkimusaineistomme koostuu kahdesta ympäristöopin kirjasarjasta, minkä sisältöjä vertailimme uusimpiin terveystutkimuksiin. Vertailu uusimpiin tutkimuksiin pohjautuu niin opetussuunnitelman asettamaan vaatimukseen, että terveystutkimukselle asetettuihin vaatimuksiin. Uusimpien tutkimusten lisäksi vertailimme lyhyesti sisältöjä opetussuunnitelmaan. Kirjat rajasimme niin, että analysoinnin kohteena on 3–6 luokan tekstikirjat. Kun käytämme sanaa tehtävät, tarkoittaa se teoriakirjassa esiintyvää tehtävää. Eli emme analysoi itse tehtäväkirjoja, vaikka Pisara kirjasarjaan sellainen kuuluukin. Analysoitavat oppikirjat saimme käyttöömmme kustantajilta kerrottaessa, että teemme oppikirja analyysia. Vertailu aineisto koostuu lasten kansanterveyspäivässä (THL 2021f) 23.8.2021 asiantuntijoiden puheenvuoroista, missä he esittelevät uusimpien tutkimusten valossa lasten terveyttä. Kansanterveyspäivästä on tallenteet kaikkien katsottavissa. Kansanterveyspäivän nauhoitteet ovat katsottavissa: Kansanterveyspäivä 2021 - Kansantaudit – THL.

Oppikirja- analyysin kohteena oleva aineisto koostuu seuraavista alakoulun ympäristöopin oppikirjoista, joista analysoitiin terveystutkimusta käsittelevät sisällöt:

Cantell. H. Jutila. H. Laiho. H. Lavonen. J. Pekkala. E. & Saari. H. (2020). *Pisara 3. Ympäristöoppi*. Helsinki:Sanoma Pro.

Cantell. H. Jutila. H. Laiho. H. Lavonen. J. Pekkala. E. & Saari. H. (2020). *Pisara 4. Ympäristöoppi*. Helsinki:Sanoma Pro.

Cantell. H. Jutila. H. Laiho. H. Lavonen. J. Pekkala. E. & Saari. H. (2019). *Pisara 5. Ympäristöoppi*. Helsinki:Sanoma Pro.

Cantell. H. Jutila. H. Laiho. H. Lavonen. J. Pekkala. E. & Saari. H. (2020). *Pisara 6. Ympäristöoppi*. Helsinki:Sanoma Pro.

Heinonen. M. Kohtamäki. J. Korhonen. M. Kuusela. O. Laine. A. Taimi. M. & Uusi-Viitala. J. (2020). *Tutkimusmatka 3. Ympäristöoppi*. Keuruu: Otava kirjapaino.

Arjanne. S. Heinonen. M. Jortikka. S. Kohtamäki. J. Kuusela. O. Laine. A. & Taimi. M. (2021). *Tutkimusmatka 4. Ympäristöoppi*. Keuruu: Otava kirjapaino.

Heinonen. M. Jortikka. S. Kohtamäki. J. Korhonen. M. Kuusela. O. Laine. A. Nyberg. T. & Palosaari. M. (2019). *Tutkimusmatka 5. Ympäristöoppi*. Helsinki: Otava kirjapaino.

Arjanne. S. Heinonen. M. Jortikka. S. Kohtamäki. J. Korhonen. M. Kuusela. O. & Laine. A. (2020). *Tutkimusmatka 6. Ympäristöoppi*. Keuruu: Otava kirjapaino

Tutkimukset, joihin vertailemme oppikirjoja, esiteltiin kaikki lasten kansanterveyspäivässä (THL 2021f) 23.8.2021 Tutkimukset on esitelty myös opinnäytetyömme teoriaosuudessa: Tutkimukset, joiden sisältöihin vertailemme oppikirjoja ovat (katso taulukko 1):

Taulukko 1 Kooste teoreettisen osan lasten terveyttä koskevista valituista nykytutkimuksista

Tutkimus	Lasten terveyteen liittyvä tutkimusteema
Hartiala, O., Magnussen, C. G., Bucci, M., Kajander, S., Knuuti, J., Ukkonen, H., Saraste, A., Rinta-Kiikka, I., Kainulainen, S., Kähönen, M., Hutri-Kähönen, N., Laitinen, T., Lehtimäki, T., Viikari, J. S. A., Hartiala, J., Juonala, M. & Raitakari, O. T. (2015) Coronary heart disease risk factors, coronary artery calcification and epicardial fat volume in the young finns study. LASERI. European heart journal. 2015, 16(11), 1256-1263.	Sydänterveys

Lehtovirta, M., Matthews, L. A., Laitinen, T. T., Nuotio, J., Niinikoski, H., Rovio, S. P., Lagström, H., Viikari, J. S. A., Rönnemaa, T., Jula, A., Ala-Korpela, M., Raitakari, O. T. & Pahkala, K. (2021). Achievement of the targets of the 20-year infancy-onset dietary intervention-association with metabolic profile from childhood to adulthood. STRIP. <i>Nutrients</i> 2021, 13(2).	Sydänterveys
Dalla Valle, M., Laatikainen, T., Lehikoinen, M., Nykänen, P. & Jääskeläinen, J. (2017). Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well-motivated and did not have acanthosis nigricans. <i>Acta paediatrica</i> , 106(11), 1842-1850.	Lapsen lihavuus
WHO. (2021b). WHO european childhood obesity surveillance initiative (COSI). Luettu 30.9.2021, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341189/WHO-EURO-2021-2495-42251-58349-eng.pdf	Lapsen lihavuus
S. Kokko & L. Martin. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.	Lasten liikunta, uni, lepo ja ruutu-aika

5.2 Tutkimusaineiston käsittely ja analysointi

Tutkimusaineistona meillä on kaksi ympäristöopin oppikirjasarjaa Pisara ja Tutkimusmatka. Kirjasarjat valikoituivat siten, että lähetimme useille kustantajille sähköpostiviestit, missä kerroimme tutkimuksestamme ja pyysimme kirjasarjoja analysoitaviksi. Kaksi kustantajaa vastasi ja lähetti meille kirjasarjat analysoitavaksi. Aineiston keruun yhteydessä on tärkeä tietää, kuinka paljon tutkimusaineistoa tarvitaan, että tutkimus on tieteellistä ja yleistettävissä. Tärkeää on tulkintojen kestävyys ja syvyys, ei niinkään aineiston suuri määrä. Laadullisen tutkimuksen päämääränä ei ole tilastollinen yleistäminen, vaan tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään tiettyä toimintaa ja antaa teoreettisesti mielekäs tulkinta sille. (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Olimme tyytyväisiä saatuaamme kaksi kirjasarjaa, koska kyseessä on oppikirja-analyysi olisi tutkimuksen voinut tehdä yhteenkin kirjasarjaan, mutta kaksi antoi mukavasti vertailupohjaa. Kirjallinen materiaali aineiston pohjana voidaan jakaa kahteen kategoriaan: Joukkotiedotuksen tuotteet

sekä yksityiset dokumentit. Tutkimuksemme perustuu dokumenttipohjaisten tietojen käsitteelyyn ja analysointiin. Tutkimuksemme on laadultaan enemmän joukkotiedotuspohjainen, joiden tietoa jaetaan laajalti samanlaisena ympäri Suomen. Karvosen, Tainion ja Routarinteen (2017) oppikirja-analyysin review-artikkelin mukaan oppikirja-analyysit ovat tuoneet paljon tietoa oppikirjojen välittämästä maailmankuvasta sekä pedagogisista ominaisuuksista. Oppikirjojen analysoinnissa oppimateriaaleja tutkitaan kriittisesti ja oppilaille tarkoitettujen materiaalien ongelmia sekä puutteita on paljon tutkittu.

Aineiston analyysi on aineiston lukemista yhä uudelleen ja uudelleen. Siihen kuuluu myös lukemiseen liittyvä pohdinta, luokittelu, vertailu, ja lopulta tulkinta. (Rantala 2010). Laadullisen aineiston analyysivaihe alkaa aina aineiston lukemisella. Lukeminen tulee olla ajatuksella lukemista niin, että tutkija ymmärtää todellisen sisällön. (Anttila 2021.) Aloitimme tutkimusaineiston käsittelyn ensin lukemalla sitä useaan kertaan terveystiedon osilta ja keskustelemalla sisällöistä sekä lukemisen aikana, että sen jälkeen. Merkitsimme ylös molempien kirjasarjojen terveystietoa käsittelevät kohdat ja luimme niiden sisältöjä useaan kertaan.

Analyysimenetelmäksi tutkimukseemme sopi sisällönanalyysi. Ja tarkemmin teoriasidonnainen sisällönanalyysi eli vertaamme tutkittavaa aineistoa tutkimuksiin, ja myös tutkimuksen teemat ovat nousseet vertailuaineiston tuloksista. Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmiin sekä määrällisessä että laadullisessa tutkimuksessa, missä tekstistä etsitään merkityksiä. (Tuomi ja Sarajärvi 2002). Sisällönanalyysia käytettäessä voidaan tehdä niin toistettavia, kuin päteviä päätelmiä tutkimusaineiston sisällöistä. Analyysin avulla voidaan tuottaa myös uutta tietoa ja mahdollisia uusia näkemyksiä. (Anttila 2021). Tutkimuksemme tarkoituksena on antaa kehitysehdotuksia terveystiedon opetukseen, joten siinäkin mielessä sisällönanalyysi on oiva tapa tutkimukseemme.

Tuomi ja Sarajärvi (2004) kirjoittavat, että sisällönanalyysistä ja sisällön erittelystä saatetaan puhua synonyymeinä. Käsitteet voidaan erotella näin: sisällön erittelyllä tarkoitetaan dokumenttien analyysiä, missä kuvataan kvantitatiivisesti tekstin sisältöä. Laadullisella sisällönanalyysillä tarkoitetaan dokumenttien sisältöjen sanallista kuvausta. Laadullinen sisällönanalyysi kertoo aineiston sisällöstä enemmän kuin määrällinen sisällönerittely, mistä syystä käytimme

tutkimuksessa aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Aineiston analyysi on jaettu kolmivaiheisen prosessiksi, johon kuuluu 1) aineiston resursointi eli pelkistäminen, 2) aineiston klusterointi eli ryhmittely, ja 3) abstrakti eli teoreettisten käsitteiden luominen. Kaikissa vaiheissa tutkija pyrkii ymmärtämään tutkittavia heidän näkökulmistaan. (Tuomi & Sarajärvi 2014.)

Lukemisen jälkeen siirryimme varsinaiseen analyysivaiheeseen. Lähdimme redusoimaan aineistoa eli pelkistämään sitä terveystutkimuksissa esiin nousseiden terveysongelmien teemojen kautta. Tutkimuksissa esiin nousivat teemat ruokavalio, lapsen lihavuus, sydänterveys, lapsen liikunta, lapsen suunterveys, uni, lepo ja ruutuaika. Tässä vaiheessa työstimme teemoista ajatuskartan. Tuomen ja Sarajärven (2002) mukaan kerätty aineisto tiivistetään sisällönanalyysissa siten, että tutkittavaa ilmiötä voidaan kuvailla tiivistetysti ja tutkittavien ilmiöiden välisiä suhteita saadaan selkeästi esille. Sisällönanalyysissä luokitella suuret tekstimäärät tiivistetyksi kokonaisuudeksi, mistä on kuitenkin tulkittavissa isomman tekstimäärän kokonaisuus. (Hsieh & Shannon 2005). Käsitekartta voi helpottaa sisällönanalyysinluokittelua. Se helpottaa isompien kokonaisuuksien tulkinnassa ja samalla se selkiyttää asioiden suhteita toisiinsa. (Metsämuuronen 2000). Käsitekartan jälkeen teimme vertailevan taulukon, missä tarkastelimme tutkimusten ja kirjojen suhdetta toisiinsa: Miten uusimpien tutkimusten aiheet näkyvät kirjoissa ja mitä muuta kirjoissa tulee esille tai onko esimerkiksi jotain tutkimuksien esille tuomaa tärkeää aihetta käsitelty lainkaan. Laputimme kirjat post it –lapuilla, niiden tutkimusteemojen mukaan, mitä käsitelimme teoriaosuudessa. Sen jälkeen kirjasimme taulukkoon, löytyykö asia kirjasta, löytyykö lisäksi terveystutkimusnäkökulma, vai löytyykö tietoa lainkaan kirjasta. Merkitsimme +, jos asia löytyi kirjasta, ++, jos aiheesta oli huomioitu myös terveystutkimusnäkökulma, ja -, jos aiheesta ei kirjasta löytynyt. Terveystutkimusnäkökulmalla tarkoitamme sitä, että on perustellusti kerrottu, miksi vaikka pitää syödä terveellisesti tai liikkua riittävästi, eikä vain todettu, että on hyvä syödä kasviksia.

Tähän opinnäytetyöhön liittyvässä oppikirja-analyysissä käytetään laadullista teoriasidonnaista sisällönanalyysia ja abduktiivista lähestymistapaa. Tuomen ja Sarajärven (2002) mukaan abduktiivisessa päättelyssä teorian muodostus on mahdollista, kun havaintoihin liittyy johtoajatukseen. Johtoajatus voi olla joko epämääräinen ajatus tai pitkälle ajateltu hypoteesi. Johtoajatuksen avulla voidaan omat havainnot keskittää niihin asioihin, joiden uskotaan tuottavan uutta tietoa. (Anttila 2021). Teoriasidonnaisessa analyysissä tehdään teoreettisia

kytkentöjä, jotka eivät suoraan pohjaudu teoriaan toisinkuin täysin teorialähtöisessä sisällönanalyysissä. Aineiston ja teorian yhdistämisen tarkoituksena on tiedon tuottaminen uudella tavalla ja näin ollen pitää merkitykset liikkeessä (Salo 2015). Analyysin edetessä teoria toimii apuna ja avaa uusia ajatusuria. Puhuttaessa teoriasidonnaisesta analyysin päättelyn logiikasta, on kyseessä yleensä abduktiivinen päättely. (Tuomi ja Sarajärvi 2002.) Tässä päättelytavassa keskeistä on ajattelu. Ajattelun apuna käytetään johtolankaa, minkä avulla materiaalia lähdetään analysoimaan. (Anttila 2021.)

Meillä hypoteesina, mitä lähdimme seuraamaan, oli ajatus siitä, että oppikirjoissa ei välttämättä ole lasten nykyterveysongelmista riittävästi tietoa. Tämän pohjalta muodostuivat sisällönanalyysia varten teemat nykytutkimusten mukaisesti. Terveys suosituksissa on tullut uusia teemoja liittyen terveyskasvatukseen ja siihen, mitä olisi tärkeä ottaa huomioon jo lasten varhaislapsuudesta lähtien. Etenkin sydänterveys, ruutu-aika, uni, ruokavalio ja lihavuus ovat tämän päivän tärkeitä aiheita lasten terveydessä. Ruokavaliosta on puhuttu runsaasti aiemminkin, mutta nykytutkimuksissa myös sydänterveys ja lihavuus ovat tulleet esille, joten ruokavaliota tarkastelu liittyy tutkimukseemme myös. Kuvaamme dokumenttien sisältöjä sekä sanallisesti, että taulukoiden avulla. Tarkastelemme, miten aiheita on kirjoissa käsitelty. Jätimme vähemmälle huomiolle psyykkiseen terveyteen liittyvät sisällöt, kuten mielenterveysasiat ja tunnekasvatus. Ne ovat jo itsessään niin laaja aihe, että näistä voisi tehdä oman tutkimuksensa. Ulkopuolelle jätimme myös normaaliin kehitykseen liittyvät terveyskasvatuksen aiheet, kuten murrosikä ja seksuaaliterveys. Myös rokotukset olemme jättäneet tarkastelusta pois. Keskityimme uusimpiin fyysiseen terveyteen liittyviin tekijöihin, joilla on vaikutusta lapsuudesta aikuisuuteen. Tutkimukset, joiden tuloksiin ja sisältöihin vertailemme oppikirjoja, esiteltiin THL:n järjestämässä lasten kansanterveyspäivässä 23.8.2021 (THL2021h). Esittelijöinä toimivat alan tutkijat, kukin oman aiheensa asiantuntijana. Näistä tutkimuksista vertailimme oppikirjojen sisältöjä pääasiassa LASERI (Hartiala ym. 2015) tutkimuksen tuloksiin ja STRIP (Lehtovirta ym. 2021) tutkimuksen tuloksiin lasten sydänterveyden osalta. Lihavuuden osalta vertailu tutkimuksena on "Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well motivated and did not have acanthosis nigricans" (Dalla Valle, M ym. 2017), mikä toteutettiin Itäsuomen yliopiston tutkimusryhmän toimesta. Lisäksi vertailemme ylipainoon ja lihavuuteen liittyviä asioita joiltain osin myös WHO:n kansainväliseen COSI (WHO 2021b) tutkimukseen. Ja hyödynnämme Avohilmon antamaa tietoa ylipainosta. Liikunnan osalta vertailevana tutkimuksena on LIITU- tutkimus (Kokko & Martin 2019). Unen,

levon ja ruutuajan osalta vertailevana tutkimuksena on myös LIITU- tutkimus. Uusimpiin tutkimuksiin vertailu oppikirjojen sisältöjen osalta on tärkeää, koska terveystiedon opetuksen tulisi perustua nimenomaan viimeisimpien tutkimusten tuomaan tietoon. Tutkimuksessa tarkastelemamme tutkimukset ovat viimeisintä tietoa ja lisäksi osa tutkimuksista jatkuu edelleen.

Seuraavaksi tarkastelimme perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) tavoitteita ja sisältöä. Taulukoissa on esitelty terveystiedon osalta tavoitteet ja sisällöt 3–6.luokkien osalta. Tästä tarkastelusta pois suljimme samat aiheet, kuin muistakin, eli normaaliin kasvuun ja kehitykseen liittyvät asiat, mielenterveyden sekä rokotukset. Vertailu kohdistuu samoihin teemoihin kuin mitä aiemmin määritimme. Tämän jälkeen alkoi tulosten kirjoitusvaihe, mitkä esitelty luvussa 6.

5.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellessa käytetään käsitteitä validiteetti ja reabiliteetti. Luotavuutta ja tutkimuksen pätevyyttä ei voida koskaan pitää täysin varmana, mutta kaikki mahdolliset luotettavuuteen vaikuttavat tekijät voidaan yrittää huomioida tutkimusta tehtäessä. (Cohen ym. 2000). Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä oli tarkoituskin tutkia. Reabiliteetti on puolestaan tutkimustulosten toistettavuutta. (Tuomi & Sarajärvi 2004, S 133.) Reabiliteetti on siis mittausvirheettömyyttä. Eli jokin tutkittava, mitattava asia pysyy muuttumattomana. (Soininen & Merisuo-Storm 2009). Näin ollen tutkimustulos olisi sama, jos tutkimus toistettaisiin jonkin ajan kuluttua. Tutkija voi itse arvioida, mikä olisi toistettavuudelle sopiva aikaväli. (Cohen ym. 2000). Tuomen ja Sarajärven (2010, 136) mukaan validiteetti käsitettä ja reabiliteetti käsitettä käytetään pääasiassa määrällisen tutkimuksen parissa. Laadullisen tutkimuksen vaatimus on Tuomen ja Sarajärven (2004) mukaan, että tutkijalla on aikaa tehdä tutkimus, ja tutkijan antaa lukijoille riittävää tietoa aineiston kokoamisesta ja analysoinnista. Tätä tutkimusta teimme kaikkienensa alusta loppuun noin yhdeksän kuukautta, ja lisäksi pyrimme saamaan laadukkaan raportin tutkimuksen teosta ja tutkimustuloksista.

Tutkimuksen eettisyys liittyy paljolti itse tutkimustoimintaan. Tutkimustoiminnassa tulee ottaa huomioon tutkimukseen tulevien informointi. Aineiston keräys ja analyysimenetelmien luotettavuus on osa tutkimuksen etiikkaa. Tutkimuksessa tulee ottaa huomioon myös anonymiteetti. Tutkimusaiheen valinta on itsessään eettinen kysymys ja oikeanlaisen näkökulman löytäminen sekä tutkimuskohteen selkeä määrittely. Luotettavuudesta puhuttaessa, esille nousee kysymyksiä totuudesta ja tiedon objektiivisuudesta. Korrespondenssiteorian mukaan väittämä on totta, jos se vastaa todellisuutta ja koherenssiteorian mukaa väittämä voi olla totta, jos se on linjassa muiden väitteiden kanssa. Totuus ei voi olla itsensä kanssa ristiriidassa. Pragmaattisessa totuusteoriassa totuus on totta, jos se toimii jaon lisäksi hyödyllinen. Konsensukseen perustuvassa totuudessa ihmiset voivat yhteisesti muodostaa totuuden, yhteisymmärryksessä. Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa sen johdonmukaisuus, miten asiat ovat suhteessa toisiinsa. (Tuomi & Sarajärvi 2002).

Tutkimuksemme kohdistui joukkotiedotuslähteisiin (oppikirjat), joten anonymiteettiongelmaa ei tutkimuksessamme ollut. Aineistoa saa vapaasti tutkia ja se on kaikkien saatavilla. Lisäksi olimme pyytäneet oppikirjat kustantajilta ja he ovat olleet tietoisia tutkimuksestamme. Otimme tarkasteluun lisäksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) , ja nekin ovat julkisesti kaikkien tarkasteltavissa, joten anonymiteettiongelmaa ei tässäkään ole. Tutkimuksemme aiheeseen kuuluvat terveystiedon sisällöt kirjoissa sekä opetussuunnitelmissa ei kohtaa eettisiä ongelmia. Olemme käyneet aineistot läpi ja ottaneet kaikki aiheet huomioon, sekä nostanut esille tutkimukseemme kuuluvat asiat. Tutkimus kohdistuu suoraan aineistosta esille tuleviin tutkimuksen kohteena oleviin sisältöihin. Totuudellisuus muodostuu johtopäätelmistä ja asioiden suhteesta toisiinsa. Aiemmin tehdyistä tutkimuksista olemme saaneet tietopohjaa ja vertaamme ja analysoimme tutkimuksen teoreettisessa osuudessa esiteltyjä tutkimusteemoja oppikirjoissa esille tuleviin sisältöihin johdonmukaisesti.

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimustulokset. Oppikirja-analyysin tulokset esitellään oppikirjoittain. Aluksi esitellään ne tutkimukseen liittyvät teemat, mitkä löytyivät kirjoista. Tämän jälkeen vertailukohteena on Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) terveyskasvatukseen liittyvät sisällöt ja tavoitteet. Ja lopuksi vertailu nykyisistä lasten terveysongelmista suhteessa oppikirjojen sisältöihin. Analysoitavia kirjoja oli yhteensä 8kpl. 4kpl kummastakin kirjasarjasta. Kirjat on tarkoitettu 3–6 luokkalaisille oppilaille. Analysoimme kirjoista teemat ruokavalio, sydänterveys, lapsen ylipaino ja lihavuus, lapsen liikunta, lapsen suunterveys, sekä uni, lepo ja ruutu-aika. Teemat valikoituivat lasten nykyisten terveysongelmien perusteella, eli mitä aiheita on viime aikoina tutkittu ja missä ilmenee sellaisia ongelmia, mitkä vaikuttavat myös lapsen tulevaisuuteen, kuten lihavuuden lisääntyminen ja liikunnan väheneminen. Kaiken muun jätimme analysointimme ja tulosten ulkopuolelle, koska muiden aiheiden laadukas tarkastelu vaatisi oman tutkimuksensa aiheiden laajuuden vuoksi. Kerromme kuitenkin tässä aluksi, mitä muita aiheita kirjat sisälsivät ja missä suhteessa tutkimuksen aiheet olivat suhteessa muuhun terveystiedon sisältöön.

Pisara 3 kirjassa ei ollut tutkimukseen liittyviä teemoja, mutta se, minkä kirjasta voisi katsoa terveystiedon sisällöksi liittyi perheen ja ystävien tärkeyteen ja internetin sääntöihin. Pisara 4 kirjassa oli terveystiedon aiheista kahdeksalla sivulla. Tutkimukseen liittyviä aiheita oli kahdella sivulla. Muita aiheita olivat mielen hyvinvointi, lasten tartuntataudit, tapaturmat ja ensiapu. Nämä aiheet ovat tutkimuksen ulkopuolella. Pisara 5 kirjassa terveystiedon aiheita löytyi yhteensä 22 sivulta. Tutkimukseen liittyviä aiheita löytyi viideltä sivulta. Muita aiheita kirjassa oli tuki ja liikuntaelimityö, ruoansulatuselimityö, sydän ja verenkiertoelimityö, aivot ja hermosto, aistit, murrosikä ja elämän alku. Pisara 6 kirjassa terveystiedon aiheista oli 17 sivun verran, mistä kahdella sivulla oli tutkimukseen liittyviä teemoja. Muita aiheita kirjassa oli nuoruus, tunnetaidot, ihmissuhteet, identiteetti, ulkonäkö, riippuvaisuus ja päihitteet.

Tutkimusmatka 3 kirjassa terveystietoa oli neljällä sivulla, joista yhdellä on tutkimukseen liittyviä aiheita. Muita aiheita kirjassa ovat ryhmään kuuluminen ja yhteiset säännöt. Tutkimusmatka 4 kirjassa terveystiedon aiheita löytyi yhteensä 12 sivulta, joista neljällä oli tutkimuksemme liittyviä aiheita. Muita aiheita kirjassa oli minuuteen liittyvät asiat, tunteet ja tartuntataudit. Tutkimusmatka 5 kirjassa varsinaisia terveystietoon liittyviä aiheita löytyi 40 sivulta. Näiden lisäksi oli kymmenen sivun verran aisteista, missä kuulo oli yhdistetty ääneen ja näkövaloihin ja muihin fysiikan ilmiöihin. Neljästäkymmenestä sivusta kuudessa oli tutkimukseen liittyviä aiheita. Muita aiheita aistien lisäksi olivat tuki ja liikuntaelimistö, ruoansulatuselimistö, hengityselimistö, sydän ja verisuonielimistö ja aivot. Hengityselimistön yhteydessä oli lyhyesti tupakoinnista. Tutkimusmatka 6 kirjassa terveystiedon sisältöjä on 22 sivun verran, joista kahdella sivulla on tutkimukseen liittyviä aiheita. Muita aiheita ovat päihteet, tunne asiat, mielen-terveys, seksuaaliterveys ja ensiaputaidot.

6.1 Terveyskasvatuksen teemat oppikirjoissa

Tässä kappaleessa esittelemme, mitä aiheita löytyi Pisara ja Tutkimusmatka kirjoista rajaamiemme aiheiden osalta, jotka nousivat esille tutkimusteemoina myös teoreettisessa osuudessa esiteltyihin lasten terveyteen liittyvissä tutkimuksissa. Alla oleviin taulukoihin 2 ja 3 kokosimme molempien kirjasarjojen tutkimuksiin vertailtavat aiheet eli ruokavalion, sydän-terveyden, lapsen ylipainon ja lihavuuden, lapsen liikunnan, lapsen suunterveyden ja lapsen unen, levon ja ruutuajan. Taulukossa on merkitty +, jos aihe löytyy kirjasta informatiivisesti ja ++, jos tekstissä on huomioitu lisäksi terveystieteiden näkökulma.

Taulukko 2. Pisara kirjojen vertailu tutkimuksissa esiin tulleisiin teemoihin

Terveystietoon liittyvä aihe	3 Pisara	4 Pisara	5 Pisara	6 Pisara
Ruokavalio		++	+	+
Sydänterveys				

Lapsen ylipaino ja lihavuus		+		+
Lapsen liikunta		++		+
Lapsen suunterveys		++	+	+
Lapsen uni, lepo ja ruutuaika		+		

+ aihe löytyy kirjasta

++aihetta on käsitelty tekstissä terveystieteiden näkökulmasta

Taulukko 3. Tutkimusmatka kirjojen vertailu tutkimuksissa esiin tulleisiin teemoihin

Terveystietoon liittyvä aihe	Tutkimusmatka 3	Tutkimusmatka 4	Tutkimusmatka 5	Tutkimusmatka 6
Ruokavalio	+	++	++	++
Sydänterveys				
Lapsen ylipaino ja lihavuus		+		+
Lapsen liikunta	+	++	++	++
Lapsen suunterveys		+	+	
Lapsen uni, lepo ja ruutuaika	+		++	+

+ aihe löytyy kirjasta

++aihetta on käsitelty tekstissä terveystieteiden näkökulmasta

Pisara kirjasarja:

3.luokan kirjassa ei ollut rajaamiimme aiheisiin liittyvää tietoa lainkaan. 4. luokan kirjassa on kerrottu, että ruokavalion tulee olla monipuolista. ” Monipuolisesta ruoasta saat tärkeitä aineita kasvua ja päivittäistä toimintaa varten”. Lisäksi siinä on esitelty viisi ateriaa, jotka tulee syödä. Ruokavaliota käsittelevässä kappaleessa ei ilmene mitä monipuolinen ruoka on tai miksi ihmisen on hyvä syödä ainakin viisi ateriaa päivän aikana. Terveyshaitta on mainittu herkkujen syömisestä. ” Makeiset, perunalaskut ja muut herkut lihottavat, jos niitä syö paljon”. Lisäksi on mainittu lisäaineiden haitta näiden ruoka-aineiden osalta. Kirjassa ei selviä, miksi lihavuutta tulisi välttää. Avohilmon (THL 2016) tilastojen mukaan 28 % alakouluikäisiä pojista on ylipainoisia ja tytöistä 18 %. Lihavuuden syntyminen johtuu siitä, että lapsi saa pitkäaikaisesti liian energiapitoista ruokaa (THL 2020). Lisäksi siihen vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden puuttuminen ja vähäinen uni LIITU- (2019) tutkimuksesta nousee esille, että vain 50 % lapsista liikkuu liikuntasuosituksen mukaisesti, joten myös tämä asia on huomioitava tutkimus tuloksia ja kirjan sisältöjä tarkasteltaessa. Kirjassa on liikunnasta kappale, missä kerrotaan liikunnan vaikuttavan sydämen, keuhkojen ja aivojen toimintaan. Liikunnan terveysvaikutuksista on nostettu esille kunnon kohoaminen, jaksaminen ja liikunnan virkistävä vaikutus. Terveystenlukutaidolla ja liikunnan määrällä on havaittu olevan yhteys toisiinsa, mitä enemmän lapsi tai nuori liikkuu, sitä parempi terveystenlukutaito hänellä on (Paakkari, L., Paakkari, O., Kokko & Tynjälä 2019). Paljon liikkuvat lapset osaavat edistää ja ylläpitää terveyttään paremmin, kuin vähemmän liikkuvat. Terveystiedon tunneilla tulisi käydä läpi myös liikunnan vaikutukset oppimiseen, mikä on havaittu LIITU-tutkimuksessa (Paakkari ym 2019).

Suunterveydestä kirjassa on kerrottu, miten hampaista tulee huolehtia. Lisäksi on mainittu, että suun tulehdukset saattavat aiheuttaa muita kehon sairauksia. Unen osalta on maininta, että neljäsluokkalainen tarvitsee kymmenen tuntia yöunta. Myös unen virkistävä vaikutus on mainittu. Samoin riittäväällä unella mainitaan hyvä vaikutus muistiin, mikä on koululaiselle tärkeää. Kaikki aiheet on käsitelty yhdellä sivulla kolmessa eri kappaleessa. Sydänterveydestä ei kirjassa ole mainintaa. Kuitenkin tutkimuksissa on havaittu, että hyviin terveysvalintoihin ohjaaminen vaikuttaa lapsen valintoihin ja tulevaisuuteen parempana yleisenä terveytenä (Lehtovirta ym. 2021), sekä lapsuuden ylipainolla (Hartiala ym. 2015) on vaikutuksia sydänterveyteen, kuten paksuuntuneeseen valtimon seinämään, korkeaan LDL kolesteroliin ja

verenpaineeseen sekä riski sairastua 2 tyypin diabetekseen. Kirjan tehtävien kautta oppilaalla on mahdollisuus pohtia samoja asioita kuin tekstissä nousee esille. Tätä teksti osaa edeltävällä sivulla aiheet on esitelty ison kuvin. 5.luokan Pisara kirjassa ravitsemuksen osalta on nostettu esille kalsiumin, fosforin ja d-vitamiinin tärkeys, jotta luusto pysyy kunnossa. Kirjassa esitellään ruoka-aineet, mistä näitä tärkeitä aineita saa. ”Luiden kovuus johtuu kalsiumista, jota saa esimerkiksi maidosta ja juustosta. Lisäksi tarvitaan fosforia ja D-vitamiinia, joita molempia on runsaasti kalassa”. Muuten ravitsemuksesta on mainittu sana monipuolisuus. Varsinaista sydänterveyttä ei kirjassa ollut käsitelty, mutta sydän ja verenkiertoelimistön normaalitoiminta on. Samoin liikuntaa tai sen terveystvaikutuksia ei ole varsinaisessa tekstiosuudessa, mutta tuki ja liikuntaelimistöä on käsitelty. Suunterveydestä on nostettu esille suulle haitallinen karies bakteeri, sekä hapot. Kirjassa kerrotaan miten hampaista tulisi pitää huolta, jotta suu pysyy terveenä. Unesta, levosta tai ruutuajasta ei tekstiosuudessa ole mainintaa.

Kirjan tikka osuudessa on oman terveyden seuraamiseen liittyvä projekti. Siitä löytyy vertailemistamme aiheista ruokavalio, liikkuminen, suunterveys sekä uni, lepo ja ruutu aika. Projektissa lapsi seuraa omaa terveystkäyttämistään muutaman viikon ajan ja kirjaa huomioita teemojen osalta muistiin. Projektissa lapsi tarkastelee muutaman viikon ajan liikunnan säännöllisyyttä, ulkona olemista, hampaiden pesemistä, kasvien ja hedelmien syömistä, herkuttelua, ruutuajan määrää päivässä, mielen hyvinvointia ja yöunen määrää. Tehtävän annossa ei kerrota tarkemmin, mitä mikäkin aihe tarkoittaa tai mitkä ovat sopivat määrät. Otsikko tasolla aiheet vastaavat uusimpien tutkimusten esille tuomia aihealueita, mutta tavoitteiden saavuttaminen riippuu paljon opettajan ohjauksesta tehtävää varten, sekä tehtävän loppupuinnista. 6.luokan Pisara kirjassa ruokavaliosta mainitaan sana monipuolisuus, sekä mainitaan, että on tärkeä syödä aamiainen, lounas, päivällinen, välipaloja ja iltapala. Kokko, Martin, Villberg, Ng ja Mehtälä (2019) havaitsivat LIITU-tutkimuksessa, että ruutu aika suositus 2 tuntia päivässä, ylittyy yli puolella peruskouluikäisistä. Pisara kirjan tikka - tehtävässä, missä seurataan ruutu aikaa, pystyy lapsi vertaamaan tuloksiaan annettuihin suosituksiin.

Kirjassa terveyden osalta on nostettu esille anoreksia, bulimia ja ortoreksia ja nuorten halu laihtua, vaikka sille ei olisi varsinaista tarvetta. Anoreksia, bulimia ja ortoreksia eivät nouse tutkimusten kautta suoranaisesti esille ruokavaliion yhteydessä. Lihavuus aiheuttaa masennus ja ahdistuneisuusoireilua (THL 2020). Jollain toisella tutkimuksella voitaisiin selvittää, onko

näillä mielenterveyden oireiluilla yhteyttä esimerkiksi anoreksian, bulimian tai ortoreksian syntyyn. Tässä tutkimuksessa emme kuitenkaan voi ottaa kantaa näiden tekijöiden yhteyksiin. Muista vertailemistamme aiheista on mainittu liikunta. Liikuntakappaleessa kerrotaan, että liikunta on tärkeää luuston, lihasten, sydämen, keuhkojen ja aivojen toiminnan kannalta. Tehtävien avulla oppilaalla on vielä mahdollisuus syventää omaa tietoa ravitsemuksesta. Tehtävissä on asetettu väitteitä, mihin oppilas voi ottaa kantaa. Esimerkiksi: Kannattaa syödä mieluummin usein kuin harvoin, ja laihduttaminen voi tehdä sairaaksi. Sen lisäksi on kysymyksiä, että miten koulussasi suhtaudutaan kouluruokaan ja miksi kouluruokaa kannattaa syödä. Tehtävässä tarkastellaan syömishäiriöitä, missä pitää itse ottaa niistä selvää. Tärkeää lokerossa painotuksena ovat myös samat aiheet: ”Ihminen tarvitsee monipuolista ravintoa ja liikuntaa”. Paino pysyy parhaiten normaalina, kun syö säännöllisesti ja terveellisesti”. Syömishäiriöt ovat vakavia sairauksia, joissa ihminen ei syö normaalisti”. Kaksi ensimmäistä lausetta tukevat nykytutkimusten (Hartiala ym. 2015; Lehtovirta ym. 2021; Koski & Hirvensalo 2019) esille tuomien ongelmien ennaltaehkäisyä. Jääkin opettajan vastuulle, miten syvällisesti nämä asiat käsitellään tunneilla.

Tutkimusmatka

3.luokan Tutkimusmatka kirjassa oli otsikko ”Liiku, lepää ja syö hyvin”. Otsikon alla kerrottiin, että lapsi tarvitsee energiaa, mitä saa, kun syö hyvin. Lisäksi kappaleessa kerrotaan, että, kun nukkuu hyvin niin jaksaa koulussa paremmin. 4.luokan kirjassa ruokavaliota on esitelty sekä kuvien, että tekstin avulla. Kirjassa on kuvilla erilaisia juomia verrattuna sokeripalojen määrään. Toisessa kuvasarjassa on kuvia terveellisistä ruokavalinnoista. Myös tekstissä on kuvattu, millaista terveellinen ruoka on: ”Hyvä ruoka on värikästä, se tuoksuu ja maistuu hyvälle”. Terveysnäkökulma tulee esille tekstissä, missä kerrotaan napostelun ja makeiden herkkujen aiheuttavan lihavuutta ja hampaiden reikiintymistä. Liikuntaosuus on yhdistetty ruokavaliota osuuteen. Liikuntaa käsittelevissä kappaleissa lasta kannustetaan liikkumaan monipuolisesti, koska se antaa hyvän kunnon, mielen, uusia taitoja, paremman unen ja aikaa tulee vietettyä kavereiden kanssa. Tiivistelmässä nostetaankin esille, että ”Päivittäisillä valinnoilla voit vaikuttaa omaan hyvinvointiin ja tarvitset riittävästi liikuntaa ja unta”. Blomqvist, Mononen ja Kokko (2019) tuovat LIITU-tutkimuksessa nousee sille, että 13 %

lopetti liikuntaharrastuksen sen vuoksi kuin kaveritkin lopettivat. Tutkimuksessa nousee sille, että omiin valintoihin vaikuttaa vahvasti kaveripiiri varsinkin pojilla.

Liikunnan lisääminen lisää myös unen määrää, millä puolestaan on yhteyttä muuhun suorituskykyyn ja esimerkiksi oppimiseen. Kokko ja Martin (2019) kertoivat LIITU-tutkimuksessa, että liikunta aktiivisuudella on selvä yhteys uneen, paljon liikkuvat nukkuvat enemmän. Tutki ja toimi osuudessa on tehtävä tuolijumppaan liittyen. Sekä liikuntaan, että ruokavalioon liittyen on samalla aukeamalla muutama tehtävä, mitkä syventävät lapsen osaamista. 5.luokan Tutkimusmatka kirjassa on kolmen aukeaman verran ruokavaliosta. Aukeamilla käydään läpi tärkeät ravintoaineet, erilaisia esimerkkejä terveellisistä vaihtoehdoista, lautasmalli, ruokakolmio, sekä esimerkkejä vatsavaivoista ja esimerkiksi raudan puutteesta johtuvasta anemiasta. Useat kuvat kuvaavat vastaavia asioita tekstin kanssa. Tiivistelmässä on ohjeistettu, miten tulisi syödä. ” Syö täysjyväleipää. Sipaise margariinia päälle. Näin saat energiaa. Syö kalaa ainakin kaksi kertaa viikossa. Kalasta saat proteiineja. Syö kasviksia, marjoja ja hedelmiä päivittäin. Niistä saat vitamiineja. Lihavuudesta kirjassa ei mainita.

Liikunnasta ja sen terveystaikutuksista on sekä tekstiä, että kuvia kahden aukeaman verran. Tästä aukeaman verran on kuvailtu myös tuki ja liikuntaelimestön normaalia toimintaa. Liikunnan vaikutuksia on kuvailtu kappaleessa: Liiku, niin luusi ja lihaksesi vahvistuvat sanoin: ”Säännöllinen liikunta vahvistaa luita, niveliä ja lihaksia. Liikunta on tärkeää, jotta luut eivät haurastuisi”. Kokko & Martin (2019) toivat LIITU-tutkimuksessa esille, että säännöllinen liikuntaa lisää myös säännöllistä syömistä sekä säännöllistä, riittävää unta. Suunterveyttä on sivuttu ruokavalion yhteydessä. Tutkimuksessa on havaittu suun terveydellä olevan yhteyttä psyykkiseen hyvinvointiin, itsetuntoon, sosiaalisiin suhteisiin, puhumiseen ja syömiseen sekä juomiseen (Pahel, Rozier & Slade 2007).

Unta on käsitelty aivojen yhteydessä. Kirjassa kerrotaan, että 5. Luokkalainen tarvitsee noin yhdeksän tuntia unta. Tekstissä kerrotaan myös, mitä aivoissa tapahtuu unen aikana, sekä mitä tapahtuu, jos ei nuku riittävästi. 6. luokan kirjan terveystoiminta alkaa lauseilla: ”Terveelliset elämäntavat parantavat mielen ja kehon hyvinvointia. Unen laatu ja määrä, ruokailutottumukset ja liikkuminen vaikuttavat terveyteen monin tavoin, Opettele tekemään valintoja, jotka tukevat

terveyttäsi ja hyvinvointiasi” lauseen alla on puolen sivun kuva terveellisestä ruokaannoksesta mihin on kirjattu vielä, mitä kaikkea terveellinen ruoka keholle tekee. Alkulauseen nostamat asiat on vielä käsitelty tarkemmin tekstissä. Hyvän ravitsemuksen osalta on nostettu esille myös verensokerivaikutukset. LASERI (Hartiala ym. 2015) tutkimuksessa on todettu ylipainon olevan riskitekijä 2.tyypin diabeteksen syntyyn.

Terveysnäkökulma tulee esille myös siinä, että kirjassa esitellään, minkä verran 6.luokkalainen tyttö tai poika tarvitsee energiaa ravinnosta. Samaisessa kappaleessa nostetaan esille tilanne milloin energiaa tarvitaan enemmän, sekä tilanne kun sitä tarvitaan vähemmän, jotta liika energia ei varastoituisi rasvana elimistöön. Verensokerivaikutusten lisäksi lihavuudella on paljon muita terveysvaikutuksia, kuten LDL kolesteroliarvon nousua, verenpaineen nousua ja riskiä korkean BMI:iin. BMI:llä tarkoitan painon suhdetta pituuteen. Jos näitä lihavuuden tuomia muutoksia on jo lapsena ennustaa se paksuuntunutta kaulavaltimoa aikuisuudessa. (Raitakari. 2021).

6.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden ja sisältöjen vertailu oppikirjojen sisältöihin

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) sanotaan, että terveystiedon opetuksen tarkoitus on, että lapsi oppii 3–6 luokalla ymmärtämään terveyttä ja terveyttä edistäviä tekijöitä. Terveystietoa opiskeltaessa oppilasta ohjataan ymmärtämään terveyden eri osa-alueita ja sitä, miten arjen terveyteen liittyvät valinnat ja tavat vaikuttavat elämään. Tavoitteena on, että oppilas oppii kuvaamaan miten omaa terveyttä voi edistää arjessa. Sisällöllisesti terveystiedossa opetellaan tuntemaan arjen terveystottumuksia ja pohtimaan niiden merkityksiä. Terveystiedon tunneilla opetellaan tunnistamaan kehon ja mielen viestijä ja tiedostamaan omia tarpeita, asenteita ja arvoja. Tunneilla perehdytään eri sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. (Opetushallitus 2014.)

Alla oleviin taulukoihin on koottu ne opetussuunnitelman tavoitteet ja sisällöt, jotka vastaavat tutkimuksemme tarkoitusta ja tavoitetta eli tutkia oppikirjojen sisältöjä suhteessa uusimpiin tutkimuksiin lasten terveydestä. Taulukossa 4, 5 ja 6 Pisara kirjasarja on nimetty P3-P6 ja Tutkimusmatka kirjasarja T3-T6. Merkintänä on +, jos kirjan sisältö vastaa tavoitetta tai sisältöä. Jokainen tavoite ja siihen liittyvä sisältö on omassa taulukossa.

Taulukko 4. Opetussuunnitelman (2014) Tavoitteen ja sisällön vertailu oppikirjojen sisältöihin. Terveiden osa-alueet.

Tavoite: Ymmärtää terveyden osa-alueita	P3	P4	P5	P6	T3	T4	T4	T5	T6
Sisältö: Terveiden osa-alueisiin perehtyminen									
Ruokavalio		+	+	+	+	+	+	+	+
Sydänterveys									
Lapsen ylipaino ja lihavuus		+		+			+		+
Lapsen liikunta		+		+	+	+	+	+	+
Lapsen suunterveys		+	+	+			+	+	
Lapsen uni, lepo ja ruutu-aika		+			+	+		+	+

Pisara 3 kirjassa ei ollut rajaamiimme aiheisiin liittyen näitä sisältöjä tai tavoitteita. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukainen terveyden osa-alueisiin perehtyminen löytyy Pisara 4 kirjasta ruokavalion, lapsen ylipainon ja lihavuuden, lapsen liikunnan, lapsen suunterveyden, ja unen, levon ja ruutuajan osalta. Kirjassa kerrotaan, että monipuolisesta ruoasta saa tärkeitä aineita, jotta kasvaa ja jaksaa. Lisäksi siellä kerrotaan liikunnan parantavista vaikutuksista ja suunterveydestä huolehtimisen vaikutuksista omaan hyvinvointiin ja terveyteen. Pisara 5 kirjassa terveyden osa-alueita on käsitelty ruokavalion ja suunterveyden osalta. On mainittu, että kalsiumin ja D-vitamiinin saaminen on tärkeää ja on ohjattu suunterveydestä huolehtimiseen välttämällä happoja sisältäviä mehuja ja virvoitusjuomia, koska niiden jatkuva nauttaminen lisää hampaiden reikiintymistä. Pisara 6 kirjassa sisältöjä on käsitelty ruokavalion, lapsen ylipainon ja lihavuuden, lapsen liikunnan ja lapsen suunterveyden osalta. Ruokavalion monipuolisuuden merkitys on mainittu ja liikunnan terveysvaikutuksia. Lihavuudesta kerrotaan, että kouluruoka ja muu terveellinen ruoka ei lihota. Suunterveys on nostettu esille hygieniasta huolehtimisen yhteydessä, missä ohjataan käyttämään päivittäin hammastahnaa. Tutkimusmatka 4 kirjassa on terveyden osa-alueisiin perehtymistä käsitelty ruokavalion, lapsen

Lapsen liikunta			+	+		+		+
Lapsen suunterveys			+					
Lapsen uni, lepo ja ruutu-aika			+	+				

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) sisältö itsehoitotaitoihin perehtymisen sisältöjä löytyy kirjojen tehtävistä. Pisara 5 kirjassa on projektitehtävä, missä sisältö toteutuu ruokavalion, lapsen liikunnan, lapsen suunterveyden ja unen, levon, sekä ruutuajan osalta. Tehtävässä on tehtävänä tarkkailla omaa kuntoa ja hyvinvointia muutaman viikon ajan. Tarkastelun kohteena on liikunnan säännöllisyys, ulkona olemista, hampaiden pesemistä, kasvien ja hedelmien syömistä, herkuttelua, ruutuajan määrää, mielen hyvinvointia ja yöunen määrää. Pisara 6 kirjassa itsehoitotaitoihin perehtymistä, sekä tavoitetta osaamisen harjoittelemisesta ja soveltamisesta arjessa on ruokavalion, lapsen liikunnan ja lapsen unen, levon ja ruutuajan osalta. Kirjassa on erilaisia väitteitä syömisestä, sekä kouluruokailun kannattavuuden pohdintaa. Lisäksi Tikka osuudessa on pohdittavana omia valintoja liikunnan, levon, syömisestä ja hygienian osalta. Tutkimusmatka 4 kirjassa ruokavalion ja lapsen liikunnan osalta. Tutki ja toimi osiossa välipalan suunnittelua ja taukojumpan suunnittelua. Lisäksi siinä on kasvien käytöstä esitelmän tekeminen. Tutkimusmatka 6 kirjassa on itsehoitotaitoihin perehtymistä lapsen liikunnan osalta. Tehtävissä pyydetään kertomaan omista terveyteen vaikuttavista arjen valinnoista, miten arkiliikunta kuuluu omaan päivään ja millä tavoilla ravinto parantaa hyvinvointia. Kaikilta osin tavoitteiden täyttymistä lapsen ymmärtämisen tai taitojen soveltamista arkeen on mahdotonta tulkita tässä tutkimuksessa. Sisällöt kuitenkin toteutuvat niiltä osin kuin yllä on esitelty, joten tavoitteiden täyttyminen on niiltä osin mahdollista toteutua kirjoja opetuksessa hyödyntämällä.

6.3 Yhteenveto: lasten terveyteen liittyvien nykyongelmien vertailu oppikirjojen sisältöihin

Ympäristöopin kirjoissa on terveystieteiden teemoiksi valittu tärkeitä teemoja, mitkä nousevat esille tutkimustenkin kautta. Näistä hyvät esimerkit ovat ruokavalio ja liikunta, mitä on käsitelty lähes kaikissa kirjoissa. Tutkimuksen ulkopuolelle jätimme kaikki normaaliin kasvuun ja kehitykseen liittyvät asiat, mutta mainittakoon niistä, että niitä on kirjoissa käsitelty kattavasti. Kirjoja tarkastellessamme huomasimme jo ensimmäisen teemoittelun yhteydessä, että

terveellisten valintojen vaikutusta sairauksien ehkäisyyn ei ollut käsitelty kovinkaan kattavasti. Esimerkiksi lihavuus sanana saattaa löytyä lauseen verran kirjasta, mutta kirjassa ei kerrota, miksi lihavuutta kannattaa välttää tai ennaltaehkäistä. Lihavuuden lisäksi kirjoista puuttui selkeästi kokonaan teema sydänterveys. Kirjoissa esiteltiin kuitenkin sydämen ja verenkierron anatomiaan ja fysiologiaa liittyviä asioita hyvin. Kirjoissa ei käsitellä lainkaan terveystäytymisen vaikutuksia sydänterveyteen tai, että lapsuuden valinnoilla on vaikutusta aikuisiän sydänterveyteen. Tutkimuksissa on havaittu, että lapselle voidaan jo varhain opettaa terveystäytymistä ja kasvattaa sekä opettaa ymmärtämään syyseuraus suhteita esimerkiksi juuri lihavuuden, sydänterveyden ja terveellisten elämäntapojen välillä. Havaitsimme siis selkeän puutteen sydänterveydellisiin asioihin liittyen ympäristöopin oppikirjoissa.

Ruokavalion tärkeys tuodaan tutkimuksissa esille, koska sillä on vaikutusta yleiseen terveyteen, sydänterveyteen ja lihavuuteen. Sydänterveyteen liittyen kaikkien tulisi valita enemmän pehmeitä rasvoja, syödä paljon kasviksia ja vähemmän kovia rasvoja sekä lihaa. Kirjoissa tuotiin esille, että on hyvä syödä aamupala, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala. Kirjoissa myös kehoitettiin syömään monipuolisesti, mutta ei selitetty mitä monipuolisuus tarkoittaa. Ruokavaliosta on puhuttu melko paljon eri kirjoissa, mutta vain osassa tuotu terveystaikutukset esille. Lihavuuteen liittyen, oli tuotu esille, että herkkuja ei tulisi syödä liikaa tai, että liiallinen energian määrä muuttuu kehossa rasvaksi. Ruokavalion käsittely jää pintapuoliseksi ja lapselle ei kirjoissa selitetä, mitä monipuolinen ruokavalio tarkoittaa. Myöskään lihavuudesta ei paljoa puhuta, kuten sen ehkäisystä ja eri tekijöiden vaikutuksista lihavuuteen tai lihavuuden pitkäaikaisvaikutuksista. Pisara sarjan 4. kirjassa ja tutkimusmatkan 4., 5. ja 6. kirjassa oli enemmän käsitelty ruokavalion terveystaikutuksia. Vuosiluokilla 4., 5. ja 6. oli parhaiten aihetta käsitelty tutkimusmatkan kirjoissa. Ylipainoa käsiteltiin vain aiheena, mutta terveystaikutukset puuttui, tai aihetta ei ollut käsitelty lainkaan. Lasten kasvatus ja opetus terveellisestä ruokavaliosta jää pintapuoliseksi pisanan kirjasarjassa. Tutkimusmatkan kirjasarjassa ruokavaliota on käsitelty laajasti ja eri näkökulmista. Lihavuutta ei ole paljon käyty läpi, mutta tutkimusmatkan 6. kirjassa on tuotu esimerkki kulutuksen ja energian suhteesta. Esimerkkinä tutkimusmatkan 6. kirjassa kulutuksesta on: jos liikkuu paljon, voi syödä enemmän ja jos ei liiku paljoa, ei voi syödä yhtä paljon tai rasvaa alkaa kertyä elimistöön.

6.4 Johtopäätökset

Kirjasarjoissa oli hyvin esillä ruokavalioon, liikuntaan ja lapsen suunterveyteen liittyvät teemat. Vähemmälle huomiolle jäivät lihavuus, uni, lepo ja ruutuaika. Sydänterveydestä ei kirjasarjoista löytynyt tietoa. Suhteessa muihin terveystiedon aiheisiin valitsemiamme teemoja oli hyvin vähän. Teemat valikoituivat tämän päivän tutkimuksien tuomien lasten terveystietojen kautta. Pidämme näitä tärkeinä aiheina terveystiedon sisällöissä juuri niiden ajankohtaisuuden, sekä pitkäaikaisvaikutusten vuoksi.

Opetussuunnitelman mukainen terveyden osa-alueisiin perehtyminen löytyy hyvin ruokavalion, liikunnan ja suunterveyden osalta, joten jos sama kirjasarja on 3–6 luokkien ajan tulee aiheet käytyä läpi. Vähemmälle huomiolle jää niin lihavuus, kuin uni, lepo ja ruutuaikaan liittyvät asiat. Terveystottumusten vaikutuksiin arjessa ja ylipäänsä elämässä, sekä sairauksiin ja niiden ennaltaehkäisyyn perehtymisen sisällöt ja tavoitteet tulivat esille ainoastaan ruokavalioon ja liikuntaan liittyvissä asioissa. Tutkimustulosten perusteella voidaankin todeta, että kummassakaan kirjasarjassa ei käsitellä varsinaisia kansansairauksia, vaikka juuri niiden tarkastelu olisi yhteydessä lapsuusajan terveystietojen kautta koko elämän mittaiseen terveystietojen käyttöön ja sairauksien ennaltaehkäisyyn. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) nostetaan esille, että oppilaan tulisi tutustua sairauksien ehkäisyyn, joten tämä on selkeä puute kummassakin kirjasarjassa. Tutkimusten kautta tulee esille, että lapsuusiän valinnoilla ja esimerkiksi normaalipainolla on suuri merkitys sairauksien ennaltaehkäisyssä, joten sairauksien käsittely ja niiden ennaltaehkäisyyn perehtyminen olisi tärkeää. Itsehoitotaitoihin perehtymiseen liittyvät sisällöt ja tavoitteet nousivat kirjoissa esille tehtävien kautta, mutta ei varsinaisessa tekstissä.

Jos opettaja käyttää opettamiseen oppikirjan sisältöjä tulisi puuttuvia osa-alueita lisätä ulkopuolisten lähteiden avulla. Terveystiedosta löytyy paljon luotettavaa tietoa, mitä voi hyvin hyödyntää kirjan lisäksi opetuksessa. Viimeisimmät tutkimukset ovat myös helposti saatavilla, joten niiden hyödyntäminen opetuksessa täyttäisi terveystiedon opetukseen asetetut vaatimukset. Tämä vaatii kuitenkin opettajalta jatkuvaa lähteiden tarkastelua, sillä terveystutkimuksia teh-

dään jatkuvasti ja niin asiantuntijoiden kuin muiden ihmisten terveystiedot kehittyvät jatkuvasti. Luokanopettaja, jolla ei ole terveyden asiantuntemusta on terveystiedon opettaminen suurempi haaste kuin terveystietoa opiskelleelle opettajalle. Yhteistyö koulun terveydenhoitajan kanssa voi olla hyödyllistä, jos oma ammattitaito ei riitä tulkitsemaan uusinta tietoa.

Terveystietoa oppimaan ja opettamaan kirjassa mainitaan, että kouluikäinen lapsi on vastaanottavaisimmillaan uudelle tiedolle, joten kouluikäinen on terveystiedon näkökulmasta otollisimmassa iässä omaksumaan omaan terveyteen vaikuttavia asioita. Uusimmissa tutkimuksissa nousee esille, että lapselle tulisi jo varhain opettaa terveellisen ruokavalion merkitys niin lihavuuden ehkäisemiseksi kuin sydänterveydellisistä syistä. STRIP (Lehtovirta ym. 2021) interventiotutkimus on oiva esimerkki siitä, että ohjauksella oikeaan suuntaan on merkittävä vaikutus ihmisen valintoihin ja terveyteen. Terveystieto oppiaineena on omalla tavallaan interventio terveyteen ja hyvinvointiin. Jos terveystiedon oppituntien avulla saavutetaan opetussuunnitelman tavoitteet, niin että lapsi oppisi siirtämään opittuja asioita omaan arkeensa ja oppisi vielä soveltamaan opittua tietoa, olisi se kansanterveydellisesti merkittävää. Tällä hetkellä terveystiedolle asetetut opetussuunnitelman tavoitteet eivät täysin täyty, jos opetus perustuu oppikirjojen sisältöihin. Huolestuttavaa on se, että lasten lihavuus on nousussa ja liikunnan suositukset eivät täyty kaikkien osalta viimeisimpien tutkimustietojen perusteella. Joten tähän asiaan on syytä kiinnittää huomiota, jotta sekä lihavuus saataisiin taittumaan, että lapset liikkumaan riittävästi. Molemmilla asioilla on vaikutusta sydänterveyteen, minkä puutteen huomasimme myös oppikirjoissa. Näistä asioista puhuminen koulussa ja lapselle työkalujen antaminen omaan arkeen voisi osaltaan auttaa lihavuuden ehkäisyssä ja liikunnan lisäämisessä. Sitä kautta edistäisimme lapsen sydänterveyttä. Se vaatisi opettajalta lisätiedon hankkimista lihavuuden ehkäisystä, koska kirjoissa siitä ei ole juurikaan tietoa. Lisäksi se vaatisi tietoista liikunnan lisäämistä ja sen terveysvaikutuksista puhumista. Ja se vaatisi hyvän, avoimen ja turvallisen vuorovaikutusympäristön luokassa ja koulussa, jotta asioita voidaan avoimesti keskustella ja oppilaille annetaan mahdollisuus kysyä ilman, että kukaan tulee loukatuksi. Liikunnan osalta kirjoissa on hyvin kattavasti tietoa, mutta voisiko esimerkiksi liikunnan opettajan kanssa tehdä yhteistyötä silloin, kun puhutaan liikunnan terveysvaikutuksista? Tässä voisi olla hyvä jatko tutkimuksen aihe, että omaksuuko lapsi omaan terveyteen vaikuttavia tekijöitä ja oppiiko hän soveltamaan oppimaansa tietoa omaan arkeensa, jos koulun terveystiedon

opetuksessa huomioitaisiin vieläkin paremmin ja tavoitteellisemmin näitä asioita kuten lihavuuden ennaltaehkäisyä. Siihen kuuluu olennaisesti kirjoissa hyvin esillä olevat ruokavalio ja liikunta. Nykytutkimukset osoittavat, että myös vähäisellä unella on vaikutusta lihavuuteen.

Sydänterveyden ja lihavuuden käsitteleminen terveystiedon oppitunneilla olisi perusteltua kansanterveydellisistä syistä. Molemmilla asioilla on yhteys muihin sairauksiin ja toisaalta sekä lihavuus, että sen kautta sydänterveyteen liittyvät asiat olisivat ennaltaehkäistävissä, mikä on yksi kansanterveyteen liittyvä tekijä. Kansansairauksiimme kuuluu vahvasti sydän- ja verisuonitaudit, joten meidän tulisi jo lapsille opettaa hyvän terveyden tukipilareita. Kasvatuksen ja opetuksen keinoin voimme vaikuttaa lasten ja nuorten terveystottumuksiin, ja sitä kautta ehkäistä monia sairauksia. Vaikka sanoina käytämme lihavuutta ja sydänterveyttä sisältävät molemmat asiat paljon muita terveyshaittoja, minkä vuoksi juuri näiden asioiden ennaltaehkäiseminen olisi tärkeää. Esimerkiksi aikuisena ylipainoisella ihmisellä saattaa olla useita pitkäaikaissairauksia. Puhumattakaan lihavuuden psyykkisistä vaikutuksista tai esimerkiksi kiusaamisesta siihen liittyen. Terveystottumuksilla on pitkäaikaisia vaikutuksia aikuisikään ja vanhuuteen. Ihmisen elämä helpottuu, jos on totuttu jo lapsesta asti elämään terveellisesti ja tekemään oikeita valintoja. Näin terveyskäyttäytymisestä tulee normaalia käyttäytymistä eikä tarvita sen kummempia interventioita. Näin voidaan ihan suoraan ennaltaehkäistä mahdollisia sairauksia jo varhaisessa vaiheessa. On paljon kivisempi tie lähteä tekemään elämäntaparemonttia aikuisuudessa, kun tottumukset ovat jo syvään juurtuneita. Kun lapselle kerrotaan varhain oikeiden valintojen vaikutuksesta tulevaisuuteen, syntyy ymmärrystä syyseuraussuhteista ja syy-seuraus suhteiden opettaminen kuuluu opetussuunnitelman sisältöihin.

Kehitysehdotuksiamme ovat:

Terveystietoa opettavat opettajat hyödyntäisivät oppikirjojen lisäksi uusimpia terveyttä käsitteleviä lähteitä ja perehtyisi tunteja suunniteltaessa aina sen hetkiseen tietoon aiheesta. Tieto on helposti saatavilla, joten kovin suurta lisätyömäärää uusimman tiedon lisäämisestä opetukseen ei synny. Helpoiten kansankielistä tietoa löytyy THL:n sivuilta, missä hakusanoilla voi melko helposti hakea tietoa.

Toinen ehdotuksemme on opettajille tarkoitettu digiaineisto, mitä olisi helppo päivittää riittävän usein. Entistä tiiviimpi yhteistyö terveydenhoitajan kanssa terveystiedon opetuksen suhteen, sekä yhteisopettajuutta opettajien ammattitaidot ja mielenkiinnot huomioiden. Digiaineistoa pitäisi ylläpitää, joko opetushallitus tai THL sen saatavuuden ja asiantuntijuuden vuoksi.

Sairaudet ja sairauksien ehkäisy olisi loogista käsitellä eri elimistöjen yhteydessä, koska ne olivat kirjoissa kattavasti esillä, mutta itse sairaudet eivät. Tässä voisi hyödyntää oppilasläh- töistä ja toiminnallista lähestymistapaa. Esimerkiksi ryhmätöitä tai työpaja työskentelyä, missä oppilaat itse hakevat tietoa sairauksista. Tai yhteistyötä sosiaali- ja terveystieteen opiskelijoiden kanssa. Esimerkiksi siten, että terveystietoa opettava opettaja kutsuu Lähihoitaja tai Sairaanhoidaja opiskelijoita kertomaan alakouluun sairauksista ja niiden ennaltaehkäisystä.

7 Pohdinta

Ympäristöopin oppikirjoissa on terveystietoa pääasiassa siitä näkökulmasta, että siellä kerrotaan terveellisestä ruokavaliosta, liikkumisesta, hampaiden hoidosta ja esimerkiksi minkä verran lapsen tulisi missäkin iässä nukkua. Kirjoissa on kattavat tietoiskut monista tärkeistä aiheista. Selkein havaitsemamme puutos uusimpiin tutkimuksiin verrattuna oli lihavuuden ja sydänterveyden osalta. Myös uni, lepo ja ruutuaika jää kirjoissa vähemmälle huomiolle nimenomaan terveysvaikutusten osalta. Lapsi saa kirjasta hyvin tietoa, miten tulisi syödä, liikkua, peseytyä tai nukkua, mutta kirjoissa ei nouse esille, että miksi terveys on niin tärkeää. Yhdessäkään kirjassa ei kerrota, että lapsuuden valinnat vaikuttavat pitkälle elämään. Näiden valintojen vaikutus sekä lihavuuden, että sydänterveyden ennaltaehkäisyyn ovat uusien tutkimusten mukaan tärkeitä asioita ennaltaehkäistä jo lapsuudessa, joten ajattelimme, että asioita puhuminen lapselle asioiden oikeilla nimillä olisi tärkeää. Kouluikäisellä saattaa olla omia kokemuksia esimerkiksi isovanhempien sydänsairauksien kautta tai lähipiirissä voi olla lihavuutta. Kun lapselle kerrotaan, että hän voi vaikuttaa itse näihin asioihin, näkisimme, että se olisi merkityksellistä ja lapsi saattaisi sitä kautta motivoitua itsestä huolehtimiseen.

Liikunta linkittyy vahvasti terveyteen ja hyvinvointiin, sekä sairauksien ennaltaehkäisyyn. Teorian lapsen liikunta osuudessa esittelimme muutamia tutkimuksia. Oli huolestuttava huomata, että kouluikäisistä vain puolella täyttyy liikuntasuositus päivän aikana. Pelkästään tämä puute on yhteydessä niin lihavuuteen kuin sydänterveyteen, joten lasten liikunnan lisääminen tulisi olla ehdottomasti niin vanhempien, isovanhempien, kasvattajien kuin kaikkien lasten kanssa toimivien yhteinen tavoite. Tutkimuksen kohteena olleissa oppikirjoissa oli paljon liikunnasta tietoa, mutta siitä huolimatta liikuntasuosituksen täyttyminen jää monen osalta puutteelliseksi. Tämä vaati jatkossa kehittämistä, koska liikuntaa olisi helppo lisätä ihan lapsen arjen keskelle. Voisiko liikuntaa lisätä ohjatusti, vaikka välitunneiksi, tai kannustaa lapsia kulkemaan koulumatkat kävellen ja pyörällä entistä painokkaammin, mutta kuitenkin niin, että lapsen oma sisäinen motivaatio olisi liikkumisen lähde.

Lasten terveyteen liittyvistä tutkimuksista nousi esille merkittäviä terveyskasvatuksessa esille nostettavia teemoja, mitkä eivät kuitenkaan nousseet esille oppikirja-analyysin kohteina olleista oppikirjoista. Opettajalle jää suuri vastuu täyttää opetussuunnitelman asettamat tavoitteet ja terveyskasvatukselle esitetyt vaatimukset, mitä esittelimme terveyskasvatus osuudessa.

Mietimme tutkimusta tehdessämme, että tämä on opettajalle, jolla ei ole terveystietämystä aika iso haaste. Opettajan tulisi olla perillä uusimmista lasten terveyttä koskevista tutkimuksista. Lisäksi hänellä on vastuu saada luokkaan luottamuksellinen ja avoin vuorovaikutuksellinen ilmapiiri, jotta luokassa voisi helposti käsitellä arkaluontoisiaakin terveysasioita. Tämä on haaste myös oppikirjojen kirjoittajille, sillä terveystutkimuksia tehdään jatkuvasti, jolloin myös uutta tietoa tulee vuosittain. Olisiko opettajan kuitenkin helpompi täyttää opetussuunnitelman asettamia tavoitteita sekä yleisiä terveystietämiseen liittyviä vaatimuksia, jos kirjojen sisällöt olisivat hyvin päivitettyjä ja niissä olisi tietoa myös terveysvaikutuksista, sekä terveyteen vaikuttavista syyseuraus suhteista? Toki asioiden opettaminen vaatisi perehtyneisyyttä, mutta koska tiedämme, että oppikirjat ohjaavat opetusta melko voimakkaasti saisi opettaja niiden avulla kosketuspintaa terveystietämisen opettamiseksi. Oikean tiedon saaminen oppikirjoihin ja opetukseen vaatisi luokanopettajilta nykyistä laajempaa terveyden asiantuntemusta.

Terveystiedon aiheista moni on sisällöltään kovin herkkäluontoista. Tätä teemaa käsiteltiin myös terveystietämisluvussa, missä oli kappale hyvästä vuorovaikutuksesta luokassa. Tämä on aiheena hyvin moninainen ja asettaa luokanopettajan suuren haasteen äärelle. Luokanopettajan tulisi luoda sekä avoin ja turvallinen ympäristö keskustella asioista, että opettaa hyvin arkaluontoisia asioita, kuten lihavuuden ennalta ehkäisyä. Onko esimerkiksi lihavuus sen vuoksi mainittu kirjassa hyvin lyhyesti, että sen opettaminen on haasteellista? Lihavuus on kautta-aikojen aiheuttanut kiusaamista. Aiheuttaako siitä puhuminen ketjureaktion, missä ylipainoinen lapsi joutuisi muiden lasten silmätikuksi? Opettaminen ei siis ole aivan yksinkertaista. Toisaalta lihavuus aiheuttaa tutkimusten mukaan paljon muita haittoja niin fyysisen kuin psyykkisen terveyden osalta, joten olisiko kuitenkin syytä nostaa aihe kattavasti esille opetuksessa? Olisiko mahdollinen mielipaha vähäisempi lapsena käsiteltynä kuin, että lihavuus seuraa läpi elämän aiheuttaen jatkuvasti niin itsetunnon kuin fyysisen terveyden ongelmia? Puhumattakaan kansanterveyteen ja talouteen vaikuttavista pitkäaikaissairauksista, mitä lihavuus usein jossain kohtaa aiheuttaa.

Kaikki valitsemamme aiheet, mitkä teemat määrittelimme kansanterveyspäivän (THL 2021f) teemoista linkittyvät toisiinsa. Olemme käsitelleet paljon teemoja lihavuus ja sydänterveys, mutta näihin asioihin liittyvät yhtä lailla liikunta, ravitsemus, uni, lepo kuin ruutuakakin. Eli

mitään näistä aiheista ei voi jättää vähemmälle, sillä ihmisen terveyteen vaikuttaa terveyden eri osatekijöiden kokonaisuus. Ihminen on fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen kokonaisuus, jolloin väsyneenä tulee syötyä epäterveellisesti tai paljon pelaavalta lapselta jää liikkuminen vähemmälle. Näitä esimerkkejä toisen asian vaikutuksesta toiseen voisi keksiä lukuisia, mutta se on osoitus siitä, että kaikki asiat mitkä linkittyvät ihmisen terveyteen ovat tärkeitä ja juuri peruskoulu on otollinen paikka ja aika valistaa lasta näistä asioista. Terveellistä lapsuutta seuraa useimmiten terveellinen aikuisuus. Riittävällä tuella lapsi voi saavuttaa terveellisen elämäntavan. Tämä tulisi olla meidän jokaisen aikuisen sydämen asia.

Jatkotutkimusehdotuksemme olisi empiirinen tutkimus siitä, miten oppilaat ja opettajat kokevat tämänhetkisen terveystiedon opiskelun ja opettamisen. Tutkimus voisi kohdentua 3–6 luokkalaisiin oppilaisiin ja opettajiin. Toisena jatkotutkimusehdotuksena olisi interventiotutkimus alakouluun, missä tutkittaisiin, miten koulussa annettu riittävä terveellisten elämäntapojen ohjaus esimerkiksi sydänterveyden ja lihavuuden osalta vaikuttaisi lasten tulevaisuuteen.

Lähteet

- Aivoliitto. (2021). *Aivopesu. Onko pakko mennä nukkumaan.* Luettu 11.6.2021, <https://www.aivoliitto.fi/paaosassapaa/osa4/>.
- Anttila, P. (2021). *Tutkimisen taito ja tiedonhankinta.* Luettu 3.12.2021 <https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/>
- Blomqvist, M., Mononen, K., Koski, P & Kokko, S. (2019). Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko. & L. Martin. (toim.), *Lasten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018.* Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 47-56). Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Cohen, L. Manion, L. Morrison, K. (2000). *Validity and realibility. Research methods in aducation* (s. 117). London and New York: Routledgefalmer.
- Dalla Valle, M., Laatikainen, T., Lehikoinen, M., Nykänen, P. & Jääskeläinen, J. (2017). Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well-motivated and did not have acanthosis nigricans. *Acta paediatrica*, 106(11), 1842-1850.
- Duodecim. (2019). Terve suu on osa hyvinvointia. *Terveyskirjasto.* Luettu 26.8.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/trv00157/terve-suu-on-osa-hyvinvointia>.
- Elonsalo, U. (2021). *Lasten ja nuorten rokotukset ovat aina tärkeitä.* THL. Luettu 20.8.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=mz6WleQa8t4&list=PLVpfzFDc4BUBd1e-PnZVBQ7zDr0GDnbYi&index=7>.
- Harjunmaa, U. (2021). *Suun terveys - tärkeä osa lasten ja nuorten hyvinvointia.* THL. Luettu 26.8.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=iyDuCUkG818&list=PLVpfzFDc4BUBd1e-PnZVBQ7zDr0GDnbYi&index=5>.

- Hartiala, O., Magnussen, C. G., Bucci, M., Kajander, S., Knuuti, J., Ukkonen, H., Saraste, A., Rinta-Kiikka, I., Kainulainen, S., Kähönen, M., Hutri-Kähönen, N., Laitinen, T., Lehtimäki, T., Viikari, J. S. A., Hartiala, J., Juonala, M. & Raitakari, O. T. (2015) Coronary heart disease risk factors, coronary artery calcification and epicardial fat volume in the young finns study. *LASERI. European heart journal*. 16(11), 1256-1263.
- Hautamäki, R-M. (2009). Kouluterveydenhoitajan ja terveystiedon opettajan välinen yhteistyö. Teoksessa E. Jeronen., R. Välimaa. & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.146–152). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Heiskanen, J. S., Ruohonen, S., Rovio, S. P., Pahkala, K., Kytö, V., Kähönen, M., Lehtimäki, T., Viikari, J., Juonala, M., Laitinen, M., Tossavainen, P., Jokinen, E., Hutri-Kähönen, N. & Raitakari, O. T. (2021). Cardiovascular Risk Factors in Childhood and Left Ventricular Diastolic Function in Adulthood. *Pediatrics*, 147(3).
- Hermanson. E. (2019). Lapsen ravitsemus. *Kotineuvola*. Luettu 16.6.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/kot00401>.
- Holmila, M. (2016). Eriarvoisuutta vähentävä toiminta alkoholihaittojen ehkäisyssä. Teoksessa M. Sihto & S. Karvonen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan - Lähestymistapoja ja ratkaisuja* (s.79–95). Helsinki: THL.
- Hsieh, H-F. Shannon, S E. (2005). Three approaches to Qualitative content analysis. *Qualitative health research*. November 2005. Luettu 23.11.2021 <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>.
- Huttunen. J. (2020). Mitä terveys on? *Duodecim*. Luettu 28.10.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00903>.
- Hämäläinen, E. (2017). *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan*. Luentotalenne 14.12.2020. Avoimen yliopiston oppimateriaalit. Jyväskylän yliopisto.
- Hämäläinen, E. (2019). *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan*. Luentotalenne 14.12.2020. Avoimen yliopiston oppimateriaalit. Jyväskylän yliopisto.

- Kaasalainen, K. (2021). *Terveyskasvatus, terveyden edistäminen*. Luettu 8.11.2021, <https://www.jyu.fi/sport/fi/terveyskasvatus>.
- Kaisla, M. & Välimaa, R. (2009). Oppimisympäristö. Teoksessa E. Jeronen, R. Välimaa & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.97–110). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kaisla, M. & Välimaa, R. (2009). Toiminnalliset menetelmät terveystiedon opetuksessa. Teoksessa E. Jeronen, R. Välimaa & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.97–110.) Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Karvonen, U., Tainio, L. & Routarinne, S. (2017). Oppia kirjoista: Systemaattinen katsaus suomalaisten perusopetuksen oppimateriaalien tutkimukseen. *Kasvatus & aika* 11(4), 39–54. Luettu 9.11.2021, https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/230830/document_1.pdf?sequence=1.
- Kepler-Uotinen, K., Hämäläinen, E. & Välimaa, R. (2009). Terveystiedon opetuksen suunnittelu. Teoksessa E. Jeronen., R. Välimaa. & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.75–93). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Koivusalo, M. & Sarlio-Lähteenkorva, S. (2016). Ravitsemuspolitiikka ja terveyserot. Teoksessa M. Sihto & S. Karvonen. (toim.), *Terveyden edistäminen ja eriarvoisuus - Lähestymistapoja ja ratkaisuja* (s. 96–110). Helsinki: THL.
- Kokko, S. & Martin, L. (2019). *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Kokko, S., Martina, L., Villberg, J., Ng, Kwok. & Mehtälä, A. (2019). Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, ruutuaika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja –sovellukset. *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 15-26). Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

- Koski, P. & Hirvensalo, M. (2019). Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa S. Kokko. & L. Martin. (toim.), *Lasten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 65-74). Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Kuusipalo, H. 2021. Erikoistutkija Heli Kuusipalo. (2021). THL. Terveellinen ja kestävä ruokavalio jo varhaiskasvatuksesta alkaen. Luettu 29.8.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=VeuHiPiF4c4&list=PLVpfzFDc4BUBd1e-PnZVBQ7zDr0GDnbYi&index=3>.
- Käypähoito. (2020). *Lihavuus (lapset, nuoret, aikuiset)*. Luettu 17.6. 2021, <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124>.
- Metsämuuronen, J. (2000). Sisällönanalyysi Syrjäläisen mukaan. Laadullisen tutkimuksen perusteet. (s. 54). Viro: Jaabes.
- Mäki, P., Ikonen, R., Hedman, L., Raulio, S. & Laatikainen, T. (2021). Ylipainon ja elintapojen yhteys selittyy osittain nuoren sosioekonomisilla tekijöillä. *Lääkärilehti* 76 (16).
- Mäki, P. (2021). *Lasten ylipaino ja lihavuus*. Luettu 30.9.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=Bc0I1OztLss&list=PLVpfzFDc4BUBd1e-PnZVBQ7zDr0GDnbYi&index=4>.
- Neuvokas perhe. (2021). *Lapset ja ruutuaika*. Luettu 16.6.2021, <https://neuvokasperhe.fi/artikkeli/lapset-ja-ruutuaika/>.
- Neuvokas perhe. (2021). *Meidän perheen lukujärjestys*. Luettu 16.6.2021, <https://neuvokasperhe.fi/artikkeli/meidan-perheen-lukujarjestys/>.
- Neuvokas perhe. (2020). *Liikuntasuositus lapselle*. Luettu 16.6.2021, <https://neuvokasperhe.fi/artikkeli/liikuntasuositus-lapselle/>.

- Paakkari, L., Paakkari, O., Kokko, S., Tynjälä, J. (2019). Liikunta, terveys ja terveyden lukutaito. Teoksessa S. Kokko & L. Martin. (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018* (s. 127). Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Paakkari, O. (2009). Arviointi oppimisen tukena terveystiedon opetuksessa. Teoksessa E. Jeronen., R. Välimaa. & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.155–167). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Paediatric obesity treatment had better outcomes when children were younger, well-motivated and did not have acanthosis nigricans (2017). Luettu 21.11.2021, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.13953>.
- Pahel, B., Roxier, R. & Slade, G. (2007). Parental perceptions of children's oral health: The early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Health and quality of life outcomes*, 5(6).
- Pahkala, K. (2021). *Sydänterveys rakentuu lapsuudessa*. THL. Luettu 28.8.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=taixd9u8meU&list=PLVpfzFDc4BUBd1e-PnZVBQ7zDr0GDnbYi&index=11>
- Palomäki, S., Heikinaro-Johansson, P & Lyyra, N. (2019). Liikuntatuntimäärät ja oppilaiden arvosanat. Teoksessa S. Kokko & L. Martin. (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Opetushallitus (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Puolakka, E., Pahkala, K., Laitinen, T.T., Magnussen, C.G., Hutri-Kahönen, N., Tossavainen, P., Jokinen, E., Sabin, M.A., Laitinen, T., Elovainio, M., Pulkki-Raback, L., Viikari, Raitakari, O.T. & Juonala, M. (2016). Childhood Socioeconomic Status in Predicting Metabolic Syndrome and Glucose Abnormalities in Adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Diabetes Care* 39, 2311–2317. Luettu 30.9.2021.

- Raitakari, O. T. (2021). *Lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät*. LASERI. Luettu 2.11.2021, Tutkimus Sydäntutkimuskeskuksessa | Turun yliopisto (utu.fi).
- Lehtovirta, M., Matthews, L. A., Laitinen, T. T., Nuotio, J., Niinikoski, H., Rovio, S. P., Lagström, H., Viikari, J. S. A., Rönnemaa, T., Jula, A., Ala-Korpela, M., Raitakari, O. T. & Pahkala, K. (2021). Achievement of the targets of the 20-year infancy-onset dietary intervention-association with metabolic profile from childhood to adulthood. *STRIP. Nutrients* 2021, 13(2).
- Rantala, I. Toim. Aaltola, J ja Valli, R. (2010). Laadullisen aineiston analyysi tietokoneella. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Juva: PS-kustannus.
- Rovio, S.P., Pahkala, K., Nevalainen, J., Juonala, M., Salo, P., Kähönen, M., Hutri-Kähönen, N., Lehtimäki, T., Jokinen, E., Laitinen, T., Taittonen, L., Tossavainen, M., Viikari, J.S.A., Rinne, J. & Raitakari, O.T. (2017). Cardiovascular Risk Factors From Childhood and Midlife Cognitive Performance The Young Finns Study Jacc tutkimus. *Journal of the American college of cardiology* 69 (18).
- Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (2010). Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa J. Ruusuvuori., P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.) *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino.
- Salo, U-M. (2015). Simalabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen haasteet. teoksessa S. Aaltonen, & R. Högbacka (Toimittajat), *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa* (Sivut 182). (Julkaisuja / Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura; Nro 165). Tampereen yliopistopaino. http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/99323/umpikujasta_oivallukseen_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Soininen, M. Merisuo-Storm, T. (2009). Tutkimuksen luotettavuus. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet (s. 152). Turku: Rauman opettajakoulutuslaitos.

- Tammelin, T. (2017). Liikuntasuositukset. Teoksessa Jaakkola, T. Liukkonen, J, Sääkslahti, A.(toim). *Liikuntapedagogiikka* (s.54–64). Juva: PS-kustannus.
- Terveyskylä. Lastentalo. (2021). *Rutiineista rytmiä*. Luettu 16.6.2021, <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-painonhallinta/tuntuuko-muutos-vaikealta/rutiineista-rytmi%C3%A4>.
- THL. (2016). *Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitus*. Avohilmo. Luettu 2.11.2021, Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitus (Avohillmo) - THL.
- THL. (2019). *Pienten lasten ja heidän perheidensä hyvinvointi. Tilastoraportti*. Luettu 25.8.21, <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/hyvinvointi-ja-terveys/lasten-ja-lapsiperheiden-hyvinvointi#tila> sekä https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140396/Tilastoraportti_Lasten_ja_nuorten_ylipaino_ja_lihavuus_2019.pdf?sequence=5.
- THL. (2020). *Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus 2019 Joka neljäs poika ja lähes joka viides tyttö oli ylipainoinen tai lihava*. Tilastoraportti 31/2020. 9.9.2020. Luettu 30.9.2021, https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140396/Tilastoraportti_Lasten_ja_nuorten_ylipaino_ja_lihavuus_2019.pdf?sequence=5.
- THL. (2021a). *Mitä toimintakyky on?* Luettu 28.10.2021, <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>.
- THL. (2021b). *Lapset ja perheet*. Luettu 9.6.2021, <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveys/eriarvoisuus/elamankulku/lapset-ja-perheet>.
- THL. (2021c). *Koululaisen uni 6–12 vuoden iässä*. Luettu 11.6.2021, <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/hyvinvointi-ja-terveys/lapsen-uni/koululaisen-uni-6-12-vuoden-iassa>.
- THL. (2021d). *Lapsen uni ja terveys*. Luettu 10.6.2021, <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/lapsen-uni-ja-terveys-child-sleep>.

- THL. (2021e). *Liikuntasuositukset*. Luettu 16.6.2021, <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikuntasuositukset>.
- THL (2021f). Kansanterveyspäivä 2021. *Lasten terveys*. Luettu 20.10.2021, <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/ajankohtaista/kansanterveyspaiva>.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tuomi, J. Sarajärvi, A. (2004). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tuomi, J. Sarajärvi, A. (2010). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Turun Yliopisto. (2019). *Lapsen stressi ja aivot. Lapsen stressi ja aivot opaslehtinen*. Luettu 14.6.2021, <https://sites.utu.fi/finnbrain/oppaita-aiheesta-stressi-ja-aivot/>.
- Tyrväinen, H. (2009). Vuorovaikutus terveystiedon oppitunnilla. Teoksessa E. Jeronen., R. Välimaa. & H. Tyrväinen (toim.), *Terveystietoa oppimaan ja opettamaan* (s.128–145). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- WHO. (2021a). *WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the constitution* Luettu 8.11.2021, <https://www.who.int/about/governance/constitution>.
- WHO. (2021b). *WHO european childhood obesity surveillance initiative (COSI)*. Luettu 30.9.2021, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341189/WHO-EURO-2021-2495-42251-58349-eng.pdf>