



samk

Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

LOTTA KYLÄ-KAILA

5–6-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot

Motoristen perustaitojen harjoitteluopas

FYSIOTERAPIAN TUTKINTO-OHJELMA
2022

TIIVISTELMÄ

Kylä-Kaila, Lotta: 5–6-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot, motoristen perustaitojen harjoitteluopas

Opinnäytetyö, AMK

Fysioterapia

Joulukuu 2022

Sivumäärä: 34

Motoriset perustaidot ovat tärkeä osa lapsen kasvua ja kehitystä. Ne toimivat liikkumisen, leikkimisen ja kokonaisvaltaisen fyysisen aktiivisuuden perustana. Motorisia perustaitoja tarvitaan arkipäiväisistä motorisista toiminnoista ja haasteista itsenäisesti selviytyäkseen. Motoriset perustaidot voidaan jakaa tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaitoihin. Tasapainotaidot toimivat perustana muille taidoille. Motorisilla perustaidoilla on vaikutuksia lapsen terveystekijöihin. Ne tukevat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Kansainvälisissä tutkimustuloksissa on esiintynyt viitteitä lasten motoristen taitojen heikentymisestä viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana.

Fyysinen aktiivisuus kehittää lasten motorisia perustaitoja. Lapsen tulisi saada harjoittaa motorisia perustaitojaan päivittäin. Opetus- ja kulttuuriministeriö on julkaissut vuonna 2016 suosituksen varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden määrästä. Suositusten mukainen fyysisen aktiivisuuden määrä toteutuu vain 10–20 %:lla alle kouluikäisistä lapsista.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa motoristen perustaitojen harjoitteluopas. Opas suunnattiin 5–6-vuotiaille lapsille, joilla havaittiin lieviä haasteita karkeamotorisissa perustaidoissa. Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa oppaan avulla vanhemmille keinoja kotiin lasten karkeamotoristen perustaitojen harjoittamiseksi ja vahvistamiseksi.

Opinnäytetyön tilaajana toimi Rauman Nortamon Perhekeskus. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena syntyi harjoitteluopas 5–6-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen vahvistamiseksi. Oppaan harjoitteiden valinnassa käytettiin monipuolisesti luotettavaa ja tutkittuun tietoon perustuvaa lähdekirjallisuutta. Harjoitteet jaettiin liikkumis-, tasapaino- ja käsittelytaitoihin.

Avainsanat: lapsi, motoriset perustaidot, motorinen kehitys, fyysinen aktiivisuus

Abstract

Kylä-Kaila, Lotta: Basic motor skills of 5-6-year-old children, basic motor skills practice guide
Bachelor's thesis
Physiotherapy
December 2022
Number of pages: 34

Basic motor skills are an important part of a child's growth and development. They work as a base for movement, play and comprehensive physical activity. Basic motor skills are needed for everyday motor activities and to cope with challenges independently. Basic motor skills can be divided to balance, movement and handling skills. Balance skills are the base for other skills. Basic motor skills have an impact on the child's health factors. They support physical, psychological and social well-being. In international researches results have shown indications of children's motor skills becoming weaker over the last three decades.

Physical activity develops children's basic motor skills. The child should be able to practice their basic motor skills daily. The Ministry of Education and Culture has published in 2016 a recommendation for amount of physical activity in the early years. The recommended amount of physical activity is only achieved in 10–20 % of children under school age.

The purpose of the thesis was to produce a basic motor skills practice guide. The guide was aimed to 5–6 year old children with mild challenges in basic gross motor skills. The aim of the thesis was to give parents ways to practice and strengthen their children's basic gross motor skills at home with the help of a guide.

The client of the thesis was Nortamo Family Center in Rauma. The work was carried out as a functional thesis, which resulted in an internship guide for 5–6 year old children to strengthen the basic motor skills. When choosing the exercises for the guide there were being used reliable and researched materials in a comprehensive way as a source literature. The exercises were divided into movement, balance and processing skills.

Keywords: child, basic motor skills, motor development, physical activity

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	6
2.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	6
2.2 Opinnäytetyön tilaajan esittely	6
3 MOTORINEN KEHITYS.....	7
3.1 Motorisen kehityksen kehityssuunnat ja -kaudet	7
3.2 Motorisen kehityksen vaiheet	8
3.3 5–6-vuotiaan kasvu ja kehitys	10
3.4 Motoriseen kehitykseen vaikuttavat tekijät	12
3.5 Alle kouluikäisen fyysisen aktiivisuuden suositukset	12
4 MOTORINEN TAITO	15
4.1 Motoriset perustaidot.....	15
4.1.1 Tasapainotaidot	16
4.1.2 Liikkumistaidot	17
4.1.3 Käsittelytaidot	18
4.2 Motoristen taitojen oppiminen.....	18
4.3 Lievät motorisen oppimisen vaikeudet.....	20
4.4 Motoristen taitojen arviointi.....	21
5 KANNUSTAVA PALAUTE	22
6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	23
6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	23
6.2 Kehitysprosessi	24
6.3 Tiedonhaku.....	25
6.4 Pilotointi.....	25
7 VALMIS OPAS.....	26
8 OPINNÄYTETYÖN ARVIOINTI	27
8.1 Luotettavuus ja laatu	29
LÄHTEET.....	32

1 JOHDANTO

Itsenäinen selviytyminen arjen erilaisista fyysisistä haasteista edellyttää motoristen perustaitojen oppimista. Opittujen motoristen perustaitojen myötä mahdollistuu myös osallistuminen erilaisiin fyysisiin aktiviteetteihin, joilla on terveyttä ja kehittymistä edistäviä vaikutuksia. (Stodden ym., 2008, viitattu lähteessä livonen ym., 2016, s. 34.) Kansainvälisissä tutkimustuloksissa on esiintynyt viitteitä lasten heikentyneistä motorisista taidoista viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana. Motorisia perustaitoja tulisi saada harjoittaa päivittäin monipuolisen leikin ja liikunnan avulla. Lasten liikunnalla tarkoitetaan useimmiten fyysisesti aktiivista leikkiä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 20–21)

Liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus tukee lasten motoristen taitojen kehittymistä, sillä lapsille ominainen tapa oppia on toiminnallisuuden kautta. Opetus- ja kulttuuriministeriö on julkaissut vuonna 2016 suosituksen varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden määrästä. Vain 10–20 %:n kohdalla alle kouluikäisistä lapsista suositusten mukainen päivittäinen fyysisen aktiivisuuden määrä toteutuu. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 13–14.)

Uusien motoristen taitojen oppiminen voi osalle lapsista olla hyvin haastavaa. Lasten lievistä motorisista häiriöistä on tehty havaintoja jo vuosisadan alkupuolelta. Niistä puhutaan usein nimikkeillä kehityksellinen koordinaatiohäiriö, kehityksellinen dyspraksia tai motorinen kömpelyys. (Ahonen, 2002, s. 269.) Kouluikäisistä lapsista noin 5–6 %:lla on havaittu haasteita motorisessa oppimisessa (APA, 2013, viitattu lähteessä Asunta ym., 2016, s. 38). Tutkimuksia motorisen oppimisen vaikeuden ja motoristen taitojen oppimisen välisestä yhteydestä on hyvin vähän. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että uusien motoristen taitojen oppimisen haasteita omaavilla lapsilla ajan ja toistojen määrän tarve on suurempi uutta taitoa opeteltaessa. (Asunta ym., 2016, s. 40.)

Opinnäytetyön tilaajana on Rauman Nortamon Perhekeskus. Heidän puolestaan ilmeni tarve harjoitusoppaalle 5–6-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen kehittämiseksi. Opasta hyödynnettäisiin lasten motoristen perustaitojen kotiharjoittelun tukena, kun lapsella on havaittu haasteita motorisissa taidoissa.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

2.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa karkeamotoristen perustaitojen harjoitteluopas 5–6-vuotiaille lapsille, joilla on havaittu lieviä haasteita karkeamotorisissa perustaidoissa. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa vanhemmille keinoja kotiin lasten karkeamotoristen perustaitojen harjoittamiseen ja vahvistamiseen. Opasta hyödynnetään Rauman Nortamon Perhekeskuksen fysioterapeutin vastaanotolla asioivien lapsiperheiden tukena, kun lapsi ei ole suorittanut karkeamotoristen taitojen testauksesta ikäisiltään odotetulla tasolla. Opasta käytettäessä odotetaan kotiharjoittelun avulla saatavan taitoihin vahvistusta. Opas pitää sisällään erilaisia karkeamotorisia perustaitoja kehittäviä harjoitteita. Harjoitusopas voidaan antaa perheelle mukaan kotiin, jolloin se toimii kotiharjoittelun tukena.

2.2 Opinnäytetyön tilaajan esittely

Opinnäytetyön tilaaja on Rauman Nortamon Perhekeskus. Perhekeskus tarjoaa lapsille ja nuorille sekä koko perheelle suunnattuja monialaisia palveluita. Palveluihin kuuluu muun muassa neuvolapalvelut, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto, lapsiperheiden sosiaalipalvelut sekä varhaisen tuen, hoidon ja kuntoutuksen palvelut. Palveluiden tarkoituksena on edistää lasten kasvua ja kehitystä sekä perheiden terveyttä ja hyvinvointia. Nortamon Perhekeskuksen toimintaa ohjaavina arvoina on perhelähtöisyys, yhdessä tekeminen,

moniammatillisuus ja ennaltaehkäisevä työote. Tavoitteena on tarjota asiakkaille inhimillisiä kohtaamisia sekä matalan kynnyksen palveluita. (Rauman kaupunki, n.d.)

3 MOTORINEN KEHITYS

Motorinen kehitys on prosessi, joka jatkuu koko ihmisen elämänkaaren ajan. Se tarkoittaa liikunnallisten taitojen omaksumista ja oppimista eli liikkeiden ja liikkumisen kehittymistä. Motorisella kehityksellä tarkoitetaan myös valmiutta uuden taidon suorittamiseen. Uuden ja haastavamman taidon oppiminen edellyttää erilaisten ominaisuuksien ja alkeistaitojen hallintaa. Näiden puuttuessa ei ole valmiuksia uuden taidon oppimiseen. (Suomen Valmentajat, 2015, s. 195–197.)

3.1 Motorisen kehityksen kehityssuunnat ja -kaudet

Motorinen kehitys etenee tiettyjen kehityssuuntien mukaisesti noudattaen kolmea päälinjaa. Lapsen motorisen kehityksen ensimmäinen kehityssuunta on kefalokaudaalinen kehitys. Tällä tarkoitetaan kehittymisen etenemistä päästä jalkoihin. (Ojanen ym., 2013, s. 123.) Tämä kehityssuunta on havaittavissa jo sikiövaiheessa pään kehittymisenä ennen vartaloa ja raajoja. Syntymän jälkeen liikkeiden hallitseminen alkaa pään alueelta ja etenee kohti muita kehonosia. Toinen selkeä kehityssuunta on proksimodistaalinen kehitys, jossa kehittyminen etenee kehon keskiosista ääriosiin. Sikiövaiheessa nivelten kehitymisajankohta ja myöhemmin tahdonalaiset liikkeet noudattavat tätä kehityssuuntaa. Kolmannessa motoriikan kehityssuunnassa liikkeet kehittyvät kokonaisvaltaisesta eriytyneeseen. Lapsen ensimmäiset liikkeet ovat pääosin suurilla lihaksilla suoritettuja karkeamotorisia koko vartalon liikkeitä. Tällöin liikkeet ovat hyvin kokonaisvaltaisia. Toimintojen eriytyminen tapahtuu kehityksen edetessä, jolloin lapsi alkaa hallitsemaan paremmin pienillä lihaksilla tehtäviä hienomotorisia liikkeitä. (Kauranen, 2011, s. 346.)

Kehityssuuntien lisäksi lapsen motorisessa kehityksessä esiintyy hitaampia ja nopeampia kehityskausia. Näitä kutsutaan kriittiseksi sekä nopean kehityksen kaudeksi. Kriittisellä kaudella tarkoitetaan kriittisiä häiriötoiminnoille herkkiä jaksoja, joiden aikana saattaa aiheutua pysyviä häiriöitä tai muutoksia lapsen motoriikkaan. Tämän voi aiheuttaa jokin häiriö normaalissa motorisessa kehityksessä, kuten esimerkiksi lapsuusajan pitkä immobilisaatiojakso (liikkumattomaksi asettaminen). Nopean kehityksen kausien aikana lapsella on erittäin hyvät edellytykset sekä valmiudet liikunnallisten taitojen oppimiseen nopeuden ja voiman osalta. Motorisia taitoja tarkastellessa tutkimuksissa ei ole kyetty osoittamaan tällaista selkeää nopean kehityksen kautta. Nopean kehityksen kausien aikana lapsen fyysisten ominaisuuksien kehitys on ensisijaisesti geenien ohjaamaa. Tällöin motorisen kehityksen näkökulmasta ympäristön merkityksellisyys ja vaikuttavuus korostuvat. (Kauranen, 2021, s.575.) Lapsen motorisessa kehityksessä erottuu kaksi selvää ajanjaksoa, jolloin ympäristötekijöiden merkitys myöhemmässä motorisessa suorituskäytössä on erityisen merkittävä. Merkittävät ajanjaksot sijoittuvat 5–8 sekä 9–12 ikävuosien välille. (Kauranen, 2011, s. 347.)

3.2 Motorisen kehityksen vaiheet

Karkeasti jaoteltuna lapsen ja nuoren motorisen kehityksen vaihteita on viisi. Vaihteita ovat refleksitoiminnot (0–1 vuotta), alkeellisten taitojen omaksuminen (1–2 vuotta), motoristen perustaitojen oppiminen (3–7 vuotta), erikoistuneiden liikkeiden oppiminen (8–14 vuotta) sekä opittujen taitojen hyödyntäminen (15 vuodesta eteenpäin). (Kauranen, 2011, s. 349.)

Ensimmäisen elinvuoden aikana esiintyvät heijasteet ja refleksit turvaavat vauvan hengissä selviytymisen. Muun muassa imemis-, tarttumis- ja sukellusrefleksit ovat tässä kehitysvaiheessa esiintyviä refleksejä. Alkeellisten taitojen omaksumisen vaiheessa opitaan motoristen perustaitojen alkeet. Heijastetointojen ja alkeellisten taitojen omaksumisen vaiheet luovat seuraavan kehitysvaiheen pohjan. (Jaakkola, 2016, s. 27.) Motoristen perustaitojen suurin

oppiminen ja omaksuminen tapahtuu motorisen kehityksen kolmannessa vaiheessa. Siksi se on motorisen kehityksen vaiheista hyvin keskeinen. Neljännessä eli erikoistuneiden liikkeiden oppimisen vaiheessa opitaan erilaisia lajitaitoja. Lajitaidot ovat eri lajeissa tarvittavia erikoistaitoja. Hyvät motoriset perustaidot tukevat lajitaitojen laajan oppimisen. Lajitaidon oppimisen vaikeus voi johtua kyseisessä taidossa tarvittavien perustaitojen osaamisen puutteesta. Silloin on harjoittelussa huomioitava myös perustaitojen harjoittaminen. Motorisen kehityksen viimeisessä vaiheessa hyödynnetään opittuja motorisia taitoja arjen toiminnoissa ja erilaisten liikuntamuotojen harrastamisessa. (Jaakkola, 2014, s. 15.)

Motoristen perustaitojen omaksumisen vaihe voidaan jakaa edelleen kolmeen eri vaiheeseen. Lasten motoristen taitojen kehittyminen tapahtuu asteittain näiden kolmen vaiheen kautta. Niitä kutsutaan alkeis-, perus- sekä kehittyneeksi vaiheeksi. (Jaakkola, 2016, s. 27.) Motorisen kehityksen alkeisvaiheessa opitaan motorisen taidon edellyttämä liikkeen peruskaava. Liikerata hahmottuu, mutta liikkeet ovat karkeita, suoritukseltaan hitaampia ja liikealaltaan suurempia. Myös liikkeen rytmityksessä on tässä vaiheessa puutteita. Lapsi käyttää liikkeen suorittamiseen kehonsa kaikkia lihaksia ja suoritus vie hänen kaiken huomionsa. Tästä syystä väsyminen tapahtuu nopeammin. (Ruotsalainen, 2020, s. 19.) 2–3-vuotiaiden lasten motoriset taidot ovat usein alkeisvaiheessa (Jaakkola, 2016, s. 28).

Toisessa motoristen taitojen omaksumisen vaiheessa eli perusvaiheessa taitojen kehitys on hyvin yksilöllistä ja siinä esiintyy paljon eroja lasten välillä. Tämä vaihe saavutetaan 4–5 vuoden ikävuoden välillä. Perusvaiheessa taito kehittyy alkeisvaihetta sujuvammaksi, mutta liikkeet ovat vielä kömpelöitä. (Jaakkola, 2016, s. 28.) Lapsen muistiin alkaa vakiintumaan taidon suorituksen sisäinen malli, eikä liikkeen suoritus vie enää lapsen koko huomiota. Liikkeiden suoritus on taloudellisempaa ja suoritukseen käytetyn voiman määrä tasoittuu. Liikeala pienenee, koordinaatio kehittyy ja lapsi oppii käyttämään vain suoritukseen vaadittavia lihaksia. (Ruotsalainen, 2020, s. 19.) Varhaiskasvatuksen sekä ensimmäisten kouluvuosien aikainen järjestetty liikunta tavoittelee

motoristen taitojen kehittymistä perusvaiheesta seuraavaan eli kehittyneeseen vaiheeseen (Jaakkola, 2016, s. 28).

Kehittynyt vaihe on motoristen taitojen omaksumisen viimeinen vaihe. Useimmat motoriset perustaidot saavuttavat tämän kehitysvaiheen 6–7-vuoden ikään mennessä. Tässä vaiheessa taitojen kehitys on nopeaa. Liikkeet ovat rytmisesti sujuvia kokonaisuuksia. Ne ovat koordinoituja, tarkempia ja tehokkaampia. (Jaakkola, 2016, s. 28.) Lisäksi lapsi oppii säätelemään voimaa ja mukauttamaan liikkeitä ympäristön, olosuhteiden ja tarkoituksen mukaan. Kehittyneessä vaiheessa suoritukseen tarvitsee kiinnittää entistä vähemmän huomiota, jolloin voidaan puhua taidon automatisoitumisesta. (Ruotsalainen, 2020, s. 20.) Osa taidoista ei saavuta motoristen perustaitojen omaksumisen kehittyntä vaihetta. Perustaitojen kehittäminen myöhemmin on mahdollista, mutta se vaatii enemmän työtä. (Jaakkola, 2016, s. 29.)

Terveen lapsen motorista kehitystä tarkasteltaessa voidaan havaita, että motorisen kehityksen vaiheet etenevät lähes vakiintuneina normaaliin kasvuun liittyvien perussääntöjen mukaisesti. Ne rakentuvat toistensa varaan ja aiemmissa vaiheissa opitut taidot toimivat uusien kehitysvaiheiden pohjana. Jokainen lapsi käy läpi samat kehitysvaiheet, mutta niiden esiintymisajankohdat vaihtelevat yksilön mukaan. Jokaisen lapsen motorisessa kehityksessä esiintyy kasvun mukana tuomia kaikille yhteisiä piirteitä, sekä yksilökehityksen tuomia erilaistumisen eroja. (Kauranen, 2011, s. 8–9.)

3.3 5–6-vuotiaan kasvu ja kehitys

Lapsen kehittymistä tarkastellaan neljän eri osa-alueen näkökulmasta. Näitä kutsutaan kognitiivisen, affektiivisen, motorisen ja fyysisen kehittymisen alueiksi. Kognitiiviseen kehittymiseen kuuluvat ne toiminnot, jotka vaativat älyllistä kapasiteettia. Affektiivisella kehityksellä tarkoitetaan sosioemotionaalisten taitojen kehittymistä. Motorinen kehityksen alue tarkastelee kehitystä liikkeissä sekä liikkumisessa ja fyysinen alue kehossa tapahtuvia muutoksia. Osa-alueet eivät ole toisistaan erillisiä. Niiden välillä on jatkuva vuorovaikutus,

joka tukee kokonaisvaltaista kehittymistä. Motoristen taitojen laadukkaan opetuksen avulla voidaan vaikuttaa edistävästi muun muassa kognitiiviseen ja affektiiviseen kehittymisen osa-alueisiin. (Jaakkola, 2016, s.31.) Lapsen kehitystä tukee merkittävästi erilaiset toimet, kuten juttelu, kirjojen katseleminen, lukeminen sekä liikkumisen tukeminen (Kivelä ym., 2015, s. 69).

5–6-vuotias lapsi on jo monessa asiassa itsenäinen ja omatoiminen. Hänellä on aloitteellisuutta ja halua auttaa vanhempiaan. Lapsi voikin vaikuttaa jo isolta, vaikka kyseessä on vielä pieni lapsi. Lapsella on päivittäinen tarve saada hellyyttä ja huolenpitoa. Lapsi tarvitsee vanhemmilta myös rohkaisua, kannustusta, tukea omiin kykyihin luottamisessa ja epäonnistumisen pelon voittamisessa. Vahvuuksien huomiointi on tärkeää. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto, 2019a.) 5–6-vuotias lapsi on motorisen kehityksen kolmannessa vaiheessa eli motoristen perustaitojen omaksumisen vaiheessa, jossa tapahtui motoristen perustaitojen suurin omaksuminen (Jaakkola, 2016, s. 27). Liikkuminen tämän ikäisenä alkaa siis olla melko taitavasti hallittua. Liikkeet ovat sulavampia ja niiden yhdisteleminen on kehittynyt paremmaksi. Liikuntaleikit ovatkin 5–6-vuotiaalle lapselle mieluisia. Monet lapset pitävät myös luovasta ilmaisusta, kuten vapaasti musiikin tahdissa liikkumisesta, tanssimisesta tai käsillään tekemisestä. Käsillä tekemisessä on havaittavissa lapsen sorminäppäryyden ja silmä-käsi koordinaation kehittyminen. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto, 2019b.)

Ensimmäinen nopean kehityksen kausi sijoittuu ikävuosien 5–8 välille. Tällöin kokonaisvaltaisten ja yksinkertaisten liikkeiden oppiminen tapahtuu helposti. Tällaisia liikkeitä ovat esimerkiksi juoksu, hyppääminen sekä heittäminen. Koordinaatiokyvyn kehittäminen tulisi sisällyttää leikin yhteyteen ja liikkumisen tulisi olla monipuolista. Harjoittelun on hyvä keskittyä liikkumiseen vaadittavien perusominaisuuksien kehittämiseen. Tasapainon, liikkuvuuden, ketteryyden ja nopeuden kehittäminen on myöhemmin haastavampaa, joten näiden osa-alueiden edistäminen tässä iässä on suositeltavaa. Haastavia liikkeitä 5–6-vuotiaalle ovat kehon ääriosien monimutkaisten liikkeiden yhdistely ja suorittaminen. Tämänkaltaisten liikkeiden harjoittelu on suositeltavaa myöhempien ikäkausien aikana. (Kauranen, 2011, s. 347.)

3.4 Motoriseen kehitykseen vaikuttavat tekijät

Motorinen kehittyminen on geeniperimän ja ympäristön vuorovaikutuksen tulos. Lapsuusajan kehityksessä keskeisempänä tekijänä on perimä. Se ei kuitenkaan yksin takaa kehityksen etenemistä, vaan lapsen tulee saada toimia vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja harjoittaa motorisia taitojaan. Iän mukana ympäristön merkitys motorisessa kehityksessä suurenee ja geeniperimän rooli pienenee. (Jaakkola, 2016, s. 25.) Yksilöllisiin eroihin motorisen kehityksen nopeudessa vaikuttavat yksilön persoonallisuus, biologinen ikä, fyysinen aktiivisuus sekä fyysinen ja psyykinen kehitysvaihe. Myös elintavoilla, kuten unella ja ravinnolla on vaikutusta kehitykseen. (Jaakkola, 2016, s. 26; Innostun liikkumaan/Suomen CP-liitto, n.d.)

Perintötekijöiden eli geeniperimän vaikutus saattaa esiintyä esimerkiksi jonkin kehityksen osa-alueen hitaampana kehityksenä saman ikäisiin lapsiin verrattaessa. Tällöin ei aina ole kyse kehityksen viivästymästä. Vanhemmilta saatu geeniperimä vaikuttaa lapsen kehityksen etenemistahtiin, jolloin hitaampi tahti on normaalia kehityksen etenemistä. Ympäristöllä voi olla kehittymistä edistäviä tai heikentäviä vaikutuksia. Lapsi kehittää itseään suuntautumalla tekemään itselleen ominaisia ja kiinnostavia asioita. Luonteeltaan liikkuvainen lapsi pystyy kehittämään motorisia taitojaan vahvemmiksi saadessaan tukea liikunnallisiin taitoihinsa. (Kivelä ym., 2015, s. 69.) Kiinnostava ympäristö houkuttelee lasta liikkumaan. Lapset osaavat myös muokata itse ympäristöään kiinnostavaksi mielikuvituksensa avulla, jos siihen annetaan mahdollisuus. Liiallinen kieltäminen voi estää lasta oppimasta toimintaansa koskevien riskien arviointia ja hallintaa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 23.) Ihmisen ominaisuudet ja ympäristö muuttuu koko ajan. Motorisen kehityksen myötä yksilö sopeutuu näihin muutoksiin, mikä on mahdollista kasvamisen, kypsymisen ja oppimisen prosessien avulla. (Rintala ym., 2012, s. 16.)

3.5 Alle kouluikäisen fyysisen aktiivisuuden suositukset

Terveyttä edistävän ja liikunnallisen elämäntavan kehittyminen alkaa varhaisessa vaiheessa lapsuutta. Siksi on tärkeää tukea ja vahvistaa tarpeeksi

varhain fyysisen aktiivisuuden motiiveja eli syitä, jotka innostavat fyysiseen aktiivisuuteen. Fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnalla on terveyttä, hyvinvointia ja toimintakykyä edistävä ja ylläpitävä vaikutus. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 5–6; Rintala ym., 2012, s. 38.) Liikunnalla on muun muassa ennaltaehkäisevä vaikutus sydän ja verisuonisairauksien, kakkostyyppin diabeteksen, metabolisten oireyhtymien ja ylipainon syntyyn. Sillä on havaittu olevan vaikutusta myös psyykkisten sairauksien oireiden, kuten ahdistuneisuuden, lievittämisessä ja ennaltaehkäisyssä. Lisäksi liikunnan avulla luun tiheys kasvaa ja luista tulee vahvemmat. (Jaakkola, 2014, s. 17.)

Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan kaikkea kuormittavuudelta vaihtelevaa liikkumista ja liikuntaa. Lapselle on luonteenomaista olla fyysisesti aktiivinen. Monipuolinen fyysinen aktiivisuus tukee lapsen motorista kehitystä, sillä motoristen taitojen harjoittelu ja kehittyminen tapahtuu liikkumisen avulla. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 6.) Tämän vuoksi lapsi tarvitsee ympärilleen virikkeellisen ympäristön, joka tarjoaa mahdollisuuksia kehittää taitoja aktiivisesti päivittäin (Innostun liikkumaan/Suomen CP-liitto, n.d.). ”Lapsi havaitsee voidakseen liikkua ja liikkuu voidakseen havaita” (Gibson, 1988).

World Health Organization on laatinut ohjeistuksia ja suosituksia eri ikäisten fyysisen aktiivisuuden määrästä terveyden ylläpitämiseksi (World Health Organization, 2020). Myös Suomessa on julkaistu suositus varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden määrästä. Suositukset antavat tietoa miten fyysisen aktiivisuuden avulla voidaan tukea lapsen kasvua ja kehitystä sekä yleisesti terveyttä ja hyvinvointia. Suositukset perustuvat tutkimustietoon ja niiden taustalla on YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 6.) Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten perustana toimivasta tutkimustiedosta on laadittu erillinen tieteellinen julkaisu (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016a).

Suositus lapsen fyysisen aktiivisuuden määrästä on vähintään kolme tuntia päivässä. Fyysisen aktiivisuuden tulisi vaihdella kevyestä liikkumisesta erittäin vauhdikkaaseen ja voimakkaasti kuormittavaan liikuntaan. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 13–14.) Kolmesta tunnista vähintään yksi tunti tulisi olla

suurimmaksi osaksi aerobista fyysistä toimintaa, jonka kuormittavuus ja intensiteetti vaihtelee kohtalaisesta voimakkaaseen. Voimakasta ja lihaksia sekä luustoa vahvistavaa aerobista toimintaa tulisi olla viikossa vähintään kolmena päivänä. (World Health Organization, 2020.) Vauhdikasta ja voimakkaasti kuormittavaa liikuntaa on muun muassa kovaa juokseminen, hippaleikit, hyp-piminen, uinti, hiihtäminen ja portaiden kävely (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 15).

Loput kaksi tuntia päivittäisen fyysisen aktiivisuuden suosituksen määrästä tulisi olla reipasta tai kevyttä toimintaa. Reippaasta fyysisestä aktiivisuudesta puhuttaessa tarkoitetaan muun muassa pyöräilyä, ripeää kävelyä ja pallolla pelaamista. Kevyttä toimintaa on hitaasti käveleminen, rauhalliset liikuntaleikit, keinuminen ja tanssiminen rauhallisen musiikin tahtiin. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 15.)

Lisäksi lapsen arjen tulisi sisältää rauhallisia arjen touhuiluja, kuten leluilla leikkimistä, tutkimista, ruokailua ja vaatteiden pukemista. Lapsella tulee olla myös rentoutumisen ja rauhoittumisen mahdollisuus. Lapsi tarvitsee riittävästi lepoa ja unta kokonaisvaltaisen hyvinvointinsa tueksi. (UKK-instituutti, 2021; Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 14.) Lasten istuma-aikaa tulisi tauottaa sekä erityisesti tarkkailla ja tarpeen vaatiessa rajoittaa ruutuajan määrää (World Health Organization, 2020).



Kuva 1. Alle kouluikäisen fyysisen aktiivisuuden suositukset (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 14).

4 MOTORINEN TAITO

Motorinen taito on tahdonalaisesti tuotettua kehon ja/tai raajojen liikettä, jonka avulla pyritään saavuttamaan jokin haluttu tavoite. Motorinen taito sisältää aina tavoitteen, joka pyritään saavuttamaan kehon tai raajojen liikkeillä. Koska liikkeen tulee olla vapaaehtoisesti tuotettu, tahdosta riippumattomat refleksit eivät kuulu motorisiin taitoihin. Motorisen taidon tulee olla myös opittavissa harjoittelemalla. (Jaakkola, 2014, s. 13.)

4.1 Motoriset perustaidot

Motoriset perustaidot ovat taitoja tai niiden yhdistelmiä, joita tarvitaan arkipäiväisissä motorisissa toiminnoissa ja haasteissa itsenäiseen selviytymiseen. Perustaidot toimivat lapsen liikkumisen, leikkimisen ja kokonaisvaltaisen fyysisen aktiivisuuden perustana. Motoriset perustaidot olisi hyvä oppia ja hallita ennen kouluikää. (Gallahue ym., 2012; Sääkslahti, 2015.) Motoristen perustaitojen harjoittelua ei tule liittää tietyn urheilulajiin valmistavana. Perustaidot kuuluvat päivittäin tarvittaviin ja luonnollisiin liikkumistaitoihin. (Jaakkola, 2016, s. 20.)

Hyvät motoriset taidot ennustavat myöhempien nuoruusvuosien suurempaa fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi niillä on vaikutuksia lapsen terveystekijöihin ja kognitiivisiin taitoihin sekä yhteyksiä psykologiseen hyvinvointiin. (Rintala ym., 2016, s. 49.) Hyvät motoriset taidot vahvistavat lapsen minäkuvaa ja itsetuntoa. Taitojen koettu puutteellisuus voi johtaa syrjäytymiseen, koska silloin lapsi jättäytyy helpommin leikkien tai liikunnallisen toiminnan ulkopuolelle. (Ruotsalainen, 2020, s. 13.)

David Gallahuen (1993) luokittelun mukaan motoriset perustaidot voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään, joita ovat liikkumistaidot, tasapainotaidot sekä käsittelytaidot. Nämä voidaan edelleen jakaa erilaisiin alataitoihin, jotka on esitetty Taulukossa 1.

Taulukko 1. Motoriset perustaidot ja niihin sisältyvät alataidot (Donnelly ym., 2017).

MOTORISET PERUSTAIIDOT		
TASAPAINOTAIDOT	LIIKKUMISTAIDOT	KÄSITTELYTAIDOT
<ul style="list-style-type: none"> • kääntyminen • ojentaminen • taivuttaminen • pyörähtäminen • heiluminen • kieriminen • pysähtyminen • väistyminen • tasapainoilu 	<ul style="list-style-type: none"> • käveleminen • juokseminen • ponnistaminen • loikkaaminen • hyppääminen esteen yli • laukkaaminen • liukuminen • harppaaminen • kiipeäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • heittäminen • kiinni ottaminen • potkaiseminen • kauhaiseminen • iskeminen • lyöminen ilmasta • pomputteleminen • kierittäminen • potkaiseminen ilmasta

4.1.1 Tasapainotaidot

Tasapainotaidot luovat pohjan kaikille muille motorisille perustaidoille (Rintala ym., 2016, s. 50). Tasapaino on paikallaan tai liikkeessä tapahtuvaa asennon ylläpitoa. Paikallaan tapahtuvassa asennon ylläpidossa on kyse staattisesta tasapainosta. Asennon säätelyä ja tasapainon ylläpitoa liikkeessä kutsutaan dynaamiseksi tasapainoksi. Staattisessa tasapainossa kehon painopiste (=massakeskipiste) on paikallaan tukipinnan päällä. Dynaamisessa tasapainossa sekä kehon painopiste, että tukipinta liikkuvat. (Jaakkola, 2021, s. 12.) Kehon tukipinta on alustaan kontaktissa olevien kehon osien alle ja näiden väliin jäävä pinta-ala. Tukipintaa suurentamalla voidaan parantaa tasapainon hallintaa. Laajempi tukipinta saadaan aikaan muun muassa muuttamalla jalkojen asentoa kapeasta leveämmäksi tai apuvälineen avulla. (Kauranen, 2011, s. 180–181.)

Tasapainon säätelyyn osallistuu monta eri osatekijää. Näitä osatekijöitä ovat muun muassa näkö- ja tuntoaisti, tuki- ja liikuntaelimistö, koordinaatio,

ympäristötekijät, tukipinta, ennakoivat toimet, tasapainoelin ja proprioseptiikka (asento- ja liikeaisti). Osatekijät toimivat tiiviissä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Tasapainon säilyttämisessä ja yllättävässä tasapainon menetystilanteessa ihminen käyttää erilaisia tasapainon säilyttämisstrategioita. Karkeasti jaoteltuna näitä strategioita ovat nilkka- ja lonkka-strategia, painopisteen alentaminen ja askeleen otto. Nilkka-strategiassa ensisijaisesti nilkkanivelet säätelevät tasapainoa. Tämä strategia on käytössä pienten tasapainon menetyksien kohdalla, kuten kevyissä tönäyksissä. Lonkka-strategiassa tasapainottava liike syntyy lonkkanivelessä. Sitä tarvitaan suuremmasta voimasta ja nopeudesta aiheutuneissa horjahduksissa tai kun alusta on pieni ja epävaka. Painopistettä alentaessa tarvitaan suurempi voima viemään kehon painopiste tukipinnan ulkopuolelle. Painopisteen alentamis-strategiassa useimmiten koukistetaan lonkka- ja polvinivelet. Tätä strategiaa käytetään tasapainon ylläpitoon muun muassa kamppailulajeissa. Yleensä viimeinen vaihtoehto tasapainon säilyttämisessä ennen kaatumista on askeleen ottaminen. Askeleen otto perustuu uuden tukipinnan muodostamiseen, sillä tätä strategiaa tarvittaessa painopiste on oletetusti jo ylittänyt tukipinnan. (Kauranen, 2011, s. 181, 183–185, 188.)

4.1.2 Liikkumistaidot

Liikkumistaidoilla tarkoitetaan taitoja, joiden avulla liikutetaan kehoa ja siirrytään paikasta toiseen. Monipuolinen liikkuminen erilaisilla alustoilla kehittää liikkumistaitoja. Alusta voi olla kova, pehmeä, liukas, kalteva, upottava tai epätasainen. Se voi myös olla lunta, jäätä, nurmea, hiekkaa tai metsämaastoa. Lisäksi käveleminen paljain jaloin ja erilaisilla kengillä vuodenaikojen mukaan vaikuttaa liikkumistaitojen kehittymiseen. Hyvien liikkumistaitojen myötä reagoitakyky yllättäviä tilanteita kohtaan paranee. (Ruotsalainen, 2020, s. 15.) Liikkuminen muodostuu kehon yksittäisistä liikkeistä. Liikkumistaitojen kehittyessä lapsen yhdistelykyky kehittyy ja hän oppii yhdistämään yksittäisiä liikkeitä keskenään sulavammaksi kokonaisuudeksi. Liikkumistaitoja harjoittamalla myös kehon hallinta, koordinaatio ja ketteryys kehittyvät sekä lihakset ja luusto vahvistuvat. (Kalaja & Sääkslahti, 2009, s. 7, 25–28).

4.1.3 Käsittelytaidot

Käsittelytaitoihin kuuluu erilaisten välineiden käyttö eri kehonosien avulla. Taidot vaativat yhteistyötä silmien ja kehonosien välillä. Tällaista yhteistyötä on silmä-käsi- ja silmä-jalka-koordinaatio, esineen suuntaan reagointi ja liikkuminen. (Ruotsalainen, 2020, s. 16.) Silmä-käsi- ja silmä-jalka-koordinaatio on raajan liikkeiden ohjaamista, suuntaamista, kontrollointia ja koordinoitua näköaistin avulla (Kauranen, 2011, s. 245). Käsittelytaidot voidaan jakaa hieno- ja karkeamotorisiin taitoihin. Karkeamotoristen taitojen säätely tapahtuu suurilla lihaksilla tai monilla eri lihasryhmillä. Näiden taitojen kehittymisen myötä opitaan tuottamaan voimaa erilaisiin välineisiin kohdistuen tai pysäyttämään välineen liike. Hienomotoriset taidot ovat pienillä lihaksilla tai lihasryhmillä tuotettuja, joiden avulla liikkeistä saadaan tarkempia ja kontrolloidumpia. (Jaakkola, 2014, s. 13.)

4.2 Motoristen taitojen oppiminen

Motorinen oppiminen on joukko sisäisiä prosesseja, jotka saadaan aikaan harjoittelun ja kokemuksen kautta. Maksimaalisen suorituskyvyn muutoksista, kuten kestävyuden paranemisesta tai lihasvoiman lisääntymisestä, puhuttaessa ei katsota tapahtuneen motorista oppimista. Liikkeiden koordinointiin ja kognitiivisiin toimintoihin liittyvät taitoa vaativat suoritukset ja muutokset yhdistetään motoriseen oppimiseen. Motorista oppimista on tapahtunut silloin, kun motorisessa suorituskyvyssä tapahtuneet muutokset ovat suhteellisen pysyviä. Ihmisen keskushermoston hermoyhteyksissä tapahtuu pysyviä rakenteellisia muutoksia motorisen oppimisen johdosta, jolloin motoriikkaan ja motoriseen suorituskykyyn jää pysyviä jälkiä. Verratessa motorisen oppimisen tuloksia ihmisen muihin harjoittelun kehittämiin fyysisiin ominaisuuksiin, on motorisen oppimisen tuottamat tulokset useimmiten paljon pysyvämpiä. (Kauranen, 2011, s. 291.)

Motorista oppimista tarvitaan sopeutumisessa ympäristön asettamiin motorisiin vaatimuksiin sekä ympäristön kanssa kommunikointiin ja toimimiseen. Lisäksi motorista oppimista tarvitaan, jotta henkilö voi omaksua täysin uusia

motorisia taitoja tai oppia uudelleen aikaisemmin hallittuja motorisia taitoja. (Kauranen, 2011, s. 291.) Aikaisempi opittu taito voi auttaa uuden taidon oppimisessa. Silloin puhutaan positiivisesta siirtovaikutuksesta. Yksittäisillä taidoilla on siis vaikutuksia toisiinsa. (Jaakkola, 2014, s. 12.)

Taidon oppimisprosessin tuloksena taidon suoritus tehostuu, peräkkäin toteutettavat suoritukset yhdenmukaistuvat, taidon toistettavuus kasvaa ja taitoa on mahdollista soveltaa. Taidon oppimisen alkuvaiheessa liikkeet ovat kömpelöitä. Tämä johtuu hermo-lihasjärjestelmän toiminnasta, joka oppimisen alussa säätelee suorituksessa käytettävien kehonosien määrää. Keho pyrkii rajoittamaan niiden kehon osien toimintaa, jotka eivät ole suorituksen kannalta oleellisia. Näin taidon oppimisen alkuvaiheessa hyödynnetään vain välttämättömiä kehonosia. Taidon oppimisen edetessä suorituksessa käytettävien kehonosien määrä vapautuu ja hermo-lihasjärjestelmän avulla kehonosien yhteistoiminta ja sujuvuus lisääntyy automaattisesti. (Jaakkola, 2018, s. 19–20.)

Taitojen oppiminen voi olla tietoista tai tiedostamatonta toimintaa. Tällöin puhutaan eksplisiittisestä ja implisiittisestä oppimisesta. Eksplisiittisessä oppimisessa on suunnitelma, joka määrittää mitä toiminnan ohella tulisi oppia. Siinä on selkeä tavoite, jota oppija tietoisesti tavoittelee ohjauksen ja opetuksen avulla. Eksplisiittistä oppimista tapahtuu muun muassa opetussuunnitelmien tai urheiluseurojen toimintasuunnitelmien mukaan etenevässä toiminnassa. Implisiittisessä oppimisessa oppiminen tapahtuu suunnittelemattomasti. Oppija ei tietoisesti harjoittele jotain taitoa, vaan oppii tiedostamatta toiminnan ohella. Implisiittistä oppimista on muun muassa leikkimisen ja pelaamisen ohella tapahtuva motoristen perustaitojen harjoittaminen. Parhaan oppimistuloksen ajatellaan saavutettavan silloin, kun tapahtuu sekä eksplisiittistä että implisiittistä oppimista. Tällöin oppimista on tapahtunut mahdollisimman paljon. (Jaakkola, 2014, s. 11–12.)

Nykyisin taitojen oppimismenetelmiin kuuluu harjoitteiden vaihtelu, joka on oppimisen edistämisen yhteinen periaate. Tämä perustuu aivojen erilaiseen kehittymiseen virikkeellisissä kuin virikkeettömissä olosuhteissa. Vaihtelu tuo aina uuden ongelmanratkaisutilanteen, kun taas samaa harjoitetta toistavat

olosuhteet ja aikaisemmin ratkaistut tilanteet eivät edistä oppimista. (Jaakkola, 2018, s. 20.)

4.3 Lievät motorisen oppimisen vaikeudet

Kahdestakymmenestä lapsesta motorisen oppimisen vaikeuksia omaavien lasten osuus on 5–10 %. Tutkimusten mukaan motorisen oppimisen vaikeudet voidaan havaita jo 3–6 vuoden iässä motoristen taitojen oppimisen hitautena. Haasteena voi olla muun muassa toiminnan ennakointi tai ympäristön/tehtävän analysointi. Motoriset taidot eivät saavuta kehittynyttä vaihetta eli automatisoidu, jolloin opitun taidon toistaminen uudessa ympäristössä ei välttämättä onnistu. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 33) Motorisen oppimisen vaikeuden yhteydessä esiintyy usein liitännäisoireita, kuten sensoriikan eli aistitiedon käsittelyn hankaluuksia sekä muita oppimisvaikeuksia ja tarkkaavuuden haasteita. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 33; Terveyskylä, 2018.)

Tutkimuskirjallisuudessa motorisen oppimisen vaikeuksista käytetään nimityksiä motorinen kömpelyys, kehityksellinen dyspraksia ja kehityksellinen koordinaatiohäiriö. APA:n (American Psychiatric Association) diagnostisen luokituksen, DSM-5, mukaan kehityksellisen koordinaatiohäiriössä oireena on vaikeus selviytyä motorista koordinaatiota vaativista toiminnoista ikänsä ja älyllisen tasonsa mukaisesti. Oireet haastavat päivittäistä elämää, mutta niiden aiheuttajana ei ole fyysistä sairautta, kuten CP-vammaa, hemiplegiaa tai lihasdystrofiaa. (Ahonen, 2002, s. 269–270.)

Motoriset oppimisvaikeudet voivat esiintyä sekä hieno- että karkeamotorisissa suorituksissa. Motoristen oppimisvaikeuksien varhaisella havaitsemisella on tärkeä merkitys lapsen kehityksessä. Varhaisen motoristen ongelmien tunnistamisen myötä voidaan lapsen kehitystä tukea mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Varhaisella kokonaisvaltaisen kehityksen tukemisella pyritään ennaltaehkäisemään syrjäytymistä ja motorisissa taidoissa olevien puutteiden voimistumista. Motorisen oppimisen vaikeuksia omaava lapsi tarvitsee enemmän ohjausta ja tukea siirtää jo opittu taito uuteen ympäristöön. Heillä ei ole taitoa

arvioida omia suorituksiaan, eikä oppimisen kannalta olennaisten asioiden tiedonkäsittelykykyä. Useimmiten huomio kiinnittyy muihin kuin oppimisen kannalta olennaisten asioiden huomioimiseen. Uuden taidon oppimisessa on havaittu positiivisia vaikutuksia mielikuvien käytöstä, taitojen pilkkomisesta osiin ja kognitiivisesta ohjauksesta. Kognitiivisessa ohjauksessa toiminnan suorittamisesta annetaan sanallisia vihjeitä, kysellään toimintaan liittyvistä asioista ja perustellaan toiminnan suoritustapa. (Asunta ym., 2016a, s. 38–40.)

4.4 Motoristen taitojen arviointi

Lapsen motorinen kehitys etenee tutkimusten mukaan melko tarkasti normaaliin kasvuun liittyvien perussääntöjen mukaisesti, jolloin sitä voidaan hyödyntää lapsen motorista kehitystä arvioidessa (Kauranen, 2011, s. 9.) Neuvolan ikätarkastuksissa seurataan lapsen motoriikan kehitystä. Fysioterapeutti arvioi lapsen karkeamotorisia taitoja, mikäli arkipäivän toiminnoissa esiintyy haasteita tai motoriset taidot ovat jääneet ikätasoaan alemmaksi. Motoristen taitojen onnistumisen lisäksi arvioidaan lihasvoimia, nivelten liikelaajuuksia ja tasapainoa. (Terveyskylä, 2018.) Motoristen taitojen arvioinnissa tarkastellaan toiminnan laatua eli miten lapsi liikkuu ja suoriutuu motorisia taitoja vaativista toiminnoista. Juoksunopeus tai hypätyn matkan pituus ei ole oleellinen tieto motorisia taitoja arvioitaessa. Tärkeää on havaita tukea ja vahvistamista tarvitsevat kehittämisalueet. (Karvonen, 2000, s. 10.)

Motoristen taitojen arvioinnin tueksi on kehitetty erilaisia testejä, kuten esimerkiksi TGMD, Movement ABC-2, Bruininks-Oseretsky-testi (BOT-2) ja Jorvin karkeamotorinen testi. TGMD-testi on suunnattu 3–10-vuotiaille lapsille ja se on kansainvälisesti käytetyimpiä testejä arvioidessa lasten motorisia taitoja. Kyseisestä testistä on kehitetty kolme eri versiota, TGMD, TGMD-2 ja TGMD-3. TGMD-2 on kehittyneempi versio TGMD:sta, mutta sitä on pidetty lasten motoriikkaa selvittäviä testejä arvioineessa vertailuartikkelissa osittain kulttuurisidonnaisena. Tämän vuoksi kehitettiin TGMD-3, jonka viitearvoaineistossa on otettu huomioon eri maiden lapset. TGMD-3-testin osiot mittaavat lasten liikkumistaitoja sekä pallon käsittelytaitoja. (Rintala ym., 2016, s. 50.)

Movement ABC-2-testi mittaa hienomotoristen taitojen lisäksi karkeamotorisista taidoista staattista ja dynaamista tasapainoa sekä käsittelytaitoja. Testi soveltuu 3–16-vuotiaille. (Gallahue ym., 2012.) Bruininks-Oseretsky-testi on tarkoitettu arvioimaan 4–21-vuotiaiden hieno- ja karkeamotorisia taitoja. Sen avulla voidaan tunnistaa lieviä tai keskivaikeita motorisen koordinaation ja kontrollin haasteita sekä vahvuuksia. (Karttunen, 2017.) Jorvin karkeamotorinen testi on suunnattu 5-vuotiaille lapsille ja sillä mitataan käsittelytaitoja sekä staattista- ja dynaamista tasapainoa (Talvitie ym., 1998, s. 24).

Motoristen taitojen alkuarvioinnissa mahdollisten esiin tulleiden kehittämistarpeiden perusteella laaditaan yksilöllinen harjoitussuunnitelma. Kehittymistä arvioidaan myös suunnitelman mukaisen harjoittelun jälkeen, jolloin nähdään harjoittelun tuoma vaste. Loppuarvioinnissa toiminnoista suoriutumista verrataan lapsen aikaisempiin suorituksiin. (Karvonen, 2000, s. 9–10.)

5 KANNUSTAVA PALAUTE

Lapselle on tärkeää saada kuulla toiminnastaan kannustavaa palautetta (Rintala ym., 2005, s. 219). Vahvistamalla lasten kokemia myönteisiä tunteita voidaan edistää oppimista. Aikuinen voi ilmeillään, eleillään ja äänenpainoilla tai -sävyillä vaikuttaa myönteisiin tunnekokemuksiin. (Ranta, 2021, s. 69–70.) Varhaiskasvatustuki tukee ajatusta lapsen myönteisten tunteiden kokemisen tärkeydestä. Lain yhtenä tavoitteena on mahdollistaa lapselle myönteisiä oppimiskokemuksia. Varhaiskasvatuksessa iloitaan yhdessä onnistumisista ja kannustetaan keksimään ongelmanratkaisukeinoja, eikä lannistumaan epäonnistumisista. (Opetushallitus, 2022, s. 7, 14.)

Palaute kannattaa suunnata lopputulosta suuremmin oppimisprosessiin. Annettavan palautteen tulisi motivoida lasta kokeilemaan ja yrittämään, joten palaute on hyvä kohdistaa oppimisen lisäksi yrittämiseen, kokeilemiseen,

rohkeuteen ja sinnikkyteen. Tämän myötä voidaan vaikuttaa toiminnan ja toistojen määrän kasvuun ja oppimisen tehostumiseen. (Ranta, 2021, s. 69–70; Kauranen, 2011, s. 389.) Myös varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksissa on tuotu esille lapsen kannustaminen, innostaminen ja kehuminen sekä positiivisen palautteen antaminen myös yrittämisestä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016b, s. 33). Opeteltävien taitojen harjoittamisen ohella huomiota kannattaa kiinnittää myös jo olemassa oleviin taitoihin ja vahvuuksiin. Se auttaa tukemaan ja vahvistamaan lapsen itsetuntoa. Lisäksi sen koetaan edistävän oppimista. (Ranta, 2021, s. 70–71.)

Palautteella on merkittävä rooli motivaation kasvussa (Kauranen, 2011, s. 389). Lasten liikunnan motiivit eli motivaatiota edistävät ja vahvistavat tekijät ovat yleensä sisäisiä. Sisäisiä motiiveja on muun muassa taitojen kehittyminen, myönteinen palaute, valinnan mahdollisuus sekä koettu ilo ja pätevyys. Yksi kuntoutuksen ammattilaisten velvollisuuksistakin on huomioida lasten myönteisten kokemusten saaminen sekä onnistumisen ja fyysisen pätevyyden kokeminen. (Rintala ym., 2012, s. 38, 43.)

6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta, käytännön toteutuksesta ja kirjallisesta työn raportoinnista. Toiminnallisen opinnäytetyön lopputuotteena syntyy konkreettinen tuotos. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 65.) Tuotos voi olla muun muassa palvelu, esite, opas tai toimintatapa. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on kehittää aikaisempaa parempi tai kokonaan uusi innovaatio, joka ohjeistaa, opastaa, järjestää tai järjestelee ammatillista toimintaa. (Salonen, 2013, s. 25; Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 9.) Kirjallinen raportti on esitys kehittämistoiminnasta, jonka tuloksena tuotos on syntynyt. Raportti antaa kokonaiskuvan kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, tekijän omasta

oppimisesta ja alansa ammatillisuudesta. (Salonen, 2013, s. 25.) Toiminnallisen opinnäytetyöraportin tulee täyttää tutkimusviestinnän vaatimukset. Sen tulee sisältää mitä, miten ja miksi on tehty, kehitysprosessin kulku sekä oma arviointi oppimisesta, prosessista ja tuotoksesta. (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 65).

Toiminnallinen opinnäytetyö jaetaan konstruktivisen mallin mukaan kuuteen eri vaiheeseen. Vaiheet ovat aloitus-, suunnittelu-, esi-, työstö-, tarkistus- ja viimeistelyvaihe. Aloitusvaiheessa esitetään kehittämistarve ja alustava kehittämistehtävä. Siihen sisältyy ajatus mukana olevista toimijoista ja määrittelyheidän osallisuudestaan ja sitoutumisestaan työskentelyyn. Suunnitteluvaiheessa kehittämistoiminnasta tehdään kirjallinen opinnäytetyösuunnitelma. Tämä on kehittämistoiminnan tärkein vaihe. Suunnitelmasta käy ilmi muun muassa työn tavoitteet, vaiheet, ympäristö, toimijat ja tiedonhankintamenetelmät. Suunnitelman hyväksymisen jälkeen siirrytään esivaiheeseen, joka voi kestoltaan olla lyhyt. Siinä kerrataan suunnitelma ja organisoidaan tulevaa työskentelyä. Työstövaiheessa työskennellään kohti sovittua tavoitetta ja tuotosta. Tarkistusvaiheessa arvioidaan syntynyttä tuotosta. Arvioinnin jälkeen se siirtyy takaisin työstövaiheeseen tai suoraan viimeistelyvaiheeseen. Tarkistusvaihe voidaan erottaa omaksi vaiheeksi, mutta sen voidaan myös ajatella sisältyvän kaikkiin konstruktivisen mallin vaiheisiin. Viimeistelyvaiheessa tuotos ja kirjallinen raportti viimeistellään. Viimeistelyvaiheen lopputuloksena on valmis tuotos. (Salonen, 2013, s.17–19.)

6.2 Kehitysprosessi

Otin yhteyttä Rauman Nortamon perhekeskukseen helmikuussa 2022. Toinsille toiveeni tehdä opinnäytetyöni heille ja ajatuksiani mahdollisista aiheista. Perhekeskuksen fysioterapeutti ehdotti työnsä tueksi 5–6-vuotiaille suunnattua karkeamotoristen perustaitojen harjoitusopasta, jonka voisi antaa perheelle kotiin kotiharjoittelun tueksi. Aihe oli minulle mielenkiintoinen ja laajuudelta opinnäytetyön aiheeksi sopivasti rajattu.

Perehdyin suunnitteluvaiheessa alan kirjallisuuteen ja suunnittelin opinnäytetyön teoreettista viitekehystä. Kirjallisen opinnäytetyösuunnitelman esitin huhtikuussa 2022. Lähetin suunnitelmani myös Nortamon Perhekeskuksen fysioterapeutille. Toimitin Rauman kaupungille opinnäytetyölupahakemuksen, jonka liitteenä tuli olla opinnäytetyön suunnitelma. Työstövaiheen aloitin keuhällä 2022 opinnäytetyöraportin kirjoittamisella. Raportin kirjoittamisen ohella tein muistiinpanoja oppaaseen soveltuvista lähteistä ja harjoitteista, jotta oppaan työstäminen olisi sujuvaa. Oppaan työstämisen aloitin marraskuussa 2022. Oppaan pilotointi tapahtui opinnäytetyön viimeistelyvaiheessa. Pyysin oppaasta palautetta myös Perhekeskuksen fysioterapeutilta. Opinnäytetyön raportti ja opas valmistuivat joulukuun alussa 2022. Valmiin opinnäytetyön kirjallinen raportti ja opas lähetetään tilaajalle sähköisesti.

6.3 Tiedonhaku

Opinnäytetyöhöni keräsin teoretietoa lasten motorisesta kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä, motorisista perustaidoista sekä motorisesta oppimisesta ja sen haasteista. Lähteinä toimi painettu ja sähköinen kirjallisuus, artikkelit ja verkkosivut. Lähteet olivat pääasiassa suomenkielisiä, mutta joissain kielenä oli englanti. Aineiston keruuta suoritettiin myös Google Scholar tietokannasta. Suomenkielisinä hakusanoina käytettiin lapsi, motorinen kehitys, motoriset taidot ja fyysinen aktiivisuus. Englanninkielisinä hakusanoja olivat child, development, motor skill, basic motor skill ja physical activity. Tavoitteena oli käyttää enintään kymmenen vuotta vanhaa tutkimustietoa. Oppaan harjoitteet on koottu monipuolisesti suomenkielisiä kirjallisuutta käyttäen. Oppaan harjoitteiksi valittiin liikunnallisia leikkejä.

6.4 Pilotointi

Opas annettiin pilotoitavaksi kahdelle perheelle, joissa on iältään kohderyhmään kuuluvat lapset. He saivat viikon ajan tutustua oppaaseen ja siinä oleviin harjoitteisiin. Palautteen anto oppaasta suoritettiin puhelimitse. Palautetta

haluttiin saada harjoitteiden sopivuuteen sekä oppaan visuaalisuuteen ja selkeyteen liittyen. Lisäksi he saivat antaa yleistä palautetta oppaaseen liittyen.

Saadun palautteen myötä koin harjoitteiden vaativuustason sopivaksi. Lisäksi harjoitteita saa helposti sovellettua yksilöllisesti lapsen taitotason mukaan. Opas koettiin selkeäksi ja harjoitteiden ohjeet selkeiksi. Molemmat perheet kertoivat pitävänsä oppaassa käytetyistä kuvista. Kehitysehdotus tuli harjoituspäiväkirjaan liittyen. Ehdotuksena oli käyttää siinä eri värejä tuomaan esille harjoitteiden mielekkyyttä. En koe tarpeelliseksi kuitenkaan tuoda sitä osaksi opasta, sillä harjoittelun tulisi aina olla mieluista ja iloa tuottavaa. Ajattelen vanhempien osaavan muokata harjoitteita leikin aikana lapsen kiinnostuksen mukaan.

7 VALMIS OPAS

Oppaan työstäminen alkoi marraskuussa 2022. Opas tehtiin Word-ohjelmalla ja se on kooltaan A4. Tilaajalle opas lähetettiin toiveen mukaisesti koossa A5, jolloin sen saa taiteltua vihoksi. Tämä piti huomioida sivujen asettelussa. Opas pyrittiin pitämään yleisilmeeltään yksinkertaisena ja selkeänä. Oppaan kansilehden otsikosta ilmenee selkeästi oppaan sisältö ja kohderyhmä. Oppaan otsikoiden ja leipätekstin kirjasintyyppi on Arial. Oppaan reunoja rajaa sininen väri, jota löytyy Perhekeskuksen logosta. Perhekeskuksen logo on oppaan kansilehdessä.

Oppaan johdannossa tuodaan esille sisältö ja tavoite. Oppaassa kerrotaan mitä motoriset perustaidot ovat, mihin niitä tarvitaan ja mihin ne vaikuttavat. Lisäksi esitetään suositukset varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden määrästä ja kannustavan palautteen merkityksestä. Oppaassa on kymmenen eri leikkiä, jotka harjoittavat motorisia perustaitoja. Leikit on jaettu liikkumis-, tasapaino- ja välineen käsittelytaitoja vahvistaviin osioihin. Opas sisältää vinkkejä lapsen

osallistamisesta arjen toimintoihin, joka tukee myös motoristen perustaitojen kehittymistä.

Oppaan harjoitteiden suoritusohjeiden sanoittamisessa pyritään selkeyteen ja helppolukuisuuteen. Harjoitteissa oikein suoritusta tärkeämpää on fyysinen aktiivisuus, toistojen määrä ja lapsen motivointi. Suurimmassa osassa harjoitteista ei ole selkeää alku- ja loppuasentoa, vaan niissä on annettu esimerkkejä suoritustyyleistä itse toiminnan ohella. Harjoitteiden toteuttamiseen ei tarvita erityisiä välineitä, jolloin jokaisella perheellä on parempi mahdollisuus toteuttaa niitä vaivattomasti. Harjoitteita voi soveltaa yksin tai useamman henkilön toiminnaksi. Niitä voi toteuttaa sisällä tai ulkona ja yhdistää keskenään.

Oppaassa on käytetty värikkäitä piirroskuvia elävöittämään oppaan ilmettä ja tukemaan harjoitusten sanallisia ohjeita. Kuvien avulla pyritään innostamaan ja motivoimaan lasta liikunnallisiin leikkeihin. Piirroskuvien johdosta opasta saadaan suunnattua enemmän lapsille, jotka eivät osaa lukea. Kuvat on lainattu Papunetistä. Oppaan lopussa on mahdollisuus pitää päiväkirjaa motorisia perustaitoja kehittävistä toiminnasta, jonka avulla on helppo seurata harjoittelun ja arjen fyysisen aktiivisuuden määrää. Päiväkirja on suunnattu lapsen täytettäväksi ja toimia siten yhtenä motivoinnin keinona.

8 OPINNÄYTETYÖN ARVIOINTI

Opinnäytetyöni tavoitteena oli antaa vanhemmille keinoja kotiin lasten motoristen perustaitojen harjoittamiseksi. Tarkoituksena oli tuottaa kirjallinen 5–6-vuotiaiden lasten motoristen perustaitojen harjoitusopas, jota hyödynnetään Rauman Nortamon Perhekeskuksessa fysioterapeutin vastaanotolla asioivilla perheillä. Tavoite toteutui, sillä harjoitusoppaan avulla vanhemmat saavat tietoa ja harjoitteita lastensa motoristen perustaitojen kehittämiseksi. Oppaan harjoitteiden vaikuttavuutta motoristen perustaitojen kehittämisessä ei voida

kuitenkaan arvioida, koska tietoa oppaan käytöstä fysioterapeutin tai vanhempien toimesta ei ole.

Opinnäytetyöprosessin myötä tietotaitoni lasten motorisesta kehityksestä ja siihen liittyvistä tekijöistä lisääntyi. Syvensin osaamistani lasten lieviin motorisiin haasteisiin liittyen ja opin ymmärtämään kehityksen muiden osa-alueiden vaikutuksen motorikkaan. Opin enemmän kannustavan palautteen merkityksestä ja motivoinnista. Vaikka opinnäytetyöni onkin suunnattu 5–6-vuotiaille, voin varmasti hyödyntää kannustavan palautteen ja motivoinnin oppejani myös aikuisten kanssa työskennellessä.

Opinnäytetyöprosessissa haasteina oli teoreettisen viitekehyksen jäsentely. Koin asioiden jäävän herkästi irrallisiksi ja tuntui ettei ne muodostanut sujuvaa kokonaisuutta. Lisäksi lähteiden käytössä olisin voinut rohkeammin haastaa itseäni käyttämään englanninkielisiä lähteitä. Suurimpana haasteena koin kuitenkin aikataulussa pysymisen, mutta koen saaneeni siitä oppia tulevaisuuteen.

Olen tyytyväinen harjoitusoppaan ulkoasuun ja sisältöön. Oppaan tekstin pyrin pitämään yksinkertaisena ja helppolukuisena. Ulkoasu ja tyyli pysyy koko oppaan ajan samana. Harjoitteet ovat helposti toteutettavissa välineistä ja ympäristöstä riippumatta. Niitä voi helposti yhdistää keskenään, tuoda osaksi arkea ja tehdä koko perheen kanssa. Harjoitteet tukevat myös vanhempien ja lasten yhdessä tekemistä ja vuorovaikutusta. Oppaassa on myös huomioitu lapset värikkäiden kuvien ja harjoituspäiväkirjan avulla. Haastavuutta oppaan teossa oli sen koko. Tilaajan toiveena oli oppaan kooksi A5. Olin suunnitellut sen ensin kokoon A4, mutta halusin toki muokata sen tilaajan toiveiden mukaiseksi sen käyttöönoton varmistamiseksi. Koen oppaan onnistuneeksi siitäkin syystä, että pilotoinnista kävi ilmi sen aktivoineen koko perhettä ja tuoneen iloa. Oppaan myötä toisessa perheessä oli löydetty uusiakin pallotteluleikkejä, joten sillä on hyvät mahdollisuudet motivoida lasta liikkumaan ja sen myötä lisätä sekä ylläpitää fyysistä aktiivisuutta arjessa.

Motoristen perustaitojen harjoitusoppaan jatkokehityksenä voisi olla tarkempi selvitys perheiden kokemuksista oppaan käytöstä ja sen hyödynnettävyydestä arjessa. Opinnäytetyöstä voisi tehdä myös jatkotutkimuksen harjoitteiden vaikuttavuudesta motoristen perustaitojen kehittymiseen.

8.1 Luotettavuus ja laatu

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttaa käytettyjen lähteiden laatu. Lähteiden laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa julkaisun tekijä, julkaisuvuosi, ajantasaisuus ja uskottavuuden aste. Lisäksi alkuperäisen lähteen käyttö on toissijaisen lähteen käyttöä luotettavampaa. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 72–73.) Opinnäytetyöni lähteinä pyrin käyttämään tunnettujen ja asiantuntijoiksi tunnustettujen tekijöiden julkaisuja. Suurin osa käyttämistäni lähteistä on julkaistu kymmenen vuoden sisällä. Lähdekriittisyyteni ilmeni myös julkaisualustojen luotettavuuden arviointina. Tavoitteenani oli käyttää vain alkuperäisiä lähteitä. Työni kuitenkin sisältää myös toissijaisia lähteitä, koska alkuperäiset lähteet olivat maksullisia.

Laadukas terveyttä edistävä aineisto tukee ja ylläpitää yksilöiden terveyttä ja minäpystyvyyttä. Terveyden edistäminen tulee olla voimavaralähtöistä ja huomioida myös terveyden taustatekijät. Terveyttä edistävän aineiston näkökulmana voi olla muutoksen tai mahdollisuuksien luominen ja niistä kertominen sekä terveyden ylläpidon tukeminen (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 5–7.)

Laadukkaalle terveysterveystoiminnalle on luotu seitsemän eri standardia. Standardit ovat jaettu kahteen eri arviointialueeseen. Terveysterveystoiminnasta arvioidaan terveyden edistämisen näkökulmasta ja sen sopivuudesta kohderyhmälle. Arviointialueet sisältävät yhteensä 35 kriteeriä. Laatuksikriteereistä huomioidaan aineisto kohtaisesti sille merkitykselliset osiot. Kaikkien kriteerien ei siis tarvitse kokonaisuudessaan täyttyä. Laatuksikriteerit toimivat apuna terveysterveystoiminnon kehittämisessä, arvioinnissa ja laadun parantamisessa. (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 9.)

Opinnäytetyöni tavoitteena on kehittää ja vahvistaa lapsen motorisia perustaitoja, jolloin se on terveyttä ja hyvinvointia tavoitteleva. Toin esille teoritietoa lapsen motorisesta kehityksestä, motorisesta oppimisesta ja näihin vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi motoristen taitojen tärkeys on perusteltu. Aineistossa kerrotaan keinoja motorisen kehityksen ja motoristen taitojen tukemiseksi ja vahvistamiseksi. Opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas, jossa huomioitiin lapset värikkäiden kuvien avulla. Kuvat tukevat myös oppaan motorisia perustaitoja kehittävien harjoitteiden sanallisia ohjeita. Teoriatiedon keruussa on käytetty luotettavia lähteitä. Tilaaja saa oppaan sähköisessä muodossa kahdessa eri koossa. Suuremmassa koossa se soveltuu sähköiseen muotoon paremmin. Kun oppaan tulostaa pienemmässä koossa, se on helppo taitella vihoksi ja antaa perheille mukaan kotiin. Kokosin vielä taulukon oman opinnäytetyöni arvioinnista terveysaineistoa kuvaavien standardien mukaan, joka on esitetty Taulukossa 2.

Taulukko 2. Oman opinnäytetyön arviointi terveysaineistoa kuvaavien standardien mukaan (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 10–11).

ARVIOINTISTANDARDI	OMA ARVIOINTI
1. Aineistolla on selkeä ja konkreettinen terveys-/hyvinvointitavoite	Opinnäytetyön terveystavoitteena on kehittää ja vahvistaa 5–6-vuotiaiden motorisia perustaitoja.
2. Aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä (terveyteen vaikuttavista tekijöistä)	Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehityksessä tuodaan esille tietoa motorisesta kehityksestä, taitojen oppimisesta ja fyysisestä aktiivisuudesta.
3. Aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan aikaan muutoksia elämänoloissa tai käyttäytymisessä	Opinnäytetyössä kerrotaan motoristen perustaitojen tukemisen ja vahvistamisen keinoista.
4. Aineisto on voimaannuttava ja motivoi yksilöitä/ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin	Opinnäytetyössä perustellaan motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden tärkeys ja kerrotaan niiden positiivinen vaikutus.

<p>5. Aineisto palvelee käyttäjäryhmän tarpeita</p>	<p>Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt opas on tarkoitettu lapsen motoristen taitojen vahvistamiseksi, jos taidoissa on havaittu haasteita. Oppaassa kerrotaan keinoja motorisen kehityksen ja motoristen taitojen tukemiseksi ja vahvistamiseksi.</p>
<p>6. Aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman</p>	<p>Oppaassa pyritään osallistamaan lapsi värikkäiden kuvien ja itse täytettävän harjoituspäiväkirjan avulla. Kuvat tukevat oppaan motorisia perustaitoja kehittävien harjoitteiden sanallisia ohjeita.</p>
<p>7. Aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset</p>	<p>Opas toimitetaan tilaajalle kahdessa koossa, joista toisen saa helposti tuostettua ja taiteltua vihoksi.</p>

LÄHTEET

- Ahonen, T. (2002). Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt. Oppimisvaikeudet: Neuropsykologinen näkökulma (2.–3., uudistettu painos, s. 269–290). WSOY.
- Asunta, P., Viholainen, H., Ahonen, T., Rintala, P. & Cantell, M. (2016). Motorisen oppimisen vaikeudet. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (s. 38–43). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016: 22. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Donnelly, F. C., Mueller, S. & Gallahue, D. (2017). Developmental physical education for all children: Theory into practice (fifth edition). Human Kinetics.
- Gallahue, D. (1993). Developmental physical education for today's children. McGraw-Hill.
- Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. (2012). Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. (7th edition). McGraw-Hill.
- Gibson, E.J. (1988). Exploratory behavior and development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge. Annual Review of Psychology, 39.
- Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E. & Reunamo, J. (2016). Motoristen taitojen kehitys. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (s. 32–37). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016: 22. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Innostun liikkumaan/Suomen CP-liitto. (n.d.). Motorinen kehitys – yleinen ja yksilöllinen etenemä. Haettu 17.6.2022 osoitteesta <https://innostunliikkumaan.fi/motoriset-taidot-arjessa-ja-niiden-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/motorinen-kehitys-yleinen-ja-yksilollinen-etenema/>
- Jaakkola, T. (2014). Krokotiilijuoksu ja 234 muuta toimintaideaa motoristen taitojen kehittämiseksi. PS-kustannus.
- Jaakkola, T. (2016). Juokse, hyppää, heitä, ota kiinni! Perusliikuntataitojen opettaminen lapsille ja nuorille. PS-kustannus.
- Jaakkola, T. (2021). Tasapaino: Harjoitteita motoristen taitojen kehittämiseksi. PS-kustannus.
- Jaakkola, T. (2018). Ketteryys: Harjoitteita motoristen taitojen kehittämiseksi. PS-kustannus.
- Kalaja, S. & Sääkslahti, A. (2009). Liikunnalliset perustaidot. Koululiikuntaliitto.

Karttunen, A. (4.9.2017). Bruininks-Oseretsky-mittari. (2. painos). TOIMIA-tietokanta. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tmm00169?toc=1115886>

Karvonen, P. (2000). Hyppää pois! Lapsen motoriiikan arviointi ja kehittäminen. Tammi.

Kauranen, K. (2011). Motoriiikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellinen Seura.

Kauranen, K. (2021). Fysioterapeutin käsikirja. (4., uudistettu painos). Sanoma Pro.

Kivelä, N., Liukkonen, T. & Niemi, A. (2015). Kasvun ja hoidon osaaja. Sanoma Pro.

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2019a). 5–6-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/5-6-v/5-6-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2019b). 5–6-vuotiaan liikunnallinen kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/5-6-v/5-6-vuotiaan-liikunnallinen-kehitys/>

Ojanen, T., Ritmala, M., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. (2013). Lapsen aika. (12.–15. uudistettu painos). Sanoma Pro.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016a). Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 22. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016b). Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset: Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 21. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/232959/OKM21_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Opetushallitus. (2022). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8274670>

Ranta, S. (2021). Kasvun juuret: Miten tuen lapsen oppimista ja hyvinvointia? PS-kustannus.

Rauman kaupunki. (n.d.). Sosiaali- ja terveystalvet. Lapset, nuoret ja perheet. Haettu 16.9.2022 osoitteesta <https://www.rauma.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/lapset-nuoret-perheet/>

Rintala, P., Ahonen, T., Cantell, M. & Nissinen, A. (2005). Liikutaan yhdessä – vaikka olisi oppimisvaikeuksia. Teoksessa P. Rintala, T. Ahonen, M. Cantell & A. Nissinen (toim.), Liiku ja opi: Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin (s. 217–251). PS-kustannus.

Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. (2012). Soveltava liikunta. Liikuntatieteellinen Seura.

Rintala, P., Sääkslahti, A. & Iivonen, S. (2016). 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. Liikunta ja Tiede, 53(6), 49–50. https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2016/lt_6-16_tutkimusartikkelit_rintala_lowres.pdf

Rouvinen-Wilenius, P. (2007). Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto: Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Terveyden edistämisen keskus. https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveysaineisto

Ruotsalainen, S-M. (2020). Hyppää hippaa. Motoristen taitojen leikkikirja. Publiva.

Salonen, K. (2013). Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Suomen Valmentajat. (2015). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. VK-Kustannus.

Sääkslahti, A. (2015). Liikunta varhaiskasvatuksessa. PS-kustannus.

Talvitie, U., Niittamo, E., Berg, R., Immonen, M. & Storås, K. (1998). Lasten karkeamotoristen taitojen arviointi fysioterapiassa. Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jyväskylän yliopisto.

Terveyskylä. (15.8.2018). Lastentalo. Motoriikan poikkeavuudet. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/kehitykselliset-poikkeavuudet-ja-oppimisvaikeudet/motoriikan-poikkeavuudet>

UKK-instituutti. (9.12.2021). Alle kouluikäisten liikkumisen suositukset. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/alle-kouluikaisten-liikkumisen-suositukset/>

Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi.

World Health Organization. (26.11.2020). Physical activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>