

Anabel Rosental & Joanna Vikman

**2-5-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen
havainnointilomake Seinäjoen kaupungin
varhaiskasvattajille**

Opinnäytetyö

Syksy 2018

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapian tutkinto-ohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Fysioterapeutti (AMK)

Tekijä: Anabel Rosental & Joanna Vikman

Työn nimi: 2-5-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen havainnointilomake Seinäjoen kaupungin varhaiskasvattajille

Ohjaaja: lehtori Marjut Koivisto & Kaija Loppela

Vuosi: 2018 Sivumäärä: 39 Liitteiden lukumäärä: 1

Motoriset perustaidot ovat edellytys liikunnalliselle aktiivisuudelle. Näihin taitoihin luetaan liikkumis-, tasapaino- ja käsittelytaidot. Motoristen perustaitojen kehittymiseen vaikuttavat muun muassa fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ympäristö, perimä, ikä, kehitysvaihe ja elintavat. Motoristen perustaitojen kehittyminen on varsin yksilöllistä, mutta nopeinta kehitys on varhaiskasvatusiässä.

Kansainvälisistä tutkimuksista käy ilmi, että lasten motoriset perustaidot ovat heikentyneet 1970-luvulta 2000-luvulle tullessa. Heikot motoriset perustaidot liittyvät fyysiseen inaktiivisuuteen, runsaaseen istumiseen ja ylipainoon sekä lapsuudessa että aikuisiässä. Tämän vuoksi varhainen puuttuminen motoristen perustaitojen ongelmiin on tärkeää ihmisen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin kannalta.

Aikuisten tehtävä on taata lapselle motorista kehitystä tukeva ympäristö ja ilmapii-ri. Varhaiskasvatuksen merkitys motoristen taitojen havainnoinnissa ja mahdollisten ongelmien huomioinnissa korostuu ennen lukuainekeskeisempään kouluun siirtymistä. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että varhaiskasvatuksessa tehdyt liikuntainterventiot vaikuttavat myönteisesti motoristen perustaitojen kehittymiseen. Kodin ja varhaiskasvatuksen yhteistyö on tärkeää motoristen perustaitojen tukemisessa.

Opinnäytetyömme tehtiin yhteistyössä Seinäjoen kaupungin Liikuntalähettiläiden kanssa. Opinnäytetyömme tarkoitus on kehittää ja selkeyttää lasten karkeamotoriikan havainnointia ja seurantaan sekä jakaa tietoutta 2-5-vuotiaiden lasten motoristen taitojen kehittymisestä varhaiskasvatuksen ammattilaisille ja lasten vanhemmille. Opinnäytetyömme tavoite on luoda selkeä lomake, jota varhaiskasvatuksen ammattilaiset voivat käyttää lasten karkeamotoriikan havainnoimiseen ja seurantaan.

Avainsanat: Motoriset perustaidot, motorinen kehitys, havainnointilomake, karkeamotoriset taidot, varhaiskasvatus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree programme in Physiotherapy

Author/s: Anabel Rosental & Joanna Vikman

Title of thesis: A form for observing the 2 to 5-year-old children's fundamental motor skills for early childhood educators in the city of Seinäjoki

Supervisor(s): Marjut Koivisto & Kaija Loppela

Year: 2018 Number of pages: 39 Number of appendices: 1

Fundamental motor skills are the basis of physical activity. It includes locomotor, stability and manipulation skills. The development of fundamental motor skills is affected by physical, mental and social environment, heredity, age, stage of development and lifestyle. The development of fundamental motor skills is individual, but the biggest development happens before the child goes to school.

According to international studies, the children's fundamental motor skills have deteriorated during the past decades. Poor motoric skills are connected to physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in both childhood and adulthood. That's why early intervention to poor fundamental skills is necessary to keep up human's comprehensive well-being.

The adults' mission is to ensure an environment and atmosphere that supports motor development. Early childhood education has a key role in observing children's motor skills and possible difficulties before they go to school. It has been shown in the studies that fundamental motor skill interventions have a good influence in developing those skills. Co-operation between parents and kindergarten staff is also important for supporting the development of fundamental motor skills.

Our final project was made with Liikuntalähetit, which work for the city of Seinäjoki. The meaning of our final project was to develop and clarify the observing and tracking of children's gross motor skills and sharing information about the development of 2-5-year-old children's motor skills for early childhood educators and parents. The goal of our final project was to create a simple form that early childhood educators can use for observing and tracking the children's gross motor skills.

Keywords: fundamental motor skills, motor development, observation form, gross motor skills, early childhood education

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
1 JOHDANTO	6
2 LIIKUNTASUOSITUKSET	8
2.1 Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset ja niiden tavoitteet	8
2.2 Kansainvälisiä liikuntasuosituksia	9
3 2-5 –VUOTIAAN KEHITYS	10
3.1 Fyysinen kehitys.....	10
3.2 Psyykinen kehitys.....	11
3.3 Sosiaalinen kehitys	12
3.4 Aistien kehitys	13
4 2-5 –VUOTIAAN MOTORISTEN PERUSTAITOJEN KEHITYS.....	14
4.1 Motoriset perustaidot.....	14
4.2 Motoristen perustaitojen kehittyminen.....	16
5 MOTORISTEN PERUSTAITOJEN ARVIOINTI	17
5.1 Fysioterapeuttiset arviointimenetelmät.....	17
5.2 Varhaiskasvatuksen havainnointimenetelmä	18
6 MOTORISTEN PERUSTAITOJEN TUKEMINEN	20
6.1 Fyysinen, sosiaalinen ja psyykinen ympäristö	20
6.2 Varhaiskasvatuksen rooli	22
6.3 Vanhempien rooli	22
7 MOTORISEN OPPIMISEN VAIKEUDET.....	24
7.1 Kehityksellinen koordinaatiohäiriö	25
7.2 Oppimisvaikeudet.....	26
8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	27
8.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	27
8.2 Perusmotoristen taitojen havainnointilomake 2-5 –vuotiaille	27
9 POHDINTA	30

LÄHTEET	34
LIITTEET	41

1 JOHDANTO

Suomalaisten lasten motorisesta kehityksestä ei ole tehty kovin paljoa koko maata kattavaa tutkimusta. Rintala, Sääkslahti ja Iivonen (2016) tutkivat 3-10 –vuotiaiden lasten motorisia taitoja. Heidän mukaansa lasten motorisissa taidoissa on suuria eroja. Erityisen suuri ero sukupuolten välillä löytyi käsittelytaidoista: tytöt hallitsevat niitä huomattavasti poikia heikommin, mutta toisaalta kaikki lapset hallitsivat käsittelytaidot liikkumistaitoja heikommin.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että 1970-luvulta 2000-luvulle tullessa vähemmän motorisesti taitavien lasten osuus on kasvanut. Suomessa tapahtuvista liikuntatapahtumista suureen osaan vaikuttavat lasten ja nuorten vähäinen liikunta ja sen myötä motoristen taitojen heikkous. Motoriset taidot kehittyvät liikkuesssa, minkä aikana toistuvat liikkeet kehittävät motorisia taitoja. Monipuoliset ja hyvät motoriset taidot tukevat lapsen psyykkistä, sosiaalista ja fyysistä kehitystä. Esimerkiksi lapsi, jonka motoriset taidot ovat hyvin kehittyneet, ovat leikeissä taitavampia ja niissä enemmän mukana. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016a, 20-21; 2016b, 32-35.)

Motoriset perustaidot ovat kivijalka, jolle lapsi alkaa rakentaa kokonaisvaltaista fyysistä aktiivisuuttaan ja entistä monimutkaisempia liikkumistaitoja (Rintala, Sääkslahti & Iivonen 2016). Heikkojen motoristen taitojen on todettu olevan yhteydessä fyysiseen inaktiivisuuteen, runsaaseen istumiseen ja ylipainoon sekä lapsuus- että aikuisiässä (Sánchez ym. 2017; Williams 2008). Mikäli lapsi ei hallitse motorisia perustaitoja, hänellä ei ole edellytyksiä kaikkeen fyysiseen aktiivisuuteen myöhemmin elämässään ja hän jää liikunnallisten harrastusten ulkopuolelle (Stodden ym. 2008). Lapsuusajan fyysinen aktiivisuus vaikuttaa ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin (Timmons ym. 2012).

Alle kouluikäisten lasten karkeamotoristen taitojen havainnoinnissa ja tukemisessa merkittävän roolin ottavat varhaiskasvattajat. Havainnoimalla lasten taitoja he voivat suunnitella liikuntatuokioita yksilöllisemmin jokaisen lapsen senhetkiset taidot huomioiden (Rintala, Sääkslahti & Iivonen 2016). Lasten motoristen taitojen havainnointiin sekä tukemiseen velvoittaa myös Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (Opetushallitus 2016). Motoriikan seuranta olisi helppo toteuttaa juuri 2-5

–vuotiaana, kun kehitystä tapahtuu nopeasti. Näin voitaisiin estää suurempien ongelmavyyhtien, motoristen hankaluuksien syvenemisen ja jopa syrjäytymisen riskejä (Opetusministeriö 2016b, 39.)

Opinnäytetyön idea syntyi Seinäjoen kaupungin Liikuntalähetien toiveesta saada kaikkien varhaiskasvatuksen kasvattajien käyttöön selkeä menetelmä, jonka avulla havainnoida lasten karkeamotorista kehitystä. Liikuntalähetit näkivät ongelmana sen, että kasvattajien käytössä ei ollut helppokäyttöistä ja monipuolista havainnointimenetelmää. Osa tähän mennessä käytetyistä menetelmistä keskittyi liikaa hienomotoristen taitojen kehitykseen, osa oli ikäspesifejä.

Opinnäytetyönä tehtävä lomake tulee Seinäjoen kaupungin varhaiskasvatuksen käyttöön. Kasvattajat saavat helppokäyttöisen menetelmän, jonka avulla he voivat havaita mahdolliset karkeamotoristen taitojen kehitysviivästymät ajoissa. Lomake voidaan täyttää vuosittain ja käydä läpi yhdessä vanhempien kanssa. Tietoisuus lasten motorisista taidoista ja kehitettävistä asioista saadaan näin lapsen lähipiiriin tietoon, jotta mahdollisiin ongelmakohtiin voidaan tarttua.

2 LIIKUNTASUOSITUKSET

Liikuntasuosituksia on laadittu edistämään terveyttä ja toimintakykyä, joita päivitetään uusimpien tutkimustulosten mukaan. Samalla suosituksien mukaan pyritään ehkäisemään mahdollisia vähäisestä liikunnasta johtuvia terveyshaittoja. Liikuntasuosituksissa tulee ilmi fyysisen aktiivisuuden pienin mahdollinen määrä suuntaa antaen, jolla voidaan tukea normaalia kasvua ja kehitystä. Terveiden ja liikunnan väliset annos-vastesuhteet ovat yksilöllisiä. Positiivisten terveysvaikutusten lisäksi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa myös oppimiseen ja koulunkäyntiin. (Tammelin 2016, 54-56.)

2.1 Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset ja niiden tavoitteet

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016a) mukaan alle 8 –vuotiaiden lasten tulisi liikua vähintään kolme tuntia päivässä. Liikkumisen tulisi olla vaihtelevasti kevyttä, reipasta ja vauhdikasta, mutta myös sisällä ja ulkona tapahtuvaa. Hetkiä, jolloin lapsi on paikallaan tulisi tauottaa ja yli tunnin kestäviä istumisjaksoja olisi syytä välttää. Suosituksissa korostetaan liikunnallisen aktiivisuuden olevan yhtä lailla lasten oikeus kuin myös riittävä lepo, rentoutuminen ja monipuolinen sekä terveellinen ruokavalio. Lapsen fyysinen aktiivisuus on riittävää silloin, kun lapsella on mahdollisuus harjoitella joka päivä motorisia perustaitoja erilaisissa ympäristöissä ympäri vuoden. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016a, 13-14.)

Liikuntasuositusten tavoitteena on taata kaikille lapsille yksilöllisesti heidän tarvitsemansa riittävä liikunnallinen aktiivisuus, lepo, uni ja terveellinen ruokavalio. Lisäksi jokaisella lapsella on oikeus rauhoittumiseen ja rentoutumiseen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 13-14a.)

Useat tekijät vaikuttavat siihen, miten lasten liikuntasuositusten mukaisiin tavoitteisiin päästään. Aikuinen voi vaikuttaa lapsen fyysiseen aktiivisuuteen tukemalla lasta erilaisissa leikeissä, ulkona ja sisällä sekä tarjoamalla lapselle sopiva vaate- tus erilaisiin olosuhteisiin. Kotiaskareissa lapsen ottaminen mukaan tukee luonnollista liikuntaa ja tarvittaessa lapsen passiivisuuteen voidaan vaikuttaa määrittämällä lapselle ruutuaika. Digitaalisia laitteita voidaan käyttää myös liikuntaan motivoi-

valla tavalla. Aikuisen tehtävä on myös huolehtia lapsen kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, johon kuuluvat esimerkiksi lepo ja uni. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016a, 13-14.)

2.2 Kansainvälisiä liikuntasuosituksia

Yhdysvaltojen liikuntasuositukset lapsille ja nuorille ohjeistavat harrastamaan aerobista liikuntaa kohtalaisesti tai reippaasti rasittaen vähintään 60 minuuttia päivässä. Rasittavaa aerobista liikuntaa tulisi olla vähintään kolmena päivänä viikossa. Lihasvoimaharjoittelun tulisi olla osa päivittäistä vähintään tunnin kestävää liikuntaa ja sen tulisi toteutua vähintään kolmena päivänä viikossa samoin kuin luustoa vahvistava liikunta. Suosituksissa korostetaan liikunnan mielekkyyttä, vaihtelevuutta sekä soveltuvuutta ikätasoon nähden. (Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2018.)

Australian terveysministeriön suosittelee 1-2 –vuotiaille lapsille vähintään kolme tuntia monipuolista liikuntaa päivässä. Liikkumisen tulisi sisältää energistä leikkimistä, juoksemista, hyppimistä ja voimistelua. 3-5 –vuotiaille lapsille terveysministeriö suosittelee myös 3 tuntia vaihtelevaa liikuntaa päivässä, josta yksi tunti tulisi olla energistä liikkumista, kuten esimerkiksi potkimista, juoksemista ja heittämistä. (Australian Government Department of Health, 2017.)

Viron liikuntasuositusten mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään yksi tunti päivässä. Liikunnan tulisi olla monipuolista ja siten kehittää lapsen sydän- ja verisuonielimistön toimintaa, liikkuvuutta, lihasvoimaa, koordinaatiotaitoja, tasapainoa, nopeutta ja notkeutta. Vähintään kolme kertaa viikossa lapsen pitäisi liikkua rasittavasti vahvistaen lihaksistoa ja luustoa. Suosituksissa nostetaan esille myös ulkoilmassa liikkumisen merkitys. (Estonian National Institute for Health Development 2017, 51.)

3 2-5 –VUOTIAAN KEHITYS

Lapsen kehitykseen vaikuttavat vuorovaikutus fyysisen ja henkisen kasvuympäristön sekä lapsen yksilöllisten ominaisuuksien välillä. Mikäli ympäristö tarjoaa lapselle liian vähän virikkeitä, taitojen oppiminen voi viivästyä. Taitojen oppimiselle määritetty kehityksen aikaikkuna on kansainvälisesti käytetty termi ajalle, jolloin normaalisti kehittyvä lapsi oppii jonkun tietyn taidon. Lapsen syntyessä ennenaikaisesti käytetään korjattua ikää, kunnes lapsi täyttää 2 vuotta, mikä mahdollistaa vastasyntyneiden lapsien kehitykselle laajemman aikaikkunan. Kun lapsi on täyttänyt 2 vuotta, kaikkien lapsien taitoja arvioidaan samalla tavalla. (Haataja 2014, 21-23.)

3.1 Fyysinen kehitys

Lapsen fyysiseen kehitykseen kuuluvat muun muassa kehon pituuden ja painon lisääntyminen, mittasuhteiden muuttuminen sekä hermoston, lihasten, jänteiden, luiden sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kehittyminen. Fyysistä kasvua tapahtuu osin perimän vuoksi, mutta kehittyäkseen ja kasvaakseen lapsi tarvitsee myös huolenpitoa, terveellistä ravintoa ja lepoa iän mukaan. (Sääkslahti 2015, 25.)

Vartalon mittasuhteiden kehitys vaikuttaa lasten liikkumisharjoitteluun huomattavasti. Vastasyntyneen lapsen pää on melko suuri verrattuna aikuiseen. Tämän vuoksi tukipinta on kannettavaan vartaloon nähden pieni, mikä vaikeuttaa tasapainon hallintaa. Tilanne tasoittuu paljon kolmanteen ikävuoteen saavuttaessa, kun kehon painopiste vakiintuu. Samoin alaraajojen ja vartalon nopea pituuskasvu 4-5-vuotiaana voi vaikuttaa lapsen ketteryyteen niin, että ennen helpot liikuntataidot tuntuvat vaikeilta. Pituuskasvu vaikuttaakin hyvin yksilöllisesti myös motoristen taitojen kehittymiseen. (Sääkslahti 2015, 26-29; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 48.)

Hermoston kehittymiseksi lapsi tarvitsee paljon erilaisia aistikokemuksia. Lihakset, jänteet ja luusto pääsevät kehittymään monipuolisen liikunnan ja liikkumisen aikana aina syntymästä asti. Sopusuhtaisen lihaksiston kehittyminen ja voiman lisääntyminen on edellytys myös motoristen taitojen oppimisessa. Hyvä sydän- ja verenkiertoelimistön kestävyyskunto takaa jaksamisen leikeissä ja päivän touhuissa.

Alle kouluikäisillä lapsilla kestävyys kehittyy arjen toiminnoissa, kuten ulko- ja sisäleikeissä sekä siirtyessä paikoista toiseen kävellen tai pyöräillen. Tärkeintä lapsen kokonaisvaltaisen fyysisen kehityksen kannalta on kannustaa ja avustaa itsenäiseen liikkumiseen, tutkimiseen ja leikkimiseen sekä antaa lapselle runsaasti erilaisia liikunta- ja aistikokemuksia erilaisissa ympäristöissä. (Sääkslahti 2015, 32-49.) Ulkoilu on erittäin hyvä keino lapsen fyysisen kehityksen sekä kokonaisvaltaisen terveyden tukemisen kannalta kaikilla alle kouluikäisillä lapsilla (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 46).

3.2 Psyykkinen kehitys

Varhaislapsuuden aikana psyykkistä kehitystä tapahtuu monella osa-alueella. Kehitykseen vaikuttavia tekijöitä ovat aivojen kypsyminen, fyysinen kehitys, perintötekijät ja ympäristön kanssa käytävä vuorovaikutus. Jokaisen lapsen psyykkinen kehitys on yksilöllistä. Nopean kehityksen vaiheet ja lievät taantumukset psyykkisessä kehityksessä ovat mahdollisia ja tavallisia. (Mäntymaa ym. 2016.) Puheen kehitys on kaksivuotiaana nopeaa: lapsi alkaa muodostaa jo lyhyitä lauseita. Kolmevuotiaana sanavarasto laajenee edelleen ja puhe selkeytyy. Nelivuotias kyselee paljon ja käyttää jopa kuuden sanan mittaisia lauseita. Viisivuotiaana leikkiminen sanoilla ja puherytmillä on hauskaa, ja lapsen puheenaiheet saattavat vaihdella nopeastikin. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 42, 50-51.)

2-3 –vuotiaana lapsi on innokas tutkija. Lapselle tulee olla tilaa tutkia ja käsitellä eteen tulevia asioita. Hän oppii paljon jäljittelemällä. Muisti alkaa kolmevuotiaana toimia entistä paremmin ja lapsi pystyy pitämään mielessään noin 3-5 asiaa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 41.) Lapsi oppii muodostamaan tarinoita – niin sanallisesti kuin omassa mielessäänkin esimerkiksi päivän tapahtumista ja sisäisestä kokemusmaailmastaan. Usein lapsen ensimmäiset muistikuvat ovat tältä ikäkaudelta, sillä lapsi kykenee myös muistamaan tapahtumia ja kuvaamaan itseään niissä. 4-5 –vuotiaana leikin merkitys psyykkisessä kehityksessä korostuu. Lapsen voi olla vielä vaikeaa kuvata tunteitaan ja ajatusmaailmaansa sanallisesti, mutta usein nämä heijastuvat leikkiin. (Mäntymaa ym. 2016.)

Varhaisilla kiintymyssuhteilla on suuri merkitys lapsen psyykkiselle kehitykselle. Kiintymyssuhteita on kolmenlaisia: turvallisia, turvattomia ja välttäviä sekä turvattomia ja ristiriitaisia. Lapsella on biologinen tarve luoda vanhempaansa kiintymyssuhde heti ensimmäisten elinkuukausien aikana, sillä hän ei vielä osaa säädellä itseään fyysisesti eikä psyykkisesti. (Vilén ym. 2008, 87-88.) Turvallisessa kiintymyssuhteessa vanhempi peilaa lapsen tunteita ja osoittaa lapselle näin ymmärtävänsä tämän mielenliikkeitä. Lapsi oppii vähitellen erottamaan minän ja toisen henkilön tarpeet ja tunteet. Turvallisella kiintymyssuhteella on todettu olevan positiivinen vaikutus sosiaaliseen ja myös tiedolliseen kehitykseen. Kiintymyssuhteilla on tapana siirtyä lapsuudesta aikuisuuteen. (Sinkkonen & Kalland 2016.)

3.3 Sosiaalinen kehitys

Lapsen sosiaaliseen kehitykseen kuuluu muun muassa lapsen vuorovaikutustaitojen kehittyminen kohti itsenäisempää selviytymistä sosiaalisissa tilanteissa. Avainasemassa ovat lapsen vanhemmat: turvallinen kiintymyssuhde vaikuttaa siihen, miten lapsi kokee itsensä muiden ihmisten kanssa. Lapsi oppii vanhemmiltaan arvoja, asenteita, sukupuolirooleja, työnteon ja rahankäytön merkityksiä ja malleja sekä empatiaa, jotka vaikuttavat hänen tapaansa kohdata uusia ihmisiä. (Vilén ym. 2008, 156.) Vanhemmilta saatujen mallien avulla lapsi alkaa harjoitella sosiaalista kanssakäymistä ikätovereidensa kanssa ja muussakin vuorovaikutuksessa (Vilén ym. 2008, 156; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 43).

Kaksivuotiaana lapsi ei vielä osaa leikkiä ikäistensä kanssa, mutta hän on jo kiinnostunut heistä. Lasta kiinnostaa seurata aikuisten tekemisiä ja hän on aktiivisesti mukana arjen toiminnoissa. Kolmevuotiaana lapsi harjoittelee ikätovereiden kanssa leikkimistä ja leikin sääntöjä. Rajojen kokeilu on yleistä, mutta turvallista mikäli kiintymyssuhde vanhempaan on hyvä. Vielä neljävuotiaanakin lapsi tarvitsee ikätovereiden kanssa leikkiessä aikuisen tukea ristiriitatilanteissa. Hän tietää, kuinka erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa tulisi käyttäytyä, mutta tunteiden hallinta on vielä niin vaikeaa, että sääntöjen mukaan käyttäytyminen voi olla haastavaa. Viisivuotiaana lapsi vierailee jo yksin kavereidensa luona ja selviääkin jo monista ristiriitati-

lanteista yksin. Empatia on jo kehittynyt ja lapsi tietää, milloin toisella on paha mieli, mutta saattaa silti toimia itsekeskeisesti. (Vilén ym. 2008, 159-160.)

3.4 Aistien kehitys

Lapsen motorisen kehityksen kannalta tärkeitä aisteja ovat näkö-, kuulo-, tasapaino-, tunto- ja lihas-jänneaisti. Varhaisleikki-ikäisen lapsen aistien vauhdikkaan kehityksen vuoksi on tärkeää, että lapselle tarjotaan runsaasti monipuolisia aistikokemuksia (Sääkslahti 2015, 32-39; Storvik-Sydänmaa 2015, 41). Tunto- ja tasapainoaisti kehittyy esimerkiksi lapsen kaatuillessa, tasapainoillessa ja ulkona liikkuesssa. Näköaisti on 2 –vuotiaalla lapsella jo yhtä hyvä kuin aikuisella, mikä mahdollistaa ympäristöä seurattaessa matkimaan erilaisia liikkeitä ja taitoja. (Sääkslahti 2015, 32-39.) Liialliset ja merkityksettömät äänilähteet on tärkeää pyrkiä pitämään mahdollisimman vähäisenä, jotta lapsen olisi helpompi keskittyä kehityksen kannalta tärkeisiin ääniärsykkeisiin. Liikkumista ja musiikkia käytetään yhdessä vain silloin, kun musiikilla on selkeä tarkoitus tukea lapsen liikkumista. (Sääkslahti 2015, 32-39.)

Sääkslahden (2015, 32-39) mukaan 3-5 –vuotias lapsi on kiinnostunut erilaisista materiaaleista, joita hän osaa jo erotella erilaisten ominaisuuksien perusteella. Lapsi ymmärtää palloa käsiteltäessä, mikä on ero painavan ja kevyen pallon liikuttamisen välillä. Lihas-jänneaistien yhteistyötä lapsi harjoittelee tasapainoilemalla. Keinuminen, mäenlasku, ylhäältä alas hyppääminen ja pyörällä ajaminen kehittävät tasapainotaitoja. Näköaistia lapset käyttävät 3-5 vuoden iässä kokonaisvaltaisen liikkumisen hienosäätöön ja tarkkuuteen. Erilaiset paikkamerkinnot, peilit ja pallon heiton suuntaaminen vaativat näköaistin käyttöä. Kuuloaisti näkyy lapsen kielellisissä taidoissa ohjeiden ymmärtämisenä. Tämän lisäksi lapsi käyttää kuuloaistia rytmien jäljittelynä liikkumalla eri tavoin.

4 2-5 –VUOTIAAN MOTORISTEN PERUSTAITOJEN KEHITYS

Jaakkolan (2017, 160) mukaan motoristen perustaitojen kehitys on voimakkaimmillaan juuri varhaislapsuudessa ennen koulun aloittamista. Normaalit kehitys- ja oppimisedellytykset omaava lapsi oppii motorisia perustaitoja, jos hänelle on tarjottu riittävästi virikkeitä ja monipuolisia toimintaympäristöjä. Motoriikan kehittymiseen vaikuttavat myös perimä, ikä, psyykinen ja fyysinen kehitysvaihe sekä elintavat.

Motoristen perustaitojen opettelu on merkityksellistä niin varhaiskasvatuksen kuin perusopetuksen opetussuunnitelmissa, sillä niiden osaamisella on vahva vaikutus niin lasten fyysiseen-, psyykkiseen- kuin sosiaaliseen hyvinvointiin (Opetushallitus 2016, 46; 2014, 148-150).

Motoristen taitojen oppimiseen vaikuttavat lisäksi herkkyykskaudet, jolloin ihmisen aivoille on mahdollista oppia jokin tietty taito tai toiminta. Herkkyykskaudet alkavat vastasyntyneisyyskaudella. Kun herkkyykskausi loppuu, voi taidon tai toiminnan opetteleminen olla hyvin haastavaa. Sellaisia taitoja, joille on omat herkkyykskaudet ovat esimerkiksi liikuntataidot, kielelliset toiminnot ja moraalikäsitteet. (Pihko & Vanhatalo 2014, 18-19.)

4.1 Motoriset perustaidot

Gallahue, Ozmun & Goodway (2012, 3) määrittelevät motorisen kehityksen jatkuvaksi muutokseksi motorisessa käyttäytymisessä läpi elämänkaaren. Motoriseen kehitykseen vaikuttavat eteen tulevat motoriset tehtävät, yksilön ominaisuudet ja ympäristön mahdollisuudet. Motoristen taitojen kehitys on hyvin yksilöllistä. Gallahuen ym. (5) mukaan jokaisen yksilön motorinen kehitys kulkee omaa polkuaan, eikä tarkkoja aikatauluja tietyn taidon oppimiselle voida asettaa. Motoristen taitojen oppimiselle on omat tyypilliset aikansa, mutta yksilölliset erot niiden oppimisen välillä voivat olla huomattavia.

Motoriset taidot jaetaan tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin, käsittelytaitoihin ja näiden kolmen yhdistelmiin. Tämä jako sekä motoristen taitojen oppimisen mal-

li ovat lähteenä useissa motorisia perustaitoja käsittelevissä teoksissa, joten käytämme sitä myös opinnäytetyössämme. (Gallahue ym. 48-49; Sääkslahti 2015.)

Tasapaino perustuu painopisteen pysymiseen tukipisteen ja –
pin-

nan yläpuolella. Tasapainotaidot jakautuvat staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattisella tasapainolla tarkoitetaan koukistusta, ojennusta, kiertoa, kääntymistä ja heilumista niin, että henkilö pysyy paikallaan. Dynaamista tasapainoa ovat esimerkiksi liikkumisen aikana tapahtuva kääntyminen ja heiluminen sekä nouseminen, pysähtyminen ja paikaltaan lähteminen. (Sääkslahti 2015, 54, Gallahuen ym. 2003 ja Nummisen 1997 mukaan.) Sääkslahti (2015, 54) viittaa myös omaan teokseensa (2005), minkä mukaan lapsen ollessa 3-5 –
vuotias, tasapainotaitojen kehitys on erityisen nopeaa.

Liikkumistaidoissa ihminen siirtää itseään paikasta toiseen esimerkiksi kävellen, juosten, loikkien, hyppien tai konkaten. Moniin liikkumistaitoihin liittyy myös tasapaino- ja käsittelytaidot - esimerkiksi jalkapalloa pelatessa henkilö juoksee (liikkumistaidot), potkaisee (käsittelytaidot) ja tasapainoilee potkaistaessa yhdellä jalalla (tasapainotaidot). (Gallahue ym. 2012, 49.)

Käsittelytaitoihin kuuluvat sekä karkea- että hienomotoriset käsittelytaidot. Karkeamotoriset käsittelytaidot sisältävät isojen lihasten tuottamaa liikettä. Esimerkkejä karkeamotorisista käsittelytaidoista ovat heittäminen, kiinniottaminen, potkaisu-
minen ja lyöminen. (Gallahue ym. 2012, 49.) Käsittelytaitojen harjoittamista koskevassa tutkimuksessaan Donath ym. (2015) toteavat, että käsittelytaidoista erityisesti kuljettaminen ja kiinniottaminen parantuvat lyhytaikaisen harjoitteluinterventi-
on aikana neljävuotiailla normaalisti kehittyvillä lapsilla. Interventioryhmän 22 lasta harjoittelivat käsittelytaitoja kuuden viikon ajan kahdesti viikossa kolmenkymmenen minuutin ajan. Helpommissa ja jokapäiväisissä tehtävissä, kuten potkaisemisessa, heittämisessä ja kierittämisessä lasten taidot eivät kehittyneet merkittävästi.

Hienomotorisiin käsittelytaitoihin kuuluvat muun muassa ompelu, leikkaaminen ja tietokoneella kirjoittaminen. Hienomotoriset käsittelytaidot vaativat tarkkuutta käden ja ranteen pieniltä lihaksilta, ja tehtävät ovat usein monimutkaisia. (Gallahue ym. 2012, 49.)

4.2 Motoristen perustaitojen kehittyminen

Motoristen taitojen kehittyminen tapahtuu neljässä eri vaiheessa: refleksitoimintojen vaihe, alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe, motoristen perustaitojen oppimisen vaihe ja erikoistuneiden taitojen oppimisen vaihe (Gallahue ym. 2012, 19; Jaakkola 2017, 160). Refleksitoimintojen vaihe on ajankohtainen sikiövaiheesta yksivuotiaaseen saakka. Tällöin tahattomat refleksit valmistavat lasta ympäristöönsä ja muodostavat perustaa motoriselle kehitykselle. Primitiiviset refleksit ovat eloonjäämisen kannalta tärkeitä: esimerkiksi imeminen ja hamuilu ovat primitiivisiä refleksisiä. Posturaaliset refleksit puolestaan ovat samankaltaisia kuin myöhemmin opittavat motoriset taidot: esimerkiksi kävely- ja ryömimisrefleksi valmistavat lasta kohti taidon oppimista. (Gallahue ym. 2012, 49.)

Alkeellisten taitojen omaksumisen vaiheessa lapsi oppii vähitellen enemmän kontrolloituja liikkeitä. Tämä vaihe kestää syntymästä kahteen ikävuoteen saakka. Alussa lapsen liikkumista hallitsevat tahattomat refleksit, jotka jäävät vähitellen pois ja korvautuvat enemmän tahdonalaisilla, vaikka lapsi ei niitä vielä aluksi niin hyvin hallitse. Ensimmäisen ikävuoden jälkeen lapsi oppii todella lyhyessä ajassa motoristen perustaitojen alkeita. (Gallahue ym. 2012, 51.)

Motoristen perustaitojen oppimisen vaihe kestää kahdesta seitsemään ikävuoteen saakka. Tällöin lapsi tutkii ja kokeilee kehonsa liikkumismahdollisuuksia, erilaisia motorisia taitoja ja myös yhdistelee niitä. Lapsi oppii vastaamaan liikkumisellaan ympäristöönsä ja sen motorisiin tehtäviin. Motoriset perustaidot eivät kehity pelkästään kypsyminen vuoksi, vaan lapsi tarvitsee harjoittelumahdollisuuksia, kannustusta, ohjausta ja sopivan ympäristön kehittääkseen näitä taitoja, joita tarvitaan päivittäisessä elämässä koko elämänkaaren ajan. (Gallahue ym. 2012, 52-53.)

Mikäli motoriset perustaidot on opittu hyvin, ne voivat kehittyä erikoistuneiden taitojen oppimisen vaiheeseen. Seitsemästä ikävuodesta eteenpäin lapsi tai nuori voi kehittää motorisia perustaitojaan niin, että niiden käyttö on mahdollista monissa eri tilanteissa, niitä voi soveltaa ja yhdistellä toisiin motorisiin taitoihin. (Gallahue ym. 2012, 54.)

5 MOTORISTEN PERUSTAITOJEN ARVIOINTI

Motorisia perustaitoja voidaan havainnoida ja arvioida useilla eri menetelmillä. Vaikka testejä on erityisesti fysioterapeuteille tehty paljon, varhaiskasvatuksen rooli motoristen perustaitojen havainnoinnissa on vähemmän huomioitu. Coolsin ym. (2009) mukaan suurin osa motoriikan arviointivälineistä keskittyy lapsiin, joilla on puutteita motorisissa taidoissa ja useat testistöt ovat valideja vain Yhdysvalloissa. Lisäksi testistöissä on usein tarkasti määritetty, mille ikäryhmälle ne ovat valideja. Seuraavaksi kuvaamme muutamia fysioterapeuttien käyttämiä arviointimenetelmiä sekä käymme läpi Suomen varhaiskasvattajilta saamiamme tietoja motoristen taitojen havainnoinnista.

5.1 Fysioterapeuttiset arviointimenetelmät

Suomessa on laajalti käytössä Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jorvin testissä arvioidaan käsittely- tasapaino- ja liikkumistaitoja. Testin avulla helpotetaan kehityksen seurantaa ja fysioterapian suunnittelua sekä motorisen suoriutumisen tasoa. Testin osioissa havainnoidaan suoritusrytmiä, tasapainoa, symmetrisyyttä, joustavuutta, ketteryyttä ja suuntautumiskykyä. (Talvitie ym. 1998.)

Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC – Movement-ABC 2) –testistö on tarkoitettu 3-16 –vuotiaiden lasten motoristen taitojen arviointiin ja sisältää kolme eri kategoriaa, joita ovat tasapaino-, pallonkäsittely- ja näppäryystaidot (Camdon ym. 2013). Testistöä voidaan käyttää motoristen taitojen mahdollisten kehitysviivästymien huomaamiseen. Testistö on maksullinen, eikä se ole saatavilla suomen kielellä. (Pearson Education Ltd, 2018.)

MFED (Münchener Functionellen Entwick-lungsdiagnostik) –arviointimenetelmä on tarkoitettu 2-3 –vuotiaille lapsille. Tällä menetelmällä voidaan monipuolisesti arvioida alle 3 –vuotiaan lapsen kehittymistä. MFED:n käyttöä vaikeuttaa suomennoksen puuttuminen, sillä alkuperäinen testistö on saksankielinen. Suomessa pyritään ottamaan laaja-alaisemmin käyttöön Pebody Developmental Motor Scales – testi MFED:n korvaamiseksi. (Kiviranta ym. 2016.)

5.2 Varhaiskasvatuksen havainnointimenetelmä

Opinnäytetyötä varten kartoitimme varhaiskasvatuksen havainnointimenetelmiä sähköpostitse Suomen eri kaupungeissa. Seinäjoen lisäksi saimme vastaukset Rovaniemeltä, Helsingistä ja Turusta. Seinäjoella havainnoidaan lasten motoristen perustaitojen kehittymistä visuaalisesti ja täytettävää lomaketta apuna käyttäen. Turun alueella varhaiskasvatuksen henkilökuntaa on koulutettu havainnoimaan liikuntatoimen puolesta, siellä käytetään neuvolan kanssa yhteistyössä täytettävää lomaketta ja on järjestetty motokerhoa lapsille (Soukainen 2018). Helsingissä ja Rovaniemellä varhaiskasvatus osallistuu lasten laajempaan terveystarkastukseen yhteistyössä neuvolan ja lapsen huoltajien kanssa. Helsingissä arvioinnit tehdään ikävuosina 3 ja 4, kun taas Rovaniemellä 1,5 ja 4 –vuotiaille. (Brandt 2018; Laiho 2018.)

Varhaiskasvatuksen henkilöstön käyttöön on suunniteltu Ketteräksi –menetelmä, jota voidaan käyttää 5-6-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen havainnointiin. Ketteräksi-menetelmä on alun perin fysioterapeuttiopiskelijoiden Enni Herttuaisen ja Katariina Lankisen tekemä opinnäytetyö (Herttuainen & Lankinen 2009). Myöhemmin toimintaterapeuttiopiskelijat Saira Ikäheimo ja Anu Jyrkinen tutkivat menetelmän toimivuutta ja käyttökokemuksia opinnäytetyössään "KETTERÄKSI Päiväkotiin" (Ikäheimo & Jyrkinen 2009). He totesivat päiväkotien henkilökunnan pitävän Ketteräksi-menetelmää toimivana ja hyödyllisenä. Viholainen ym. (2011) julkaisivat uuden Loikkiksella Ketteräksi -materiaalin, joka sisältää Ketteräksi-menetelmän lisäksi ohjeet Loikkis-kerhon järjestämiseen. Opinnäytetyöt sekä Viholaisen ym. materiaali on tehty yhteistyössä Niilo Mäki Instituutin sekä Suomen CP-liiton kanssa.

Havainnointi on tärkeää silloin, kun ollaan huolissaan lapsen motoristen taitojen kehityksestä ja etsitään tarkempaa tietoa ongelmakohdista. Menetelmä ei vaadi aiempaa kokemusta motoristen taitojen havainnoinnista. Liikkumisessa huomiota kiinnitetään liikkeen sujuvuuteen, tarkoituksenmukaisuuteen, eriytyneisyyteen, rytmiin ja hallintaan. Menetelmässä havainnoidaan viittä karkeamotorista taitoa: yhdellä jalalla seisontaa, juoksua, tasahyppyä eteenpäin, hernelpussin kiinniotta sekä pallon heittoa. Ketteräksi –menetelmä ei vaadi erityisiä tiloja tai välineitä. Perehtymisessä havainnointimenetelmään voidaan hyödyntää Loikkis –

videomateriaalia, missä Ketteräksi -menetelmä esitellään. (Viholainen ym. 2011, 38.)

6 MOTORISTEN PERUSTAITOJEN TUKEMINEN

Reunamo ym. (2014) tutkivat lasten fyysisen aktiivisuuden määrää ja sen suhdetta motorisiin taitoihin. He kouluttivat 70 lastentarhaopettajaa havainnoimaan lasten fyysisen aktiivisuuden määrää ja tarvetta motoristen taitojen tuelle. Tutkimukseen osallistui 823 1-7 –vuotiasta lasta suomalaisissa päiväkodeissa. Tutkimuksessa havaittiin, että eniten karkeamotorisissa taidoissaan tukea tarvitsevat lapset liikkuvat vähiten. He saivat usein vähiten tukea karkeamotoriikan kehittämiseen. Kuitenkin Asunnan ym. (2017, 429) mukaan motorisen oppimisen vaikeuksista kärsivä lapsi tarvitsee tukea, jotta hän voi muiden tavoin saavuttaa taitojen automatisoitumisen ja siirtää oppimaansa myös muuhun toimintaan.

Liikkumaan oppiminen avartaa lapsen maailmankuvaa. Aikuisen rooli liikunnan mahdollistajana ja kannustajana on merkittävä. On tärkeää luoda liikunnalle rohkeaseva ilmapiiri ilmeillä, eleillä, kannustuksella sekä liikuntävälineillä ja –paikoilla (Vilén ym. 2018, 509). Lapsen ja aikuisen liikkuminen yhdessä on lapselle merkittävää: lapsilähtöinen lähestymistapa liikuntaan ovat yhteydessä lapsen kokemaan pätevyyteen, minäkuvaan, liikkumismotivaatioon sekä fyysisen aktiivisuuden määrään (Opetusministeriö 2016b, 22).

Mikäli huoli lapsen motorisesta kehitymisestä herää, kehityksen tukeminen olisi hyvä aloittaa heti. Haasteet motoristen taitojen kehityksessä tulevat esiin usein päivähoitossa, jossa harjoitellaan perustaitojen käyttämistä jo monimutkaisemmissa ja vaativammissa tehtävissä. Onnistunut motorinen kehitys mahdollistaa normaalin osallistumisen kaikkiin päivittäisiin toimintoihin ja on osana persoonallisuuden ja minäkäsityksen kehittymistä. (Viholainen yms., 2011, 13.)

6.1 Fyysinen, sosiaalinen ja psyykkinen ympäristö

Lapset liikkuvat, kun heille antaa siihen sopivan ympäristön ja välineet. Liikkumaan houkuttelevia paikkoja on lapsen silmin kaikkialla. Sisällä suuret tilat ja pitkät käytävät kannustavat hippaleikkiin. Liikkumista tukevien sisätilojen suunnitteluun tulisi kiinnittää huomiota esimerkiksi päiväkotien suunnitteluvaiheessa. Kasvattajien tulee miettiä, kuinka liikettä voisi lisätä lapsen päivään sen sijaan, että käytävällä

juokseminen ja loikkiminen kielletään. (Sääkslahti 2015, 171.) Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016b, 58) kehottaa varhaiskasvatuksessa suunnittelemaan tilat niin, että jokaiseen tilaan ja toimintaan voidaan liittää luovaa, monipuolista ja motorisia taitoja kehittävää liikkumista.

Lasten käytössä olevat välineet ovat myös tärkeitä liikuntakasvatuksen tukemisessa. Lapsi ei tarvitse liikuntavälineekseen varsinaisesti liikuntaan tarkoitettua välinettä: hauskan leikin voi saada aikaan vaikkapa pahvilaatikoista tunneleita tekemällä. Sen lisäksi on kuitenkin tärkeää varata lapsille myös oikeita liikuntavälineitä niin sisä- kuin ulkokäyttöön. Välineitä on tärkeää pitää lasten vapaasti saatavilla. Pihalla rinteet, tasaiset pelialueet, metsämaastot, kiipeilytelineet, pensaats ja keinut ruokkivat mielikuvitusta mitä erilaisimpiin leikkeihin. Myös päiväkodin pihasuunnitteluun on siis hyvä kiinnittää huomiota jo suunnitteluvaiheessa. (Sääkslahti 2015, 171-172.)

Sosiaalisella ja psyykkisellä ympäristöllä on tärkeä merkitys liikkumisen tukemisessa. Lapsen kannustaminen liikkumiseen, kekseliäisyyteen ja toimijuuteen on tärkeää lapsen pätevyyden kokemusten kannalta. Silloin, kun lapsi kokee osavansa, hän uskaltaa kokeilla rajojaan yhä uudelleen. (Sääkslahti 2015, 172-173.) Onnistuneet liikuntatilanteet yhdessä kavereiden kanssa tukevat myös lapsen sosioemotionaalista kehitystä. Lapsen leikkiessä ikäistensä kanssa hän oppii yhteisöllisyyttä ja sosiaalisia taitoja, minkä vuoksi ryhmäleikkejä on tuettava. (Sääkslahti 2015, 173.) Takala ym. (2009) tutkivat lasten sosioemotionaalisia taitoja kehittävän, lastentarhaopettajien toteuttaman liikuntaintervention ilmapiiriä kuudessa päiväkotiryhmässä Kajaanin ja Sotkamon alueella. Lapset saivat harjoitella sosioemotionaalisia taitoja muun muassa pari- ja ryhmätyöskentelyn avulla, itse ideoimalla, tehtävillä kuten tavaroiden paikoilleen asettamisella ja pois viemisellä sekä omien tunteiden tunnistamisella ja nimeämisellä. He totesivat liikuntahetkien ilmapiirin olevan pääosin myönteinen ja innostunut, vaikka myös negatiivisia tunteita havainnoitiin.

6.2 Varhaiskasvatuksen rooli

Päivähoidossa lasten yksilöllisiin tarpeisiin vastaaminen on helpompaa, kuin lukuainekeisempään kouluun siirtyessä. (Viholainen ym. 2011, 13.) Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että päiväkodeissa ja kouluissa tehdyt liikuntainterventiot ovat tehokkaita motoristen perustaitojen kehittämisessä. Wick ym. (2017) toteavat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan, että päiväkodeissa 2-6 –vuotiaille normaalisti kehittyville lapsille tehdyt motoriikkainterventiot voivat parantaa motorista pätevyyttä. Näitä tutkimuksia tulisi kuitenkin tulkita huolellisesti, sillä ne antavat tietoa vain intervention jälkeisestä ajasta, mutta pitkittäistutkimus liikuntaintervention vaikutuksesta jää puuttumaan.

Varhaiskasvattajien on tärkeää tuoda myös vanhemmille tietoa lapsen vahvuuksista, kehittämisen kohteista ja mieltymyksistä (Rintala, Sääkslahti & Iivonen 2016). Yhteistyö varhaiskasvattajien ja lasten vanhempien välillä mahdollistaa lapselle kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin turvaamisen. Lapsen tarvitessa tukea esimerkiksi motoristen haasteiden kanssa vanhempien ja varhaiskasvatuksen henkilöstön yhteistyö mahdollistaa yhteisten suunnitelmien ja tavoitteiden asettamisen. (Opetushallitus 2016, 53.)

6.3 Vanhempien rooli

Usein lapsen vanhemmilla on se kokemus, että lapsen motorisen kehityksen haasteita ei oteta huomioon tarpeeksi vakavasti. He myös huomaavat herkemmin motoristen ongelmien vaikutuksen lapsen itsetuntoon ja kaverisuhteisiin. (Viholainen ym. 2011, 12.)

Laukkanen (2016) tutki perhelähtöisen liikuntaintervention vaikutusta lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motoriseen pätevyyteen. Interventioryhmässä olevat perheet saivat liikuntaneuvontaa puolen vuoden ajan, jonka jälkeen heitä seurattiin seuraava puoli vuotta. Sekä interventio- että kontrolliryhmän lasten fyysistä aktiivisuutta mitattiin vuoden aikana jaksoittain kiihtyvyyssantureilla. Motorista pätevyyttä mitattiin Körperkoordinationstest für Kinder -testillä (KTK). Interventioryhmän lasten pallonkäsittelytaidot kohenivat liikuntaneuvonnan avulla, ja KTK-testin

tulokset olivat tasaisempia siirryttäessä vuodenajasta toiseen. Liikuntaneuvonnan loputtua sen vaikutus interventoryhmän lasten pallonkäsittelytaitoihin kuitenkin lakkasi. Tämän vuoksi tuen antaminen myös vanhemmille on tärkeää, jotta motorisen pätevyden kehitys olisi jatkuvaa.

Myös Gorgon (2018) toteaa scoping review-menetelmällä tekemässään kirjallisuuskatsauksessa, että vanhempien suorittamasta kuntoutuksesta tarvitaan lisää luotettavaa tutkimustietoa. Etenkin lapsilla, joilla jo on tai jotka ovat vaarassa kärsiä motorisista viivästymistä, kotona tapahtuvaa kuntoutusta käytetään Gorgonin mukaan koko ajan enemmän. Kotiohjelmien avulla lapsen saaman terapian määrää voidaan lisätä. Tutkimustietoa tarvitaan kuitenkin lisää kotiohjelmien toimivuudesta motoristen viivästymien ehkäisyssä ja kuntoutuksessa.

7 MOTORISEN OPPIMISEN VAIKEUDET

Lapsen suoriutuessa motorisissa taidoissa ikätovereitaan heikommin voidaan puhua motorisesta häiriöstä. Motorisessa häiriössä ei ole taustalla neurologista sairautta tai kehitysvammaa. Liikkeissä voi kuitenkin olla vähäisiä neurologisia löydöksiä, mitkä eivät kuulu lapsen kehitystasoon. Motorisissa häiriöissä ongelma on karkea-, hieno- tai visumotoriikkaa edeltävissä toiminnoissa, kuten suunnittelussa, koordinoinnissa tai tuottamisessa. Vuonna 2012 European Academy of Childhood Disability on suositellut käyttämään termejä DCD (developmental coordination disorder) ja SDD-MF (specific developmental disorder of motor function). Diagnosointia tukee ICF –luokitus, mutta diagnoosi pohjautuu lapsen motoriikan taitotasojen arviointiin ja häiriön vaikutuksiin lapsen päivittäisissä toiminnoissa ja osallistumisessa. (Lano 2014, 59-61.)

Sääkslahti (2015, 85) viittaa omaan aiempaan teokseensa (Sääkslahti & Cantell 2009) sekä Stoddenin ym. (2008) tutkimukseen ja kirjoittaa, että mitä aiemmin lapsen motoriset haasteet huomataan, sitä paremmin lapsen kehitystä voidaan auttaa monipuolisen liikunnan avulla. Lapselle on tärkeää antaa riittävästi aikaa suorittaa motorisia tehtäviä. Jos lapsen täytyy suorittaa vaikeita taitoja kiireessä, hän alkaa välttelemään tilanteita, joissa eri liikuntataitoja tarvittaisiin. Tällöin lapsi on vaarassa jäädä liikunnallisten leikkien ulkopuolelle. Liikunnallisella pätevyydellä on vaikutusta myös lapsen itsetuntoon ja minäkuvaan. Bejerot ym. (2013) totesivat tekevänsä kyselytutkimuksessa, että lapsen heikkojen motoristen taitojen ja kiusaamisen välillä on merkittävä yhteys. Jopa 48,6% niistä aikuisista, jotka kokivat omanneensa keskimuotoa huonommat motoriset taidot, olivat kokeneet kiusaamista. Tutkimuksessa tulee kuitenkin ottaa huomioon sen retrospektiivinen luonne: kysely tehtiin ruotsalaisille aikuisille, jotka arvioivat liikunnallisia taitojaan ja kokeensa kiusaamista 10-12 vuoden ikäisinä. Heikkojen motoristen taitojen ja kiusaamisen välistä yhteyttä on kuitenkin tutkittu aiemminkin (Lingam ym. 2012).

7.1 Kehityksellinen koordinaatiohäiriö

Kehityksellinen koordinaatiohäiriö eli DCD (developmental coordination disorder) on neurobiologinen häiriö, jonka taustamekanismeja ei vielä kunnolla tiedetä. Häiriöön liittyy käyttäytymisongelmia ja kognitiivisia haasteita, mitkä ovat ohjanneet tutkimista kognitiivisen lähestymistavan puolelle. DCD:n voi liittyä epäsuorasti myös haasteet sosiaalisessa toiminnassa, kuten aktiivisen osallistumisen rajoittuminen leikeissä ja toiminnassa sekä tasavertaisissa ihmissuhteissa (Leonard 2016). DCD esiintyy noin 5-6% lapsilla ja se on pojilla sekä pienipainoisilla tai keskosena syntyneillä yleisempää. Suurimmalla osalla lapsista häiriön vaikutukset voivat jatkua aikuisikään asti. (Lano 2014, 61-62.)

DCD:ssä ongelmana on ennakoivan säätelyn eli sisäisten mallien puuttuminen motorisissa toiminnoissa. Liikkeitä voi olla vaikea muokata sopiviksi eri ympäristöihin ja uusien taitojen opettelu voi olla haastavaa. Koordinaation ja ajoituksen haasteet voidaan nähdä sujuvien liikkeiden ja täsmällisyyden puuttumisena. DCD:n vaikutukset motoriikkaan vaihtelevat myös lapsen aivojen kehitysvaiheen ja iän mukaan. Oireet voivat näkyä jo esimerkiksi konttaamisen ja myöhemmin motoristen perustaitojen oppimisen viiveenä. Hienomotoriikassa oireena näkyy esimerkiksi selkeät puutteet kynän käsittelytaidoissa. Yleinen kompurointi, asioihin törmäily sekä tavaroiden tiputtelu ovat huomattavia haasteita karkeamotorisissa taidoissa. (Lano 2014, 61-62.)

DCD:n tutkimista varten suositellaan ensisijaisesti käytettäväksi Movement-ABC-2 –testiä, jota käyttävät fysioterapeutit. Lisäksi voidaan käyttää Bruininks-Oseretskyn testiä, mitä käyttävät toimintaterapeutit. Tutkimisessa tulee huomioida myös mm. lapsen kielellinen ja emotionaalinen kehitys sekä käyttäytyminen. Laaja-alaisessa DCD:ssä liitännäisoireista yleisiä ovat oppimisen, tunne-elämän, sosiaalisen käyttäytymisen ja havaitsemisen ongelmat. ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö) voi esiintyä jopa puolella DCD:n omaavilla lapsilla ja samoin toisin päin. Mikäli ongelmat huomataan muussa osa-alueessa kuin fyysisessä, tulisi lapsi ohjata ammattilaisen tarkempaan arviointiin (neuropsykologi, fysio-, toiminta- ja puheterapeutti). Diagnoosi voidaan tehdä äärimmäisissä tapauksissa aikaisintaan 3-4 vuoden iässä, mutta normaalisti alkaen 5 vuoden iässä. (La-

no 2014, 62-66.) Ideaalisen terapian olisi hyvä sisältää tehtävälähtöisiä elementtejä ja arkea tukevia osa-alueita tukeakseen lapsen kehitystä. (Smits-Engelsman yms. 2012.)

7.2 Oppimisvaikeudet

Haapala (2013) toteaa katsauksessaan, että lapsen hyvät motoriset taidot voivat ennustaa parempaa akateemista suoriutumista myöhemmin hänen elämässään. Hyvät motoriset taidot korreloivat myös hyvän häiriönsietokyvyn ja keskittymiskyvyn kanssa. Lasten motoristen ja kognitiivisten taitojen kehittyminen kulkevat käsi kädessä lapsuudessa. Liikunta ja motoristen taitojen harjoittelu kehittävät aivojen hermorakenteita. Keskushermoston samat rakenteet ohjaavat sekä motorisia että kognitiivisia taitoja. Monipuolisella liikunnalla voidaan siis ehkäistä oppimisvaikeuksia ja edistää motoristen taitojen oppimista. (Syväoja & Jaakkola 2017; Davis ym. 2011; Stodden 2008.)

Oppimisvaikeudet ovat yleisempiä pojilla ja ne jatkuvat usein aikuisuuteen saakka. Oppimisvaikeuksia voivat olla esimerkiksi laskemiskyvyn häiriö, dysleksia ja dysgrafia, hahmotusongelmat, ei-kielelliset oppimisvaikeudet sekä laaja-alaiset oppimisvaikeudet. Laaja-alaisissa oppimisvaikeuksissa kehitysvammaisuuden kriteerit eivät täyty, mutta henkilö voi tarvita erilaisia tukipalveluita selviytyäkseen kehitystehtävistä ja toiminnoista. Oppimisvaikeuksiin liittyy usein myös motorinen kömpelyys. (Alen & Kultti-Lavikainen, 2014, 67-70.) Voutilaisen ja Puustjärven (2014, 71-82) mukaan kehityksessä näkyvät viiveet motorisissa taidoissa, puheessa ja hahmottamisessa voivat olla myös osa aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöitä.

8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa Vilkan ja Airaksisen (2003) mukaan työtä, jolla on merkitystä myös ammatillisella kentällä käytännön työssä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi opasta, tapahtumaa, tuotetta tai meidän tapauksessamme arviointimenetelmää. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät itse tuotos ja kirjallinen osuus. Tuotoksena opinnäytetyössämme toimii motoristen perustaitojen havainnointilomake. Teoreettisessa viitekehyksessämme keskitymme motoriikan kehittymiseen ja mahdollisiin kehityksen ongelmiin.

8.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tarkoitus on kehittää ja selkeyttää lasten karkeamotoriikan havainnointia ja seurantaan sekä jakaa tietoutta 2-5-vuotiaiden lasten motoristen taitojen kehittymisestä varhaiskasvatuksen ammattilaisille ja lasten vanhemmille.

Opinnäytetyömme tavoite oli luoda selkeä lomake, jota varhaiskasvatuksen ammattilaiset voivat käyttää lasten karkeamotoriikan havainnoimiseen ja seurantaan.

8.2 Perusmotoristen taitojen havainnointilomake 2-5 –vuotiaille

Lomake kulkee lapsen mukana aina esikouluikään saakka, jolloin koko varhaislapsuuden ajan motorinen kehittyminen on seurattavissa yhdeltä lomakkeelta. Lapsen motoristen taitojen havainnointi tehdään vuosittain. Lomakkeen toiselle puolelle kirjoitamme myös ohjeet lomakkeen täyttämiseen ja havainnointiin, jonka mukaan toimiessaan varhaiskasvattajat kiinnittävät havainnointitilanteessa huomion aina samoihin asioihin. Lomakkeen pohja tehdään Microsoft Word -ohjelmaa käyttäen.

Opinnäytetyönämme luodussa lomakkeessa voidaan seurata lapsen perusmotoristen taitojen kehitystä ja myös verrata sitä normaaliin motoriikan kehittymiseen. Lapsen liikuntataidot havainnoidaan kerran vuodessa, jolloin testataan ikävuoden kohdalle asetetut taidot. Lisäksi voidaan testata vuotta nuoremman tai vanhem-

man lapsen taitoja, jolloin voidaan huomata mahdolliset viivästymät sekä ikäistään nopeamman kehityksen. Jokaiseen ikävuoteen pyrimme sisällyttämään sekä liikumis- tasapaino- että käsittelytaitoja. Monet testiliikkeistä kuitenkin yhdistelevät näitä taitoja. Seuraavassa luettelemme lomakkeessa käyttämämme testiliikkeet.

2-vuotiaan testiliikkeet

- Vauhditon pallon potkaisu (Gallahue 2012, 211.)
- Pallon heitto kahdella kädellä (Valtonen & Mustonen 2007, 11.)
- Portaiden kävely tasa-askelin (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 40.)
- Tasahyppy eteenpäin (Gallahue 2012, 234; Valtonen & Mustonen 2007, 12.)
- Juokseminen (Gallahue 2012, 226; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 40.)

3-vuotiaan testiliikkeet

- Pallon kiinniotto (Gallahue 2012, 204.)
- Yhdellä jalalla seisominen (Valtonen & Mustonen 2007, 11; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 40.)
- Portaiden nouseminen vuoroaskelin (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 48.)
- Varpaillakävely (Valtonen & Mustonen 2007, 11.)
- Pallon heittäminen yhdellä kädellä (Gallahue 2012, 193-195.)

4-vuotiaan testiliikkeet

- Portaiden alastulo vuoroaskelin (Vilén ym. 2013, 114.)
- Yhdellä jalalla hyppiminen (Gallahue 2012, 238-240; Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 48.)
- Kuperkeikka (Benaroch 2016; Ireton 1992.)
- Juostessa suunnanvaihdot ja pysähtyminen (Van Oss 2012; Ireton 1992.)
- Kuminauhan yli hyppääminen tasajalkaa (Valtonen & Mustonen 2007, 20.)
- Vauhdinotto ja pallon potkaisu (Gallahue 2012, 210-213.)

5-vuotiaan testiliikkeet

- Yhdellä jalalla hyppiminen (Talvitie ym. 1998; Valtonen & Mustonen 2007, 29.)

- Hernepussin kiinniotto (Talvitie ym. 1998; Gallahue 2012, 203-206.)
- Pujottelujuoksu (Talvitie ym. 1998.)
- Itsenäinen keinuminen (Ireton 1992; Your Therapy Source 2016.)
- Ilmapotku (Gallahue 2012, 213-215.)

9 POHDINTA

Opinnäytetyön aihetta valitessa totesimme olevamme kiinnostuneet siitä, miten vähentynyt liikunta on vaikuttanut lasten motorisiin taitoihin ja miten voisimme osaltamme ehkäistä motoristen ongelmien syntymistä. Halusimme kohdistaa huomiomme alle kouluikäisiin lapsiin, koska juuri heidän iässään motoristen taitojen kehittyminen on nopeaa ja mahdollisiin ongelmiin pystytään puuttumaan helposti.

Opinnäytetyön toteutus lähti käyntiin hyvin ja aikataulun mukaan. Oman haasteensa opinnäytetyöprosessin aloittamiseen toi ulkomaan harjoittelumme syksyllä 2017, jonka vuoksi emme pystyneet käyttämään opinnäytetyösuunnitelman tekemiseen kotimaisia kirjalähteitä. Olemme kuitenkin pysyneet hyvin aikataulussa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Aikaa on kulunut lähes saman verran teoreettisen viitekehysten kirjoittamiseen sekä itse lomakkeen luomiseen. Vähiten aikaa olemme käyttäneet toiminnalliseen osuuteen eli lomakkeen testaamiseen ja yhteistyöhön yhteistyökumppaneiden kanssa.

Tiedonhankinta oli suhteellisen helppoa pääaiheiden osalta. Tutkimuksia on tehty melko paljon myös Suomessa. Joitakin asioita oli vaikeampi löytää, kuten esimerkiksi tutkimuksia herkkyyyskausien merkityksestä motoristen taitojen kehittymiseen. Tiedonhankintaa suunnitellessamme ajattelimme herkkyyyskausien olevan yksi tärkeimmistä aiheistamme, mutta totesimme herkkyyyskausiajattelun liittyvän enemmän fyysisten ominaisuuksien, kuten liikkuvuuden ja voiman kehittymiseen. Tiedonhankinnassa käytimme paljon muun muassa PubMed- tietokantaa, koulun kirjastoa sekä eri artikkelien ja tutkimusten lähdeluetteloja.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys oli ensimmäinen asia, josta aloitimme opinnäytetyön kirjoittamisen. Lomakkeen tekemistä varten oli tärkeää saada vahva ja monipuolinen, luotettaviin lähteisiin perustuva tieto siitä, mitä lähdimme tekemään. Aloitimme teoreettisen viitekehysten kirjoittamisen etsimällä tarkkoja määritelmiä motorisille perustaidoille ja motoristen perustaitojen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä. Useimmissa löytämissämme lähteissä motorisia perustaitoja kuvattiin Gallahuen mallilla motorisesta kehityksestä (Gallahue ym. 2012). Motorisesta kehityk-

sestä löytyy muitakin malleja, mutta käsitteistön ja lomakkeen selkeyttämiseksi päädyimme Gallahuen malliin.

Teoreettista viitekehystä varten etsimme käsiimme monipuoliset kansainväliset liikuntasuositukset tukeaksemme ajatusta lasten liikkumisen tärkeydestä. Kävimme läpi 2-5 -vuotiaiden lasten psyko-fyysis-sosiaalista kehitystä, jotta pääsimme käsiksi siihen, millainen on kohderyhmäämme kuuluva lapsi. Opinnäytetyön kannalta kenties tärkein tiedonhankinta liittyi kappaleeseen 4, jossa kerromme motorisista perustaidoista ja niiden kehityksestä. Perusteluna valitun aiheen tärkeyteen kävimme läpi useita syitä siihen, miksi motoristen perustaitojen havainnointi juuri 2-5 –vuotiaiden lasten osalta on niin tärkeää. Käsittelimme ongelmia, jotka voivat vaikuttaa negatiivisesti lapsen motoristen taitojen kehitykseen – ja myös sitä, miten lasta voi tukea, kun motoriset perustaidot eivät ole iänmukaisella tasolla. Jäimme miettimään, kuinka näihin ongelmiin voisi vaikuttaa mahdollisimman tehokkaasti. Kenties vanhempien roolin aktivoiminen lasten liikuntakasvatuksessa voisi lisätä tietoisuutta ja toimintaa lasten liikkumisen hyväksi? (Laukkanen 2016.) Toivomme, että kokoamamme lomake osaltaan auttaisi varhaiskasvatuksen ja vanhempien yhteistyön syvenemisessä.

Lomakkeessa olevat perustaidot on koottu yhteen erilaisista luotettavista kotimaisista sekä kansainvälisistä lähteistä. Lomakkeen kokoamisessa käytimme apuna valmiita motoristen perustaitojen arviointimenetelmiä ja etsimme myös uusia testattavia taitoja tiedonhankintamme avulla. Lomakkeen kokoaminen vaikutti aluksi haastavalta, koska tutkittua tietoa lasten taidoista tietyssä ikävaiheessa tuntui löytyvän heikosti. Löysimme kuitenkin etsimämme ja rakensimme mielestämme onnistuneen ja tavoitteemme mukaisen havainnointilomakkeen.

Lomake on käyty testaamassa käytännössä Satulinnan päiväkodissa Liikuntalähettien kanssa yhteistyössä toukokuussa 2018. Lomake oli silloin hiomista vaille valmis ja saimme useita 2-5 -vuotiaita lapsia osallistumaan testaukseen. Lomakkeen testaaminen sujui hyvin: lapset tekivät pyytamiämme tehtäviä mielellään ja lomake tarjosi myös riittävästi hajontaa lasten taitojen osalta. Testauksen jälkeen varmistimme ja muokkasimme lomakkeeseen ohjeet tuleville lomakkeen käyttäjille. Kävimme Liikuntalähettien kanssa lomaketta läpi keskustellen ja testaillen. Lopputulos oli positiivinen kaikille osapuolille.

Lomake toimii käytännössä sujuvasti. Taitojen määrä on ajateltu sopivaksi siihen, että lomaketta käyttäessä testataan kaikki tarvittavat motoristen perustaitojen osa-alueet, mutta aikaa itse testaamiseen kuluisi mahdollisimman vähän työntekijöiden resurssit huomioiden. Lomake on ollut kesän aikana testikäytössä Satulinnan päiväkodissa ja palaute on ollut positiivista. Lomakkeen tekeminen oli mielenkiintoista: uuden havainnointimenetelmän luominen toi suuren vastuun eettiseltä kannalta ajatellen, mutta myös tiettyä luomisen vapautta. Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen on palkitsevaa, kun tietää tuotoksesta olevan konkreettista hyötyä työn tilaajille. Myös me tiesimme koko prosessin ajan, kuinka odotettu ja toivottu lomake oli Seinäjoen kaupungin varhaiskasvatuksessa, joten työtä oli ilo toteuttaa. Ammatillista kehittymistäkin tapahtui prosessin aikana: opimme paljon uutta ja aiempaa syvällisempää tietoa leikki-ikäisen lapsen motoristen perustaitojen kehityksestä, motorisen oppimisen vaikeuksista sekä lapsen ja perheen tukemisesta kehityksen viivästyessä. Toiminnallinen opinnäytetyö mahdollisti yhteistyön toisen ammattiryhmän kanssa, ja saimme yhdistää omaa asiantuntijuuttamme varhaiskasvattajien tietotaitoon. Lisäksi tiedonhankintataitomme vahvistuivat paljon teoreettista osuutta kirjoittaessa sekä havainnointilomaketta kootessa.

Jatkokehityksenä lomakkeelle voisi olla esimerkiksi samantyylinen lomake nuoremmille lapsille. Alun perin tarkoituksemme oli tehdä lomake 1-6 -vuotiaille lapsille, mutta totesimme tämän olevan liian suuri haaste opinnäytetyölle varattuihin resursseihin nähden ja jouduimme tiivistämään ikähaarukkaa. 0-2 -vuotiaiden lasten testaamiseen tarkoitettulle, hieman tarkemmalle lomakkeelle voisi olla myös tarvetta. Opinnäytetyötä suunnitellessamme mietimme Liikuntalähettien kanssa myös sitä, voisiko lomakkeesta tehdä vielä hauskemman myös lapselle – tehdä lomakkeen perusteella esimerkiksi tehtävärata, jota suorittaessaan havainnoija pystyy tarkkailemaan ”huomaamattomammin” lapsen toimintaa. Lisäksi mahdollinen jatkokehitysidea voisi olla samankaltaisen lomakkeen tai oppaan tekeminen lasten vanhemmille. Näin voisimme tukea motoristen taitojen kehittymistä vanhempien tiedottamisen ja aktivoimisen kautta.

Olemme miettineet opinnäytetyöprosessin aikana myös useita eettisiä kysymyksiä. Tutkimuseettinen Neuvottelukunta (2012) on julkaissut Hyvän tieteellisen käytännön ohjeet, joiden mukaan olemme toimineet opinnäytetyömme tiedonhankinnas-

sa, lähteiden käytössä sekä lupien hankinnassa. Opinnäytetyön lähteinä olemme käyttäneet uusinta tutkittua tietoa, mikä on löytynyt verkosta tai kirjallisena materiaalina. Ainoat vanhemmat lähteet liittyvät Jorvin karkeamotoriseen testiin, arviointimenetelmä LENE:en ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Kyseisistä aiheista ei löytynyt uudempaa tutkimustietoa. Useat lähteemme ovat kansainvälisiä ja olemme tarkastelleet niitä kriittisesti. Opinnäytetyöprosessin alussa haimme opinnäytetyön tekemistä varten tutkimusluvan. Muita lupia emme tämän prosessin aikana tarvinneet. Lomakkeen testaamista varten pohdimme Liikuntalähettien kanssa, tarvitseeko vanhemmilta kysyä luvat lasten osallistumiseen testaukseen. He olivat kuitenkin varmistaneet asian esimiehiltään, jonka mukaan lomake tulee heidän työkäyttöönsä, joten lupia ei tarvita.

Lomakkeen käytön eettisyyttä pohdimme opinnäytetyösuunnitelman loppuvaiheessa. Alun perin kutsuimme lomaketta arviointilomakkeeksi. Opinnäytetyön ohjaajan kanssa keskusteltuamme tulimme kuitenkin siihen lopputulokseen, että varsinainen arviointi tulee suorittaa fysioterapeutin tai muun ammattilaisen toimesta. Havainnointilomake on varhaiskasvattajien apuna heidän havainnoissaan lasten motoriiikkaa, mutta auttaa vain kiinnittämään huomion mahdollisiin kehitysviivästyksiin, jotta lapsen voi tarvittaessa ohjata tarkempiin tutkimuksiin.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi on ollut asiantuntijuuttamme ja ammattilista kehitystämme tukeva projekti, jonka aikana olemme oppineet meitä paljon kiinnostavasta lasten motorisesta kehityksestä, ammatistamme fysioterapeutteina suhteessa muihin ammattikuntiin ja asiantuntijuutemme tärkeydestä. Ammattitaitoamme voitaisiin käyttää vielä paljon enemmän kuin nykyisin – nyt pääsimme käyttämään sitä varhaiskasvatuksessa, toivottavasti jatkossa myös muualla.

LÄHTEET

- Alen, R. & Kultti-Lavikinen, N. 2014. Oppimisvaikeudet. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim, 67-70.
- Asunta, P., Viholainen, H. & Ahonen, T. 2017. Motorisen oppimisen vaikeudet liikunta-pedagogiikan arjessa. Teoksessa: Jaakkola, T., Liukkanen, J. & Sääkslahti, A. (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus. 422-436.
- Australian Government Department of Health.
21.11.2017. Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour, and Sleep Recommendations for Children (Birth to 5 years). [Verkkosivu]. [Viitattu: 16.3.2018]. Saatavana: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines#npa05>
- Bejerot, S., Plenty, S., Humble, A. & Humble, M. 2013. Poor motor skills: a risk marker for bully victimization. [Verkkolehtiartikkeli]. Aggressive Behavior 39 (6). [Viitattu 21.8.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4223993/#b33>
- Benaroch, R. 2016. 4- to 5-Year-Olds: Developmental Milestones. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.5.2018]. Saatavana: <https://www.webmd.com/parenting/4-to-5-year-old-milestones#1>
- Brandt, P. 19.3.18. Varhaiskasvatuksen asiantuntija. Helsingin kaupunki. Kommentteja kyselyyn. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Anabel Rosental. [Viitattu: 6.9.18].
- Camdon, Rivard, Pollock & Missiuna. 2013. Facilitating a DCD diagnosis: Movement Assessment Battery for Children (MABC-2). [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 20.8.2018]. Saatavana: http://elearning.canchild.ca/dcd_pt_workshop/assets/identification/mabc-2.pdf
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C. & Andries, C. 2009. Movement Skill Assessment of Typically Developing Preschool Children: A Review of Seven Movement Skill Assessment Tools. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Sports Science and Medicine 8(2): 154–168. [Viitattu 19.11.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761481/>
- Davis, C., Tomporowski, P., McDowell, J., Austin, B., Miller, P., Yanasak, N., Allison, J. & Naglieri, J.
2011. Exercise Improves Executive Function and Achievement and Alters Brain Activation in Overweight Children: A Randomized, Controlled Trial. [Verkkoleh-

tiartikkeli]. Health Psychology 30(1): 91-8. [Viitattu 2.3.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3057917/>

Donath, L., Faude, O., Hagmann, S., Roth, R. & Zahner, L. 2015. Fundamental movement skills in preschoolers: a randomized controlled trial targeting object control proficiency: Object control training in pre-schoolers. [Verkkolehtiartikkeli]. Child Care Health and Development 41(6). [Viitattu 26.3.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25727741/> (Vaatii käyttöoikeuden)

Estonian National Institute for Health Development. 2017. Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 16.3.2018]. Saatavana: https://intra.tai.ee//images/prints/documents/149019033869_eesti%20toitumis-%20ja%20liikumissoovitused.pdf

Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. 2012. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. 7. p. New York: McGraw-Hill Companies.

Gorgon, E. 2018. Caregiver-Provided Physical Therapy Home Programs for Children with Motor Delay: A Scoping Review. [Verkkolehtiartikkeli]. Physical Therapy 98(6): 480-493. [Viitattu 27.2.2018]. Saatavana: https://www.researchgate.net/publication/322567923_Caregiver-provided_physical_therapy_home_programs_for_children_with_motor_delay_a_scoping_review/citations (Vaatii käyttöoikeuden)

Haapala, E. 2013. Cardiorespiratory Fitness and Motor Skills in Relation to Cognition and Academic Performance in Children – A Review. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Human Kinetics 36: 55-68. [Viitattu 16.3.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3661895/>

Haataja, L. 2014. Lapsen normaali neurologinen kehitys ja tutkimus. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim, 21-23.

Herttuainen, E. & Lankinen, K. 2009. KETTERÄKSI - arviointimenetelmä 5-6-vuotiaiden lasten karkeamotoristen perustaitojen laadun havainnointiin: suunnattu päiväkotien kasvatushenkilöstön käyttöön kehityksellisten koordinaatiohäiriöiden varhaisen tunnistamisen työvälineeksi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiala, fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 16.3.2018]. Saatavana: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/3746/Herttuainen_Enni%20ja%20Lankinen_Katariina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ikäheimo, S. & Jyrkinen, A. 2009. KETTERÄKSI päiväkotiin: käyttäjäkokemuksia KETTERÄKSI -arviointimenetelmän toimivuudesta ja hyödyllisyydestä päiväkodeissa. Jyväskylän ammattikorkakoulu. Hyvinvointiala, toimintaterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 16.3.2018]. Saatavana: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/6234/Ikaheimo_Saila_Jyrkinen_Anu.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ireton, H. 1992. Child Development Inventory Manual. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 20.5.18]. Minnesota: Behavior Science Systems, Inc. Saatavana: <https://static1.squarespace.com/static/562e8e0ae4b09db47d931eb9/t/565cd590e4b0c6e18e583427/1448924560903/cdi+manual.pdf>
- Jaakkola, T. 2017. Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa: Jaakkola, T., Liukkanen, J. & Sääkslahti, A. (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus. 147-169.
- Kiviranta, T., Mäenpää, H., Haataja, L. & Veijola, A. 5.4.2016. Suositus CP-vammaisten lasten ja nuorten toimintakyvyn arvioinnista ja seurannasta. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 29.11.2017]. Saatavana: http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/suositus/2016/04/05/TOIMIA-suositus_CP-vammaisten_lasten_tokyn_mittaaminen.pdf
- Laiho, S-A. 20.3.18. Varhaiserityiskasvatuksen koordinaattori. Rovaniemen kaupunki. Kommentteja kyselyyn. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Anabel Rosental. [Viitattu: 6.9.18].
- Lano, A. 2014. Motoriikan kehityshäiriöt. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim, 50-66.
- Laukkanen, A. 2016. Physical Activity and Motor Competence in 4-8-Year-Old Children: Results of a Family-Based Cluster-Randomized Controlled Physical Activity Trial. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Faculty of Sport and Health Sciences. Väitösk. [Viitattu 26.2.2018]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/49179>
- Leonard, H. 7.3.2016. The Impact of Poor Motor Skills on Perceptual, Social and Cognitive Development: The Case of Developmental Coordination Disorder. [Verkkoartikkeli]. Front Psychol 7:311. [Viitattu: 19.4.2018]. Saatavana: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00311/full>
- Lingam, R., Jongmans, M., Ellis, M., Hunt, L., Golding, J. & Emond, A. 2012. Mental health difficulties in children with developmental coordination disorder. [Verkkoartikkeli]. Pediatrics 129 (4). [Viitattu 21.8.2018]. Saatavana: <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/4/e882> (Vaatii käyttöoikeuden)

- Mäntymaa, M., Puura, K., Aronen, E. & Carlson, S. 2016. Lapsuusiän psyykkinen kehitys. Teoksessa: Kumpulainen, K., Aronen, E., Ebeling, H., Laukkanen, E., Marttunen, M., Puura, K. & Sourander, A. Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. [Verkkokirja]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 31.1.2018]. Saatavana: <http://www.oppiportti.fi/op/ljn00201/do> (Vaatii käyttöoikeuden)
- Office of Disease Prevention and Health Promotion. 24.4.2018. Chapter 3: Active Children and Adolescents. [Verkkajulkaisu]. Office of Disease Prevention and Health Promotion. [Viitattu: 24.4.2018]. Saatavana: <https://health.gov/paguidelines/guidelines/chapter3.aspx>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016a. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä: Varhaiskasvatuksen fyysisen aktiivisuuden suositukset. [Verkkajulkaisu]. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21. [Viitattu: 16.3.2018]. Saatavana: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016b. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. [Verkkajulkaisu]. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22. [Viitattu 31.1.2018]. Saatavana: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf>
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. [Verkkajulkaisu]. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2014:96. [Viitattu 1.3.2018]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Opetushallitus. 2016. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2016. [Verkkajulkaisu]. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2016:17. [Viitattu 1.3.2018]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/179349_varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2016.pdf
- Pearson Education Ltd. 2018. Movement Assessment Battery for Children - Second Edition (Movement ABC-2). [Verkkosivu]. [Viitattu: 20.8.2018]. Saatavana: [https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildCognitionNeuropsychologyandLanguage/ChildPerceptionandVisuomotorAbilities/MABC-2/MovementAssessmentBatteryforChildren-SecondEdition\(MovementABC-2\).aspx](https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildCognitionNeuropsychologyandLanguage/ChildPerceptionandVisuomotorAbilities/MABC-2/MovementAssessmentBatteryforChildren-SecondEdition(MovementABC-2).aspx)
- Pihko, H. & Vanhatalo, S. 2014. Aivojen kehityksestä. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim, 18-19.
- Reunamo, J., Hakala, L., Saros, L., Lehto, S., Kyhälä, A-L. & Valtonen, J. 2014. Children's physical activity in day care and preschool. [Verkkolehtiartikkeli]. Early Years: An International Research Journal 34(1): 32-48. [Viitattu 26.2.2018]. Saatavana: <http://www.activematters.org/uploads/Finland.pdf>

- Rintala, P., Sääkslahti, A. & Iivonen, S. 2016. 3-10 –vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. [Verkkajulkaisu]. Liikunta & Tiede 53 (6), 49-55. [Viitattu: 25.1.2018]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52620/rintalasaakslahtiivonen/t2016616tutkimusartikkelit.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, G., Williams, G., Aggio, D., Vicinanza, D., Stubbs, B., Kerr, C., Johnstone, J., Roberts, J. & Smith, L. 2017. Prospective associations between measures of gross and fine motor coordination in infants and objectively measured physical activity and sedentary behavior in childhood. [Verkkolehtiartikkeli]. Medicine 96 (46). [Viitattu 25.1.2018]. Saatavana: http://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2017/11170/Prospective_associations_between_measures_of_gross.13.aspx
- Sinkkonen, J. & Kalland, M. 2016. Vanhemmuus, kiintymyssuhde ja perhe. Teoksessa: Kumpulainen, K., Aronen, E., Ebeling, H., Laukkanen, E., Marttunen, M., Puura, K. & Sourander, A. Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. [Verkkokirja]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 31.1.2018]. Saatavana: <http://www.oppiportti.fi/op/ljn00304/do> (Vaatii käyttöoikeuden)
- Smits-Engelsman, B., Blank, R., Van Der Kaay, A., Mosterd-Van Der Meijs, R., Vlugt-Van Der Brand, E., Polatajko, E. & Wilson, P. 2012. Efficacy of interventions to improve motor performance in children with developmental coordination disorder : a combined systematic review and meta-analysis. [Verkkajulkaisu]. Wiley Online Library. [Viitattu: 19.4.2018]. Saatavana: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/dmcn.12008>
- Soukainen, U. 16.3.18. Palvelupäällikkö. Turun kaupunki. Kommentteja kyselyyn. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Anabel Rosental. [Viitattu: 6.9.18].
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Robertson, M., Rudisill, M., Garcia, C. & Garcia, L. 2008. A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. [Verkkolehtiartikkeli]. Quest 60(2): 290-306. [Viitattu 26.2.2018]. Saatavana: https://www.researchgate.net/publication/234734805_A_Developmental_Perspective_on_the_Role_of_Motor_Skill_Competence_in_Physical_Activity_An_Emergent_Relationship (Vaatii käyttöoikeuden)
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2015. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Syväoja, H. & Jaakkola, T. 2017. Liikunta, kognitiivinen toiminta ja koulumenestys. Teoksessa: Jaakkola, T., Liukkanen, J. & Sääkslahti, A. (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus. 234-253.

- Sääkslahti, A. 2015. Liikunta varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Takala, K., Oikarinen, A., Kokkonen, M. & Liukkonen, J. 2009. Sosioemotionaalisia taitoja kehittävän liikuntaintervention ilmapiiri päiväkodeissa. [Verkkolehtiartikkeli]. Liikunta & Tiede 48(6): 40-45. [Viitattu 26.2.2018]. Saatavana: https://fl-cdn.scdn1.secure.raxcdn.com/files/sites/4708/l-t611_tutkimusartikkelit_40-45_lowres-82906efa-ef01-40da-a110-6e8b13cb5edd.pdf
- Talvitie, U., Niitamo, E., Berg, R., Immonen, M. & Storås, K. 1998. Lasten karkeamotoristen taitojen arviointi fysioterapiassa: Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jyväskylän yliopisto.
- Timmons, B., LeBlanc, A., Carson, V., Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M., Spence, J., Stearns, J. & Tremblay, M. 2012. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). [Verkkolehtiartikkeli]. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism 37: 773-792. [Viitattu 26.1.2018]. Saatavana: <http://www.nrcresearchpress.com/doi/pdf/10.1139/h2012-070>
- Tutkimuseettiinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 11.9.2018]. Saatavana: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valtonen, R., Mustonen, K. & työryhmä. 2007. LENE: Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Viholainen, H., Hemmola, P-M., Suvikas, J & Purtsi, J. 2011. Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja – Loikkiksella ketteräksi. 1. Painos. Niilo Mäki Instituutti & Suomen CP-liitto ry.
- Vilén, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Sívén, T., Neuvonen, S. & Kurvinen, A. 2008. Lapsuus: erityinen elämänvaihe. 1.-3. painos. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Voutilainen, A. & Puustjärvi, A. 2014. Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim, 71-82.
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C., Monn, N., Radtke, T., Ott, L., Rebholz, C., Cruz, S., Gerber, N., Schmutz, E., Puder, J., Munsch, S., Kakebeeke, T., Jenni, O., Granacher, U. & Kriemler, S. 2017. Interventions to Promote Fundamental Movement Skills in Childcare and Kindergarten: A Systematic Review and Meta-Analysis. [Verkkolehtiartikkeli].

Sports Medicine 47(10): 2045-2068. [Viitattu 26.3.2018]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5603621/>

Williams, H., Pfeiffer, K., O'Neill, J., Dowda, M., McIver, K., Brown, W. & Pate, R. 2008. Motor Skill Performance and Physical Activity in Preschool Children. [Verkkolehtiartikkeli]. Obesity 16 (6), 1149–1476. [Viitattu: 25.1.2018]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2008.214/full>

Your Therapy Source. 2018. Developmental Progression of Playground Skills. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 18.5.2018]. Saatavana: <https://www.yourtherapysource.com/blog1/2016/05/18/developmental-progression-playground-skills>

LIITTEET

Liite 1. Lomake 2-5 -vuotiaiden motoristen perustaitojen havainnointiin

Liite 1. Lomake 2-5 -vuotiaiden motoristen perustaitojen havainnointiin

LOMAKE 2-5 –VUOTIAIDEN MOTORISTEN PERUSTAITOJEN
HAVAINNOINTIIN

LAPSEN NIMI _____ SYNTYMÄPÄIVÄ _____
 PÄIVÄKOTI _____ PÄIVÄKODIN PUH. _____
 HUOLTAJA _____ HUOLTAJAN PUH. _____

TAIDOT		2V.	3V.	4V.	5V.	LISÄTIEDOT
2V.	Vauhditon pallon potkaisu					Päivämäärä ____.
	Pallon heitto kahdella kädellä					
	Portaiden kävely tasa-askelin					
	Tasahyppy eteenpäin					
	Juokseminen					
3V.	Pallon kiinniotto					Päivämäärä ____.
	Yhdellä jalalla seisominen					
	Portaiden nouseminen vuoroaskelin					
	Varpailla kävely					
	Pallon heittäminen yhdellä kädellä					
4V.	Portaiden alastulo vuoroaskelin					Päivämäärä ____.
	Yhdellä jalalla hyppiminen					
	Kuperkeikka					
	Juostessa suunnanvaihdot ja pysähtyminen					
	Kuminauhan yli hyppääminen tasajalkaa					
	Vauhdinotto ja pallon potkaisu					
5V.	Yhdellä jalalla hyppiminen					Päivämäärä ____.
	Hernepussin kiinniotto					
	Pujottelujuoksu					
	Itsenäinen keinuminen					
	Ilmapotku					

LOMAKKEEN KÄYTTÖOHJEET

Ensimmäisellä käyttökerralla täytetään lapsen tiedot lomakkeen yläosaan. Päivitä tietoja tarvittaessa. Testaa lapsen taidon mukaiset taidot: kaksivuotiaalta ensimmäisillä viidellä olevat taidot. Lapsen hallitessa taidon, merkitse taidon mukaiseen sarakkeeseen. Taidon vaatiessa vielä harjoittelua, voit kirjoittaa tarkennuksen lisätiedot kohtaan. Lapsen mukaisen tehtävien ollessa lapselle helppoja, voit testata myös seuraavan ikävuoden kohdalla olevia tehtäviä. Tarvittaessa voit myös palata aiemman ikävuoden tehtäviin: esimerkiksi silloin, jos lapsi ei ole hallinnut edellisenä vuonna lapsen mukaista taitoa. Muista merkitä jokainen osattu taito taidolla lapsen sen hetkiseen ikäsarakkeeseen, jolloin kehityksen seuranta on helppoa!

TESTAUSOHJEET

Vauhditon pallonpotkaisu Lapsi potkaisee eteenpäin asetettua palloa eteenpäin kaatumatta. Samalla lapsi joutuu hetken aikaa yhdellä jalalla. Kädet asapainottavat liikettä.

Pallon heitto kahdella kädellä Lapsi heittää keskikokoisen pallon kahdella kädellä havainnoijalle. Suoritus on hyväksytty, kun heitto on symmetrinen ja suuntautuu havainnoijalle.

Portaiden kävely tasa-askelin Lapsi nousee portaita porraskerrallaan ilman tukea.

Tasahyppy eteenpäin Lapsi hyppää tasajalkaa eteenpäin ainakin kerran. Apuna voi käyttää esimerkiksi maalarinteippiä, jonka yli lapsen tulee ponnistaa.

Juokseminen Juoksuasento vartalossa on vielä pysty, mutta kädet myötäilevät juoksuliikettä ja lapsen tasapaino on hyvä. Lapsen onnistuessa juoksemaan tutkimustilassa kaatumatta ja käsien myötäiliikkeen näkyessä suoritus hyväksytty.

Pallon kiinniotto Lapsi heittää pallon. Metrin päässä olevalle havainnoijalle jättää sen kiinni. Ässä vaiheessa lapsi jättää vielä ”jassaattaa”-ääntä ja päänsä pois palloa peläten.

Yhdellä jalalla seisominen Lapsen seisossa yhdellä jalalla sekuntia menettämättä tasapainoa, on suoritus hyväksytty. Molemmilla jaloilla seisominen testataan.

Portaiden nouseminen vuoroaskelin Lapsi nousee portaita vuoroahtiin ilman tukea.

Varpailla kävely Lapsi kävelee varpaillaan ainakin 2-3 askelta. Kädet saattavat nousta asapainottamaan kävelyä.

Pallon heittäminen yhdellä kädellä Lapsi heittää pallon yhdellä kädellä eteenpäin. Palat pysyvät koko paikoillaan tai lapsi jättää muutaman askelen heittäessään.

Portaiden alastulo vuoroaskelin Lapsi kävelee portaita lasvuoroaskelin.

Yhdellä jalalla hyppiminen Lapsi pystyy hyppimään noin kolme kertaa yhdellä jalalla esimerkiksi hula-vanteen sisällä. Kummallakin jalalla hyppiminen testataan.

Kuperkeikka Mikäli lapsi osaa tehdä kuperkeikan suorassa linjassa, on suoritus hyväksytty.

Juostessa suunnanvaihdot ja pysähtyminen Lapsen osallistuessa hipan leikkimiseen kaatuilematta ja törmäilemättä muihin, on suoritus hyväksytty.

Kuminauhan yli hyppääminen tasajalkaa Lapsi hyppää tasajalkaa nilkan korkeudelle asetetun kuminauhan yli joustavasti, symmetrisesti sekä suunnaten hypyn oikein.

Vauhdinotto ja pallonpotkaisu Pallo asetetaan noin kahden metrin päähän ja lasta pyydetään potkaisemaan sitä esimerkiksi maaliin. Lapsen potkaistessa palloa pysähtymättä sen juokse, suoritus on hyväksytty.

Yhdellä jalalla hyppiminen Lapsi hyppii yhdellä jalalla hula-vanteen sisällä. Lapsen hyppiessä yhdellä jalalla yhtäjaksoisesti 10 kertaa, on suoritus hyväksytty. Kummallakin jalalla hyppiminen testataan.

Herne pussin kiinniotto Havainnoija heittää lapselle 2 metrin etäisyydeltä 20 herne pussia yksikerrallaan. Lapsen ottaessa vähintään 10 herne pussia kiinni molemmilla käsillä ja kädet ovat selvästi irti vartalosta, on suoritus hyväksytty.

Pujottelu juoksu Merkkikartiota sijoitetaan metrin välein toisistaan jonoksi, joiden päätteeksi on asetettu herne pussi. Lapsi juoksee mahdollisimman nopeasti pujotellen karttioiden välistä hakemaan herne pussin ja palaa pujotellen takaisin alkuvuoralle, mikä on merkitty esimerkiksi teipillä. Lapsen tulee pujotella jokaisen kartion välistä ikäihän saa poiketa teitiltä huomattavasti. Lapsen onnistuessa havainnoijan mielestä sujuvasti tehtävässään, suoritus on hyväksytty.

Itsenäinen keinuminen Lapsen osatessa siirtyä keinuun, tottaa ja ylläpitää vauhtia, pysähtyä ja nousta keinuista, on lapsen suoritus hyväksytty.

Ilmapotku Lapsi joutaa keskikokoisen pallon käsistään ja potkaisee sitä ilmasta. Lapsella voi olla vielä haasteita suu-palloon. Suoritus on hyväksytty, kun lapsi suu-palloon jaa sen liikkumaan pienen matkan ilmaan.