



Anna Järvensivu, Nea Virtanen ja Sara-Julia Niskanen

# Motoristen taitojen tukeminen arjessa

Opas 1–3-vuotiaiden lasten perheille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti AMK

Fysioterapian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

24.11.2021

Tekijät	Anna Järvensivu, Nea Virtanen, Sara-Julia Niskanen
Otsikko	Motoristen taitojen tukeminen arjessa: Opas 1–3-vuotiaiden lasten perheille
Sivumäärä	29 sivua + 1 liite
Aika	24.11.2021
Tutkinto	Fysioterapeutti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Sanna Garam Lehtori Sirpa Ahola
<p>Motorinen kehitys on lihaksiston, luuston ja hermoston yhteistoiminnasta koostuva koko elämänkaaren mittainen prosessi, jolloin ihminen oppii motorisia taitoja. Motoriset taidot taas ovat opittuja fyysisiä liikkeitä, jotka vaativat vähintään yhden kehonosan toiminnan tai liikkeen. Näillä taidoilla on suuri merkitys lapsen kehitykselle, sillä ne mahdollistavat itsenäisen suoriutumisen erilaisista arkipäivän fyysisistä askareista vanhempana. Suotuisinta aikaa motoristen taitojen oppimiselle ovat ikävuodet 2–7. Lapselle tavanomainen tapa harjoittaa motorisia taitoja on leikki.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa leikkiopas 1–3-vuotiaan lapsen motorisen oppimisen tukemiseen arjessa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin kuuluvan Uuden lastensairaalan fysioterapeuttien käyttöön. Tarkoituksena on, että fysioterapeutti voi antaa oppaan perheelle esimerkiksi vastaanottokäynnin yhteydessä. Tavoitteena on tukea Uuden lastensairaalan fysioterapeuttien työtä ja perheitä kotiin annettavan oppaan avulla. Oppaan leikkien on tarkoitus osallistaa koko perhettä ja olla tehtävissä ilman erillisten välineiden hankintaa.</p> <p>Oppaaseen kehitetyt leikit perustuvat tutkittuun tietoon lapsen motorisista valmiuksista. Siinä on kiinnitetty huomiota sisällön lisäksi teksteihin ja kuviin, jotta se on helppolukuinen, havainnollistava ja selkeä. Oppaan sisältö muodostuu kolmen perusliiketaidon eli tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaidon ympärille.</p> <p>Opas tarjoaa vanhemmille tietoa lapsen motorisen kehityksen merkityksestä ja lapselle leikkihetkiä yhdessä vanhempien kanssa. Jatkotutkimusaiheena voisi olla oppaan testaaminen ja kehittämisehdotuksena oppaan kääntäminen useammalle eri kielelle. Jatkossa tulisi ottaa huomioon tarkemmin leikkien soveltuvuus tälle ikäryhmälle.</p>	
Avainsanat	fysioterapia, leikkiminen, motorinen kehitys, motoriset taidot, perheet

Authors	Anna Järvensivu, Nea Virtanen, Sara-Julia Niskanen
Title	Supporting motor skills in everyday life: A guide for families with children aged 1–3
Number of Pages	29 pages + 1 appendices
Date	24 November 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Instructors	Sanna Garam, Senior Lecturer Sirpa Ahola, Senior Lecturer
<p>Motor development is a process of the entire human life cycle consisting of co-operation of the musculature, skeletal and nervous systems allowing a person to learn motor skills. On the other hand, motor skills are physical and learned movements that require the action or movement of at least one part of the body. These skills play a big role in the child's development because they allow independent performance of various everyday physical activities as the child grows older. The most favorable time to learn motor skills are ages between 2 and 7 years. For a child the usual way of learning motor skills is through playing.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce a play guide to support motor learning of a child aged between 1 and 3 years in everyday life for physiotherapists' use at the New Children's Hospital in the Hospital District of Helsinki and Uusimaa. The intention is that the physiotherapist can give this play guide to the families, for example during the visit. The aim of the guide is to support the work of the physiotherapists at the New Children's Hospital, and provide a guide for families to be used at home. The games in the guide are supposed to involve the whole family and those games are playable without the need to purchase any special equipment.</p> <p>The guide is based on research knowledge and the theory of child motor development. The guide is also made easy to read, with the focus being not only on the content but also on the texts and pictures to make it illustrative and clear. The contents of the guide are formed around three basic movement skills, namely balance, locomotor, and ballistic skills.</p> <p>The guide provides information for parents about the importance of the child's motor development and playing moments for the child together with the parents. A further research topic could be testing the guide, and a development proposal would be translating the guide into different languages. In the future, the suitability of the plays in the guide for this age group should be taken into account more carefully.</p>	
Keywords	physiotherapy, playing, motor development, motor skills, families

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja toteutus	2
3	1–3-vuotiaan lapsen motoristen perustaitojen kehitys	2
3.1	Tasapainotaitojen kehitys	6
3.2	Liikkumistaitojen kehitys	7
3.3	Käsittelytaitojen kehitys	8
4	Motoristen taitojen merkitys 1–3-vuotiaan lapsen kehitykselle	10
5	Perheen merkitys lapsen motoristen taitojen tukemisessa	14
6	Opas lapsen motoristen taitojen tukemiseksi	17
7	Pohdinta	20
	Lähteet	23
	Liitteet	
	Liite 1.	

# 1 Johdanto

Lapset tarvitsevat jokapäiväistä liikuntaa hyvinvointinsa tukemiseksi, joten pienten lasten arkeen tulisi kuulua toimintaleikkejä ja touhukkaita hetkiä (UKK-instituutti n.d.; Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2021b). Motoriset taidot ovat fyysisiä, opittuja ja tavoitteellisia liikkeitä, jotka edellyttävät vähintään yhden kehonosan toimintaa tai liikettä (Goodway & Ozmun & Gallahue 2019: 14; Haibach-Beach & Reid & Collier 2018: 10). Motoriset taidot luokitellaan Ruotsalaisen (2020) mukaan tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin (Ruotsalainen 2020: 15–16). Ne ovat edellytys itsenäiselle suoriutumismiselle erilaisista arkipäivän fyysisistä askareista läpi elämän (Iivonen & Laukkanen & Haapala & Reunamo 2016: 34; Karvonen & Nikander & Piirainen 2016: 68; Ruotsalainen 2020: 13). Suotuisaa aikaa motoristen taitojen oppimiselle ovat ikävuodet 2–7, ja sen mahdollistaa lihaksiston, luuston ja hermoston välinen yhteistoiminta (Kalaja & Jaakkola 2015: 195–197; Goodway ym. 2019: 178; Donnelly & Mueller & Gallahue 2017: 39).

Liikunnan tarve lapsen ensimmäisten ikävuosien aikana keskittyy yleiseen fyysiseen aktiivisuuteen, eri motoristen taitojen harjoitteluun sekä liikunnallisesti monipuoliseen ja spontaaniin leikkiin (Tammelin 2016). Varhaisvuosien motoriset taidot ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen vielä myöhemminkin elämässä, sillä hyvät motoriset taidot omaavalla lapsella fyysinen aktiivisuus ylläpitää parempaa kuntoa ja ehkäisee perussairauksia aikuisiässä (Iivonen ym. 2016: 34; Karvonen ym. 2016: 68; Goodway ym. 2019: 180). Motoristen taitojen harjoittelulla voidaan vaikuttaa myös lapsen kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen, sillä nämä osa-alueet ovat yhteydessä toisiinsa (Iivonen & Sääkslahti 2013; Piek & Hands & Licari 2012).

Yhteistyökumppani opinnäytetyössä on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin kuuluva Uusi lastensairaala, mikä on vaativaan erikoissairaanhoidon keskittynyt sairaala. Uusi lastensairaala hoitaa 0–15-vuotiaita vaativan hoidon potilaita kaikkialta Suomesta. (HUS 2021.) Opinnäytetyöhön kuuluu opas, joka tukee 1–3-vuotiaan lapsen motoristen taitojen kehittymistä arjessa tapahtuvien leikkien ja tehtävien kautta. Tarkoituksena on osallistaa matalalla kynnyksellä koko perhettä ilman erillistä välinehankintaa. Opinnäytetyössä sanalla vanhempi tarkoitetaan lapselle lähimpää ihmistä tai lähimpiä ihmisiä.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja toteutus

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas 1–3-vuotiaan lapsen motorisia taitoja kehittävästä perhelähtöisistä leikeistä. Opas tulee yhteistyökumppani Uuden lastensairaalan fysioterapeuttien käyttöön perheille annettavaksi. Oppaaseen kehitetyt leikit perustuvat tutkittuun tietoon lapsen motorisista valmiuksista. Leikkien on tarkoitus olla arjessa helposti toteutettavissa ilman erillisten välineiden hankintaa osallistaen koko perhettä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Uuden lastensairaalan fysioterapeuttien työtä ja perheitä kotiin annettavan oppaan avulla. Opas sisältää useita motorisia taitoja kehittäviä leikkejä ohjeineen, joita perheiden on helppo hyödyntää arjessaan. Opas on tehty vanhempien tueksi tukemaan lapsen motorista kehitystä.

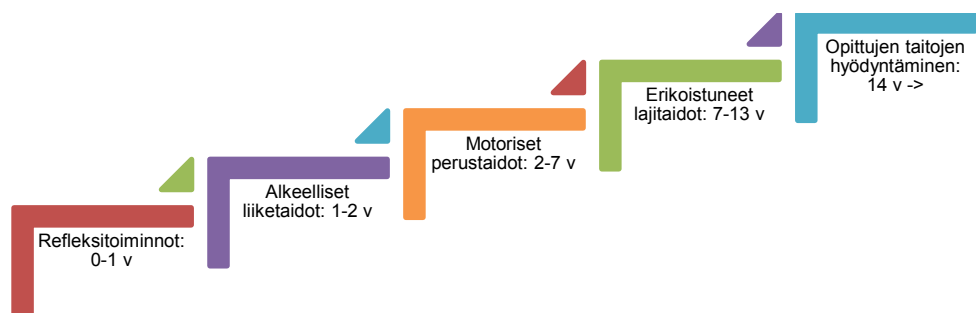
Opinnäytetyö sekä opas julkaistaan ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden Theseus-tietokannassa. Lisäksi opas tulee Uuden lastensairaalan käyttöön paperisessa ja sähköisessä muodossa. Yhteistyökumppanin kanssa on sovittu, että opas laitetaan opinnäytetyön liitteeksi, jotta muut aiheesta kiinnostuneet voivat myös hyödyntää opasta ja sen leikkejä. Aineiston hankinta suoritettiin hyödyntäen kansainvälisiä artikkeleita ja tutkimuksia sisältäviä CINAHL-, PubMed-, ScienceDirect- ja Taylor & Francis Online -tietokantoja, sekä etsien kotimaisia artikkeleita ja tutkimuksia Finna-tietokannasta. Tutkimuksia haettiin myös Google Scholarista ja ResearchGatesta. Lisäksi hyödynnettiin aiheeseen liittyviä kirjallähteitä ja verkkosivustoja. Tutkimuskirjallisuutta haettiin eri hakusanoilla, kuten tutkimuksissa ”developmental coordination disorder” tai ”DCD” ja ”physical activity”, kirjoissa ”lapset”, ”oppiminen”, ”motorinen kehitys”, ”motor skills” ja ”child” ja muissa aineistoissa ”fyysinen aktiivisuus” sekä ”liikunta”.

## 3 1–3-vuotiaan lapsen motoristen perustaitojen kehitys

Motorinen kehitys eli lihaksilla aikaansaatu tietoinen toiminta on koko elämänkaaren ajan tapahtuva prosessi, jolloin ihminen oppii motorisia eli liikunnallisia taitoja (Kakebeeke ym. 2013: 248; Goodway ym. 2019: 14, 176; Ahonen & Asunta & Viholainen 2019b: 392; Kalaja & Jaakkola 2015: 195; Haywood & Getchell 2020: 5). Tämän mahdollistaa lihaksiston, luuston ja hermoston välinen yhteistoiminta (Kalaja & Jaakkola 2015: 195; Donnelly ym. 2017: 39). Kasvaessaan lapsi omaksuu liikunnallisia taitoja, sekä samanaikaisesti lapsen hermo-lihasjärjestelmä kehittyy ja kehon mittasuhteet

muuttuvat (Kalaja & Jaakkola 2015: 195; Haywood & Getchell 2020: 5). Kehityksen etenemisessä on eroja yksilöiden välillä, sillä kehitys etenee geenien määrittämässä järjestyksessä. Erot johtuvat biologisesta iästä, perimästä, yksilöllisistä tekijöistä, sekä lisäksi sosiaalisesta ja fyysisestä ympäristöstä. (Kakebeeke ym. 2013: 248; Iivonen & Sääkslahti 2013; Kalaja & Jaakkola 2015: 195; Haywood & Getchell 2020: 5.) Suotuisinta aikaa motoristen perustaitojen oppimiselle ovat 2–7 ikävuodet (Goodway ym. 2019: 178; Donnelly ym. 2017: 39; Kalaja & Jaakkola 2015: 196–197).

Havaintomotoristen taitojen ollessa perustana motoristen perustaitojen oppimiselle, on lapsen kerättävä tietoa ympäristöstä sekä kehostaan suhteessa ympäristöön opetellesaan liikkeen tuottamista (Opetushallitus 2021; Donnelly ym. 2017: 35). Lapsi saa tietoa kehostaan ja ympäristöstään liikkumisen avulla aisteja hyödyntäen (Sabau & Niculescu & Gevat & Lupu 2013: 633; Tarakci 2016: 1; Opetushallitus 2021). Aistitiedoilla on vaikutusta siihen, miten lapsi siirtyy paikasta toiseen, ja päästäkseen liikkeelle lapsi tarvitsee usein useiden aistien toimintaa (Haibach-Beach ym. 2018: 230). Aisteja ovat proprioseptiikka, eli liike- ja asentoaisti, tasapainoaisti, sekä näkö-, kuulo, maku-, haju- ja tuntoaistit (Tarakci 2016: 2; Väyrynen & Saarikoski 2016). Asento- ja liikeaisti antavat tietoa raajojen asennoista sekä lihasten supistumisesta ja venytyksestä sekä nivelten suoristumisesta ja taipumisesta (Tarakci 2016: 3; Proske & Gandevia 2012: 1665). Proprioseptiikka harjaantuu lihaksia ja niveliä kuormittamalla sekä tuntotiedon avulla (Tarakci 2016: 7). Sen harjoittaminen auttaa lasta hahmottamaan kehonsa molemmat puolet ja samalla kehotietoisuus lisääntyy (Tarakci 2016: 1, 7; Proske & Gandevia 2012: 1665).



Kuvio 1. Motorisen kehityksen vaiheet (mukaillen Goodway ym. 2019: 178; Kalaja & Jaakkola 2015: 195–197)

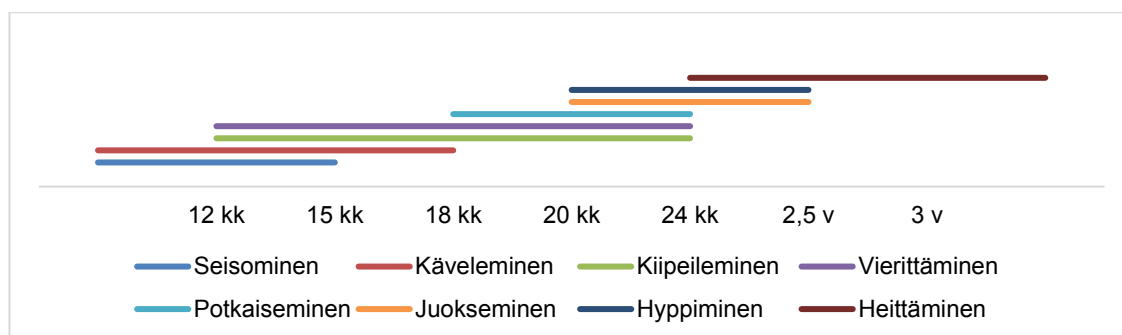
Yllä olevassa kuviossa (kuvio 1) on kuvailtuna motorisen kehityksen vaiheet porraste-  
tusti. Sikiökaudella lapsen kehitystä ohjaa perintötekijät, jolloin kehittyvät keskusher-  
mosto, hermoverkostot sekä aivolohkoja yhdistävät hermoyhteydet (Pihko & Vanhatalo  
2014: 12). Aivotoimintojen kehitystä ohjaa herkkyykskausien ketju, joka määrittelee ai-  
kaikkunan, milloin aivot pystyvät omaksumaan uuden toiminnon tai taidon. Opittava  
asia määrittää herkkyykskauden pituuden sekä ajankohdan, ja aikaikkunan sulkeuduttua  
kyseisen taidon oppiminen onkin vaikeampaa. Näitä varhain opittavia taitoja ovat esi-  
merkiksi näön ominaisuuksien, kielellisten toimintojen, persoonallisuuden ja liikuntatai-  
tojen kehittyminen. (Pihko & Vanhatalo 2014: 18–19.) Motorinen kehitys alkaa lapsen  
refleksitoimintojen vaiheella, joka ajoittuu ensimmäiseen ikävuoteen (Kalaja & Jaakkola  
2015: 195–197; Goodway ym. 2019: 178). Tahdosta riippumattomat varhaisheijasteet  
eli refleksit ovat tyypillisiä vastasyntyneille, sillä lapsi liikuttaa itseään niiden avulla  
(Haataja 2014: 26; Kalaja & Jaakkola 2015: 195–197). Ensimmäisten elinkuukausien  
aikana refleksit turvaavat lapsen selviytymisen hengissä (Kalaja & Jaakkola 2015: 195–  
197). Näitä refleksejä ovat esimerkiksi imemis-, nielemis- ja hamuamisrefleksi, mitkä  
mahdollistavat rinnasta ja pullosta syömisen (Haataja 2014: 26).

Lapsen oppiessa vähitellen liikuttamaan kehoaan tahdonalaisesti, siirrytään alkeellisten  
taitojen omaksumisen vaiheeseen, joka kestää toisen ikävuoden loppuun saakka (Ka-  
laja & Jaakkola 2015: 195–197; Goodway ym. 178). Tässä vaiheessa lapsi alkaa har-  
joitella motoristen perustaitojen alkeita. Lapsen liikkuminen on tällöin vielä koordinoi-  
matonta. (Kalaja & Jaakkola 2015: 195–197.) Oppiakseen liikkumaan paikasta toiseen,  
lapsen tulee saavuttaa varhain tietyt motorisen kehityksen virstanpylväät, kuten pään  
kannattelu, raajoihin tukeutuminen, sekä eriytyneet raajojen liikkeet (Haywood & Get-  
chell 2020: 67).

Lapsi alkaa nousemaan tukea vasten ylös noin 9–12 kuukauden iässä, ja tyypillisesti  
ylös nouseminen pystyasentoon tapahtuu toispolviseisonnasta (Dosman & Andrews &  
Goulden 2012; Wilkinson ym. 2019; Haataja 2014: 28; Goodway ym. 2019: 134). Tu-  
kea vasten seisomista seuraa askeltaminen tukea vasten, tämä taito kehittyy keski-  
määräisesti 12–14 kuukauden ikään mennessä. Itsenäinen seisomasapaino ilman tu-  
kea saavutetaan 15 kuukauden ikään mennessä. (Haataja 2014: 28; Goodway ym.  
2019: 136.) Itsenäisen kävelyn oppiminen ajoittuu 8–18 kuukauden ikään, jolloin lapsen  
koordinaatio- ja tasapainotaidot mukautuvat pystyasennossa liikkumiseen (Dosman  
ym. 2012; Haataja 2014: 28; Goodway ym. 2019: 136).



Noin kahden ikävuoden alusta seitsemännen ikävuoden loppuun asti lapsen motoriset perustaidot kehittyvät motoristen perustaitojen oppimisen vaiheessa (Goodway ym. 2019: 178; Donnelly ym. 2017: 39; Kalaja & Jaakkola 2015: 196–197). Tämän kehitysvaiheen aikana opitaan suurin osa motorisista perustaidoista, jotka ovat perustana mahdollisten lajitaitojen oppimiselle (Kalaja & Jaakkola 2015: 196; Ahonen ym. 2019b: 392). Motoristen perustaitojen kehittyessä koordinaatio parantuu ja suoritukset tehostuvat (Kalaja & Jaakkola 2015: 196). Keskimääräisesti seitsemännen ikävuoden aikana alkaa erikoistuneiden lajitaitojen vaihe, jolloin lapsi on jo kehittänyt suurimman osan motorisista perustaidoistaan (Kalaja & Jaakkola 2015: 196–197; Goodway ym. 2019: 178). Hyvä motoristen perustaitojen hallinta on lajitaitojen kehittymisen perusta, ja vaikkei lapsi olisi oppinut riittäviä motorisia perustaitoja seitsemännen ikävuoden aikana, on niitä mahdollista oppia myös erikoistuneiden lajitaitojen vaiheessa (Kalaja & Jaakkola 2015: 196). Motoriset taidot kehittyvät kuitenkin myös käsi kädessä iän myötä (Iivonen & Sääkslahti 2013). Opittujen taitojen vaihe on viimeinen motorisen kehityksen vaihe, mikä alkaa noin 14-vuotiaana ja kestää läpi elämän (Kalaja & Jaakkola 2015: 196–197; Goodway ym. 2019: 178). On ilmeistä, että motorisen kehityksen kulussa on yksilöllisiä eroja lasten välillä, koska kasvuympäristöllä sekä hermostollisilla ja fyysisillä ominaisuuksilla on vaikutusta tähän (Kakebeeke ym. 2013: 248).



Kuvio 2. Motoristen taitojen oppimisiät (Haataja 2014: 28; Wilkinson ym. 2019; Haywood & Getchell 2020: 77, 100; Dosman ym. 2012; Haibach-Beach ym. 2018: 69; Goodway ym. 2019: 184; Terveyskylä 2019b; Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017)

Opinnäytetyössä käytetään Ruotsalaisen (2020) tapaa luokitella motoriset perustaidot tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin (Ruotsalainen 2020: 15–16). Ne luokitellaan perustaidoiksi siksi, että ne tarkoittavat taitoja, jotka yhdistyvät luonnostaan tavanomaisiin liikkumismuotoihin (Iivonen ym. 2016: 32). Työ käsittelee pääasiassa karkeamotorisia taitoja, mutta kehitykselle oleellista on, että karkeamotoristen taitojen

lisäksi kehittyy hienomotoriikka, sen ollessa yksi tärkeimmistä osista lasten koulutuksessa (Syafriil ym. 2018). Goodway ym. (2019) mainitsevat, että karkeamotorisissa liiketehtävissä, kuten juoksussa, käytetään suuria lihaksia, kun taas hienomotorisissa liiketehtävissä, kuten neulomisessa, tarvitaan useita pieniä lihaksia tarkkuuden takaamiseksi (Goodway ym. 2019: 15). Hienomotoriset taidot käsittävät lisäksi muun muassa esineiden käsittelyn, kirjoittamisen ja kengännauhojen sitomisen (Goodway ym. 2019: 15; Syafriil ym. 2018). Alla olevissa luvuissa avataan tarkemmin perustaitoluokituksen lisäksi niitä taitoja, mitä tarvitaan oppaan leikeissä. Näiden taitojen oppimisiät ovat esillä kuviossa 2.

### 3.1 Tasapainotaitojen kehitys

Liikkumisen perustana ovat tasapainotaidot, sillä niiden avulla kehoa hallitaan yleisimmin pystyasennossa (Opetushallitus 2021; Goodway ym. 2019: 260). Tasapainotaidot jaetaan staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon, jossa staattisella tarkoitetaan kykyä mukauttaa kehon painopistettä paikallaan olevaan alustaan, ja dynaamisella liikkuvaan alustaan, jolloin keho pysyy tasapainossa (Opetushallitus 2021; Goodway ym. 2019: 261). Tasapainotaitoihin kuuluvat pystyasennon ylläpitämisen lisäksi kääntyminen, ylösalaisin -asennot, pysähtyminen, pyöriminen, väistäminen, kumartuminen, kurottaminen ja puomilla käveleminen (Ruotsalainen 2020: 15–16; Donnelly ym. 2017: 57; Goodway ym. 2019: 259). Hyvä tasapaino antaa edellytykset vaihtelevassa maastossa liikkumiselle sekä mahdollistaa liikunnan lajitaitojen oppimista; erilaisissa maastoissa liikkuminen kehittää hyvin tasapainotaitoja (Opetushallitus 2021).

Tasapaino on perustana liikkumistaitojen kehitykselle, sillä esimerkiksi kävellessä ja juostessa on säilytettävä asennon vakaus ja liikutettava kehoa eteenpäin samanaikaisesti. 2–6-vuotiaina lapset hyödyntävät tasapainon ylläpitämisessä vartaloa tai tukipintaa, ja myöhemmin lapsi hyödyntää tasapainossaan painovoimaa. (Haywood & Getchell 2020: 296.) Ylösalaisin -asennossa harjoitellaan tasapainon lisäksi keskivartalon hallintaa. Tällöin vartalo pysyy paikallaan hyvässä, vakaassa tasapainossa, eikä kallistu puolelta toiselle. Tasapainotaitoja kannattaakin harjoitella jatkuvasti. (Ruotsalainen 2020: 24.) Väistäminen ja pyöriminen vaativat dynaamista tasapainoa, mikä auttaa välttämään kaatumista tai tasapainon menetystä. Tasapaino tulee hallita myös liikkeen aikana, jolloin keho pysyy hallinnassa. (Ruotsalainen 2020: 29; Donnelly ym. 2017: 57.) Pyöriminen harjoittaa sisäkorvan tasapainoelintä. Kieppuakseen kehon pysty- ja vaaka-

akseleidensa ympäri, voi harjoitella erilaisia pyörimisiä eteen ja taakse, sekä kuperkeikkoja. (Ruotsalainen 2020: 27.)

### 3.2 Liikkumistaitojen kehitys

Liikkumistaitojen avulla liikutaan ja siirrytään paikasta toiseen (Goodway ym. 2019: 220; Opetushallitus 2021; Ruotsalainen 2020: 15; Donnelly ym. 2017: 54). Erilaisilla alustoilla, kuten jäällä, nurmella, upottavalla, tai kaltevalla pinnalla liikkuminen harjaantuttaa liikkumistaitoja. Tämän lisäksi on tärkeää opetella liikkumaan eri suuntiin. (Opetushallitus 2021; Ruotsalainen 2020: 15.) Liikkumistaidot sisältävät juoksemisen, kävelemisen, kiipeilemisen, loikkaamisen, hyppäämisen, laukkaamisen, kinkkaamisen ja liukumisen (Ruotsalainen 2020: 15–16; Donnelly ym. 2017: 54; Goodway ym. 2019: 220; Opetushallitus 2021). Hyvät liikuntataidot lisäävät reagointikykyä yllättävissä tilanteissa, oli sitten kyseessä arjen tapahtumat, kuten esimerkiksi tasapainon äkillinen menetys, leikki tai liikunta (Ruotsalainen 2020: 15–16). Ruotsalainen (2020) suosittelee teoksessaan liikkumistaitoja käytettäväksi jokaisella liikuntakerralla, jolloin saadaan reilusti toistoja erilaisilla alustoilla liikkumisesta (Ruotsalainen 2020: 15).

Keskimääräisesti lapsi oppii kävelemään yhden vuoden ikäisenä (Haywood & Getchell 2020: 67). Askeleet ovat lyhyitä eikä jalan ja lonkan alueella ole havaittavissa juurikaan ojennusta. Lapsi kävelee alussa leveällä tukipinnalla ja jalkaterät osoittavat ulospäin, jotta hänen on helpompi pitää tasapainoaan yllä. Lapsi pitää aluksi käsiään koukussa vartalon yläpuolella. Kaikki nämä varhaisen kävelyn piirteet hiipuvat, kun lapsen kävely varmistuu. Kävelyn kehittyessä kädet laskeutuvat noin vyötärön korkeudelle ja askeluksen linjaus kaventuu. Käsiensä liikuttaminen kävellessä on kuitenkin haastavaa, ja aluksi se on epätasaista ja epäsäännöllistä; lapsi voi heilauttaa molempia samanaikaisesti eteenpäin. Puolitoistavuotiaana kävely on usein jo varmaa, osa pystyy kävelemään jo takaperinkin. (Haywood & Getchell 2020: 58, 68–69.)

Kävelyn varmistuessa lapsi alkaa kiinnostua juoksemisesta keskimäärin kahden vuoden iässä (Haibach-Beach ym. 2018: 69; Haataja 2014: 28; Dosman ym. 2012). Juostakseen lapsen täytyy oppia liikkumaan yhden raajan varassa. Tämä toiminto vaatii lapsilta voimaa sekä tasapainoa, sillä heidän täytyy ponnistaa ilmaan yhdellä jalalla sekä samanaikaisesti laskeutua vastakkaisen jalan varaan sen osuessa alustaan. Pienellä lapsella liikerata on vielä rajoittunut ja askelpituus on lyhyt, mikä näkyy myös juoksemisessa. (Haywood & Getchell 2020: 74; Goodway ym. 2019: 222–223.) Taaempi jalka ei

vielä ojennu täysin lapsen ponnistaessa alustasta. Liikuttaessa jalkaansa eteenpäin, lapsi heilauttaa jalan sivukautta eteen. Juostessa lapsi pitää kädet sivuilla irti vartalostaan, jolloin hänen on helpompi pitää tasapainoa yllä. Tämä varhaisen vaiheen juoksu vie paljon energiaa, mitä voitaisiin suunnata eteenpäin liikkumiseen. (Haywood & Getchell 2020: 74–75.)

Lapsen opittua juoksemaan hänellä on tarvittavat taidot hyppimisen opetteluun (Haibach-Beach ym. 2018: 153). Lapset ovat innokkaita hyppijöitä, ja tyypillisesti he saavuttavat yksinkertaisimmat hyppimisen muodot ennen kahden vuoden ikää. Keskimäärin kahden ja puolen vuoden ikäinen lapsi kykenee säilyttämään tasapainon tasajalkahypyssä. (Haywood & Getchell 2020: 77; Haataja 2014: 28; Dosman ym. 2012.) Hyppiminen kehittää tasapainoa ja vahvistaa etenkin alaraajojen lihaksia. Pienet tärähdykset tekevät luuston kehitykselle hyvää. (Ruotsalainen 2020: 35.) Hyppy on liiketaito, jolla jalat irtoavat maasta joko yhden jalan tai molempien jalkojen voimalla, ja laskeudutaan tämän jälkeen yhdelle tai molemmille jaloille. Hypätäkseen lapsi tarvitsee riittävästi voimaa saadakseen kehon ilmaan, asennon ohjausta ja koordinaatiota ollessaan ilmassa, sekä tasapainoa laskeutumiseen. (Haibach-Beach ym. 2018: 153–155.)

Kiipeileminen on monipuolista kehonpainoharjoittelua kehittäen ketteryyttä, kehonhallintaa, liikkuvuutta ja tasapainoa (Ruotsalainen 2020: 38). Lapsi oppii kiipeilemään keskimäärin 1–2 vuoden iässä (Terveyskylä 2019b). Kiipeily toistaa kävelyn mallia; vastakainen jalka ja käsi toimivat yhtä aikaa. Vartalo pysyy lähellä kiipeiltävää kohdetta, ja käden puristusvoima sekä tarttumisote kehittyvät. Kiipeilyssä harjaantuvat myös keskivartalo ja raajojen liikkeiden hallinta. Sivuttain kiipeillessä kannattaa muistaa vaihtaa kiipeilysuuntaa tasapuolisen kuormituksen ja harjoituksen saamiseksi. (Ruotsalainen 2020: 38.)

### 3.3 Käsittelytaitojen kehitys

Käsittelytaidot ovat koko kehon taitoja, joihin liittyy usein välineen käyttäminen (Ruotsalainen 2020: 16; Goodway ym. 2019: 182; Opetushallitus 2021). Käsittelytaidot vaativat motoristen ja havaintotoimintojen yhteistyötä kehittyäkseen. Kokonaisvaltainen käsittelytaitojen harjoittelu on pohjana hyvälle kehonhahmotukselle sekä käsittelytaitojen avulla edellytykset kehonhallinnalle paranee. Käsittelytaitoja harjaannutetaan aluksi symmetrisillä, eli kehon molemmilla puolilla tehtävillä liikkeillä, ja tämän jälkeen epäsymmetrisillä, eli kehon toispuoleisilla tehtävillä. (Opetushallitus 2021.) Kierittäminen,

pomputtaminen, kiinniottaminen, työntäminen, potkaiseminen, vierittäminen ja heittäminen ovat esimerkkejä käsittelytaidoista (Ruotsalainen 2020: 15–16; Donnelly ym. 2017: 59; Goodway ym. 2019: 182; Opetushallitus 2021).

Vierittäminen ei ole tyypillinen lajitaito, mutta se kehittää valmiuksia muita käsittelytaitoja varten (Goodway ym. 2019: 211). Lapsi alkaa kiinnostua vierittämisestä 1–2 vuoden iässä (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017). Pieni lapsi vierittää esinettä jalat leveässä linjauksessa, kumartaen eteenpäin vyötäröstä ja samanaikaisesti työntäen esinettä eteenpäin. Kehittyneemmässä liikemallissa painonsiirto on merkittävässä roolissa. (Goodway ym. 2019: 212.)

Heittäminen alkaa kehittyä 2–3-vuotiaana, ja tyypillisesti pieni lapsi heittää esinettä alakautta joko kahdella tai yhdellä kädellä (Wilkinson ym. 2019; Goodway ym. 2019: 184; Haywood & Getchell 2020: 100). Alle kolmevuotiaan lapsen heittäessä esinettä yläkautta liike tulee yleensä pelkästään käsivarresta, eikä heitossa ole vielä havaittavissa askellusta tai vartalon liikettä. Yksinkertaistetusti aloitteleva heittäjä nostaa kätensä hartian yläpuolelle, jolloin kyynärpää osoittaa joko suoraan eteenpäin tai ylöspäin, ja heitto tapahtuu, kun lapsi suoristaa kyynärpänsä. (Haywood & Getchell 2020: 101.)

Lapsella on riittävät taidot potkaisemiseen keskimäärin kahden vuoden iässä (Wilkinson ym. 2019; Dosman ym. 2012). Tämä taito vaatii riittävää havaintokykyä sekä silmä-jalka-koordinaatiota saavuttaakseen onnistuneen kosketuksen pallon kanssa (Haywood & Getchell 2020: 112; Haibach-Beach ym. 2018: 169). Jalan sisäsyrjä ohjaa pallon etenemään maata pitkin, jalkapöydällä osuessa pallo kulkee matalalla, kun taas korkealle pallon saa potkaisemalla palloa kengän kärjellä (Ruotsalainen 2020: 45). Pieni lapsi potkaisee esinettä pelkistetyllä liikemallilla, mikä hioutuu monipuolisemmaksi liikesarjaksi iän karttuessa (Haywood & Getchell 2020: 112). Tällaista varhaisvaiheen liikemallia alkaa esiintyä Goodwayn ym. (2019) sanoin 1,5–2 vuoden iässä (Goodway ym. 2019: 203). Yksinkertaistetusti lapsi ei ota tukijalalla askelta eteenpäin, vaan työntää potkaisevan jalan eteenpäin liikuttaakseen esinettä. Potkaisevan jalan polvi saattaa olla koukussa kosketettaessa esinettä, ja potkun jälkeen lapsi palauttaa useimmiten potkaisevan jalan tukijalan viereen. Varhaisessa liikemallissa lapsi pitää kädet paikallaan vartalon sivuilla, jolloin potkuvoima lähtee pelkästään jalasta. (Haywood & Getchell 2020: 112.)

## 4 Motoristen taitojen merkitys 1–3-vuotiaan lapsen kehitykselle

Motoriset taidot ovat fyysisiä, opittuja ja tavoitteellisia liikkeitä, jotka edellyttävät vähintään yhden kehonosan toimintaa tai liikettä (Goodway ym. 2019: 14; Haibach-Beach ym. 2018: 10). Näillä taidoilla on suuri merkitys lapsen kehitykselle, sillä lapsen motoriset perustaidot ovat edellytys itsenäiselle suoriutumiselle erilaisista arkipäivän fyysisistä askareista vanhempana (Iivonen ym. 2016: 34; Karvonen ym. 2016: 68; Ruotsalainen 2020: 13). Lapsi on hermostoltaan riittävän kypsä aloittamaan motoristen taitojen ja koordinaation harjoittamisen jo heti syntymän jälkeen (Tammelin 2016; Pihko & Vanhatalo 2014: 12). Fyysisellä aktiivisuudella ja motorisilla taidoilla on ehdotettu olevan yhteys toisiinsa. Mitä enemmän lapsi saa mahdollisuuksia kehittää fyysistä aktiivisuuttaan, sitä enemmän hän pystyy harjoittamaan motorisia taitojaan, ja täten enemmän harjoittelevilla olisi paremmat motoriset taidot kuin vähemmän harjoittelevilla. (Goodway ym. 2019: 179.) Samoin varhaisvuosien motorisilla taidoilla on todettu olevan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen vielä myöhemminkin elämässä: hyvät motoriset taidot omaavalla lapsella fyysinen aktiivisuus pysyy korkeampana, fyysinen kunto on parempi ja ylipainoa ilmenee vähemmän (Iivonen ym. 2016: 34; Karvonen ym. 2016: 68; Goodway ym. 2019: 180).

Lapsella on tarve olla fyysisesti aktiivinen, jotta hän kasvaa ja kehittyy normaalisti (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13; Terveyskylä 2019a). Lapsen fyysisellä aktiivisuudella on kokonaisvaltainen merkitys kehityksessä (Carson ym. 2017; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021a). Varhaiskasvatuslain (540/2018) mukaan lapsen iän ja kehityksen tasoista kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä tulee edistää, sekä toteuttaa liikkumiseen ja leikkiin perustuvaa monipuolista pedagogista toimintaa mahdollistaen myönteisiä oppimiskokemuksia (Varhaiskasvatuslaki 540/2018 § 3). Liikunnan tarve lapsen ensimmäisten kymmenen ikävuoden aikana keskittyy yleiseen fyysiseen aktiivisuuteen, eri motoristen taitojen harjoitteluun sekä liikunnallisesti monipuoliseen ja spontaaniin leikkiin. Monipuolisella liikkumisella tarkoitetaan perusliikkumisen eli kävelyn ja pyöräilyn lisäksi muun muassa juoksemista, suunnan muutoksia ja erilaisten välineiden käyttöä liikkumisen yhteydessä. (Tammelin 2016.) Hyvä kehonhallinta ja motoristen taitojen oppiminen edellyttävät kehittyäkseen monipuolista liikuntaa (Tammelin 2016; Goodway ym. 2019: 179).

Liikunnallinen lapsuus ennustaa myös liikunnallista aikuisuutta, ja on todennäköistä, että lapsena koettu mielekäs harrastus säilyy aikuisiälle saakka. Liikkumisen mielekkyyttä lisäävät kehittyneet motoriset taidot, jotka tietenkin edesauttavat myös eri liikuntamuotojen harrastamista. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 6; Tammelin 2016.) On todettu, että heikot liikunnalliset taidot liittyvät vähäisempään liikuntaan sekä poisjääntiin yhteisistä ryhmäliikunta-, peli- ja leikkihetkistä jopa alle kouluikäisillä (Laasonen 2016: 20; Goodway ym. 2019: 180). Motorisia heikkouksia voidaan pitää jopa terveysriskinä, sillä mikäli liikkuminen on hankalaa, sitä helposti vältellään. Tästä voi seurata heikkoa fyysistä kuntoa, ylipainoa ja jopa sairauksia, kuten tyypin 2 diabetes tai sydän- ja verenkiertoelimistön ongelmia. (Ahonen ym. 2019b: 396; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13.)

Fyysinen aktiivisuus on tärkeää myös tuki- ja liikuntaelinten vahvistamista ja motoristen taitojen kehittymistä varten (Carson ym. 2017; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021a; UKK-instituutti n.d.). Liikunta kehittää lapsen tasapainoa, lisää lihassmassaa ja -voimaa, sekä kehittää lihasten, aistien ja hermoston välistä yhteistoimintaa (UKK-instituutti n.d.). Lapsuudessa rakennetut hyvät liikkumistaidot kantavat pitkälle, sillä esimerkiksi hyvä tasapaino ja reaktiokyky vähentävät murtumariskiä ja kaatumistapaturmia läpi elämän (Tammelin 2016).

Kun lapsi leikkii ja liikkuu, opettelee hän samalla muiden kanssa toimeen tulemistä ja vuorovaikutustaitoja (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021a; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13; UKK-instituutti n.d.; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019a; Ahonen & Roos 2021: 98). Lisäksi motoristen taitojen osaaminen usein estää lasta sosiaaliselta syrjäytymiseltä (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 6; Ahonen ym. 2019b: 395–396). Näiden lisäksi fyysisellä aktiivisuudella on myönteisiä vaikutuksia myös kognitioon ja psyykkiseen kuormittumiseen vaikuttaen kohottavasti mielialaa (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13). Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa myös mm. tarkkaavaisuuteen, vireystilaan, keskittymiskykyyn, muistamiseen ja havaitsemiseen positiivisesti (Carson ym. 2017; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016: 13; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021a).

Goodway ym. (2019) kertovat motorisella oppimisella tarkoitettavan melko pysyvää muutosta motorisessa käyttäytymisessä, johon vaikuttavat aiemmat kokemukset sekä harjoittelu (Goodway ym. 2019: 13). Mikäli lapsella on haasteita motoriikassa, kannattaa motoristen taitojen oppimisen vaikeuteen kohdistaa havainnointi jo varhain,

ja puuttua vaikeuksiin ajoissa, sillä lapsen koko muu kehitys perustuu motorisiin taitoihin (Lano 2019: 20–22; Asunta & Mälkönen & Viholainen & Ahonen & Rintala 2014: 4; King-Dowling & Missiuna & Rodriguez & Greenway & Cairney 2015: 350; Piek ym. 2012; Kakebeeke ym. 2013: 254). Usein toimet lapsen motorisen kehityksen tueksi aloitetaan jo 3–6-vuotiaana, mikäli haasteet on huomattu varhain. Pienen lapsen motorista kehitystä seuraavat lapsen vanhempien lisäksi neuvola ja myöhemmin myös varhaiskasvatuksen henkilöstö, esimerkiksi opettajat. (Laasonen 2016: 20–21; Asunta & Viholainen & Ahonen & Rintala 2019: 2; Ahonen ym. 2019b: 398.) Motorista poikkeavuutta voi olla esimerkiksi imeväisiän hidas motorinen kehitys, tai leikki-ikäisten motoristen taitojen, kuten pyöräilyn oppimisen hitaus (Terveyskylä 2018; Pihko & Vanhatalo 2014: 19). Motoriikan poikkeavuutta on aina havaittavissa jo ennen motorisen kehityksen todettua viivästyistä joko välittömästi tai viiveellä, joten viive lapsen kehityksen aikataulussa saattaa olla aikainen merkki myöhemmästä motoriikan kehityksen poikkeavuudesta (Lano 2019: 20–22; Ahonen ym. 2019a: 23; Sumner & Leonard & Hill 2016: 2618).

Motorisen oppimisen häiriöt ovat usein ensisijainen stressinlähde lapsilla siksi, että ne vaikuttavat tai häiritsevät normaalia sosiaalista kohtaamista. Motoriset haasteet johtavat näkyviin häiriöihin, jotka näkyvät lapsen jokapäiväisessä suoriutumisessa, luoden pahimmillaan lapselle häntä eristävän tai halventavan ympäristön muiden toimesta. Stressialtistus voi vaikuttaa jopa psyykkiseen hyvinvointiin esimerkiksi ahdistuksena tai masennuksena, jonka vuoksi pysyvää stressiä kannattaa välttää suojaavilla tekijöillä, kuten positiivisella käsityksellä itsestä, omasta toimivuudesta ja hyvinvoinnista. (Cairney & Rigoli & Piek 2013: 227–228; Piek ym. 2012; Ahonen ym. 2019a: 24.)

Erilaisilla ympäristötekijöillä on myös vaikutusta motoriseen oppimiseen ja oppimattomuuteen. Motorisen oppimattomuuden yksilölliset tunnusmerkit ovat moninaiset aina sukupuolesta persoonallisuuteen asti, ja esimerkiksi perinnöllisyys, elintavat ja jopa liikuntatottumukset voivat vaikeuttaa motorista kehitystä – harjoituksen puute näkyy. (Iivonen & Sääkslahti 2013; Ahonen ym. 2019a: 34–35.) Myös aistitiedon käsittelyn vaikeudet voivat aiheuttaa motorisia ongelmia (Puustjärvi & Kippola-Pääkkönen 2016). Kuitenkin lapsen ikääntyessä myös hänen motoriset taitonsa kehittyvät paremmiksi, ja vaikka motoristen taitojen oppimisessa olisi vaikeuksia, voi niitä silti riittäväällä harjoittelulla oppia aina taidon automatisoitumiseen asti (Iivonen & Sääkslahti 2013; Biotteau & Chaix & Albaret 2016: 157).



livosen ja Sääkslahden (2013) tutkimus osoittaa, että miessukupuoli vaikuttaa positiivisesti käsittelytaitoihin ja naissukupuoli liikkuvuuteen ja tasapainoon (Iivonen & Sääkslahti 2013). Haataja (2014) kuitenkin kiistää sukupuolien väliset kehityserot (Haataja 2014: 21). Lapsen fyysisellä aktiivisuudella ja sen eri intensiteeteillä on osoitettu olevan positiivista vaikutusta muun muassa tasapainotaitoihin ja ketteryyteen, sekä esineiden käsittelytaitoihin. Myös lapsen leikkipaikan koolla on motoristen taitojen oppimisessa vaikutusta: isoissa leikkipaikoissa leikkivällä on paremmat liikkumistaidot, kun taas pienemmässä leikkipaikassa leikkivällä on paremmat käsittelytaidot. (Iivonen & Sääkslahti 2013.) Lisäksi kulttuurilla ja elinympäristöllä, sekä vanhempien koulutustaustalla ja liikuntatottumuksilla on osoitettu olevan jonkinlaisia vaikutuksia lasten motorisiin taitoihin ja perinnöllisiin taipumuksiin (Iivonen & Sääkslahti 2013; Ahonen ym. 2019a: 36).

Motoriset vaikeudet voivat Missiunan & Campellin (2014) tutkimuksen mukaan olla etenkin kehityksellisen koordinaatiohäiriön omaavilla ennusmerkkejä mahdollisista muista vaikeuksista (Missiuna & Campell 2014: 126–127). Usein lapsella motorisen oppimattomuuden haasteiden lisäksi löytyy vaikeuksia lukemisen, matematiikan, kielellisten taitojen tai tarkkaavaisuuden kanssa. Erilaisten haasteiden päällekkäisyys ei siis ole tavatonta. (Asunta ym. 2014: 5–6; Asunta ym. 2019: 1; Cairney ym. 2013: 229; Piek ym. 2012; Ahonen & Aro & Aro & Lerkkanen & Siiskonen 2019: 33.) Iivonen & Sääkslahti (2013) sekä Piek ym. (2012) osoittavat tutkimuksissaan motorisilla taidoilla olevan vaikutusta liikuntakyvyn lisäksi fyysiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen (Iivonen & Sääkslahti 2013; Piek ym. 2012). Motoristen taitojen oppimisen vaikeus voi siten johtaa toissijaisiin ongelmiin, kuten psykososiaalisiin haasteisiin; esimerkiksi huonoon itsetuntoon tai fyysisiin terveysongelmiin (Asunta ym. 2019: 1; Missiuna & Campbell 2014: 126–127; Cairney ym. 2013: 226; Piek ym. 2012). Siksi onkin tärkeää varmistaa lapselle juuri hänen tarpeisiinsa sopiva tuki alusta alkaen (Piek ym. 2012; Ahonen ym. 2019a: 37).

Motoristen taitojen oppimisvaikeuksiin voidaan luokitella kehityksellinen koordinaatiohäiriö (Developmental Coordination Disorder, lyhyemmin DCD), eli motoriikan kehityshäiriö. Kehityksellisessä koordinaatiohäiriössä lihasten yhteistoiminnalla on kehitysvaje, mikä ei selity älyllisellä kehitysvammaisuudella tai synnynnäisellä tai hankinnaisella neurologisella häiriöllä, eikä näön tai kuulon heikkoudella. Tällöin lapsella löytyy kliinissä tutkimuksessa hermoston epäkypsyyttä, raajojen tahattomia liikkeitä, peililiikkeitä, sekä muita samantyyppisiä motorisia häiriöitä tai liikkeen hieno- ja karkeasäädön puutteita. (Lano 2019: 3; Lano 2014: 61; Krajenbrink & Lust & Beckers & Steenbergen

2021.) Kehitykselliseen koordinaatiohäiriöön vaikuttavat geeniperimän lisäksi kasvuympäristö ja muut ympäristötekijät, aiheuttaen haasteita hienomotoriikassa, kokonaismotoriikan hallinnassa tai molemmissa. Motoriset haasteet ilmenevät liikkeiden hitautena, kömpelyytenä ja epätarkkuutena, jotka voivat näkyä myös uusien motoristen taitojen oppimisen haasteena. (Näyhä 2019: 37–38; Cairney ym. 2013: 228; Lano 2014: 61.) Lisäksi motoriset vaikeudet voivat näkyä ongelmina aina kirjoittamisesta pukeutumiseen aiheuttaen usein myös psykososiaalisia seuraamuksia (Asunta ym. 2014: 5, Asunta ym. 2019: 1; Cairney ym. 2013: 228).

Lisäksi motorista oppimista vaikeuttavat erilaiset hermostolliset kehitykselliset häiriöt (neurodevelopmental disorders), kuten autismikirjon häiriöt, aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöt (esim. ADHD) sekä kehitysvammaisuus (esim. CP-vamma) (Asunta ym. 2019: 1; Ahonen ym. 2019a: 32; Piek ym. 2012). Sumner ym. (2016) toteavat tutkimuksessaan, että kehityksellisen koordinaatiohäiriön (DCD) sekä autismikirjon omaavilla keskeiset motoriset taidot yhdessä sosiaalisten taitojen kanssa opitaan keskimäärin myöhemmin verratessa tavanomaisesti kehittyviin ikätovereihin (Sumner ym. 2016: 2617). Hermostollisten kehityshäiriöiden yhteydessä onkin tavallista huomata samaan aikaan tai myöhemmässä ikävaiheessa useampi kehityksellinen ongelma (Asunta ym. 2019: 1; Ahonen ym. 2019a: 32; Piek ym. 2012). Myös psykososiaalisten ongelmien todennäköisyys suurenee, mikäli motorisiin oppimisen vaikeuksiin liittyy ylivilkkautta tai tarkkaamattomuutta. Siksi voidaankin ajatella, että lisäämällä liikunnallista aktiivisuutta ja tukemalla motorisia taitoja, voisi tukea lapsen minäkehitystä ja siten auttaa ehkäisemään myös mielenterveyden haasteita. (Ahonen ym. 2019b: 396; Piek ym. 2012.)

## **5 Perheen merkitys lapsen motoristen taitojen tukemisessa**

Vanhemmilla ja yhdessäololla on suuri merkitys lapsen kehityksen kannalta. Antamalla lapselle yhteistä aikaa, vanhempi ilmaisee lapsen olevan merkityksellinen juuri hänelle. Samalla heidän välisensä vuorovaikutussuhde parantuu ja he oppivat tuntemaan toisensa paremmin. Lisäksi lapsen motivaatio opetella uusia asioita lisääntyy, mikä vaikuttaa positiivisesti taitojen kehittymiseen ja karttumiseen. Lapsen hyvinvointi vaikuttaa vanhempiin ja vanhempien hyvinvointi lapseen. (Kullström & Ruotsalainen 2014: 65–70; Laukkanen ym. 2016: 24; Kärmeniemi & Aunola 2014: 136.) Keltikangas-Järvinen (2012) toteaaakin, että vanhemmuus ei synny automaattisesti lapsen syntyessä, vaan suhde lapsen ja vanhemman välille muodostuu vuorovaikutuksen kautta. Vanhemmuu-

teen kasvetaan samalla kun lapsi kasvaa, mutta siihen edellytetään riittävää yhdessä-oloa lapsen kanssa ja aktiivista kuulumista lapsen arkeen. (Keltikangas-Järvinen 2012: 168–169.)

Perhe, vanhemman ja lapsen suhde, hoiva ja vanhemman herkkyys lapsen tarpeisiin luovat pohjan lapsen kasvulle, kehitykselle ja oppimiselle (Kronqvist 2020: 25). Pienen lapsen oppiminen alkaa varhaisesta vuorovaikutuksesta leikin kautta, sen ollessa yksi tärkeimmistä oppimisen ja mielihyvän lähteistä (Kronqvist 2020: 25; Ahonen & Roos 2021: 97). Perhe onkin suuri lapsen motoriseen kehitykseen vaikuttava tekijä. Vanhemman tulee olla selvillä lapsen kehitysvaiheiden tuomista muutoksista joutuessaan muuttamaan omaa rooliaan lapsen kehittyessä; lapsen siirtyessä sylileikeistä lattialle, ryömi-mään, konttaamaan ja lopulta kävelemään, muuttaa oppiminen lapsen suhtautumista ympäristöön, aikuiseen ja lopulta häneen itseensä. Aikuisen torjuva tai kannustava liikkeenohjaus vaikuttaa lapsen kasvuun, ja tästä syntyvätkin lasten väliset toiminnalliset erot, sillä lapsen persoonallisuus muovautuu vuorovaikutussuhteissa ympäristöön ja perheen antamiin kokemuksiin. (Helenius & Korhonen 2020: 75; Laukkanen ym. 2016: 24; Ahonen ym. 2019a: 23.)

Lapsi kasvaa yhteisönsä jäseneksi seuraamalla muiden toimintaa rakentaen omaa mi-näkuvaansa peilisuhteen avulla eli matkien. Lapsi oppii tekemällä, harjoittelemalla ja kokeilemalla, jolloin vanhemman rooliin kuuluu ohjata lapsen huomio oppimisen tavoit-teeseen eli siihen, mistä halutaan lapsen tulevan tietoiseksi tai oppivan. (Kronqvist 2020: 26–27; Ahonen ym. 2019b: 398.) Vaikka lapsi oppiikin motorisia taitoja myös itse, voidaan hyvä motorinen osaaminen saavuttaa vain kehitykselle sopivassa ympä-ristössä, jonka vanhempi voi lapselleen tarjota (Iivonen & Sääkslahti 2013; Haataja 2014: 21). Lapsen ja vanhempien väliselle suhteelle onkin tärkeää yhdessä leikkimi-nen, sillä antaessa tilaa lapselle itsenäiselle ajattelulle ja toiminnalle, hän oppii, että hä-neen luotetaan ja että häntä kuunnellaan. Tämä vaikuttaa lapsen minäpystyvyyteen po-sitiivisesti, ja samalla lapsi oppii omatoimisuuden olevan positiivinen asia. (Pulli 2013: 9–21; Aunola & Viljaranta & Lehtinen & Nurmi 2013: 176; Turunen 2016: 6.)

Aikuinen huomaa ympäristön ja tilan antamat mahdollisuudet rikastaa lapsen koke-musta erilaisista leikeistä ja toimintatavoista, jolloin lapsi kehittyy leikin kautta oppijana erilaisissa taidoissa (Kronqvist 2020: 26–27; Sainio & Pajulahti & Sajaniemi 2020: 100). Vanhempi voi jalostamalla lapsen leikkihetkiä vaikuttaa positiivisesti lapsen kehityk-

seen ja kehotuntemukseen tarjoten erilaisia välineitä leikkeihin, opettaen erilaisia käytötaitoja eri välineille ja vieden tehtäviä erilaisille alustoille, kuten metsään tai sohvalle (Pulli 2013: 9–12; livonen & Sääkslahti 2013; Sainio ym. 2020: 100). Leikkien ja erilaisien tehtävien kautta vanhempi oppii tuntemaan lastaan. Vanhempi oppii tunnistamaan lapsensa mieltymykset ja taipumukset, huomioimaan milloin tehtävä on lapsesta vielä jännittävä, millaisten vaatimusten täyttäminen tuottaa lapselle mielihyvää, ja milloin tehtävä on liian haastava. (Pulli 2013: 9–21; Turunen 2016: 21; Ahonen & Roos 2021: 98.)

Veldman, Jones ja Okley (2016) kirjoittavat, että vanhemmilla on tärkeä rooli lapsen motoristen taitojen kehittämisessä toimiessaan roolimallina kannustaen ja tukien lapsen liikkumista sekä tarjoten siihen mahdollisuuksia. Tutkimuksessa vanhemmat saavat erilaisia materiaaleja ja opetusoppaita koteihinsa sisältäen tietoa motoristen taitojen harjoittelusta, harjoitusten kestosta sekä lapsen motivoinnista liikkumiseen. Tutkimuksessa osoitetaan, että vanhempien aktiivinen osallistuminen motoristen taitojen harjoittelussa erityisesti kotiympäristössä on eduksi lapsen kehitykselle. Kotiympäristössä harjoitetut motoriset taidot vahvistavat päivähoitossa tai muissa ympäristöissä tapahtuvaa liikkumistaitojen oppimista sekä päivähoiton ja kodin välistä sidettä. (Veldman ym. 2016: 5.)

Vanhemmilla on rooli opettaa erilaisia taitoja lapsen elämän aikana (Helenius & Korhonen 2020: 77). Sylileikeissä luodaan vanhemman ja lapsen välistä luottamusta ja perusturvaa, saaden ehkä samalla kosketusta omaan äidinkieleen erilaisten loruleikkien muodossa. Samalla lapsi oppii jo varhain sosiaalista kanssakäymistä, vuorottelua ja vuoron ottamista, kuuntelua ja aloitekyvykkyyttä turvallisesti vanhemman sylissä. (Helenius & Korhonen 2020: 77; Sainio ym. 2020: 105.) Lapsen leikki etenee samanaikaisesti kehityksen kanssa, osin lapsen itse kehittämänä, osin vanhempien antaessa ideoita ja erilaisia mahdollisuuksia. Leikki on lapsen kehitystä eteenpäin vievä toimintamuoto, mikä parhaimmillaan katkaisee myös pitkiä istumataukoja. (Helenius & Korhonen 2020: 77; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021b; Sainio ym. 2020: 201.)

Kun lapsi toteuttaa päivittäin vapaata liikkumista, tarjoutuu hänelle mahdollisuuksia kehittää ja tyydyttää uteliaisuutta sekä kiinnostusta kaikkea uutta kohtaan ilman ohjausta (Turunen 2016: 6; Pulli 2013: 8–9). Vapaan liikunnan ohella lapsi tarvitsee kuitenkin myös ohjattua liikuntaa, jota vanhemmat tai lapsen läheiset voivat lapsen kanssa toteuttaa. Ohjattu toiminta on suunniteltu ennalta ja etenee päämäärätietoisesti. Tällöin spontaanisti omaehtoisessa liikunnassa opittuja taitoja voidaan houkutellessa esiin tarkoin

valituilla, lapselle sopivilla tehtävillä. Samalla lapsi oppii kohtaamaan uusia tilanteita ja selviytymään niistä, tuntemaan toveruutta, ottamaan toisia huomioon ja jakamaan erilaisia asioita. (Pulli 2013: 8–9, 14.) Vanhempien tehtävänä onkin päättää, tuetaanko lapsen omaa kehitystä, vai rajoitetaanko sitä; ylisuojeleva kasvatusta voi rajoittaa lapsen liikkumatilaa, toistuvan riehakkuuden kieltäminen voi rajoittaa lasten keskinäistä vuorovaikutusta, ja opittu avuttomuus ovat riskitekijöitä lapsen oppimis- ja suoritusstrategioiden kannalta. Vanhemman salliva asenne taas tukee lapsen itsenäisyyden kehitystä, luo lapselle voimaantumisen kokemuksia, ja helpottaa lapsen menestymistä erilaisissa tehtävissä. (Kronqvist 2020: 26; Haataja 2014: 21; Donnelly ym. 2017: 40; Ahonen & Roos 2021: 110.)

Vanhemman on hyvä osoittaa ja näyttää lapselle, että kaikki tunteet ovat hyväksytyjä, ja, että lapsi hyväksytään juuri sellaisena kokonaisuutena kuin hän on (Kullström & Ruotsalainen 2014: 71; Ahonen & Roos 2021: 50). Vanhemman tehtävä on huomioida lapsen tunteet ja tarpeet auttaen havainnoimaan ja käsittelemään erilaisia tunteita, kuten stressiä, jota voi syntyä esimerkiksi lapsen pitkästä erosta ensisijaiseen hoitajaansa. Lapselle turvallinen ympäristö huomioi hänet ja hänen tunteensa, ja turvallisen ympäristön kautta lapsi alkaakin tutkimaan ympäristöään leikkien, oppien ja luoden esimerkiksi uusia liikestrategioita ja käyttötarkoituksia esineille. Lasta tulee myös rohkaista kysymään, ihmettelemään ja selittämään erilaisia ilmiöitä, sillä sitä kautta hän hankkii uutta tietoa, rakentaa erilaisia merkityksiä asioille ja kokee olevansa tärkeä tullessaan kuulluksi. (Kronqvist 2020: 22–28; Iivonen & Sääkslahti 2013.)

## **6 Opas lapsen motoristen taitojen tukemiseksi**

Tämän opinnäytetyön opas on laadittu yhteistyössä Uuden lastensairaalan kanssa. Se on lapsiperheille suunnattu motorisia taitoja tukeva leikkiopas, jonka kohderyhmää ovat 1–3-vuotiaat tavanomaisesti kehittyvät lapset perheineen. Oppaasta toivottiin motorisiin perustaitoihin jakautuvaa kokonaisuutta, minkä leikkejä voi leikkiä kuka vain paikasta ja ajasta riippumatta. Tarkoituksena on, että opas on lapsiehtoinen ja kulkee leikki edellä. Oppaan avulla halutaan myös avustaa perheitä ideoimaan erilaisia leikkejä kotiympäristöön.

Oppaassa on kuvattuna yhteistyökumppanin toiveesta useita eri perheitä, jotka leikkivät oppaan leikkejä. Kuvien tarkoituksena on havainnollistaa leikkien kulkua, antaa vinkkejä käytettävistä välineistä sekä ylläpitää lukijan mielenkiintoa. Samalla kuvista

välittyä koko perheen osallistuminen leikkeihin yksittäisen lapsen sijaan. Kuvien lisäksi huomiota kiinnitettiin tekstiin, niiden asetteluun ja oppaan helppolukuisuuteen, koska ne ovat oleellisia asioita oppaan tuottamisessa (Adepu & Swamy 2012). Opas on MS Wordin taitto-ohjelmalla tehty A5-kokoinen lehtinen, jossa on 14 sivua. Väriykseltään oppaassa on sinisen ja vihreän sävyjä, ja sitä on lisäksi kuvitettu saman sävyisin pilvin. Oppaan kannesta löytyy Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin logo. Leikkien otsikot ovat lihavoituja, ja niiden alta löytyvät lyhyet selitykset leikeistä. Leikkiopas tulee yhteistyökumppanin käyttöön paperisessa ja sähköisessä muodossa.

Leikki on keskeinen viitekehys koko lapsen persoonallisuuden muodostumiselle ollessaan olennainen osa lapsen jokapäiväistä arkea (Jantunen & Suutarla & Heino 2019: 65; Goodway ym. 2019: 165). Siten se viekin suurimman osan lapsen valvellaoloajasta (Goodway ym. 2019: 165). Leikkitaitojen kehittyminen on välttämättömyys lapsen kehityksen kannalta, sillä leikki kehittää lasta monipuolisesti kaikilla eri osa-alueilla, kuten kehotuntemuksessa, liikuntakyvyssä, sekä ryhmässä toimimisessa (Haataja 2014: 25; Goodway ym. 2019: 165; Opetushallitus 2018: 39; Turunen 2016: 3). Lisäksi leikin avulla vahvistuvat uuden oppiminen, uudet kokemukset, lapsen hyvinvointi ja omien taitojen haastaminen, sillä leikissä on turvallista kokeilla omia rajojaan, yrittää ja erehtyä (Opetushallitus 2018: 38–39; Turunen 2016: 6; Jantunen ym. 2019: 69). Leikki on lapsen tapa oppia, mutta se ei ole tietoinen oppimistapa, vaan tapa hahmottaa elämää, olla ja elää (Opetushallitus 2018: 38–39; Jantunen ym. 2019: 69; Kronqvist 2020: 26). Leikki on lapselle mielihyvää ja iloa tuottavaa aktiivista toimintaa, joka tekee mahdolliseksi ympäristössä tapahtuvia asioita, joita lapsi ei kuitenkaan vielä voi itsenäisesti toteuttaa ilman leikkiä (Opetushallitus 2018: 38–39; Jantunen ym. 2019: 69). Näiden asioiden vuoksi leikkiopas on hyödyllinen lapsen motoristen taitojen opettelua ajatellen.

Oppaan alussa kerrotaan vanhemmille oppaan tarkoituksesta ja leikin vaikutuksesta lapsen kehitykseen, ja lisäksi esitellään lyhyesti mitä motoriset perustaidot ovat. Oppaassa on yhteensä 15 leikkiä, joita on helppo harjoitella arjessa yhdessä perheen kanssa. Harjoitteet jaotellaan oppaassa kolmeen eri ryhmään perustaitojen mukaan: tasapainotaitoja, liikkumistaitoja sekä käsittelytaitoja tukeviin leikkeihin. Leikit kuitenkin harjoittavat usein useamman kuin yhden perustaidon kehittymistä. Leikit eivät vaadi erikseen hankittavia välineitä, mikä takaa jokaiselle perheelle samanarvoiset mahdollisuudet tukea lapsensa motorista kehitystä itsenäisesti. Lisäksi leikkejä voi leikkiä niin ulkona kuin sisälläkin. Oppaan leikkejä suunniteltaessa on otettu huomioon tutkimus-

tieto 1–3-vuotiaan lapsen motorisista valmiuksista. Leikit ja tehtävät ovat valittu olemassa olevien leikkien pohjalta sekä opinnäytetyön tekijöiden omista ideoista. Oppaan lopussa on listattuna muutamia lisävinkkejä motoristen taitojen tukemiseen, lähteet, sekä tekijöiden esittely.

Oppaassa on viisi tasapainotaitoja tukevaa leikkiä. Näiden leikkien tarkoitus on vahvistaa tasapainoilun lisäksi muun muassa väistämisen- ja pyörimistaitoja sekä ylösalaisin olemista. Leikkiessä tulee harjoiteltua lisäksi erilaisia kurotus- ja kumartamisasentoja, jotka kuuluvat myös tasapainotaitoihin (Ruotsalainen 2020: 16). Osa leikeistä on staattista tasapainoa harjoittavaa, kun taas osa harjoittaa enemmän dynaamista tasapainoa. Tasapainotaidot harjaantuvat myös oppaan muita leikkejä leikkiessä, sillä tasapaino on oleellinen osa kaikkea liikkumista (Goodway ym. 2019: 260). Leikkejä on hankala erottaa vain tasapainotaitoja harjoittaviin, minkä vuoksi tähän osioon valitut leikit harjoittavat myös liikkumistaitoja.

Liikkumistaitoja kehittäviä leikkejä on myös viisi. Nämä leikit tukevat pääasiassa kävelyn, juoksun, hyppimisen ja kiipeämisen kehittymistä, sillä keskimäärin yhden vuoden iässä lapsi osaa kävellä ja noin kahden vuoden ikäisenä juosta (Haywood & Getchell 2020: 67; Dosman ym. 2012). Lapsi alkaa kiinnostumaan kiipeämisestä 1–2 vuoden iässä ja hyppimisestä noin kahden vuoden ikäisenä (Terveyskylä 2019b; Dosman ym. 2012). Muun muassa hyppimisen edistyneemmät muodot, kuten yhdellä jalalla hyppiminen, kehittyy pääasiassa vasta ikävuosien 1–3 jälkeen, minkä vuoksi tätä taitoa harjoittavat leikit jätettiin pois (Haataja 2014: 28). Leikeissä voi käyttää myös mielikuvituskellisuutta lapsen taitotaso huomioiden, minkä vuoksi tarkkoja liikkumistaitoja on hankala määrittää. Leikeistä haluttiin luoda mahdollisimman osallistavia koko perhettä kohtaan.

Viisi leikkiä valikoitui myös käsittelytaito-osioon. Leikit vahvistavat pääasiassa vierittämisen-, heittämis- ja potkaisemistaitoja. Lapset alkavat kiinnostua vierittämisestä ja potkaisemisesta keskimäärin 1–2 vuoden ikäisenä ja heittämisestä 2–3 vuoden iässä (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017; Wilkinson ym. 2019; Dosman ym. 2012; Goodway ym. 2019: 203). Näissä leikeissä hyödynnetään kodeista jo löytyviä välineitä, kuten tyynyjä, tuoleja, lakanoita ja tyhjiä muovipulloja. Tarvittavaa välinettä voi usean leikin kohdalla soveltaa. Lisäksi oppaan leikit herättelevät myös aisteja, kuten proprioseptiikkaa, eli asento- ja liikeaistia. Proprioseptiikka harjaantuu muun muassa hyppiessä, kii-

peilissä ja painavia tavaroita kantaessa, kun nivelet ja lihakset kuormittuvat. Proprioseptiikka kehittyy myös ahtaissa paikoissa tunteiden avulla. (Tarakci 2016: 2, 7.) Lisäksi näköaisti on merkittävässä roolissa leikkiessä, ja osassa leikkejä tarvitaan erityisesti myös kuulo- ja tuntoaistia.

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa leikkiopas 1–3-vuotiaan lapsen motoristen taitojen tukemisesta arjessa. Työssä tuotiin esille fysioterapian ammatillista näkökulmaa motoristen taitojen oppimisen tärkeydestä, sekä kyseisten taitojen harjaantumisesta ja tukemisesta. Samalla haluttiin tarjota vanhemmille tietoa lapsen motorisen kehityksen merkityksestä, lisätä lasten fyysistä aktiivisuutta kotona arjessa, sekä tukea lasten kehitystä sisäistä liikkumismotivaatiota lisäämällä. Tavoitteena oli, että opas tukisi Uuden lastensairaalan fysioterapeuttien työtä. Opas tehtiin yhteistyökumppanin tarpeiden pohjalta perustuen tutkittuun tietoon ja lapsen motoriseen kehitykseen, koska tämän tyyppistä tuotosta työnteon tukena ei yhteistyökumppanilla vielä ollut. Työn tarve korostui etenkin vallitsevan koronaepidemian aikana leikkipaikkojen ollessa mahdollisesti kiinni. Leikkiopas tulee annettavaksi perheille paperisena versiona. Kokonaisuudessaan työ onnistui hyvin yhteistyökumppanin antamien toiveiden mukaisesti.

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin marraskuussa 2020 pohtien alustavaa opinnäytetyön ideaa liittyen lapsiin. Opinnäytetyö haluttiin tuottaa koskemaan erityisesti pienten lasten fysioterapiaa, joten yhteistyökumppaniksi pyydettiin Uutta lastensairaala. Idea oppaaseen saatiinkin heidän tarpeensa kautta. Tammikuussa 2021 opinnäytetyön hahmottelu aloitettiin yhdessä yhteistyökumppanin kanssa, saaden samalla opinnäytetyöprosessiin tukea ja keskusteluapua opinnäytetyötä ohjaavilta opettajilta. Alkuvuonna tehtiin myös opinnäytetyösuunnitelma. Kevään 2021 aikana työstettiin tiedonhakuprosessia eteenpäin, ja kesä vierähti hioen opinnäytetyön sisältöä. Oppaan toteutus aloitettiin elokuussa 2021 laatimalla valokuvausluvut eettisiä periaatteita noudattaen, valitsemalla oppaaseen soveltuvat leikit sekä rekrytoimalla tuttavaperheitä oppaan kuvauksia varten. Syksyllä 2021 käynnistettiin oppaan leikkien kuvaukset, koottiin itse opas ja viimeisteltiin opinnäytetyö. Yhteyttä Uuden lastensairaalan kanssa pidettiin tiiviisti koko opinnäytetyöprosessin ajan, jotta sekä opinnäytetyö että opas vastaavat Uuden lasten-



sairaalan tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla. Opinnäytetyöprosessin aikataulukaus pääpiirteittäin alla olevassa kuviossa (kuvio 3).



Kuvio 3. Opinnäytetyöprosessi

Valokuvausluvut allekirjoitettiin lasten huoltajilla, sillä valokuvissa kuvataan alaikäisiä lapsia perheineen. Valokuvattavilla henkilöillä on itsemääräämisoikeus ja näin ollen päättivät osallistumisestaan vapaaehtoisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019: 7). Valokuvat hävitetään opinnäytetyön julkistamisen jälkeen tekijöiden toimesta, ja valokuvauslupia säilytetään asianmukaisesti Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012: 9). Läpi opinnäytetyöprosessin on pyritty noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) määrittämää hyvää tieteellistä käytäntöä.

Opinnäytetyötä tehdessä havaittiin, että useita tutkimuksia oli tehty vanhemmille kuin 1–3-vuotiaille, kuten Piekin ym. (2012) tutkimuksessa esikoululaisille ja Iivosen sekä Sääkslahden (2013) tutkimuksessa 3–6-vuotiaille (Piek ym. 2012; Iivonen & Sääkslahti 2013). Lisäksi eri lähteissä motoristen perustaitojen oppimisiät vaihtelivat, kuten esimerkiksi Haatajan (2014) mukaan lapsi oppii hyppimään tasajalkaa 2,5–3,5 vuoden iässä, kun taas Haibach-Beachin ym. (2018) mukaan kahden vuoden ja kymmenen kuukauden iässä (Haataja 2014: 28; Haibach-Beach ym. 2018: 154). Nämä vaihtelut ovat kuitenkin ymmärrettäviä, sillä lasten motorisessa kehityksessä on eroavaisuuksia muun muassa perimän ja ympäristön vuoksi (Kakebeeke 2013: 248). Lisäksi muutama taidon kohdalla ei löytynyt ollenkaan taidon oppimisikää, esimerkiksi Goodwayn ym. (2019) mukaan liukumisen kehitymisestä ei oikeastaan edes ole tutkimustietoa (Goodway ym. 2019: 226). Myöskin tasapainotaidoista oli haasteita löytää konkreettista tietoa, vaikkakin nämä taidot ovat tärkeässä osassa toimiessaan liikkumistaitojen oppimisen perustana (Goodway ym. 2019: 260). Iivosen ja Sääkslahden (2013) mielestä tasapainotaitoja tulisikin tutkia lisää (Iivonen & Sääkslahti 2013).

Oppaasta pyydettiin palautetta yhteistyökumppanilta sähköpostitse. Opas lähetettiin arvioitavaksi muutamia kertoja sen tekoprosessin aikana, jolloin siitä oli mahdollisuus antaa palautetta ja korjausehdotuksia. Näiden perusteella opasta muokattiin, jotta se vastaisi parhaiten yhteistyökumppanin tarpeita. Uudesta lastensairaalaan annettiin kuitenkin melko vapaat kädet oppaan toteuttamiseen. Valmis opas palvelee palautteen perusteella toivottua käyttötarkoitusta ja tulee varmasti käyttöön. Lisäkommentteina kerrottiin, että valitut leikit olivat hyviä ja niiden joukossa oli varmasti monelle uusia leikkejä. Lisäksi niissä käytettävät välineet olivat helposti löydettävissä kotoa. Ulkoasuun liittyen palautetta saatiin siitä, että värimaailma ja leikkien kuvat toimivat hyvin. Lisäksi opas näytti kattavalle ja kuvatekstit olivat mukavan lyhyet ja tiiviisti kirjoitettu.

Yhteistyökumppanin kanssa keskusteltiin oppaan testauksesta ja palautteen pyytämisestä ulkopuolisilta perheiltä. Siten jatkossa kyseisen oppaan testaaminen voisi toimia mahdollisena jatkotutkimusaiheena muille aiheesta kiinnostuneille opiskelijoille. Opasta voisi olla kiinnostavaa testata joillakin perheillä ja ammattilaisilla, sekä analysoida testituloksia. Olennaista olisi saada palautetta oppaan toimivuudesta molemmilta kohderyhmiltä, kuten ulkoasusta ja tekstien ymmärrettävyydestä, sekä leikkien mielekkyydestä ja soveltuvuudesta 1–3-vuotiaille lapsille. Oppaan leikkien toimivuudesta voisi luoda pidemmän aikavälin tutkimuksen testiryhmän ja kontrolliryhmän välillä esimerkiksi siitä, kuinka oppaan tehtävät lopulta tukevat lapsen motorisia taitoja eri ikäisillä. Oppaan voisi myös tuottaa useammalla kielellä, kuten ruotsiksi ja englanniksi. Näin oppaasta tulisi tasavertaisempi kaikkia perheitä kohtaan ja opas tulisi laajemmin käyttöön.

## Lähteet

- Adepu, R. & Swamy, M. K. 2012. Development and Evaluation of Patient Information Leaflets (PIL) Usefulness. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences* 74 (2). 174–178. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3546338/>>. Luettu 18.10.2021.
- Ahonen, Timo & Aro, Mikko & Aro, Tuija & Lerkkänen, Marja-Kristiina & Siiskonen, Tiina 2019a. Kehityksen yksilöllisyyden ymmärtäminen ja oppimisvaikeudet. Teoksessa Ahonen, Timo & Aro, Mikko & Aro, Tuija & Lerkkänen, Marja-Kristiina & Siiskonen, Tiina (toim.): *Oppimisen vaikeudet*. Niilo Mäki Instituutti. 22–39.
- Ahonen, Timo & Asunta, Piritta & Viholainen, Helena 2019b. Motoriset oppimisvaikeudet. Teoksessa Ahonen, Timo & Aro, Mikko & Aro, Tuija & Lerkkänen, Marja-Kristiina & Siiskonen, Tiina (toim.): *Oppimisen vaikeudet*. Niilo Mäki Instituutti. 392–407.
- Ahonen, Liisa & Roos, Piia 2021. *Untuvikot. Alle 3-vuotiaiden pedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Asunta, Piritta & Mälkönen, Ida & Viholainen, Helena & Ahonen, Timo & Rintala, Pauli 2014. Miten voimme tunnistaa lapset, joilla on motorisen oppimisen vaikeuksia ja tukeita kouluympäristössä? *NMI Bulletin* 24 (4). 4–21. Saatavana osoitteessa: <[https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2015/01/Asunta\\_4\\_2014\\_taitto.pdf](https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2015/01/Asunta_4_2014_taitto.pdf)>. Luettu 22.6.2021.
- Asunta, Piritta & Viholainen, Helena & Ahonen, Timo & Rintala, Pauli 2019. Psychometric properties of observational tools for identifying motor difficulties – a systematic review. *BMC Pediatrics* 19. 1–13. Saatavana osoitteessa: <<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12887-019-1657-6.pdf>>. Luettu 7.7.2021.
- Aunola, Kaisa & Viljaranta, Jaana & Lehtinen, Erno & Nurmi, Jari-Erik 2013. The role of maternal support of competence, autonomy and relatedness in children's interests and mastery orientation. *Learning and Individual Differences* 25. 171–177. Luettu 28.7.2021.
- Biotteau, Maëlle & Chaix, Yves & Albaret, Jean-Michael 2016. What Do We Really Know About Motor Learning in Children with Developmental Coordination Disorder? *Current Developmental Disorders Reports* 3 (2). 152–160. Saatavana osoitteessa: <[https://oatao.univ-toulouse.fr/15935/1/Biotteau\\_15935.pdf](https://oatao.univ-toulouse.fr/15935/1/Biotteau_15935.pdf)>. Luettu 22.7.2021.
- Cairney, John & Rigoli, Daniela & Piek, Jan 2013. Developmental coordination disorder and internalizing problems in children: The environmental stress hypothesis elaborated. *Developmental Review* 33 (3). 224–238. Luettu 7.7.2021.
- Carson, Valerie & Lee, Eun-Young & Hewitt, Lyndel & Jennings, Cally & Hunter, Stephen & Kuzik, Nicholas & Stearns, Jodie & Unrau, Stephanie & Poitras, Veronica & Gray, Casey & Adamo, Kristi & Janssen, Ian & Okely, Anthony & Spence, John & Timmons, Brian & Sampson, Margaret & Tremblay, Mark 2017. Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0–4

years). BMC Public Health 17 (5). Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5753397/>>. Luettu 8.7.2021.

Donnelly, Frances, C. & Mueller, Suzanne, S. & Gallahue, David, L. 2017. Developmental Physical Education for All Children. Theory Into Practice. Fifth Edition. Champaign, IL: Human Kinetics.

Dosman, Cara F. & Andrews, Debbi & Goulden, Keith J. 2012. Evidence-based milestone ages as a framework for developmental surveillance. Paediatrics & Child Health 17 (10). 561–568. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3549694/>>. Luettu 21.10.2021.

Goodway, Jacqueline D., Ozmun, John C., Gallahue, David L. 2019. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. Eight Edition. Burlington, MA: Jones and Bartlett Publishers Inc.

Haataja, Leena 2014. Lapsen normaali neurologinen kehitys ja tutkimus. Teoksessa Pihko, Helena & Haataja, Leena & Rantala, Heikki (toim.): Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 21–44.

Haibach-Beach, Pamela S. & Reid, Gregory & Collier, Douglas 2018. Motor Learning and Development. Second Edition. Champaign. IL: Human Kinetics.

Haywood, Kathleen M. & Getchell, Nancy 2020. Life Span Motor Development. Seventh Edition. Champaign IL: Human Kinetics.

Helenius, Aili & Korhonen, Riitta 2020. Leikin ensi askeleita. Teoksessa Hujala, Eeva & Turja, Leena (toim.): Varhaiskasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus. 69–77.

HUS 2021. Potilaalle. Sairaalat ja toimipisteet. Uusi lastensairaala. Saatavana osoitteessa: <<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/uusi-lastensairaala>>. Luettu 22.4.2021.

livonen, Susanna & Laukkanen, Arto & Haapala, Eero & Reunamo, Jyrki 2016. Motoristen taitojen kehitys. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 22. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. 32–37. Saatavana osoitteessa: <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 14.6.2021.

livonen, Susanna & Sääkslahti, Arja 2013. Preschool children's fundamental motor skills: a review of significant determinants. Early Child Development and Care 184 (7). 1107–1126. Luettu 7.7.2021.

Jantunen, Timo & Suutarla, Susanna & Heino, Niina 2019. Leikin taikaa. Miksi leikki on niin tärkeää? Helsinki: Into Kustannus Oy.

Takebeeke, Tanja & Caflich, Jon & Chaouch, Aziz & Rousson, Valentin & Largo, Remo H. & Jenni, Oskar G. 2013. Neuromotor development in children. Part 3: motor

performance in 3- to 5-year-olds. *Developmental Medicine and Child Neurology* 55 (3). 248-256. Saatavana osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dmcn.12034>>. Luettu 15.10.2021.

Kalaja, Sami & Jaakkola, Timo 2015. Taitojen harjoittaminen. Teoksessa Hämäläinen, Kirsi & Danskanen, Kristiina & Hakkarainen, Harri & Lintunen, Taru & Forsblom, Kim & Pulkkinen, Seppo & Jaakkola, Timo & Pasanen, Kati & Kalaja, Sami & Arajärvi, Paula & Lehtoviita, Terhi & Riski, Jarmo (toim.): *Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu*. Lahti: VK-kustannus. 194–209.

Karvonen, Liisa & Nikander, Riku & Piirainen, Arja 2016. Fyysisen aktiivisuuden merkitys elämäntilassa. *Liikunta & Tiede* 53 (1). 68–74. Saatavana osoitteessa: <[https://www.lts.fi/media/lts\\_vertaisarvioitut\\_tutkimusartikkelit/2016/lt-1-16\\_tutkimusartikkelit\\_karvonen\\_lowres.pdf](https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioitut_tutkimusartikkelit/2016/lt-1-16_tutkimusartikkelit_karvonen_lowres.pdf)>. Luettu 7.7.2021.

Keltikangas-Järvinen, Liisa 2012. *Pienen lapsen sosiaalisuus*. Helsinki: WSOY.

King-Dowling, Sara & Missiuna, Cheryl & Rodriguez, M. Christine & Greenway, Matthew & Cairney, John 2015. Reprint of “Co-occurring motor, language and emotional-behavioral problems in children 3–6 years of age”. *Human Movement Science* 39. 344–351. Luettu 22.7.2021.

Krajenbrink, Hilde & Lust, Jessica M. & Beckers, Debby G. J. & Steenbergen, Bert 2021. Second-order motor planning difficulties in children with developmental coordination disorder. *Human Movement Science* 79. Saatavana osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167945721000841>>. Luettu 22.7.2021.

Kronqvist, Eeva-Liisa 2020. *Varhaispedagogiikan kehityspsykologinen perusta*. Teoksessa Hujala, Eeva & Turja, Leena (toim.): *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus. 10–28.

Kullström, Minna & Ruotsalainen, Satu-Maria 2014. *Lasten liikuntakirja*. Helsinki: Readme.fi.

Kärmeniemi, Sanna & Aunola, Kaisa 2014. Vanhemman lapsensa kanssa viettämän ajan yhteys lapsen koulutaitoihin ensimmäisellä luokalla. *Psykologia* 49 (02). 135–151. PDF-tiedosto. Saatavana osoitteessa: <<https://docplayer.fi/21457497-Vanhemman-lapsensa-kanssa-viettaman-ajan-yhteys-lapsen-koulutaitoihin-ensimmaisella-luokalla.html>>. Luettu 8.8.2021.

Laasonen, Kaisu 2016. Leikkiin on vaikea päästä mukaan, jos siinä ei pärjää. *Liikunta & Tiede* 53 (1). 20–25. PDF-tiedosto. Saatavana osoitteessa: <<https://docplayer.fi/18407139-Teksti-kaisu-laasonen-leikkiin-on-vaikea-paasta-mukaan-jos-siina-ei-parjaa.html>>. Luettu 7.7.2021.

Lano, Aulikki. 2014. Motoriikan kehityshäiriöt. Teoksessa Pihko, Helena & Haataja, Leena & Rantala, Heikki (toim.): *Lastenneurologia*. Helsinki: Duodecim. 59–66.

Lano, Aulikki 2019. Motoriikan vaikeudet eri ikäkausina. Hoitoketju nykykäytänteisiin perustuen. Puheenvuoro Jyväskylän yliopiston esiseminaarissa 13.6.2019: Lapsen motoriset pulmat varhaiskasvatuksen ja koulun arjessa. Jyväskylä. 1–22. PDF-tiedosto. Saatavana osoitteessa: <[https://koju.nmi.fi/wp-content/uploads/2019/06/DCD2019\\_Lano.pdf](https://koju.nmi.fi/wp-content/uploads/2019/06/DCD2019_Lano.pdf)>. Luettu 22.6.2021.

Laukkanen, Arto & Määttä, Suvi & Reunamo, Jyrki & Roos, Eva & Soini, Anne & Mäki, Päivi 2016. Perheen tärkeä rooli. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 22. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. 22–26. Saatavana osoitteessa: <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 8.8.2021.

Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017. Vanhempainnetti. Lapsen kasvu ja kehitys. 1–2 v. 1–2-vuotiaan sosiaalinen kehitys. Saatavana osoitteessa: <<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/1-2-v/1-2-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>>. Luettu 13.11.2021.

Missiuna, Cheryl & Cambell, Wenonah, N. 2014. Psychological Aspects of Developmental Coordination Disorder: Can We Establish Causality? Current Developmental Disorders Reports 1 (2). 125–131. Saatavilla osoitteessa: <[https://www.researchgate.net/publication/261408804\\_Psychological\\_Aspects\\_of\\_Developmental\\_Coordination\\_Disorder\\_Can\\_We\\_Establish\\_Causality](https://www.researchgate.net/publication/261408804_Psychological_Aspects_of_Developmental_Coordination_Disorder_Can_We_Establish_Causality)>. Luettu 7.7.2021.

Näyhä, Henna 2019. Lapsen motoriset pulmat varhaiskasvatuksen ja koulun arjessa – katsaus DCD13 Bridging the Disciplines -konferenssin esiseminaariin. Oppimisen ja oppimisen vaikeuksien erityislehti 29 (4). Niilo Mäki Instituutti. 37-47. Saatavana osoitteessa: <<https://bulletin.nmi.fi/2019/12/13/lapsen-motoriset-pulmat-varhaiskasvatuksen-ja-koulun-arjessa-katsaus-dcd13-bridging-the-disciplines-konferenssin-esiseminaariin/>>. Luettu 22.6.2021.

Opetushallitus 2018. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Varhaiskasvatuksen pedagogisen toiminnan suunnittelu ja toteuttaminen. Leikki kehityksen, oppimisen ja hyvinvoinnin lähteenä. Saatavana osoitteessa: <[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman\\_perusteet.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf)>. Luettu 18.10.2021.

Opetushallitus 2021. Koulutus ja tutkinnot. Perusopetus. Perusopetuksen oppiaineet. Liikunta. Liikunnan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 1–2, 3–6 ja 7–9. Saatavana osoitteessa: <<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/liikunnan-tavoitteisiin-liittyvat-keskeiset-sisaltoalueet-vuosiluokilla-1-2-3>>. Luettu 19.4.2021.

Piek, Jan, P. & Hands, Beth & Licari, Melissa, K. 2012. Assessment of Motor Functioning in the Preschool Period. Neuropsychol Review 22 (4). Saatavana osoitteessa: <[https://www.researchgate.net/publication/230573714\\_Assessment\\_of\\_Motor\\_Functioning\\_in\\_the\\_Preschool\\_Period](https://www.researchgate.net/publication/230573714_Assessment_of_Motor_Functioning_in_the_Preschool_Period)>. Luettu 9.7.2021.

Pihko, Helena & Vanhatalo, Sampsa 2014. Aivojen kehityksestä. Teoksessa Pihko, Helena & Haataja, Leena & Rantala, Heikki (toim.): Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 12–20.

Proske, Uwe & Gandevia, Simon C. 2012. The Proprioceptive Senses: Their Roles in Signaling Body Shape, Body Position and Movement, and Muscle Force. *Physiological Reviews* 92 (4). 1651–1697. Saatavana osoitteessa: <<https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00048.2011?rss=1>>. Luettu 1.11.2021.

Pulli, Elina 2013. Lupa liikkua. Liikuntaleikkejä ja -tuokioita varhaiskasvatukseen. Helsinki: Lasten Keskus.

Puustjärvi, Anita & Kippola-Pääkkönen, Anu 2016. Aistitiedon käsittelyn vaikeudet ja ADHD. Käypä hoito -suositus. Duodecim. Saatavana osoitteessa: <<https://www.kaypa-hoito.fi/nix00941>>. Luettu 20.10.2021.

Ruotsalainen, Satu-Maria 2020. Hyppää Hippaa. Motoristen taitojen leikkikirja. Helsinki: Lasten Keskus.

Sabau, Elena & Niculescu, Georgeta & Gevat, Cecilia & Lupu, Elena 2013. Perceptual-motor Development of Children in Elementary School. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 114. 632–636. Saatavana osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813053998>>. Luettu 20.10.2021.

Sainio, Taina & Pajulahti, Riikka & Sajaniemi, Nina 2020. Näin tuet lapsesi itsesäätelyä. Hyvinvoinnin pedagogiikka varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Sumner, Emma & Leonard, Hailey C. & Hill, Elisabeth L. 2016. Overlapping Phenotypes in Autism Spectrum Disorder and Developmental Coordination Disorder: A Cross-Syndrome Comparison of Motor and Social Skills. *Journal of Autism & Developmental Disorders* 46. 2609-2620. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4938850/>>. Luettu 22.7.2021.

Syafril, Syafrimen & Susanti, Ria & Elfiah, Rifda & Rahayu, Titik & Pahrudin, Agus & Yaumas, Nova E. & Ishak, Noriah M. 2018. Four Ways of Fine Motor Skills Development in Early Childhood. Indonesia: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Saatavana osoitteessa: <[https://www.researchgate.net/publication/328954650\\_Four\\_Ways\\_of\\_Fine\\_Motor\\_Skills\\_Development\\_in\\_Early\\_Childhood](https://www.researchgate.net/publication/328954650_Four_Ways_of_Fine_Motor_Skills_Development_in_Early_Childhood)>. Luettu 1.11.2021.

Tammelin, Tuija 2016. Liikunnan merkitys lasten kasvuille, kehitykselle ja terveydelle. Teoksessa Rajantie, Jukka & Heikinheimo, Markku & Renko, Marjo (toim.): Lastentaudit. E-kirja. Helsinki: Duodecim.

Tarakci, Ela 2016. Growth, Development and Proprioception in Children. OMICS Group eBooks. 1–9. Saatavana osoitteessa: <[https://www.researchgate.net/publication/304571644\\_Growth\\_Development\\_and\\_Proprioception\\_in\\_Children](https://www.researchgate.net/publication/304571644_Growth_Development_and_Proprioception_in_Children)>. Luettu 20.10.2021.

Tekijänoikeusjärjestelmä n.d. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Vastuualueet. Tekijänoikeus. Saatavilla osoitteessa: <<https://minedu.fi/tekijanoikeusjarjestelma>>. Luettu 27.10.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021a. Elintavat ja ravitseminen. Liikunta. Liikunnan terveyshyödyt. Päivitetty 8.4.2020. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/liikunta/liikunnan-terveyshyodyt>>. Luettu 23.8.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021b. Elintavat ja ravitseminen. Liikunta. Liikuntasuosituksukset. Liikuntasuosituksukset lapsille ja nuorille. Päivitetty 26.10.2021. Saatavana osoitteessa: <[https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/liikunta/liikuntasuosituksukset#Liikuntasuosituksukset\\_lapsille\\_ja\\_nuorille](https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/liikunta/liikuntasuosituksukset#Liikuntasuosituksukset_lapsille_ja_nuorille)>. Luettu 1.11.2021.

Terveyskylä 2018. Lastentalo. Tietoa lasten sairauksista. Kehitykselliset poikkeavuudet ja oppimisvaikeudet. Motoriikan poikkeavuudet. Saatavana osoitteessa: <<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/kehitykselliset-poikkeavuudet-ja-oppimisvaikeudet/motoriikan-poikkeavuudet>>. Luettu 2.8.2021.

Terveyskylä 2019a. Lastentalo. Tietoa lasten sairauksista. Lasten painonhallinta. Liikunta ja nukkuminen. Iloa ja hyötyä liikunnasta. Saatavana osoitteessa: <<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-painonhallinta/liikunta-ja-nukkuminen/iloa-ja-hy%C3%B6ty%C3%A4-liikunnasta>>. Luettu 23.8.2021.

Terveyskylä 2019b. Lastentalo. Tietoa lasten sairauksista. Keskosena kotiin. Liikunnallinen kehitys. Saatavana osoitteessa: <<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/keskosena-kotiin/liikunnallinen-kehitys>>. Luettu 13.11.2021.

Turunen, Saija 2016. "Nyt me tiedetään et aikuisten kuuluukin leikkiä". Kasvattajan rooli leikkiä edistävissä ja rajoittavissa tekijöissä. Socca - Pääkaupunkiseudun sosiaalialan osaamiskeskus. Työpapereita 2016: 2. 1–37. Saatavana osoitteessa: <[http://www.socca.fi/files/5859/Nyt\\_me\\_tiedetaan\\_etta\\_aikuisten\\_kuuluukin\\_leikkia\\_-\\_Kasvattajan\\_rooli\\_leikkia\\_edistavissa\\_ja\\_rajoittavissa\\_tekijoissa.pdf](http://www.socca.fi/files/5859/Nyt_me_tiedetaan_etta_aikuisten_kuuluukin_leikkia_-_Kasvattajan_rooli_leikkia_edistavissa_ja_rajoittavissa_tekijoissa.pdf)>. Luettu 2.8.2021.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. 6–40. Saatavana osoitteessa: <[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Luettu 27.10.2021.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. Yleiset eettiset periaatteet. 1–23. Saatavana osoitteessa: <[https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf)>. Luettu 27.10.2021.

UKK-instituutti n.d. Liikkuminen ja paikallaanolo. Liikkumisen vaikutukset. Liikunta vaikuttaa lapsen ja nuoren kehitykseen. Päivitetty 28.10.2020. Saatavana osoitteessa: <<https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/liikunta-ja-lapsen-ja-nuoren-kehittyminen/>>. Luettu 16.5.2021.

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21. 1–44. Saatavana osoitteessa: <



<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>>. Luettu 14.5.2021.

Varhaiskasvatuslaki 540/2018 § 3. Annettu Helsingissä 13.7.2018. Saatavana osoitteessa: <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ruots%2A>>. Luettu 16.5.2021.

Veldman, Sanne L. C. & Jones, Rachel A. & Okley, Anthony D. 2016. Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2 (1). 1–7. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5117028/>>. Luettu 9.7.2021.

Väyrynen, Petri & Saarikoski, Riitta 2016. Liikehallinnan harjoittaminen Terveyskirjasto Duodecim. *Terveys. Terveet jalat. Alaraajojen harjoitteet*. Saatavana osoitteessa: <<https://www.terveyskirjasto.fi/tju00210>>. Luettu 20.10.2021.

Wilkinson, Carol L. & Wilkinson, Jackson & Lucarelli, Jennifer & Fogler, Jason & Becker, Ronald E. & Huntington, Noelle 2019. Quantitative evaluation of content and age concordance across developmental milestone checklists. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 40 (7). 511–518. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6731149/>>. Luettu 21.10.2021.

## Leikkejä arkeen koko perheelle

Vinkkivihko 1–3-vuotiaan motoristen  
taitojen tukemiseen

## Hyvä kotiväki,

Tämä vinkkivihkonen sisältää erilaisia leikkejä 1–3-vuotiaan lapsen liikkumisen taitojen tueksi.

Leikkien ja tehtävien on tarkoitus osallistaa matalalla kynnyksellä koko perhettänne ilman erillisten välineiden hankintaa. Voitte siis ottaa sisarukset tai muut läheiset mukaan leikkeihin! Leikit soveltuvat sisällä ja ulkona leikittäviksi.

Lapsen liikkumisen taidot kehittyvät parhaiten leikkien. Liikunnallinen harjoittelu vaikuttaa positiivisesti myös lapsen sosiaalisiin ja kognitiivisiin taitoihin fyysisen terveyden lisäksi, leikkiessä muun muassa vuorovaikutustaidot, oppiminen ja keskittymiskyky kehittyvät.

## Mitä motoriset perustaidot ovat?

Motoriset taidot kehittyvät erityisesti ikävuosien 1–7 aikana. On hyvä muistaa, että lasten kehityksessä on paljon eroja, eivätkä kaikkien taidot kehity yhtäaikaisesti.

Motorisia perustaitoja ovat muun muassa kävelminen, juokseminen, hyppiminen, kiipeäminen, pysähtyminen, väistäminen, kurottaminen, heittäminen, kiinni ottaminen ja potkaiseminen.<sup>1,2</sup>

Seuraavilla sivuilla on yhteensä 15 leikkiä, jotka ovat jaoteltu kolmen eri perusliikuntataidon mukaan. Leikit kuitenkin harjoittavat usein useamman kuin yhden osa-alueen kehittymistä.

Hauskoja leikkihetkiä!

PS. Tarvittavaa välinettä voi usean leikin kohdalla soveltaa.

## Tasapainotaitoleikit

**Kurkistus:** Kurkatkaa toisianne jalkojenne välistä pään ollessa alaspäin. Voitte matkia samalla toistenne ilmeitä.



Vinkki! Voitte myös vieritellä palloa toisillenne jalkojen välistä.

**Tasapainottelu:** Tehkää lattialle teipillä tai huiveilla reitti, jota pitkin yritätte tasapainotella esimerkiksi huoneesta toiseen. Voitte laittaa väisteltäviä esineitä matkalle. Huivit ja väisteltävät esineet kannattaa laittaa maton päälle, jolloin ne eivät pääse liukumaan alta.

Vinkki! Tasapainottelua voi harjoitella ulkona esimerkiksi hiekkalaatikon reunalla.



**Kieriminen:** Lapsi kierii esimerkiksi peiton, patjan, maton tai lakanan päällä. Leikittäjä voi auttaa lasta kierimään.



Vinkki! Kierimistä voi harjoitella myös ulkona loivassa alamäessä.

**Lumousleikki:** Leikittäjä seisoo kasvot seinää vasten, jolloin lapsi lähtee liikkumaan kohti leikittäjää, tarkoituksena päästä luokse. Lapsi pysähtyy leikittäjän kääntyessä, ja mikäli leikittäjä näkee lapsen liikkuvan, tulee lapsen palata aloitusviivalle ja kokeilla uudestaan!

Vinkki! Sopikaa jokin tietty tapa, jolla lapsi liikkuu kohti leikittäjää, esim. hiipien tai pyörien.



**Taikaseinä:** Leikittäjä on muuttuva taikaseinä kapealla käytävällä tai oviaukossa. Lapsen tehtävänä on ohittaa taikaseinä haluamallaan tyyllillä.

Vinkkejä leikittäjälle: Asetu X-asentoon, hypi hitaasti reunalta reunalle tai istuen horju puolelta toiselle.  
Vain mielikuvitus on rajana!



Tämä harjoittaa  
mm. väistämistä,  
pysähtymistä ja  
kääntymistä.

## Liikkumistaitoleikit

**Rapu-/karhutunneli:** Leikittäjä on karhukävely tai rapukävely asennossa, lapsi ryömiä tai konttaa vanhemman ali.



Vanhempien aktiivinen osallistuminen leikkeihin on eduksi lapsen kehitykselle.<sup>3</sup>

**Leijonan selässä:** Leikittäjä on lattialla konttausasennossa, lapsi kiipeää selkään toisen leikittäjän avustuksella. Voitte myös lähteä liikkeelle toisen leikittäjän tukiessa lasta, kun asento on vakaa.

Kiipeileminen kehittää mm. ketteryyttä, kehonhallintaa ja tasapainoa.<sup>2</sup>





**Hyppely tyynyillä:** Tyynyltä toiselle liikkumista esimerkiksi kontaten, kävellen tai hyppiä. Leikittäjä voi pitää lapsesta kiinni avustaakseen. Tyynyt kannattaa laittaa maton päälle, jolloin ne eivät pääse liukumaan alta.



Vinkki! Laittakaa musiikkia soimaan ja leikkikää sen tahtiin.

**Liukumisleikki:** Leikittäjä vetää lasta eteenpäin lapsen ollessa tyynyn, viltin, pahvin palasen tai tyynyliinan päällä. Lapsi voi olla polvillaan tai istua.

Vinkki! Voitte käyttää apuna myös huivia, josta molemmat pitävät kiinni.



**Matkimista liikkeessä:** Jonon ensimmäinen kävelijä kävelee valitsemallaan tavalla ja lapsi takana seuraa tätä.

Haastetta liikkumiseen voidaan lisätä taputuksilla, tömistyksillä, vauhdilla, suunnilla, takaperin kävelemällä, silmät kiinni tai vaikka erilaisilla eläinkävelyillä. Mukaan voi vielä lisätä ilmeitä, joita perässä olevat saavat matkia.

Vaihtakaa osia välillä, jotta kaikki saavat johtaa tehtäviä.



Lapsi oppii muiden toimintaa seuraamalla eli matkimalla.<sup>4</sup>

## Käsittelytaitoleikit

**Keilaus:** Muovipullojen tai kartonkihylsyjen keilausta (esimerkiksi ulko-ovea vasten) pehmolelulla tai pallolla.



Vinkki! Laskekaa pisteitä kuka saa eniten keiloja kaadetuksi.

**Tarkkuusheitto:** Ulkona käpyjen heittoa rajatulle alueelle/sisällä sukkapalloilla koriin heittoa eri välimatkoilta. Korin voi asettaa lattialle tai esimerkiksi tuolin päälle.

Haaste! Pienennä korin suuaukkoa eri välineellä, esim. kumisaappaalla.



**Pallon potkaisu:** Tai pehmolelun/sukkamytyn potkaisu. Valitaan jokin kohde, jonne pallo täytyy potkaista mahdollisimman tarkasti. Nuorempia lapsia voi auttaa potkaisemaan pitelemällä lasta kainaloiden alta ja antamalla vauhtia.



Vinkki! Lisähaastetta saa muuttamalla etäisyyttä toisten välillä.

**Aarteen keräys:** Pikkuleijona (lapsi) kerää leijonakuninkaan (leikittäjä) pyynnöstä hänelle esimerkiksi kaikkia sinisiä esineitä, kaikkea pyöreää (esim. pallot, lasinaluset, pöytäliinat) tai nelikulmaista (esim. matto, rakennuspalikka, pyyhe).

Tämä harjoittaa mm. kumartumista, kantamista ja erilaisia liikkumistapoja.



**Aistileikki:** Etsikää ulkona tai sisällä vihjeen perusteella sopivia asioita.

Esimerkiksi:

- jotain kovaa (kuten kivi/kenkä)
- jotain pehmeää (kuten sammal/tyyny)
- jotain märkää (kuten märkä nurmikko/tiskirätti)
- jotain pitkää (kuten keppi/johto)
- jotain painavaa (kuten puun oksa/tuoli)

Tämä harjoittaa mm. kumartumista, kantamista, kävelemistä, juoksemista ja pysähtymistä.



Vinkki! Voitte lopuksi muistella mistä tavarat kerättiin, ja näin palauttaa ne takaisin oikeille paikoilleen.

Asento- ja tasapaino-  
aisti harjaantuvat  
painavia esineitä  
kantaessa!<sup>5</sup>

Muistattehan myös nämä tutut leikit: hippa, piilonen, tavaran piilotus ja etsintä, majan rakennus, maa-meri-taivas ja ruutuhyppely.

Ulkona motorisia taitoja tukevia asioita: keinuminen, kiipeilytelineessä kiipeily, liukumäessä laskeminen ja karusellissä pyöriminen.

## Lähteet

<sup>1</sup>Goodway, Jacqueline D., Ozmun, John C., Gallahue, David L. 2019: Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. Eight Edition. Burlington, MA: Jones and Bartlett Publishers Inc.

<sup>2</sup>Ruotsalainen, Satu-Maria 2020: Hyppää Hippaa. Motoristen taitojen leikkikirja. Helsinki: Lasten Keskus.

<sup>3</sup>Veldman, Sanne L. C. & Jones, Rachel A. & Okley, Anthony O. 2016: Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2 (1).

<sup>4</sup>Ahonen, Timo & Asunta, Piritta & Viholainen, Helena 2019: Motoriset oppimisvaikeudet. Teoksessa Ahonen, Timo & Aro, Mikko & Aro, Tuija & Lerkkanen, Marja-Kristiina & Siiskonen, Tiina (toim.): Oppimisen vaikeudet. Niilo Mäki Instituutti.

<sup>5</sup>Taracki, Ela 2016: Growth, Development and Proprioception in Children. OMICS Group eBooks.

Opas on tuotettu yhteistyössä Uuden lastensairaalan kanssa osana opinnäytetyötämme syksyllä 2021.

Anna Järvensivu & Nea Virtanen & Sara-Julia Niskanen / Fysioterapian tutkinto-ohjelma / Metropolia Ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyö: Motoristen taitojen tukeminen arjessa: Opas 1–3-vuotiaiden lasten perheille.  
Luettavissa Theseus-tietokannassa.

