



3–6-vuotiaiden lasten sensomotorisen kehityksen tukeminen kotona

Opas vanhemmille

Iida Laitinen

Opinnäytetyö, AMK

Toukokuu 2023

Toimintaterapeutin tutkinto-ohjelma

Laitinen, Iida

3–6-vuotiaan lapsen sensomotorisen kehityksen tukeminen kotona. Opas vanhemmille

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toukokuu 2023, 58 sivua

Toimintaterapeutin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Sensomotoriikka on kehon kykyä yhdistellä aisteja ja motorisia taitoja. Kun lapsi reagoi aistimukseen tarkoituksenmukaisella tavalla, on sensomotorisen toiminnan jäsentyminen silloin tehokkainta. Sensomotoriseen kehitykseen liittyvät haasteet voivat näkyä monella eri tavalla, kuten aistiyliherkkyysinä, keskittymisvaikeutena tai motorisena haasteena. Sensomotoriikalla on tärkeä merkitys lapsen havainnointitoimintojen, kognitiivisten toimintojen ja kielellisten taitojen kypsymiseen.

Lasten vanhemmilla ja lähiverkostolla on tärkeä tehtävä lapsen kehityksen tukemisessa. Lapselle tärkein ja merkityksellisin toiminta on leikki. Leikki kertoo lapsen kehityksen tasosta, mutta myös edistää sitä. Vanhemmat voivat tukea lapsen kasvua ja kehitystä antamalla lapsen leikkiä ja liikkua vapaasti sekä tekemällä asioita lapsen kanssa yhdessä erilaisissa maastoissa ja ympäristöissä.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistyönä. Opinnäytetyön tarkoitus oli etsiä tietoa lasten sensomotorisesta kehityksestä ja kuinka sitä voidaan kotona tukea. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksella. Opinnäytetyön tuloksena syntyi opas vanhemmille lastensa sensomotorisen kehityksen tukemiseen kotona. Oppaan kehittäminen eteni lineaarisen mallin mukaisesti.

Tutkimusten mukaan lasten sensomotorisia taitoja voidaan kehittää erilaisilla interventioilla. Tutkimuksissa myös korostettiin vanhempien osallistumista lastensa kehityksen tukemiseen. Tuotoksena syntyi tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perustuva opas vanhemmille, jossa on leikkejä ja toimintoja, joiden tarkoitus on lasten sensomotorisen kehityksen tukeminen. Opas tulee yleiseen jakoon, jotta mahdollisimman moni voi sitä hyödyntää.

Avainsanat (asiasanat)

Sensomotorinen kehitys, sensomotoriikka, sensorinen integraatio, toiminta, lapsen kehitys, oppaat (teokset)

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Laitinen, Iida

Supporting the sensorimotor development of a 3– 6-year-old child at home. Guide for parents.

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 58 pages

Degree Programme in Occupational Therapy. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

Sensorimotor skills are the body's ability to combine senses and motor skills. When the child reacts to the sensation in a purposeful way, the structuring of the sensory motor activity is then most effective. Challenges related to sensorimotor development can appear in many ways, such as sensory hypersensitivity, difficulty concentrating or motor challenges. Sensorimotor skills play an important role in the maturation of a child's perceptual functions, cognitive functions and language skills.

The children's parents and close network have an important role in supporting the child's development. The most important and meaningful activity for a child is play. Play tells about the child's level of development, but also promotes it. Parents can support the child's growth and development by letting the child play and move freely and by doing things together with the child in different terrains and environments.

The thesis was implemented as research and development work. The purpose of the thesis was to find information about children's sensorimotor development and how it can be supported at home. The research was performed as a literature review. As a result of the thesis, a guide for parents to support their children's sensorimotor development at home, was produced. The development of the guide proceeded according to a linear model.

According to the research, children's sensorimotor skills can be developed with various interventions. The studies also emphasized the involvement of parents in supporting their children's development. The result is a guide for parents based on research and literature. The guide includes games and activities that are intended to support children's sensorimotor development. The guide will be distributed to the general public so that as many people as possible can use it.

Keywords/tags (subjects)

Sensorimotor development, sensorimotor, sensory integration, occupation, child development, guides (literary works)

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	3
2	3–6-vuotiaan lapsen kasvu ja kehitys	3
3	Sensomotoriikka	5
3.1	Sensomotorisen toiminnan merkitys	5
3.2	Motoriset taidot ja kehitys	6
3.3	Aistit ja sensorinen integraatio	8
3.3.1	Proprioseptiivinen aistijärjestelmä	8
3.3.2	Vestibulaarinen aistijärjestelmä	9
3.3.3	Taktiillinen aistijärjestelmä	10
3.3.4	Sensorinen integraatio	10
4	Toiminta lapsen elämässä	11
5	Vanhempien rooli lapsen kehityksen tukemisessa	12
5.1	Perheen ja kuntoutuksen yhteistyö	12
5.2	Lapsen kehitykseen vaikuttavat tekijät	13
6	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	14
7	Menetelmät	15
7.1	Tutkimuksellinen kehittämistyö	16
7.2	Aineiston keruu	17
7.3	Aineiston kuvaus	18
7.4	Aineiston analyysi	21
8	Tulokset	21
8.1	Lapsen kehityksen tukeminen	21
8.2	Harjoitteita sensomotorisen kehityksen tukemiseen	22
9	Oppaan toteutus	24
10	Pohdinta	28
10.1	Eettisyys ja luotettavuus	32
10.2	Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset	34
	Lähteet	35
	Liitteet	38
	Liite 1. Lapsen kuvaamislupa	38
	Liite 2. Sensomotorisen kehityksen tukeminen -Opas vanhemmille	39

Kuviot

Kuvio 1. Kuvio aktiivisuuden jakautumisesta päivälle alle kouluikäisellä.....	14
Kuvio 2. Lineaarisen mallin vaiheistus.	24

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimusten sisäänottokriteerit.....	18
Taulukko 2. Valitut tutkimukset.....	19

1 Johdanto

Lapsi oppii aistimaan ympärillä olevaa maailmaa ja omaa kehoaan sekä nousemaan ylös ja liikkumaan ympäristössään ensimmäisen seitsemän ikävuoden aikana. Jotkut lapset kehittyvät toisia lapsia hitaammin, siksi lapsia voidaan tukea heidän kehityksessään erilaisilla tavoilla, kuten terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimesta tai vanhempien tuella. (Ayres 2021, 41.) Mitä varhaisemmassa vaiheessa kehitykseen puututaan, sitä helpommin voidaan vaikuttaa sensomotorisiin taitoihin.

Asiantuntijoiden mukaan vanhempien tehtävä on tukea lapsen kasvua ja kehitystä, sillä lapsen käsitys omasta kehityksestään voi olla vääristynyt. Tällä tutkimuksellisella kehittämistyöllä haluttiin nostaa esiin vanhempien roolia lasten sensomotorisen kehityksen tukijana. Vanhempien tehtävä onkin luoda lapselle monipuolisia mahdollisuuksia toteuttaa luontaista liikkumishalua ja kehitystä.

Tämä opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka tavoitteena oli laatia 3–6-vuotiaan lapsen sensomotorisen kehityksen tukemiseen suunnattu opas vanhemmille, jotta vanhemmat voivat tukea lapsen kehitystä kotona. Aihe lähti työelämän tarpeesta, sillä lasten vanhemmilla ei ole tarpeeksi tietoa ja taitoa lastensa sensomotorisen kehityksen tukemisesta. Työ tarjoaa tutkimus- ja teoriatietoa lapsen kehityksestä ja sen normaalista vaihtelusta sekä sensomotorisen kehityksen tukemisesta. Tarkoitus oli selvittää mitä sensomotoriikka tarkoittaa ja miten sitä voidaan tukea kotona.

Tässä opinnäytetyössä lapsen sensomotorista toimintakykyä pyrittiin pääsääntöisesti vahvistamaan leikkien ja toimintojen kautta, mutta myös ympäristötekijöitä on sivuttu. Oppaan tarkoituksena on tarjota vanhemmille monipuolisia, uusia ja erilaisia leikkejä ja toimintoja lapsen arkeen, joiden avulla voidaan tukea esimerkiksi lapsen kehitystä toimintaterapiajakson aikana. Työn tulosta eli opasta voi jakaa lasten vanhemmille lasten parissa työskentelevät kuntoutuksen tai terveyspalveluiden henkilöt, kuten toimintaterapeutit ja fysioterapeutit.

2 3–6-vuotiaan lapsen kasvu ja kehitys

Varhaisessa kehityksessä taidot kehittyvät kokonaisvaltaisesti vuorovaikutuksessa toisiinsa, esimerkiksi asennonhallinta istuessa on edellytys käsien toimintojen monipuolistumiselle. Taitojen

kehitysodotteita tulisi pitää vain ohjeellisina, havainnointia tukevana työkaluna ja suhteuttaa taidot kokonaistilanteeseen. Vaikka lapsi oppisi kävelemään kehitysodotteen puitteissa, mutta kävely on hyvin epäsymmetristä tai muuten haastavaa, voidaan joissain tapauksissa kokonaistilanne huomioon otettuna lapsi lähettää neurologin tutkimuksiin. (Haataja 2018.)

Leikki-ikäiset eli 3–6-vuotiaat lapset ovat usein uteliaita ja touhukkaita. Yleensä 3–4-vuotias lapsi on päässyt eroon jo vaipoista. Liikkuminen on vauhdikasta ja usein myös itsesuojeluvaisto puuttuu. (Korhonen 2021.) Leikki-ikäinen lapsi on yleensä innokas ja reipas liikkuja, joka nauttii juoksemisesta, kiipeilystä ja hyppimisestä. Lapsi hallitsee jo liikkeitään ja 4–5-vuotiaalla lapsella onkin liikkeissään jo paljon voimaa ja lapsi yleensä haluaa esitellä liikunnallisia taitojaan. (4-vuotias 2013, 7–9.) 5-vuotiaalla liikkeet ovat sulavia ja lapsi osaa yhä enemmän monimutkaisia motorista koordinaatiota vaativia taitoja, sekä yhdistellä eriliikesarjoja kuten ajaa polkupyörällä ilman apupyöriä, luistella ja hiihtää (5-vuotias 2013, 6).

Lapsi on yhä enemmän omatoiminen ja aloitekykyinen, tarkoituksellisuus toiminnassa lisääntyy. Lapsen mielikuvitus kehittyy nopeasti, mikä näyttäytyy lapsen monipuolisissa leikkitaidoissa. (Korhonen 2021.) Lapsi alkaa yhä enemmän luomaan kaverisuhteita, ja yhteisleikit muiden lasten kanssa lisääntyvät kolmenvuoden iästä eteenpäin, jolloin kielellisetkin taidot alkavat luonnistua. 4–5-vuoden tienoilla yhteisleikkeihin tulee mukaan myös erilaisia roolileikkejä. (Haataja 2018.) Lapsen sosiaaliset taidot kehittyvät ja lapset osaavat ottaa muut yhä enemmän huomioon. Tunteet ja itsensä säätelyn taidot kehittyvät, joka näkyy keskittymisen lisääntymisenä, oman vuoron odottamisessa ja ohjeiden noudattamisessa. Uhma on usein jäänyt pois ja lapsi osaa tehdä valintoja. (Korhonen 2021.)

Hienomotoriset taidot, laskeminen ja kirjainten tunnistaminen kehittyvät. (Korhonen 2021) Piirrookset ja askartelun tuotokset kolmevuotiaasta kuusivuotiaaseen kehittyvät taidokkaasti. Leikki-ikäisen lapsen kiinnostus pöytätason tehtäviin vaihtelee paljon, siihen vaikuttaa aikuisen tuki ja ympäristön esimerkit. Dynaaminen kolmisormiote piirtäessä tai kirjoittaessa usein vakiintuu noin 5–6-vuoden iässä. Normaalisti kehittyvän lapsen kätsisyys vakiintuu viisivuotiaaseen mennessä ja vain harvalla lapsella ei ole selkeää käsidominanssia. Hienomotorista toimintaa tehdessä lapsilla saattaa esiintyä assosiativisia eli tahattomasti tuotettuja liikkeitä, kuten kielen liikuttelua. Hie-

nomotoristen taitojen kehittyessä ja automatisoituessa assosiatiiiviset liikkeet tulisi poistua seitsemään ikävuoteen mennessä. (Haataja 2018.) Myös kielelliset taidot kehittyvät yhä enemmän, joka näkyy lapsen kyselyissä ja pohdinnoissa. Kyky keskustella paranee yhä enemmän ja lapsi pitää riittävää rutiinista ja loruista. (Korhonen 2021.)

Leikki-ikäinen nauttii esitellä omia taitojaan muille. Lapsen kehuminen, huomioiminen ja kiittäminen saavat lapsen itsetunnon nousemaan, joka kannustaa lasta uusien asioiden kokeilemiseen ja oppimiseen. Leikki-ikäinen lapsi helposti pahoittaa myös mielensä ja tarvitseekin paljon aikuisten turvaa, tukea ja rohkaisua. Lapsi saattaa alkaa verrata omia taitojaan muihin ja näin ollen kokea huonommuuden tunteita, esimerkiksi jos lapsi on hitaampi juoksemaan tai kömpelömpi palikoiden rakentaja kuin kaverinsa. Tämä voi näkyä esimerkiksi käytöksen ongelmana tai lannistumisena. (Korhonen 2021.)

Mielikuvituksen vilkastuttua lapelle voi alkaa muodostua mielikuvituskavereita. Lapsi alkaa ymmärtämään hyvän ja pahan sekä oikean ja väärän erot, mutta totuuden ja toiveiden väliset erot voivat vielä olla hankalia. Lapsi kykenee aikuisen tuen avulla huomioimaan tekojensa seurauksia, vaikka helposti onkin uppoutunut omaan näkökulmaansa. (Korhonen 2021.)

3 Sensomotoriikka

3.1 Sensomotorisen toiminnan merkitys

Sensomotorinen toiminta on kehon kykyä yhdistää aistit ja motoriikka. Lapsi osaa käyttää eri aisteilla vastaanotettua tietoa, kuten kuultuansa ja näkemäänsä, ja reagoida näihin motoristen taitojen kautta. Lapsi kehonsa avulla kokeilee miltä erilaiset asiat tuntuvat, miten ne toimivat ja millä tavoin kehoa voi käyttää. Hermosto, lihakset ja aistit yhdessä auttavat lasta tiedostamaan ympäristönsä ja sopeutumaan siihen. (Mcilroy 2022.) Kolmannesta ikävuodesta seitsemänteen ikävuoteen lapsen sensomotorinen hallinta kehittyy ja hän osaa puhua sekä toimia erilaisten ihmisten kanssa. Monipuoliset älyä vaativat taidot kehittyvät erityisesti seitsemänvuotiaasta lähtien. Sensomotoristen toimintojen perustan ollessa kunnossa älyä vaativien taitojen kehitys sujuu myös paremmin. (Ayres 2021, 58.)

Kun lapsi reagoi aistimukseen tarkoituksenmukaisella toimintareaktiolla, on sensomotorisen toiminnan jäsentyminen silloin tehokkainta. Me mukaudumme aistimukseen, mutta jotta voimme mukautua erilaisiin toimintoihin, aivojemme tulee tietää mitä ympärillämme tapahtuu. Aistikokemukset johtavat tarkoituksen mukaisiin toimintareaktioihin, jotka puolestaan johtavat sensoriseen integraatioon. Esimerkiksi pyörällä ajavan lapsen täytyy aistia painovoima ja oman kehonsa liikkeet, jotta hän voi pysyä pystyssä. Kun lapsi on vaarassa kaatua, aivot integroivat tasapainon menettämisestä syntyvät aistimukset, jolloin lapsi siirtää kehon painoa hieman toiselle puolelle ja näin muodostaa tarkoituksenmukaisen reaktion. Jos tarkoituksenmukainen reaktio on liian hidas tai se ei muodostu ollenkaan, lapsi kaatuu pyörällä. Jos lapsi epäonnistuu toistuvasti, hän saattaa alkaa vältellä pyörällä ajamista. (Ayres 2021, 42–43.)

Sensomotoriseen kehitykseen liittyvät haasteet voivat näkyä monella eri tavalla, kuten aistiherkkyyksinä, keskittymisvaikeutena tai motorisena haasteena. Sensomotoriikalla on tärkeä merkitys lapsen havainnointitoimintojen, kognitiivisten toimintojen ja kielellisten taitojen kypsymiseen. Motoriset taidot, jotka ovat riippuvaisia tehokkaasta aistitiedon käsittelystä, vaikuttavat esimerkiksi sosiaalisiin rooleihin ja itsetuntoon. Lapsen normaalissa kehityksessä kiinnostus aistikokemuksia tarjoaviin leikkeihin on suuri. Lapsella on tarve saada aistikokemuksia, joihin hän voi reagoida kehon liikkeillä. Liikkumisen edellytyksenä on asennon hallinnan kehittyminen, joka mahdollistaa mm. käsien käytön edistymisen, kun taas tuntoaisti luo alustan käsien käytölle ja käsillä tapahtuvalle tutkimiselle. (Sensorinen integraatio n.d.)

3.2 Motoriset taidot ja kehitys

Motoriset taidot on kehon ja raajojen vapaaehtoisesti tapahtuvia liikeitä asetetun tavoitteen saavuttamiseksi. Motoriset taidot voidaan luokitella hienomotorisiin ja karkeamotorisiin taitoihin. Hienomotoristen taitojen suorittamiseen tarvitaan pieniä lihasryhmiä, joilla toteutetaan pieniä, tarkkuutta vaativia liikeitä, kuten piirtämistä. Karkeamotorisiin taitoihin tarvitaan isoja lihasryhmiä, joilla toteutetaan kehon isoja liikeitä, kuten juoksemista ja hyppäämistä. (Motoriikan haasteet varhaiskasvatuksessa 2018, 6–7.)

Motorinen kehitys on jatkuvaa koko elämän ajan kestävä prosessia ja on olennainen osa lapsen kasvua ja kehitystä. Kasvaessaan lapsi oppii erilaisia liikunnallisia taitoja hermolihasjärjestelmän kehittyessä. Motorinen kehitys tarkoittaa lihaksilla tehtyä tahdonalaista toimintaa, johon sisältyy

havaitseminen, suunnittelu ja motivaatio. Oleellisinta motoriselle kehitykselle on aika ennen kouluikää, mutta motorisia perustaitoja voidaan kehittää vielä sen jälkeenkin. Hermoston, luuston ja lihaksiston yhteistoiminta mahdollistaa motorisen kehityksen. (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti 2017.) Motorinen kehitys noudattaa lapsilla pääsääntöisesti samaa järjestystä, mutta kehitysprosessin nopeudessa ilmenee eroja, jotka johtuvat perimästä, fyysisestä ja psyykkisestä kehitysvaiheesta sekä biologisesta iästä. Jokainen motorinen kehityskaskel edellyttää tiettyjen aikaisempien kehityskaskelten saavuttamista. (Kauranen 2011, 346.) Motorinen kehitys voidaan jakaa viiteen eri vaiheeseen, jotka ovat refleksitoimintojen vaihe, alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe, motoristen perustaitojen omaksumisen vaihe, erikoistuneiden taitojen vaihe ja opittujen taitojen hyödyntämisen vaihe (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti 2017).

Tässä opinnäytetyössä keskitytään 3–6-vuotiaisiin lapsiin, joilla motorinen kehitys on motoristen perustaitojen omaksumisen vaiheessa. Tässä vaiheessa opitaan perusliikkeitä, kuten juokseminen, hyppiminen ja kiipeäminen. Motoristen perustaitojen omaksumisenvaihe on erityisen tärkeä vaihe motorisessa kehityksessä, sillä tällöin lapsi oppii suurimman osan motorisista perustaidoista. Motoriset perustaidot tulisi oppia ennen kouluun menoa. Motorisia perustaitoja ovat taidot, jotka on opittu ja niiden yhdistelmät, kuten tasapainotaidot, liikkumistaidot ja käsittelytaidot. Ne ovat perustana leikille ja arjen tekemiselle sekä myöhemmällä iällä erilaisille lajitaidoille, kuten jalkapalloseuralla. Lasten olisi hyvä saada monipuolisia liikunnallisia kokemuksia, jotta motoriset perustaidot kehittyvät. (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti 2017.)

Motorinen kehitys on vahvasti liitettyä aistitoimintoihin ja aisteihin, joten puhutaankin usein sensorimotoriikasta. Lapsi tutkii kehollaan erilaisia asioita, miltä ne tuntuvat ja miten ne toimivat. (Toimintaterapia ja motoriikka n.d.) Motoriseen kehitykseen voi vaikuttaa useat eri tekijät, kuten geenit, ympäristö ja harjoittelumahdollisuudet. Myös elämäntavoilla kuten unella ja ravinnolla on vaikutusta motorisessa kehitysprosessissa. (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti 2017.) Virikkeellisellä ympäristöllä voidaan tukea motorista kehitystä (Kauranen 2011, 346). Tärkeää on tarjota lapsen elinympäristöön mahdollisuuksia aktiiviseen ja monipuoliseen liikkumiseen sekä seurata kehittyvätkö taidot eteenpäin (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti 2017).

3.3 Aistit ja sensorinen integraatio

Aistitieto vaikuttaa lapseen monella tavalla, kuten tapaan toimia, ihmissuhteisiin ja itsetuntoon. Koko kehomme lähettävät aistitietoa aivoihin. Aistien avulla kehomme ja mielemme toimivat saadun aistitiedon mukaan tarkoituksenmukaisesti. Aivot tarvitsevat monipuolista ja jatkuvaa aistitietoa kehittyäkseen ja toimiakseen.

Aistit voidaan jakaa Ayresin (2021) mukaan kolmeen eri ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat näkö-, kuulo-, haju-, maku- ja tuntoaistit, jotka kertovat kehon ulkopuolisista ärsykkeistä. Toiseen ryhmään kuuluvat proprioseptiivinen ja vestibulaarinen aisti, jotka kertovat kehon asennosta ja liikkeistä ja reagoivat siihen mitä kehossamme tapahtuu. Kolmanteen ryhmään kuuluu viskeraalinen aisti, jonka tehtävä on kertoa kehon sisäisistä tapahtumista. (Ayres 2021, 74–75.) Taktiilinen, proprioseptiivinen ja vestibulaarinen aistijärjestelmä tuottavat aistimuksia yksilöstä itsestään suhteessa ympäristöön. Nämä aistit ovat tärkeitä ja muodostavatkin perustan lapsen terveelle kehitykselle, joiden toimiessa lapsi pystyy kohdistamaan huomionsa ympäröivään elämään. (Kranowitz 2021, 63–64.) Siksi tässä opinnäytetyössä keskitytään proprioseptiiviseen, vestibulaariseen ja taktiliseen aistijärjestelmään ja niiden tukemiseen.

3.3.1 Proprioseptiivinen aistijärjestelmä

Proprioseptiivinen aisti käsittelee lihasten ja nivelten kautta saatuja aistimuksia liikkeistä ja asennoista. Aistitiedon tuottaa lihasten supistuminen ja venyminen sekä nivelten liikkeet. Aistimuksia syntyy erityisesti liikkeessä, mutta niitä aktivoituu myös paikalla ollessaan, sillä elimistömme lähettää jatkuvasti viestejä kehomme asennoista. Proprioseptiivista aistitietoa käsittelee aivojen osat, jotka eivät tuota tietoisuutta, joten emme huomaa lihaksista ja nivelistä lähetettäviä aistimuksia, jos emme kiinnitä huomiota liikkeisiimme. (Ayres 2021, 78–79.)

Proprioseptiikan tehtävä on tehostaa kehonhahmotusta sekä kehittää motorista hallintaa ja ohjailua, jonka avulla voidaan kehoa liikuttaa tarkoituksenmukaisesti ja hallitusti. Proprioseptiivinen häiriö tarkoittaa, että aivot eivät pysty käsittelemään lihaksien ja nivelten aistimuksia riittävästi. Proprioseptiivinen häiriö voi näkyä hitaina liikkeinä ja kömpelyytenä, esimerkiksi tavaroiden käsittely voi olla haastavaa tai urheilusta suoriutuminen vaikeaa. Jos proprioseptiivinen aistijärjestelmä

on puutteellinen, lapsi usein tukeutuu näköaistitietoon käyttäen katsetta apuna liikkessaan ja toimiessaan, esimerkiksi paidan napittaminen voi olla haastavaa, jos lapsi ei katseellaan seuraa napistusta. (Kranowitz 2021, 147–149.)

3.3.2 Vestibulaarinen aistijärjestelmä

Vestibulaarinen aistijärjestelmä on tasapaino- ja liikeaistijärjestelmä, joka kertoo missä asennossa keho on. Järjestelmä saa aistiviestejä niskasta, silmistä sekä kehosta ja lähettää eteenpäin keskushermoston käsiteltäväksi. Vestibulaarijärjestelmän ansiosta on mahdollista havaita, onko liikkeessä vai paikallaan, mihin suuntaan liikkuu ja millä nopeudella liikkuu. Sen avulla havaitaan, ovatko esineet liikkeessä vai paikallaan suhteessa kehoon. (Kranowitz 2021, 118.)

Vestibulaarijärjestelmän reseptorit sijaitsevat sisäkorvassa, jonka läpi aistiviestit kulkevat. Reseptorit tunnistavat jokaisen liikkeen ja pään asennon suhteessa painovoimaan. (Ayres 2021, 79–80.) Kranowitzin (2021) mukaan tarpeemme tietää sijaintimme suhteessa maahan on voimakkaampi kuin tarpeemme saada ruokaa tai taktiilista mielihyvää. Hänen mielestään se on jopa voimakkaampi kuin äidin ja lapsen välisen yhteyden tarve (Kranowitz 2021, 119). Vestibulaarista aistiärsykettä on vaikea havaita. Aistiärsykkeet voi tuntea, esimerkiksi pyörimällä ympäri kovaa, jolloin aistitulva saa aikaan huimausta. (Ayres 2021, 81.)

Vestibulaarisessa häiriössä aivot eivät pysty käsittelemään sisäkorvan kautta saatuja tasapaino- ja liikeaistimuksia tehokkaasti. Lapsi, jolla on vestibulaarinen häiriö ei pysty hallitsemaan liikettä, painovoimaa, tasapainoa ja tilaa koskevaa aistitietoa, joka voi näkyä yliherkkänä tai heikkona reagoitina liikeaistimuksiin. Lapsi saattaa mielellään pötkötellä lattialla, nojata päätään käsiinsä tai rojahtaa istuutuessaan. Vestibulaarijärjestelmä vaikuttaa myös silmien liikkeisiin, jolloin voi olla haastavaa kiinnittää katsetta liikkuviin esineisiin tai itse ollessa liikkeessä, paikallaan olevaan esineeseen. Vestibulaarijärjestelmän tehoton toimiminen voi näkyä liikeaistimuksiin yliherkästi reagoiden, kuten lapsi ei kykene sietämään liikettä, lapsi ei pysty reagoimaan kehon ja päänasennon liikkeisiin sujuvasti tai lapsi reagoi liikeaistimuksiin heikosti ja siksi pystyy sietämään ja hakeekin liikettä paljon. (Kranowitz 2021, 120–121.)

3.3.3 Taktiilinen aistijärjestelmä

Taktiilinen eli tuntoaistijärjestelmä on aistijärjestelmistä kaikkein laajin ja se vaikuttaa voimakkaasti ihmisen fyysiseen, psyykkiseen ja emotionaaliseen toimintaan. Taktiilista aistitietoa vastaanottavia tuntoreseptoreita sijaitsee koko ihomme alueella. Reseptorit ottavat jatkuvasti vastaan aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, lämpötiloista, materiaalien kosketuksesta sekä kivusta. Taktiilisen aistin avulla saamme tietoa, jota tarvitsemme moneen kehitykselle tärkeään aiheeseen, kuten näköhavaintojen tekemiseen, motoriseen ohjailuun ja sosiaalisten taitojen kehittymiseen. (Kranowitz 2021, 87–88.) Iho on suurin tuntoaistimuspinta, jonka merkitys aistimisessa on hyvin suuri. Sen avulla erotetaan sisäistä ja ulkoista ympäristöä ja se auttaa hahmottamaan kehonkuva. Tuntoaisti luo pohjan muiden aistien kehittymiselle. (Söderena 2013, 17–18.)

Jos keskushermosto käsittelee ihon kautta saatuja tuntoaistimuksia heikosti, on taktiilisessa aistijärjestelmässä häiriötä. Lapsi silloin yleensä halua koskea asioihin tai esineisiin eikä halua häneen koskettavan. (Kranowitz 2021, 91.) Yliherkkä reagointi tuntoaistimuksiin on yleinen lapsilla, joilla on oppimisvaikeuksia, kehitysviiveitä tai vaikeampi kehityshäiriö. Taktiilisen aistijärjestelmän häiriö voi lapsella näkyä levottomana liikkumisena, joka vaikuttaa keskittymiskykyyn. Lapsesta erilaiset vaatteiden materiaalit voivat tuntua epämukavilta tai hän haluaa suojata ihoärsyksiä pitämällä pitkiä vaatteita. Lapsi ei mielellään koske liimaan tai maaleihin, eikä hän halua kävellä paljain jaloin nurmikolla. (Ayres 2021, 177–179.)

3.3.4 Sensorinen integraatio

Kaikilla lapsilla on luja vietti sensorisen integraation kehittämiseen. Lasta ei tarvitse opettaa ryömiään tai seisomaan vaan luonto ohjaa sisäisesti lasta. Lapsi yrittää yhä uudelleen ja uudelleen kunnes hän onnistuu. Ilman sisäistä halua kehittää sensorista integraatiota emme kehittyisi. Pidämme sensomotorista kehitystä itsestään selvänä, sillä kehittymisen halu on niin vahva. Kolmesta seitsemään ikävuoteen asti aivot ottavat luonnostaan aistimuksia vastaan aktiivisesti ja jäsentävät niitä tehokkaimmin. Lapsen kehittymisen halu saa hänet aktiiviseksi, jonka myötä hän oppii käyttämään kehoaan monella eri tavalla. (Ayres 2021, 44–58.)

Sensorisen integraation häiriö tarkoittaa heikkoutta käsitellä aistien avulla saatua tietoa tarpeeksi hyvin. Se on keskushermoston toimintahäiriö. Ayresin (2021) mukaan häiriö johtuu keskushermostossa tapahtuvasta puutteellisesta aistitiedon käsittelystä. Aivot eivät kykene käsittelemään, jäsentämään ja yhdistelemään aisteilta saatuja tietoja. Häiriö juontaa siihen, ettei lapsi pysty vastaamaan aistitietoon johdonmukaisesti ja mielekkäästi. Jokaisella lapsella sensorisen integraation häiriöt voivat näkyä eri tavalla. Lapsi voi olla hajamielinen ja kömpelö, arjen askareet ja leikit voivat olla hankalia. Myös aistitiedon käyttäminen suunnitteluun ja jäsentämiseen toiminnassa voi olla vaikeaa, mikä voi näkyä oppimisen vaikeutena. Myös puheen ja kielen kehityksessä voi olla haasteita. (Ayres 2021, 87–95.)

Sensorisen integraation terapia on tohtori A. Jean Ayresin kehittämä teoria, joka ohjaa lasten kuntoutusta. Terapian keskeisin tarkoitus on tuottaa ja säädellä aistitietoa niin, että lapsi spontaanisti reagoi saamaansa aistitietoon tarkoituksenmukaisesti. Sensorisen integraation terapiaa voi harjoittaa vain lisensoitu SI-terapeutti. (Ayres 2021, 226.) Myös lasten vanhemmat ja toimintaterapeutit, joilla ei ole lisenssiä voivat silti tukea lapsen aistitiedon käsittelyä eri tavoilla, kuten ohjaamalla häntä tarkoituksen mukaiseen toimintaan sekä karsimalla ja lisäämällä aistikokemuksia arjessa.

4 Toiminta lapsen elämässä

Lapsi harjoittelee ja oppii erilaisia taitoja toimintojen kautta. Toimintaa on hankala selittää, sillä se on käsitteenä hyvin monimutkainen. Useat henkilöt, jotka ovat luoneet toimintaterapian teoriaa ovat määritelleet toimintaa erilaisilla tavoilla. Määritellessä toimintaa terapeuttisen toiminnan kautta on huomioitava sen merkityksellisyys ja tarkoituksenmukaisuus. Merkityksellisyys toimintaan motivoi ihmisiä aloittamaan ja jatkamaan toimintaa. Jotta toiminnan voi ymmärtää se täytyy jakaa käsitteisiin ja termeihin. Suomalaisessa toimintaterapianimikkeistössä toiminta on jaettu toimintakokonaisuuksiin, jotka ovat esimerkiksi itsestä huolehtiminen kuten aamiaisen syöminen. Aamiaisen syöminen edellyttää tiettyjä taitoja, kuten lasiin tarttumista. Taitojen taustalla ovat valmiudet ja kyvyt esimerkiksi riittävä silmä-käsi-koordinaatio, jotta lasista pystyy juomaan. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2019, 20–25.)

Yleinen toiminnan jaottelu toimintaterapian kirjallisuudessa on jako tuottavaan toimintaan, itsestä huolehtimiseen ja vapaa-aikaan. Sama toiminta saattaa eri tilanteissa olla ihmiselle merkityksel-

tään eri. Toiminta on jokaiselle yksilöllistä, eikä ulkopuolinen voi sitä kenenkään puolesta arvioida. Toiminta on vahvasti vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, sillä se toteutuu aina jossain ympäristössä. Ympäristö vaikuttaa mahdollisuuksiin toimia, esimerkiksi vuodenajoilla on vaikutusta, kesällä voi eri tavalla toteuttaa toimintaa kuin talvella. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2019, 26–30.)

Lapselle tärkein ja merkityksellisin toiminta on leikki. Leikki kertoo lapsen kehityksen tasosta, mutta myös edistää sitä. Lapsen leikki alkaa ja loppuu silloin kun hän itse haluaa, hän voi itse vaikuttaa mitä leikkii ja kenen kanssa. Tärkeintä on leikki itsessään, ei niinkään lopputulos. Leikki on suunniteltua toimintaa ja sen onnistumiseen vaikuttaa lapsen kyky asettaa toimintoja peräkkäin. pienemmillä lapsilla toimintojen sarjat ovat lyhyitä, minkä takia yksi leikki ei kestä pitkään. Isommilla lapsilla leikissä saattaa olla jo pitkiä toimintaketjuja, joten noin 5–6-vuotiaan leikki voi kestää jopa päivän ajan. (Tigerstedt 2016.)

5 Vanhempien rooli lapsen kehityksen tukemisessa

5.1 Perheen ja kuntoutuksen yhteistyö

Lasten kuntoutukseen tulisi panostaa jo hyvin pienenä, jotta haasteet pystytään huomaamaan ajoissa. Lapsen kuntoutuksen ja tukitoimien perustana on perheen ja kuntoutustahon yhteistyö (Sipari, Kauppila & Suhonen-Polvi 2022). Perheiden tuen tarve vaihtelee elämäntilanteiden ja olosuhteiden mukaan. Asiantuntijoiden olisi tärkeä kuunnella ja arvostaa huoltajien mielipiteitä ja kokemuksia, sillä he tietävät perheensä tilanteen parhaiten. Näin myös huoltajilla on mahdollisuus vaikuttaa ja saavuttaa asettamiaan tavoitteita. Huoltajille tulisi tarjota vaihtoehtoja arjessa tapahtuvaan tuen tarjoamiseen. Perhettä ja lähiverkostoa autetaan osallistumaan aktiivisesti ja löytämään ratkaisuja ongelmiin. (Sipari, Kauppila & Suhonen-Polvi 2022.)

Siparin, Kauppilan ja Suhonen-Polven (2022) mukaan lasten kuntoutuminen tulisi olla ensisijaisesti kuntoutusalan ammattilaisten ja perheen yhteistyössä suunniteltua ja toteutettua toimintaa. Myös Autti-Rämön (2015) mukaan leikki-ikässä kuntoutusta tulisi sisällyttää erityisesti lapsen normaaliin arkeen ja mahdollisesti ryhmätilanteisiin. Tästä syystä ammattilaisten tulisi tarjota perheille menettelyjä kotona tehtäviin harjoitteisiin ja tukitoimiin. Arkeen tuoduilla harjoitteilla ja tekemisellä saadaan riittävästi toistoja ja myös epäonnistumisten lisäksi lapsi saa yhä enemmän

onnistumisen kokemuksia, jotka vahvistavat lapsen uskoa omiin taitoihinsa ja kykyihinsä (Autti-Rämö 2015).

5.2 Lapsen kehitykseen vaikuttavat tekijät

Lapsen kehitykseen vaikuttavat ympäristö- ja geenitekijät sekä epigeneettiset tekijät eli perinnölliset tekijät, joiden perinnöllinen tieto ei muuta dna:n emäsjärjestystä. Lapsen kasvu ja kehitys voi häiriintyä, jos lapsen tarpeita ei tyydytetä tärkeimpinä kehitysvuosina. (Heiskala 2020.) Lapsen kehityksen kannalta on merkittävää, millaisen elinympäristön vanhemmat tarjoavat hänelle kotona. Kotona tuottamat aistimukset ja kokemukset kehittävät lapsen aivoja suurimman osan päivästä, kun taas terapiassa käydään yleensä noin kerran viikossa. Terapia tehoaa paremmin, jos lapsi viettää muunkin ajan jäsenneyssä ympäristössä. (Ayres 2021, 252.) Myös Heiskala (2020) kertoo kirjallisuudessa olevan näyttöä siitä, että saavutetaan huomattavia edistysaskeleita, jos lapsen ympäristöstä poistetaan toimintakykyä haittaavia tekijöitä. Hänen mukaansa ei kuitenkaan ole näyttöä siitä, että tietyillä interventioilla kehitystä voitaisiin merkittävästi edistää, jos lapsen ympäristö on muuten jo kehitystä tukeva. Hän kuitenkin jatkaa, että interventioilla voidaan vaikuttaa kasvuympäristön ollessa suotuisa tiettyihin spesifeihin taitoihin, mutta ei kokonaiskehitykseen. (Heiskala 2020.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 13–14) mukaan alle kouluikäisten lasten olisi hyvä liikkua vähintään kolme tuntia päivässä. Heidän mukaansa 10–20 % alle koulu iässä olevista lapsista saavuttaa normaalia kasvua ja kehitystä vaativien ja suositusten mukaisen aktiivisuuden määrän päivittäin. Kuviossa 1 on avattu kuinka kolmen tunnin fyysinen aktiivisuus tulisi jaotella lapsen arjessa. Fyysinen aktiivisuus ja toiminta tukee lapsen normaalia kasvua ja kehitystä. Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa kognitiivisiin taitoihin, kuten tarkkaavaisuuteen, vireystilaan ja keskittymiseen, se vaikuttaa myös fyysiseen toimintakykyyn ja motoriikkaan. (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 13–14.) Leikkiä ei saa unohtaa, leikki on lapselle kuin työtä. Leikkiminen on lapsen kehitykselle erittäin tärkeää, sillä leikkiessä lapsi harjoittelee taitoja, joita myöhemmin tarvitsee esimerkiksi työelämässä. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2019, 35.)



Kuvio 1. Kuvio aktiivisuuden jakautumisesta päivälle alle kouluikäisellä (iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 14).

Vanhemmat voivat parhaiten tukea lapsen sensomotorista kehitystä antamalla lapsen leikkiä ja liikkua vapaasti sekä tekemällä asioita lapsen kanssa yhdessä erilaisissa maastoissa ja ympäristöissä. (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 13–14). Myös Heiskalan (2020) mukaan tärkein kehitykseen vaikuttava tekijä on hyvä vanhemmuus. Vanhemmuuteen voidaan vaikuttaa tukemalla ja opastamalla vanhempia (Heiskala 2020). Vanhempien tulee huolehtia lapsen kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista kuten riittävästä unesta ja terveellisestä ravinnosta, leikkien ja fyysisen aktiivisuuden lisäksi. Lapsen kehuminen, ilman kilpailullista korostamista, on tärkeää lapsen onnistumisen kokemukselle. (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 13–14.)

6 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Lasten toimintaterapiassa suuri rooli on myös vanhemmilla ja lähiverkostolla. Jotta harjoitteet ja taitojen opettelu ei jäisi vain toimintaterapeutin vastaanotolle ja harjoitellut asiat siirtyisivät arkeen, on hyvä antaa ohjeita ja toimintatapoja lapsen kehityksen tukemiseksi. Toimintaterapeutti

ohjaa lapsen tukiverkkoa toimimaan lapsen toimintakykyä tukien. Ohjaus voi olla uusien toimintamallien keksimistä, apuvälineitä, struktuureja tai ympäristön muokkaamista. (Lasten toimintaterapia n.d.) Oppaasta vanhemmat voivat arkeen saada siirrettyä harjoitteita toimintaterapian tueksi. Vanhempien voi olla vaikea löytää netistä tietoa sensomotorisesta kehityksestä ja sen tukemisesta kotona. Myös toimintaterapeuttien voi joskus olla haastavaa ohjata vanhempia tutkimuksellisen ja teoreettisen tiedon ääreen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli syventyä lapsen normaaliin kasvuun ja kehitykseen, perehtyä tutkimukselliseen tietoon ja kirjallisuuteen lapsen sensomotorisen kehityksen tukemisesta kotona. Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää vastaus, mitä sensomotoriikka tarkoittaa ja kuinka sensomotorista kehitystä voidaan tukea kotona, jotta vanhemmat voivat tukea lastensa haasteita ja kehitystä ammattilaisten kuten toimintaterapeuttien lisäksi. Tutkimuksellinen kehittämistyö koostuu kirjallisesta osuudesta ja sen pohjalta luodusta kuvailevasta oppaasta vanhemmille, jossa on vinkkejä ja leikkejä, kuinka kotona lapsen sensomotorista kehitystä voidaan tukea. Opas on rajattu leikki-ikäisiin eli 3–6-vuotiaihin lapsiin, sillä ennen kouluikää sensomotoriseen kehitykseen pystytään parhaiten vaikuttamaan. Oppaan päätarkoitus on leikkien ja toimintojen kautta sensomotorisen kehityksen vahvistaminen, mutta opinnäytetyössä ja oppaassa on sivuutettu myös ympäristötekijöitä ja sen vaikutuksia lapsen toimintakyvylle.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on tuoda vanhemmille apua lasten kehityksen tukemiseen sekä kehittää työelämää tuomalla ammattilaisten, kuten toimintaterapeuttien tueksi työkalu lasten vanhemmille ohjeistamiseen. Monet vanhemmat eivät välttämättä tiedä miten voi tukea ja kannustaa lasta arjessa. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda vanhemmille tietoisuutta sensomotorisesta kehityksestä ja sen vaikutuksesta lapseen sekä tukea vanhempia toimimaan ja leikkimään lapsen kehitystä tukien. Oppaan tavoitteena on monipuolisten uusien ja erilaisten leikkien tarjoaminen arkeen.

7 Menetelmät

Opinnäytetyö prosessi alkoi helmikuussa 2023 aiheen valinnalla. Aiheen miettiminen oli ollut jo kauan ennen sitä mielessä ja erilaisia teemoja oli pyöritelty päässä. Harjoittelussa ollessani perhdyin lasten sensomotoriikkaan ja siitä lähti ajatus syventyä aiheeseen opinnäytetyön avulla. Har-

joittelussa törmäsin myös ongelmaan, jossa vanhemmat olivat epätietoisia aiheesta eikä heillä ollut tietoa kuinka sensomotorista kehitystä voidaan kotona tukea. Aiheesta löytyi opinnäytetöitä, mutta ne oli suunnattu joko kuntoutuksen tai varhaiskasvatuksen ammattilaisille, joten halusin luoda oppaan suoraan vanhemmille arkikäyttöön. Sensomotorisesta kehityksestä löytyi myös paljon vauvoille suunnattuja opinnäytetöitä, siksi aihe rajautui opinnäytetyössä leikki-ikäisiin lapsiin. Halusin oppaan yleiseen jakoon, jotta muutkin toimintaterapeutit voivat opasta hyödyntää asiakastyössään.

7.1 Tutkimuksellinen kehittäminen

Opinnäytetyö on toteutettu tutkimuksellisena kehittämistyönä. Tutkimuksellisessa kehittämisessä yhdistyy käytännönläheinen kehittämistoiminta ja teoreettinen puoli. Tutkimuksella hankitaan tietoa, joka sovelletaan käytäntöön. Tutkimuksellisessa kehittämisessä edetään teoriasta konkreettiseen käytännön toteuttamiseen. Sen lähtökohtana on työelämälähtöiset ongelmat ja kysymykset, jotka ohjaavat tiedon tuottamista. Pääpaino on kehittämistoiminnassa. Tutkimuksellinen kehittäminen tarkoitusena on yksittäisen konkreettisen ongelman rinnalla pyrkiä samalla tuottamaan tietoa myös laajempaan keskusteluun. (Toikko & Rantanen 2009.)

Toikko & Rantasen (2009) mukaan kehittämistoimintaan kuuluu viisi tehtävää. Kehittäminen edellyttää perusteluja, jolloin ratkaistaan mitä ja miksi kehitetään. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas vanhemmille heidän lasten sensomotorisen kehityksen tukemiseen kotona. Opinnäytetyölläni ei ole toimeksiantajaa, mutta aiheesta on keskusteltu toimintaterapeutin kanssa, joka auttoi oppaan suunnittelussa ja toteutuksessa. Idea oppaan suunnittelusta lähti omasta tarpeesta tulevaisuuden työssä lasten parissa. Toinen vaihe on toiminnan organisoiminen, jossa mietitään, kuka tekee mitäkin ja millä resursseilla. Tässä tutkimuksellisessa kehittämisessä vastasin koko toteutuksesta itse.

Kolmas vaihe on toteutus, joka muodostuu ideoinnista ja priorisoinnista, miten asetettu tavoite saavutetaan. Tutkimuksessa käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jossa tutkimuksen aihetta käsitellään laajasti, ilman tiukkoja rajoituksia (Salminen 2007, 6). Kirjallisuuskatsauksen toteutin narratiivisella yleiskatsauksella. Narratiivisessa yleiskatsauksessa kaikkia tutkimuksia ei huomioida vaan valitaan tutkimukset, jotka tukevat haluttua näkökulmaa ja jotka täyttävät määritetyt kriteerit. Tutkimuksen eteneminen ei ole useinkaan tarkasti kuvattuna. Narratiivisessa yleiskatsauksessa

pyritään saamaan aiheesta mahdollisimman laaja kokonaiskuva tai kuvaillaan historia ja kehityskulku. Narratiiviset yleiskatsauksen voivat olla helpommin lähestyttäviä kuin systemaattiset. (Salminen 2007, 7.) Oppaan toteutin lineaarisen mallin (Kuvio 2) mukaisesti, josta kerrotaan lisää kapaleessa 9. Oppaan laadinnassa halusin myös käyttää toimintaterapeuttista näyttöön perustuvaa työotetta. Neljännessä vaiheessa arvioidaan tuotosta, sen tavoitteena on ohjata prosessia oikeaan suuntaan ja arvioidaan asetetun tavoitteen saavuttamista. Opinnäytetyöstä syntyvää opasta testattiin arkikäytössä vanhemmilla, jotka testasivat opasta lastensa kanssa. Lisäksi itse toteutin oppaan toiminnot ja leikit kahden eri ikäisen lapsen kanssa, jotta pystyin näkemään, toimiiko opas eri ikäisten lasten kanssa. Viidentenä vaiheena on tulosten levittäminen eli oppaan jakaminen yleiseen käyttöön.

7.2 Aineiston keruu

Kun opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus oli asetettu, alkoi tiedonhaku aiheesta. Kehittämistyön tavoitteena oli syventää tietoa lapsen sensomotorisesta kehityksestä, siihen vaikuttavista tekijöistä sekä selvittää kuinka sensomotorista kehitystä voidaan tukea kotona. Aineistoa hain tutkimuksista ja kirjallisuudesta. Pääasiallinen tiedon lähde oli kirjallisuusaineistot, mutta hyödynsin myös näyttöön perustuvia tieteellisiä tutkimusartikkeleita.

Tiedonhaussa keskeisimpinä käsitteinä käytin sanoja sensomotoriikka, lapsi, kehitys, tukeminen ja kotona. Duodecim-sivustolta löytyi paljon sopivia suomenkielisiä artikkeleita. Tutkimusten hakemiseen käytin tietokantoja PubMed ja Cinahl. Testihakuja tein suunnitteluvaiheessa muihinkin tietokantoihin, mutta päädyin käyttämään näitä parhaimman tuloksen vuoksi. Hain englanninkielisiä tutkimuksia hakulausekkeella: (sensory integration or sensorimotor for sensory motor) and (children or child or kids) and (intervention or home-based) and development. Haku rajattiin alle kymmenen vuotta vanhoihin julkaisuihin, koko tekstin tuli olla saatavilla ja kielenä englanti tai suomi. Tutkimusten tuli koskea lapsia. Hakujen lisäksi aineistoa haettiin myös tutkimusten ja tieteellisten artikkelien lähdeluettelosta. Cinahl-tietokannasta löytyi hakulausekkeella 101 tulosta, kun haku rajattiin koko tekstiin ja vuosiin 2013–2023, löytyi tuloksia 25. Otsikoiden perusteella löytyi 4 tutkimuskysymykseen sopivaa tutkimusta, mutta tiivistelmän luettua kaikki tutkimukset tippuivat pois. Päädyin käyttämään pelkästään PubMed-tietokantaa. PubMed-tietokannasta hakulausekkeella löytyi 457 tutkimusta, mutta rajattua tulokset koko tekstiin ja vuosiin 2013–2023, tuloksia oli 193.

Otsikon perusteella läpikäytäviä tutkimuksia löytyi enää 25, mutta tiivistelmän luettua tutkimuksia löytyi kuusi.

Taulukko 1. Tutkimusten sisäänottokriteerit

Sisäänottokriteerit
<ul style="list-style-type: none"> • Tutkimus tai artikkeli löytyy Jyväskylän ammattikorkeakoulun tietokannoista ja on luettavissa ilmaiseksi • Tutkimus tai artikkeli on julkaistu joko suomeksi tai englanniksi • Tutkimus tai artikkeli on julkaistu vuosien 2013–2023 välillä • Tutkimus tai artikkeli vastaa kehittämistyön kysymyksiin • Tutkimus tai artikkeli on kokonaan luettavissa • Tutkimuksen kohteena lapset 2–12-vuotiaat

7.3 Aineiston kuvaus

Hakutuloksena löytyi jonkin verran tutkimuksia, mutta opinnäytetyön kriteerit täyttäviä tutkimuksia oli todella vähän. Tutkimuksia löytyi vähän, jossa interventio keinoja olisi avattu kunnolla. Interventioista oli kerrottuna yleensä vain mitä osa-aluetta interventio vahvistaa. Monissa tutkimuksissa oli käsitelty aihetta jonkin sairauden tai vamman kautta, kuten CP-vamman, autismin tai ADHD:n näkökulmasta. Tutkimuksia, jossa ei ole aihetta käsitelty jonkin diagnoosin kautta löytyi niin vähän, että tutkimuksia otettiin mukaan, vaikka niissä oli tutkittu autismikirjon tai ADHD kautta aihetta. Kriteerinä kuitenkin oli, että tutkimuksen sisältöä pystyttiin soveltamaan myös henkilöille, joilla ei ole diagnoosia. Löydettyäni sopivan verran aineistoa, aloin toteuttamaan opinnäytetyön kirjallista osuutta. Aineiston rajaamisen jälkeen tutkimuksia, jotka päättyivät opinnäytetyöhön, löytyi kuusi. Tutkimuksien tuloksia tarkasteltiin pääteemojen mukaisesti ja niitä täydennettiin teorialiedolla.

Roan, Mailloux, Carroll ja Schaa (2022) tutkimuksessa tutkittiin Ayresin sensorisen integraation terapiaan pohjautuvan vanhempien oppaan toimivuutta. Asiantuntijat ja vanhemmat arvioivat oppaan. Opas sisältää tietoa, ohjeita, arviointia ja erilaisia harjoitteita. Tuloksena asiantuntijat ja lääkärin arvioivat sen kliinisesti hyödylliseksi ja vanhemmat arvioivat hyödylliseksi ja selkeäksi. Opas tarjoaa kliinisen työkalun vanhemmille sensorisen integraatio terapian tueksi. Opas tukee vanhempiä ja huoltajia heidän roolissaan. Myös Kim (2018) tutki kuinka kotiohjelma vaikutti lasten sensomotoriseen kehitykseen. Tutkimuksessa oli tutkittu kahden ADHD pojan kehitystä kotona tehtyjen harjoitteiden avulla. Tutkimuksessa lapsen vanhemmat järjestivät kotonaan sensomotoriseen toimintaa perustuvaa kotiohjelmaa neljänä iltana viikossa 12 viikon ajan. Ohjelma koostui yhdeksästä tehtävästä, jotka olivat osallistujien mielestä mielenkiintoisia. Molemmat osallistujat osoittivat parannuksia sensomotorisissa taidoissaan. Tutkimuksen mukaan kotona tehtävillä harjoitteilla on myönteisiä vaikutuksia ADHD-lapsen sensomotorisen kehityksen tukemiseen. (Kim 2018.) Vaikka tutkimuksessa tutkittiin jo kouluikäisten ADHD lasten sensomotorista kehitystä, kotiharjoittelulla on varmasti positiivisia vaikutuksia myös leikki-ikäisillä, joilla ei ole ADHD diagnoosia.

Taulukko 2. Valitut tutkimukset

Nimi	Tekijä/Tekijät	Julkaisu tiedot	Sisältö
The effects of a home-based sensorimotor program on executive and motor functions in children with ADHD: a case series.	Jin-Kyung Kim	2018, The Journal of Physical Therapy Science, 30: 1138–1140.	Tutkimuksessa tutkittiin kotiohjelman vaikuttavuutta kahden 7- ja 9-vuotiaan ADHD-lapsen sensomotorisessa kehityksessä, 12 viikon ohjelmalla. Kotiharjoittelun tehtävinä oli pyörimistä maassa, keinumista, tasapainoharjoituksia, kiipeilyä, hyppimistä, kääriytymistä peittoon, trampoliini harjoituksia, työntämistä ja kottikärrykävelyä. Kotiharjoitus ohjelmalla todettiin olevan positiivisia vaikutuksia sensomotorisissa taidoissa molemmilla lapsilla.
Intervention Effect of Sensory Integration Training on the Behaviors and Quality of Life of Children with Autism.	Wenxin Xu, Jiwei Yao ja Wenyao Liu	2019, Psychiatria Danubina, Vol 31, No.3: 340–346.	Tutkimuksessa tutkittiin sensorisen integraation terapian vaikuttavuutta autismin kirjon lapsilla. Terapiassa käytettiin pelejä, liukumäkiä, tasapainoharjoituksia, heittotehtäviä ja hyppimistä. Tutkimuksessa korostettiin vanhempien roolia arjessa. Tutkimuksen mukaan sensorisen integraation

			terapialla on positiivisia vaikutuksia autismikirjon lapsilla erityisesti käyttäytymiseen ja elämänlaatuun.
The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children With Autism.	Babak Kashefimehr, Hülya Kayihan ja Meral Huri	2018, Sage Journals, Vol 38, No.2: 75–83.	Tutkimuksessa tutkittiin sensorisen integraatio terapian vaikutuksia toiminnalliseen suoriutumiseen autismikirjon lapsilla. Interventiossa käytettiin keinuja, terapiapalloja, putkia, trampoliinia ja kiipeilyä. Intervention lisäksi vanhempia ohjattiin kotona tehtäviin harjoitteisiin, kuten keinumista, kiipeilyä, pimeässä huoneessa leikkimistä ja trampoliinilla hyppimistä. Tulokset osoittivat parannusta toiminnallisessa suoriutumisessa.
Positive behavioral effect of sensory integration intervention in young children with autism spectrum disorder.	Citra Raditha, Setyo Handryastuti, Hardiono D. Pusponegoro ja Irawan Mangunatmadja.	2022, Pediatric Research 93:1667–1671.	Tutkimuksessa tutkittiin sensorisen integraation interventioiden vaikutusta käyttäytymiseen autismin kirjon lapsilla. Tutkimuksen interventiossa teemoina oli kehonpuolten yhteistyö, asennonhallinta ja aistitehtävät. Tutkimus osoitti positiivisia käyttäytymisvaikutuksia autismin kirjon lapsilla.
A Parent Guidebook for Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration.	Cecilia Roan, Zoe Mailloux, Amy Carroll ja Roseann C. Schaa.	2022. American Journal of Occupational Therapy, Vol 76, No 5.	Tutkimuksessa tutkittiin Ayresin sensorisen integraation terapiaan pohjautuvan vanhemmille suunnatun oppaan toimivuutta. Asiantuntijat ja vanhemmat arvioivat oppaan. Tuloksena asiantuntijat ja lääkärit arvioivat sen kliinisesti hyödylliseksi ja vanhemmat arvioivat hyödylliseksi ja selkeäksi.
Functional Training Focused on Motor Development Enhances Gross Motor, Physical Fitness, and Sensory Integration in 5–6-Year-Old Healthy Chinese Children.	Tao Fu, Diruo Zhang, Wei Wang, Hui Geng, Yao Lv, Ruiheng Shen ja Te Bu.	2022. Frontiers in Pediatrics. Vol 10.	101 tervettä 5–6-vuotiasta lasta jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään. Koeryhmä sai 12 viikon ajan toiminnallista harjoitusta ja toinen ryhmä jatkoi päiväkodin opetussuunnitelman mukaisesti. Toiminnallinen harjoittelu paransi tehokkaasti karkeamotoriikkaa, fyysistä kuntoa ja sensorista integraatiota terveillä 5–6-vuotiailla lapsilla.

7.4 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä teemoittelulla. Teemoittelussa aineistosta etsitään tutkimusongelmaan vastaavat olennaiset teemat. Teemoilla tarkoitetaan aineistossa toistuvia aiheita. Teemoittelussa aineisto pilkotaan ja järjestetään erilaisten aiheiden mukaan. Löydettyjen teemoja voidaan tulkita yksittäin tai suhteessa toisiin teemoihin. Jos tutkimuksen tavoitteena on käytännön ongelman ratkaiseminen, silloin teemoittelusta saadaan olennaista tietoa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka n.d.)

Opinnäytetyön aineisto käytiin läpi useaan kertaan ja aineistosta pyrittiin löytämään tutkimuskysymykseen vastaavat kohdat. Tutkimusartikkeliin merkittiin ne kohdat, jossa puhuttiin joko terapiassa käytetyistä interventioista tai kotona tehtävistä harjoitteista. Aineistosta interventioista otettiin muistiin, millaisia harjoituksia ja millaisissa olosuhteissa ne oli tehty. Aineistoista kerättyjen interventioiden pohjalta alettiin yhdistelemään samankaltaisia interventiokeinoja ja harjoitteita. Yhdistelemisen avulla nousi esiin kolme pääteemaa, jotka olivat tasapaino ja kehonhallinta, kehonpuolten yhteistyö ja tuntoaistimukset. Pääteemat jakautuivat erilaisiin harjoitteisiin, joita tutkimuksien interventioissa oli käytetty. Jokaiseen pääteemaan nousi esiin useampi alateema harjoitteista. Alateemoja täydennettiin Roan ja muut (2022) tutkimuksessa käsitellyn Ayresin teoriaan pohjautuvan vanhemmille suunnatun oppaan harjoitteilla.

8 Tulokset

8.1 Lapsen kehityksen tukeminen

Tutkimuksista selvisi, että sensomotorisilla ja sensorisen integraation harjoituksilla on merkittävä vaikutus lasten kehitykseen, erityisesti autismikirjon ja ADHD-lapsilla. Tutkimuksissa erityisesti vestibulaarinen, proprioseptiivinen ja taktiilinen harjoittelu tuki lapsen kehitystä eri osa-alueilla. Tutkimuksista nousi esiin kolme pääteemaa, joiden kautta näitä aistijärjestelmiä pyritään vahvistamaan. Pääteemat ovat tasapaino ja kehonhallinta, kehonpuolten yhteistyö ja tuntoaistimukset.

Useammassa tutkimuksessa pidettiin tärkeänä vanhempien osallistumista lapsen kehityksen tukemiseen. Tutkimuksista selvisi useita erilaisia harjoitteita, joilla voidaan tukea lasten sensomotorista kehitystä ja jotka vaikuttavat monella eri osa-alueella. Useamman tutkimuksen interventioissa oli

vanhempia ohjattu ja opastettu kotiohjelman suorittamiseen lastensa kanssa samanlaisilla harjoitteilla, joita terapiassa käytettiin. Niin kuin taustateoriassakin todettiin leikin olevan lasten tärkein toiminta, myös erityisesti Kashefimehr, Kayihan ja Huri (2018) tutkimuksessa korostettiin lasten kanssa suoritettavien interventioiden ja kotiohjelmien leikkisyyttä, jotta taitojen opettelu olisi hauskaa ja innostavaa.

Tutkimustiedon pohjalta sensomotorisen kehityksen tukemiseen nousi esiin toimintoja, jotka vahvistavat erityisesti proprioseptiivista, vestibulaarista ja taktilista aistijärjestelmää. Tutkimustiedon pohjalta löytyi erilaisia toimintoja, joiden päätavoitteet ovat tasapainoainon ja asennon hallinnan harjaantuminen, aivoja integroivat harjoitukset sekä tuntoaistin harjoittelu. Tarkoitus on tehostaa koko sensomotorisen harjoittelun osa-alueita ja järjestelmän yhteistoimintaa. Kuten aiemmin taustateoriassa kerrottiin motorisiin perustaitoihin sisältyvän tasapainotaidot, liikkumistaidot ja välineenkäsittelytaidot, jotka ovat erityisen tärkeitä motoriselle oppimiselle. Leikki-ikäiset lapset ovat motoristen perustaitojen omaksumisen vaiheessa, joten nämä taidot on otettu huomioon tutkimuksesta esiin nousseissa toiminnoissa.

8.2 Harjoitteita sensomotorisen kehityksen tukemiseen

Tutkimuksista kävi ilmi, että tasapaino ja keuhonhallinnan harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia muun muassa käyttäytymiseen, toiminnalliseen kykyyn ja elämän laatuun. Tasapainoa tarvitaan ylläpitämään istuma-asentoa, paikallaan seisossa ja liikkussa. Tasapainon ja asennon hallinnan avulla lapsi pystyy hallitsemaan kehoaan, jotta voi reagoida erilaisiin aisteihin oikeanlaisella tavalla. Kuten Kashefimehr, Kayihan ja Huri (2018), Raditha, Handryastuti, Pusponogoro ja Mangu-natmadja (2022) ja Xu, Yoa ja Liun (2019) tutkimuksissa tasapainoharjoitukset ja keuhon hallinnan harjoitukset olivat edistäneet lapsen sensomotorista kehitystä. Kim (2018) tutkimuksessa annettiin vanhemmille kotiohjelman, jossa oli samankaltaisia harjoitteita tasapainon ja keuhonhallinnan harjoittamiseen. Tutkimuksissa tasapainoa ja keuhonhallintaa vahvistettiin keinumisen, hyppimisen ja työntämisen avulla.

Kashefimehr ja muut (2018) Xu ja muut (2019) tutkimuksissa keinuissa keinumista oli käytetty tasapainon ja keuhonhallinnan terapia harjoitteena, myös Kim (2018) tutkimuksessa keinutuolissa keinumisen oli kotiharjoitteena. Keinumisella oli positiivisia vaikutuksia erilaisissa sensomotorisissa

taidoissa. Keinuessaan lapsen tulee osata jännittää keskivartaloaan sekä hallita kehoaan. Kashefimehr ja muut (2018), Kim (2018) ja Xu ja muut (2019) tutkimuksissa oli käytetty tasapainon ja kehonhallinnan interventiona hyppimistä erilaisilla alustoilla. Fu, Zhang, Wang, Geng, Lv, Shen ja Bu (2022) tekemässä tutkimuksessa toiminnalliseen harjoitusohjelmaan oli sisällytetty paljon erilaisia hyppytehtäviä, joilla oli positiivisia vaikutuksia lasten motorisiin taitoihin. Hyppiminen on myös fyysisesti raskasta, joka tukee lapsen päivittäistä aktiivisuuden suositusta. Kim (2018) tutkimuksessa kehonhallinnan harjoitteena kotona oli seinän työntäminen ja kottikärrykävely. Työntäminen, kantaminen ja vetäminen saa lapselle syvätuntoaistimuksia, niiden avulla myös kehonhallinta ja tasapaino kehittyy.

Raditha ja muut (2022) tutkimuksessa kävi ilmi kehonpuolten yhteistyön harjoitteiden vaikuttavan lapsen kehitykseen positiivisesti, erityisesti käyttäytymiseen. Tutkimuksessa ei kuitenkaan kerrottu yksityiskohtaisesti, kuinka kehonpuolten yhteistyötä oli harjoiteltu. Muissa tutkimuksissa oli avattu kehonpuolten yhteistyön interventioita paremmin. Erityisesti Fu ja muut (2022) tutkimuksessa kehonpuolten yhteistyön harjoituksilla koettiin olevan suuri merkitys lapsen motorisissa taidoissa ja sensorisessa integraatiossa. Tutkimuksissa kehonpuolten yhteistyötä vahvistettiin erilaisilla toiminoilla kuten pallopeleillä sekä kiipeilyllä.

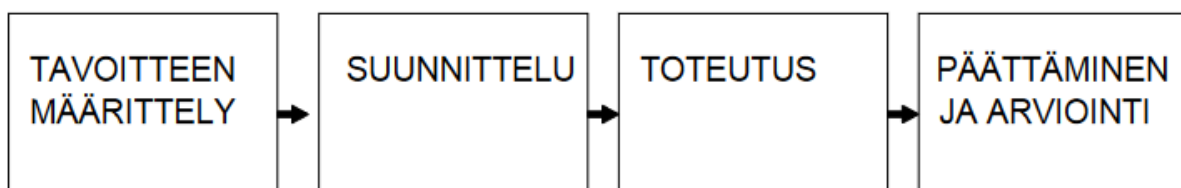
Xu ja muut (2019) tutkimuksessa kehonpuolten yhteistyötä oli harjoiteltu erilaisilla heittotehtävillä. Myös Kashefimehr ja muut (2018) tutkimuksessa terapia välineenä oli käytetty palloja. Fu ja muut (2022) tutkimuksen koeryhmä suoritti ohjelmaa, jossa oli palloilla tehtäviä erilaisia harjoitteita kuten potkimista, heittelyä, kiinniottoa ja pomputtelua. Tutkimuksessa terveillä lapsilla, jotka suorittivat tätä ohjelmaa erityisesti kiinniotto ja heittotehtävät parantuivat huomattavasti (Fu ym. 2022). Kashefimehr ja muut (2018) ja Xu ja muut (2019) terapiassa oli kiipeilyä käytetty terapian harjoitteena. Kashefimehr ja muut (2022) ja Kim (2018) tutkimuksissa oli kehotettu kiipeilyä kotiharjoitteeksi. Kiipeily vaatii lapselta oman kehon kannattelua ja kehonhallintaa. Jotta kiipeäminen harjoitteluvaiheessa onnistuu, tarvitaan sen toteuttamiseen hahmottamista ja silmä-käsi- ja silmä-jalkakoordinaatioita, mihin laitan käden ja mihin astun. kehonpuolten yhteistyö on tärkeää, jotta kiipeily on sujuvaa. Myös visuaalisten taitojen avulla kehonpuolten yhteistyötä voidaan vahvistaa. Sensorisen integraation perustuvassa vanhemmille suunnatussa oppaassa on esitelty silmien hal-

linnan harjoitteita. Silmien hallinnan harjoitteet voivat vahvistaa kehon ja silmien liikkeiden kehittymistä. (Schaaf, Mailloux, Dumont, Carrasco Koester, Boronski Shipper, Brown, Mirecki, Thomas, Roan 2021.)

Ayresin sensorisen integraation terapiaan pohjautuvan vanhemmille suunnatun oppaan mukaan tuntoaistia tarjoavat harjoitteet vaikuttavat positiivisesti kehotietoisuuteen, karkea- ja hienomotoorikkaan, muotojen erotteluun ja välineiden käsittely taitoihin (Schaaf ym. 2021). Muissa tutkimuksissa tuntoaistimuksia tarjoavia harjoitteita oli kuvattu niukasti tai ei ollenkaan. Tutkimuksissa esiin nousseita tuntoaistia tukevia harjoitteita ovat muun muassa syvätuntoaistimuksien hakeminen, vesileikit ja erilaiset tunnustelu leikit. Kim (2018) kotiharjoittelu ohjelmassa oli syvätuntoaistimuksia haettu peittoon tai mattoon kääriytymisellä. Vanhemmille suunnatun oppaan harjoitteissa tuntoaistimuksia oli haettu vettä, vaahtoa ja kuplivaa saippuaa käyttäen (Schaaf ym. 2021).

9 Oppaan toteutus

Oppaan tekoprosessin toteutin lineaarisen mallin mukaan. (kts. kuvio 2.) Lineaarinen malli on vaiheistettu neljään osaan, jotka ovat tavoitteen määrittely, suunnittelu, toteutus sekä päättäminen ja arviointi (Toikko & Rantanen 2009, 64). Oppaan idea lähti omasta tarpeesta tulevaisuuden työssä. Ikäryhmä oppaalle rajautui 3–6-vuotiaisiin lapsiin, sillä kirjallisuuden kautta selvisi, että ennen kouluikää on paras aika vaikuttaa lapsen sensomotoriseen kehitykseen. Perehdyttyäni aiheeseen törmäsin moneen otteeseen väitteeseen, etteivät lapset liiku päivän aikana suositusten mukaisesti, joten myös tämä tukee oppaan tarvetta. Projektin tavoitteena oli siis luoda opas vanhemmille 3–6-vuotiaiden lasten sensomotorisen kehityksen tukemiseen kotona. Oppaan tavoitteena oli olla helposti toteutettavissa, jotta mahdollisimman moni sitä käyttäisi sekä sen toimintoja voidaan toteuttaa ilman mitään isompia hankintoja. Toikon ja Rantasen (2009) mukaan tavoitteen määrittely on perusta projektille, josta muodostuu koko prosessi.



Kuvio 2. Lineaarisen mallin vaiheistus. (Toikko & Rantanen 2009, 64).

Suunnitteluvaiheessa tutustuin erilaisiin ohjelmistoihin, joilla opasta voisi lähteä rakentamaan. Päädyin lopulta käyttämään Canva-sovellusta, joka on ilmainen kuvankäsittelyohjelma, johon lisämaksusta avautuu lisäominaisuuksia. Canvassa on valmiita mallipohjia, kuvia ja grafiikoita. Tutkin myös muiden tekemiä oppaita, joista löysin niin hyviä kuin huonojakin puolia. Suunnittelu vaiheessa sain apua toimintaterapeutilta, joka työskentelee kohderyhmän parissa. Käytyämme keskustelija toimintaterapeutin kanssa oli minulla selkeä suunnitelma, miten opasta lähden toteuttamaan.

Oppaan rakentaminen alkoi värityksen ja ulkoasun suunnittelulla. Halusin oppaaseen väriä, sillä opas käsittelee lapsia. Päädyin pastelliväritykseen, sillä se ei tule taustasta kirkkaasti esiin. Kansilehti on selkeä ja kertoo mitä opas käsittelee. Opas on A4-paperin kokoinen, pystysuunnassa, jotta se on helppo tulostaa ja sen sisältöä on helppo lukea myös esimerkiksi puhelimella. Kansilehden jälkeen oppaassa on sisällysluettelo, jonka avulla opasta on helpompi käyttää. Opas alkaa johdatelulla aiheeseen, ohjeistuksella oppaan sisällöstä ja sen käytöstä sekä lyhyellä turvallisuusohjeistuksella. Oppaan teoriaosuudessa on kerrottu sensomotorisesta kehityksestä, sen vaikutuksista ja tärkeydestä. Teoriaosuutta kirjoittaessa tavoite oli saada siitä mahdollisimman selkeä, mutta ytimessä. Käytännön esimerkit avaavat teoria tietoa, jotta se olisi helpommin ymmärrettävissä. Tavoitteena on saada vanhemmat ymmärtämään mitä sensomotoriikka on ja mitkä niiden haasteiden vaikutukset ovat.

Teoriatiedon ja tutkimusnäytön pohjalta oppaaseen on valittu erilaisia harjoitteita ja leikkejä. Harjoitteista on annettu myös haastavampia ja helpompia versioita. Niin kuin aiemmin on kerrottu lapsen tärkeimmän toiminnon olevan leikki, on oppaaseen harjoitteisiin sovellettu erilaisia leikkejä. Harjoitteiden, toimintojen ja leikkien ohjeet avataan oppaassa (liite 2) paremmin. Tarkoitus on tehostaa koko sensomotorisen harjoittelun osa-alueita ja järjestelmän yhteistoimintaa, joten oppaaseen on valittu monipuolisia harjoituksia ja leikkejä. Koska opetus ja kulttuuriministeriön suositus on leikki-ikäisellä lapsella noin kolme tuntia aktiivista liikuntaa päivässä, on oppaan toiminnoissa pyritty huomioimaan jokaisen kuvion 1. osa alueen toimintoja.

Oppaan toiminnot ovat tarkoitettu 3–6-vuotiaille lapsille. Koska ikähaarukka on suhteellisen suuri kehityksen kannalta, on oppaaseen pyritty luomaan eritasoisia harjoitteita, jotta jokaiselle löytyisi

tarpeeksi haastavia niin, että lapsi kuitenkin saa onnistumisen kokemuksia. Toimintaterapiassa toiminnan porrastaminen eli toimintojen pilkkominen pienempiin osiin, on tärkeää, jotta toiminto olisi helpompi hallita ja oppia paremmin. Oppaan toiminnot vahvistavat proprioseptiivista, vestibulaarista ja taktiilista aistijärjestelmää. Oppaan päätavoitteet ovat tasapainoastin ja asennon hallinnan harjaantuminen, aivoja integroivat harjoitukset sekä tuntoaistin harjoittelu. Sopivat harjoitteet kotona sisältävät vireyttä kohottavia ja rauhoittavia toimintoja. (Kranowitz 2003, 179) Siksi oppaaseen on kerätty erilaisia toimintoja, rauhoittavista toiminnoista vireyttä kohottavaan, joista aikuinen voi tarkoituksenmukaisesti tarjota toimintoa lapsen tilanteen ja tarpeen mukaan.

Oppaan toiminnot on pyritty suunnittelemaan niin, että niitä pystytään toteuttamaan pääsääntöisesti sekä ulkona että sisällä vuodenajasta riippumatta. Erilaiset ympäristöt ja alustojen käyttö auttavat harjoittelussa (Väyrynen & Saarikoski 2016). Toimintoja ja leikkejä olisi siis hyvä tehdä erilaisissa maastoissa ja ympäristöissä, johon opas kannustaakin. Oppaassa kehoitetaan vanhempia luovuuden ja soveltamisen käyttöön ympäristön ja välineiden valinnassa.

Oppaan leikkejä ja toimintoja havainnollistavat kuvat. Kuvattava lapsi löytyi omasta perhepiiristäni, joka mahdollisti kuvien oton useampana päivänä, erilaisissa ympäristöissä. Lapsen vanhemmilta kysyttiin kuvauslupa (liite 1.) kuvien käyttöön oppaassa ja opinnäytetyössä. Suunniteltuani leikit ja toiminnot oppaaseen aloin, muutama leikki kerrallaan, toteuttamaan havainnollistavien kuvien ottoa. Kuvat otin pääsääntöisesti itse, mutta jos leikissä tai pelissä tarvittiin aikuista kuviin, silloin lähimpiini aikuinen otti kuvat. Kuvan lapsen henkilötietoja ei julkaista ja lapsen vanhemmat ovat saaneet nähdä käytettävät kuvat ennen julkaisua.

Kuvien ottaminen tapahtui huhti-toukokuun 2023 aikana. Toteutimme kuvattavan lapsen kanssa kaikki toiminnot ja leikit, jotta lapsi pääsi oikeasti kokeilemaan leikkejä. Kuvaustilanteet pyrittiin lapselle luomaan mahdollisimman mukaviksi. Lapsen kanssa tehdessä toimintoja pystyin myös samalla arvioimaan toimintojen ja leikkien toimivuutta. Lapsen mielestä oli hauskaa toimia mallina kuvissa. Lapsi nautti toiminnoista ja leikeistä ja kysyikin usein mitä seuraavaksi tehdään. Kun kuvat olivat valmiina, niitä muokattiin hieman Picsart-kuvankäsittely ohjelmalla, jolla kuvia terävöitettiin, muutettiin pyöreään muotoon ja himmennettiin taustaa tarvittaessa.

Oppaan ollessa viimeistelyä vaille valmis oli arvioinnin aika. Koska opas on suunnattu vanhemmille, halusin saada vanhempien mielipiteen ja arvion oppaasta. Jaoin kahdelle eri perheelle oppaan, jotta he voivat kokeilla ja arvioida toimivuutta. Palautteena sain lasten vanhemmilta pääasiassa positiivista palautetta, mutta parannusehdotuksia myös löytyi. Molempien vanhempien mielestä teoriassa oli käytetty liikaa ammattisanastoa. Muutin tekstiä selkeämmäksi ja ymmärrettävämmäksi. Toteutin itse oppaan aktiviteetteja kahden lapsen kanssa, jotta pystyin näkemään, toimiiko aktiviteetit eri ikäisillä eri kehitys vaiheessa. Toinen lapsista oli 3-vuotias ja toinen 6-vuotias. Oppaan aktiviteetit toimivat pääsääntöisesti hyvin molempien lasten kanssa. Leikeissä ja peleissä oli tarpeeksi haastetta molemmille.

Oppaan arvioinnin ja muokkausten jälkeen oppaan voi laittaa yleiseen jakoon. Opas tulee kaikkien saataville, jotta mahdollisimman moni voi sitä hyödyntää. Opasta voi käyttää esimerkiksi toimintaterapia jakson tukena, terapiajonossa tai tukemassa kasvua ja kehitystä. Opasta voi jakaa terveydenhuollon ammattihenkilöt ja kuntoutuksen ammattilaiset esimerkiksi toimintaterapeutit ja fysioterapeutit.

Rouvinen-Wilenius (2007) on laatinut terveysaineistolle laatu kriteereitä, joiden tarkoituksena on toimia terveysaineiston arvioinnin ja kehittämisen tukena, parantaa laatua ja tukea johdonmukaista arviointia. Hänen mukaansa on seitsemän standardia hyvälle terveysaineistolle. Arvioin opasta näiden standardien mukaan (Rouvinen-Wilenius 2007, 9–11). Ensimmäinen standardi on selkeä ja konkreettinen hyvinvointitavoite, joka oppaassani oli sensomotorisen kehityksen tukeminen kotona. Tavoite on selkeä ja se on rajattu kotiympäristöön. Toisena standardina aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä, oppaassani on kerrottu sensomotorisesta kehityksestä, sen haasteista ja kuinka niihin voidaan vaikuttaa. Myös jokaisesta toiminnasta on kerrottu taustatietoa. Kolmantena standardina aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan elämänoloissa ja käyttäytymisessä muutoksia. Oppaassa on paljon toimintoja, leikkejä ja pelejä, joilla sensomotorista kehitystä voidaan tukea kotona.

Neljäntenä standardina aineisto on voimaannuttava ja motivoi terveyden kannalta motivoiviin päätöksiin. Oppaaseen on keksitty erilaisia ja eritasoisia leikkejä ja pelejä, jotta mahdollisimman monelle lapselle löytyy kiinnostava ja omantasoinen leikki. Viidennessä standardissa aineisto pal-

velee käyttäjäryhmän tarpeita. Oppaan leikit ja pelit on pyritty avaamaan mahdollisimman yksinkertaisesti, jotta ne olisivat ymmärrettävissä. Havainnollistavat kuvat tukevat ohjeita. Standardissa kuusi aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman. Oppaan leikit ja pelit pohjautuvat tutkimus ja teoriatietoon ja sen leikit on testattu eri ikäisillä lapsilla. Oppaan ulkoasu on pyritty luomaan mielenkiintoa herättäväksi ja ulkoasultaan houkuttelevaksi. Seitsemäs standardi aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset. Opas on rakennettu niin, että se olisi helppo tulostaa, mutta myös selata esimerkiksi mobiililaitteella. Ulko-asu on suunniteltu kohderyhmälle eli lapsille ja perheille. Aineisto tulee kaikkien saataville.

10 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kirjallisuuskatsauksen avulla, kuinka lasten sensomotorista kehitystä voidaan kotona tukea. Tuloksena saatiin tutkimuksiin perustuvaa tietoa lasten sensomotoristen osa-alueiden kehitystä tukevista toiminnoista ja leikeistä. Tuotetun tiedon pohjalta rakennettiin opas lasten vanhemmille. Tuloksista käy ilmi, että myös vanhemmilla on suuri merkitys lasten sensomotorisen kehityksen tukijana. Opinnäytetyön teoriapohjassa tuli jo ilmi osa tutkimustuloksista. Asennonhallinta ja tasapaino, kehonpuolten yhteistyö sekä tuntoaisti harjoitteet nousivat esille monessa tutkimuksessa. Lapset kehittyvät jokainen yksilöllisesti, joten tulee muistaa, ettei aina kehitykseen pystytä vaikuttamaan.

Vanhempien rooli lapsen kehityksessä nousi sekä taustateorian että tutkimusten kautta esille. Toimintaterapeutin tehtävä on avustaa asiakasta tekemään valintoja ja päätöksiä. Niiden tueksi asiakas tarvitsee tietoa, joka on terapeutin tehtävä asiakkaalle välittää. Näyttöön perustuvaa käytäntöä tarvitaan erityisesti terapian suunnittelussa ja toteutuksessa. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2019, 113–115.) Toimintaterapia prosessissa voidaan opettaa ja ohjata vanhempia, jolloin he voivat tukea lapsen kasvua ja kehitystä myös kotona. Kotona tehtävien harjoitteiden ja leikkien merkitys korostui monissa tutkimuksissa.

Tutkimusten interventioista nousi esiin erityisesti vestibulaarista ja proprioseptiivista aistijärjestelmää tukevia harjoitteita. Myös tuntoaistijärjestelmän kerrottiin olevan osana interventioita, mutta itse harjoitteita oli avattu sen osalta heikosti. Erilaiset tasapainoa harjoittavat tehtävät ja kehon eri puolten välistä yhteistyötä vaativat tehtävät luovat pohjaa näppäryydelle ja jokapäiväisten taitojen

kehittymiselle sekä aktivoivat aivopuoliskojen välisiä hermoyhteyksiä. Tuntoaisti, yhdessä asento- ja liikeaistin kanssa, edistävät kehon hahmottamista. (Söderena 2013, 52.) Erilaiset ympäristöt ja alustojen käyttö auttavat harjoittelussa (Väyrynen & Saarikoski 2016). Toimintoja ja leikkejä olisi siis hyvä tehdä erilaisissa maastoissa ja ympäristöissä. Tutkimuksista nousi esiin kolme pääteemaa, jotka olivat tasapainoaisti ja kehonhallinta, kehonpuolten yhteistyö ja tuntoaistimukset.

Yksi pääteemoista oli tasapaino ja kehonhallinta. Tasapainon hallinta vaatii aistien, lihasten ja hermoston yhteistyötä. (Mitä on tasapaino 2023.) Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen, joita voidaan harjoittelun avulla kehittää. Monipuolinen tasapainoharjoittelu kehittää sekä staattista että dynaamista tasapainoa. (Väyrynen & Saarikoski 2016.) Lapsilla on paljon yksilöllisiä eroja tasapainossa. Tyttöillä on yleensä hieman parempi tasapaino kuin taas pojilla (Ilo, leikki ja yhdessä tekemistä 2016).

Tutkimuksissa hyppimisellä oli positiivisia vaikutuksia lapsen kehitykseen. Hyppiminen tehostaa monien aistien yhteistoimintaa esimerkiksi tasapainonhallintaa, lihaskoordinaatiota ja visuaalista järjestelmää. hyppyalustana voi käyttää eri alustoja kuten trampoliinia, patjoja ja tyynyjä. Hyppynaruja voi myös hyödyntää, jossa tarvitaan paljon kehonpuolten yhteistyötä. Hyppiminen on fyysisesti raskasta, joka tukee lapsen päivittäistä aktiivisuuden suositusta. Hyppimiseen voi lisätä esimerkiksi pallon mukaan toimintaan. Pallon kiinniotto tai potkiminen tuo huomattavasti haastetta hyppimiseen. Palloon reagointi ja hypyn ajoittaminen ovat tärkeitä. Polttopallo ja naruhyppely ovat loistava tapa harjoittaa tasapainoa ja asennonhallintaa.

Eryteisesti Kim (2018) tutkimuksessa nousi esiin työntäminen ja kottikärryväely. Työntäminen, kantaminen ja vetäminen saa lapselle syvätuntoaistimuksia, niiden avulla myös kehonhallinta ja tasapaino kehittyy. Raskas työskentely aktivoi lihaksia ja niveliä. Arjessa on paljon tilanteita, joissa tarvitaan näitä toimintoja kuten, kauppakassien kanto, ostoskärryn työntäminen ja pulkan vetäminen. Vetäminen ja työntäminen voi auttaa myös lasta rauhoittumaan, jos hän käyttäytyy hyvin levottomasti, syvätuntoaistimukset rauhoittavat hermostoa. (Syvätuntoaistimukset 2017) kantaessa, työntäessä ja vetäessä asioita lapsi harjoittelee myös voiman säätelyä ja välineiden käsittelytaitoja.

Tutkimuksissa nousi esiin tasapaino ja kehonhallinnan harjoitteena keinuminen. Keinumisen avulla lapsi aistii liikkeen ja oman kehonsa suhteessa painovoimaan (Söderena 2013, 75). Lapsen tulee

osata jännittää keskivartalooaan sekä hallita kehoaan. Keinuminen on lapsille luontainen tapa kehittää esimerkiksi tasapaino- ja rytmikykyä. Keinussa lapsi joutuu käyttämään ja hallitsemaan koko kehoaan. Keinun aiheuttama edestakainen tasainen vauhti voi olla myös lapselle hyvin rauhoittava kokemus. Keinumisen voi aloittaa aikuisen sylissä ja siirtyä siitä vaiheittain vauvakeinun kautta oikeaan keinuun. Erilaisissa keinuissa keinuminen vahvistaa lapsen asennonhallintaa eritavoilla. Perinteisen keinun lisäksi olisi hyvä keinua esimerkiksi riippukeinussa, hämähäkkikeinussa, levykeinussa ja parikeinussa. Lisäämällä keinumiseen pallon potkaisun, tulee lapsella olla hyvä vartalonhallinta. Potkun ajoittaminen on tärkeää ja lapsi joutuu yhdistelemään erilaisia liikkeitä.

Toisena pääteemana tutkimuksista nousi kehonpuolten yhteistyö. Kehonpuolten välinen yhteistyö eli bilateraallinen koordinaatio tarkoittaa, että osaamme käyttää kehomme molempia puolia yhteistyössä. Vestibulaarijärjestelmän avulla kehomme molemmat puolet toimivat yhteistyössä. Keskilinjan ylittäminen on bilateraallinen taito, jossa toista kättä, jalkaa tai katsetta liikutetaan toisen käden, jalan tai silmän puolelle. Keskilinjan ylityksiä ovat muun muassa lukeminen oikealta vasemmalle, jalkojen ristiminen tai toisen käden raapiminen. Jos lapsen bilateraallinen koordinaatio on heikkoa, hänelle saattaa olla vaikeaa seurata liikkuvaa esinettä ilman pysäyttämättä katsettaan keskilinjaan, räpäyttämättä silmiään tai tarkentamatta katsettaan. (Kranowitz 2021, 129–130.) Kiipeilyn, visuaalisten taitojen harjoittelun ja palloleikkien lisäksi muita hyviä kehonpuolten yhteistyötä vahvistavia toimintoja ovat askartelu, maalaaminen, muovailu ja kaikenlainen pöytätyöskentely.

tutkimuksissa kävi ilmi visuaalisten taitojen vaikuttavan kehonpuolten yhteistyöhön. Vaikka lapsella olisi hyvä näkö, mutta puutteellinen taito yhdistää näkemäänsä, voi se aiheuttaa vaikeuksia näkemisen ymmärtämisessä. Aivot eivät pysty yhdistämään näköaistimuksia muiden aistien kanssa, jolloin katseen kiinnittäminen tiettyyn asiaan, katseella seuraaminen ja katseen tarkentaminen voi olla haastavaa. (Kranowitz 2021, 45, 133.) Taskulampulla voi hyvin harjoitella visuaalisten taitojen yhdistymistä muihin aisteihin ja kehontoimintoihin. Esimerkiksi taskulampulla seurattaessa aikuisen valoa tai tietyn asian etsimistä pimeässä huoneessa.

Tutkimuksissa oli pallon käsittelyä käytetty monipuolisesti kehonpuolten yhteistyön harjoittamiseen. Leikki-ikäiset lapset tarvitsevat erityisesti harjoitusta pallon heittämiseen, kiinniottoon, pot-

kaisemiseen ja lyömiseen mailalla. Pallonkäsittely taidoissa pojat ovat keskimäärin parempia tyttöihin verrattuna. Pallonkäsittelytaidot ovat tärkeitä hienomotoristen taitojen oppimiseen, joka voi näkyä esimerkiksi siistimpänä käsialana. (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016.) Mailapeleissä tulee paljon keskilinjanylityksiä sekä kehonpuolten yhteistyötä. Lyönti täytyy ajoittaa oikein suhteessa palloon, jotta palloon osuu. Voimansäätely pallonkäsittelyssä on myös huomioitavaa. Kehonpuolten yhteistyötä voi harjoittaa esimerkiksi pallottelemalla käsillä tai jaloilla, ilmapallo sulka-palloa pelaten tai keilaamalla.

Osassa tutkimuksista oli kiipeilyllä todettu positiivisia vaikutuksia lapsen sensomotoriseen kehitykseen. Kiipeily vaatii lapselta oman kehon kannattelua ja kehonhallintaa. Jotta kiipeäminen harjoitteluvaiheessa onnistuu, tarvitaan sen toteuttamiseen hahmottamista ja silmä-käsi- ja silmä-jalka-koordinaatioita, mihin laitan käden ja mihin astun. kehonpuolten yhteistyö on tärkeää, jotta kiipeily on sujuvaa. Taitojen kehittyessä ja proprioseptiivisen ja vestibulaarisen aistijärjestelmän kehittyessä kiipeily alkaa sujua itsestään, jolloin ei enää katseen apua kiipeilyssä tarvita. Kiipeilyyn on monissa leikkipuistoissa hyvät mahdollisuudet, mutta myös erilaisissa ympäristöissä kiipeily, kuten lumikasoihin, kiville ja puuhun kiipeäminen, vahvistavat kehonpuolten yhteistyötä ja kehonhallintaa.

Kolmantena pääteemana nousi tutkimuksista esiin tuntoaistimukset. Tuntoaistin avulla saadaan tietoa omasta kehosta, asioista ja esineistä sekä niiden ominaisuuksista. Muita aisteja hyödyntämällä sekä koskettamalla ja tunnustelemalla saadaan hahmotus ympäristöstä. Kehoon kohdistuvien tuntoaistimusten avulla voidaan hahmottaa omaa kehoa ja sen rajoja. Tuntoaistit kertovat myös usein kehoon kohdistuvasta vaarasta. Joskus kosketus rauhoittaa ja joskus taas herättää. Erilaisissa arjen tilanteissa voidaan aktivoida tuntoaistia. Tavoitteena on herättää kiinnostus erilaisten tuntoaistien käyttöön. (Burakoff 2018.)

Tutkimuksista nousi esiin syvätuntoaistimusten hakeminen interventio keinona. Syvätuntoaistimukset tukevat kehonhahmottamista ja hallintaa, joka lisää kehotietoisuutta. Syvätuntoaistimukset voivat laskea tai nostaa vireystilaa. Motorisesti levottoman lapsen keskittymistä ja tarkkaavaisuutta voi auttaa keholliset kokemukset eli syvätuntoaistimukset. lapsen on helpompi kiinnittää huomiota tehtävään, kun hän on jäsentynyt. (Syvätuntoaistimukset 2017.) Kääritynä oleminen antaa syväpainenuntokokemuksia ja onkin usein lapsien mielestä miellyttävää. Kääritynä oleminen

tukee oman kehon hahmottamista (Söderena 2013, 75). Lapsi, jolla on taktiillisessa aistijärjestelmässä häiriötä, kietoo usein itsensä peiton sisään, joka yleensä rauhoittaa lasta (Kronowitz 2021, 199). Lapsen tuntoaistimuksia voidaan vahvistaa painamalla ja silittämällä käärettä sekä heijaimalla sitä.

Vanhemmille suunnatussa oppaassa vettä oli käytetty tuntoaistimuksien hakemisessa (Schaaf ym. 2021). Vesi on erinomainen elementti tuntoaistin harjoittamiseen. Vesileikkejä on helppo toteuttaa eri ympäristöissä ja yleensä lapset pitävät vesileikeistä, sillä vesi antaa kokonaisvaltaista tuntoaistimusta koko keholle, jonka avulla lapsi voi rentoutua ja rauhoittua. (Söderena 2013, 52.) Lisäämällä vedenlisäksi esimerkiksi partavaahtoa tai vaahtoutuvaa saippuaa saa lapsi leikkeihin lisää aistikokemusta. Autopesula on helppotapa saada tuntoaistimuksia veden ja vaahton avulla, sen lisäksi se harjoittaa lapsen kahden käden käyttöä ja niiden yhteistyötä sekä voimansäätelyä.

Vanhemmille suunnatussa oppaassa tuntoaistimuksia vahvistettiin myös tunnustelupussi harjoitteella (Schaaf ym. 2021). Tunnustellessaan asioita lapsi oppii taktiillisen aistijärjestelmän avulla tunnistamaan miltä erilaiset asiat ja esineet tuntuvat ja lapsen taktiillinen erottelukyky kehittyy (Kronowitz 2021, 198). Tunnustelu leikkejä leikkiessä myös tavaroiden käsittely taidot kehittyvät. Jos lapsi uskaltaa pitää silmiään kiinni tunnustellessaan ja etsiessään, tuntoaistimukseen keskittyminen vahvistuu. (Söderena 2013, 31.) Erinomaisia tunnustelu leikkejä ovat esimerkiksi tunnustelupussi, jossa tuntoaistilla täytyy erottaa mikä esine on kyseessä sekä tuttuun ympäristöön tutustuminen silmät kiinni.

Sensomotoriikka on suuri kokonaisuus, joten oli hankala valita ja löytää olennaisin tieto aiheeseen. Toimintoja oppaaseen valitessa oli aihetta rajattava kategorioiden alle, jottei työstä tule liian laaja. Tutkimusten ja teoretiedon pohjalta luotu opas antaa tietoa lapsen sensomotorisesta kehityksestä ja sitä tukevista leikeistä. jokaisesta toiminnasta on kerrottu ensin taustatietoa, jonka jälkeen jokaiseen toimintaan on liitettyä pelejä tai leikkejä havainnollistavien kuvien avulla.

10.1 Eettisyys ja luotettavuus

Oppaassa käytettiin lapsen kuvia havainnollistamaan harjoitteita. Kun kuvissa esiintyy lapsi tulee harkita tarkkaan millaisia kuvia lapsesta käyttää. Lapsen vanhemmilta on kysytty kirjallinen lupa

lapsen kuvaamisesta ja kuvien käytöstä. Yhdessä vanhempien kanssa on sovittu, ettei lapsen henkilötietoja julkaista. Vanhemmat antoivat luvan lapsen kasvojen esiintymiseen kuvissa, mutta kuvia käydessä läpi on pyritty käyttämään mahdollisuuksien mukaan kuvia, joissa ei lapsen kasvoja näy. Vanhemmat ovat saaneet nähdä ja hyväksyä kuvat, jotka julkaistaan lapsesta, jotta mitään sopimattomia kuvia ei julkaista. Kuvat tallennettiin tietokoneelle salasanan taakse. Opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa kuvat hävitettiin.

Opas on tarkoitettu 3–6-vuotiaiden lasten sensomotorisen kehityksen tukemiseen, joten jokaisen omalla vastuulla on, jos opasta käyttää nuorempien lapsien kanssa. Jokaisen vanhemman tulee arvioida itse, sopiiko harjoitteet lapsellensa. Myös ammattilaisten jakaessa opasta tulee heidän harjoittaa kenen kanssa opasta käyttää. Oppaasta voi olla hyötyä myös lapsille, joilla ei sensomotorisia haasteita ole.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on hyvin laaja kokonaisuus. Toteutin kirjallisuuskatsauksen narratiivisella yleiskatsauksella, jossa aineistoa pystytään valitsemaan, joten sen johdattelevuuden ja puolueellisuuden vuoksi se ei tarjoa analyttisintä tulosta. Se kuitenkin auttaa ajantasaistamaan tutkimustietoa. (Salminen 2011, 7) Testihakujen, rajausten ja hakulausekkeiden avulla opinnäytetyöhön saatiin tutkimuskysymyksiin vastaavia tutkimuksia. Aineiston analyysissä käytin teemoittelua, mistä ei saada kovin pitkälle vievää analyysia tai johtopäätöstä. Toisaalta teemoittelulla voidaan poimia käytännöllisen tutkimusongelman suhteen olennaista tietoa. Onnistuakseen teemoittelu vaatii teorian ja kokemuksen vuorovaikutusta.

Koko opinnäytetyöprosessin ajan pyrin työskentelemään hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti. Pyrin saamaan opinnäytetyön sisällöstä luotettavan, siksi lähdeaineistoa valitessa otin huomioon lähdetyyppin, missä lähde on julkaistu, kuka on kirjoittaja ja julkaisuajankohdan. Hankin tutkimukseeni mahdollisimman tuoretta tietoa, siksi tutkimukset ovat julkaistu vuosina 2018–2022. Lähdeaineistoon olen viitannut mahdollisimman tarkasti ja olen pyrkinyt käyttämään alkuperäisiä lähteitä. Prosessin eteneminen on avattu selkeästi ja yksityiskohtaisesti. Salassapito sopimusta ei tarvita, sillä työ on julkistesti saatavilla ja se perustuu kirjallisuuteen.

10.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Löydetyn aineiston perusteella tärkeitä harjoitettavia osa-alueita ovat tasapaino ja kehonhallinta, kehonpuolten yhteistyö ja tuntoaistimukset, jotka vahvistavat erityisesti proprioseptiivista, vestibulaarista ja taktiilista aistijärjestelmää. Tutkimukset vahvistivat kotipohjaisen harjoittelun ja vanhemmille suunnatun oppaan merkityksen lapsen kasvussa ja sensomotorisessa kehityksessä. Tämä johtopäätös viittaa tarpeeseen kehittää erilaisia harjoitusohjelmia kotiin vanhempien tueksi. Tutkimukset vahvistavat vanhempien kanssa tehtävän yhteistyön merkitystä lasten kehityksessä. Erilaisien harjoitteiden ja leikkien avulla sensomotorista kehitystä voidaan tukea kotona. Tulee kuitenkin muistaa, että jokainen lapsi kasvaa ja kehittyy omaan tahtiinsa.

Aikaisempia tutkimuksia lapsen kasvusta ja kehityksestä sekä sen tukemisesta on tehty paljon. Erona aikaisempiin halusin työn kohdistuvan vanhemmille kotona tehtäviin harjoitteisiin, kuntoutus ja terveydenhuollon ammattilaisten sijaan. Tämän opinnäytetyön keskittyessä lapsen sensomotorisen kehityksen tukemiseen kotona leikkien ja toimintojen kautta, olisi hyvä perehtyä syvemmin myös ympäristön vaikutuksiin lapsen kehitykselle. Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia ympäristön vaikutusta lapsen sensomotorisen kehitykseen.

Vanhemmilla on suuri rooli lapsen kehityksen tukijana, joten vanhempien näkökulmaa voisi tuoda jatkotutkimuksissa esille. Kuinka vanhemmat kokevat saavansa apua lastensa kehityksen tukemiseen ja kokevatko he tarvitsevan apua sen kanssa. Myös tutkimusta tämän oppaan käytettävyydestä ja toimivuudesta voisi tehdä vanhempien ja ammattilaisten näkökulmasta.

Lähteet

- 4-vuotias. 2013. Lapsi eri ikävuosina. Artikkel. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 7.5.2023. <https://cdn.mll.fi/prod/2017/08/04174316/Lapsi-eri-ik%C3%A4kausina-4-v.pdf>.
- 5-vuotias. 2013. Lapsi eri ikävuosina. Artikkel. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 7.5.2023. <https://cdn.mll.fi/prod/2017/08/04174318/Lapsi-eri-ik%C3%A4kausina-5-v.pdf>.
- Autti-Rämö, I. 2015. Lapsen ja nuoren kuntoutus. Fysiatría. Duodecim Oppiportti. Viitattu 23.4.2023. https://www.oppoportti.fi/op/fys00043/do?p_haku=kehityksen%20tukeminen#q=kehityksen%20tukeminen.
- Ayres, A. J. 2021. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. 4. painos. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Burakoff, K. 2018. Tuntoaisti vuorovaikutuksessa. Papunet. Tietoa puhevammaisuudesta. Viitattu 25.4.2023. <https://papunet.net/tietoa/tuntoaisti-vuorovaikutuksessa>.
- Fu, T. Zhang, D. Wang, W. Geng, H. Lv, Y. Shen, R. & Bu, T. 2022. Functional Training Focused on Motor Development Enhances Gross Motor, Physical Fitness, and Sensory Integration in 5–6-Year-Old Healthy Chinese Children. *Frontiers in Pediatrics*. Viitattu 3.5.2023.
- Haataja, L. 2018. Normaali kehitys. Lastenneurologia. Duodecim oppiportti. Viitattu 20.4.2023.
- Hautala, T. Hämäläinen, T. Mäkelä, L. & Rusi-Pyykönen M. 2019. Toiminnan voimaa. Toimintaterapia käytännössä. 3–5. painos. Helsinki: Edita.
- Heiskala, H. 2020. Miten edistää lapsen kehitystä?. Lääkärilehti. Katsausartikkeli. Viitattu 1.5.2023. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/miten-edistaa-lapsen-kehitysta/?public=500d61682d6a1b691349d1a8ecaa9c94#reference-3>.
- Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. 2016. varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 25.4.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2017. Liikuntapedagogiikka. 2.painos. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Kashefimehr, B. Kayihan, H & Huri, H. 2018. The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children With Autism. *Occupation, Participation and Health*. Viitattu 1.5.2023.
- Kauranen K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Kranowitz, C. 2021. Tahotonta tohellusta. 5. painos. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

- Kim, J.K. 2018. The effects of a home-based sensorimotor program on executive and motor functions in children with ADHD: a case series. National Library of medicine. Viitattu 16.4.2023.
- Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri-ikäkausia. Teoksessa Pulassa lapsen kanssa. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 20.4.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018/kasvu-ja-kehitys-eri-ika-kausina>.
- Lasten toimintaterapia. Cognimed. N.d. Viitattu 30.3.2023. <https://cognimed.fi/puheterapian-tietopankki/lasten-toimintaterapia/>
- Mcilroy, T. 2022. The Simple Guide to Sensory Development in Children. Empowered Parents, Teaching kids through play. Viitattu 24.3.2023. <https://empoweredparents.co/sensory-development/>
- Mitä on tasapaino. 2023. Terveyskylä. Viitattu 25.4.2023. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvintointi/opas-hyv%C3%A4n-tasapainoon/mit%C3%A4-on-tasapaino>.
- Motoriikan haasteet varhaiskasvatuksessa. 2018. Innostu liikkumaan. Helsinki. Viitattu 25.4.2023. https://innostunliikkumaan.fi/wp-content/uploads/2020/02/Motoriikan_haasteet_netti.pdf.
- Raditha, C. Handryastuti, S. Puspongoro, H. D. & Mangunatmadja, I. 2022. Positive behavioral effect of sensory integration intervention in young children with autism spectrum disorder. Pediatric Research. Viitattu 1.5.2023.
- Roan, C. Mailloux, Z. Carroll, A. & Schaa, R. C. 2022. A Parent Guidebook for Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration. American Journal of Occupational Therapy. Viitattu 1.5.2023.
- Rouvinen-Wilenius, P. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto. Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Terveiden edistämisen keskus. Viitattu 21.5.2023. https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveysaineisto.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. N.d. Teemoittelu. KvaliMOTV. Viitattu 26.5.2023. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus?. Artikkel. Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 20.5.2023. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf.
- Schaaf, R.C. Mailloux, Z. Dumont, R. Carrasco Koester, A. Boronski Shipper, C. Brown, M. Mirecki, M. Thomas, S. & Roan, C. 2021. Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration Parent Education Guidebook. Occupational therapy using Ayres Sensory Integration parent/caregiver education: module 2. Viitattu 5.5.2023. https://www.jefferson.edu/content/dam/academic/rehabilitation-sciences/jefferson-autism-center/documents/ASI%20Parent%20Education%20Manual_updated_3.30.2023.pdf.
- Sensorinen integraatio. N.d. Sity. Viitattu 30.3.2023. https://sity.fi/sensorinen-integraatio_

Sipari, S. Kauppila, J. & Suhonen-Polvi, H. 2022. Kuntoutumisen toimintaympäristöt lapsuudessa. Kuntoutuminen. Duodecim Oppiportti. Viitattu 20.4.2023. https://www.oppoportti.fi/op/ktm00366/do_

Syvätuntoaistimukset. 2017. Eksote terapiapalelut. Artikkelit. Viitattu 3.5.2023. https://www.ek-hva.fi/wp-content/uploads/2022/01/Syvatuntoaistimukset_netiohje.pdf.

Söderena, M. 2013. Tunne, Aisti, Toimi. Tuntoaistia tukevia harjoituksia arkeen. Early Learning. Helsinki.

Tigerstedt, H. 2016. Leikki on lapselle toiminta numero yksi. Artikkelit. Aivoliitto. Viitattu 14.5.2023. <https://www.aivoliitto.fi/verraton/artikkelit/leikki-on-lapselle-toiminta-numero-yksi/#07f399a5>.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino oy. Viitattu 14.3.2023. https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-7732-4_

Toimintaterapia ja motoriikka. N.d. Cognimed, Viitattu 30.3.2023. https://cognimed.fi/puheterapian-tietopankki/toimintaterapia-ja-motoriikka/_

Väyrynen, P. & Saarikoski, R. 2016. Liikehallinnan harjoittaminen. Terveet jalat 2016. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 25.4.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/tju00210>.

Xu, W. Yao, J. & Liu, W. 2019. Intervention Effect of Sensory Integration Training on the Behaviors and Quality of Life of Children with Autism. Psychiatria Danubina. Viitattu 16.4.2023.

Liitteet

Liite 1. Lapsen kuvaamislupa

KUVAUSLUPA JA LUPA KUVIEN JULKAISEMISEEN OPINNÄYTETYÖSSÄ JA OPPAASSA.

Annan/annamme suostumuksen _____ (lapsen nimi) kuvaamiseen sekä kuvien käyttöön opinnäytetyössä ja opinnäytetyöstä syntyvässä oppaassa, jonka aiheena on 3–6-vuotiaan lapsen sensomotorisen kehityksen tukeminen kotona. Opinnäytetyö on osa Jyväskylän ammattikorkeakoulun toimintaterapia tutkinto-ohjelmaa.

Kuvat tulevat oppaaseen ja opinnäytetyöhön, joka julkaistaan julkisella Theseus-sivustolla. Lapsen henkilötietoja ei julkaista ja lapsen vanhemmat saavat nähdä ja hyväksyä käytettävät kuvat ennen julkaisua. Valokuvia ei tulla käyttämään muissa yhteyksissä.

Kuvia otetaan useampana päivänä. Kuvia tarvittaessa muokataan kuvankäsittely ohjelmalla. Kuvat säilötään asianmukaisesti.

Lisätietoja saa opinnäytetyön ja oppaan tekijältä:

Iida Laitinen

Paikka ja aika

huoltajan allekirjoitus

huoltajan allekirjoitus

nimenselvennys

nimenselvennys

Liite 2. Sensomotorisen kehityksen tukeminen -Opas vanhemmille



Sisältö

Alkusanat	2
Sensomotoriikka	3
Tasapaino ja asennonhallinta	5
Hyppiminen.....	6
Keinuminen.....	7
Työntäminen, vetäminen, nostaminen....	8
Kehonpuolten yhteistyö	9
Kiipeily.....	10
Palloilu.....	11
Seuraaminen.....	12
Tuntoaistimuksia	13
Kääriytyminen.....	14
Autopesulat.....	15
Tunnustelu leikkejä.....	16
Vinkkejä	17
Lopuksi.....	18
Lähteet	

Alkusanat

Opas on tarkoitettu 3–6-vuotiaiden lasten vanhemmille. Oppaaseen on koottu erilaisia toimintoja, leikkejä ja pelejä, joiden tavoitteena on lapsen sensomotorisen kehityksen tukeminen. Oppaan päätavoitteet ovat tasapainoaisin ja asennon hallinnan harjaantuminen, kehonpuolten yhteistyö sekä tuntoaistin harjoittelu. Erilaiset tasapainoa harjoittavat tehtävät ja kehon eri puolten välistä yhteistyötä vaativat tehtävät luovat pohjaa näppäryydelle ja jokapäiväisten taitojen kehittymiselle. Tuntoaisti, yhdessä asento- ja liikeaistin kanssa, vahvistavat kehon ja ympäristön hahmotusta. Oppaaseen on kerätty erilaisia toimintoja, rauhoittavista toiminnoista vireyttä kohottavaan, joista aikuinen voi tarkoituksenmukaisesti tarjota toimintoa lapsen tilanteen ja tarpeen mukaan. Lapsi, joka väsy helposti tai ei pidä liikunnallisista leikeistä todennäköisesti tarvitsee niitä eniten. Tue lasta liikunnalliseen toimintaan ja tarvittaessa tee toiminta yksinkertaisemmaksi, jotta lapsi saa onnistumisen kokemuksia. Kaikki lapset voivat hyötyä näistä leikeistä ja peleistä, eivätkä pelkää ne jotka kaipaavat tällaista toimintaa. Erilaisten ympäristöjen ja alustojen käyttö tukee lapsen kehitystä, joten toimintoja olisi hyvä tehdä erilaisissa ympäristöissä.

Leikkiessä ja pelatessa tulee muistaa turvallisuus edellä!

Luovuus ja soveltaminen on enemmän kuin sallittua ympäristön ja välineiden käytössä. Muista kannustaa lasta ilman kilpailullista asetelmaa, jotta lapsi voi tuntea onnistumisen kokemuksia.

Sensomotoriikka

Sensomotorinen toiminta on kehon kykyä yhdistää aistit ja motoriikka. Lapsi osaa käyttää eri aisteilla vastaanotettua tietoa, kuten kuultuansa ja näkemäänsä, ja reagoida näihin motoristen taitojen kautta, esimerkiksi lapsi poistuu ylinopeutta ajavan ajoneuvon tieltä. Lapsi kokeilee kehonsa avulla millä erilaiset asiat tuntuvat, miten ne toimivat ja millä tavoin kehoa voi käyttää. Hermosto, lihakset ja aistit yhdessä auttavat lasta tiedostamaan ympäristönsä ja sopeutumaan siihen. Kolmannesta ikävuodesta seitsemänteen ikävuoteen lapsen sensomotoriseen kehitykseen pystytään parhaiten vaikuttamaan. Monipuoliset älyä vaativat taidot kehittyvät erityisesti seitsemänvuotiaasta lähtien. Sensomotoristen toimintojen perustan ollessa kunnossa älyä vaativien taitojen kehitys sujuu myös paremmin.

Sensomotoriseen kehitykseen liittyvät haasteet voivat näkyä monella eri tavalla kuten aistiherkkyysinä, keskittymisvaikeutena tai motorisena haasteena. Sensomotoriikalla on tärkeä merkitys lapsen havainnointitoimintojen, kognitiivisten toimintojen ja kielellisten taitojen kypsymiseen

Sensomotoriikka

Kun lapsi reagoi aistimukseen tarkoituksenmukaisella toimintareaktiolla, on sensomotorisen toiminnan jäsentyminen silloin tehokkainta. Me mukaudumme aistimukseen, mutta jotta voimme mukautua erilaisiin toimintoihin, aivojemme tulee tietää mitä ympärillämme tapahtuu. Aistikokemukset johtavat tarkoituksen mukaisiin toimintareaktioihin, jotka puolestaan johtavat sensoriseen integraatioon. Esimerkiksi pyörällä ajavan lapsen täytyy aistia painovoima ja oman kehonsa liikkeitä, jotta hän voi pysyä pystyssä. Kun lapsi on vaarassa kaatua, aivot integroivat tasapainon menettämisestä syntyvät aistimukset, jolloin lapsi siirtää kehon painoa hieman toiselle puolelle ja näin muodostaa tarkoituksenmukaisen reaktion. Jos tarkoituksenmukainen reaktio on liian hidas tai se ei muodostu ollenkaan, lapsi kaatuu pyörällä. Jos lapsi epäonnistuu toistuvasti, hän saattaa alkaa vältellä pyörällä ajamista.

Tasapaino ja kehonhallinta

Tasapainoa tarvitaan ylläpitämään istuma-asentoa, paikallaan seisoessa ja liikkuesssa. Tasapainon hallinta vaatii aistien, lihasten ja hermoston yhteistyötä. Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen, joita voidaan harjoittelun avulla kehittää. Monipuolinen tasapainoharjoittelu kehittää sekä staattista että dynaamista tasapainoa. Lapsilla on paljon yksilöllisiä eroja tasapainossa. Tytöillä on yleensä hieman parempi tasapaino kuin pojilla. Tasapainon ja asennon hallinnan avulla lapsi pystyy hallitsemaan kehoaan, jotta voi reagoida erilaisiin aisteihin oikeanlaisella tavalla. Keinumisen, hyppimisen ja erilaisten leikkien avulla kehonhallinta ja hahmotus kehittyvät huomaamatta.



Hyppiminen

Erilaisten lorujen avulla hyppimisen rytmiin on helpompi päästä etenkin hyppynaruilla.

Hyppiminen tehostaa monien aistien yhteistoimintaa esimerkiksi tasapainonhallintaa, lihaskoordinaatiota ja visuaalista järjestelmää. Hyppiminen on fyysistä aktiivisuutta, joka auttaa motorisessa kehittämisessä. Hyppyalustana voi käyttää erilaisia alustoja kuten trampoliinia, patjoja ja tyynyjä. Myös hyppynaruja voidaan hyödyntää, siinä tarvitaan paljon kehonpuolten yhteistyötä.



Kopittelu: Lapsi pomppii esimerkiksi trampoliinilla, aikuinen heittää palloa turvaverkon yli ja lapsi yrittää pomppiessaan ottaa palloa kiinni. Leikki vaatii koordinaatiota ja hyvää ajoitusta.

Polttopallo: Toinen pelaajista heittää palloa ja toinen yrittää tiettyjen rajojen sisällä väistellä palloa. Polttopalloa voi pelata monella eri alustalla esimerkiksi, nurmikolla, asfaltilla ja trampoliinilla. Lapsi hyppii trampoliinilla, toinen pelaaja heittää palloa turvaverkon yli ja yrittää osua lapseen ja lapsi yrittää väistää palloa. Osuttua roolit vaihtuvat.



Työntäminen, vetäminen ja nostaminen

Työntäminen, vetäminen ja nostaminen tuottaa lapselle syvätuntoaistimuksia, joiden avulla myös kehonhallinta ja tasapaino kehittyvät. Syvätuntoaistimukset voivat rauhoittaa hermostoa, joten vetäminen ja työntäminen voi rauhoittaa levotonta lasta. Nostaessa työntäessä ja vetäessä asioita lapsi harjoittelee myös voiman säätelyä ja välineiden käsittelytaitoja. Arkisissa toimissa tarvitaan paljon näitä taitoja, esimerkiksi pulkan vetäminen, ostoskärryjen työntäminen ja kauppakassien kanto. Lapsia onkin hyvä ottaa mukaan arkiaskareisiin.

Karhun kaato: Leikissä karhu eli aikuinen asettuu kontaus asentoon ja lapsi pyrkii työntämällä kaatamaan karhun lattialle. Karhu lopulta kaatuu. Rooleja voi myös vaihtaa niin, että lapsi on karhuna.



Vetäminen: Peitolle tai lakanalle laitetaan painoksi erilaisia asioita esimerkiksi tyynyjä. Lapsi vetää lakanaa ja erilaisia asioita voi kerätä matkalta kyytiin (myös sisaruksia voi napata matkalta kyytiin).

Kottikärrykävelyssä tarvitaan paljon kehonhallintaa. Lapsi voi toimia kottikärrynä ja kottikärryn kuljettajana esimerkiksi samanikäisen kaverin tai sisaruksen kanssa.



Keinuminen

Keinumisen avulla lapsi aistii liikkeen ja oman kehonsa suhteessa painovoimaan. Lapsen tulee osata jännittää keskivartaloaan sekä hallita kehoaan. Keinuminen on lapsille luontainen tapa kehittää esimerkiksi tasapaino- ja rytmitaitoja.

Keinussa lapsi joutuu käyttämään ja hallitsemaan koko kehoaan. Erilaisissa keinuissa keinuminen vahvistaa lapsen asennonhallintaa eri tavoilla. Perinteisen keinun lisäksi olisi hyvä keinua esimerkiksi riippukeinussa, rengaskeinussa ja levykeinussa. Keinun edestakainen tasainen liike voi olla lapselle myös hyvin rauhoittava kokemus.



Keinumista voi haastaa lisäämällä pallon potkaisun mukaan. Heittäjä koittaa ajoittaa heiton lapsen vauhteihin niin, että lapsi onnistuu potkaisemaan palloa. Palloa potkaistaessa keinun vaihdista lapsella tulee olla hyvä vartalonhallinta ja kyky yhdistellä liikkeitä. Heiton ja potkun ajoittaminen on tärkeää.

Keinis: Yksi pelaajista heittää noin 5-7 metrin päästä keinujen edestä pehmeää palloa. Tarkoituksena on osua pallolla keinussa olevaan pelaajaan nilkan yläpuolelle. Nilkan alla olevalla osalla voi potkaista palloa tai suojata itseä. Jos pallo osuu keinujaan, keinuja siirtyy heittäjäksi ja heittäjä pääsee keinuihin.



Kehonpuolten yhteistyö

Kehonpuolten välinen yhteistyö eli bilateraallinen koordinaatio tarkoittaa, että osaamme käyttää kehomme molempia puolia yhteistyössä. Tasapaino- ja liikeaistijärjestelmän avulla kehomme molemmat puolet toimivat yhteistyössä. Keskilinjan ylittäminen on bilateraallinen taito, jossa toista kättä, jalkaa tai silmää liikutetaan toisen käden, jalan tai silmän puolelle. Keskilinjan ylityksiä ovat muun muassa lukeminen oikealta vasemmalle, jalkojen ristiminen tai toisen käden raapiminen. Jos lapsen bilateraallinen koordinaatio on heikkoa, hänelle saattaa olla vaikeaa seurata liikkuvaa esinettä ilman pysäyttämättä katsettaan keskilinjaan, räpäyttämättä silmiään tai tarkentamatta katsettaan. Aivoja integroivia toimintoja on esimerkiksi visuaaliset taidot yhdistettynä kehonliikkeisiin, pallopelit sekä kiipeily. Muita hyviä kehonpuolten yhteistyötä vahvistavia toimintoja ovat askartelu, leipominen, muovailu ja kaikenlainen pöytätyöskentely.



Kiipeily

Kiipeily vaatii lapselta oman kehonkannattelua ja kehonhallintaa. Jotta kiipeäminen harjoitteluvaiheessa onnistuu, tarvitaan sen toteuttamiseen hahmottamista ja silmä-käsi- ja silmä-jalkakoordinaatioita, mihin laitan käden ja mihin astun.

Kehonpuolten yhteistyö on tärkeää, jotta kiipeily on sujuvaa. Taitojen kehittyessä ja sensomotoriikan kehittyessä kiipeily alkaa sujua itsestään, jolloin ei enää katseen apua kiipeilyssä tarvita.

Kiipeilyä voi harjoitella leikkipaikoilla kiipeilytelineissä. Myös loistava tapa harjoitella kiipeilyä on eripuolilla luontoa esimerkiksi isot lumikasat, kivet ja puut.



Lattia on laavaa: aina jonkun huutaessa "lattia on laavaa" tulee löytää paikka, jossa jalat eivät koske maahan. Kaikkien olessa ilmassa laava häviää ja voi normaalisti taas astua maahan. Leikkiä voi helpottaa asettamalla maahan valmiiksi esineitä tai asioita jonka päälle voi kiivetä. **10**

Maahan ei saa osua: Leikissä pyritään liikkumaan niin ettei jalat osu ollenkaan maahan ja liikkutaan vain esineitä ja asioita pitkin.



Palloilu

Leikki-ikäiset lapset tarvitsevat erityisesti harjoitusta pallon heittämiseen, kiinniottoon, potkaisemiseen ja lyömiseen mailalla. Pallonkäsittelytaidoissa pojat ovat keskimäärin parempia tyttöihin verrattuna. Pallonkäsittelytaidot ovat tärkeitä hienomotoristen taitojen oppimiseen, kuten esimerkiksi se voi näkyä siistimpänä käsialana. Mailapeleissä tulee paljon keskilinjanylityksiä sekä kehonpuolten yhteistyötä. Lyönti täytyy ajoittaa oikein suhteessa palloon, jotta palloon osuu. Voimansäätely pallonkäsittelyssä on myös huomioitavaa. Mailalla lyöntiä voi harjoitella esimerkiksi saippuakuplia mailalla puhkomalla.



Ilmapallo-sulkapallo: Ilmapalloa lyödään sulkapallomailalla ja yritetään ettei pallo koskisi maata. Ilmapallon voi laittaa narulla jostain roikkumaan jolloin lyöminen on helpompaa..

Ilmapallo-lentopallo ja -jalkapallo: Ilmapalloa pyritään käsillä tai jaloilla pitämään ilmassa mahdollisimman kauan.



Angry birds -peli: Pehmoleluista rakennetaan muuri, jota yritetään noin 3-5 metrin päästä heittämällä kumota

Näköhavainto

Vaikka lapsella olisi hyvä näkö, mutta puutteellinen taito yhdistää näkemäänsä, voi se aiheuttaa vaikeuksia näkemisen ymmärtämisessä. Aivot eivät pysty yhdistämään näköaistimuksia muiden aistien kanssa, jolloin katseen kiinnittäminen tiettyyn asiaan, katseella seuraaminen ja katseen tarkentaminen voi olla haastavaa. Taskulampulla voi hyvin harjoitella visuaalisten taitojen yhdistymistä muihin aisteihin ja kehontoimintoihin.



Seuraa taskulamppua:
Vanhemmalla ja lapsella on molemmilla taskulamput ja he ovat pimeässä tai hämärässä huoneessa. Vanhempi kuljettaa valoa ympäri huonetta ja lapsi yrittää kulkea omalla valolla samoja jälkiä pitkin perässä.

Taskulamppu-peli: Pimeässä tai hämärässä huoneessa aikuinen pyytää etsimään valolla jonkin tietyn asian tai muodon, esimerkiksi sydämen tai kellon.



Tuntoaistimukset

Tuntoaistin avulla saadaan tietoa omasta kehosta, asioista ja esineistä sekä niiden ominaisuuksista. Muita aisteja hyödyntämällä sekä koskettamalla ja tunnustelemalla saadaan hahmotus ympäristöstä.

Kehoon kohdistuvien tuntoaistimusten avulla voidaan hahmottaa omaa kehoa ja sen rajoja.

Tuntoaistit kertovat myös usein kehoon kohdistuvasta vaarasta. Joskus kosketus rauhoittaa ja joskus taas herättää. Erilaisissa arjen tilanteissa voidaan aktivoida tuntoaistia. Tavoitteena on herättää kiinnostus erilaisten tuntoaistien käyttöön. Tuntoaistia kehittäviä harjoitteita ovat muun muassa syvätuntoaistimuksien hakeminen, vesileikit ja erilaiset tunnustelu leikit.



Syvätuntoaistimus

Kääritynä oleminen antaa syväpainetuntokokemuksia ja onkin usein lapsien mielestä miellyttävää. Kääritynä oleminen tukee oman kehon hahmottamista. Lapsi, jolla on tuntoaistissa häiriötä, kietoo usein itsensä peiton sisään, joka yleensä rauhoittaa lasta.

Nakkisämpylä: Lapsi kääriytyy peittoon, patjaan tai mattoon rullalle nakkisämpyläksi. Lapsen päälle voi laittaa kastikkeita silittämällä nakkisämpylää, joka lisää syvätuntoaistimuksia.



Hampurilainen: Lattialle asetetaan iso tyyny tai patja hampurilaisen pohjaksi, sen jälkeen aletaan kasaamaan hampurilaista, lapsi voi olla esimerkiksi pihvi. Peitoista ja tyynyistä voidaan lisätä muita täytteitä ja viimeiseksi laittaa kanneksi iso tyyny tai patja. Ketsuppia ja sinappia voi lisätä silittämällä hampurilaista, joka lisää syvätuntoaistimuksia.

Autopesulat

Vesi on erinomainen elementti tuntoaistin harjoittamiseen. Vesileikkejä on helppo toteuttaa eri ympäristöissä ja yleensä lapset pitävät vesileikeistä, sillä vesi antaa kokonaisvaltaista tuntoaistimusta koko keholle, jonka avulla lapsi voi rentoutua ja rauhoittua. Lisäämällä vedenlisäksi esimerkiksi partavaahtoa tai vaahtoutuvaa saippuaa saa lapsi leikkeihin lisää aistikokemusta. Kehon kokonaisvaltaiset aistimukset voivat rauhoittaa kehoa.

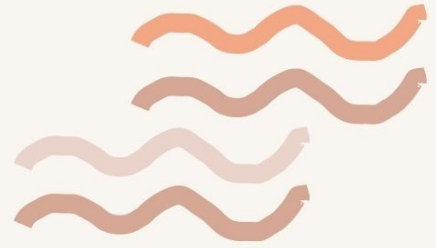


Pieni autopesula: Autopesulassa voidaan autoja tai muita leluja pestä. Pesemiseen voidaan käyttää esimerkiksi partavaahtoa tai vaahtoutuvaa saippuaa, vanha hammasharja käy hyvin harjapesusta, mutta pesun voi suorittaa myös harjattomana pesuna kädellä.

Iso autopesula: Lapsi menee konttausasentoon esittämään autoa ja kaverit pesevät auton eripuolilta esimerkiksi tyynyjä harjaina käyttämällä.



Tunnusteluleikkejä

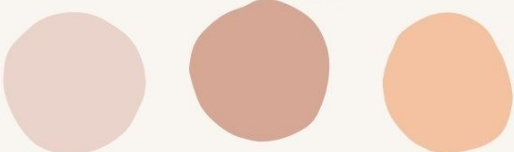


Tunnustellessaan asioita lapsi oppii taktilisen aistijärjestelmän avulla tunnistamaan miltä erilaiset asiat ja esineet tuntuvat ja lapsen taktilinen erottelukyky kehittyy. Tunnustelu leikkejä leikkiessä myös tavaroiden käsittely taidot kehittyvät. Jos lapsi uskaltaa pitää silmiään kiinni tunnistellessaan ja etsiessään, tuntoaistimuksiin keskittyminen vahvistuu.

Tunnustelu-pussi: Pussiin laitetaan erilaisia tavaroita ja esineitä ja lapsen tulee tunnustelemalla erottaa ilman että lapsi katsoo pussiin mitä siellä on.



Silmät kiinni: Lapsi laittaa silmät kiinni ja aikuinen valvoo lapsen liikkeitä. Lapsi voi liikkua huoneessa ja havaita ympäristöä erilaisten aistien avulla. Aikuinen voi vaikeuttaa tehtävää laittamalla esteitä lapsen eteen. Tässä kuitenkin tulee muistaa turvallisuus edellä.



Muita vinkkejä

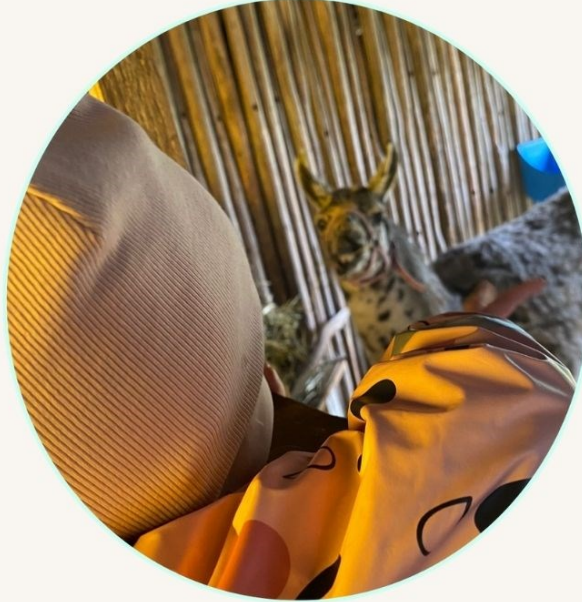
-Kapteenikäskee -leikki on hyvä ja hauska tapa saada lapsi tekemään asioita. Kun aikuinen sanoo "kapteeni käskee nostaa kädet ylös" tulee lapsen nostaa kätensä, jos aikuinen sanoo vain nosta kädet, lapsi ei saa nostaa käsiä.

-Temppurata on myös hyvä tapa saada lapsi tekemään asioita mistä hän ei tykkää tai ei ole niin hyvä. Temppuradan voi rakentaa esimerkiksi liittämällä oppaan toimintoja peräkkäin.

Muista antaa lapselle aikaa, jokainen lapsi kehittyy omassa tahdissaan. Kaikenlainen tekeminen lapsen kanssa yhdessä tukee hänen kasvua ja kehitystä. Vanhemman tehtävä on tarjota monipuolisia mahdollisuuksia toimia. Leikkejä ja pelejä voi soveltaa omalle lapselle sopivaksi. Kannustaminen lisää lapsen fyysistä aktiivisuutta ja motivaatiota!

Kaikenlainen yhteinen tekeminen lasten kanssa tukee heidän kasvuaan ja kehitystä.

Lopuksi



Kiitos kuvissa esiintyvälle lapselle!

Tämä opas on tehty osana Jyväskylän ammattikorkeakoulun
opinnäytetyötä.

Oppaassa on käytetty itse otettuja kuvia.

Lähteet

Sensomotoriikka:

Ayres, A. J. 2021. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. 4. painos. Jyväskylä: PS-Kustannus

Mcilroy, T. 2022. The Simple Guide to Sensory Development in Children. Empowered Parents, Teaching kids through play. Viitattu 24.3.2023. <https://empoweredparents.co/sensory-development/>.

Tasapaino ja kehonhallinta:

Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. 2016. varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 25.4.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>.

Mitä on tasapaino. 2023. Terveyskylä. Viitattu 25.4.2023.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvinvointi/opas-hyv%C3%A4%C3%A4n-tasapainoon/mit%C3%A4-on-tasapaino>

Söderena, M. 2013. Tunne, Aisti, Toimi. Tuntoaistia tukevia harjoituksia arkeen. Early Learning oy. Helsinki.
Väyrynen, P. & Saarikoski, R. 2016. Liikehallinnan harjoittaminen. Terveet jalat 2016. Duodecim Terveyskäsijato. Viitattu 25.4.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/tju00210>.

Kehonpuolten yhteistyö:

Ayres, A. J. 2021. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. 4. painos. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. 2016. varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 25.4.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>.

Kranowitz, C. 2021. Tahotonta tohellusta. 5. painos. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Tuntoaisti:

Burakoff, K. 2018. Tuntoaisti vuorovaikutuksessa. Papunet. Tietoa puhevammaisuudesta. Viitattu 25.4.2023. <https://papunet.net/tietoa/tuntoaisti-vuorovaikutuksessa>.

Kranowitz, C. 2021. Tahotonta tohellusta. 5. painos. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Syväntuntoaistimukset. 2017. Eksote terapiapalelut. Artikkelit. Viitattu 3.5.2023. https://www.ekhva.fi/wp-content/uploads/2022/01/Syvatuntoaistimukset_netiohje.pdf.

Söderena, M. 2013. Tunne, Aisti, Toimi. Tuntoaistia tukevia harjoituksia arkeen. Early Learning oy. Helsinki.