

**VANHEMPIEN JA KOTIYMPÄRISTÖN MERKITYS 3–6 -VUOTIAIDEN LASTEN
MOTORISTEN TAITOJEN KEHITYKSESSÄ**

Jenny Gustafsson

Terveyskasvatuksen kandidaatin tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2021

TIIVISTELMÄ

Gustafsson, J. 2021. Vanhempien ja kotiympäristön merkitys 3–6 -vuotiaiden lasten motoristen taitojen kehityksessä. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden kandidaatin tutkielma, 26 s., 1 liite.

Motorisella kehityksellä viitataan motoristen taitojen jatkuvaan muutokseen pitkin elinkaarta, jolloin yksilön kehitys etenee yksinkertaisista motorisista liikkeistä, organisoituihin ja monimutkaisempiin motoristen taitojen yhdistelmiin. Fyysinen aktiivisuus varhaislapsuudessa edistää aluksi perusmotoriikan taitojen kehittymistä. Lapsen kasvaessa, vaaditut motoriset taidot muuttuvat monimutkaisemmiksi ja taitojen edistäminen vaatii jatkuvaa osallistumista erilaiseen fyysiseen toimintaan. Varhainen lapsuus on kriittinen ajankohta motoristen taitojen kehitykselle. Lisäksi lapset kasvavat erilaisissa kotiympäristöissä, altistuen monenlaisille sekoittaville tekijöille.

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää ajankohtaisesta kirjallisuudesta vanhempien ja kotiympäristötekijöiden merkitystä pienten lasten motoristen taitojen kehityksessä. Tutkielma vastaa seuraavaan tutkimuskysymykseen: Minkälaisia yhteyksiä vanhemmilla ja kotiympäristöllä on pienten lasten motoristen taitojen kehityksessä? Kirjallisuushaku suoritettiin kolmeen eri tietokantaan, joista osumia oli yhteensä 1844. 232 tutkimusta saatiin Sportdiscus-tietokannasta, 751 Psycinfo-tietokannasta ja 861 Cinahl-tietokannasta. Tarkemman seulonnan jälkeen tutkielmaan valikoitui 6 vuosina 2016-2021 julkaistua tutkimusta.

Tutkimuksista neljässä oli havaittu jokin tilastollisesti merkitsevä yhteys vanhempien käyttäytymisen ja lasten motoristen taitojen välillä. Lisäksi kolmessa tutkimuksessa havaittiin jokin tilastollisesti merkitsevä yhteys kotiympäristön ja lasten motoristen taitojen välillä. Tutkimukset käsittelevät aihepiirejä eri näkökulmista, joten suoria johtopäätöksiä on hankala tehdä. Tulokset osoittivat kuitenkin selkeän yhteyden perheen sosioekonomisen aseman ja lapsen motoristen taitojen välillä. Lisäksi löydettiin viitteitä lasten motoristen taitojen kehitykseen liittyvistä tärkeistä kotiympäristötekijöistä. Yksittäisiä lasten motoriseen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä raportoitiin seuraavasti: vanhempien urheiluaktiivisuus ja kasvatuskäyttäytyminen, kotiympäristön virikkeiden ja lelujen määrä sekä kotipiikan suuruus ja lapsen vietetty aika vanhemman lapsen kanssa.

Kirjallisuuskatsaus oli tarpeellinen, sillä tutkimusta pienten lasten motoriseen kehitykseen vaikuttavista perhe- ja kotiympäristötekijöistä sekä niiden välisistä yhteyksistä on jonkin verran, mutta ei tarpeeksi. Tutkimusta löytyy sosioekonomisen aseman, vanhempien fyysisen aktiivisuuden ja kotiympäristön virikkeiden merkityksestä, mutta tarkempaa tutkimusta eri perhetyypeissä tai väestötyypeissä vaikuttavista tekijöistä puuttuu. Lisäksi kotiolosuhteet muuttuvat kehittyvässä yhteiskunnassa, mikä lisää jatkuvaa tutkimustarvetta ja ajankohtaisen tiedon synteisiä.

Avainsanat: motorinen kehitys, kotiympäristö, sosioekonominen asema, vanhemmat, pienet lapset

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 MOTORINEN KEHITYS	2
2.1 Motoriset perustaidot	2
2.2 Motorisen oppimisen herkkyykskaudet	3
2.3 Motoristen taitojen mittaaminen.....	4
3 PERHE JA KOTIYMPÄRISTÖ	6
3.1 Perhe- ja kotiympäristön merkitys lapsen kehityksessä	6
3.2 Vanhempien sosioekonomisen aseman merkitys lapsen kehityksessä.....	7
4 TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	9
5 METODIT	10
6 TULOKSET.....	12
6.1 Kirjallisuushaku.....	12
6.2 Valitut tutkimukset	13
6.3 Vanhempien merkitys lasten motoristen taitojen kehityksessä	18
6.4 Kotiympäristön merkitys lasten motoristen taitojen kehityksessä	19
6.5 Muut merkittävät tekijät	19
7 POHDINTA.....	20
7.1 Sosioekonomisen aseman ja kasvatuksen merkitys lapsen motoristen taitojen kehityksessä	20
7.2 Motorista kehitystä tukevan kotiympäristön merkitys	22
7.3 Muut lasten motorisiin taitoihin yhteydessä olevat tekijät	23
7.4 Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus	23
7.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	24
LÄHTEET	27

LIITTEET

Liite 1: Katsaukseen valittujen tutkimusten laadunarviointi

1 JOHDANTO

Kasvavan tutkimusmäärän mukaan lapsuuden kokonaisvaltainen kehitys ja sen tuomat terveyshyödyt aikuisuudessa, ovat hyvin tärkeitä tekijöitä tulevaisuudessa väestön hyvinvoinnin kannalta (Lubans ym. 2010). Rintalan ym. (2016) mukaan motorinen kehitys ja perustaitojen oppiminen luovat perustan pienten lasten kokonaisvaltaiselle liikkumiselle ja fyysiselle aktiivisuudelle. Lapsuudenaikainen motoristen taitojen kehittyminen on yhteydessä lapsen kognitiivisiin taitoihin, terveystekijöihin, psykologista hyvinvointia kuvaaviin muuttujiin, sekä runsaampaan fyysisen aktiivisuuden ennusteeseen myöhemmin nuoruusvuosina (Rintala ym. 2016). Lubans ym. (2010) mukaan hyvä motorinen taidokkuus ja terveyteen liittyvä peruskunto tukevat myös painonhallintaa lapsuudesta aikuisuuteen saakka. Lapsen kehitystä stimuloiva ja rikas ympäristö auttaa lasta kehittymään paremmin kaikilla elämän osa-alueilla, mukaan lukien kognitiivisen, tunteiden säätelyn sekä hienomotoriikan kehityksen (Cao ym. 2021).

Erityisesti kotiympäristöllä on tärkeä rooli pienten lasten yleisen kehityksen kannalta, sillä lapsi altistuu siellä enimmäkseen varhaisvuosinaan (Cao ym. 2021). Lisäksi vanhemmilla ja muilla perheenjäsenillä on huomattu olevan vaikutusta lasten aktiivisuuteen, käyttäytymiseen ja kokonaisvaltaiseen kehittymiseen (Barnett ym 2013; Cao ym. 2021; Venetsanou & Kambas 2009). Ympäristö ja sen toimintamahdollisuudet vaikuttavat merkittävästi siihen, millaisia toimintamalleja lapsen käyttöön valikoituu ja vakiintuu (Karvonen ym. 2003).

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää tarkemmin yksittäisiä perhe- ja kotiympäristötekijöitä, joilla on merkitystä pienten lasten motoristen taitojen kehityksessä. Tutkielma suoritettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ajankohtaisesta kirjallisuudesta. Katsauksessa kootaan yhteen tutkimustuloksia 3–6 -vuotiaiden lasten motorisiin taitoihin korreloivia perhe- ja kotiympäristötekijöitä. Ensiksi määritellään motoristen perustaitojen käsite ja tämän jälkeen käsitellään lasten motoriseen kehitykseen liittyviä erityisyyksiä.

2 MOTORINEN KEHITYS

Motorisella kehityksellä viitataan motoristen taitojen jatkuvaan muutokseen pitkin elinkaarta, jolloin yksilön kehitys etenee yksinkertaisista motorisista liikkeistä, organisoituihin ja monimutkaisempiin motoristen taitojen yhdistelmiin. Tämän mukaan motorinen kehitys voidaan nähdä prosessina, minkä taustalla on havaittuja liikkeiden kehittymisen muutoksia (Clark & Whitall 1989).

2.1 Motoriset perustaidot

Robinsonin ym. (2015) mukaan motorinen taidokkuus on yleisesti käytetty termi, jolla tarkoitetaan erilaisia motorisia taitoja, viitaten tavoitteelliseen ihmisen liikkeeseen. Motorisilla perustaidoilla tarkoitetaan niitä taitoja ja taitojen yhdistelmiä, joita lapsi tarvitsee selviytyäkseen arkielämän asettamista motorisista haasteista (Rintala ym. 2016). Motoristen perustaitojen kehittäminen luo pohjan lapsen liikkumiselle ja kokonaisvaltaiselle fyysiselle aktiivisuudelle (Rintala ym. 2016). Nämä perustaidot voidaan jakaa käyttötarkoituksensa mukaan; tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin sekä välineenkäsittelytaitoihin (Rintala ym. 2016). Rintalan ym. (2016) mukaan tasapainotaitoja voidaan pitää perustana muille motorisille perustaidoille. Liikkumistaitoja ovat taidot, joita tarvitaan liikkumiseen paikasta toiseen. Käsittelytaidoilla tarkoitetaan erilaisten välineiden, esineiden ja telineiden käsittelyä kehon eri osilla, esimerkiksi pallon heittoa tai potkaisua (Rintala ym. 2016).

Lapsen motorisen kehityksen tärkeänä mekanismina pidetään käytössä olevien hermosolujen välisten yhteyksien lisääntymistä ja synapsien eli hermosoluliitosten toiminnan tehostumista. Vähitellen liikkeistä ja niihin liittyvistä aistimuksista muodostuu aivoihin muistikuvia ja liikemuisti eli liikesarjan automatisoituminen (Vuori 2005).

Robinsonin ym. (2015) mukaan fyysinen aktiivisuus varhaislapsuudessa edistää aluksi perusmotoriikan taitojen kehittymistä. Lapsen kasvaessa, vaaditut motoriset taidot muuttuvat monimutkaisemmiksi ja taitojen edistäminen vaatii jatkuvaa osallistumista erilaiseen fyysiseen toimintaan. Lapsen kehittyminen motivoi lasta jatkamaan fyysistä toimintaansa. Jos kehitys jää puutteelliseksi, sen on ehdotettu johtavan negatiivisempaan suhtautumiseen omaan fyysiseen kyvykkyyteen myöhemmin lapsuudessa ja aikuisuudessa (Robinson ym. 2015).

Lapsuudenaikaiset hyvät motoriset taidot on huomattu liittyvän runsaampaan fyysiseen aktiivisuuteen, parempaan kestävyyskuuntoon ja lihasvoimaan, sekä parempiin kognitiivisiin kykyihin myöhemminä nuoruusvuosina ja aikuisuuteen asti (Rintala ym. 2016; Robinson ym. 2015). Tärkeää on, että lapsi saa itse säädellä toimintaansa ja toiminta tuottaa myönteisiä kokemuksia, jolloin liikkeen harjoittelu kehittää myös lapsen minäkuvaa (Vuori 2005). Ihmisen käsitys omasta kyvykkyydestään ja pätevyystään vaikuttavat eri konteksteissa yksilön pystyvyyteen osallistua erilaisiin fyysisiin aktiviteetteihin (Robinson ym. 2015). Minä pystyvyyden käsitteellä viitataan ihmisen tehokkuuteen arvioida ja luottaa heidän omiin kykyihinsä oppia, arvioida ja suorittaa erilaisia tehtäviä tai menestyä pyrkimyksissään (Meece ym. 2006). Vanhempien tuki on lapsille tärkeä tiedonlähde, jota he hyödyntävät muodostaessaan arvioita omista kyvyistään ja suunnatessaan kiinnostuksen kohteitaan. Vanhempien uskomukset lapsen kyvyistä vaikuttaa merkittävästi lapsen omaan käsitykseen ja uskomuksiin omista kyvyistään (Meece ym. 2006).

2.2 Motorisen oppimisen herkkyykskaudet

Sääkslähden (2018) mukaan motorinen kehitys on kehitysprosessi, joka johtaa aluksi lapsen tahdonalaisen liikkumisen oppimiseen ja myöhemmin motoristen taitojen laadulliseen kehitykseen. Motorinen kehitys ei etene suoraviivaisesti, vaan siinä on erilaisia jaksoja, jolloin kehitys on nopeampaa tai hitaampaa ja välillä kehitys näyttää jäävän jopa paikoilleen (Sääkslahti 2018). Holopaisen (1990) mukaan herkkyykskaudella voidaan tarkoittaa tällaista ikävaihetta, jolloin harjoitusvasteesta seuraa nopea kehittyminen. Kaikille motorisille piirteille ei ole yhteistä herkkyykskautta, vaan kullekin taidolle on omansa. Herkkyykskausi voi tarkoittaa myös periodia, jolloin jokin tietty oppimisprosessi voi tapahtua ainoastaan (Holopainen 1990).

Holopaisen (1990) mukaan mitä varhaisemmin taitojen oppiminen alkaa, sitä enemmän hermosto kehittyy ja tämä edistää taitojen kehittymistä. Hardyn ym. (2009) mukaan varhainen lapsuus on kriittinen ajankohta motoristen taitojen kehitykselle. Lapset, joilla motorinen taidokkuus jää vajaaksi, osallistuvat todennäköisesti vähemmän liikunta-aktiivisuuteen myöhemmin lapsuudessa ja aikuisuudessa (Holopainen 1990).

Karvosen ym. (2003) mukaan motoristen perustaitojen tai perusliikuntataitojen kehittyminen tapahtuu suunnilleen ikävuosien yhden ja kolmen tai kolmen ja puolen vuoden välillä. Tämän

jälkeen painopiste siirtyy motoristen perustaitojen nopeaan automatisoitumiseen ja perusliikuntataitojen yhdistelmien opetteluun. Liikunnan perusmuodot täydentyvät ja monimutkaisemmat perusliikuntataidot kehittyvät. Karvosen ym. (2003) mukaan kolme–seitsemän -vuotiaat lapset ovat oppineet perusliikuntataidot. Motorisen kehityksen nopeaan etenemiseen kuuluu tässä ikävaiheessa suoritusten määrällinen lisääntyminen, liikekulkujen laadun paraneminen ja eri tilanteiden soveltamiskyky (Karvonen ym. 2003). Sääkslahden (2018) mukaan raajojen ja vartalon nopea pituuskasvu sekä mittasuhteiden muutos 4–5 -vuotiaana heikentävät lapsen taitoa hallita raajojensa liikettä. Usein lapsi hämmentyy taitojen vaikeutumisesta, minkä vuoksi vanhempien on tärkeä kannustaa lasta ja luoda uskoa siihen, että tämä on ohimenevä vaihe (Sääkslahti 2018).

Vuoren (2005) mukaan taitojen kehittyminen alle kymmenen vuotiaana perustuu pääasiassa hermostolliseen oppimiseen. Tämä on lapsille edullinen aika motoristen taitojen oppimiseen. Motorinen oppiminen tapahtuu parhaiten, kun lapselle järjestetään runsaasti mahdollisuuksia toimintoihin, joissa vaaditaan samanaikaisesti useiden eri aistien toimintaa (Vuori 2005). Eri ympäristöissä lapselle tarjoutuu tilaisuuksia oivaltaa, että jo osaamiaan perustaitoja muuntelemalla hän voi oppia uusia liikkumisen taitoja (Sääkslahti 2018).

Caon ym. (2021) mukaan lisääntyvä tutkimusmäärä on korostanut varhaislapsuuden kehityksen tärkeyttä lapsen menestymisessä myöhemmässä elämänvaiheessa. Motorinen taidokkuus antaa lapsille ja nuorille mahdollisuuksia osallistua menestyksekkäästi erilaisiin fyysisen aktiivisuuden muotoihin. Kaikki fyysinen aktiivisuus, erityisesti taitolajit vaativat perusmotoristen taitojen hallintaa (Cao ym. 2021). Robinsonin ym. (2015) mukaan sekä biologiset että ympäristölliset tekijät vaikuttavat joko positiivisesti tai negatiivisesti lapsen kehitykseen. Eri tekijät painottuvat lapsen eri ikäkausina (Robinson ym. 2015).

2.3 Motoristen taitojen mittaaminen

Motoristen taitojen mittaamiseen on kehitetty useita eri menetelmiä ja mittareita, joiden avulla voidaan seurata pienten lasten kehitystä ja taidokkuutta. Koska motorinen kehitys on lapsen kokonaisvaltaisessa kehityksessä usean eri osa-alueen yhteistulos, voidaan motorista kehitystä arvioimalla löytää myös erimerkiksi kehityspoikkeamia muiltakin lapsen kehityksen osa-alueilta (Sääkslahti 2018). Sääkslahden (2018) mukaan erilaisiin testeihin tutustuminen auttaa kasvattajaa tunnistamaan tärkeitä ilmiöitä lapsen kokonaisvaltaisessa kehityksessä. Tätä kautta

voidaan myös oppia kiinnittämään huomiota motoristen taitojen ydinkohtiin ja ohjata lasta oivaltamaan mielekkään suoritustavan, mikä edistää lisäksi lapsen onnistumisen kokemusta. Kaikenlaisella mittaamisella, testaamisella ja arvioinnilla tulee olla selkeä käyttötarkoitus, eikä testaamista pidä tehdä pelkästään testaamisen itsensä vuoksi (Sääkslahti 2018). Motoristen taitojen mittaamiseen käytettyjen mittareiden taustalla olevat oletukset vaihtelevat eri teoreettisten näkökulmien mukaan, minkä perusteella mittarin testit on kehitetty. Tämän vuoksi on tärkeää, että motoristen taitojen mittaamiseen käytetty mittari valikoidaan tarkoituksenmukaisesti kohderyhmän ja mittaustarkoituksen mukaan (Wiart & Darrah 2001).

Sääkslahden (2018) mukaan motoristen taitojen mittarit mittaavat yleensä liikkumis-, tasapaino-, käsittely- ja hienomotorisia taitoja, tai osaa näistä. Mittareissa on usein monta erilaista testiä, joiden avulla mitataan motoristen taitojen eri osa-alueita. Wiartin & Darrahin (2001) mukaan mittareiden on oltava helppoja hallita, niiden on oltava turvallisia mitattaville ja niihin on oltava selkeät sekä helposti ymmärrettävät ohjeet, jotta testi voidaan ottaa käyttöön laajemmin kliinisissä- tai koulutusympäristöissä. Pistetaulukon on oltava helppolukuinen ja mittaus standardoitavissa, sekä tulokset selitettävissä (Wiart & Darrah 2001).

Esimerkiksi välineenkäsittelytaitoja voidaan mitata pallon heittämisellä tai kiinni ottamisella. Liikkumistaitoja voidaan mitata muun muassa juoksutesteillä tai vauhdittomalla pituushypyillä. Tasapainotaitoja voidaan mitata esimerkiksi seisomalla yhdellä jalalla tai tasajaloin hyppelemällä. Motoristen taitojen mittareita on kehitetty useita erilaisia, joiden avulla voidaan saada laajasti tietoa eri ikäisten lasten motorisesta kehityksestä (Sääkslahti 2018). Motorisia taitoja mittaavia standardoituja mittareita on useampia, jotka mittaavat erilaisten testien kautta samankaltaisia motorisen taidokkuuden ominaisuuksia (Wiart & Darrah 2001).

Wiartin & Darrahin (2001) mukaan mittarin luotettavuus kertoo siitä, missä määrin arviointityökalu on johdonmukainen ja virheetön, eli voidaan luottaa siihen, että saatu tulos on lähellä todellista tulosta. Mittarin validiteetti kertoo siitä, missä määrin testi mittaa juuri sitä, mitä sen sanotaan mittaavan. On tärkeää tutustua käytettyjen mittareiden taustalla oleviin tarkoituksiin ja valita sopiva mittari eri tilanteisiin (Wiart & Darrah 2001).

3 PERHE JA KOTIYMPÄRISTÖ

Perhe- ja kotiympäristöllä on suuri merkitys lapsen yleisen kehityksen kannalta, sillä lapsi altistuu sille enimmäkseen varhaisvuosinaan (Cao ym. 2021). Lapset kasvavat erilaisissa kotiympäristöissä, altistuen monenlaisille sekoittaville tekijöille. Tämän vuoksi perheen ja kotiympäristön merkitystä on hankala mitata niin, että tekijät olisivat yleistettävissä koko väestöön. Väestöä voidaan kuitenkin jakaa erilaisiin ryhmiin muun muassa sosioekonomisen aseman mukaan, sillä eri sosioekonomisen aseman luokat sisältävät tiettyjä yleisiä piirteitä (Cao ym. 2021).

3.1 Perhe- ja kotiympäristön merkitys lapsen kehityksessä

Tutkimusnäytön mukaan on hyvin tunnettua, että lapsen kehitysprosessi tapahtuu sekä geneettisen mallin mukaan, että ympäristötekijöiden vaikutuksesta (Sääkslahti 2018; Venetsanou & Kambas 2009). Ympäristöllä ja sen sallimilla liikkumismahdollisuuksilla on suuri vaikutus siihen, millaisen taitotason lapsi saavuttaa kussakin taidossa eri ikävaiheissa (Sääkslahti 2018).

Kotiympäristö on aikaisempien tutkimusten mukaan tärkeä tekijä pienten lasten motorisen kehityksen kannalta (Barnett ym. 2013; Caon ym. 2021). Lelujen ja välineiden määrää kotiympäristössä on ehdotettu aikaisemman tutkimuksen mukaan vaikuttavan positiivisesti lapsen motoriseen taidokkuuteen, sillä tämä antaa lapselle enemmän mahdollisuuksia harjoittaa motorisia taitojaan (Barnett ym. 2013). Cools ym. (2010) löysi tutkimuksessaan positiivisen yhteyden myös sen välillä, kuinka usein vanhemmat ostivat tai tarjosivat lapselleen leluja. Virikkeisessä ympäristössä yksilöä voidaan lisäksi ohjata oma-aloitteiseen toimintaan ja taitojen oppimiseen (Holopainen 1990). Caon ym. (2021) mukaan rikas kotiympäristö sisältää esimerkiksi virkistäviä ja stimuloivia esineitä, kuten kirjoja, leikkimateriaaleja ja muita lasta aktivoivia esineitä. Tämänlainen ympäristö tarjoaa lapselle mahdollisuuden toimia ja siten oppia ja kehittää sekä motorisia taitojaan että harjoittamaan kognitiivista kapasiteettiaan (Cao ym. 2021).

Myös vanhemmilla ja muilla perheenjäsenillä on huomattu olevan vaikutusta lasten aktiivisuuteen, käyttäytymiseen ja kehittymiseen (Barnett ym 2013; Cao ym. 2021; Venetsanou

& Kambas 2009). Tutkimus on tunnistanut myös joitain vanhempien piirteitä, mitkä ovat olleet yhteydessä positiivisesti lapsen kognitiiviseen sekä motoriseen kehitykseen (Sullivan ym. 2021). Vanhempien tietämys lapsen kehityksestä voi myös vaikuttaa lapsen tulkitsemiseen ja lasten käyttäytymisen odotuksiin (Sullivan ym. 2021). Ympäristö ja sen toimintamahdollisuudet vaikuttavat siihen, millaisia tarkoituksenmukaisia toimintamalleja lapsen käyttöön valikoituu ja vakiintuu. Tämä valikoituminen tapahtuu lasten omassa itseohjelmoituvassa toiminnassa, eli lasten tutkivan toiminnan, keksimisen ja löytämisen kautta (Karvonen ym. 2003).

Pienten lasten motorista taidokkuutta pystytään mittaamaan erilaisten mittareiden avulla. Kotiympäristön ja vanhempien merkitystä lasten motoristen taitojen kehityksessä on hankalampi mitata, sillä muuttujia ja sekoittavia tekijöitä on vaikea kontrolloida. Lapset kasvavat erilaisissa perheissä ja kotiympäristöissä, jotka antavat erilaiset lähtökohdat kehittymiselle ja terveelle kasvamiselle. Kirjallisuuskatsaus on tarpeellinen, sillä pienten lasten motoriseen kehitykseen vaikuttavista perhe- ja kotiympäristötekijöistä ja niiden yhteyksistä on yhä niukasti tutkimusta. Lisäksi kotiolosuhteet muuttuvat kehittyvässä yhteiskunnassa, mikä lisää jatkuvaa tutkimustarvetta ja ajankohtaisen tiedon synteisiä.

3.2 Vanhempien sosioekonomisen aseman merkitys lapsen kehityksessä

Lasten elintavat väestöryhmittäin vaihtelevat jo pienestä asti. Lapsen käyttäytymiseen ja elintapojen eroihin vaikuttaa suuresti perhe- ja kotiympäristö, muu elinympäristö ja vanhempien sosioekonominen asema (SES) (Lehto ym. 2009). Vanhempien ja perheen sosioekonomista asemaa käsitellään tässä tutkielmassa yhtenä vaikuttavana tekijänä, sillä se on yksi voimakkaimmista yksittäisistä väestön terveyden määrittäjistä (Lahelma & Rahkonen 2011). Lehdon ym. (2009) mukaan sosioekonomisen aseman on tutkittu vaikuttavan elintapoihin eri mekanismien kautta. Korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevien on todettu olevan esimerkiksi terveystietoisempia. Lisäksi suuremmat tulot ja paremmat koulutusmahdollisuudet voivat mahdollistaa ruokavalintoihin tai liikuntaan liittyviä terveellisempiä elintapoja (Lehto ym. 2009).

Lahelman & Rahkosen (2011) mukaan tavanomaiset sosioekonomisen aseman ulottuvuudet, joilla terveyseroja tarkastellaan, ovat koulutus, ammattiasema ja tulot. Koulutus ilmentää sosioekonomista asemaa laaja-alaisesti, ottaen huomioon erityisesti ei-aineelliset resurssit,

kuten tiedot, taidot, asenteet ja arvot. Työhön tai ammattiin perustuvaa ammattiasema kiinnittää yksilöt ja ryhmät yhteiskunnan perusrakenteisiin ja kuvaa aineellisia sekä muita voimavaroja ja elinoloja. Tulot taas ilmentävät muita sosioekonomisen aseman keskeisiä ulottuvuuksia selvemmin aineellisia voimavaroja eli varallisuutta (Lahelma & Rahkonen 2011).

Durmazlar ym. (1998) ehdottaa, että vanhemman sosioekonomisen aseman vaikutus on yhteydessä lasten motoriseen taidokkuuteen erityisesti lapsen ollessa yli 3 -vuotias, mikä tukee katsauksen aiheellisuutta. Myös Lehdon ym. (2009) mukaan, lapsen sosioekonominen asema on vasta kehittymässä, joten vanhempien sosioekonomista asemaa käytetään usein lapsen sosioekonomisen aseman määrittelyn perusteena. Voidaan myös olettaa, että aikuisten sosioekonominen asema vaikuttaa lasten muodostumassa oleviin elintapoihin, kuten ruokailuun ja aktiivisuuteen (Lehto ym. 2009). Tätä kautta voitaisiin selittää sosioekonomista asemaa myös tärkeänä motoriseen taidokkuuteen vaikuttavana tekijänä. Aikaisempien tutkimusten mukaan on löydetty positiivisia yhteyksiä vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten motoristen taitojen välillä (Cools ym. 2010; Tandon ym. 2012; Venetsanou & Kambas 2009).

Pienten lasten kasvuolosuhteissa on yhä paljon eriarvoisuutta, mikä aiheuttaa lasten kokonaisvaltaiselle kehitykselle epätasa-arvoiset olosuhteet. Marmotin (2017) mukaan lasten alempi sosioekonominen asema rajoittaa lasten älyllistä ja sosiaalista kehitystä, sillä vanhempien sosiaaliset ja taloudelliset olosuhteet vaikuttavat myös vanhemmuuteen. Leinosen ym. (2003) tutkimuksessa havaittiin myös taloudellisen paineen vaikuttavan negatiivisesti kasvatustapoihin. Rankaiseva kasvatustyyli korostui ja stressiä pyrittiin korvaamaan hankkimalla apua lastenhoitajilta, taloudenhoitajilta tai anomalla lisää taloudellista tukea (Leinonen ym. 2003). Myös Määtän ym. (2017) tutkimuksen mukaan vanhempien alempi sosioekonominen asema oli yhteydessä lasten korkeampaan istumiskäyttäytymiseen, mutta määrä vaihtelee eri konteksteissa. Alempi sosioekonominen asema ennusti lisäksi merkittävästi korkeampaa ruutu-aikaa lapsilla (Määttä ym. 2017). On tärkeää tutkia mitkä tekijät ovat tärkeitä lasten motoriseen kehitykseen vaikuttavia kotiympäristötekijöitä, joita muokkaamalla voitaisiin parantaa lasten kasvuolosuhteita eri sosioekonomisen aseman luokissa ja vähentää eriarvoisuutta.

4 TUTKIMUSKYSYMYKSIÄ

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää vanhempien ja kotiympäristötekijöiden yhteyksiä pienten lasten motoristen taitojen kehityksessä. Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ajankohtaisesta kirjallisuudesta ja tuloksia verrataan aikaisempaan kirjallisuuteen.

Tutkimuskysymys:

1. Minkälaisia yhteyksiä vanhemmilla ja kotiympäristöllä on pienten lasten motoristen taitojen kehityksessä?

5 METODIT

Tämän kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa haettiin tutkimusartikkeleita, joissa tutkitaan pienten lasten motoristen taitojen kehitykseen yhteydessä olevia perhe- ja kotiympäristötekijöitä. Tutkimusta pienten lasten motorisista taidoista ja niihin yhteydessä olevista perhetekijöistä on vielä niukasti, mikä perustelee tutkimustarvetta. Tutkimuksista pyrittiin selvittämään, minkälaisia yhteyksiä kyseisten tekijöiden väliltä löytyy ja voiko näitä tekijöitä hyödyntää jatkotutkimusaiheina.

Katsauksen tiedonhaku toteutettiin 25.10.2021 kolmeen kansainväliseen terveysalan tietokantaan. Nämä olivat Sportdiscus, PsycInfo sekä Cinahl. Haku suoritettiin jokaiseen tietokantaan seuraavalla hakulausekkeella: (children OR preschoolers OR early childhood) AND (perceived motor competence OR motor competence OR physical competence OR motor skills OR motor development) AND (parent child relations OR parents OR parenting OR parenthood OR childrearing OR parents support OR family context OR home environment OR family). Haku rajattiin vuosina 2015–2021 julkaistuihin artikkeleihin, jotta tutkimukset olisivat mahdollisimman ajankohtaisia.

Tiedonhakua seulottiin seuraavilla poissulkukriteereillä: 1) tutkimuksessa on mitattu motorista taidokkuutta, mutta ei siihen korreloivia tekijöitä, 2) tutkimus käsittelee yli 7 -vuotiaita tai alle 3 -vuotiaita lapsia, 3) tutkimus käsittelee kuntoutusta, jotain sairautta kärsiviä tai vammautuneita henkilöitä, 4) tutkimuksessa ei käsitelty ollenkaan perheen tai kotiympäristön yhteyttä lasten motoriseen taidokkuuteen, 5) tutkimuksessa käsitellään ainoastaan koettua motorista taidokkuutta, 6) luotettavuuden parantamiseksi sisäänottokriteereihin rajattiin vain yli 150 henkilön otoskoot sisältävät tutkimukset.

Laadunarviointi suoritettiin katsaukseen valikoiduille tutkimuksille. Laadunarvioinnin työkaluna käytettiin Institute of Health Economics (IHE) kvantitatiivisille tutkimuksille osoitettua arviointikriteeristöä (liite 1). Laadunarvioinnin työkalu valittiin siksi, että Kmetin ym. (2004) laadunarviointityökalu soveltuu usealle eri tutkimusasetelmalle. Laadunarvioinnissa kriteerien toteutuminen arvioitiin asteikolla 2 (kyllä), 1 (osittain), 0 (ei) ja NA (ei sovellettavissa tutkimukseen) (liite 1). Tarkistuslistaan lukeutui 14 eri kysymystä, jotka käytiin läpi jokaisen tutkimuksen kohdalla. Laatupisteet laskettiin kaavalla (28 – (“n/a” määrä

x 2)). Jokaisen tutkimuksen laatupisteet laskettiin yhteen ja jaettiin mahdollisella maksimipistemäärällä, vähentäen tutkimuksiin mahdollisesti ei sovellettavissa olevat kysymykset kokonaistuloksista. Laadunarvioinnin mukaan tutkimukset täyttivät pääosin kysymyksiin soveltuvat IHE:n kriteerit. Vain yhden tutkimuksen laatupisteet alittivat tulosrajan 0,916, mikä otettiin huomioon tässä kirjallisuuskatsauksessa.

Jokaisessa tutkimuksessa kuvattiin tutkimuksen tavoite, tutkimuskysymykset, tutkimusasetelma, otantamenetelmä, tulosmuuttujat, otoskoko, tilastolliset menetelmät, päämuuttujien varianssi, tulokset sekä johtopäätökset asianmukaisesti. Sekoittavien tekijöiden kontrollointi vaihteli tutkimusten välillä ja tutkimusjoukon rekrytointiprosessia ei aina raportoitu tarpeeksi yksityiskohtaisesti. Osa tutkimuksista oli tehty osana pitkittäistä seurantatutkimusta, jolloin tutkimusjoukon kuvailu jäi vajaaksi, mutta tarvittaessa tiedot löytyivät alkuperäisen tutkimuksen tiedoista. Valikoidut artikkelit tutkivat lasten motoriseen taidokkuuteen yhteydessä olevia tekijöitä eri näkökulmista ja tutkimusasetelmat olivat erilaisia. Päätulokset olivat kuitenkin verrattavissa keskenään niissä tutkimuksissa, joissa korreloivat tekijät olivat yhtenäisiä. Muut tulokset täydensivät päätuloksia tai antoivat uusia näkökulmia näiden tulosten lisäksi. Tutkimuksista kerättiin seuraavat tiedot: tutkimusjoukko, korreloivat tekijät ja tilastollisesti merkitsevät tulokset tai päätutkimuskysymykseen vastaavat tulokset. Tutkittavien ikäjakauma rajattiin 3–6 -vuotiaisiin lapsiin, sillä katsaus haluttiin linjata käsittelemään ainoastaan päiväkotikäisiä lapsia. Tämä sisäänottokriteeri valittiin, jotta lasten elämänvaihe olisi mahdollisimman samankaltainen ja tutkimukset olisi paremmin verrattavissa keskenään.

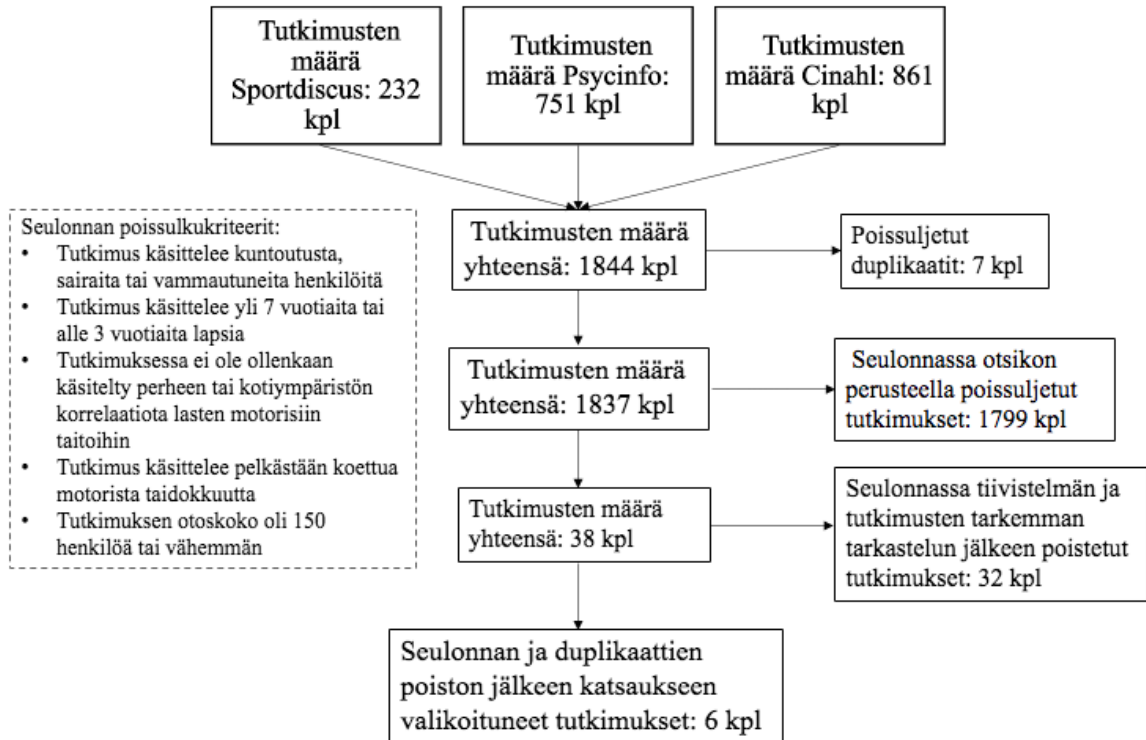
Tutkimuksissa motoriseen kehitykseen liittyvät mittarit olivat vaihtelevia; osa tutkimuksista keskittyi tutkimaan lasten motorista taidokkuutta sekä kehonhallintaa ja muutama tutkimus mittasi myös välineenkäsittelytaitoja. Mittarit arvioitiin valideiksi ja niiden arvioitiin mittaavan riittävän yhdenmukaisia muuttujia. Lisäksi jokaisessa tutkimuksessa oli käytetty vanhemmille osoitettua kyselyä mittaamaan perheeseen liittyviä muuttujia ja taustatekijöitä. Tutkimusaiheen vuoksi tutkimusten kaikkia sekoittavia tekijöitä oli vaikea kontrolloida, mistä johtuen suurin osa artikkeleista arvioitiin asteikolla 1, eli “toteutuu osittain”. Laadunarvioinnin taulukko löytyy liitteestä (liite 1).

6 TULOKSET

Tässä osiossa avataan tarkemmin tämän kirjallisuuskatsauksen kirjallisuushaun prosessia ja kuvataan poissulkukriteerien mukaisesti valikoituja tutkimuksia. Lisäksi käsitellään tuloksia vanhempien ja kotiympäristön merkityksestä lasten motoristen taitojen kehityksessä. Tilastollisesti merkitseviä tuloksia löydettiin lasten motoristen taitojen ja vanhempien sosioekonomisen aseman sekä kasvatuskäyttäytymisen ja kotiympäristön virikkeiden tai lelujen määrän sekä kotipihan suuruuden välillä.

6.1 Kirjallisuushaku

Tämän katsauksen kirjallisuushaku suoritettiin kolmeen eri tietokantaan, joista osumia oli yhteensä 1844 kappaletta. 232 tutkimusta saatiin Sportdiscus-tietokannasta, 751 PsycInfo-tietokannasta ja 861 Cinahl-tietokannasta. Yhteensä tutkimuksia käytiin läpi 1844, joista kaksoiskappaleita havaittiin 7. Duplikaattien poiston jälkeen viitteitä kirjattiin 1837 kappaletta. Otsikon ja tiivistelmän perusteella tarkempaan tarkastukseen valikoitui 38 tutkimusta. Poissulkukriteerien mukaisen seulonnan ja tutkimusten tarkemman läpikäynnin jälkeen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 6 tutkimusta. Tulosten soveltuvuutta tähän kirjallisuuskatsaukseen arvioitiin tutkimusten otsikon, tiivistelmien ja lopulta tutkimusten tarkemman läpikäynnin perusteella. Tiedonhaun kokonaisprosessi dokumentoitiin vuokaavioon (kuvio 1).



KUVIO 1. Tiedonhaun vuokaavio.

6.2 Valitut tutkimukset

Tähän systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 6 tutkimusta. Tutkimusasetelminä olivat; kohorttitutkimus, poikkileikkaustutkimus ja pitkittäistutkimus. Tutkimukset ovat julkaistu vuosina 2016-2021 ja aineisto kerätty 4 eri maasta; Australia, Brasilia, Kiina ja Suomi. Jokaisessa artikkelissa mitattiin lasten motorisia taitoja sekä niihin korreloivaa perhe- tai kotiympäristötekijää. Tutkimusten otoskoot vaihtelivat eri tutkimusten 268-4001 lapsen välillä. Tutkittavien ikäjakauma vaihteli 3–6 -vuotiaisiin lapsiin ja lähes kaikki vanhempi-lapsi –parit on rekrytoitu useista eri päiväkodeista satunnaistetulla menetelmällä. Yhdessä tutkimuksessa tutkimukseen osallistujat valittiin lasten terveyskeskuksista satunnaistetulla menetelmällä. Lisäksi Matarman ym. (2020) otos on valittu STEPS –tutkimuksen (Steps to the Healthy Development and Well-being of Children) tutkimusjoukosta, missä otos rekrytoitiin vanhempien neuvolakäyntien yhteydessä. Lasten sukupuolijakauma oli tutkimusten välillä tasainen, mutta vanhempien osallistuminen tutkimuksiin vaihteli isän ja äidin välillä. Äiti oli useammin lapsen päähuoltaja ja kyselyihin vastaava huoltaja.

Tutkimuksissa käytetyt mittarit eivät olleet yhtenäisiä kaikissa kirjallisuuskatsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa. Lasten motorisia taitoja mitattiin Movement Assessment Battery for Children 2nd edition (MABC-2) –mittarilla kahdessa eri tutkimuksessa (Hu ym. 2021; Hua ym. 2016), muissa valituissa tutkimuksissa käytettiin eri motorisen taidokkuuden mittaamenetelmiä. Motorisen taidokkuuden mittarit mittasivat kokonaisvaltaisesti lasten motorisia taitoja ja mittareiden tulokset olivat pääosin vertailukelpoisia. Felix ym. (2020), Hu ym. (2021) ja Hua ym. (2016) tutkimuksissa mittareilla mitattiin lasten välineenkäsittelytaitoja sekä tasapainoa. Muiden tutkimusten mittarit mittasivat liikuntakyvykkyyttä (esim. juokseminen, hyppiminen) ja välineenkäsittelytaitoja (esim. heittäminen, kiinniotto).

Korreloivien tekijöiden mittarina käytettiin jokaisessa tutkimuksessa vanhemmille suunnattua, täytettävää kyselyä ja lisäksi yhdessä tutkimuksessa vanhempia haastateltiin (Felix ym. 2020). Jokainen tutkimus selvitti kyselyn avulla vanhempien koulutustasoa, sekä lapsen aktiivisuutta tai liikuntakäyttämistä. Lisäksi Barnetin ym. (2019) sekä Huanin ym. (2016) artikkelit tutkivat kasvatustapojen ja kotiympäristön yhteyttä lapsen motorisiin taitoihin. Tutkimuksia avataan tarkemmin taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Pienten lasten motoristen taitojen kehitykseen yhteydessä olevat perhe- ja kotiympäristötekijät.

Tekijät (Maa)	Tutkimus- asetelma	Otoksen kuvailu	Mittarit 1.Motorinen taidokkuus 2.Korreloivat tekijät	Päätulokset
Barnett ym. (2019) Australia	Kohortti- tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 5 v lapset - 480 vanhempilapsi paria - 2013 - satunnaisesti valitulta alueelta Australiasta (Melbourne) 	<p>1. TGMD-2 (the Test of Gross Motor Development- 2nd Edition)</p> <p>2. Kysely vastuuvanhemmalle (kaikki äitejä) (koulutustaso, lapsen ja vanhemman käyttäytyminen, kotiympäristötekijät)</p>	<p>1. Äidin kanssa fyysisesti aktiivisimmat lapset saivat alemmat motorisen taidokkuuden pisteet ($p<0.05$)</p> <p>2. Varusteiden/ lelujen määrä kotona oli positiivisesti yhteydessä välineenkäsittely taitoihin ($p<0.05$)</p> <p>3. Vanhemman tietämys fyysisestä aktiivisuudesta oli negatiivisesti yhteydessä lapsen välineenkäsittely taitoihin ($p<0.05$) mutta ei liiketaitoihin.</p> <p>4. Vietetty aika vanhemman lapsen kanssa oli yhteydessä parempaan motoriseen taidokkuuteen ($p<0.05$)</p> <p>5. Lasten ulkona vietetty aika ja vanhemman pystyvyyden tunne fyysisessä aktiivisuudessa oli yhteydessä lasten parempaan motoriseen taidokkuuteen, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä</p>
Felix ym. (2020) Brasilia	Poikkileikkaus- tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 4-6 v lapset - 926 lasta ja heidän vanhempaa - 2016 - satunnaisesti 23 eri päiväkodista (Sao Paolo) 	<p>1. MDS (Motor Development Scale) & GMQ (General motor quotient)</p> <p>2. Vanhemmille sosioekonomiseen asemaan liittyvä kysely (ABEP; Associacao Brasileira de Empresas de Pesquisa), sekä haastattelu; lapsen sosioekonomiseen asemaan liittyvistä tekijöistä, ruutuajasta, fyysisestä aktiivisuudesta, unen määrästä, ulkoisista ja sisäisistä käyttäytymismalleista, lapsen leikkimistavoista, ulkoaktiiviteeteistä</p>	<p>1. Perheen korkeampi sosioekonominen asema oli yhteydessä parempiin motorisiin pisteisiin ($p<0.004$)</p> <p>2. Lisäksi yhteys löydettiin: lapsen vietetty aika television äärellä ($p<0.001$), syöminen television katsomisen yhteydessä ($p<0.032$), säännöllinen urheilu ($p<0.001$), unen määrä yöllä ($p<0.001$), päiväunien määrä ($p<0.001$)</p> <p>3. Lapsen vapaa-ajan aktiivisuus oli yhteydessä motoriseen taidokkuuteen ($p<0.001$)</p>

Hu ym. (2021) Kiina	Poikkileikkaus- tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 4-5 v lapset - 284 lasta (147 poikaa ja 137 tyttöä) - 2014 - satunnaisesti 29 eri päiväkodista (Guangdong) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MABC-2 (The Movement Assessment Battery for Children 2nd Edition) 2. Kysely vanhemmille (Parental Attitude toward Physical Activities scale; asenteet fyysistä aktiivisuutta kohtaan) & kysely sosioekonomiseen asemaan (SES) liittyvistä tekijöistä 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lapset, joilla oli korkeammin koulutettu äiti, olivat fyysisesti aktiivisempia kuin alemmin koulutettujen äitien lapset (p<0.001) 2. SES positiivisesti yhteydessä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen (p<0.01) (tulot korreloi (p<0.001)) 3. Vanhempien positiiviset asenteet fyysistä aktiivisuutta kohtaan eivät yleisesti ennustaneet lasten motorisia taitoja tai fyysistä kuntoa (p>0.05), lapsilla positiivinen yhteys löydettiin kuitenkin kahden jalan hyppyyn (p<0.05) 4. SES oli positiivisesti yhteydessä lasten fyysiseen kuntoon (p<0.05) ja varpailla kävelyyn (p<0.01), negatiivinen yhteys löydettiin heittotaidoissa (p<0.001) ja yhden jalan tasapainotestissä (p<0.05) 5. Lapset jotka harrastivat sekä vapaa-ajan liikuntaa, että kilpaurheilua, suoriutuivat paremmin motorisissa testeissä kuin pelkästään vapaa-ajalla liikkuvat (p<0.05)
Hua ym. (2016) Kiina	Poikkileikkaus- tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 3-6 v lapset - 4001 lasta - 2010 - satunnaisesti 15 eri päiväkodista (Suzhou) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MABC-2 (Movement Assessment Battery for Children 2nd edition) 2. Kysely vanhemmille FESMDPU (The Family Environment checklist on Motor Development for Urban Pre-school Children; kysely jaettu neljään eri osaan: ulkotila, sisätila, vanhempien kasvatustavat ja motorista taidokkuutta kehittävät lelut) ja WPPSI-3 –kysely (The Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence 3rd Edition) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kotiympäristöllä löydettiin tilastollisesti merkitsevä yhteys motorisiin taitoihin 2. Suurempi pihan koko (p<0.05) ja motorista taidokkuutta lisäävien lelujen määrä kotona (p<0.05) olivat positiivisesti yhteydessä lasten motorisiin taitoihin 3. Sisätilan koolla ei ollut yhteyttä motorisiin taitoihin (p>0.05) 4. Vanhempien parempi kasvatuskäyttäytyminen oli yhteydessä lapsen parempiin motorisiin taitoihin (p<0.05)

Matarma ym. (2020) Suomi	Poikkileikkaus-tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 4-5 v lapset - 849 lasta (97%) - 2013 - tutkimusjoukko STEPS tutkimuksesta (neuvola) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. BOT-2 (The motor skill test) 2. Kysely vanhemmille lapsen päivittäisistä aktiviteeteistä sisällä ja ulkona, sekä perheeseen liittyvistä muuttujista, kuten sisarusten määrä, vanhempien koulutustaso, päiväkoti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lapset, joilla oli korkeammin koulutettu isä, saivat paremmat kehonhallinta pisteet kuin alemmin koulutettujen isien lapset ($p<0.02$) 2. Päiväkodissa käyvät lapset saivat paremmat pisteet vahvuudessa ja ketteryudessa ($p<0.017$) 3. 60 min tai enemmän ulkona leikkiminen oli yhteydessä positiivisesti vahvuuteen ja ketteryyteen ($p<0.034$) 4. 60min tai enemmän päivässä piirtäminen ($p<0.001$) oli merkittävästi yhteydessä hienomotorisiin taitoihin
Wang ym. (2020) Kiina	Pitkittäis-tutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - 3-6 v lapset - 268 lasta (126 poikaa ja 142 tyttöä) - seurattiin yhden vuoden ajan - 2018 - 4 eri päiväkodista (Beijing) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. TGMD-3 (the Test of Gross Motor Development, the third version) 2. Kysely vanhemmille (The Environmental Opportunities Questionnaire. Kysely lapsen aktiviteeteistä ja terveydestä, sisaruksista, vapaa-ajan liikuntakäyttäytymisestä ja urheiluvarusteiden käytöstä, sekä kysely vanhempien ammatista, koulutuksesta, tuloista, asuinalueesta ja liikuntatottumuksista) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lasten urheiluaktiivisuuden määrä ($p<0.028$) ja kavereiden kanssa vietetty aika leikiten ($p<0.045$) olivat yhteydessä parempiin motorisiin taitoihin 2. Lapset, joiden vanhemmat urheilivat enemmän kuin 3krt/vk ja tukivat täysin lapsen urheiluaktiivisuutta, oli paremmat motoriset taidot, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkittävä 3. Lasten parempien motoristen taitojen sekä perheen sosioekonomisen aseman ($p<0.152$), vanhempien urheiluaktiivisuuteen antaman tuen ($p<0.163$) ja vanhempien fyysisen aktiivisuuden ($p<0.231$) välillä löydettiin yhteyksiä, mutta yhteydet eivät olleet tilastollisesti merkittäviä

Jokainen tutkimus käsitteli osittain vanhempien yhteyttä lasten motoristen taitojen kehitykseen joko sosioekonomisen aseman, urheiluaktiivisuuden tai kasvatuskäyttäytymisen kautta. Kotiympäristön merkitystä tutkittiin kodin virikkeiden, lelujen sekä ulkopihan koon kautta. Taulukkoon 2. on koottu tiivistetysti, löytyikö katsaukseen valikoituneista tutkimuksista jokin lasten motoristen taitojen kehitykseen positiivisesti yhteydessä oleva perhe- tai kotiympäristötekijä.

TAULUKKO 2. Vanhempien ja kotiympäristön yhteys lasten motoristen taitojen kehitykseen.

Tutkimus	Vanhempien merkitys	p- arvo	Kotiympäristön merkitys	p-arvo
Barnett ym. (2019)	Kyllä	0.05	Kyllä	0,05
Felix ym. (2020)	Kyllä	0.004	Kyllä	0,001
Hu ym. (2021)	Kyllä	Ei tilastollisesti merkitsevä	Ei tutkittu	Ei tutkittu
Hua ym. (2016)	Kyllä	0.05	Kyllä	0,05
Matarma ym. (2020)	Kyllä	0.02	Ei tutkittu	Ei tutkittu
Wang ym. (2020)	Kyllä	Ei tilastollisesti merkitsevä	Ei tutkittu	Ei tutkittu

6.3 Vanhempien merkitys lasten motoristen taitojen kehityksessä

Perheen korkeampi sosioekonominen asema antoi positiivisia viitteitä yhteydestä lasten parempiin motorisiin taitoihin, mutta kaikki tulokset eivät olleet yhdenmukaisia. Kolme kuudesta tutkimuksesta selvitti sosioekonomisen aseman suoraa yhteyttä lasten motorisiin taitoihin. Yhden tutkimuksen mukaan perheen korkeampi sosioekonominen asema oli positiivisesti yhteydessä lasten motorisiin taitoihin (Felix ym. 2020). Korkeampi sosioekonominen asema oli lisäksi yhteydessä lasten fyysiseen kuntoon, varpailla kävelyyn sekä lasten korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen (Hu ym. 2021). Yhden tutkimuksen mukaan perheen sosioekonominen asema oli yhteydessä motorisiin taitoihin, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä (Wang ym. 2020). Lisäksi löydettiin myös negatiivinen yhteys korkeamman sosioekonomisen aseman ja lasten heittotaitojen sekä yhden jalan tasapainotestin pisteiden välillä (Hu ym. 2021).

Kaksi tutkimusta kuudesta käsitteli vanhempien urheiluaktiivisuuden yhteyttä lasten motorisiin taitoihin, mutta tulokset eivät olleet yhdenmukaisia. Yhden tutkimuksen mukaan vanhemman korkea urheiluaktiivisuus oli yhteydessä motorisiin taitoihin, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä (Wang ym. 2020). Toisen tutkimuksen tulokset osoittivat tilastollisesti merkitseviä tuloksia, joiden mukaan äidin kanssa fyysisesti aktiivisimmat lapset saivat alemmat motoristen taitojen pisteet (Barnett ym. 2019). Lisäksi vanhemman itsetehokkuus fyysisessä aktiivisuudessa huomattiin olevan yhteydessä lapsen parempiin motorisiin taitoihin, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä (Barnett ym. 2019).

Yhden tutkimuksen mukaan vanhempien kasvatuskäyttäytymisen parantuminen oli yhteydessä lasten motoristen taitojen paranemiseen (Hua ym. 2016). Yhteys vanhempien tukeen löydettiin myös toisessa tutkimuksessa, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (Wang ym. 2020). Yhden tutkimuksen mukaan vanhempien fyysisen aktiivisuuden tietämyksellä oli negatiivinen yhteys lapsen välineenkäsittelytaitoihin, mutta ei liikemotoriseen taidokkuuteen (Barnett ym. 2019).

6.4 Kotiympäristön merkitys lasten motoristen taitojen kehityksessä

Kotiympäristön merkitystä lasten motorisiin taitoihin käsittelivät kaksi kuudesta tutkimuksesta. Kodin motorista taidokkuutta tukevien varusteiden ja lelujen määrä oli positiivisesti yhteydessä lasten motorisiin taitoihin (Barnett ym. 2019; Hua ym. 2016). Myös suuremmalla pihalla löydettiin tilastollisesti merkitsevä yhteys, mutta sisätilan koolla ei löydetty tilastollista merkitystä (Hua ym. 2016).

6.5 Muut merkittävät tekijät

Viidessä kuudesta tutkimuksesta löydettiin myös muita lasten motorisiin taitoihin korreloivia perhe- ja kotiympäristötekijöitä. Vanhemman lapsen tai kavereiden kanssa vietetyn ajan leikiten, lapsen urheiluaktiivisuuden, päiväkodissa käynnin, 60 minuuttia päivässä tai enemmän ulkona vietetyn ajan ja piirtämisen havaittiin olevan yhteydessä parempien motoristen taitojen kanssa (Barnett ym. 2019; Wang ym. 2020; Matarma ym. 2020). Lisäksi tilastollisesti merkitsevä yhteys löydettiin lasten motoristen taitojen sekä seuraavien tekijöiden välillä: lapsen vietetty aika television äärellä, syöminen television katsomisen yhteydessä, unen määrä yöllä, päiväunien määrä sekä lapsen vapaa-ajan aktiivisuus (Felix ym. 2020).

7 POHDINTA

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia yhteyksiä vanhemmilla ja kotiympäristöllä on pienten lasten motorisiin taitoihin. Päättökysymykseen voidaan vastata todeten, että tulokset osoittavat melko selkeästi erilaisia yhteyksiä vanhempiin liittyvien tekijöiden ja kotiympäristötekijöiden sekä lasten parempien motoristen taitojen välillä. Erityisesti sosioekonomisella asemalla, vanhempien fyysisellä aktiivisuudella sekä kasvatuskäyttäytymisellä löydettiin erilaisia yhteyksiä lasten motorisiin taitoihin. Kotiympäristöön liittyvien tekijöiden tulokset olivat yhdensuuntaisia ja viittasivat positiiviseen yhteyteen lasten motoristen taitojen, sekä kotona olevien lelujen ja virikkeiden määrän tai kotipihan suuruuden välillä.

Tutkimusten päätulokset eivät olleet kuitenkaan täysin yhdensuuntaisia. Tutkimusten tulokset vanhempien mahdollisista merkityksistä lasten motorisiin taitoihin oli pääosin positiivisia, mutta yhden tutkimuksen tulokset viittasivat myös negatiiviseen yhteyteen. Seuraavaksi pohdin tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksia ja niistä johdettuja johtopäätöksiä, sekä jatkotutkimusaiheita.

7.1 Sosioekonomisen aseman ja kasvatuksen merkitys lapsen motoristen taitojen kehityksessä

Sosioekonominen asema. Aiemman kirjallisuuden mukaan, perheen piirteet kuten sosioekonominen asema, äidin koulutustaso ja sisarukset voivat vaikuttaa lasten motoriseen kehitykseen. Lisäksi salliva, hyväksyvä perhe, joka tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia motorisille kokemuksille terveellisessä ja tehokkaassa ympäristössä, auttavat lapsen motorista kehitystä (Mahoney & Perales 2006; Poresky & Henderson 1982; Venetsau & Kambas 2009). Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimukset, jotka tutkivat vanhempien sosioekonomisen aseman yhteyttä lasten motorisiin taitoihin, olivat pääosin yhtenäisiä aikaisemman tutkimustiedon kanssa.

Kolme kuudesta tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoituneesta tutkimuksesta löysi tilastollisesti merkitsevän yhteyden sosioekonomisen aseman ja lasten motoristen taitojen tai jonkin sen osa-

alueen välillä (Felix ym. 2020; Hu ym. 2021; Matarma ym. 2020). Jokainen tutkimus mittasi vanhempien koulutustasoa yhtenä muuttujana.

Tilastollisesti merkitsevä yhteys löydettiin korkeamman sosioekonomisen aseman omaavilla perheillä ja perheillä, joilla oli korkeammin koulutettu isä. Yhdessä tutkimuksessa sosioekonomisella asemalla oli yhteys lapsen motorisiin taitoihin, mutta se ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Kaikki tulokset olivat kuitenkin saman suuntaisia ja tukivat aiempaa tutkimustietoa ja katsauksia (esim. Cools ym. 2010; Kambas 2010; Venetsau & Kambas 2009). Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että perheen korkeampi sosioekonominen asema on positiivisesti yhteydessä lapsen motorisiin taitoihin. Korkeammalla sosioekonomisella asemalla voi olla myös jokin muu välillinen yhteys lapsen motoriseen kehitykseen, kuten kehitystä tukeva rikas ympäristö, korkeampi vanhempien terveystietämys, turvallisempi asuinalue tai taloudellisesti paremmat harrastusmahdollisuudet.

Tutkimusten tilastollisesti merkitsevät tulokset vaihtelivat eri motorisen taidokkuuden osa-alueilla. Vaikka tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys löydettiin yhdessä tutkimuksessa motoristen taitojen kokonaispisteisiin (Felix ym. 2020), löytyi toisen tutkimuksen mukaan negatiivinen yhteys lasten heittotaitoihin sekä yhden jalan tasapainotestiin (Hu ym. 2021). Samassa tutkimuksessa löydettiin kuitenkin myös positiivisia yhteyksiä lapsen fyysiseen kuntoon ja varpailla kävelyyn (Hu ym. 2021). Tästä voidaan päätellä, ettei korkeamman sosioekonomisen aseman yhteys ole yksiselitteinen, eikä se korreloi kaikilla motoristen taitojen osa-alueilla samansuuntaisesti. Suurena kokonaisuutena motorinen taidokkuus voidaan todeta merkitsevästi paremmaksi päätulosten mukaisesti, mutta samalla tulokset voivat olla myös eri suuntaisia eri motoristen taitojen osa-alueilla. Lisäksi tulisi huomioida yksilöllisyys ja muut perheiden sekoittavat yksittäiset tekijät, kuten mieltymykset eri aktiviteetteihin.

Tuloksia tukee aikaisempi tutkimus (esim. Hardy ym. 2009), jonka mukaan positiivinen yhteys korkeamman sosioekonomisen aseman ja motorisen taidokkuuden välillä löydettiin, mutta tilastollisesti merkitsevä tulos saatiin ainoastaan hyppäämisessä. Suoria johtopäätöksiä korkeamman sosioekonomisen aseman ja eri motoristen taitojen osa-alueiden syy-seuraussuhteista ei voida tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella tehdä, mutta korrelaatio korkeamman sosioekonomisen aseman ja tiettyjen motoristen taitojen välillä voidaan todeta tilastollisesti merkitseväksi. Tutkimusta tarvitaan lisää, jotta voidaan selvittää eri motoristen taitojen osa-alueilla ilmeneviä eroavaisuuksia ja niiden taustalla olevia tekijöitä.

Vanhempien fyysinen aktiivisuus, kasvatuskäyttäytyminen ja tuki lapselle. Tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoituneista tutkimuksista kaksi tutkimusta selvitti vanhempien fyysisen aktiivisuuden yhteyttä lasten motorisiin taitoihin. Tilastollisesti merkitsevä tulos löydettiin vanhemman korkean urheiluaktiivisuuden ja lasten motoristen taitojen välillä (Wang ym. 2020). Lisäksi toisen tutkimuksen tulokset osoittivat viitteitä siitä, että äidin kanssa fyysisesti aktiivisemmat lapset saivat alemmat motoristen taitojen pisteet (Barnett ym. 2019). Tämä tulos ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä. Artikkelissa pohdittiin myös tulosten luotettavuutta, sillä vanhemmille suunnatussa kyselyssä vanhempien vaihteleva tulkinta fyysisen aktiivisuuden määritelmästä saattoi vaikuttaa tuloksiin. Esimerkiksi vanhemman lenkkeily lapsen ollessa vaunuissa, voisi selittää lapsen huonompia motorisia taitoja (Barnett ym. 2019).

Vanhempien kasvatuskäyttäytymisen parantumisen havaittiin olevan yhteydessä lasten motoristen taitojen paranemiseen (Hua ym. 2016). Yhteys löydettiin myös vanhempien tarjoaman tuen ja lapsen motoristen taitojen välillä, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (Wang ym. 2020). Yhden tutkimuksen mukaan vanhempien fyysisen aktiivisuuden tietämyksellä oli negatiivinen yhteys lapsen välineenkäsittelytaitoihin, mutta ei liikemotorisiin taitoihin (Barnett ym. 2019). Tulokset olivat pääosin yhdensuuntaisia ja viittasivat siihen, että vanhempien käyttäytymisellä on selkeä yhteys lasten motorisiin taitoihin. Selviä yksittäisiä tekijöitä ei pystytä nimeämään tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan, mutta yhdensuuntaisia viitteitä vanhempien ohjaavan ja tukevan käyttäytymisen sekä lapsen motoristen taitojen välillä löydettiin. Tulokset olivat yhtenäisiä myös aikaisemman tutkimustiedon mukaan, mikä vahvistaa hypoteesia (esim Cools ym. 2010). Vanhemmilla on suuri rooli lapsen kasvattajana (Gabbard 2012) ja tämä voi olla yksi selittävä tekijä vanhempien tuen ja kasvatuksen tärkeydestä myös motorisen kehityksen alueella.

7.2 Motorista kehitystä tukevan kotiympäristön merkitys

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusten mukaan kotiympäristöllä oli tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä lasten motorisiin taitoihin. Kotiympäristön lelujen sekä motorista taidokkuutta tukevien varusteiden määrällä (Barnett ym. 2019; Hua ym. 2016) ja ulkopihan koolla (Hua ym. 2016) oli tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä lasten parempiin motorisiin taitoihin. Kaikki tulokset olivat samansuuntaisia ja tukevat aikaisempaa tutkimusta

(esim. Barnett ym. 2019a; Gabbard 2012) ja katsauksia (esim. Iivonen & Sääkslahti 2013; Kambas 2010; Venetsau & Kambas 2009).

Tuloksista voidaan todeta, että kotiympäristöllä on merkittävä yhteys lasten motorisiin taitoihin, erityisesti lasta stimuloivien lelujen ja välineiden määrän suhteen. Hypoteesia voisi ehdottaa liittyvän myös perheen sosioekonomiseen asemaan liittyviin tekijöihin, sillä korkeamman sosioekonomisen aseman perheillä on oletettavasti enemmän mahdollisuuksia tarjota lapselleen erilaisia virikkeitä ja motorista taidokkuutta tukevia välineitä. Eri kotiympäristöissä vaikuttavien tekijöiden tutkiminen ja tunnistaminen voi olla hankalaa, sillä kotiympäristöt vaihtelevat suuresti. Sosioekonomista asemaa voidaan pitää yhtenä merkittävänä tekijänä, joka voidaan yhdistää kotiympäristöön. Tutkimusten hajanaisuuden ja erilaisten näkökulmien vuoksi, yhtenäisempää tutkimusta sosioekonomisen aseman ja lasten motorista taidokkuutta stimuloivan ympäristön välillä tarvitaan lisää.

7.3 Muut lasten motorisiin taitoihin yhteydessä olevat tekijät

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoituneista tutkimuksista löytyneet muut tilastollisesti merkitsevät tekijät olivat yksittäisiä, lasten motorisiin taitoihin yhteydessä olevia perhe- ja kotiympäristötekijöitä. Vanhemman lapsen ja kavereiden kanssa vietetty aika, sekä lapsen päiväkodissa käynti olivat positiivisesti yhteydessä lapsen motorisiin taitoihin. Tuloksista voidaan ehdottaa, että sosiaalinen kanssakäyminen lapsen vertaistovereidensä tai vanhempiensa sisarusten kanssa voi rohkaista lasta liikkumaan monipuolisemmin ja tätä kautta kehittää lapsen motorisia taitoja. Lisäksi lapsen urheiluaktiivisuuden ja ulkona vietetyn ajan huomattiin olevan positiivisesti yhteydessä lasten motorisiin taitoihin. Tämä viittaa siihen, että lasten säännöllinen aktiivisuus on yhteydessä parempiin motorisiin taitoihin. Lisäksi katsaukseen valikoituneista tutkimuksista löydettiin negatiivinen yhteys lasten motoristen taitojen ja seuraavien tekijöiden välillä: lapsen vietetty aika television äärellä, syöminen television katsomisen yhteydessä, unen vähäisempi määrä, sekä päiväunien suurempi määrä. Passivoivien aktiviteettien kuten television katsomisen, voidaan olettaa vähentävän lapsen aktiivista aikaa päivässä, mikä tukisi myös muita tilastollisesti merkitseviä tuloksia hypoteettisesti.

7.4 Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus

Katsauksen luotettavuuteen liittyy mahdollisesti joitakin heikkouksia. Erityisesti tarkasteltujen tutkimusten vaihtelevat tutkimusasetelmat ja erilaiset motorisen taidokkuuden mittarit, sekä tutkimusten erilaiset näkökulmat tutkittavaan aihepiiriin hankaloittivat tutkimusten keskinäistä vertailua. Suurin osa valikoiduista tutkimuksista oli poikkileikkaustutkimuksia, joten tuloksista ei voi myöskään tehdä kausaalisia päätelmiä. Katsauksen suoritti yksi henkilö, mikä on voinut vaikuttaa luotettavuuteen tutkimusten valinnassa ja tulkinnessa. Katsauksen tekijän kokemattomuus on voinut myös vaikuttaa kirjallisuushaun laadunarviointiin tai tulosten läpikäyntiin ja niiden vertailuun. Keskenään täysin vertailtavissa olevia, samoja mittareita käyttäviä tutkimuksia ei kirjallisuushaun tutkimuksiin valikoitunut. Tulokset eivät olleet aina yhtenäisiä ja tutkimukset mittasivat yhtenäisten tekijöiden lisäksi muita lasten motorisiin taitoihin vaikuttavia tekijöitä, mikä hankaloitti suorien johtopäätösten tekemistä.

Lisää tutkimusta tarvitaan selkeämpien johtopäätösten tekemiseksi ja luotettavuuden vahvistamiseksi. Lisäksi tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoitui tutkimuksia eri puolelta maailmaa, joka on voinut vaikuttaa tulosten vertailtavuuteen. Eri kulttuurien kirjo on myös vahvuus tulosten yleistettävyyden kannalta. Tutkimusta tarvitaan lisää eri kulttuurien ja väestöryhmien välisistä vaikuttavista tekijöistä, jotta tulokset ovat yleistettävissä laajemmin. Katsauksen tulokset antoivat kuitenkin hyviä viitteitä jatkotutkimusaiheille.

Kirjallisuuskatsauksessa on myös vahvuuksia, sillä se on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tekijän parhaalla mahdollisella taidolla. Tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa on noudatettu huolellisuutta, rehellisyyttä ja avoimuutta, tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaisesti. Kaikki tutkimusprosessin vaiheet on pyritty raportoimaan mahdollisimman tarkasti ja selkeästi, kirjallisuushaun prosessin luotettavuuden lisäämiseksi. Hakusanoja laajennettiin vaihtoehtoisilla termeillä, jotta hakutulokset kattaisivat laajasti tutkimusaiheen artikkeleita. Hakusanat pyrittiin myös valitsemaan niin, että tulokset olisivat tarkkoja, aihepiiriin kuuluvia tuloksia, mutta kattaisivat mahdollisimman laajasti aiheesta julkaistun ajankohtaisen tutkimustiedon.

7.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Johtopäätökset. Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat yhteyden vanhempien ja perheen sosioekonomisen aseman sekä lapsen motoristen taitojen välillä. Lisäksi löydettiin selkeitä yhdensuuntaisia viitteitä lasten motorisiin taitoihin liittyvistä tärkeistä

kotiympäristötekijöistä. Tarkempia johtopäätöksiä tietyistä merkittävistä tekijöistä on hankala tehdä, sillä tutkimusten tulokset olivat hajanaisia ja ne tarkastelivat aihepiiriä hieman eri näkökulmien kautta.

Yhdenmukaisia viitteitä löydettiin seuraavissa aiheissa: korkeamman sosioekonomisen aseman ja parempien motoristen taitojen välillä, kotiympäristön rikkauden ja lapsen parempien motoristen taitojen välillä sekä vanhempien kasvatuskäyttäytymisen ja lapsen parempien motoristen taitojen välillä. Tarkempien vaikuttavien tekijöiden ja sekoittavien tekijöiden selvittämiseksi tutkimusta tarvitaan lisää. Tämänhetkinen tutkimus on yhä hajanaista, eikä vanhempien ja kotiympäristön sekä lasten motorisen taidokkuuden tutkimisesta ole tiettyä yhteistä protokollaa. Motorisen taidokkuuden mittareita on useita erilaisia, mitaten eri tavoin lasten motorisia taitoja ympäri maailmaa. Tämä hankaloittaa tulosten vertailtavuutta ja johtopäätösten tekemistä.

Jatkotutkimusaiheet. Aiempaa tutkimusta sosioekonomisen aseman yhteydestä lasten motorisiin taitoihin löytyy, mutta käsitteen laajuuden vuoksi, tulisi taustalla olevia tekijöitä nimetä tarkemmin. Näin yhteiskunnallisia toimia voitaisiin suunnitella paremmin ja kohdentaa tarkemmin oikeanlaisiin väestöryhmiin. Lisäksi sosioekonomisesta asemasta riippumattomia perhe- ja kotiympäristötekijöitä tulisi tutkia yhä enemmän selkeiden johtopäätösten tekemiseksi. Lasten motoriseen taidokkuuteen yhteydessä olevia perhetekijöitä on löydetty jonkin verran, mutta tutkimusta tarvitaan siitä, mitkä tekijät ovat merkittävimpiä lasten kehityksen kannalta eri väestöryhmissä tai perhetyypeissä.

Mielenkiintoni heräsi kotiympäristöä kohtaan ja siellä olevien eri tekijöiden mahdollisiin vaikutuksiin pienten lasten aktiivisuuteen sekä motoristen taitojen harjoittamiseen. Erityisesti alemman sosioekonomisen aseman perheissä kotiympäristöstä tulisi tunnistaa lapsen kehitykselle merkittäviä yksittäisiä tekijöitä, joiden avulla perheet voivat tukea lapsen aktiivisuutta ja omatoimista kehitystä huolehtimalla siitä, että kotiympäristö on lapsen motorista kehitystä tukeva. Aikaisempi tutkimus keskittyy laajempaan kokonaisuuteen, mutta tutkimusta tarvitaan tarkempien tekijöiden nimeämiseen. Kuten tavaroiden, kalusteiden, teknologian, musiikin tai asumismuodon vaikutuksesta lapsen käyttäytymiseen ja motoristen taitojen harjoittamiseen. Kotiympäristöllä on todettu olevan yhteys lasten motorisiin taitoihin, joten päätekijöiden tutkimisella erilaisissa perheolosuhteissa voitaisiin antaa tärkeää tietoa kasvatuksen avuksi. Myös sosio-kulttuurilliset tekijät tulee ottaa huomioon eri maissa ja

kulttuureissa, sillä erilaisissa ympäristöissä eläville ei voida yhdistää samoja yhteydessä olevia tekijöitä.

Sisätilan koolla ei katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa vaikuttanut olevan yhteyttä lasten motorisiin taitoihin, mutta mielenkiintoista on, mitä muita vaikuttavia tekijöitä kotiympäristön taustalla voisi olla. Kuten kodin tyyppi, perhetyyppi tai kasvatukseen liittyvät tekijät, kuten lapsen vapaus liikkua kotiympäristössä tai lupa tutkia ja kokeilla eri asioita.

Kotiympäristöön liittyviä tekijöitä voitaisiin hyödyntää myös muun muassa päiväkotiympäristöissä, sillä 3–6 -vuotiaat lapset viettävät siellä pääosan päivästänsä. Tähän katsaukseen valikoituneista tutkimuksista yhtenä lasten motorisiin taitoihin positiivisesti yhteydessä olevana tekijänä löytyi yhteys suurempaan pihatilaan. Tulos on merkittävä jatkotoimien aiheena, sillä tämänhetkiset päiväkotiympäristöt vaihtelevat todella paljon. Jotkin päiväkodit pystyvät tarjoamaan suuren pihatilan, missä on paljon virikkeitä, mutta osassa pihatila on mitätön ja yksinkertainen. Tämä luo lapsille eriarvoisen aseman motoristen taitojen kehittämiseen ja mielikuvituksen virittämiseen. Aiheita tukee myös katsauksen tulos virikkeiden ja lelujen suuremman määrän positiivisesta yhteydestä lasten parempiin motorisiin taitoihin.

Kotiympäristön motorista kehitystä tukevista olosuhteista on yhä niukasti tietoa. Lisäksi tulisi tutkia enemmän lasten motoriseen toimintaan vaikuttavia kasvatustapoja, joita vanhemmat voisi tunnistaa ja tiedostaa paremmin lapsen kasvatuksessa. Tutkimusta kotiympäristön ja vanhempien kasvatukseen liittyvien tekijöiden yhteydestä pienten lasten motoriseen taidokkuuteen on yhä niukasti, mikä perustelee tutkimustarvetta. Kokonaisuudessaan aihe on tärkeä ja ajankohtainen. Tutkimusta tehdään yhä enemmän tulevaisuudessa ja vähitellen ymmärrämme yhä paremmin pienten lasten kehitystä ja sen tukemisen tärkeyttä lapsen tulevaisuuden hyvinvoinnin ja terveyden kannalta.

Tutkimusta tarvitaan tarkempien yksittäisten tekijöiden nimeämiseen, jotta toimet voidaan kohdistaa oikein eri sosioekonomisen aseman perhe- ja kotiympäristöissä. Näillä keinoilla voimme pyrkiä tukemaan yhä paremmin ja tasa-arvoisemmin eri kasvuolosuhteissa kasvavia lapsia ja heidän lähtökohtiaan tulevaisuuteen.

LÄHTEET

- Barnett, L., Hinkley, T., Okely, A. & Salmon, J. (2019a). Child, family and environmental correlates of children's motor skill proficiency. *Journal on Science and Medicine in Sport*. (16) 332-336.
- Barnett, L., Hinkley, T., Okely, A. D. & Salmon, J. (2013). Child, family and environmental correlates of children's motor skill proficiency. *Journal of Science and Medicine in Sport* 16 (4), 332-336.
- Barnett, L. M., Hnatiuk, J. A., Salmon, J. & Hesketh, K. D. (2019b). Modifiable factors which predict children's gross motor competence: a prospective cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 16 (1). 129-140.
- Cao, Z., Su, X., Ni, Y., Luo, T. & Hua, J. (2021). Association between the home environment and development among 3- to 11-month infants in Shanghai, China. *Child Care Health Dev.* 1-10.
- Clark, J. E. & Whittall, J. (1989). What Is Motor Development? The Lessons of History. *Quest*. 41 (3), 183-202.
- Cools, W., Martelaer, K. D., Samaey, C. & Andries, C. (2010). Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of Sports Sciences*. 7 (29), 649-660.
- Durmazlar, N., Ozturk, C., Ural, B., Karaagaoglu, E., & Anlar, B. (1998). Turkish children's performance on Denver II: Effect of sex and mother's education. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40, 411-416.
- Felix, E., Silva, V., Caetano, M., Ribeiro, M. V. V., Fidalgo, T. M., Neto, F. R., Sanchez, Z. M., Surkan, P. J., Martins, S. S. & Caetano, S. C. (2020). Excessive Screen Media Use in Preschoolers Is Associated with Poor Motor Skills. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*. 23 (6), 418-425.
- Gabbard, C. K. (2012). Studying Environmental Influence on Motor Development in Children. *Physical Educator*. 2 (69), 136-149.
- Hardy, L. L., King, L. Farrell, L., Macniven, R. & Howlett, S. (2009). Fundamental movement skills among Australian preschool children. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 13, 503-508.
- Holopainen, S. (1990). Koululaisten liikuntataidon. Motorisen taitavuuden kehittyminen kehon rakenteen, kehitysiän ja liikuntaharrastusten selittämänä ja taitavuuden pedagoginen merkitys. University of Jyväskylä. 26.

- Hu, B. Y., Wu, Z. & Kong, Z. (2021). Family Physical Activities Choice, Parental Views of Physical Activities, and Chinese Preschool Children's Physical Fitness and Motor Development. *Early Childhood Education Journal*. 1-13.
- Hua, J., Duan, T., Gu, G., Wo, D., Zhu, Q., Liu, J-Q., Liu, M., Wu, Z. & Meng, W. (2016). Effects of home and education environments on children's motor performance in China. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 868-876.
- Iivonen, S. & Sääkslahti, A. K. (2013). Preschool children's fundamental motor skills: a review of significant determinants. *Early Child Development and Care*. 7 (184), 1107-1126.
- Kambas, A. (2010). Environmental Factors Affecting Preschoolers' Motor Development. *Early Childhood Education Journal* 37, 319-327.
- Karvonen, P., Siren-Tiusanen, H. & Vuorinen, R. (2003). *Varhaisvuosien liikunta*. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Kmet, L. M., Lee, R. C. & Cook, L. S. (2004). Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields. *Institute of Health Economics*. Viitattu 8.11.2021. <https://www.ihe.ca/advanced-search/standard-quality-assessment-criteria-for-evaluating-primary-research-papers-from-a-variety-of-fields>
- Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2011). Sosioekonominen asema. Teoksessa M. Laaksonen & K. Silventoinen (toim.) *Sosiaaliepideemiologia: väestön terveysterot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät*. Helsinki: Gaudeamus Oy, 41-60.
- Lehto, R., Corander, C., Ray, C. & Roos, E., (2009). Perheen sosioekonomisen aseman ja perherakenteen yhteydet alakouluikäisten lasten terveellisiin elintapoihin. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*. 46 (4), 258-271.
- Leinonen, J. A., Solantaus, T. S., & Punamäki, R. (2003). Social support and the quality of parenting under economic pressure and workload in Finland: The role of family structure and parental gender. *Journal of Family Psychology*. 17, 409–418.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M. & Okely, A. D. (2010). Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits. *Sports Medicine*. 40 (12), 1019-1035.
- Mahoney, G. & Perales, F. (2006) The role of parents in early motor intervention. *Down Syndrome Research and Practice*. 10 (2), 67-73.
- Marmot, M. (2017). The Health Gap: The Challenge of an Unequal World: the argument. *International Journal of Epidemiology*. 46 (4), 1312-1328.

- Matarma, T., Lagström, H., Löyttöniemi, E. & Koski, P. (2020). Motor Skills of 5-Year-Old Children: Gender Differences and Activity and Family Correlates. *Perceptual and Motor Skills*. 127 (2). 367-385.
- Meece, J. L., Glienke, B. B. & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of School Psychology*. 44, 351-373.
- Määttä, S., Konttinen, H., Haukkala, A., Erkkola, M. & Roos, E. (2017). Preschool children's context-specific sedentary behavior and parental socioeconomic status in Finland: a cross-sectional study. *BMJ open*. 7 (11), 1-10.
- Poresky, R. H. & Henderson, M. L. (1982). Infants Mental and Motor Development: Effects of Home Environment, Maternal Attitudes, Marital Adjustment, and Socioeconomic Status. *Perceptual and Motor Skills*. 54, 695-702.
- Rintala, P., Sääkslahti, A., & Iivonen, S. (2016). 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. *Liikunta ja tiede*. 53 (6), 49-55.
- Robison, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P. & D'Hondt, E. (2015). Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports Medicine*. 45 (9), 1273-1284.
- Rutkauskaitė, R., Daniuseviciute-Brazaite, L. & Jaruseviciute, E. (2021). Interaction between Pre-School Children's Physical Activity and Physical Fitness and Their Parents' Physical Activity. *Baltic Journal of Sport & Health Sciences*. 3 (122), 4-10.
- Sullivan, J. A., Zvara, B. J., Keim, S. A., Andridge, R. & Anderson, S. E. (2021). Knowledge of Infant Development and Parent Well-Being: Cross-Sectional Analysis of Toddlers.
- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Tandon, P.S., Zhou, C., Sallis, J.F., Cain, K.L., Frank, L.D. & Saelens, B.E. (2012). Home environment relationships with children's physical activity, sedentary time, and screen time by socioeconomic status. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity* 9 (88), 1–9.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 13.11.2021.
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Venetsau, F. & Kambas, A. (2009). Environmental Factors Affecting Preschoolers' Motor Development. *Early Childhood Educ J*. 37. 319-327. DOI 10.1007/s10643-009-0350-z.
- Vuori, I. (2005). *Liikunta lapsena ja nuorena*. Teoksessa Kuusi-Välisuo (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 145-170.

- Wang, H., Chen, Y., Liu, J., Sun, H. & Gao, W. (2020). A follow-Up Study of Motor Skill Development and Its Determinants in Preschool Children from Middle-Income Family. *BioMed Research International*. (6) 1-13.
- Wiat, L. & Darrah, J. (2001). Review of four tests of gross motor development. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 43 (4), 279-285.

LIITE 1. Katsaukseen valittujen tutkimusten laadunarviointi.

Arviointikriteeri	Barnett ym. (2019)	Felix ym. (2020)	Hu ym. (2021)	Hua ym. (2016)	Matarna ym. (2020)	Rodrigucs ym. (2021)	Wang ym. (2020)
1. Onko tutkimuskysymys/ tutkimuksen tavoite kuvattu riittävän selvästi?	2	2	2	2	2	1	2
2. Onko tutkimusasetelma tarkoituksenmukainen?	2	2	2	2	2	2	2
3. Onko otantamenetelmä (tutkimusjoukon valinta) ja tiedonlähde kuvattu asianmukaisesti?	2	2	2	2	2	2	2
4. Onko tutkittavien (ja verrokkiryhmän) ominaisuudet kuvattu selkeästi?	2	2	2	2	2	1	2
5. Jos tutkimusjoukko on voitu satunnaistaa, onko se raportoitu?	1	2	2	2	0	N/A	2
6. Jos tutkijat on voitu sokkouttaa, onko se raportoitu?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7. Jos tutkittavat on voitu sokkouttaa, onko se raportoitu?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8. Onko tulosmuuttujat määritelty selkeästi ja onko ne herkkiä mittaus-/luokitteluvirheille?	2	2	2	2	2	2	2
Onko arviointimenetelmät raportoitu?							
9. Onko otoskoko sopiva?	2	2	2	2	2	1	2
10. Onko tilastolliset menetelmät kuvattu ja onko ne sopivat?	2	2	2	2	2	1	2
11. Onko päämuuttujien varianssi raportoitu?	2	2	2	2	2	2	2
12. Onko sekoittavat tekijät kontrolloitu?	1	1	1	2	2	1	2

13. Onko tulokset raportoitu riittävän yksityiskohtaisesti?	2	2	2	2	2	2	2
14. Tukeutuvatko johtopäätökset tuloksiin?	2	2	2	2	2	2	2
Kokonaispisteet:	22/28	23/28	23/28	24/28	22/28	17/28	24/28
Laatupisteet: (28 – (number of “n/a” x 2)).	0,916	0,958	0,958	1	0,916	0,772	1