

Lapsen motorisen kehityksen edistäminen

Opas liikuntapäiväkodille

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveystieteiden
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö AMK
Kevät 2017
Siiri Laine
Petra Vanhala

Lahden ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

LAINE, SIIRI:

Lapsen motorisen kehityksen
edistäminen: Opas

VANHALA, PETRA:

liikuntapäiväkodille

Fysioterapian opinnäytetyö, 41 sivua, 17 liitesivua

Kevät 2017

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää tutkittuun tietoon perustuva opas ikäryhmän sensomotorisista taidoista ja liikkumisen hyödyistä lasten motorisen kehityksen edistämiseksi. Opas suunnattiin liikuntapäiväkodin henkilökunnalle työvälineeksi, ja se sisältää harjoitteita motoristen perustaitojen kehittämiseen. Tarkoituksena oli auttaa henkilökuntaa tukemaan ja seuraamaan lasten motorista kehitystä aiempaa tehokkaammin. Seurannan avulla mahdolliset huomiota vaativat kehitysviivästymät havaitaan ajoissa ja niihin voidaan puuttua.

Opinnäytetyön toimeksiantaja oli liikuntapäiväkotia Touhula Karisto. Päiväkodin johtaja toi esiin tarpeen selkeälle kokonaisuudelle lasten motorista kehitystä tukevista harjoitteista, sillä heidän tarpeisiinsa sellaista ei vielä ollut. Motoristen perustaitojen harjoittelun puute voi viivästyttää lapsen motorista kehitystä, mikä puolestaan voi aiheuttaa vaikeuksia oppimisessa ja sosiaalisissa taidoissa. Opinnäytetyön aineistona käytettiin tieteellisiä artikkeleita ja tutkimuksia, ammattikirjallisuutta sekä verkkolähteitä. Teoriatietoa koottiin lapsen kokonaisvaltaisesta kehityksestä, lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja sen suosituksista sekä liikunnan tai sen puutteen merkityksestä lapsen kehitykseen. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja menetelmänä käytettiin tuotteistamista.

Tuotoksena syntyi liikuntapäiväkodin henkilökunnan työvälineeksi tarkoitettu opas lasten motorisen kehityksen edistämiseksi ja seuraamiseksi. Opas luovutettiin Touhula päiväkotien käyttöön henkilökunnan koulutuksessa. Opas sisältää johdannon, lyhyen teoriaosion motorisesta kehityksestä ja taitojen harjoittelusta eri ikävaiheissa sekä motoristen perustaitojen harjoitteita käsittely-, liikkumis- ja tasapainotaidoille.

Asiasanat: lapsen kehitys, motorinen kehitys, sensomotoriikka, liikunta, fyysinen aktiivisuus

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

LAINE, SIIRI:

Promoting children's motor
development: A guidebook for an
exercise-oriented day-care centre

VANHALA, PETRA

Bachelor's Thesis in Physiotherapy, 41 pages, 17 pages of appendices

Spring 2017

ABSTRACT

The purpose of the bachelor's thesis was to develop a guide based on research data of the sensomotor skills of the age group and the benefits of physical exercise to promote children's motor development. The guidebook was aimed at the staff of the exercise-oriented day-care centre to be used as a tool and it includes exercises for developing basic motor skills. The purpose was to help the staff to support and monitor children's motor development more effectively than before. With the help of monitoring, any development disorders can be detected and intervened with at an early stage.

The commissioner of this thesis is the exercise-oriented Touhula Karisto day-care centre. The day-care centre manager brought out the need for a clear collection of exercises that support children's motor development, because they did not yet have one for their needs. The lack of exercising basic motor skills may delay the motor development of a child, which may cause difficulties in learning and social skills. The material used for the thesis consisted of scientific articles and research, professional literature and online sources. The collected theoretical data included holistic development of a child, children's physical activity and recommendations for physical activities, as well as the relevance of exercise or the lack of it in the child's development. The work was conducted as a functional study and the method was productization.

The result was a guidebook for the day-care centre staff to be used as a tool for promoting and monitoring children's motor development. The guidebook was presented in the Touhula day-care centre in a staff training event. The guidebook includes an introduction, a short theoretic section of motor development and practicing skills at different ages, as well as basic motor skill exercises for handling, moving and balance skills.

Keywords: child's development, motor development, sensomotor functions, physical exercise, physical activity

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖPROSESSI	3
2.1	Tavoite ja tarkoitus	3
2.2	Aiheen rajaaminen ja toimeksiantaja	4
3	LAPSEN KOKONAISVALTAINEN KEHITYS	6
3.1	Sensomotorinen näkökulma	6
3.2	Psykomotorinen näkökulma	10
3.3	Motoriset perustaidot	11
3.4	Motorinen kehitys	12
4	LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN ETENEMINEN	15
4.1	Imeväisikä	15
4.2	Varhainen leikki-ikä	16
4.3	Myöhäinen leikki-ikä	18
5	LIIKKUVA LAPSI	20
5.1	Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset	20
5.2	Lasten fyysinen aktiivisuus nykypäivänä	22
5.3	Liikunnan merkitys kehitykselle	23
5.4	Vähäisen liikunnan vaikutukset	24
6	TUOTTEISTAMISPROSESSI	26
6.1	Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen	26
6.2	Tuotteen ideointi	27
6.3	Luonnosteluvaihe	28
6.4	Kehittelyvaihe	29
6.5	Viimeistelyvaihe	30
7	OPAS LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN EDISTÄMISEKSI	33
8	POHDINTA	36
8.1	Eettisyys ja luotettavuus	39
8.2	Kehittämisehdotukset	40
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Suomalaislasten fyysinen aktiivisuus nykypäivänä on tutkitusti liian vähäistä. Vain 10–20 % lapsista saavuttaa nykysuositusten mukaisen fyysisen aktiivisuuden määrän päivittäin. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13.) Liikunnan vaikutukset lapsen kehitykseen ovat merkittäviä ja päivittäinen fyysinen aktiivisuus on hyvinvoinnin kannalta yhtä tärkeää kuin terveellinen ravinto ja riittävä uni (Autio & Kaski 2005, 10; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 5). Lapsella on luontainen tarve liikkua, ja fyysisesti aktiivinen lapsuus ennustaa tutkitusti aikuisuuteen asti ulottuvaa myönteistä elämänkulkua (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 6).

Fyysinen passiivisuus hidastaa motoristen perustaitojen kehittymistä ja tämän myötä yleisen toimintakyvyn sekä hyvinvoinnin edistämistä. Motorisen kehityksen viivästyminen harjoittelun puutteellisuuden vuoksi voi aiheuttaa vaikeuksia myös oppimisessa ja sosiaalisissa taidoissa. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 6.) Lapsen kehitysvaiheeseen kuuluvien taitojen puuttuminen ja motorinen poikkeavuus tulisi huomata mahdollisimman aikaisin sekä selvittää siihen syy. Kehityksen tukeminen oikeaan suuntaan ajoissa voi estää poikkeavuuden muuttumisen pysyväksi. (Salpa 2007, 10.)

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Lahdessa sijaitseva liikuntapäiväkotitouhula Karisto. Työn tavoite on kehittää tutkittuun tietoon perustuva opas lapsen motorisen kehityksen edistämiseksi. Tarkoituksena on pyrkiä vastaamaan toimeksiantajan tarpeeseen tarjota liikuntapäiväkodin henkilökunnalle paremmat mahdollisuudet tukea lapsen motorista kehitystä sekä havaita mahdolliset kehitysviivästymät aikaisin.

Opinnäytetyössä käsitellään päiväkodin lasten ikään perustuen 0–6-vuotiaiden kehitystä. Lapsen liikunnallinen kehitys on pääosin sensomotorista seitsemänteen ikävuoteen asti, joten kehitystä tarkastellaan opinnäytetyössä sensomotorisesta näkökulmasta. Sensomotorinen kehitys tarkoittaa sitä, että lapsi oppii reagoimaan

ympäristön ärsykkeisiin aistien avulla. (Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2009, 124; Kirveslahti, Sivén, Vahala & Vihunen 2014, 128.)

Sensomotoriikan lisäksi teoriaosuudessa käsitellään psykomotorista näkökulmaa kehitykseen, motorisia perustaitoja, kehityksen etenemistä, nykypäivän lasten fyysistä aktiivisuutta sekä liikkumisen merkitystä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle.

2 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Lahdessa sijaitseva liikuntapäiväkotitouhula Karisto. Toimeksianto tuli pyyntönä Touhula Kariston johtajalta, joka koki, että selkeää kokonaisuutta lapsen motorista kehitystä tukevista harjoitteista ei ole käytettävissä. Toimeksiantaja ajatteli, että sellainen voisi edistää ja helpottaa päiväkodin lasten yksilöllisen kehityksen seurantaan. Päiväkodin henkilökunta koostuu lastentarhanopettajista, sosionomeista, lähihoitajista sekä lastenohjaajista. Henkilökunnalla on kattavasti ymmärrystä lasten kehityksestä, mutta toimeksiantaja toivoi, että opas sisältää lyhyen osuuden aiheen teoriaa ja muutoin keskittyy motorista kehitystä tukeviin harjoitteisiin.

2.1 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opas lapsen motorisen kehityksen edistämiseksi. Opas perustuu tutkittuun tietoon ikäryhmän sensomotorisista taidoista ja liikkumisen hyödyistä. Opas on suunnattu liikuntapäiväkodin henkilökunnan käyttöön ja se sisältää konkreettisia, leikinomaisia harjoitteita motorisille perustaidoille. Harjoitteita voidaan hyödyntää ja ohjata kaikille päiväkodin lapsille.

Tarkoituksena on auttaa henkilökuntaa tukemaan ja seuraamaan päiväkodin lasten motorista kehitystä entistä tehokkaammin. Oppaan avulla lasten kehitystä voidaan aktiivisesti edistää, seurata ja tukea päiväkotiympäristössä henkilökunnan toimesta. Ohjattujen harjoitteiden yhteydessä taitotason havainnointi on helpompaa kuin lapsen omatoimisia leikkejä seurattaessa. Seurannan avulla mahdolliset huomiota vaativat kehitysviivästymät havaitaan ajoissa ja niihin voidaan puuttua tilanteeseen sopivalla tavalla.

2.2 Aiheen rajaaminen ja toimeksiantaja

Opinnäytetyö sisältää olennaista ja kattavaa teoretietoa siitä, miten 0–6-vuotiaan lapsen motoriikka kehittyy ja mikä on fyysisen aktiivisuuden merkitys kehitykselle. Päiväkodin lasten ikään perustuen teoriaosiossa käsitellään 0–6-vuotiaiden lasten kehitystä. Kehitystä keskitytään käsittelemään pääasiassa sensomotorisesta näkökulmasta, sillä lapsen toiminta ja liikkuminen perustuvat aistien välityksellä ympäristöstä saataviin ärsykkeisiin ja niihin reagointiin (Karling ym. 2009, 124). Lapsen kehitys on pääosin sensomotorista seitsemänteen ikävuoteen asti (Kirveslahti ym. 2014, 128).

Liikuntapäiväkoti Touhula Karisto avattiin elokuussa 2015 Lahteen. Touhula Karistossa on neljä ryhmää: Kuperkeikat, Hyrrät, Voltit ja Kärrynpyörät. (Lahti, Touhula Karisto 2016.) Kuperkeikoissa ja Hyrrissä ryhmäkoko on molemmissa 12 iältään 1–3-vuotiaista lasta. Volteissa ja kärrynpyörissä ryhmäkoko on 24 ja 23 lasta, iältään 3–5 vuotta. Päiväkodissa toimitaan myös pienryhmissä, ja isompien lasten ryhmä toimii ikäkausiryhmien kesken. (Kauppinen 2017.) Touhula Karistossa alkaa lähitulevaisuudessa lisäksi kouluun valmistava opetus, jolloin päiväkodissa tulee olemaan myös 6-vuotiaita lapsia. Kouluun valmistava opetus vastaa esiopetusta, joka perustuu valtakunnalliseen esiopetussuunnitelmaan sekä kunnan esiopetussuunnitelmaan (Esiopetus 2016).

Touhula-päiväkodit ovat yksityinen päiväkotiperhe. Touhulan liikuntapäiväkodit tarjoavat laadukasta ja virikkeellistä varhaiskasvatusta, viihtyisän päivähoitopaikan sekä kouluun valmistavaa opetusta touhukkaille lapsille. (Touhula – yksityinen päiväkoti 2016.) Liikunta on vahvasti toiminnassa esillä. Touhula noudattaa vuonna 2016 päivitettyjä varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksia. Päiväkoti tarjoaa lapsille päivittäin suositusten mukaisesta kolmesta tunnista vähintään kaksi tuntia monipuolista liikuntaa erilaisissa ympäristöissä. Suositusten mukaisen päivittäisen fyysisen aktiivisuuden määrän toteutumiseksi

kolmas tunti liikkumista jää lapsen kotiväen vastuulle. Liikkumiseen tarjotaan Touhulassa monenlaisia mahdollisuuksia päivän aikana arjen ohessa, ei pelkästään erillisinä liikuntahetkinä. (Liikkumaan Touhulaan 2016.)

Touhula Kariston henkilökunta on laatinut liikunnan vuosiympyrän. Vuosiympyrässä on sisältöalueita, jotka ovat jaettu kuukausittain vuoden varrelle. Jokaiseen kuukauteen kuuluu teema, jota harjoitteet ja leikit noudattelevat. Touhula Karisto on noudattanut kuluneella toimikaudella vuosiympyrää, jonka avulla liikunnan monipuolisuus on toteutunut. Alle 3-vuotiailla vuosiympyrää on sovellettu heidän kehitystasoaan vastaavaksi. (Kauppinen 2017.)

3 LAPSEN KOKONAISVALTAINEN KEHITYS

Lapsen kehitys voidaan jakaa fyysiseen, motoriseen, sosiaaliseen sekä emotionaaliseen eli tunne-elämän ja persoonallisuuden kehitykseen. Lisäksi on puhuttu kehityksen tiedollisesta osa-alueesta. Lapsen kehityksen kannalta jokainen osa-alueista on tärkeä, mutta lapsi tulisi kuitenkin ottaa huomioon kokonaisuutena. Kokonaisvaltaiseen kehitykseen vaikuttavat niin periytyvät geenit, ympäristö ja ympäristön ilmapiiri kuin lapsen yksilölliset tekijätkin. (Karvonen, Siren-Tiusanen & Vuorinen 2003, 26; Autio & Kaski 2005, 13.) Opinnäytetyössä keskitytään tarkastelemaan lapsen kehitystä sensomotorisesta näkökulmasta, vaikka kaikki osa-alueet ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa.

3.1 Sensomotorinen näkökulma

Sensomotorinen kehitys tarkoittaa sitä, että lapsi oppii reagoimaan ympäristön ärsykkeisiin aistien avulla. Lasta esimerkiksi kiinnostaa värikäs lelu, jota hän yrittää kurotella kädellään. (Karling ym. 2009, 124.) Aistien ja liikkeiden kehittyminen, eli sensomotorinen kehitys, alkaa jo kohdussa, jossa sikiö liikuttelee raajojaan ja kehoaan saaden kokemuksia liikkumisesta. Kohdussa saadut kokemukset ovat pohjana syntymän jälkeisille kokemuksille, jolloin lapsi jatkaa ympäristön ja itsensä tutkimista saaden runsaasti aistikokemuksia. Aistitiedon kautta tulevan palautteen avulla lapsi muodostaa käsitystä ympäristöstä ja itsestään. (Salpa 2007, 11–13.) Erityisesti 0–2 ikävuosia on kuvattu sensomotoriseksi vaiheeksi (Sääkslahti 2007, 32).

Sensorisella integraatiolla tarkoitetaan aistien kautta tulevien tietojen jäsentämistä käyttöön. Lapsen toiminnot perustuvat ensimmäisten seitsemän ikävuoden aikana keskushermostossa aistien jäsentämiseen. Vastasyntynyt näkee, kuulee ja aistii kehonsa, mutta ei osaa jäsentää aistimuksia. Hän ei esimerkiksi tiedä, kuinka kaukana esineet ovat, mitä erilaiset äänet tarkoittavat tai miten oma keho asettuu suhteessa ympäristöön. Aistimuksen reagoinnin tapahtuessa tarkoituksenmukaisesti,

sensomotorisen toiminnan jäsentyminen on tehokkainta. Esimerkiksi äänen kuultua käännetään päätä, jotta voidaan nähdä, mitä on tapahtunut. (Ayres 2008, 29, 42.)

Oppiminen on hankalaa, itseluottamus puutteellista sekä elämän asettamien vaatimusten ja stressin sietäminen heikkoa, jos sensorisessa integraatiossa on häiriö. Sensorisen integraation häiriön omaavalla lapsella taitoalueiden kehittyminen on yleensä epätasaista. Hermoston joidenkin osien toiminnassa on ongelmia ja sekavuutta, ja toiset osat toimivat normaalisti. Tämän vuoksi lapsen toiminta toisilla osa-alueilla on ikätasoa vastaavaa ja toisilla ei. (Ayres 2008, 87–89.)

Sensorinen integraatio on neurologinen prosessi ja keskushermoston päätehtävä (Kranowitz 2003, 56). Sensorisessa prosessissa hermosto vastaanottaa, tulkitsee, muokkaa ja järjestelee aistitietoa liikkumista varten (Salpa 2007, 16). Hermosto koostuu isojen aivojen puoliskoista, pikkuaivoista, aivorungosta, selkäytimestä ja kehon osiin kulkevista hermoista, jotka koostuvat hermosoluista eli neuroneista. Neuronien tehtävänä on viedä aivoille tietoa kehosta ja ympäristöstä sekä tuottaa ja ohjata ajatuksia sekä toimintoja. Kehon aistinelimet eli reseptorit ottavat vastaan ja vievät aistitietoa motoriikan säätelyjärjestelmälle. Aistinelinten tehtävänä on muuttaa erilaiset ärsykkeet, kuten valo ja haju, sähköimpulsseiksi. Aistitiedot liikkuvat sensorisia hermoja pitkin selkäytimeen ja aivoihin. (Ayres 2008, 60–61.)

Näkö-, kuulo-, maku-, haju- ja tuntoaisti eli eksteroseptiiviset aistit välittävät tietoa siitä, mitä kehon ulkopuolella tapahtuu, mitä kehon sisälle menee ja mikä koskettaa kehoa. Vestibulaaristen ja proprioseptiivisten aistireseptoreiden tehtävänä on tuoda tietoa siitä, kuinka ja missä keho liikkuu sekä reagoida liikkeeseen, painovoimaan ja asentoihin. Viskeraalinen aisti kertoo, mitä kehon sisällä sisäelimissä ja isoimmissa verisuonissa tapahtuu. (Ayres 2008, 74–81.)

Näkö eli visuaalinen aisti on motoriikan säätelyssä ja kehityksessä aisteista merkittävin. Arviolta 70 % aistireseptoreista sijaitsee silmissä.

Tutkitun tiedon mukaan näköaistin reitti keskushermostossa tavoittaa lähes jokaisen aivoalueen. (Jaakkola 2010, 60–69.) Silmän verkkokalvon reagoidessa valoon lähtee aistiärsyksiä sitä käsitteleviin aivorungon keskuksiin. Keskukset käsittelevät ja yhdistävät impulssit muuhun aistitietoon, varsinkin tietoon, joka saapuu lihaksista, nivelistä sekä vestibulaarisesta aistijärjestelmästä. Tämä muodostaa perustietoisuuden ympäristöstä ja esineiden sijainnista. Jotta ympäristön näkee merkityksellisenä, aivojen on toimittava kaikilla tasoilla ja yhdistettävä muuta aistitietoa näköaistitietoon. (Ayres 2008, 75.) Jos esimerkiksi näköaistimus ei yhdisty tuntoaistimukseen, lapsi ei tiedä vain katsottuaan, että naula on terävä (Kranowitz 2003, 38). Jopa lievä näön tarkkuuden tai toiminnallisen käytön häiriö voi hidastaa liikunnallista kehitystä (Salpa & Autti-Rämö 2010, 57). Silmien puutteellinen yhteisnäkö voi vaikeuttaa näkemisen ymmärtämistä (Kranowitz 2003, 38). Lapsen näkökykyä ja näkemänsä ymmärtämistä on vaikeaa arvioida, minkä vuoksi heikkonäköistä lasta voidaan luulla jopa sokeaksi tai autistiseksi (Salpa & Autti-Rämö 2010, 57).

Kuulo on auditivinen aisti. Ääniaaltojen ärsyttäessä sisäkorvan kuuloreseptoreita lähtee aistiärsyksiä kuulokeskuksiin, jotka käsitellään vestibulaarisen järjestelmän sekä lihasten ja ihon aistiärsykkeiden kanssa. Visuaalisia ja auditivisia aistiärsyksiä käsittelevät keskukset ovat lähekkäin ja vaihtavat tietoa keskenään. Osa kuuloaistitiedosta jatkaa aivorungon osiin ja pikkuaivoihin, jossa se integroituu muuhun aistitietoon ja motorisiin viesteihin. Tästä matka jatkuu isoihin aivoihin. Tietojen yhdistyminen mahdollistaa kuullun ymmärtämisen sekä äänteiden kehittymisen sanoiksi. (Ayres 2008, 76.) Kuulovammainen voi näyttää täysin terveeltä ja tavalliselta lapselta. Kuulovammainen lapsi ei reagoi voimakkaisiin tai äkillisiin ääniin, ja oman äänen tuotto viivästyy tai lapsi voi olla huomattavan kovaääninen. Tutustuminen ympäristöön tapahtuu pääasiassa tuntoaistin kautta koskettelemalla. Kuuloaistin ollessa yliherkkä lapsi voi olla levoton tai sulkea ääniärsykkeet pois ja olla reagoimatta niihin. Tämä voidaan tulkita huonokuulosuudeksi. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 59–60.)

Sisäkorvan simpukassa sijaitsee kuuloreseptoreiden lisäksi vestibulaarireseptorit. Vestibulaarinen aisti reagoi painovoimaan, pään liikkeisiin ja tasapainoon. Ihminen on harvoin tietoinen vestibulaarisista ärsykeistä. (Ayres 2008, 79–81.) Vestibulaarisen aistitiedon käsittelyn ollessa puutteellista lapsi voi reagoida liikkeeseen yli- tai aliherkästi. Liikkeyliherkkä lapsi ei pidä nopeasta liikuttelusta esimerkiksi keinumisesta, eikä lähde liikkumaan spontaanisti. Liikkeelle aliherkkä lapsi kaipaa liikettä paljon, mikä saattaa näkyä uhkarohkeutena ja nopeutena liikkeissä. (Kranowitz 2003, 108–113; Salpa & Autti-Rämö 2010, 61.)

Tunto, eli taktilinen aistijärjestelmä, on laajin, kehittyä aisteista ensimmäisenä ja vaikuttaa fyysiseen sekä psyykkiseen toimintaan. Ihon reseptorit vastaanottavat aistiärsykeitä kosketuksesta, paineesta, materiaaleista, lämpötilasta, kivusta ja ihokarvojen liikkeestä. Aistiärsykkeet kulkevat selkäytimen kautta aivorunkoon. Pään ihon reseptoreista ärsykkeet kulkevat suoraan aivorunkoon aivohermoja pitkin. (Ayres 2008, 77–78.) Tuntoärsykkeiden yli- tai aliherkkyys häiritsee normaalia kehitystä. Imeväisikäisellä yliherkkyys voi näkyä esimerkiksi epämääräisenä ärtyisyytenä, ruokalajeista kieltäytymisenä tai haluttomuutena koskea leluihin. Lapsi ei välttämättä siedä joitakin materiaaleja ja vaatteita. Aliherkkä lapsi puolestaan ei reagoi ihoärsykkeisiin tai kipuun eikä välitä, mitä hänen suuhunsa laitetaan tai miten häntä käsitellään. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 60–61.)

Proprioseptiivinen aisti tuo aistitietoa lihasten supistumisesta ja venymisestä sekä nivelten liikkeistä. Tieto kulkee selkäydintä pitkin aivorunkoon ja pikkuaivoihin sekä osa myös isoihin aivoihin. Proprioseptiivinen aisti mahdollistaa liikkeiden nopeuden ja sulavuuden. Jos proprioseptiivisen aistitiedon käsittely on puutteellista, lapsella on vaikeuksia muun muassa voiman säätelyssä, ryhdin ylläpitämisessä sekä kaikessa tekemisessä, jossa hän ei näe omaa tekemistään. Lapsi saattaa hakea aistitietoa esimerkiksi hankaamalla käsiä pintoihin. (Kranowitz 2003, 139–141; Ayres 2008, 78–79.)

3.2 Psykomotorinen näkökulma

Lapsen kehitystä voidaan tarkastella myös psykomotorisesta näkökulmasta. Tässä näkökulmassa otetaan huomioon kehon ja mielen tiivis yhteys. Psykomotoriikalla tarkoitetaan siis yhteyttä psyykkisten ja motoristen tapahtumien välillä, koska nämä liittyvät havaintoihin, liikkumiseen ja ympäristössä toimimiseen. Näiden vaikuttaessa toisiinsa ei motoriikan ja havainnon ongelmia voida käsitellä irrallisena toisistaan ja ympäristöstä. Psykomotoriikan päätavoitteena voidaan pitää lapsen persoonallisuuden kasvua liikkumisen keinoin. (Koljonen 2000, Koljosen 2005, 75 mukaan; Zimmer 2011, 19–20.) Psykomotoriikan näkökulmasta liikunta nähdään lapsen kasvun ohjauksen apuvälineenä, joka kehittää persoonallisuutta (Miettinen 1999, 65). Persoonallisuuden kehitykseen vaikuttavat psyykkiset, sosiaaliset, kognitiiviset ja motoriset tekijät (Miettinen 1999, 67; Zimmer 2002, 148).

Psykomotoriikka tarjoaa näkökulman, jossa positiiviset liikuntakokemukset ja elämykset ovat kaikille lapsille mahdollisia. Psykomotorinen näkökulma toimii hyvin kuntoutusmenetelmänä, koska se ennaltaehkäisee ja tasoittaa toimintakyvyn heikkouksia ja ongelmia. (Koljonen 2005, 75.) Tärkeitä osa-alueita kehitykselle ovat minä-, materiaali- sekä sosiaaliset kokemukset. Lapsille järjestettävän liikunnan tulisi mahdollistaa se, että lapsi kokee olevansa tärkeä osa ryhmää ja positiivinen minäkuva rakentuu liikkumisen myötä. Psykomotoriikassa keskitytään elämys- ja kokemuspainotteiseen liikuntaan harjoituskeskeisyyden sijaan. (Zimmer 2011, 20–21.) Monipuoliset liikunta- ja havaintokokemukset rakentavat perustaa tasapainoisen persoonallisuuden kehitykselle (Zimmer 2002, 149).

Koska yksi tärkeimmistä psykomotoriikan tehtävistä on tukea positiivisen minäkuvan kehittymistä, on aikuisen lapselle antamalla arvostuksella ja myönteisellä palautteella suuri merkitys. Vuorovaikutus lapsen ja kasvattajan välillä on kokonaisuudessaan merkittävä. Kehokokemukset sekä liikunnasta saatavat elämykset edistävät vahvasti lapsen identiteetin rakentumista. (Zimmer 2011, 40–41.) Lapsen itseilmaisuus voi olla

helpompaa leikin ja liikunnan kautta, jos sanallinen ilmaisu on puutteellinen tai ei onnistu lainkaan (Koljonen 2005, 76).

3.3 Motoriset perustaidot

Motorisilla perustaidoilla tarkoitetaan jokapäiväisiä liikkumiskykyjä, joita ihminen opettelee koko lapsuutensa ajan. Näitä taitoja ovat esimerkiksi kääntyminen, kieriminen, pyöriminen, istuminen, seisominen, kiipeäminen, kävely, juokseminen, hyppääminen, heittäminen, kiinniottaminen, lyöminen ja potkaiseminen. Lapsen kasvaessa kehon mittasuhteet muuttuvat, jolloin opittuja taitoja saattaa joutua harjoittelemaan ikään kuin uudelleen. (Karvonen ym. 2003, 44.) Motoristen perustaitojen oppimista pidetään edellytyksenä sille, että ihminen oppii selviytymään erilaisista arkipäivän fyysisistä haasteista ja pystyy osallistumaan fyysisiin aktiviteetteihin kaikissa elämän eri vaiheissa (Iivonen, Laukkanen, Haapala & Reunamo 2016, 32). Motoriset perustaidot voidaan luokitella käyttötarkoituksensa mukaan kolmeen ryhmään: käsittelytaidot, liikkumistaidot sekä tasapainotaidot (Karvonen ym. 2003, 47).

Käsittelytaitoja ovat esimerkiksi vieritys, pyöritys, työntö, veto, heitto, kiinniotto, potku ja lyönti. Nämä ovat taitoja, joilla lapsi käsittelee esineitä, välineitä ja telineitä. Käsittelytaidot ovat tärkeitä lapsen varhaisen kehityksen ja tiedonhankinnan kannalta. Aluksi lapsi oppii symmetrisiä käsittelytaitoja, kuten pallon heittämisen kahdella kädellä.

Kehotietoisuuden syventyessä ja vartalonhallinnan parantuessa lapsi oppii vähitellen myös epäsymmetrisiä käsittelytaitoja, kuten heittämään tai vierittämään pallon yhdellä kädellä. (Sääkslahti 2007, 33–34.) Lisäksi käsittelytaidot voidaan luokitella karkea- ja hienomotorisiin, joista karkeamotoriset käsittelytaidot kehittyvät ensin. Yllä mainitut esimerkit käsittelytaidoista ovat karkeamotorisia taitoja. Hienomotorisia käsittelytaitoja ovat esimerkiksi saksilla leikkaaminen, piirtäminen ja kengännauhojen solmiminen. Hienomotoriikan eli pienten lihasten hallinnan kehittymisen myötä lapsen toimintaan kehittyy tarkkuutta ja täsmällisyyttä. (Karvonen 2002, 34.)

Liikkumistaidoiksi lukeutuvat nimensä mukaisesti taidot, joita hyödyntäen lapset liikkuvat paikasta toiseen. Näitä ovat muun muassa ryömiminen, kieriminen, konttaaminen, kävely, juoksu, hyppy, hyppely yhdellä ja kahdella jalalla, kiipeäminen ja laukkaaminen. (Miettinen 1999, 56; Karvonen ym. 2003, 54.)

Tasapainotaitoja on olemassa staattisia sekä dynaamisia. Dynaamisilla tasapainotaidoilla tarkoitetaan tasapainon säilyttämistä painopisteen siirtyessä, esimerkiksi kävellessä. Staattisella tasapainolla puolestaan tarkoitetaan tasapainoa kehon painopisteen pysyessä samana, esimerkiksi seistessä normaalisti kahdella tai vaikka yhdellä jalalla. (Karvonen ym. 2003, 47–51.) Tasapaino kehittyy erityisesti 5–7 ikävuoden vaiheilla (Karvonen 2002, 34).

Suomessa 2014 tehdyn tutkimuksen tulosten pohjalta on todettu 3–10-vuotiaiden lasten hallitsevan liikkumistaidot paremmin kuin käsittelytaidot. Juokseminen sujui tutkimuksessa puolella tutkittavista 5-vuotiaista kaikkien kyseisen taidon hallintaa kuvaavien kriteereiden mukaisesti. Enemmän koordinaatiota vaativat liikkumistaidot, kuten laukkaaminen, sujuivat heikommin. Havaintomotoristen taitojen puutteellisuus ilmeni tutkimuksessa käsittelytaitojen heikkoutena erityisesti tytöillä. Pallon käsittelytaidot muun muassa pomputtamalla olivat useammalla 5-vuotiaalla tytöllä heikot. (Rintala, Sääkslahti & Iivonen 2016, 33 julkaisuvuonna.)

3.4 Motorinen kehitys

Motorinen kehitys tarkoittaa liikkeiden kehittymistä. Se jatkuu hedelmöityksestä aikuisuuteen asti kuten fyysinen kasvukin. Keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehitys määrää pitkälle motorisen kehityksen. Motorinen kehitys ei silti ole vain biologista alkuperää, vaan esimerkiksi perimä antaa rajat sen mahdollisuuksille. Lopullisten motoristen taitojen hallitsemiseen vaikuttaa ympäristö, lapsen persoonallisuus ja motivaatio harjoitteluun. (Karling ym. 2009, 123.)

Lapsen motorista kehitystä on kuvattu dynaamiseksi prosessiksi, jossa liikkeiden uudenlaisia muotoja syntyy luontaisten prosessien ja ympäristön vuorovaikutuksen kautta. On selvää, että motorinen kehitys vaihtelee suuresti lasten välillä, koska jokaisella on yksilölliset hermostolliset ja fyysiset ominaisuudet sekä kasvuympäristö. (Kakebeeke, Caflisch, Chaouch, Rousson, Largo & Jenni 2013, 248.)

Lapsen motoriikan voidaan kuvata kehittyvän kefalokaudaalisesti, eli päästä jalkoihin, sekä proksimodistaalisesti, eli kehon keskeltä raajoihin. Lisäksi kehitys etenee kokonaisvaltaisista massaliikkeistä vähitellen eriytyneisiin liikemalleihin ja karkeamotoriikan kautta hienomotoriikkaan. Karkeamotoriikka tarkoittaa isojen lihasryhmien hallintaa ja lihastoimintojen koordinaatiota ja hienomotoriikka vastaavasti pienten lihasten hallintaa. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 59; Autio & Kaski 2005,13; Karling ym. 2009, 123–128.) Ensin kehittyvät keskivartalon, pään ja niska-hartiaseudun hallinta, sen jälkeen käsien, jalkojen, sormien ja varpaiden liikkeet (Karvonen 2002, 33).

Normaali motorinen kehitys voidaan Kaurasen (2011, 349) mukaan jakaa karkeasti viiteen vaiheeseen. Nämä viisi kehityksen vaihetta ovat heijastetoimintojen vaihe, alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe, perustaitojen oppimisen vaihe, erikoistuneiden liikkeiden oppimisen vaihe ja taitojen hyödyntämisen vaihe. Vaiheet etenevät ikäkausittain ja päiväkodissa vietetylle aikajaksolle sijoittuvat pääasiassa alkeellisten taitojen omaksuminen 1–2-vuotiaana sekä perustaitojen oppiminen, joka voi jatkua 3-vuotiaasta 7-vuotiaaseen saakka. Ensimmäinen kehityksen vaihe on normaalisti ohi yhden vuoden ikään mennessä, jopa ennen päiväkotiin tuloa. Viimeiset kaksi vaihetta tapahtuvat 8 ikävuoden jälkeen kouluiässä. (Kauranen 2011, 349.)

Lapsen tapauksessa motorinen harjoittelu tarkoittaa leikkiä. Leikkiminen on lapselle sama asia kuin oppiminen. (Autio & Kaski 2005, 23.)
Motoriikan kehittyminen vaatii monipuolisia mahdollisuuksia liikkumisen harjoitteluun päivittäin. Taidot kehittyvät, kun uusia taitoja harjoitellaan

lukuisia kertoja ja opittuja taitoja toistetaan runsaasti. Vaihtelevat ympäristöt ja erilaiset välineet tukevat vahvasti kehitystä.

(Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 10.) Lapsella on luontaisesti halu kokeilla liikunnallisia kykyjään, ennen kuin niihin vaadittavia taitoja on. Omatoimista harjoittelua kannattaa tukea silloin, kun siihen on halua ja tarvittavat valmiudet. Kehitysvauhtia ei kuitenkaan voi nopeuttaa ja vaaditaan tietty kypsyystaso uuden taidon oppimiseksi. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017.)

Lapsen normaalista kehityksestä on tehty kaavioita, joilla voidaan arvioida myös mahdollisia kehitysviiveitä. Kaaviot ovat vain suuntaa antavia, koska yksilöiden välillä normaali kehitys vaihtelee suuresti. Lapsen kehitystä tulee tarkastella aina kokonaisuutena. Kehitystä eteenpäin vievän suunnan tunnistaminen on tärkeää eli kuinka lähellä lapsi on odotettua taitotasoa vai onko kehitys pysähtynyt tai taantunut. Joskus toinen taitoalue voi kehittyä toisia hitaammin tai yksittäinen kehitysvaihe jäädä kokonaan tulematta. Kehitys voi myös hetkellisesti hidastua sen aiemmin oltua normaalia. Edellä mainittuihin syynä voivat olla muutokset lapsen elämäntilanteessa. Pelkillä yksittäisillä asioilla ei yleensä ole merkitystä kehitystä arvioidessa. Jos lapsi ei jostain syystä saavuta kehitysvaiheeseen kuuluvia taitoja tai motoriikassa on huomattavaa poikkeavuutta, on syy siihen selvitettävä. Kehityksen tukeminen oikeaan suuntaan erilaisilla menetelmillä ajoissa, voi estää poikkeavuuden muuttumisen pysyväksi. (Salpa 2007, 9–10, 13, 121.)

4 LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN ETENEMINEN

Tässä osiossa käsitellään imeväisikäisen ja leikki-ikäisen motorisen kehityksen vaiheita. Imeväisiällä tarkoitetaan lapsen ensimmäistä ikävuotta, jolloin kasvu ja kehitys ovat nopeaa. Imeväisiän motorista kehitystä käsitellessä keskitytään pääasiassa imeväisiän loppupuoleen, koska päiväkotiin tullessaan lapset ovat jo lähellä leikki-ikää. Leikki-iällä tarkoitetaan 1–6-vuotiaita lapsia. Leikki-ikä jaetaan kahteen ryhmään iän mukaan. Varhaisleikki-iällä tarkoitetaan 1–3-vuotiaita ja myöhäisleikki-iällä 3–6-vuotiaita lapsia. Lapsi oppii kävelemään ja puhumaan varhaisen leikki-iän aikana. Myöhäisen leikki-iän aikana fyysinen kehitys on voimakasta ja lapsi hallitsee kouluun mennessään kaikki liikuntavalmiudet. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2013, 11.)

4.1 Imeväisikä

Ensimmäisten 18 elinkuukauden aikana lapsen motorisissa taidoissa tapahtuu suurimmat muutokset, mikä ilmenee itsenäisen liikkumiskyvyn lisääntymisenä. Lapsi oppii hallitsemaan pään ja vartalon, tukeutumaan käsivarsiin, ryömimään, konttaamaan, nousemaan painovoimaa vastaan ylös, kävelemään sekä käyttämään käsiään. (Koistinen ym. 2004, 60; Salpa 2007, 9–10.) Varhaislapsuudessa yksi suurimmista tapahtumista on lapsen seisomaan nousemisen oppiminen omin avuin. Siihen tarvitaan koko kehon aistimusten integraatiota. (Ayres 2008, 54.) Osa lapsista kävelee tässä vaiheessa tuen avulla tai ilman tukea, osa vielä konttaa. (Honkaranta 2007, 166.) Niin kutsutun peppukiitämisen liikkumistavakseen omaksunut lapsi oppii kävelyn yleensä vähän myöhemmin, kuitenkin viimeistään ennen kahta ikävuotta (Autio & Kaski 2005, 21). Peppukiitäjät eli istuma-asennossa paikasta toiseen liikkuvat lapset tulisi opettaa konttaamaan, jotta resiprokaalisuus eli vastavuoroisuus kehittyy. Molempien aivopuoliskojen työskentely yhtä aikaa mahdollistaa raajojen koordinoitun toiminnan ja konttaamisen myötä kävelyn. Pinsettiote, jossa peukalo ja etusormi koskettavat toisiaan, on kehittynyt hyvin yhden vuoden iässä. (Honkaranta 2007, 166.)

4.2 Varhainen leikki-ikä

Lapsen kävelyn kehittymiseen kuuluu vaihteita, jotka ovat yhteydessä hermoston kypsymiseen ja alaraajojen kehitysvaiheisiin (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2012a). Lapsi oppii normaalisti kävelemään noin 9–18 kuukauden iässä. Tasapainoreaktioiden tulee olla kehittyneet ennen kuin lapsi alkaa kävellä. (Kukkonen 2004, 102; Salpa 2007, 106, 112.) Kävelyn kehitys kestää normaalisti 3–4 vuotta siitä, kun lapsi ottaa ensimmäiset askeleet (Holle 1981, 55).

Kävely on aluksi pienellä lapsella leveäraiteista ilman vartalosta tapahtuvaa kiertoa, sekä lattajalkamaista koko jalkapohjalla tai varpailla kävelyä. Painonsiirrot tapahtuvat vain sivusuunnassa. Lantion ojentumisen myötä alkaa vartalosta tulla kiertoa. Polvet ja lonkat eivät aluksi täysin ojennu kävellessä. Kädet ovat ensin sivuilla koholla ja laskeutuvat myöhemmin vartalon viereen ja liikkuvat kävelyä myötäillen. Tukipinta pienenee sekä lonkkien ulkokierto ja ojennus lisääntyvät, kun lapsi oppii lantion hallinnan. Päkiäkävelyn opittua alkaa kantakävelyn harjoittelu. Lapsella kantapää osuu alustaan ensimmäisenä, minkä jälkeen askel keinahtaa varpaille. Varpailla kävely on kantakävelyä helpompaa, koska askel on lyhyt ja yhden jalan kuormitusvaihe kestää lyhyen ajan. Varpailla kävelyllä voi olla yhteys pohjelihasten yliaktiivisuuteen ja akillesjänteen kireyteen. (Holle 1981, 56; Salpa 2007, 106, 112; Saarikoski ym. 2012a; Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2012b.) Lapsen aloittaessa varvaskävelyn kävelyn opittuaan tai ensin normaalisti käveltyään tulee hakeutua tutkimuksiin oikean kävelymallin oppimiseksi ja mahdollisten sairauksien poissulkemiseksi (Sätilä, Marttinen Rossi & Mäenpää 2015).

Lapsen kävellessä paljain jaloin jalkaterän lihakset vahvistuvat ja tasapaino kehittyy. Lapsen jalkaterän lihakset ja nilkat ovat vahvat ja joustavat. Jalkaterän kaaret muotoutuvat pystyasennon hallinnan kehittyessä muun muassa kävellessä, juostessa ja hyppiessä. (Saarikoski ym. 2012b.) Kävelyn kehitystä ei voi nopeuttaa millään menetelmillä tai

välineillä, vaan lapsi oppii kävelemään vasta, kun hermosto on tarpeeksi kehittynyt (Saarikoski ym. 2012a).

1,5 vuoden ikäinen lapsi juoksee vielä kömpelösti ja kaatuilee usein. Lapsi osaa kiivetä portaita yhdellä kädellä tukien, istua tuolilla yksin, heittää palloa kaatumatta sekä rakentaa vähintään kahden palikan tornin. Osalta onnistuu myös takaperin ja sivuttain kävely. (Honkaranta 2007, 166; Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 40.) Kaksivuotiaana lapsen tasapaino ja nivelten liikkuvuus paranevat. Lapsi kantaa mieluusti esineitä, koska kävely ei vaadi niin paljon keskittymistä. Kaksivuotias osaa potkaista palloa, pukea päälleen osan vaatteista sekä rakentaa 6–7 palikan tornin. (Karling ym. 2009, 128, 130; Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 40.) Portaiden nousuun ja laskeutumiseen lapsi tarvitsee vielä kaiteen tukea ja havaitaan tasa-askellusta, jossa takimmainen jalka tuodaan toisen jalan viereen jokaisella askelmalla. Liikkumisessa ilmenee vielä suurpiirteisiä myötäliikkeitä. Esimerkiksi palloa heittäessä lapsi heittää koko kehollaan, vartalo ja raajat myötäilevät käsien liikettä. Lapsi harjoittelee juoksua, joka on vielä koordinoimatonta sekä tasajalkaa hyppimistä, joka ei sisällä vielä selkeää rytmiä. (Zimmer 2002, 62; Kauranen 2011, 353.)

Perusliikuntataitojen hallinta alkaa olla kehittynyt kolmannen ikävuoden aikana. Liikunnan monipuolisuus ja toistot kehittävät lasta taitavammaksi liikkujaksi. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 40.) Kolmevuotias jäljittelee motorisia taitoja ottaen mallia muista. Kolmevuotias osaa ajaa kolmipyöräisellä polkupyörällä, hyppiä tasajalkaa, kävellä varpailla, kävellä portaat vuoroaskelin sekä pukea. (Honkaranta 2007, 166; Karling ym. 2009, 128–130.) Lisäksi kolmevuotias oppii kierimään, työntämään ja vetämään, roikkumaan sekä tasapainoilemaan (Zimmer 2002, 61).

Lapsen liikkuminen on vielä hidasta ja koordinoimatonta varhaisessa leikki-iässä. Esimerkiksi juostessa vartalo on pystyasennossa, eivätkä ylä- ja alaraajat vielä myötäile toisiaan tai toimi resiprokaalisesti yhdessä. (Kauranen 2011, 353.) Pallonheitto molemmilla käsillä onnistuu kuitenkin

jo niin, että pallo lähtee oikeaan suuntaan, mutta kiinniottaminen ei onnistu (Honkaranta 2007, 166; Kauranen 2011, 353).

4.3 Myöhäinen leikki-ikä

Kolmevuotiaalta onnistuu jo monien asioiden tekeminen yhtä aikaa koordinaatiokyvyn kehityttyä. Staattisen tasapainon ylläpito voi vaatia vielä keskittymistä, mutta lapsi pystyy jo juoksemaan kovaa. Kolmevuotias yhdistää ranteen kierron käden ja sormien liikkeisiin, mistä hienomotoriikka alkaa kehittyä. Kynäotteen harjoittelu kuuluu tähän ikävaiheeseen ja lapsi pystyy myös rakentamaan kymmenen palikkaa korkean tornin. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 48.)

Neljävuotiaana juokseminen eteenpäin suoraviivaisesti ja nopeat suunnanvaihdot alkavat onnistua (Kauranen 2011, 353). Tasapainon kehittyminen näkyy lapsen toiminnassa: lapsi osaa hyppiä yhdellä jalalla paikallaan 4–5 kertaa, seisoa yhdellä jalalla 4–6 sekuntia sekä kävellä viivaa pitkin (Honkaranta 2007, 166–167; Karling ym. 2009, 128). Hyppyjen ponnistus on tehokkaampaa ja alastulo joustavampaa lapsen koukistaessa polviaan. Lisäksi pallon heittäminen yhdellä kädellä pään yläpuolelta onnistuu, mutta pallon irtoamisajankohta ei ole vielä selkeä. Pallon kiinniottaminen kahdella kädellä alkaa sujua hyvin varsinkin isolla pallolla. (Kauranen 2011, 353.) Nelivuotias osaa jo käyttää vetoketjua ja napittaa napit (Honkaranta 2007, 166).

Viisivuotiaalla on kaikki motoriset perusvalmiudet, joten lapsi on viimeistään tässä iässä valmis harjoittelemaan erityistaitoja vaativia liikkeitä, kuten luistelua ja uintia (Karling ym. 2009, 128; Pönkkö & Sääkslahti 2011, 139). Tässä kehitysvaiheessa pienempänä opitut liikkumismuodot eriytyvät sekä niitä opitaan yhdistelemään. Monet lapset oppivat myös ajamaan polkupyörällä, hiihtämään, hyppäämään narua sekä kiipeilemään puissa koordinaatiokyvyn ja tasapainon kehityksen myötä. Tässä iässä lapsen hienomotoriset taidot paranevat aikaisempia kehitysvaiheita enemmän. (Zimmer 2002, 62–63; Koistinen ym. 2004, 67;

Karling ym. 2009, 128.) Juoksun yhteydessä lapsi osaa hyppiä ja ylittää pieniä esteitä. Palloa heittäessä lapsi pysähtyy vielä ennen pallon irtoamista, mutta tähtääminen onnistuu jo kolmen metrin päähän. Kuperkeikka eteenpäin onnistuu myös. (Kauranen 2011, 353.) Lapsi on kiinnostunut erilaisista tehtävistä ja piirtämisestä sekä selviytyy hyvin jo päivittäisistä toimista (Honkaranta 2007, 167). Esikouluikää lähestyttäessä lasten yksilölliset erot alkavat näkyä ja paljon liikkuneet lapset erottuvat liikuntaharrastuksissa. Sopivia motorisia harjoitteita ovat esimerkiksi jalkapallo ja polttopallo, naruhyppely ja ruutuhyppely. (Autio 2005, 26–28.) Lapsen motoristen perustaitojen automatisoituminen tapahtuu ennen kouluikää. Tällöin liikkumiseen ei tarvitse kohdistaa erikseen ajatustyötä vaan kaikki huomio siirtyy ympäristön tarkkailuun. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 48.)

Karkea- ja hienomotoriset taidot kehittyvät jatkuvasti leikki-ikäisellä. Eräässä poikittaistutkimuksessa tutkittiin 3–5-vuotiaiden lasten tyypillistä neuromotorista kehitystasetta karkea- ja hienomotoristen taitojen osa-alueilla. Arviointivälineenä tutkimuksessa käytettiin ZNA-testistöä (Zurich Neuromotor assessment). Hienomotoriikkaa testatessa lapsilta testattiin kykyä ja nopeutta pujottaa helmet nauhaan, laittaa tapit laudan reikiin ja kääntää pultteja. Tutkimuksen mukaan 5-vuotiaat ovat huomattavasti 3-vuotiaita nopeampia tehtävissä, joissa testataan hienomotoriikkaa. Tätä kuvaa esimerkiksi se, että kuuden helmen pujottaminen nauhaan onnistui 5-vuotialta keskimäärin 30 sekunnissa, kun 3-vuotialta aikaa kului keskimäärin 150 sekuntia. Karkeamotoriikkaa tutkailtaessa lapsilta testattiin yhdellä jalalla hyppiminen ja seisominen, portaiden kävely, sivulle hyppy sekä viivalla kävely. Suorituskyky kaikissa tehtävissä kehittyi iän myötä, mutta suurimmat muutokset havaittiin yhdellä jalalla hyppimisessä. 3-vuotiaat lapset eivät tyypillisesti pystyneet hyppimään yhdellä jalalla yli kolmea kertaa, kun taas 5-vuotiaat pääsääntöisesti pystyivät. (Kakebeeke ym. 2013, 248–254.)

5 LIIKKUVA LAPSI

Liikkumisen tarve syntyy lapselle luonnostaan. Lapselle liikunta on fyysisesti aktiivista leikkiä, jota tarvitaan hyvinvoinnin, terveyden, normaalin kasvun sekä kehityksen tueksi. Fyysinen aktiivisuus on riittävää silloin, kun lapsi saa harjoittaa motorisia perustaitojaan päivittäin monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä, kaikkina vuodenaikoina sekä mielellään myös muiden lasten seurassa. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 6–9.) Päiväkodissa oleva lapsi on iässä, jolloin hänellä on suuri tarve liikkua, toimia, tutkia, löytää ja kokeilla. Lapsi tutustuu fyysiseen ja psyykkiseen itseensä, omiin liikkumistaitoihinsa sekä ympäristöön liikkuen. (Zimmer 2002, 13.) Suurin osa lapsen liikunnasta on leikkimistä, jota lapsi toteuttaa omaehtoisesti. Omaehtoisen liikkumisen lisäksi lapsille järjestetään ohjattuja liikuntatuokioita päiväkodeissa, liikuntakerhoissa ja -seuroissa, joihin osallistumalla lapsi pääsee harjoittelemaan uusia taitoja ryhmässä ja turvallisen aikuisen valvonnan alla. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 10.) Tulee kuitenkin huomioida, että vasta esikouluikää lähestyessä lapsi alkaa ymmärtää yhteisten sääntöjen merkityksen leikeissä ja peleissä (Sääkslahti 2007, 37).

5.1 Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset

Elinympäristömme muuttumisen, kuten tietoteknisten laitteiden käytön lisääntymisen myötä lasten liikunta-aktiivisuus on merkittävästi vähentynyt viime vuosikymmenten aikana (Dollman, Norton & Norton 2005; Booth, Rowlands & Dollman 2015, Haapalan, Pulakan, Haapalan & Lakan 2016, 12 mukaan). Valtakunnallisesti vähentyneen liikunnan seurauksena lasten fyysinen kasvu ja kehitys ovat vaarantuneet, jonka vuoksi Suomessa on laadittu tilannetta turvaamaan vuonna 2005 Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset sekä vuonna 2016 päivitetyt Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset, jotka on kohdistettu alle 8-vuotiaille lapsille (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 5). Suositusten perustana on YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus, joka on vuonna 1989

hyväksytty ja Suomessa vuonna 1991 voimaan astunut tärkein lasten oikeuksia säätelevä ihmisoikeussopimus (Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille 2016, 4).

Nykyisten Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten mukaisesti minimimäärä lapsen aktiivisuudelle on kolme tuntia monipuolista liikuntaa päivittäin. Päivittäisen liikunnan tulisi sisältää sekä kevyttä fyysistä aktiivisuutta, reipasta ulkoilua, että erittäin vauhdikasta liikuntaa. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 9.) Reippaan ja riittävän kuormittavan liikunnan määritelmänä voidaan pitää hengästymistä, sillä lasten välillä on yksilöllisiä eroja (Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset 2005, 10). Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksissa ohjeistetaan lisäksi välttämään yli tunnin mittaisia yhtäjaksoisia istuma-aikoja sekä tauottamaan paikallaanoloa lapselle mielekkäällä tavalla. Myös päivittäinen rentoutuminen ja rauhoittuminen ovat riittävän unen tavoin tärkeitä terveydelle sekä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 9.)

Lapsen liikunta koostuu fyysisesti aktiivisista leikeistä, joita lapsi toteuttaa omaehtoisesti ja omasta mielenkiinnostaan yksin sekä ryhmässä tai aikuisen ohjaamana suunniteltujen liikuntatuokioiden muodossa. Vanhempien sekä päiväkodin henkilökunnan tehtävänä on tarjota omaehtoiselle liikunnalle monipuolisia, liikuntaan houkuttelevia sekä turvallisia mahdollisuuksia päivittäin erilaisten ympäristöjen ja välineiden muodossa. Erityistä tukea tarvitseville lapsille tulee mahdollistaa tasavertainen osallistuminen liikuntaan, esimerkiksi liikkumista helpottavien välineiden muodossa. Mikään yhdenvertaisuustekijä, kuten terveys, kulttuuri tai sukupuoli ei saa vaikuttaa heikentävästi liikunnan osallistumismahdollisuuksiin. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 9–10.)

5.2 Lasten fyysinen aktiivisuus nykypäivänä

Lasten fyysisen aktiivisuuden määrää on tutkittu viime vuosina paljon. Nykypäivänä Suomessa vain 10–20 % lapsista saavuttaa suositusten mukaisen liikunnan määrän päivittäin (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13). Useiden viime vuosina tehtyjen tutkimusten perusteella suomalaiset 3–8-vuotiaat lapset toteuttavat reipasta liikuntaa noin 1–2 tuntia päivässä (Laukkanen, Pesola, Havu, Sääkslahti & Finni 2013; Soini, Tammelin, Sääkslahti, Watt, Villberg, Kettunen, Mehtälä & Poskiparta 2014; Haapala, Väistö, Lintu, Tompuri, Brage, Westgate, Ekelund, Lampinen, Sääkslahti, Lindi & Lakka 2016, Haapalan ym. 2016, 12 mukaan). Tämä on nykyisiin fyysisen aktiivisuuden suosituksiin nähden määrällisesti liian vähän. Soini ym. (2014) on todennut pienessä suomalaistutkimuksessa 3-vuotiaista lapsista vain yhden viidesosan olevan fyysisesti aktiivinen vähintään kaksi tuntia päivässä ja alle puolet vähintään tunnin päivässä (Haapala ym. 2016, 13).

Hieman yli puolet lapsista ulkoilee arkipäivisin myös kotona päiväkodissa vietetyn ajan lisäksi. Noin 10 % lapsista ei pääse iltaisin laisinkaan ulkoilemaan. Lasten vanhetessa viikonloppuisin tapahtuva fyysinen aktiivisuus on vähäisempää arkipäiviin nähden. Lisäksi iän myötä ero poikien ja tyttöjen fyysisen aktiivisuuden välille kasvaa niin, että pojat ovat kasvun myötä tyttöjä yhä aktiivisempia. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13.) Fyysiseltä aktiivisuudelta vie aikaa yhä lisääntyvä teknologia ja niin kutsuttu ruutuaika. Tutkimusten mukaan yhä nuoremmat lapset viettävät paljon aikaa teknologian äärellä ja puolet lapsista jopa 30–120 minuuttia päivittäin (Downing, Hnatiuk & Hesketh 2015; Sääkslahti henkilökohtainen tiedonanto, Haapalan ym. 2016, 13 mukaan). Myös yleisesti päivittäinen passiivisuus on yhä lisääntymään päin, ollen tällä hetkellä 5–8-vuotiaiden keskuudessa 6–9 tuntia valvellaoloajasta (Laukkanen ym. 2013; Haapala ym. 2016, Haapalan ym. 2016, 13 mukaan).

Suomalaisen vuonna 2013 tehdyn tutkimuksen mukaan 3–4-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus on kesäaikaan elo-syyskuussa huomattavasti suurempi kuin talviaikaan tammi-helmikuussa. Molempina vuodenaikoina fyysinen aktiivisuus on päiväkodissa suurempaa ulkona kuin sisätiloissa. Tutkimuksen yhteydessä todettiin myös päiväkodin varhaiskasvattajien kannustuksella olevan merkittävästi lisäävä vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen. (Jämsen, Villberg, Mehtälä, Soini, Sääksilähti & Poskiparta 2013, 74–75.)

5.3 Liikunnan merkitys kehitykselle

Liikunnan myönteinen vaikutus lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen on kiistaton (Autio & Kaski 2005, 10). Fyysisen kehityksen kannalta liikuntaa asianmukaisen ravinnon ohella tarvitaan, jotta lapsen lihakset voivat kasvaa ja lihasvoima lisääntyä. Kuormittaessaan eri kehonosia, liikunta vahvistaa myös sidekudoksia, jänteitä sekä luukudosta. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kehittyminen vaatii lapsen hengästymistä useasti päivässä. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13.)

Lapsuudessa opittujen terveellisten liikuntatottumusten hyödyt ovat merkittäviä aikuisikään asti ulottuvassa mittakaavassa. Monien kansantautien, kuten ylipainon, tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien, tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä osteoporoosin riski liikunnallisesti aktiivisella ihmisellä on pienempi kuin passiivisen elämäntavan omaavalla henkilöllä. (Lintunen 2007, 25; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13.)

Fyysisten terveydellisten hyötyjen lisäksi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa useimpien tutkimusten mukaan myönteisesti lapsen kognitiivisiin prosesseihin (Carson, Kuzik, Hunter, Wiebe, Spence, Friedman, Tremblay, Slater & Hinkley 2015, Haapalan ym. 2016, 15 mukaan). Näitä ovat esimerkiksi vireystila, havaitseminen, muistaminen, tarkkaavaisuus ja keskittymiskyky, joilla on suuri merkitys yleisinä oppimisen edellytyksinä. Lisäksi liikkuminen herkistää kaikki aistit opeteltavalle asialle. Tätä

mekanismeja hyödyntämällä liikunnan avulla voi opetella mitä tahansa muutakin, kuin motorisia taitoja. Liikunta vähentää tutkitusti psyykkistä kuormittuneisuutta sekä parantaa mielialaa. Lisäksi liikkueessaan ja leikkiessään muiden kanssa lapsi harjoittelee vuorovaikutustaitoja, mikä tukee vahvasti psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 13-29.)

Liikunta ja liikkuminen vaikuttavat myös lapsen itsetunnon ja minäkuvan syntymiseen. Tämän vuoksi liikunnan yhteydessä tulisi vallita miellyttävä ja lapselle nautinnollinen ilmapiiri. (Autio & Kaski 2005, 10.) Erityisesti vanhemmilla ja päiväkodin työntekijöillä, kuten muillakin lapselle läheisillä aikuisilla, on tärkeä rooli lapsen kannustamisessa fyysiseen aktiivisuuteen (Jämsen ym. 2013, 75; Laukkanen, Määttä, Reunamo, Roos, Soini & Mäki 2016, 24). Lapsille ohjattavien leikkien ja harjoitteiden tulee vastata mahdollisimman hyvin kohdeikäryhmän fyysisiä, sosiaalisia, tiedollisia ja taidollisia tarpeita. Kisailu leikkien yhteydessä tulee tapahtua harkitusti ja niin, ettei viimeiseksi jääminen tai häviäminen aiheuta lapselle itsetunnon heikentymistä tai mielipahaa. Ennen kaikkea liikunnan tulee olla hauskaa ja tuottaa onnistumisen kokemuksia jokaiselle lapselle. (Autio & Kaski 2005, 10.)

Lasten liikunnallisten, eli motoristen taitojen, kehittyminen vaatii säännöllistä ja runsasta liikkumista. Tutkimuksissa on todettu runsaan fyysisen aktiivisuuden olevan lähes poikkeuksetta yhteydessä parempiin motorisiin taitoihin alle 5-vuotiailla lapsilla (Riethmuller, Jones & Okely 2009; Logan, Robinson, Wilson & Lucas 2012; Timmons, LeBlanc, Carson, Connor, Gorber, Dillman, Janssen, Kho, Spence, Stearns & Tremblay 2012, Haapalan ym. 2016, 15 mukaan).

5.4 Vähäisen liikunnan vaikutukset

Vähäinen liikunta voi vaikuttaa lapsen kehitykseen, terveyteen ja elämänlaatuun monella tavalla. Fyysinen passiivisuus hidastaa motoristen perustaitojen kehittymistä ja tämän myötä yleisen toimintakyvyn ja

hyvinvoinnin kehitystä. Motorisen kehityksen viivästyminen harjoittelun puutteellisuuden vuoksi voi aiheuttaa vaikeuksia oppimisessa ja sosiaalisissa taidoissa. Liikunnallisesti passiivinen lapsi voi jopa sosiaalisesti syrjäytyä jäädessään paitsi ryhmässä liikkumisen tuomista iloista, onnistumisen tunteista ja vuorovaikutustaitojen kehittymisestä. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016, 6.)

Fyysisen aktiivisuuden puute, pitkäkestoinen paikallaan olo, staattinen lihasjännitys ja liian yksipuolinen toiminta, ilmenee usein muun muassa häiriöinä lapsen käyttäytymisessä. Lapsi turhautuu, muuttuu levottomaksi ja keskittymiskyvyttömäksi, jos ei pääse purkamaan energiaa liikkumalla. Tilojen ahtaus ja yksipuolinen, epäaktiivinen toiminta ovat merkittäviä tekijöitä lapsen fyysiselle turhautumiselle. (Karvonen ym. 2003, 15.)

Valtakunnallisesti vähentynyt liikunta sekä ravinnosta saatavan energian määrän lisääntyminen ovat aiheuttaneet jo Varhaiskasvatuksen liikunnan suositusten (2005, 10) mukaan yhä kasvavaa ylipainoisten lasten määrää. Lapsen ylipainoon liittyvässä väitöskirjassa todetaan useiden tutkimusten pohjalta fyysisellä aktiivisuudella ja vähäisellä liikkumattomuudella olevan selvä yhteys pienempään lihavuuden riskiin sekä lapsilla, että nuorilla (Vanhala 2012, 29). Alle 5-vuotiaiden painoindeksiin tai rasvaprosenttiin ei useiden interventiotutkimusten mukaan lisääntyneellä fyysisellä aktiivisuudella ole kuitenkaan ollut merkitystä alentavasti (Timmons ym. 2012, Haapalan ym. 2016, 13 mukaan). Sen sijaan viidestä ikävuodesta ylöspäin liikunnan vaikutukset rasvaprosenttiin ovat tutkitusti myönteiset (Poitras, Gray, Borghese, Carson, Chaput, Janssen, Katzmarzyk, Pate, Connor Gorber, Kho, Sampson & Tremblay 2016, Haapalan ym. 2016, 13 mukaan).

6 TUOTTEISTAMISPROSESSI

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjeistaa, opastaa, järjestää tai järkeistää jotakin ammatillista käytännön toimintaa. Alasta riippuen työn tuotoksena voi syntyä esimerkiksi opastus, ohje tai ohjeistus vaikkapa kansion tai vihon muodossa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas. Työmenetelmänä toimi tuotteistaminen. Lähtökohtana tuotteistamisprosessille on aina asiakas eli tuotteen tilaaja (Jämsä & Manninen 2000, 16).

Tuotteistamisprosessiin kuuluu Jämsän ja Mannisen mukaan viisi vaihetta, jotka ovat: ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointi, tuotteen luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. Prosessin aikana useampi vaihe voi olla käynnissä samanaikaisesti. (Jämsä & Manninen 2000, 28.)

6.1 Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen

Prosessin alussa tavoitteena on selvittää, millaiselle tuotteelle on tarvetta. Tarpeen tunnistamisen seurauksena voidaan alkaa kehittää täysin uutta tuotetta, mikäli vastaavaa tuotetta kyseessä olevalle asiakaskunnalle ei ole vielä saatavilla. Toinen vaihtoehto on kehittää edelleen uusi tuote jo olemassa olevan vanhentuneen tuotteen pohjalta. (Jämsä & Manninen 2000, 29–30.) Touhula Kariston edustajalla eli päiväkodin johtajalla oli ajatus, että päiväkodin henkilökunnalla ei ole riittävästi työkaluja lasten motorisen kehityksen tukemiseen ja seurantaan päiväkotiympäristössä. Työn toimeksiantaja koki, että opas kehitystä tukevista harjoitteista ja leikeistä helpottaisi paljon henkilökunnan työtä. Oppaan avulla lasten kehitystä voitaisiin tietoisesti tukea ja mahdolliset kehitysviivästymät voitaisiin havaita aktiivisen seurannan tuloksena mahdollisimman aikaisin.

Opinnäytetyön aihe tuli Touhula Kariston johtajalta Lahden ammattikorkeakoulun opettajien tietoon. Tekijät kuulivat ideasta ja kiinnostuivat tarttumaan aiheeseen. Tuotteistamisprosessi lähti liikkeelle opinnäytetyöaiheen valinnasta ja toimeksiantosopimuksen kirjoittamisesta,

jonka yhteydessä tekijät ja toimeksiantaja keskustelivat aiheesta vaihtaen näkemyksiä ja ideoita oppaan toteuttamiseksi.

6.2 Tuotteen ideointi

Kehittämistarpeen tunnistamisen jälkeen alkaa tuotteen ideointi. Ideointivaiheen tavoitteena on löytää sopiva ratkaisu edellisessä vaiheessa määritettyyn ongelmaan. Ensin pohditaan eri vaihtoehtoja, minkä jälkeen kehitetään toimiva ratkaisumalli. (Jämsä & Manninen 2000, 35.) Tässä vaiheessa tehtiin runsaasti tiedonhankintaa sekä tutustuttiin olemassa oleviin opinnäytetöihin, oppaisiin ja vinkkivihkoihin lapsen motoriiikkaan liittyen. Tiedonhakua suoritettiin lapsen kokonaisvaltaisesta kehityksestä, lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja sen suosituksista sekä liikunnan sekä sen puutteen merkityksestä lapsen kehitykselle. Tiedonhankinnalla pyrittiin saamaan kattava ymmärrys aihealueesta ja erilaisista vaihtoehdoista työn toteuttamiseksi. Ideointivaiheessa vertailtiin erilaisten oppaiden informatiivisuutta sekä kuvien ja tekstin merkitystä informatiivisuudelle.

Opinnäytetyöhön etsittiin paljon teorian tietoa ammattikirjallisuudesta, jota haettiin pääasiassa Lahden ammattikorkeakoulun kirjaston kokoelmista Masto Finnan hakutoiminnolla sekä muun muassa Kymenlaakson kirjastojen yhteisestä verkkokirjastosta kyyti.fi:stä, Lappeenrannan tiedekirjastosta sekä Päijät-Hämeen LASTU-verkkokirjastosta. Kirjallisuuslähteitä haettiin muun muassa hakusanoilla: ”motorinen kehitys”, ”lapsen motorinen kehitys”, ”liikunta”, ”liikuntakasvatus”, ”liikuntapedagogiikka”, ”hoitotyö” ja ”varhaiskasvatus”.

Tutkimuksia etsittäessä käytössä olivat Google Scholar, Masto Finna, PubMed ja PEDro. PubMedista ja Google Scholarista etsittiin tietoa muun muassa hakusanoilla: ”children physical activity”, ”motor development in children”, ”neuromotor development in children” ja ”children development”. Moni artikkelista ei sopinut lähdemateriaaliksi tai sopivien tutkimusartikkelien kokonaisista tekstejä ei ollut saatavilla. Masto Finnasta

samoilla hakusanoilla löydettiin yhteensä 1 414 118 e-artikkelia, opinnäytetyötä tai tutkimusta. Näistä koko teksti oli saatavissa 824 310 lähteessä. Aineistoksi valittiin tutkimuksia ja muutamia väitöskirjoja. Masto Finnasta löydettiin paljon samoja tutkimuksia kuin muista tietokannoista, joten Masto Finnalla tehtiin parhaat haut.

Lähdemateriaalien valinnassa päällimmäinen valintakriteeri oli opinnäytetyölle asetetut tavoitteet. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opas lapsen motorisen kehityksen edistämiseksi. Opas perustuu tutkittuun tietoon ikäryhmän sensomotorisista taidoista ja liikkumisen hyödyistä. Lähdemateriaaliksi pyrittiin valitsemaan vuoden 2000 jälkeen julkaistuja aineistoja, jotta saatiin mahdollisimman tuoretta tietoa. Erityisesti sosiaali- ja terveysalalla uusimpien tutkimustulosten käyttö lähdemateriaalina on tärkeää luotettavuuden kannalta (Jämsä & Manninen 2000, 47). Lähteinä käytetyt tutkimukset olivat vuoden 2011 jälkeen julkaistuja. Tällä tavalla pyrittiin välttämään vanhentuneen tiedon käyttö lähdemateriaalina. Suomalaisia tutkimuksia käytettiin mahdollisimman paljon, jotta saatiin käsitys juuri suomalaisten lasten liikuntatottumuksista ja kehityksestä. Yksi tärkeä lähde oli Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu ”Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille”, jossa on koottu yhteen vuonna 2016 kattavasti tuoretta tutkimustietoa lasten fyysisestä aktiivisuudesta.

6.3 Luonnosteluvaihe

Luonnosteluvaiheessa tiedetään, millainen tuote aiotaan suunnitella ja valmistaa. Jämsän ja Mannisen (2000, 43) mukaan tärkeimmät osa-alueet, jotka luonnosteluvaiheessa tulee selvittää, ovat: asiakasprofiili, tuotteen asiasisältö, palvelujen tuottaja, rahoitusvaihtoehdot, asiantuntijatieto, arvot ja periaatteet, toimintaympäristö, säädökset ja ohjeet sekä sidosryhmät. Tuotteesta tulee laadukas, kun kaikki edellä mainitut osa-alueet ovat huomioituina. Asiakasanalyysin sekä asiakasprofiilin luominen ovat olennaisia osia tuotteen luonnostelussa. (Jämsä & Manninen 2000, 43–44.)

Opinnäytetyön tuotteen eli oppaan ensisijaisia käyttäjiä ovat liikuntapäiväkotit Touhula ja Kariston henkilökunta eli varhaiskasvattajat. Koulutukseltaan henkilökunta on pääasiassa lastentarhanopettajia, sosionomeja, lähihoitajia sekä lastenohjaajia. Oppaan käyttäjillä koettiin olevan kattava osaaminen ja ymmärrys aihealueesta. Toimeksiantajan kanssa tultiin siihen tulokseen, että opas sisältää lyhyen teoriaosion lapsen normaalista motorisesta kehityksestä, mutta koostuu muilta osin ainoastaan konkreettisista motorikan harjoitteista. Oppaasta suunniteltiin yksinkertainen ja selkeä, jotta käyttö työvälineenä päiväkodin arjessa olisi mahdollisimman helppoa ja normaalin työnteon kannalta luontevaa.

Toimeksiantajan kanssa keskusteltiin luonnosteluvaiheessa hänen toiveistaan oppaan sisällön ja toteutuksen suhteen. Keskustelun myötä oppaan konkreettinen suunnitelma selkeytyi paljon. Toimeksiantajalta saatiin asiantuntevaa konsultointia tuotteen asiasisällön kannalta, mihin hyödynnettiin myös opinnäytetyötä ohjaavan opettajan ammattitaitoa lasten fysioterapia-alalta. Teoriatieto ja lähdemateriaali oppaan asiasisältöön valittiin kriittisesti ja tarkasti. Luonnosteluvaiheessa tutustuttiin tarkemmin toimintaympäristöön eli päiväkodin puitteisiin, jotta saatiin käsitys päiväkodin tiloista ja välineistä. Harjoitteiden suunnittelussa huomioitiin päiväkodin käytettävissä olevat välineet. Oppaan valmistaminen ei vaatinut suuria taloudellisia kuluja. Ainoastaan oppaan kuvituksen piirtäminen korvattiin rahallisesti ulkopuoliselle henkilölle.

6.4 Kehittelyvaihe

Tuotteen kehittäminen lähtee liikkeelle edellisessä vaiheessa valittujen ratkaisuvaihtoehtojen, periaatteiden, rajausten ja asiantuntijayhteistyön mukaisesti. Asiasisältöön vaikuttaa merkittävästi kenelle ja missä tarkoituksessa sekä laajuudessa tietoa tuotteella välitetään. Oppaan ydinajatuksen tulee olla selkeä, mitä edesauttaa selkeä jäsentely ja otsikoiden muotoilu. (Jämsä & Manninen 2000, 54–56.)

Kehittelyvaiheessa tehtiin valinnat oppaan sisältöön ja ulkoasuun. Tuotos päätettiin toteuttaa Microsoft Word -ohjelmalla. Graafisen suunnittelun ja

toteutuksen koettiin onnistuvan riittävän hyvin ilman graafisen alan erityisosaamista, joten se toteutettiin itse. Oppaan alustava sisältö koottiin ja tekstiosuudet muotoiltiin mahdollisimman lyhyiksi, sisältäen vain olennaisen tiedon harjoitteista ja leikeistä. Oppaaseen sisällytettiin piirroskuvia ulkoasun mielekkyyden parantamiseksi. Kuvien piirtämiseen saatiin apua ulkopuoliselta henkilöltä. Piirroskuvat eivät olleet valmiita ennen oppaan pilotointijaksoa, joten kuvat lisättiin vasta lopulliseen versioon pilotoinnin jälkeen.

Opas pilotoitiin lähettämällä luonnos PDF-muodossa sähköisesti toimeksiantajalle. Päiväkodin henkilökunta tutustui oppaaseen ja testasi sen sisältöä päiväkodin arjessa kahden viikon ajan. Tutustumisen jälkeen henkilökunta kokosi ajatuksia, kommentteja ja kehitysideoita palautteeksi. Palautetta kerättiin kyselylomakkeella, jossa käsiteltiin valmiilla kysymyksillä oppaan sisältöä ja ulkoasua. Kyselylomakkeen lopussa oli mahdollisuus myös vapaamuotoiseen kommentointiin. Palautteessa henkilökunnalta toivottiin konkreettisia kehitysehdotuksia. Palautekyselylomake on opinnäytetyön liitteenä (Liite 1).

6.5 Viimeistelyvaihe

Tuotteen viimeistely aloitettiin, kun muut tuotteistamisprosessin vaiheet alkoivat olla lopussa. Viimeistelyvaihe sisältää Jämsän & Mannisen (2000, 81) mukaan tavallisesti muun muassa yksityiskohtien hiomista ja käyttöohjeiden laadintaa. Viimeistelyssä hyödynnetään koekäytöstä saatuja kokemuksia sekä kerättyä palautetta. (Jämsä & Manninen 2000, 81.) Pilotoinnin jälkeen käyttäjiltä saatiin palautetta oppaan ulkoasusta ja sisällöstä. Palautteessa ulkoasua kommentoitiin muun muassa selkeäksi, helppolukuiseksi ja helppokäyttöiseksi. Kehitysehdotuksia ulkoasun suhteen ei käyttäjiltä tullut. Suurin osa harjoitteista oli todettu käytännössä toimiviksi. Muutamiin harjoitteisiin kaivattiin pieniä tarkennuksia ja lisäyksiä, joita pilotoinnin yhteydessä oli havaittu. Lisäksi oppaan teoriaosuuteen kaivattiin enemmän tarkennusta ja fysioterapeuttista näkökulmaa lapsen motoriseen kehitykseen liittyen, käyttäjille

entuudestaan tutun tiedon syventämiseksi. Alkuperäinen oppaan teoriaosuus oli joidenkin kommenttien mukaan sopivan informatiivinen, mutta toisten kommenttien mukaan sisältö oli kohderyhmälle tuttua ja sen toivottiin tarjoavan lukijalle enemmän uutta tietoa. Tämä kertoi käyttäjien osaamisen ja tietouden aiheesta olevan keskenään erilaisia samoista työtehtävistä huolimatta.

Lopullisissa muutoksissa otettiin palaute tarkasti huomioon. Ulkoasuun valittiin Touhulan logoa mukaileva selkeä värimaailma sekä muutamia piirroskuvia tekstin sekaan elävöittämään opasta. Ulkoasu muokkaantui pilotoinnin jälkeen vain kuvien lisäyksen osalta, sillä kuvat eivät olleet valmiita ennen pilotointijaksoa ja kehitysideoita ulkoasun suhteen ei pilotoinnissa ilmennyt. Harjoitteisiin tehtiin pieniä selkeyttäviä muutoksia, jotka henkilökunta oli kokenut tarpeellisiksi lisäyksiksi. Esimerkiksi yhteen paikallaan toteutettavan leikin ohjeistukseen lisättiin asettautuminen isoon rinkiin, jolloin ohjaajan on helppo havainnoida ketä tahansa lapsista. Muutamiin harjoitteisiin lisättiin henkilökunnan ideoita mielikuvien luomisesta lasten innostamiseksi sekä variaatioita leikin muuttamiseksi haastavammaksi isommille ja helpommaksi pienemmille lapsille. Oppaan teoriaosuutta muokattiin mahdollisuuksien mukaan informatiivisemmaksi, tarjoamaan myös uutta tietoa käyttäjille. Teoriaosuuteen lisättiin tietoa sensomotoriikasta ja sensorisesta integraatiosta. Lisäksi oppaaseen lisättiin fysioterapeuttisesta näkökulmasta tärkeää tietoa liikkeiden ja taitojen laadullisesta arvioinnista.

Oppaan nimi vahvistui viimeistelyvaiheessa. Oppaan nimeksi tuli ”Lapsen motorisen kehityksen edistäminen: Opas liikuntapäiväkodille”. Oppaan sivuja on yhteensä 15 ja ne ovat kooltaan A4. Opas koostuu kansilehdestä, sisällysluettelosta, johdannosta, lyhyestä teoriaosista lapsen motorisesta kehityksestä ja harjoittelun muodoista eri-ikäisillä, varsinaisista harjoitteista sekä lähdeluettelosta. Harjoitteita on yhteensä 15 kappaletta. Harjoitteet on jaettu motoristen perustaitojen mukaan käsittelytaitoihin, liikkumistaitoihin ja tasapainotaitoihin. Jokaisen osion alussa on lyhyt info kyseisen osa-alueen taidosta. Harjoitteiden

yhteydessä on harjoitteen nimi, miten se toteutetaan, mitä harjoite kehittää ja mitä sen toteutuksessa on huomioitava.

7 OPAS LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN EDISTÄMISEKSI

Laukkasen, Finnin, Pesolan ja Sääkslahden (2013) tutkimuksen mukaan fyysisesti kuormittava sekä erittäin kevyt liikunta ovat molemmat motorisen kehityksen kannalta tärkeitä liikuntamuotoja. Esimerkiksi kevyt, mutta tarkkuutta vaativa tasapainokävely käännetyllä penkillä vaatii ja kehittää tasapainonhallintaa. Kiipeämisen puolestaan katsotaan kehittävän hyvin resiprokaalisuutta eli vastavuoroisuutta, kehon keskilinjan ylittämistä sekä sen kautta kehonhahmotusta. Tämänkaltaisissa kevyissä liikuntamuodoissa tarvitaan suuria staattisia lihasaktiivisuuksia, jotka rasittavat hermolihasjärjestelmää ja kuluttavat energiaa kuten myös vauhdikas ja raskas liikunta. (Laukkanen, Finni, Pesola & Sääkslahti 2013, 51.) Tutkittuun tietoon perustuen oppaan harjoituskokonaisuuteen valittiin sekä fyysisesti rasittavia, että kevyitä leikkejä ja harjoitteita.

Leikkimieliset harjoitteet valittiin oppaaseen huomioiden tärkeimpien motoristen perustaitojen edistäminen 0–6-vuotiaan kehityksessä. Harjoitteiden toteuttaminen tarjoaa päiväkodin henkilökunnalle hyviä mahdollisuuksia liikkumisen havainnointiin. Kehityksen havainnointia toteutetaan myös päiväkodin arjessa, mutta järjestetyt leikkituokiot helpottavat seurannan toteutumista. Touhulassa on käytössä lapsen kehityksen seurantalomake, johon henkilökunta täyttää havainnoinnin perusteella lapsen kehityksen etenemistä. Lomake sisältää motoristen taitojen lisäksi muun muassa hahmottamiseen, sosiaalisiin taitoihin, tunneilmaisuun ja kielellisiin valmiuksiin liittyviä kehityksen osa-alueita. Oppaan avulla motoristen perustaitojen havainnointi sekä seurantalomakkeen täyttö helpottuvat entisestään.

Kehitystä havainnoivan aikuisen tulee tiedostaa motorisen kehityksen etenemismalli tiettyjen toisiaan seuraavien vaiheiden kautta. Tärkeitä asioita, joihin havainnoinnissa tulee kiinnittää huomiota ovat perustaitojen hallitsemisen monipuolisuus sekä erilaisissa tilanteissa liikkuminen. Aikuinen ei saa pitää alkeellisen vaiheen liikkumistapaa vääränä, eikä kiirehtiä lasta oppimaan seuraavia taitoja. (Karvonen ym. 2003, 105.)

Oppaaseen koottiin toimeksiantajan toiveiden pohjalta tiivistetysti teorialtietoa opinnäytetyön tietoperustasta. Teoriaosuus sisältää tietoa lapsen motorisesta kehityksestä ja sen etenemisestä, motorisista perustaidoista sekä sensomotorisesta kehityksestä. Lisäksi teoriaosuuteen haluttiin tuoda tietoa eri-ikäisille lapsille sopivista ja mielekkäistä harjoittelun muodoista.

Oppaaseen päädyttiin valitsemaan yhteensä 15 harjoitetta, jotka tukevat tiettyjen motoristen taitojen kehittymistä. Harjoitteet jaettiin motoristen perustaitojen mukaan kolmeen ryhmään: käsittelytaitoja, liikkumistaitoja sekä tasapainotaitoja kehittäviin harjoitteisiin. Harjoitteet tukevat samanaikaisesti eri ryhmiin kuuluvien taitojen kehitystä. Jokaisen osion alku sisältää lyhyen tekstiosion kyseisestä perustaitoryhmästä. Tärkeinä tekijöinä harjoitteiden valinnassa olivat hauskuus ja mielikuvituksellisuus, jotta toteutus olisi lapsille mahdollisimman motivoivaa ja mielekästä. Oppaan harjoitteet suunniteltiin opinnäytetyön lähdemateriaaleista kootun tutkimustiedon ja lapsen motorisen kehityksen teorialtiedon pohjalta. Harjoitteet koottiin lähdemateriaaleista, olemassa olevista leikeistä ja opinnäytetyön tekijöiden suunnittelemissa harjoitteista.

Oppaaseen valittiin kuusi käsittelytaitoja kehittävää harjoitetta. Harjoitteiden tavoitteena on kehittää esimerkiksi hernepussien, erilaisten pallojen ja mailan käsittelyä heittäen, vierittäen, kiinniottaen, potkaisten, lyöden ja kuljettaen sekä lisäksi köydenvetoa. Harjoitteilla tuetaan tärkeimpiä karkeamotorisia käsittelytaitoja. Hienomotoristen käsittelytaitojen harjoitteet päätettiin jättää oppaasta pois, koska hienomotorinen kehitys korostuu erityisesti vasta 5-vuotiaasta ylöspäin, jolloin karkeamotoriset taidot ovat kehittyneet tarpeeksi pitkälle. Hienomotoriikkaa kehittävää piirtämistä ja askartelua päiväkodeissa toteutetaan aktiivisesti, joten koettiin, ettei oppaalla olisi niiden osalta mitään uutta annettavaa.

Liikkumistaitoja kehittäviä harjoitteita oppaaseen koottiin yhteensä seitsemän. Harjoitteet tukevat konttaamisen, kävelyn, juoksun, hyppyjen ja

hyppelyn, kiipeämisen sekä laukkaamisen kehittymistä. Tärkeimpien liikkumistaitojen ohella harjoitteissa toteutetaan myös haastavampia liikkumismuotoja kuten varpailla kävelyä, karhukävelyä ja rapukävelyä. Liikkumistaitojen harjoitteiden valinnassa korostettiin erityisesti monipuolisten liikkumistapojen sisällyttämistä leikkeihin.

Tasapainotaitoja kehittäviä harjoitteita valittiin oppaaseen vain kaksi. Toinen harjoitteista kehittää staattista tasapainoa paikallaan eri asennoissa suoritettavan leikin muodossa ja toinen dynaamista tasapainoa tasapainoiluradan muodossa. Sekä dynaamiset että staattiset tasapainotaidot kehittyvät tiiviisti kaiken lapsen toiminnan, käsittelytaitojen sekä liikkumistaitojen yhteydessä. Näin ollen myös tasapainotaitojen edistämistä sekä seurantaakin voi helposti toteuttaa minkä tahansa leikin yhteydessä. Tämän vuoksi erillisiä tasapainoharjoitteita ei valittu oppaaseen kahta enempää.

8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi oli tekijöille antoisa ja mielekäs kiinnostavan aiheen vuoksi. Molemmilla tekijöillä on vahva mielenkiinto lasten kanssa työskentelyä sekä lasten fysioterapiaa kohtaan. Työn uskottiin syventävän osaamista ja valmiuksia lasten parissa työskentelyyn. Haasteeksi koettiin täysin uusien motoristen perustaitojen edistämiseen tarkoitettujen harjoitteiden ja leikkien luominen. Ohjaavan opettajan ja toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen myötä tultiin siihen tulokseen, että työn tavoitteena on koota selkeä kokonaisuus eri taitoja monipuolisesti kehittävästä, osittain jo olemassa olevista harjoitteista ja leikeistä, eikä täysin uusia leikkejä tarvitse kehittää. Haasteita prosessin aikana aiheutti lisäksi opinnäytetyön valmistumisen tiivis aikataulu opiskelun, työharjoittelujen ja henkilökohtaisen elämän ohella. Sekä tekijät, että toimeksiantaja toivoivat työn valmistuvan kevään 2017 aikana.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää opas, jonka tarkoituksena on tarjota liikuntapäiväkodin henkilökunnalle aiempaa paremmat mahdollisuudet tukea lapsen motorista kehitystä sekä havaita mahdolliset kehitysviivästyvät aikaisin. Opinnäytetyöhön koottiin kattava teoriaosuus lasten fyysisestä aktiivisuudesta sekä motorisen kehityksen etenemisestä 0–6-vuotiaalla. Tietoperustan pohjalta laadittiin mahdollisimman yksinkertainen, käytännönläheinen ja selkeä opas liikuntapäiväkodin henkilökunnan käyttöön, jolloin opinnäytetyön tavoite ja toimeksiantajan tarve kohtasivat onnistuneesti. Opas suunniteltiin ja toteutettiin kehittävässä yhteistyössä Touhula Kariston henkilökunnan kanssa.

Yhteistyö Touhula Kariston kanssa toimi hyvin ja tiiviisti koko prosessin ajan. Oppaan ulkoasusta ja sisällöstä saatiin palautetta toivotulla tavalla pilotoinnin jälkeen. Toimeksiantaja oli tyytyväinen oppaan ulkoasuun. Pilotoinnin jälkeen palautteessa toivottiin pääasiassa tarkennuksia ja lisäyksiä joihinkin harjoitteisiin. Lisäksi teoriaosuuteen kaivattiin enemmän fysioterapeuttista näkökulmaa lapsen motoriseen kehitykseen. Selkeän ja informatiivisen palautteen avulla opasta oli helppo muokata kohderyhmän

tarpeita ja toiveita vastaavaksi. Muokkauksilla varmistettiin, että opas tulee käyttöön.

Opas tukee Touhula Kariston käytössä olevaa liikunnan vuosiympyrää, jonka sisältöalueet ovat jaettu kuukausittain vuoden varrelle. Jokaiseen kuukauteen kuuluu oma teema, jota vuosiympyrän harjoitteet ja leikit noudattavat. Oppaan harjoitteita ja leikkejä voidaan soveltaa liikunnan vuosiympyrän kuukausien teemoihin sopiviksi ja hyödyntää oppaan sisältämä tärkeä teoretieto lapsen motorisen kehityksen seurannassa ja edistämisessä.

Opinnäytetyö esiteltiin lyhyesti Touhula Kariston vanhempainillassa, koska vanhemmat olivat osoittaneet mielenkiintoa käynnissä ollutta yhteistyötä kohtaan. Vanhempainillassa vanhemmat saivat tutustua lähes valmiiseen oppaaseen sekä esittää kysymyksiä aiheesta. Valmiista oppaasta saatiin vanhempainillan jälkeen palautetta toimeksiantajalta eli Touhula Kariston johtajalta. Palautetta saatiin ulkoasusta, jota toimeksiantaja kuvaili siistiksi ja selkeäksi. Kuvat koettiin viehättäviksi ja niiden määrä sopivaksi. Toimeksiantaja koki teoriaosuuden sisältävän kohderyhmälle oleellista tietoa ja palvelevan koko henkilökuntaa erilaisesta koulutuksesta ja työkokemuksesta huolimatta. Eri-ikäisten lasten tarpeiden ja taitotavoitteiden kuvaus koettiin hyödylliseksi. Harjoituksia liikunnan eri osa-alueilla kommentoitiin yksinkertaisiksi ja sovellettaviksi, koska niitä on mahdollista vaikeuttaa ja muunnella tarpeen mukaan. Harjoitusten määrä oli sopiva. Lisää materiaalia ja tietoa aiheesta koettiin löytyvän tarvittaessa helposti esimerkiksi oppaan ja opinnäytetyön lähdeluetteloja hyödyntämällä. Kaiken kaikkiaan toimeksiantaja kommentoi oppaan olevan hyvin käytännönläheinen ja auttavan henkilökuntaa työssään.

Opas luovutettiin Touhula Kariston johtajan kautta koko Touhulan vapaaseen käyttöön henkilökunnalle järjestetyn koulutuksen yhteydessä. Koulutuksessa opas ja sen käyttötarkoitus esiteltiin kohderyhmälle. Koulutuksen oli tarkoitus olla ennen opinnäytetyön palautusta, jotta myös varsinaisilta käyttäjiltä olisi saatu palautetta valmiista kokonaisuudesta ja

palaute olisi käsitelty opinnäytetyön raportissa. Tekijöistä riippumattomista syistä koulutus siirtyi myöhempään ajankohtaan, minkä vuoksi koulutuksessa käyttäjiltä saatua palautetta ei käsitellä tekstissä. Touhulalle annettiin oikeudet muokata oppaan ulkoasua lisäämällä siihen esimerkiksi Touhulan logo, jos opas otetaan käyttöön myös muissa Touhula päiväkodeissa.

Työn tavoite ja tarkoitus täyttyivät tekijöiden sekä toimeksiantajan mielestä onnistuneesti. Oppaasta tuli informatiivinen ja päiväkodin arjessa helposti hyödynnettävä. Tekijöiden tavoite oli luoda selkeä ja informatiivinen opas, joka on mahdollisimman ytimekäs. Oppaan toivottiin olevan mahdollisimman tiivis, sivumäärältään noin 10 sivua. Opas kuitenkin pidentyi 15 sivuiseksi, jotta siihen saatiin sisällytettyä kaikki oleelliset asiat. Oppaan ulkoasun toivottiin olevan selkeä, lukemiseen houkutteleva ja väriykseltään pirteä. Valmis opas vastasi asetettuja kriteereitä kaikkien osapuolten mielestä onnistuneesti.

Vastaavanlaisia oppaita löydettiin muutamia oppaan suunnitteluvaiheessa. Kaksi sisällöllisesti samankaltaista motorisen kehityksen opasta on tehty fysioterapian opinnäytetöiden tuotoksina Mikkelin ja Seinäjoen ammattikorkeakouluissa. Muun muassa niistä kerättiin ideoita oppaan suunnitteluun. Edellä mainitut oppaat poikkesivat tämän työn tuotoksesta kohderyhmän osalta, joka oli ammattihenkilöiden sijaan lasten vanhemmat. Toisen oppaan tarkoitus oli tarjota tietoa motorisesta kehityksestä vanhemmille, toinen puolestaan sisälsi tietoa ja fysioterapian ohella tehtäviä kotiharjoitteita. Lisäksi tekijät tutustuivat Helsingin kaupungin sosiaaliviraston oppaaseen ”Havainnointi ja pedagoginen tuki 3–5-vuotiaiden lasten varhaiskasvatuksessa”. Tämän opinnäytetyön päiväkodille suunnattua opasta suoraan vastaavaa teosta ei löydetty.

Tutkittua tietoa oppaiden käytöstä ja käytön vaikuttavuudesta yleisesti ei löydetty. Tekijöillä oli itsellään positiivisia käyttökokemuksia erilaisista oppaista. Lisäksi tekijöiden työharjoitteluissa tapaamat ammattihenkilöt toivat esille omia näkemyksiään oppaiden käytöstä ja niiden

informatiivisuudesta. Yleinen näkemys oli, että erilaiset oppaat kokoavat yhteen tiivistetysti kohderyhmälle oleellista tietoa. Hyvän oppaan kriteereinä pidettiin yleisesti yksinkertaisuutta, selkeää jäsentelyä ja otsikointia sekä kohderyhmälle sopivaa sanastoa. Värit ja kuvat tekevät oppaasta mielekkäämpää luettavaa.

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Eettisyyttä pohdittiin opinnäytetyöprosessin aikana Tutkimuseettisen neuvottelukunnan kokoaman Hyvän tieteellisen käytännön pohjalta siltä osin, mikä soveltui tämän opinnäytetyön tekemiseen. Keskeisiä lähtökohtia eettisyydelle ohjeen mukaan ja tähän työhön liittyen olivat muun muassa rehellisyys ja huolellisuus, eettisesti kestävät tiedonhankintamenetelmät, asianmukaiset lähdemerkinnät, asianmukainen suunnittelu, toteutus, raportointi ja tallennus, vastuualueiden sopiminen sekä tietosuojan huomioiminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2014.)

Teoriatieto työssä pohjautui pääasiassa alan ammattikirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Tutkimustietoa haettiin pääasiassa Masto-Finnasta, Google Scholarista sekä PubMedistä. Tiedonhaussa pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä, mutta vanhempiakin julkaisuja käytettiin, mikäli uudempaa tietoa ei ollut saatavilla. Pääasiassa lähteet ovat vuoden 2000 jälkeen julkaistuja materiaaleja ja tutkimustieto vuodelta 2012 tai myöhemmin. Vanhin lähde on julkaistu vuonna 1981, mutta tieto on edelleen ajantasaista, eikä siitä löydetty tuoreempaa lähdetä. Kyseisen lähteen tieto täydentää uudemmissa lähteistä saatua tietoa. Lähdetiedot merkittiin lähdeluetteloon ja tekstissä viitattiin lähteisiin tarkasti Lahden ammattikorkeakoulun ohjeistusta noudattaen sekä kunnioittaen tekijöiden työtä.

Opinnäytetyö toteutettiin tiiviissä ja kehittävässä yhteistyössä toimeksiantajan eli Touhula Kariston kanssa, mikä vahvistaa opinnäytetyön eettisyyttä. Oppaan harjoitteet suunniteltiin ja valittiin lähdemateriaaleista kootun teoriatiedon pohjalta. Harjoitteet valittiin

huomioiden tärkeimpien motoristen perustaitojen edistäminen 0–6-vuotiaan kehityksessä. Toimeksiantaja ja kohderyhmä suorittivat kahden viikon pilotointijakson kokeilemalla opasta käytännössä päiväkodin arjessa. Pilotoinnin jälkeen toimeksiantajan kautta saatiin palautetta, jonka pohjalta opasta muokattiin käyttäjien tarpeita paremmin vastaavaksi. Oppaaseen sisällytettiin piirroskuvia, joihin saatiin tekijänoikeudet. Piirroskuvia kuvituksessa käyttämällä ei tarvittu valokuvauslupia.

Koko opinnäytetyön raportointi sekä tallennus toteutettiin huolellisesti Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukaisesti. Raportoinnissa huomioitiin oppilaitoksen ohjeistus työn rakenteeseen, kieleen, tyyliin ja lähdetietojen merkitsemiseen liittyen. Kielen ja tyylin suhteen tekijät sopivat johdonmukaisista ja yhtenäisistä sanavalinnoista, rakenteesta sekä kieliasusta ohjeen mukaisesti (LAMK 2011, 26). Arkistointi toteutettiin työn valmistumisen jälkeen tallentamalla sähköinen versio ammattikorkeakoulujen opinnäytetyökirjasto Theseukseen.

8.2 Kehittämisehdotukset

Oppaan informatiivisuuden kannalta harjoitteiden sanallisten ohjeistusten tukena olisi voinut olla valokuvia harjoitteiden toteutuksesta. Lapsista harjoitusten yhteydessä otetut valokuvat olisivat mahdollisesti havainnollistaneet harjoitteita oppaan käyttäjälle. Valokuvat jokaisen harjoitteen yhteydessä olisivat pidentäneet opasta runsaasti. Tekijät kokivat, että harjoitteiden ollessa pääasiassa käyttäjille tuttuja ja sanallisilta ohjeistuksiltaan selkeitä, eivät kuvalliset ohjeet olleet välttämättömiä. Piirroskuvilla haluttiin tukea lukemisen ja ulkoasun mielekkyyttä.

Opinnäytetyöprosessin viimeistelyvaiheessa päädyttiin pohtimaan, olisiko opinnäytetyöhön ja oppaaseen kannattanut koota myös tietoa siitä, mitä tapahtuu, jos päiväkodin henkilökunta havaitsee kehitysviivästyksiä. Tähän liittyy muun muassa henkilökunnan tapa kohdata lapsen vanhemmat asiaan kuuluvalla tavalla ammatillisesti sekä heidän ohjaaminen oikealle

taholle ja sitä kautta edelleen mahdollisesti eri terapioiden piiriin. Tällöin opinnäytetyöhön olisi voinut sisällyttää tietoa fysioterapian keinoista kehitysviivästymien kuntoutuksessa.

Pohdinnan ja opinnäytetyön ohjausryhmässä käydyn keskustelun pohjalta päädyttiin ajatukseen, että opinnäytetyön tietoperusta olisi edellä mainittujen lisäysten myötä laajentunut liikaa. Oppaan kohderyhmän ollessa varhaiskasvatus on otettava huomioon, että fysioterapeuttisen näkökulman suuri laajentaminen hankaloittaisi oppaan käyttöönottoa varhaiskasvatuksessa, koska se vaatisi henkilökunnalle lisäkoulutusta asian tiimoilta. Perehdytystä vaativa opas ei olisi tulevaisuudessa käytännöllinen, koska perehdytystä ei olisi mahdollista järjestää jokaiselle uudelle oppaan käyttäjälle oppaan tekijöiden tai fysioterapeutin toimesta. Lapsen motorisen kehityksen seuranta toteutetaan pääasiassa lastenneuvolassa. Neuvolan henkilökunnalla on varhaiskasvatusta laajempaa osaamista motorisen kehityksen seurannasta, jolloin he osaavat ohjata lapsen tilanteen vaatiessa tarvittavan tuen piiriin esimerkiksi fysioterapiaan.

LÄHTEET

Autio, T. & Kaski, S. 2005. Ohjaamisen taito. Helsinki: Edita.

Ayres, A.J. 2008. Aistimusten aallokossa: Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Esiopetus. 2016. Touhula Liikuntapäiväkodit [viitattu 3.2.2017].

Saatavissa: <http://touhula.fi/esiopetus-2/>

Haapala, E., Pulakka, E., Haapala, H. & Lakka, T. 2016. Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla [verkkodokumentti]. Opetus- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:22, p. 12–21 [viitattu 31.1.2017]. Saatavissa: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM2_2.pdf?lang=fi ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)

Holle, B. 1981. Lapsen motorinen kehitys. Jyväskylä: Gummerus.

Honkaranta, E. 2007. Lapsen neurologisen kehityksen seuranta neuvolassa. Teoksessa Armanto, A. & Koistinen, P. (toim.) Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Tammi, 164–167.

Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E. & Reunamo, J. 2016. Motoristen taitojen kehitys [verkkodokumentti]. Opetus- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:22, p. 32–37 [viitattu 2.2.2017]. Saatavissa: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM2_2.pdf?lang=fi ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jämsén, A., Villberg, J., Mehtälä, A., Soini, A., Sääkslahti, A. & Poskiparta, M. 2013. 3–4-vuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus päiväkodissa eri vuodenaikoina sekä varhaiskasvattajan kannustuksen yhteys lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Varhaiskasvatuksen Tiedelehti – JECER [verkkolehti]. Vol. 2, Iss. 1, p. 63–82 [viitattu 26.1.2017]. Saatavissa:

<http://jecer.org/wp-content/uploads/2013/11/Jamsen-et-al-issue2-4.pdf>

ISSN 2323-7414.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kakebeeke, T., Caffisch, J., Chaouch, A., Rousson, V., Largo, R. & Jenni, O. 2013. Neuromotor development in children. Part 3: motor performance in 3- to 5-year-olds. *Developmental medicine and child neurology* [verkkojlehti]. Vol. 55, Iss. 3, p. 248–256 [viitattu 31.1.2017]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.12034/epdf> ISSN 1469-8749.

Karling, M., Ojanen, T., Sívén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. Helsinki: WSOY.

Karvonen, P. 2002. Hyppää pois! Lapsen motoriiikan arviointi ja kehittäminen. Helsinki: Tammi.

Karvonen, P., Siren-Tiusanen, H. & Vuorinen, R. 2003. Varhaisvuosien liikunta. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.

Kauppinen, Suvimarja 2017. Opinnäytetyö [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Petra Vanhala. Lähetetty 21.2.2017 [viitattu 21.2.2017].

Kauranen, K. 2011. Motoriiikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.

Kirveslahti, K., Sívén, T., Vahala, M. & Vihunen, R. 2014. Kasvun aika. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi.

Koljonen, M. 2005. Psykomotorisen harjaannuttamisen mahdollisuudet. Teoksessa Rintala, P., Ahonen, T., Cantell M. & Nissinen, A. (toim.) Liiku

ja opi: liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 73–92.

Kranowitz, C. 2003. Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kukkonen, S. 2004. Lapsen motorinen kehitys. Teoksessa Liukkonen I. & Saarikoski R. (toim.) Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim, 99–107.

Lahti, Touhula Karisto. 2016. Touhula Liikuntapäiväkodit [viitattu 20.11.2016]. Saatavissa: <http://touhula.fi/paivakodit/lahti/lahti-touhula-karisto/>

LAMK. 2011. Reppu: Opinnäytetyön ohje. Lahden Ammattikorkeakoulu [viitattu 9.3.2017]. Saatavissa: <http://reppu.lamk.fi/mod/book/tool/print/index.php?id=358174#ch2120>

Laukkanen, A., Finni, T., Pesola, A. & Sääkslahti, A. 2013. Reipas liikunta takaa motoristen perustaitojen kehityksen – mutta kevyttäkin tarvitaan! Liikunta & Tiede [verkkolehti]. Vol. 50, Iss. 6, p. 47–52 [viitattu 26.1.2017]. Saatavissa: http://www.lts.fi/sites/default/files/page_attachment/lt_6-13_tutkimusartikkelit_laukkanen_lowres.pdf

Laukkanen, A., Määttä, S., Reunamo, J., Roos, E., Soini, A. & Mäki, P. 2016. Perheen tärkeä rooli [verkkodokumentti]. Opetus- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:22, p. 22–26 [viitattu 2.2.2017]. Saatavissa: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM2_2.pdf?lang=fi ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)

Liikkumaan Touhulaan. 2016. Touhula Liikuntapäiväkodit [viitattu 20.11.2016]. Saatavissa: <http://touhula.fi/liikunta/liikkumaan-touhulaan/>

Lintunen, T. 2007. Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 25–30.

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2017. Lapsi oppii liikkumaan [viitattu 18.1.2017]. Saatavissa:

http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/0_1-vuotias/liikkumaan_oppiminen/

Miettinen, P. 1999. Liikkuva lapsi ja nuori. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.

Pönkkö, A. & Sääkslahti A. 2011. Liikkuva lapsi. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (toim.) Varhaiskasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 136–150.

Saarikoski, R., Stolt, M. & Liukkonen I. 2012a. Terveet jalat. Lapsen kävelyn kehitysvaiheet. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 27.2.2017].

Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00172

Saarikoski, R., Stolt, M. & Liukkonen I. 2012b. Terveet jalat. Alle 2-vuotiaan lapsen kävely ja kengät. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 27.2.2017]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00060

Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys: Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Tammi.

Salpa, P. & Autti-Rämö, I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi: kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Helsinki: Tammi.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.

Sätälä, H., Marttinen Rossi, E. & Mäenpää, H. 2015. Varvaskävely - seurata vai hoitaa? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [verkkolehti]. Vol. 131, Iss. 11, p. 1071-1077 [viitattu 24.4.2017]. Saatavissa:

<http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/11/duo12285>

Sääkslahti, A. 2007. Liikunta varhaiskasvatuksessa. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 32–40.

Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 22 [viitattu 28.1.2017]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5> ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)

Touhula – yksityinen päiväkot. 2016. Touhula Liikuntapäiväkodit [viitattu 20.11.2016]. Saatavissa: <http://touhula.fi/paivakodit/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2014. Hyvä tieteellinen käytäntö [viitattu 28.1.2017]. Saatavissa: <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Vanhala, M. 2012. Lapsen ylipaino – riskitekijät, tunnistaminen ja elintavat [verkkodokumentti]. Tampere: Juvenes print [viitattu 26.1.2017]. Väitöskirja. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514297441.pdf> ISBN 978-951-42-9744-1 (PDF)

Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset. 2005. Sosiaali- ja terveysministeriö 2005:17 [viitattu 25.1.2017]. Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72925/URN%3aNB%3afi-fe201504225286.pdf?sequence=1> ISBN 952-00-1794-1 (PDF)

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21 [viitattu 25.1.2017]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-410-8> ISBN 978-952-263-410-8 (PDF)

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Zimmer, R. 2002. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Helsinki: LK-KIRJAT.

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja – Teoriaa ja käytäntöä psykomotoriseen tukemiseen. Lahti: VK-Kustannus Oy.

LIITTEET

LIITE 1 – Palautekyselylomake oppaan pilotointijaksosta

PALAUTEKYSELY TOUHULA KARISTOON

Lapsen motorisen kehityksen edistäminen: Opas liikuntapäiväkodille

Siiiri Laine & Petra Vanhala

Fysioterapian koulutusohjelma

Kevät 2017

Lahden ammattikorkeakoulu

1. Ovatko oppaan johdanto ja teoriaosuus riittävän informatiivisia ja selkeitä?

➤ Mitkä asiat kaipaavat selvennystä/tarkennusta/muutosta?

2. Ovatko harjoitteet ymmärrettäviä ja käytännössä toimivia?

- Mitkä harjoitteista ei ole toimivia? Miksi?
- Puuttuuko jonkin olennaisen taidon harjoite?
- Onnistuuko kaikkien harjoitusten toteutus tilojen ja välineiden osalta?

3. Onnistuuko lapsen taitojen havainnointi harjoitteiden yhteydessä?

- Ovatko havainnointiin annetut vinkit riittäviä?
- Mitä vinkkejä havainnointiin kaipaisit lisää?

4. Onko oppaan ulkoasu toimiva? (värimaailma, tekstin koko, fontti yms.)

➤ Miten muuttaisit oppaan ulkoasua?

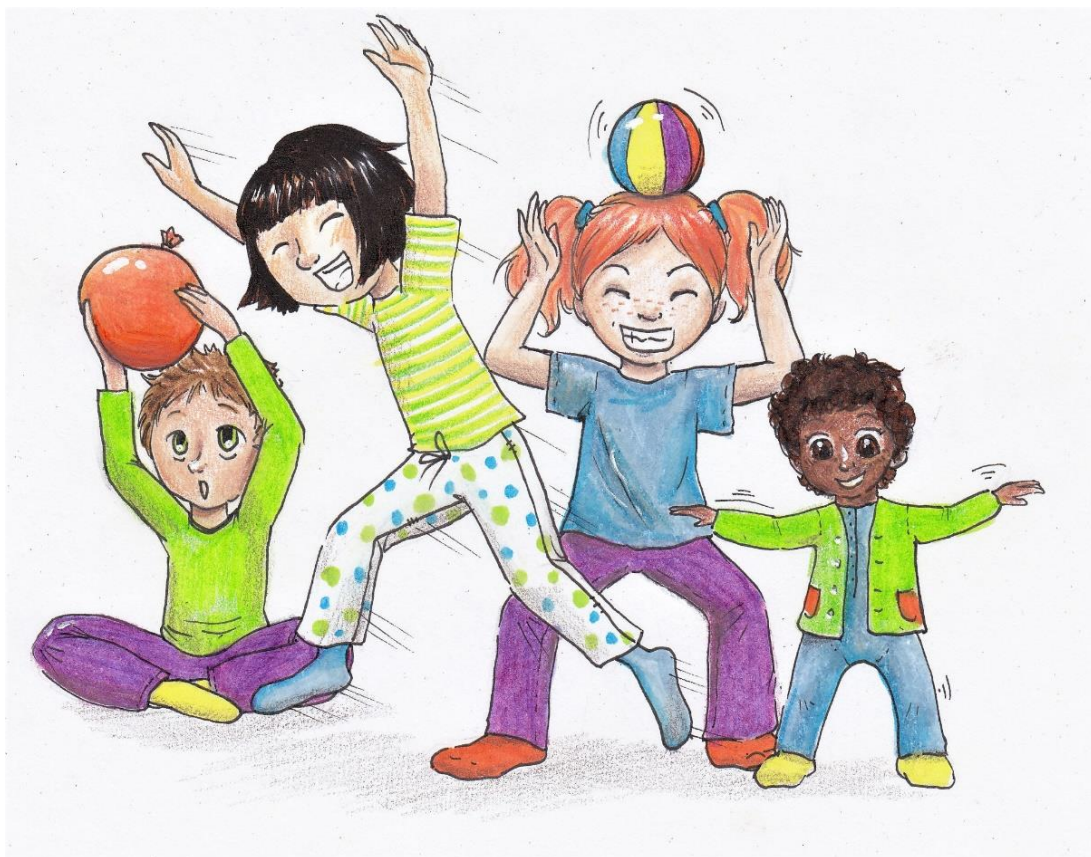
(HUOM! Harjoitteita havainnollistavia kuvia/valokuvia lapsista ei tule oppaaseen, mutta piirroksia tulee vielä elävöittämään kokonaisuutta)

5. Muuta kommentoitavaa tai kehitysehdotuksia?

LIITE 2 – Opas liikuntapäiväkodille

LAPSEN MOTORISEN KEHITYKSEN EDISTÄMINEN

OPAS LIIKUNTAPÄIVÄKODILLE



Siiri Laine

Petra Vanhala

Fysioterapian koulutusohjelma

Kevät 2017

Kuvat © Sari Sälemaa

LAMK

Lahden ammattikorkeakoulu
Lahti University of Applied Sciences

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Lapsen motorinen kehitys	2
Harjoittelu 0–6-vuotiailla	4
Käsittelytaidot	5
Liikkumistaidot	8
Tasapainotaidot	11
Lähteet	13

Johdanto

Tämä opas on valmistunut Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyönä keväällä 2017 yhteistyössä Touhula Kariston kanssa. Koko opinnäytetyö on saatavilla PDF-muodossa opinnäytetyökirjasto Theseuksessa (www.theseus.fi) Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetöissä. Opinnäytetyö on samanniminen kuin opas. Opinnäytetyöraportista löytyy lisää tietoa lapsen kokonaisvaltaisesta kehityksestä, lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja sen suosituksista sekä liikunnan ja sen puutteen merkityksestä lapsen kehitykseen.

Oppaaseen on koottu leikkejä ja harjoitteita edistämään lapsen motoristen perustaitojen kehitystä. Oppaan harjoitteet valittiin huomioiden tärkeimmät motoriset perustaidot 0–6-vuotiaan kehityksessä. Motorisilla perustaidoilla tarkoitetaan ennen kouluikää automatisoituvia jokapäiväisiä liikkumiskykyjä, joita opetellaan koko lapsuuden ajan. Motoristen perustaitojen oppimista pidetään edellytyksenä ihmisen selviytymiselle arkipäivän fyysisistä haasteista ja fyysisiin aktiviteetteihin osallistumiselle elämän eri vaiheissa.

Harjoitteet ovat jaettu motoristen perustaitojen mukaan kolmeen ryhmään – käsittelytaitoja, liikkumistaitoja sekä tasapainotaitoja kehittäviin harjoitteisiin. Käsittelytaitojen osalta harjoitteet painottuvat karkeamotorisiin taitoihin. Harjoitteet tukevat samanaikaisesti useiden eri taitojen kehitystä. Oppaan harjoitteet suunniteltiin opinnäytetyön lähdemateriaaleista kootun tutkimustiedon ja lapsen motorisen kehityksen teorian pohjalta. Harjoitteet koottiin lähdemateriaaleista, olemassa olevista leikeistä ja opinnäytetyön tekijöiden suunnittelemista harjoitteista. Tärkeinä tekijöinä harjoitteiden valinnassa olivat hauskuus ja mielikuvituksellisuus, jotta toteutus olisi lapsille motivoivaa ja mielekästä.

Harjoitteiden toteuttaminen tarjoaa päiväkodin henkilökunnalle hyvät mahdollisuudet liikkumisen havainnointiin ja kehityksen seurantaan. Tärkeitä asioita, joihin lapsen liikkumisen havainnoinnissa tulee kiinnittää huomiota ovat perustaitojen hallitsemisen monipuolisuus ja erilaisissa tilanteissa liikkuminen. Aikuisen ei tule pitää alkeellisen vaiheen liikkumistapaa vääränä, eikä kiirehtiä lasta oppimaan seuraavia perustaitoja. Oppaan harjoitusten yhteydessä ohjaaja voi esimerkiksi valita kerrallaan yhden lapsen, jonka toimintaa leikin aikana erityisesti keskittyy havainnoimaan saadakseen kuvan kehityksen tasosta.

Lapsen motorinen kehitys

Motorinen kehitys tarkoittaa liikkeiden kehittymistä. Se jatkuu hedelmöityksestä aikuisuuteen asti. Keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehitys määrää pitkälle motorisen kehityksen. Motorinen kehitys ei ole vain biologista alkuperää vaan esimerkiksi perimä antaa rajat sen mahdollisuuksille. Lopullisten motoristen taitojen hallitsemiseen vaikuttaa ympäristö, lapsen persoonallisuus ja motivaatio harjoitteluun. Lapsen motorista kehitystä kuvataan dynaamiseksi prosessiksi, jossa liikkeiden uudenlaisia muotoja syntyy luontaisten prosessien ja ympäristön vuorovaikutuksen kautta.

Lapsen motoriikan voidaan kuvata kehittyvän päästä jalkoihin ja kehon keskeltä raajoihin. Lisäksi kehitys etenee kokonaisvaltaisista massaliikkeistä vähitellen eriytyneisiin liikemalleihin ja karkeamotoriikan kautta hienomotoriikkaan. Karkeamotoriikka tarkoittaa isojen lihasryhmien hallintaa ja lihastoimintojen koordinaatiota. Hienomotoriikka tarkoittaa vastaavasti pienten lihasten hallintaa. Karkeamotoriikkaa on esimerkiksi pallon heitto ja hienomotoriikkaa kynällä piirtäminen.

Lapsen kehitys on pääosin sensomotorista seitsemänteen ikävuoteen asti. Sensomotorinen kehitys tarkoittaa sitä, että lapsi oppii reagoimaan ympäristön ärsykkeisiin aistien avulla. Lasta esimerkiksi kiinnostaa värikäs lelu, jota hän yrittää kurotella kädellään. Sensomotorinen kehitys alkaa jo kohdussa, jossa sikiö liikuttelee raajojaan ja kehoaan saaden kokemuksia liikkumisesta. Aistitiedon kautta tulevan palautteen avulla lapsi muodostaa käsitystä ympäristöstä ja itsestään.

Sensorisella integraatiolla tarkoitetaan aistien kautta tulevien tietojen jäsentämistä käyttöön. Vastasyntynyt näkee, kuulee ja aistii kehonsa, mutta ei osaa jäsentää aistimuksia. Hän ei esimerkiksi tiedä, kuinka kaukana esineet ovat, mitä erilaiset äänet tarkoittavat tai miten oma keho asettuu suhteessa ympäristöön. Aistimuksen reagoinnin tapahtuessa tarkoituksenmukaisesti sensomotorisen toiminnan jäsentyminen on tehokkainta. Esimerkiksi äänen kuultua käännetään päätä, jotta voidaan nähdä mitä on tapahtunut. Sensorisen integraation häiriön omaavalla lapsella taitoalueiden kehittyminen on yleensä epätasaista. Hermoston joidenkin osien toiminnassa on ongelmia ja sekavuutta ja toiset osat toimivat normaalisti. Tämän vuoksi lapsen toiminta toisilla osa-alueilla on ikätasoa vastaavaa ja toisilla ei.

Lapsella on luontaisesti halu kokeilla liikunnallisia kykyjään ennen kuin niihin vaadittavia taitoja on. Uteliaisuutta ja kokeilunhalua kannattaa tukea. Kehitysvauhtia ei voi nopeuttaa, vaan vaaditaan tietty kypsyystaso uuden taidon oppimiseksi. Lapsen normaalista kehityksestä on tehty kaavioita, joilla

voidaan arvioida mahdollisia kehitysviiveitä. Kaaviot ovat vain suuntaa antavia, koska yksilöiden välillä normaali kehitys vaihtelee suuresti yksilöllisten hermostollisten ja fyysisten ominaisuuksien sekä kasvuympäristön vuoksi. Lapsen kehitystä tulee tarkastella aina kokonaisuutena. Kehitystä eteenpäin vievän suunnan tunnistaminen on tärkeää eli kuinka lähellä lapsi on odotettua taitotasoa vai onko kehitys pysähtynyt tai taantunut. Joskus toinen taitoalue voi kehittyä toisia hitaammin tai yksittäinen kehitysvaihe jäädä kokonaan tulematta. Kehitys voi myös hetkellisesti hidastua sen aiemmin oltua normaalia. Edellä mainittuihin syynä voivat olla muutokset lapsen elämäntilanteessa. Pelkillä yksittäisillä asioilla ei yleensä ole merkitystä kehitystä arvioidessa. Taitoja ja motoriikkaa havainnoidessa on tärkeää huomioida liikkeen laatua eli millaisella liikemallilla lapsi suorittaa liikkeen. Esimerkiksi 2-vuotiaan pallon heittämiseen liittyy koko kehon myötäliikkeitä ja 5-vuotias osaa jo tähdätä kolmen metrin etäisyydelle heittäessään palloa.

Syy ongelmiin lapsen kehitysvaiheeseen kuuluvien taitojen saavuttamisessa tai poikkeavuuteen motoriikassa tulee selvittää. Ongelmia havaittaessa tulee kääntyä lapsen motorisen kehityksen seurantaan erikoistuneiden ammattihenkilöiden puoleen esimerkiksi neuvolaan. Neuvola ohjaa lapsen vanhempineen tarvittavan tuen piiriin, jotta kehitystä voidaan tukea oikeaan suuntaan. Kehityksen tukeminen oikeaan suuntaan erilaisilla menetelmillä ajoissa voi estää poikkeavuuden muuttumisen pysyväksi.



Harjoittelu 0–6-vuotiailla

0–1-vuotiaat

Aikuisella on tässä vaiheessa tärkeä rooli. Ympäristöllä on suuri merkitys, sillä ympäristöä järjestämällä syntyy leikkejä. Leikkejä voivat olla laulu- ja loruleikit sekä erilaiset radat, tunnelit ja piiloleikit, jotka kiinnostavat konttaavaa lasta. Liikkuminen on vielä melko omaehtoista, mihin tulee tarjota mahdollisuuksia ja monipuolisia virikkeitä. Lapselle tulee luoda tilanteita, jotka vaativat aktiivista toimintaa eli työskentely tapahtuu lapsen taitotason ylärajoilla. Haasteiden tulee olla lapsen taitotason kanssa tasapainossa, jotta onnistumisten myötä lapsi motivoituu harjoittelemaan lisää. Lapsen monipuolinen käsittely on tärkeää ja omia otteita voi muuttaa vähemmän tukeviksi, millä kannustetaan lasta aktiivisemmaksi. Erilaisiin asentoihin totuttaminen luo ongelmanratkaisutilanteita, kun asennosta on siirryttävä toiseen.

1–3-vuotiaat

Leikkien sääntöjen tulee olla helppoja ja ryhmittymismuodot yksinkertaisia. Kaikki tekee samaa liikettä yhtä aikaa ja samaan suuntaan, koska tilankäyttö, suunnanvaihto ja pysähtyminen ovat vielä vaikeita ja törmäilyä tapahtuu helposti. Toistot ovat tärkeitä sekä aikuisen esimerkki, koska lapsi osaa jäljitellä mallista.

3–4-vuotiaat

Roolileikit ovat keskeisessä osassa. Mielikuvat ja havainnollistaminen elävöittävät leikkejä. Yksinkertaiset säännöt, kuten pillin vihellyksestä tekeminen toimii hyvin. Tilankäyttö ja liikkuminen suhteessa muihin alkaa hahmottua. Ketteryys, nopeus ja reaktiokyky kehittyvät. Pallon kiinniottoasentoa sekä heittoa ylä- ja alakautta tulisi harjoitella.

4–6-vuotiaat

Liikunnalliset sääntöleikit ovat ajankohtaisia. Lapsi ymmärtää sanallisia ohjeita paremmin ja säännöt voivat olla monimutkaisempia. Tilankäyttö ja liikkuminen suhteessa muihin onnistuvat. Joukkuekilpailuun ja alkeispeleihin alkaa löytyä kiinnostusta. Pisteiden/maalien laskemista ei tarvitse korostaa. Leikeissä voi olla jännitystä, mutta turvallisuus on otettava huomioon. Erityistaitoja, kuten luistelua ja uintia voidaan alkaa harjoitella.

Käsittelytaidot

Käsittelytaitoja ovat taidot, joilla käsitellään esineitä, välineitä ja telineitä. Näitä ovat esimerkiksi vieritys, työntö, veto, heitto, kiinniotto, potku, lyönti ja piirtäminen. Käsittelytaidot ovat tärkeitä varhaisen kehityksen ja tiedonhankinnan kannalta. Aluksi lapsi oppii symmetrisiä käsittelytaitoja, kuten pallon heittämisen kahdella kädellä. Kehotietoisuuden syventyessä ja vartalonhallinnan parantuessa lapsi oppii vähitellen myös epäsymmetrisiä käsittelytaitoja, kuten heittämään tai vierittämään pallon yhdellä kädellä (noin 4-vuotiaana). Käsittelytaidot voidaan luokitella karkea- ja hienomotorisiin, joista karkeamotoriset käsittelytaidot kehittyvät ensin. Karkeamotorisia käsittelytaitoja ovat esimerkiksi köyden veto ja pallon heitto, hienomotorisia ovat esimerkiksi piirtäminen ja saksilla leikkaaminen. Hienomotoriikan kehittymisen myötä lapsen toimintaan kehittyy tarkkuutta ja täsmällisyyttä. Hienomotoriikan kehitys korostuu 5-vuotiaana, jolloin lapsella on karkeamotoriset perusvalmiudet.

Kosketa kehonosaa

Ohjaaja ohjeistaa sanallisesti ja näyttää esimerkkiä. Pallolla kosketetaan omia tai parin eri kehonosia eri tavoin.

Esimerkiksi:

”Kosketa pallolla omaa polvea.”

”Taputa pallolla omaa päätä.”

”Pyöritä palloa kaverin selässä.”

”Silitä pallolla omaa vatsaa.”

Yli 3-vuotiaille leikkiä voi vaikeuttaa lisäämällä esimerkiksi liikkumista, jolloin merkistä täytyy pysähtyä ja nopeasti koskettaa pallolla ohjeen mukaista kehonosaa. Liikkumisen yhteyteen voi myös lisätä pallon kuljettamisen eri tavoin, kuten pään päällä, kainalossa tai polvien välissä.

Kehittää: Käsittelytaitoja, kehonhahmotusta, liikkumistaitoja.

Huomioitavaa: Leikki voidaan toteuttaa myös esim. hernepusseilla. Alle 2-vuotiaille kehon hahmotus alkaa silmien, nenän, suun ja navan löytämisestä. 3–4-vuotias löytää ja liikuttaa pyydettäessä päätä, käsiä, sormia, jalkoja, vatsaa ja peppua. 5–6-vuotias tunnistaa ja liikuttaa kaulaa, olkapäitä, lantiota, reisiä, polvia, kantapäitä ja jalkapohjia. 6–8-vuotias tunnistaa, nimeää ja liikuttaa kyynärpäätä, rannetta, kylkiä, reiden takaosia, pohkeita ja nilkkaa.

Oma puoli puhtaaksi

Lapset jaetaan viivan kahdelle puolelle. Tilaan levitetään ympäriinsä pehmeitä palloja tai hernepusseja. Palloja potkitaan/heitetään/vieritetään toisen joukkueen puolelle mahdollisimman nopeasti ohjaajan määrittämällä tavalla ja määritetyn ajan kuluessa. Lopuksi lasketaan pallot ja voittajajoukkue on se, jonka ”puoli on puhtaampi”.

Kehittää: Käsittelytaitoja (heitto, potku, vieritys).

Huomioitavaa: Käsittelytaitojen harjoittelu voidaan aloittaa hernepusseilla, vaikeuttaa isoilla palloilla ja sen jälkeen pienemmillä palloilla. 1,5-vuotias heittää palloa kaatumatta. 2-vuotias osaa potkaista ja heittää palloa, käsittelytaitoihin liittyy koko kehon myötäliikkeitä. 3-vuotias osaa heittää palloa niin, että pallo lähtee oikeaan suuntaan. 4-vuotias osaa heittää palloa yhdellä kädellä pään yläpuolelta. 5-vuotias pysähtyy vielä palloa heittäessä ennen pallon irtoamista, mutta osaa tähdätä kolmen metrin etäisyydelle.

Pallonheitto ja kiinniotto ringissä

Lapsista muodostetaan iso ringi, jossa kaikki seisovat esimerkiksi metrin tai puolen metrin välein. Rinkiin laitetaan kiertämään hernepussi/iso pallo/pieni pallo. Yhteisenä tavoitteena on kuljettaa palloa ringissä eteenpäin heittämällä pallo seuraavalle yrittäen olla pudottamatta sitä lattialle.

Kehittää: Heitto- ja kiinniottotaitoja.

Huomioitavaa: Leikkiä voidaan elävöittää lorulla tai tarinalla. Leikki voidaan toteuttaa myös lattialla istuen ja palloa vierittäen ringissä eteenpäin (pienemmille lapsille). Katso heittotaidot eri-ikäisillä kohdasta ”Oma puoli puhtaaksi”. Pallon kiinniottaminen sujuu 3–4-vuotiaana etenkin isolla pallolla.

Pommitus

Tilan keskelle laitetaan iso pallo (jumppapallo tms.). Heittämällä pieniä palloja/hernepusseja yritetään saada iso pallo liikkeelle.

Kehittää: Käsittelytaitoja (heitto), tarkkuutta, silmä-käsi koordinaatiota.

Huomioitavaa: Katso heittotaidot eri-ikäisillä kohdasta ”Oma puoli puhtaaksi”. Pienempien lasten kanssa ”pommitusta” voidaan tehdä läheltä ja kaikki samasta suunnasta tavoitteena esimerkiksi kuljettaa isoa palloa yhdessä eteenpäin. Isommilla lapsilla ”pommitus” voi tapahtua kilpailuna: lapset ovat eri puolilla ja yrittävät liikuttaa isoa palloa vastakkaisille puolille.

Mailan ja pallon käytön harjoittelu

Mailalla pallon kuljetus suoralla päästä päähän, pujotellen kartioita, ”maalin teko”, kaverille syöttäminen ja kuljetusrata. Harjoituksia voi tehdä eri nopeuksilla (kävely, juoksu) sekä esimerkiksi viestinä samaan tapaan kuin liikkumistaitojen kohdassa ”Viesti”.

Kehittää: Käsittelytaitoja (maila ja pallo), eri taitojen yhdistelyä.

Huomioitavaa: Isompi, hitaampi ja pehmeämpi pallo helpottaa harjoitusta aluksi. Harjoittelu aloitetaan pienemmillä lapsilla lyömällä paikallaan olevaan palloon, isommat lapset voivat harjoitella lyömään liikkuvaa palloa. 5–6-vuotiailla voidaan jo harjoitella erilaisia otteita mailasta.

Köydestä veto

Kiinnitetään köysi/naru esimerkiksi puolapuihin. Lapsi istuu huivin tai muun hyvin lattialla liukuvan alustan päällä ja vetää itseään narun avulla kohti puolapuita.

Isommat (4–6-vuotiaat) lapset voivat kokeilla harjoituksen onnistumista esimerkiksi pareittain tai kolmen hengen ryhmissä. Pystytäänkö yhdessä vetämään kaikki puolapuiden luo?

Kehittää: Käsittelytaitoja (veto), kehonhallintaa.

Huomioitavaa: Lapsi oppii noin 3-vuotiaana vetämään, työntämään ja roikkumaan, jolloin muutkin puolapuilla tai kiipeilytelineellä tehtävät harjoitteet ovat ajankohtaisia. Vetoon voi yhdistää esimerkiksi puolapuiden luo päästyä kiipeämisen pudottamaan esimerkiksi hernepussi ohjaajan määrittämältä korkeudelta.



Liikkumistaidot

Liikkumistaidoiksi lukeutuvat nimensä mukaisesti taidot, joita hyödyntäen lapsi liikkuu paikasta toiseen. Näitä ovat muun muassa ryöminen, kieriminen, konttaaminen, kävely, juoksu, hyppy, hyppiminen yhdellä ja kahdella jalalla, kiipeäminen ja laukkaaminen. Liikkumistaitojen kehitykseen liittyy vahvasti myötäliikkeiden kehitys, resiprokaalisuus eli vastavuoroisuus, symmetrisyys ja rytmi.

Tunnelileikki

Rakennetaan rata, jossa lapsen on kontattava/ryömittävä erilaisten tunneleiden läpi, penkkiä pitkin tai esteiden ali ja yli.

Kehittää: Konttaaminen ja ryöminen kehittävät vuorotahtisuutta, joka aktivoi aivopuoliskojen yhteistyöskentelyä. Lisäksi ne kehittävät syvyyden ja korkeuserojen havaitsemista, vahvistavat lihaksia sekä antavat pohjan kävelyn oppimiselle. Konttaaminen vahvistaa myös tasapainoa.

Huomioitavaa: Kontatessa ja ryömiessä huomiota tulee kiinnittää symmetrisyyteen eli toimivatko kehon molemmat puolet aktiivisesti sekä toteutuuko vuorotahtisuus vai vetääkö lapsi itseään eteenpäin vain esimerkiksi yläraajoilla.



Patsasleikki

Lapset juoksevat, kävelevät tai hyppivät vapaasti sovitulla alueella musiikin soidessa. Musiikki loppuessa, jähmetytään välittömästi paikalleen ikään kuin ”patsaaksi”. Musiikin jatkuessa liikkuminen jatkuu.

Kehittää: Juoksutaitoa, kävelyä, hyppimistä, reaktiokykyä.

Huomioitavaa: Kävely on aluksi leveäraiteista ilman vartalon kiertoa sekä koko jalkapohjalla tai varpailla kävelyä. Painonsiirrot tulevat vain sivusuunnassa. Lantion ojentumisen myötä alkaa vartalosta tulla kiertoa. Kädet ovat ensin sivuilla koholla ja laskeutuvat myöhemmin vartalon viereen kävelyä myötäillen. Päkiäkävelyn opittua, alkaa kantanävelyn harjoittelu.

Lapsella kantapää osuu alustaan ensimmäisenä, josta askel keinahtaa varpaille. Lapsen aloittaessa varvaskävelyn kävelyn opittuaan tai ensin normaalisti käveltyään tulee hakeutua tutkimuksiin oikean kävelymallin oppimiseksi ja mahdollisten sairauksien poissulkemiseksi.

1–2-vuotiaan juoksu on vielä kömpelöä ja koordinoimatonta, kaatuilua tapahtuu usein. 3-vuotiaalla vartalo on vielä pystyasennossa eikä ylä- ja alaraajat vielä myötäile toisiaan ja toimi vuorotahtisesti yhdessä. 4-vuotias juoksee eteenpäin suoraviivaisesti ja nopeat suunnanvaihdot alkavat onnistua. 5-vuotiaasta eteenpäin lapsi oppii yhdistelemään juoksuun muita liikkeitä esimerkiksi pallon potkaisemisen tai esteen ylittämisen.

Liiku kuin eläin

Ohjaaja nimeää eri eläimiä, joiden liikkumista lapset matkivat oman mielikuvituksen mukaan. Ohjaaja voi myös näyttää itse mallia. Esimerkkejä: koira tai kissa → konttaa, karhu → karhukävely, jänis → hyppii, sammakko → loikkii, hevonen → laukkaa, käärme/lisko → ryömii, rapu → rapukävely, hylje → kierii...

Kehittää: Monipuolisesti erilaisia liikkumistaitoja.

Huomioitavaa: Lapset saavat käyttää mielikuvitusta ja voivat myös matkia eläinten ääntelyä liikkumisen aikana. Leikin aikana voidaan toistaa samat liikkumistavat useaan otteeseen. 2-vuotias harjoittelee juoksua ja hyppyä, 3-vuotias osaa jo vaikeampia liikuntatapoja ja esimerkiksi kieriä. 4–5-vuotiaan tulisi hallita myös karhu- ja rapukävely.

Hyppyrata

Liikuntatilaan rakennetaan rata naruja, vanteita ja erilaisia esteitä hyödyntäen. Radalla liikutaan aikuisen ohjeiden mukaisesti hyppien yhdellä ja kahdella jalalla, alueelta toiselle (esimerkiksi vanteen sisältä toiseen) loikaten, esteitä ylittäen, pehmeälle patjalle ja siitä pois tasajalkaa hypäten, kinkaten rajattua kapeaa kujaa pitkin sekä trampoliinilla hyppien.

Kehittää: Hyppimistaitoja, rytmiä.

Huomioitavaa: 1–2-vuotias harjoittelee tasajalkaa hyppimistä eikä se sisällä vielä selkeää rytmiä. 3-vuotias osaa hyppiä tasajalkaa. 4-vuotias hyppii yhdellä jalalla paikallaan, hyppyjen ponnistus on tehokkaampaa ja alastulo joustavampaa lapsen koukistaessa polvia. 5-vuotiaasta eteenpäin lapsi osaa yhdistää hyppyjä muihin liikkeisiin kuten juoksuun ja käyttää välineitä, kuten hyppiä hyppynarulla.

Reaktioleikki eri liikkumistaidoille

Lapset liikkuvat vapaasti liikuntatilassa ympäriinsä. Ohjaajan taputuksesta/pilliin puhalluksesta ja sanallisesta ohjeesta tehdään nopeasti liikkumistavan muutos esim. kävelyyn, juoksuun, hyppelyyn, laukkaan, kävelyyn varpailla, kantapäillä, takaperin, sivuttain...

Kehittää: Eri liikkumistaitoja ja –suuntia, reaktionopeutta.

Huomioitavaa: Katso juoksu- ja hyppytaidot eri-ikäisillä kohdasta ”Juoksuleikki” ja ”Hyppyrata”. Nopeat pysähdykset ja suunnanvaihdot alkavat sujua 4-vuotiaana.

Omenien keräys

Puolapuille tai kiipeilytelineeseen ripustetaan hernepusseja tai muita esineitä roikkumaan. Lapset käyvät yksi kerrallaan kiipeämässä ja poimimassa telineeltä yhden ”omenan” ja kuljettavat sen sovitulla tavalla ”omenakoriin”. Leikki jatkuu ”omenoiden” loppumiseen asti.

Kehittää: Kiipeilytaitoa, vuorotahtisuutta, koordinaatiota, taitojen yhdistelyä.

Huomioitavaa: Tilan riittäessä omenan kerääjiä voi olla yhtä aikaa useampia ja leikin toteuttaa esimerkiksi viestinä kahden joukkueen välillä. Pienemmille lapsille omenoita voidaan ripustaa alas lähelle lattiatasoa, isommille lapsille korkeammalle. Turvallisuus tulee huomioida kiipeilyn yhteydessä. Kiipeäminen alkaa sujua noin 3–5-vuoden iässä, kun vastavuoroisuus, koordinaatio ja kehonhallinta kehittyvät.

Viesti

Eri taitojen yhdistelyä vaativa viesti-leikki: lapset jaetaan kahteen joukkueeseen, viestinomaisesti joukkueiden jäsenet kulkevat yksi kerrallaan sovitun radan kävellen/juosten/takaperin/kinkaten esimerkiksi hernepussi pään päällä, olkapäällä, polvien välissä, palloa kuljettaen maata pitkin jaloilla tai mailalla, käsillä vierittäen tai jokin muu tehtävä yhdistettynä liikkumiseen.

Kehittää: Eri taitojen yhdistelyä, koordinaatiota.

Huomioitavaa: Soveltuu pääasiassa vanhemmille lapsille (4–6-vuotiaat), joilta eri taitojen yhdistely sujuu jo ja perustaidot ovat pääasiassa kehittyneet. 5-vuotiaana tulisi osata yhdistää esimerkiksi juokseminen ja pallon potkaiseminen tai esteen ylittäminen.

Tasapainotaidot

Hyvä tasapaino sekä kehonhallinta ovat edellytyksiä ja lähtökohtia taitavalle liikkumiselle. Tasapainotaitoja on olemassa staattisia sekä dynaamisia. Staattisella tasapainolla tarkoitetaan tasapainoa kehon painopisteen pysyessä samana, esimerkiksi seistessä kahdella tai yhdellä jalalla. Dynaamisilla tasapainotaidoilla tarkoitetaan tasapainon säilyttämistä kehon painopisteen siirtyessä, esimerkiksi kävellessä. Dynaaminen tasapaino kehittyy liikkumistaitojen kehittymisen yhteydessä.

”Kapteeni käskee”-tasapainoleikki

Staattisen tasapainon harjoittelu ohjaajan esimerkkiä seuraten ”Kapteeni käskee”-menetelmällä, ohjaaja ja lapset piiriin asettautuneina. Kapteenin käskemiä ohjeita voi olla muun muassa: jalat vierekkäin suorana seisominen, varpailla paikallaan seisominen, kantapäillä seisominen, kyykyssä pysyminen paikallaan, tandem-seisonta (jalat peräkkäin) sekä yhdellä jalalla eri asennoissa seisominen. Asentoihin voidaan yhdistää käsien eri asentoja: sivuilla, pään päällä, vyötäröllä...

Kehittää: Staattista tasapainoa eri asennoissa, kehonhallintaa.

Huomioitavaa: Leikissä käytettävät asennot voidaan valita iän ja taitotason perusteella sopivan haastaviksi. Staattisen tasapainon ylläpito vaatii 3-vuotiaaksi asti runsaasti keskittymistä. 4-vuotiaana tulisi pysyä noin viisi sekuntia yhdellä jalalla seisonnassa. Ohjeet, jolloin ”kapteeni ei käske”, voi jättää leikistä pois ainakin alle 4-vuotiaiden kanssa, jotta kaikki keskittyminen ei mene ainoastaan kuunteluun.



Tasapainoilurata

Liikuntatilaan rakennetaan rata, joka sisältää esimerkiksi hyppynarua pitkin kävelyä, varpailla kävelyä, lankkua pitkin kävelyä, paikallaan tasapainottelua yhdellä tai kahdella jalalla korokkeen päällä kädet sivuilla/ylhäällä, trampoliinilla tasajalkaa hyppiminen ja erilaisilla alustoilla kävelyä (esimerkiksi hieman pehmeä patja, liukas alusta, reilusti upottava patja).

Kehittää: Dynaamista tasapainoa, staattista tasapainoa, kehonhallintaa.

Huomioitavaa: Lapsia ohjeistetaan liikkumaan rauhallisesti, keskittyen radalla pysymiseen. Mielikuvitusta voidaan käyttää tarkkaavaisuuteen motivoimiseen: "Kuvitelkaa, että radan alla on vettä, mihin ei saa pudota". Tasapainon kehittyminen alkaa näkyä lapsen toiminnassa selkeämmin 4-vuotiaana. Tarkkaavainen viivaa pitkin kävely tulisi jo tällöin onnistua.

Lähteet

- Autio, T. & Kaski, S. 2005. Ohjaamisen taito. Helsinki: Edita.
- Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E. & Reunamo, J. 2016. Motoristen taitojen kehitys [verkkodokumentti]. Opetus- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:22, p. 32–37 [viitattu 2.2.2017]. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM22.pdf?lang=fi> ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)
- Takebeke, T., Caffisch, J., Chaouch, A., Rousson, V., Largo, R. & Jenni, O. 2013. Neuromotor development in children. Part 3: motor performance in 3- to 5-year-olds. Developmental medicine and child neurology [verkkolehti]. Vol. 55, Iss. 3, p. 248–256 [viitattu 31.1.2017]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.12034/epdf> ISSN 1469-8749.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. Helsinki: WSOY.
- Karvonen, P., Siren-Tiusanen, H. & Vuorinen, R. 2003. Varhaisvuosien liikunta. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.
- Kirveslahti, K., Sivén, T., Vahala, M. & Vihunen, R. 2014. Kasvun aika. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2017a. Lapsi oppii liikkumaan [viitattu 18.1.2017]. Saatavissa: http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/0_1-vuotias/liikkumaan_oppiminen/
- Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys. Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Tammi.
- Sätilä, H., Marttinen Rossi, E. & Mäenpää, H. 2015. Varvaskävely - seurata vai hoitaa? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [verkkolehti]. Vol. 131, Iss. 11, p. 1071-1077 [viitattu 24.4.2017]. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/11/duo12285>
- Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM21.pdf?lang=fi> ISBN 978-952-263-410-8 (PDF)