

PIHATRAMPOLIINI LASTEN MOTORISTEN PERUSTAITOJEN KEHITTÄJÄNÄ

Kirsi Viitamaa

Liikuntapedagogiikan

pro gradu -tutkielma

Syksy 2014

Liikuntakasvatuksen laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Viitamaa Kirsi (2014). Pihatrampoliini lasten motoristen perustaitojen kehittäjänä. Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 65 s., 2 liitettä.

Varhaislapsuus on ihmisen kehityksen kulta-aikaa, jolloin motoriset perustaidot tulisi oppia mahdollisimman hyvin. Viime vuosina pihatrampoliinien suosio on lisääntynyt lasten ja nuorten keskuudessa. Yhä useamman suomalaisen kodin pihalta löytyy pihatrampoliini. Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää pihatrampoliinin käytön tarjoamia mahdollisuuksia lasten motoristen perustaitojen harjaannuttamiseen. Tutkimuksessa tarkasteltiin vanhempien ja lasten kokemuksia pihatrampoliinin käytöstä.

Tämä tutkimus oli luonteeltaan kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tieteenfilosofinen lähtökohta oli fenomenologis-hermeneuttinen. Tutkimusaineisto kerättiin haastatteleamalla neljän perheen vanhempien näkemyksiä lastensa toiminnasta pihatrampoliinilla sekä perheiden lasten omakohtaisia kokemuksia trampoliinin käytöstä. Haastattelujen päätteeksi tein tutkijana havaintoja lasten toiminnasta trampoliinilla. Tutkimusaineiston keruussa käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelumenetelmää. Tutkimuksen teemat nousivat tutkimuksen keskiöön viitekehyksen pohjalta. Teemoiksi valikoituivat pihatrampoliini leikkiympäristönä, pihatrampoliinin hyödyt motoristen taitojen kehittäjänä ja turvallisuustekijät. Haastattelut olivat 19–45 minuutin mittaisia ja aineistoa kertyi yhteensä 132 minuuttia. Haastattelut tehtiin kesän 2014 aikana. Tutkimuksen aineistoanalyysissä käytettiin teoriapohjaista sisällysanalyysimenetelmää.

Tähän tutkimukseen osallistuneet perheet kokivat pihatrampoliinin mielekkäänä leikkiympäristönä sekä trampoliinin hankinnan ja käytön myönteisenä ja kannattavana. Pihatrampoliinin kokoaminen oli kevään odotettu kohokohta, ja sen koettiin tuovan lisää tekemistä pihaleikkeihin. Vanhemmat kokivat pihatrampoliinin tukevan lapsen motorisia perustaitoja ja kehittävän lapsen kehonhallintaa, lihaskuntoa, koordinaatiota ja tasapainoa. Tutkimustuloksista ilmeni, että pihatrampoliinilla oli useita erilaisia käyttötarkoituksia ja se mahdollisti myös sellaisten temppujen kokeilun, joita lapset eivät uskaltaneet tehdä kovalla maalla. Vanhemmat lapset nostivat haastatteluissa esille pihatrampoliinin sosiaalisen näkökulman. Pihatrampoliini lisäsi kavereiden kanssa yhdessä puuhastelua, ja kavereiden esimerkin kautta, uskallusta kokeilla erilaisia temppuja. Lisäksi lasten vanhemmat kokivat pihatrampoliinin toimivan erikokoisia ja -ikäisiä ihmisiä yhdistävänä välineenä. Tutkimustuloksista ilmeni, että lapset eivät niinkään ajatelleet turvallisuutta keksiessään mitä uhkarohkeimpia temppuja. Vanhemmat puolestaan nostivat esille trampoliinin turvaverkon tärkeyden lasten turvallisuuden lisääjänä. Haastatteluista ilmeni, että vanhemmat kontrolloivat lastensa toimintaa laatimalla tilannekohtaisia sääntöjä sekä miettimällä trampoliinin sijoittelua. Vanhemmat eivät kokeneet mahdollisia uhkakuvia pelotteena trampoliinin käytölle, vaan kokivat pihatrampoliinin tuomien hyötyjen olevan haittoja suuremmat.

Avainsanat: pihatrampoliini, motoriset perustaidot, motorinen kehitys, lapset

ABSTRACT

Viitamaa Kirsi (2014) Garden trampoline as a developer of children's fundamental motor skills. Department of Sport Science, University of Jyväskylä, Master's thesis 65 pp., 2 appendices.

Early childhood is the golden time of human's development in which the basic motor skills are to be learned as good as possible. In the recent years the popularity of garden trampolines has increased among children and teenagers. More and more garden trampolines can be found from the gardens of the Finnish detached houses. The aim of this research was to find out how the use of garden trampoline can help children to practice and develop their motor skills. In this thesis was examined parents' and their children's experiences about the use of garden trampoline.

This thesis was qualitative. The science philosophical starting point in this research was phenomenological-hermeneutic. The case material was gathered by interviewing the parents of four families and their children. After the interviews I observed the children on the trampoline as a researcher. Semi-structured theme interview –method was used to gather the case material. The themes of the research became the center of this research from the basis of the frame. The themes which were selected were: the garden trampoline as a playing environment, the pros of the garden trampoline as a developer of children's basic motor skills and the safety factors. The interviews were 19-45 minutes long and the total amount of case material was 132 minutes. The interviews took place during the summer 2014. Theory-based content- analysis method was used as a data-analysis of this research.

All the families in this research felt that the garden trampoline was a meaningful playing environment. They also felt the use and the purchase of it positive and cost-effective. It was a well waited highlight of the spring when it was build. Garden trampoline was felt to bring more action to play. It supported child's basic motor skills and developed child's body control, muscles, coordination and balance. The research showed that the garden trampoline had various functions and it allowed children to try stunts that weren't possible on the solid ground. Older children pointed out the social aspect of garden trampoline. It increased their social life and they dared to try more difficult stunts. Parents felt that garden trampoline gathered people together no matter what age or sex group they were. The research showed that the children didn't think about the safety factors while coming up the most daring stunts. The parents on the other hand felt that the safety net was an important provider of safety. The interviews showed that parents controlled their children's actions by setting rules appropriate for the situations and by seeking a suitable placement for the trampoline. They didn't feel that the possible threats should scare them of, but felt that the pros of the trampoline overcame the cons.

Key words: garden trampoline, motor development, basic motor skills, children

ESIPUHE

Tässä pro gradu -tutkielmassa halusin tarkastella pihatrampoliinia lasten leikkiympäristönä sekä selvittää vanhempien ja lasten kokemuksiin perustuen pihatrampoliinin käytön tuomia mahdollisuuksia lapsen motoriselle kehitykselle.

Kiinnostukseni valitsemaani tutkittavaa aihetta kohtaan heräsi seuratessani lasteni toimintaa pihatrampoliinilla. Hämmästyttävää oli huomata, kuinka nopeasti silloinen yksivuotias lapseni oppi trampoliinilla ylläpitämään tasapainoa paikallaan seistessä, kävelyssä ja juoksussa. Myös tasaponnistus ja taito tehdä kuperkeikka, kehittyivät suhteellisen nopeasti. Mielenkiintoista on ollut huomata vuosien saatossa, kuinka pieni lapsi pyrkii vahvistamaan opittuja taitoja keksimällä esimerkiksi hyppyyn lisää haastavuutta suunnanmuutoksilla, pyörimisliikkeillä tai kehon eri asennoilla. Kaikki nämä trampoliinilta saadut liikekokemukset näkyvät myönteisesti lapseni vakaampana liikkumisena eri alustoilla sekä uskalluksena esimerkiksi tehdä kuperkeikka kovalla maalla. Mielenkiintoista on ollut myös seurata 10-vuotiaan lapseni toimintaa trampoliinikauden aikana. Kauden alussa on ollut havaittavissa lapsen epävarmuus suhteessa omaan kehoon ja liikuntavälineeseen. Kauden lopussa useiden epäonnistumisten ja onnistumisten kautta harjoitteluprosessi on tuottanut tulosta. Lapsen rohkeus ja luovuus ovat kehittyneet. Hänen uskallus kokeilla ja kehitellä vaativia kehonhallintatemppeja sekä erilaisten pelien ja leikkien soveltamisen kyky trampoliinille ovat silmin havaittavissa. Trampoliinikauden aikana olen kasvattajan roolissa joutunut miettimään trampoliinin turvallisuuteen ja sääntöihin liittyviä asioita sekä puntaroimaan trampoliinin hankinnan myötä sen hyötyjä ja haittoja.

Haluan kiittää rakasta aviomiestäni Karia perheemme arjen pyörittämisestä, kärsivällisyydestä ja opintojeni aikana saamastani tuesta. Kiitokset myös lapsilleni Juho-Matiakselle ja Roosa-Marjalle. Ilman teitä, tämän tutkimuksen aihetta en olisi löytänyt. Erityiskiitos Riittamummulle perheeni huolenpidosta silloin, kun en ole ollut läsnä. Lämmin kiitos myös vanhemmilleni antamastanne tuesta opintojeni aikana. Ilman turvaverkkoa, en olisi voinut ponnistaa näin korkealle.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ESIPUHE

1	JOHDANTO	1
2	LAPSEN FYYSINEN KASVU JA KEHITYS	3
3	LAPSEN MOTORINEN KEHITYS	6
	3.1 Motorisen kehityksen vaiheet.....	6
	3.2 Valmius- ja herkkyysskaudet.....	7
4	MOTORISTEN TAITOJEN OPPIMINEN	9
	4.1 Motoristen taitojen oppimisen vaiheet	9
	4.2 Motoristen taitojen luokittelu	10
5	MOTORISET TAIDOT.....	12
	5.1 Tasapainotaidot	13
	5.2 Liikkumis- ja käsittelytaidot.....	13
	5.3 Havaintomotoriset taidot	14
6	PIHATRAMPOLIINI	16
	6.1 Pihatrampoliinin synty	16
	6.2 Pihatrampoliini liikuntavälineenä	16
	6.3 Tutkimuksia trampoliinin käytön vaikutuksista	18
7	PIHATRAMPOLIINI LEIKKIYMPÄRISTÖNÄ	21
	7.1 Leikin määritelmää.....	21
	7.2 Muuttuvat leikkiympäristöt	22
	7.3 Leikkiympäristön turvallisuus.....	24
8	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	27
	8.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	27
	8.3 Tutkimuksen tieteenfilosofinen lähtökohta	27
	8.4 Tutkimusote ja menetelmät	29
	8.5 Tutkimukseen osallistujat.....	30
	8.6 Tutkimuksen kulku ja aineiston käsittely	31
	8.7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	34
9	TULOKSET	37
	9.1 Pihatrampoliinin hyödyt.....	37
	9.2 Pihatrampoliinin turvallisuus	40

9.3 Pihatrampoliini leikkiympäristönä	43
10 POHDINTA	45
LÄHTEET	52
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Jo muinaisesta Egyptistä, Kiinasta ja Persiasta on löydetty arkeologisia piirroksia trampoliinia mallittelevan välineen käytöstä (Fun Spot Trampolines 2013). Lisäksi 1800-luvulla arvellaan eskimoiden käyttäneen trampoliinin kaltaista valaan nahasta pingotettua verkkoa apuvälineenä heitettäessä tähystäjää ilmaan (Black & Amadeo 2013). Myös sirkustaiteilijat ovat hyödynneet aikojen saatossa trampoliinia yleisön viihdyttämiseen. Tässä muutamia mainintoja trampoliinivoimistelun syntyhistoriasta, josta löytyy useita erilaisia versioita. Kirjallisuuden mukaan varmaa ja selkeää lähtökohtaa trampoliinin synnylle on vaikea määrittää. Lisäksi eri lähteiden kansallisuudella on vaikutusta syntyhistorian tulkintaan. (Suomen voimisteluliitto 2014a.)

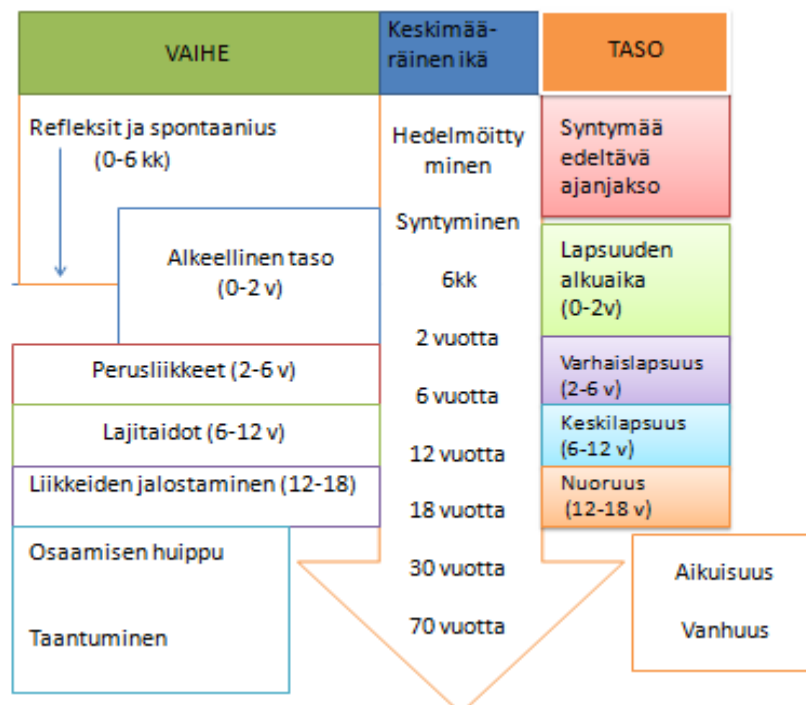
Kirjallisuudessa kuitenkin todetaan, että nykyisen kaltaiseksi trampoliini muotoutui yhdysvaltalaisen George Nissenin käsissä vuonna 1936. (Hayward 2010.) Euroopassa trampoliinin kehittelyä tapahtui myös Saksassa, jossa trampoliinivoimistelun isänä pidetään Heinz Braeckleniä, joka kehitti trampoliinia uimahyppääjien harjoitteluvälineeksi (Suomen voimisteluliitto 2014a). Hiljalleen trampoliineja tuottava teollisuus on laajentunut, monipuolistunut ja vakiinnuttanut asemaansa. Nykyään yhä useammasta perheestä löytyy trampoliini kotipihojen pihaleikkivälineenä. Suomessa trampoliineja hankittiin eniten vuosina 2004–2005. Tällä hetkellä aktiivisessa käytössä olevia trampoliineja arvioidaan löytyvän Suomesta noin 70 000–80 000. (Sinikumpu ym. 2012a.)

Ihmisen keho on luotu liikkumaan (Alen & Rauramaa 2012). Penedo ja Dahn (2005) nostavat esille tutkimuksessaan, että liikunta ja fyysinen aktiivisuus ovat yhteydessä parempaan elämänlaatuun ja terveyteen. Jotta lapsen kasvu ja kehitys etenisi normaalisti, tulee lapsen liikua (Sääkslahti 2005, 15). Viime vuosikymmeninä on nostettu esille huoli lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden vähentymisestä. Ulkoleikit ovat jäämässä sisäleikkien jalkoihin, sillä istuvan kansan määrä on lisääntymässä tietokoneiden ja televisioiden äärellä. Uusimmat tutkimukset osoittavat, että jo 2-vuotiaat lapset käyttävät älykännykkää tai taulutietokonetta videoiden katsomiseen ja pelien pelaamiseen (Common sense media 2013; Findhal 2013). Kaikki mediatekniikkaan käytetty aika on poissa lasten vapaasta leikistä ja liikkumisesta (Sääkslahti 2005, 17). Pihatrampoliini on kuitenkin yksi tämän ajan pihaleikkivälineistä, joka on saavuttanut suuren suosion lasten ja nuorten keskuudessa. (Sinikumpu ym. 2012a.) Pihoiilla näkyy useita lapsia hyppimässä trampoliinilla tehden monimutkaisia ja vaativia temppuja tai

pelaamassa sovellettuja pelejä ja leikkejä. Erilaisten temppujen sekä pelien ja leikkien avulla lapsen keho saa monipuolisia liikekokemuksia sekä motoriset jo olemassa olevat taidot vaikiintuvat ja uusia taitoja opitaan (Karvonen ym. 2003, 137–138). Trampoliinin on todettu motivoivan lasta omatoimiseen liikkumiseen ja mahdollistavan oikein käytettynä erinomaisen keinon harjoittaa motorisia perustaitoja (Sinikumpu ym. 2012a).

2 LAPSEN FYYSINEN KASVU JA KEHITYS

Jokaisen lapsen kasvu ja kehitys on yksilöllinen, erilaisten tapahtumien ja vaiheiden ketju (Salpa 2007, 9–12). Kehitys sisältää solujen, elinten elinjärjestelmien erilaistumista sekä toiminnallista kehittymistä. (Hakkarainen 2009.) Tyypillistä lapsen kehityksen etenemiselle on se, että se ei ole suoraviivaista, vaan päällekkäistä ja valmistavaa. Lapsen kehityksessä kulkevat kiinteästi yhdessä lapsen fyysinen, motorinen, kognitiivinen ja sosio-emotionaalinen kehitys. Kehitystapahtumaan kuuluvan virstanpylvään saavutettuaan, lapsi on prosessin aikana oppinut myös muita tärkeitä taitoja samanaikaisesti. (Salpa 2007, 9–12.) Ihmisen elämänkaari voidaan jakaa tiettyihin ajanjaksoihin (kuva 1). Näitä jaksoja ovat syntymää edeltävä aika ja lapsuuden alkuaika, varhaislapsuus, keskilapsuus, nuoruus, aikuisuus ja vanhuus. (Gabbard 2004, 13–14.) Lapsuuden alkuaika ja varhaislapsuus ovat ajanjaksoja jolloin kasvaminen, kehittyminen ja oppiminen ovat voimakkaimmillaan ja tuona aikana tapahtuvaa kehitystä pidetään perustana myöhemmin opittaville tiedoille ja taidoille. (Nurmi ym. 2014, 22–23.)



KUVA 1. Eliniän kestävän motorisen kehityksen jatkuva (Mukaiillen Gabbard 2004, 15.)

”Unohdettu keskilapsuus” sijoittuu esikoulun ja koulun alkamisesta nuoruusiän alkuun eli noin 6–7-vuoden iästä noin 12-vuotiaaksi. Keskilapsuutta voidaan pitää selkeänä kehityksellisenä siirtymävaiheena, joka mahdollistaa lapsen itsenäisemmän toiminnan. Tuona aikana lapsi

tarvitsee voimaa ja kestävyyttä selviytyäkseen ympäristön asettamista vaatimuksista. Keski-lapsuutta seuraa nuoruusikä, jota pidetään siirtymäaikana lapsuudesta aikuisuuteen. Nuoruus-iän kehityksen moottoreina toimivat fysiologiset muutokset, kypsyminen, ajattelutaitojen ke-hitys ja sosiaalisten piirien laajentuminen sekä sosiaalis-kulttuurisen ympäristön muutokset. (Nurmi ym. 2014, 77–79, 142–144). Elimistön biologinen kypsyminen on myös osa lapsen kehitystä. Kypsymisellä tarkoitetaan sukupuolista ja hormonaalista kypsymistä kohti aikuisen kypsyyssastetta. Yksilöllisten erojen vuoksi juuri biologisessa kypsyyssastossa voi esiintyä suu-ria eroja kahden kalenteri-ikänsä samanikäisen lapsen välillä. (Hakkarainen 2009.)

Aivojen rakenteissa ja toiminnassa tapahtuu varhaislapsuudessa paljon muutoksia (Nurmi ym. 2014, 80). Syntymähetkellä ihmisellä on olemassa jo lähes kaikki hermosolut. Syntymän jäl-keen kehitys kohdistuu lähinnä motoristen ärsykkeiden avulla hermoverkon tukirakenteiden kasvuun ja toiminnalliseen kehitykseen (Hakkarainen 2009.) Näkö, kuulo, tunto, lihasten ja nivelten liikkeitä aistivat reseptorit sekä tasapaino- ja liikeaistit tuottavat aistimuksia hermo-järjestelmälle. Nämä aistimukset tuottavat toimintareaktioita, joiden avulla keho sekä mieli mukautuu saadun aistitiedon mukaisesti. (Ayres 1989, 33–36.) Lapsen käyttäytyminen ja op-piminen ovat näkyviä tuloksia hermoston toiminnasta (Ayres 1989, 28). Hermostolliseen ke-hitykseen perustuu motoristen taitojen kehittyminen (Vuori 2012).

Lapsen luonnollisessa fyysisessä kasvussa on erotettavissa kolme päävaihetta. Imeväisiän kasvu on sikiökautta seuraava ajanjakso, joka sijoittuu ensimmäisen ikävuoden loppuun saak-ka. Imeväisiän kasvuvaihe on nopeaa kasvun aikaa. Lapsuuden kasvu sijoittuu imeväisiän jäl-keen ja hidastuu juuri ennen murrosiän kasvupyrähdyksen alkua. Lapsuuden kasvulle on tyypillistä kehon mittasuhteiden suuri vaihtelu. Murrosiän tuoma kasvupyrähdys tuo haasteita kehon hermosolujen välisille yhteyksille ja hermolihaskuitosten toiminnalle. Tällöin monipuo-lisia aisti- ja liikeärsykeitä antamalla voidaan vahvistaa ja tehostaa näiden yhteyksien toimi-vuutta. (Härkönen ym. 2006; Hakkarainen 2009.)

Lapsuudessa lihasmassa kehittyy suhteellisen tasaisesti ja kiihtyy hormonaalisen kehityksen myötä murrosiässä. Varsinainen lihassolujen määrä ei kasva, vaan kasvu tapahtuu lihassolujen poikkipinta-alan kasvuna. Säännöllisen ja monipuolisen lihaskuntoharjoittelun avulla voidaan vaikuttaa lihasten poikkipinta-alan kasvun lisäksi myös uusien motoristen yksiköiden aktivoi-tumiseen. (Seppänen ym. 2010, 25–26.) Liikkuvuus tarkoittaa kykyä liikuttaa kehonosia tar-vittavan laajoin liikkein ilman kohtuutonta rasitusta. Hyvä liikkuvuus mahdollistaa optimaali-

sen motorisen taidon suorituksen sekä estää lihasvammojen syntymisen. (Gabbard 2004,130.) Liikkuvuuden harjoittaminen on hyvien tulosten saavuttamiseksi aloitettava jo lapsuudessa, jolloin kudosten suhteellinen nestemäärä on suuri ja kudosten venyvyys on hyvä (Mero & Holopainen 1997). Ensimmäisten elinvuosien aikana myös hengityselimistö kasvaa ja kehittyy suhteellisen nopeasti. Aluksi kehitys kohdistuu kaasujenvaihtoon tarkoitetun pinta-alan kasvuun ja sen jälkeen hengitykseen osallistuvien lihasten vahvistumiseen. (Gabbard 2004, 117–118.) Edellä mainittuihin fysiologisiin ja toiminnallisiin muutoksiin vaikuttaa perimän lisäksi myös ympäristötekijät sekä lapsuusajan liikunta. (Hakkarainen 2009.)

3 LAPSEN MOTORINEN KEHITYS

Numminen (1996, 22) määrittelee motorisen kehityksen lapsen ja ympäristön välisenä vuorovaikutuksen synnyttämänä etenevänä muutoksena, joka ilmenee lapsen motorisissa toiminnoissa. Gabbard (2004, 5) näkee, että motorinen kehitys on motorisen käyttäytymisprosessin muutos, johon vaikuttaa biologinen kehitys ja ympäristö. Samansuuntaiseen tulkintaan ovat päätyneet myös Gallahue ja Ozmun (2006, 13–15) omassa määritelmässään. He kokevat, että motorinen kehitys on yksilön motorisissa taidoissa koko elämän kestävä muutosprosessi, johon vaikuttaa yksilön biologinen kehitys, ympäristö sekä annetun tehtävän vaatimukset. Myös Rintala, Huovinen ja Niemelä (2012,16) kirjoittavat, että motorinen kehitys voidaan nähdä jatkuvana toiminnan muutoksena hedelmöityksestä kuolemaan ja siihen vaikuttavat hermolihaskäyttöjärjestelmä, luuston ja lihaksiston kehittyminen sekä ympäristötekijät. Numminen (2005, 94) lisää, että lapsen motoriseen kehitykseen vaikuttaa myös lapsen liikkumismahdollisuudet. Seuraavassa osiossa tarkastelen motoriseen kehitykseen liittyviä vaiheita.

3.1 Motorisen kehityksen vaiheet

Perinteisesti lapsen motorista kehitystä voidaan tarkastella tiettyjen kehitysvaiheiden mukaisesti. Tiedetyt yksittäiset taidot opitaan tiettyssä ikävaiheessa ja yleensä samassa järjestyksessä. (Salpa 2007, 9.) Motorisen kehityksen ajatellaan etenevän vaiheittain refleksiliikkeistä kohti perusliikkeiden oppimista ja päätyen eriytyneisiin liikkeisiin (Salpa 2007, 9; Kauranen 2011, 8; Rintala ym. 2012, 16). Motorisesta kehityksestä on eroteltavissa viisi eri vaihetta, joita ovat refleksitoimintojen vaihe (0–1), alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe (1–2), motoristen perustaitojen oppimisen vaihe (2–7), erikoistuneiden liikkeiden vaihe (7-14) sekä opittujen taitojen hyödyntämisen vaihe (14 vuodesta eteenpäin). (Gallahue & Ozmun 2006, 48–54.) Motorisen kehityksen vaiheet rakentuvat toistensa sekä aikaisemmin opitun varaan ja mahdollistavat lapsen monen asian samanaikaisen oppimisen. Aikaisemmin opitut taidot ovat edellytys seuraavalle kehitystasolle siirtymiselle. (Salpa 2007, 9; Kauranen 2011, 8.) Numminen (2005, 96) mainitsee, että nämä tasolta tasolle siirtymiset nähdään tapahtuvan hypähdyksittäin.

Lapsen hermosto ei ole vielä syntymähetkellä täysin kehittynyt. Vastasyntyneellä ei ole lainkaan tahdonalaista lihastoimintaa, vaan hänen liikkeitä hallitsevat heijasteet eli refleksit. Hermoston kypsyessä alkaa lihastoimintojen tahdonalainen säätely. Vastasyntyneen refleksit

heikkenevät ja häviävät. Tämä mahdollistaa motoriikan kehittymiselle tärkeiden uusien refleksien ilmaantumisen. (Gabbard 2004, 244.) Motoriseen kehitykseen kuuluva refleksitoimintojen vaihe on ajanjakso, jolloin synnynnäiset refleksit ovat vallalla ja niiden tehtävänä on auttaa lasta oppimaan oman kehon toiminnoista sekä ympäristöstä. Refleksitoiminnoista on erotettavissa primitiiviset ja posturaaliset refleksit. Primitiivisistä reflekseistä esimerkiksi imemis-, etsimis- ja nielemisrefleksit ovat elinehto vastasyntyneelle. Tahdosta riippumattomat posturaaliset refleksit mahdollistavat pohjan ihmiselle ominaisten liikuntataitojen kehittymiselle. Näitä refleksejä ovat mm. ryömimisrefleksi sekä primaarinen askeltamisrefleksi. (Gallahue & Ozmun 2006, 48–50.)

Refleksitoimintojen vaihetta seuraa ensimmäisen ja toisen ikävuoden väliseen aikaan sijoittuva alkeellisten taitojen omaksumisen vaihe. Tuona aikana tapahtuvat ensimmäiset tahdonalaiset liikkeet eli alkeelliset perusliikkeet saavat muodon. (Gallahue & Ozmun 2006, 50–52.) Nämä alkeelliset perusliikkeet muistuttavat juoksemisen- heittämisen- ja hyppäämisen alkeita (Jaakkola 2010, 77). Motoristen perustaitojen oppimisen vaihe keskittyy toisesta ikävuodesta seitsemään ikävuoteen saakka ja on motoristen perustaitojen oppimisen aikaa. Tuona aikana lapsi tutkii ja kokeilee aktiivisesti oman kehon liikunnallisia rajoja sekä luo pohjaa lajitaitojen oppimiselle. Erikoistuneiden liikkeiden vaihe on lajitaitojen oppimisen vaihe, joka sijoittuu 7–14 ikävuoden välille. Tuohon ajanjaksoon mennessä lapsi on oppinut suurimman osan motorisista perustaidoista. Erikoistuneiden liikkeiden vaihe mahdollistaa lasta vastaanottamaan haasteellisempia ja monimutkaisempia liikemuotoja sekä soveltamaan perustaitoja urheilussa ja päivittäisissä toiminnoissa. Viimeinen vaihe motorisessa kehityksessä on opittujen taitojen hyödyntämisen vaihe, joka ajoittuu 14.–15. ikävuoden tienoille jatkuen koko loppuelämän. Liikkuvasta lapsesta tulee liikkuva aikuinen, joka pyrkii ylläpitämään liikunnallisia taitoja osallistumalla erilaisiin liikunta- ja urheiluaktiviteetteihin. Erikoistaitoja tulee hyödyntää koko elämän ajan ja erikoisosaamisen alue tulisi olla mahdollisimman laaja. (Gallahue & Ozmun 2006, 51–54.)

3.2 Valmius- ja herkkyykskaudet

Vaikka varhaisvuosien motoriseen kehitykseen vaikuttavat kehitysympäristö ja yksilölliset erot, on löydettävissä kuitenkin saman ikäisten lasten toiminnassa yhtäläisyyksiä. (Hakkarainen 2009.) Lapsen kehityksessä voidaan havaita hitaita ja nopeita kausia, mutta myös kriittisiä ja herkkiä kausia (Rintala ym. 2012, 16). Tarkasteltaessa lapsen liikunnallista kehitystä en-

simmäisestä ikävuodesta eteenpäin, lapsen motorisen kehityksen kulussa on havaittavissa valmius- ja herkkyyskausia. Herkkyyskausista puhuttaessa tarkoitetaan kehon eri ominaisuuksien nopeaa kehittymistä, joka tapahtuu osittain luonnollisen kasvun kautta ja tiettyinä ikäkausina (Hakkarainen 2009). Herkkyyskausi voidaan nähdä ajanjaksona, jolloin uuden taidon oppiminen on helpompaa ja nopeampaa (Gallahue & Donnely 2003, 42–43). Herkkyyskaudet ovat suuntaa-antavia. Taidon herkkyyskautta arvioitaessa, on muistettava, että taidon omaksuminen vaatii kymmeniä tuhansia toistoja ja näin ollen taidon kehittyminen on hidasta. Motoristen perustaitojen herkkyyskausi ajoittuu 2–7 ikävuosien välille, jolloin yleistaidot kehittyvät parhaiten. Tämän ikävaiheen jälkeen lajitaidot ja lajitekniikka nousevat merkityksellisempään asemaan. Parhainta lajitaitojen kehittymisen aikaa on 7–12-vuoden ikä. (Hakkarainen 2009.)

4 MOTORISTEN TAITOJEN OPPIMINEN

4.1 Motoristen taitojen oppimisen vaiheet

Motorinen oppiminen pitää sisällään uusien taitojen oppimisen sekä erilaisiin ympäristöihin jo opittujen taitojen soveltamisen ja mukauttamisen. Motorinen oppiminen voidaan nähdä prosessina, jonka avulla hankitaan ja täydennetään sekä pyritään hyödyntämään motorisia tietoja, kokemuksia ja motorisia ohjelmia. (Sandström 2011.) Motoristen taitojen oppiminen edellyttää, että lapselle järjestetään runsaasti erilaisia toimintoja, joissa vaaditaan useiden eri aistien yhtäaikaista toimintaa kuten liikkumis-, käsittely- ja tasapainotaitoja. Lisäksi toiminnan tulisi tuottaa myönteisiä kokemuksia ja elämyksiä, jolloin lapsi vahvistaa myös liikkeiden ja liikkumisen kautta minäkuvaansa. Liikekokemusten ja niihin liittyvien aistikokemusten kautta aivot muodostavat muistikuvia ja vahvistavat liikemuistia hermosoluverkkojen välisten yhteyksien lisääntymisen ja synapsien toiminnan tehostumisen myötä. Liikemuistiin tallentuneet liikkeet ja suoritukset on palautettavissa ja muunneltavissa tilanteen mukaan. Lapsuudessa ja nuoruudessa hankitut liikuntaan ja urheiluun liittyvät erityistaidot kehittävät neuromotorista koordinaatiota, liikkeiden ajoituksen tarkkuutta, reaktionopeutta sekä tasapainoa ja liikkeiden hallintaa. (Vuori 2012, 147–148.)

Motoristen taitojen oppimisprosessista on löydettävissä samankaltaisuuksia, vaikka kyseessä olisi motoristen taitojen kirjosta mikä tahansa (Jaakkola 2010, 103). Fitts ja Posner (1967, 11–15) tuovat esille oppimisen vaiheiden mallin. Oppimisprosessiin kuuluu taitojen oppimisen alkuvaihe (varhainen eli kognitiivinen vaihe), harjoitteluvaihe (väli- eli assosiativinen vaihe) ja lopullisen taitojen oppimisen vaihe (autonominen vaihe). Clark ja Ivry (2010, 462–465) täydentävät motorisen taidon oppimisen prosessia konsolidaatiovaiheella, eli taidon vakiintumisen vaiheella, joka sijoittuu ennen autonomista vaihetta. Lisäksi he täydentävät oppimisprosessia lisäämällä viimeiseksi retentiovaiheen, joka merkitsee sitä, että taito on palautettavissa pitkänkin ajan kuluttua ilman lisäharjoittelua.

Taitojen oppimisen alkuvaiheessa oppija pyrkii muodostamaan kokonaiskäsitteksen opittavasta tehtävästä tiedollisen hahmottamisen avulla ja luomalla mielikuvia opittavasta taidosta (Fitts & Posner 1967, 11). Opittavan taidon hahmottamista edesauttaa, jos oppija kykenee yhdistämään uuden asian jo ennestään tuttuun (Numminen 1996, 101). Oppija voi taidon oppimisen alkuvaiheessa säädellä liikkeitä tietoisesti äänen tai ajatuksen avulla. Liikkeet ovat

aluksi hitaita, kömpelöitä ja suoritusten välillä on suuriakin vaihteluita. Kehittymisnopeus on kuitenkin suhteellisen nopeaa. (Jaakkola 2010, 104–106.) Alkuvaiheen kangertelujen jälkeen taitojen oppiminen etenee harjoitteluvaiheeseen, jolloin mielikuva taidoista tarkentuu, motivaatio on korkealla ja oikeita suorituksia esiintyy yhä enemmän. Oppija kykenee paremmin arvioimaan omaa suoritustaan ja korjaamaan havaitsemiaan suoritusvirheitä. Fitts ja Posner (1967) pitävät tätä vaihetta liikkeen jalostamisen vaiheena. Harjoitteluvaiheessa esiintyy edelleen vielä tiedollista toimintaa, mutta myös liikkeiden säätelyssä on jo joitakin automaattisia toimintoja olemassa. Toistojen avulla suoritussnopeus lisääntyy ja liike muuttuu sujuvammaksi. Oppija kykenee suuntaamaan havaintonsa taidon kehittymisen kannalta oleellisempiin kohteisiin kuin aikaisemmin. (Fitts & Posner 1967, 12–14.) Jotta suoritus saadaan mahdollisimman optimaaliseksi, tarvitaan siihen pitkäaikaista harjoittelua. Tämän vuoksi harjoitteluvaihe on kestoltaan pidempi kuin taitojen oppimisen alkuvaihe. (Jaakkola 2010, 106–108.) Clark ja Ivry (2010, 464–465) lisäävät tähän vaiheeseen konsolidaatiovaiheen, jonka aikana taitotaso nousee levossa ilman lisäharjoittelua.

Varhaislapsuudessa toteutetun säännöllisen liikunnan ja pitkäaikaisen harjoittelun avulla aivojen hermoverkot kehittyvät ja lapsi oppii hallitsemaan liikkeitä ja liikkumista lihasten, hermoston ja aistien yhteistoimintana (Vuori 2012, 145). Taidon automatisoitumisen vaiheessa taidon oppimisen harjoittelu on vahvistanut, laajentanut ja tihentänyt hermoverkostoa, jolloin taitosuoritus on muodostunut kokonaisuudeksi, helpoksi ja sujuvaksi. Tällöin oppijan ei tarvitse miettiä suorituksensa yksityiskohtia, vaan suoritus on rento, taloudellinen ja tehokas. Suoritus on yhdenmukainen ja virheetön. Automatisoitumisvaiheessa suoritettavan taidon lisäksi oppija pystyy tekemään useita eri toimintoja samanaikaisesti, eikä varsinainen suoritus häiriinny siitä. (Fitts & Posner 1967, 14–15.) Oppija pystyy suorituksen aikana tulkitsemaan ympäristöään ja näin ollen tämä mahdollistaa ennakkoinnin. Lapsen motoristen perustaitojen oppimisessa lapsen tulisi edetä automatisoituneeseen vaiheeseen, jotta lapsi voisi kiinnittää huomioita ympäristön asettamiin vaatimuksiin motoristen perustaitojen sijasta. (Numminen 1996, 102.)

4.2 Motoristen taitojen luokittelu

Motorisia taitoja voidaan luokitella niin sanottuihin yksiulottuvuuksiin ryhmittelyihin, joissa taito asetetaan yhden vallitsevan ominaisuuden mukaan tiettyyn luokkaan. Näihin luokitteluperusteisiin kuuluu jaottelu karkea- ja hienomotorisiin taitoihin. Muita luokitteluperusteita

ovat suoritusympäristö eli toteutuuko taito muuttumattomissa tai muuttuvissa ympäristöissä. Muuttumattomassa ympäristössä toteutetaan suljettuja motorisia taitoja, jolloin esimerkiksi suorituspaikka ja suoritus ovat aina kaikille samat. Muuttuvassa ja epävakaaassa ympäristössä toteutetaan avointa motorista taitoa, jolloin taidon suorittajan tulee huomioida muuttuvan ympäristön tuomat haasteet ja vaatimukset. (Magill 2011, 3, 7–11.)

Motorisia taitoja voidaan vielä jakaa erillis-, sarja- ja jatkuviin taitoihin. Erillistaito on yksittäinen liike, jolla on selkeä alku ja loppu. Sarjataito on kaksi tai useampia yksittäisiä taitoja liitettynä yhteen. Jatkuva motorinen taito on toistuva taito, jossa yksittäisen liikkeen vaatima tekniikka toistuu pitkiä aikoja. Esimerkiksi juoksu voidaan luokitella jatkuvaksi motoriseksi taidoksi. Taidon jaottelusta voidaan viimeisenä mainita se, että suoritetaanko taito yksilötaidona vai vuorovaikutteisena taitona. Yksilötaidossa henkilö voi keskittyä suoritukseensa ilman ulkopuolista häirintää. Vuorovaikutteiset taidot suoritetaan joukkuetyyppisesti yhdessä ja yhteistyössä muiden henkilöiden kanssa. (Magill 2011, 7–11.) Alla olevassa kuvassa (kuva 2) on Gentilen kehittämä kaksitulottuvuudellinen luokittelujärjestelmä, jonka tavoitteena on samanaikaisesti tarkastella edellä mainittuja taitoja useamman piirteen mukaan. Gentilen luokittelusta on nähtävissä kaksi ulottuvuutta, jotka ovat ympäristö, jossa taito suoritetaan ja vaatimus tai tarkoitus, jonka vuoksi taito suoritetaan. (Magill 2011, 11–19.)

Taitovaatimus				
Suoritusympäristö	Keho paikallaan		Keho liikkeessä	
	Ei välineen käsittelyä	Välineenkäsittely	Ei välineen käsittelyä	Välineenkäsittely
Ympäristö on muuttumaton ja liikkumaton	Seisominen paikallaan yksin huoneessa	Pestä hampaat seisaaltaan	Portaiden nouseminen	Samaan aikaan portaiden nouseminen ja kirjan lukeminen
Ympäristö on muuttuva, mutta liikkumaton	Seisominen erilaisilla alustoilla	Astioiden peseminen seisaaltaan	Kävely erilaisilla alustoilla	Samaan aikaan kävely erilaisilla alustoilla ja laukun kantaminen
Ympäristö on muuttumaton ja liikkuva	Vakio-nopeudella juokseminen juoksumatolla	Samaan aikaan juoksumatolla kävely vakionopeudella ja kirjan lukeminen	Liikkuviissa rullaportaissa seisominen	Samaan aikaan liikkuviissa rullaportaissa seisominen ja kahvin juominen
Ympäristö on muuttuva ja liikkuva	Juoksumatolla kävely vaihtuvilla nopeuksilla	Samaan aikaan juoksumatolla kävely vaihtuvilla nopeuksilla ja kirjan lukeminen	Ruuhkaisessa ostoskeskuksessa kävely	Samaan aikaan kävely ruuhkaisessa ostoskeskuksessa ja ostoskassien kantaminen

KUVA 2. Gentilen motoristen taitojen kaksitulottuvuudellinen luokittelu (Mukaiillen Magill 2011, 12).

5 MOTORISET TAIDOT

Magill (2011, 3) määrittelee motoriset perustaidot tehtäväksi tai toiminnaksi, joka edellyttää tahdonalaista pään, vartalon ja/tai raajojen liikettä saavuttaakseen tietyn tavoitteen. Gabbard (2004, 286) luonnehtii motorisia perustaitoja tietyiksi liikemalleiksi, jotka luovat pohjan vaativimmille taidoille. Numminen (1996, 24) tuo esille, että motoriset perustaidot ovat välttämättömiä liikunnallisia taitoja ihmisen elämässä ja korostaa motoristen perustaitojen myös luovan perustan lajitaitojen oppimiselle. Lisäksi Numminen nostaa esille, että perustaitoja tulisi ylläpitää koko elämän ajan (Numminen 2005, 109).

Varhaislapsuus on motoristen perustaitojen oppimisen kulta-aikaa, jolloin lapsen tulisi oppia motoriset perustaidot mahdollisimman hyvin, oikein ja taloudellisesti. Motoristen perustaitojen hallinta mahdollistaa lapsen osallistumisen päivittäisiin toimintoihin, leikkeihin ja peleihin (Numminen 2005, 114). Motoristen perustaitojen ensioppiminen sijoittuu suunnilleen 1–3½ ikävuoden tuntumaan. Tämän ikävaiheen jälkeen painopiste on enemmän motoristen perustaitojen vakiinnuttamisessa ja suoritusten kehittämisessä sekä perusliikuntataitojen yhdistelmäliikkeiden opettelussa. (Karvonen ym. 2003, 44.) Keskilapsuudessa on huomattavissa eroja tyttöjen ja poikien motorisissa taidoissa ja erot kasvavat jonkin verran ajan kuluessa. Erot keskittyvät lähinnä suorituksiin, joissa vaaditaan lihasvoimaa. Viisivuotiaana pojat ovat nopeampia juoksemaan, heittämään palloa ja hyppäämään pidemmälle kuin tytöt. Tytöt menestyvät paremmin ketteryyttä sekä hienomotorisia taitoja vaativissa tehtävissä sekä liikkeissä, joissa vaaditaan koordinaatiota, tasapainoa ja liikkuvuutta. (Nurmi ym. 2014, 83.) Gallahue (2003) jakaa motoriset perustaidot tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin (kuva 3).

LIIKUNNALLISET PERUSTAIIDOT		
TASAPAINOTAIDOT	LIIKKUMISTAIIDOT	VÄLINEEN KÄSITTELYTAIDOT
Venyttäminen Kääntyminen Taivuttaminen Pyörähtäminen Kieriminen Heiluminen Pysähtyminen Väistyminen Tasapainoilu	Käveleminen Juokseminen Ponnistaminen Loikkaaminen Esteen yli hyppääminen Laukkaaminen Liukuminen Harppaaminen Kiipeäminen	Heittäminen Kiinniottaminen Potkaiseminen Iskeminen Kauhaiseminen Ilmasta lyöminen Pomputteleminen Kierittäminen Ilmasta potkaiseminen

KUVA 3. Motoriset perustaidot (Mukaiillen Gallahue & Donnelly 2003, 54).

5.1 Tasapainotaidot

Tasapainon ylläpitäminen tarkoittaa kykyä mukauttaa kehon painopiste paikallaan olevaan tai liikkuvaan tukialustaan nähden siten, että keho pystyy säilyttämään tasapainon. Tasapainotaidot luovat perustan liikkumis- ja välineenkäsittelytaidoille. (Gallahue & Donnelly 2003, 53.) Tasapainon kehittyminen on yhteydessä näkö- ja tasapainoaistien, lihas- ja jänneaistien sekä pikkuaivojen hermostolliseen kehitykseen (Numminen 1996, 37). Tasapainotaidot voidaan jakaa staattisiin ja dynaamisiin tasapainotaitoihin. Staattisia tasapainotaitoja ovat koukistus, ojennus, kierto, kääntyminen ja heiluminen. (Numminen 1996, 24; Sandström 2011.) Nämä staattiset tasapainotaidot, kehittyvät ensimmäisten elinkuukausien aikana. Näin ollen staattinen tasapaino kehittyy ennen dynaamista tasapainoa, jonka vuoksi tasapainotaitojen kehittämisessä tulisi keskittyä ensin staattiseen tasapainon harjoittamiseen ja myöhemmin dynaamiseen tasapainoon. (Numminen 1996, 24; Numminen 2005, 115.) Lapsen motorista kehitystä tulisi pyrkiä tukemaan erityisesti lapsen tasapainotaitojen osalta. (Numminen 1996, 24–27.)

Tasapainotaidot voivat olla oman kehon pituusakselin tai poikittaisakselin ympäri tapahtuvia liikkeitä (Gallahue & Donnelly 2003, 53–54). Kieriminen oman pituusakselin ympäri edellyttää, että lapsi osaa jännittää yhtäaikaisesti koko vartalonsa lihaksiston (Numminen 2005, 116). Vartalon kierreliekkeet kuuluvat perustasapainoliikkeisiin, jotka suuntautuvat joko vartalon pystyakselin tai poikittaisakselin suuntaisesti eteen tai taaksepäin ja vaativat suurta tasapainon ja vartalon asennon hallintaa. Kuperkeikat sekä voltit eteenpäin ja taaksepäin ovat taidokkaita perusliikkeitä eteenpäin ja taaksepäin tehtävistä kierreliekkeistä. Käsinseisonta ja siltakaari-liikkeet ovat monimutkaisten kierreliekkeiden yhdistelmiä. (Gallahue & Ozmun 2006, 195–197.) Kuperkeikka on hauska liike, joka suuntautuu oma kehon poikittaisakselin ympäri. Kuperkeikan teko alamäkeen helpottaa suoritusta. Monet lapset oppivat kuperkeikan ensimmäisen ikävuoden loppupuolella tai toisen ikävuoden alussa (Numminen 2005, 116–117).

5.2 Liikkumis- ja käsittelytaidot

Liikkumistaidot sisältävät lähinnä vartalon liikkeitä horisontaali- tai vertikaalitasoissa, joiden avulla lapsi liikkuu paikasta toiseen. Näitä liikkumistapoja ovat esimerkiksi kävely, juoksu, hyppy, hyppely, laukka ja kiipeäminen. (Gallahue & Donnelly 2003, 56; Gabbard 2004, 285–286.) Liikkumistaidot ovat luonteeltaan rytmisiä, samanlaisena toistuvia peräkkäisiä suorituksia ja liikkumistaitojen harjaannuttaminen kehittää myös liikkeen rytmin hahmottamista.

Liikkumistaitojen kehittymisen edellytyksenä ovat riittävän hyvät tasapainotaidot. (Numminen 2005, 122–136.) Pääsääntöisesti lapsen kävelytaito vakiintuu 4–6-vuotiaana (Gallahue & Ozmun 2006, 202).

Useimmat lapset ottavat ensimmäiset juoksuaskeleet noin 18 kuukauden iässä ja saavuttavat alkeistason 2–3 vuoden iässä. Viiteen ikävuoteen mennessä useimmat lapset ovat saavuttaneet kohtalaisen juoksutavan. (Gabbard 2004, 289.) Lapsella on mahdollisuus saavuttaa perusliikkumistaitojen kehittyneemmän muodon ennen seitsemättä ikävuotta (Numminen 1996, 26). Jotta juoksu kehittyisi tästä eteenpäin mahdollisimman hyväksi taidoksi, tarvitsee lapsi siihen ulkopuolista apua ja ohjausta. Hyppääminen on motorinen perustaito, jossa keho irtoaa tukipinnasta siten, että ponnistus ja alastulo tapahtuvat yhdellä tai kahdella jalalla. Hyppääminen on vaativampi ja monipuolisempi liikkumistaito kuin käveleminen tai juokseminen. Hyppääminen vaatii pieneltä lapselta jalkojen lihasvoimaa, jotta irrottautuminen alustasta on mahdollista. Lisäksi hyppääminen vaatii tasapainon hallintaa ilmalento- ja alastulo vaiheessa. Eteenpäin vievä tasajaloin tapahtuva hyppääminen on haastavampi liike kuin ylöspäin suuntautuva hyppääminen. Lapsi saavuttaa tasajaloin hyppäämisen alkeistaidon kahteen ikävuoteen mennessä. Maksimaalisen hyppykorkeuden ja eteenpäin vievän tasaponnistuksen kehitys tapahtuu 4–5-vuotiaana. (Gabbard 2004, 289; 293–294.)

Käsittelytaidot edellyttävät havaitsemis- ja motoristen toimintojen yhteistyötä. Käsittelytaidot voidaan jakaa karkeamotorisiin ja hienomotorisiin taitoihin. (Numminen 1996, 26.) Karkeamotoriset taidot ovat taitoja, joiden avulla lapset pystyvät toimimaan esineillä, välineillä ja telineillä. Näitä ovat kiinniotto, heitto, lyönti, kuljetus ja potku. (Gallahue & Donnelly 2003, 53–57.) Hienomotoriset taidot vaativat tarkkuutta ja täsmällisyyttä, kuten esimerkiksi piirtäminen ja saksilla leikkaaminen (Numminen 1996, 26, 31).

5.3 Havaintomotoriset taidot

Havaintomotoriset taidot ovat suurimmaksi osaksi automatisoitunut ja tiedostamaton tapahtumasarja, jossa eri havainnointikanavien avulla lapsi käsittelee tietoa itsestään ja ympäristöstään tuottaakseen tilanteeseen sopivan motorisen toiminnan (Rintala ym. 2012, 30; Jaakkola 2010, 55–56). Havaintomotoristen taitojen avulla lapsi hahmottaa omaa kehoaan ja sen eri puolia suhteessa ympäröivään tilaan, käytettävään aikaan ja voimaan (Numminen 2005, 60). Havainnointikanavista tärkeimpiä ovat näkö-, kuulo- ja kinesteettinen kanava. Lapsen moto-

risten taitojen kannalta kinesteettinen (syvätunto) ja taktilinen (pintatunto) aisti ovat erittäin merkittäviä. Varsinkin kinesteettisen aistin avulla lapsi tunnistaa kehonosien asennot ja lihaskäynnityksen vaihtelut. Säännöllisen ja monipuolisen liikunnan avulla lapsi pystyy vahvistamaan kinesteettistä aistiaan. (Karvonen 2000, 19–20.)

Havaintomotoriikan osatekijöihin lukeutuvat kehontuntemus, avaruudellinen hahmottaminen sekä suunnan ja ajan hahmottaminen. (Karvonen 2000, 20–23.) Kehontuntemus sisältää tietoa eri kehonosien nimistä ja sijainnista, kehon osien suhteista toisiinsa ja niiden tärkeydestä. Lisäksi kehontuntemusta on myös informaatio siitä, kuinka kehoa ja kehon osia liikutetaan tehokkaasti tai kuinka niitä rentoutetaan. Avaruudellisen hahmottamisen avulla lapsi hahmottaa oman itsensä sijainnin suhteessa asioihin ja esineisiin, jolloin lapsi oppii ymmärtämään kuinka paljon tilaa keho tarvitsee suhteessa ympäristöön. (Jaakkola 2010, 55–56.) Esimerkiksi trampoliinilla tehtävät hyyt kehittävät tilanhahmottamiskykyä (Mason 2011, 10). Avaruudellinen hahmottaminen edesauttaa lasta hallitsemaan kehoansa tietyssä tilassa, kehittämään tärkeitä liikuntataitoja sekä lisäämään liikkeiden tehokkuutta. Suunnan hahmottamiseen kuuluvat kehon sisäinen tietous eri puolten eli lateraalisuuden hahmottaminen sekä suuntatietoisuuden kehittyminen sekä kyky liikkua tilassa tehokkaasti. Ajan hahmottamiseen sisältyvät liikesuorituksen oikea aikainen ja oikean toimintajärjestyksen hallitseminen, liikkeen rytmin ja samanaikaisuuden oppiminen. Esimerkiksi silmä–käsi- tai silmä–jalka -koordinaatio tehtävissä tarvitaan sisäisen aikarakenteen riittävää kehittymistä. (Karvonen 2000, 20–23; Jaakkola 2010, 55–56.)

Havaintomotoriikan kehittyessä aistikanavien antama informaatio lisääntyy ja yhteistoiminta tehostuu. Sensoriseksi integraatioksi kutsutaan vaihetta, jolloin aistien hermosto yhdentyy ja järjestäytyy ja aivot antavat aistimuksille merkityksen. (Jaakkola 2010, 56.) Liikkuminen mahdollistaa lapselle keinon kehon aistien välityksellä tutustua itseensä ja ympäröivään maailmaan (Karvinen & Norra 2002). Monipuolinen liikunta, joka sisältää paljon kokemuksia eri tasoissa ja sunnissa sekä ajan, tilan ja voiman kokeminen liikkeissä edistävät lasta ymmärtämään ja oppimaan kehontuntemusta, avaruudellisuuden, suunnan ja ajan hahmottamista (Karvonen 2000, 22).

6 PIHATRAMPOLIINI

6.1 Pihatrampoliinin synty

Vuonna 1930 George Nissen kiinnostui sirkuksen trapetsitaiteilijoiden vaativien suoritusten jälkeisistä pudottautumisista turvaverkkoon ja hänelle heräsi ajatus siitä, kuinka esiintyjät voisivat tehdä näyttävämpiä hyppyjä ja temppuja verkon avulla. Tämän idean saattelemana Nissen rakensi trampoliinin prototyypin eli niin kutsutun ponnistusringin. Yhdessä Larry Griswoldin kanssa Nissen kehitti trampoliinin hyppyominaisuuksia lisää ja vuonna 1936 hän keksi kokoontaitettavan ja helposti siirrettävän trampoliinin helpottamaan kilpailullisten trampoliinihyppykisojen järjestämistä. 1930-luvun loppupuolella Nissen rekisteröi Trampoline -nimisen tuotteen ja 1940-luvun alussa perustettiin The Griswold-Nissen Trampoline & Tumbling Company. (Hayward, 2010; Fun Spot Trampolines 2013.)

Trampoliinin käyttöalue laajeni ja mukaan tulivat sirkusakrobatia, lasten trampoliinin käyttö sekä toisen maailmansodan aikana navigaattoreiden ja amerikkalaisten lentäjien trampoliiniharjoittelu. Lisäksi myöhemmin sekä amerikkalaiset että venäläiset astronautit käyttivät trampoliinia yhtenä harjoittelumuotona. Vuosien 1947–1964 välisenä aikana trampoliinivoimistelu sisällytettiin kansainvälisiin voimistelukisoihin ja järjestettiin ensimmäiset trampoliinivoimistelun maailmanmestaruuskilpailut. Yhdysvalloissa trampoliinivoimistelu tunnustettiin omaksi itsenäiseksi lajiksi 1960-luvun loppupuolella. (Hayward 2010; Fun Spot Trampolines 2013.) Trampoliinivoimistelu valittiin vuonna 2000 mukaan Australiassa pidettäviin olympialaisiin ja samana vuonna trampoliinivoimistelu tuli myös Suomeen (Suomen voimisteluliitto 2014a). Modernit kilpatrampoliinit voivat heittää hyppääjän jopa 10 metrin korkeuteen, jossa hyppääjä voi tehdä toistuvia kolminkertaisia voltteja (British gymnastics 2009, 4). Näiden tapahtumien kautta trampoliiniteollisuus on laajentunut ja laji on saanut näyttävyyttä yhä enemmän. (Hayward 2010; Fun Spot Trampolines 2013.) Trampoliinin tuotekehittelyn kautta ihmiset ovat löytäneet välineen omalle takapihalleen yhdeksi liikuntamuodoksi ja kotipihojen leikkivälineeksi (Rättyä & Serlo 2007).

6.2 Pihatrampoliini liikuntavälineenä

Ihmisellä on mahdollisuus trampoliinin avulla voittaa hetkellisesti maan vetovoima (Phelps & Phelps 1990, 9). Trampoliinilla on tavoitteena ponnistaa mahdollisimman korkealle ja tehdä

erilaisia eteenpäin ja taaksepäin pyöriviä liikkeitä. Aloittelijan on ensiksi opetettava trampoliinin käyttöä ja aloitettava harjoittelu suorista hypyistä. Tämän jälkeen hän voi edetä perusliikkeiden, kuten kerä- ja vatsalleen hyppyjen, kautta pikku hiljaa vaikeampiin voltteihin. Hypyn jälkeisen alastulon trampoliinille voi tehdä jaloilleen, vatsalleen, selälleen tai istualleen. (Suomen voimisteluliitto 2014b.) Trampoliinilla hyppiminen on mielekäs, monipuolinen ja hauska fyysisen aktiivisuuden muoto sekä terveellinen ja hyvä keino saada lapsia liikkumaan omatoimisesti. Trampoliinihyppely on aerobista kuntoa kehittävä liikuntamuoto, joka kehittää myös voimaa, ketteryyttä, koordinaatiokykyä, rytmiä ja ajoituksen hallintaa. (Rättyä & Serlo 2007.) Lisäksi trampoliini kehittää erityisesti tasapainoa ja keskivartalon lihaksia (Rintala ym. 2012).

Trampoliineja löytyy kooltaan ja muodoltaan monenlaisia (British gymnastics 2009, 5). Pihatrampoliini on keskimäärin halkaisijaltaan 1–6 m leveä liikuntaväline. Sen rakenteeseen kuuluu tukeva teräsrakenteinen kehikko, johon kiristetään jousien avulla joustava hyppyalusta. Metallikehikon ympärille jousien suojaksi kuuluu kehyspehmuste, jonka tehtävänä on estää hyppijää putoamasta jousien väliin. (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007; Tukes 2012.) Useiden eri tutkimusten mukaan pihatrampoliinin ympärille suositellaan laitettavaksi turvaverkko, joka ennaltaehkäisee trampoliinivammojen syntymistä ja trampoliinilta putoamista (Rättyä & Serlo 2007; Sinikumpu ym. 2012a). Pihatrampoliinin lisävarusteisiin kuuluvat mm. tikkaat sekä suojapeite hyppyalustan päälle. Trampoliinin sijoittelussa on huomioitava, että trampoliini on sijoitettu tasaiselle, vakaalle ja avoimelle alueelle. Trampoliinin ympärillä tulee olla riittävästi tilaa. Trampoliinin sivuilla, alla ja yläpuolella ei saa olla mitään teräviä tai kovia esteitä tai muita vaaratekijöitä, kuten seiniä, puunoksia tai urheiluvälineitä. (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007; Tukes 2012.)

Trampoliinin kunto on tarkistettava aina ennen käyttöönottoa. Erityisesti silloin, kun trampoliini otetaan talven jälkeen käyttöön. Rikkoutuneet osat on vaihdettava tarvittaessa uusiin. Trampoliinia ei suositella käytettäväksi, jos se on märkä, likainen tai vahingoittunut. Jos trampoliinia joudutaan siirtämään piha-alueella, tulisi siirron jälkeen tarkistaa metallikehikon jalkojen kiinnitys. Trampoliinilla hyppijöiden tulee huolehtia, että taskuissa ei ole teräviä ja kovia esineitä, jotka voivat vahingoittaa hyppijää tai trampoliinin hyppyalustaa. (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007; Tukes 2012.)

Trampoliinilla ei tulisi syödä eikä juoda tukehtumisvaaran vuoksi (British gymnastics 2009, 53). Trampoliinilta poistuttaessa tai noustessa trampoliinille tulee noudattaa varovaisuutta ja mahdollisuuksien mukaan käyttää trampoliinille tarkoitettuja tikkaita. Tikkaita ei tule jättää trampoliinia vasten, koska se mahdollistaa pienten lasten pääsyn sinne silloin, kun kukaan ei ole valvomassa heitä. Trampoliinilta ei saa koskaan hypätä pois suoraan vauhdista. Aloittelijan tulee opetella ensin perushyppy, pysäyttäminen ja sen jälkeen vasta kokeilla vaikeampia hyppyjä. Vaarana on, että kuperkeikoista ja volteista voi pudota pää tai niska edellä hyppyalustalle. Tästä voi seurauksena olla halvaantumisen tai jopa kuoleman. Trampoliinin talvisäilytykseen on valittava sellainen paikka, joka suojaa välineitä sekä estää valvomattoman käytön ja mahdolliset onnettomuudet. (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007; Tukes 2012.)

6.3 Tutkimuksia trampoliinin käytön vaikutuksista

Atilganin (2013) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin satunnaisesti harjoittelevien 9-vuotiaiden poikien staattista ja dynaamista tasapainoa sekä pystysuoraan suuntautuvaa hyppyä ja alaraajojen lihasvoiman muutoksia trampoliiniharjoittelun aikana. Tutkimuksen kesto oli 12 viikkoa. Tutkimukset osoittivat, että trampoliiniharjoittelulla oli merkittävä ja lisäävä vaikutus kahdenjalan staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon sekä pystysuoraan suuntautuvaan hyppyyntiin. Tutkimuksen johtopäätöksinä oli, että trampoliiniharjoittelu kehittää 9-vuotiaiden poikien motorisia ominaisuuksia. Tutkimustulokseen nojaten tutkijat suosittelivat käyttämään trampoliiniharjoittelua vartalonhallinnan ja räjähtävän voiman kehittämisessä lapsilla. Lisäksi Mitsiou, Sidiropoulou, Giagkazoglou & Tsimaras (2011) tutkivat staattisen tasapainon kehittymistä trampoliiniharjoittelun avulla 6–11-vuotiailla lapsilla, joilla oli lihaskoordinaatioon liittyvä kehityshäiriö. Tutkimuksessa saatiin tulokseksi, että trampoliiniharjoittelu kehittää staattista tasapainoa ja lihaskoordinaatiota.

1970-luvulla tehtiin Kaliforniassa tutkimus, jonka tavoitteena oli vertailla kehoon kohdistuvaa kuormittavuutta ja tehokkuutta juoksumattoharjoittelun ja trampoliinihyppelyn avulla. Tutkimus osoitti, että trampoliiniharjoittelussa on mahdollista kuormittaa koko kehoa tasapuolisesti ja kehoon ei kohdistu kohtuutonta painetta toisin kuin juoksumattoharjoittelussa. Lisäksi tutkimuksen mukaan trampoliinihyppely on paljon tehokkaampaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kannalta kuin juokseminen juoksumatolla millä tahansa nopeudella. (Bhattacharya ym.1979; Carter 1979.)

Yhdessä tutkimuksessa selvitettiin päivittäisten lyhyiden trampoliinihyppyjaksojen vaikutusta kystistä fibroosia sairastavien lasten keuhkojen toimintaan ja maksimaaliseen hapenottokykyyn. Tutkimukseen osallistui kuusi tyttöä ja kaksi poikaa, jotka olivat iältään 10–13,5 -vuotiaita. Tutkittavat toteuttivat harjoitteluohjelmaa, joka toteutui lyhyinä kolmen harjoittelujakson pätkinä viikossa. Harjoittelu-aikaa sai kertyä enintään 109 min/viikko. Tutkimus kesti kahdeksan viikkoa. Tutkimuksessa ilmeni, että harjoittelujakson jälkeen oli havaittavissa tutkittavilla lievää kehitystä keuhkojen kokonaiskapasiteetissa. Lisäksi kahdella tutkittavalla maksimaalinen hapenottokyky parani harjoittelujakson aikana. (Stanqhelle ym. 1988.)

Koskaan ei voi liikaa korostaa liikunnan merkitystä luuston kunnolle. Yksinkertaisin tapa vahvistaa luustoa on paikallaan hyppiminen. Aki Vainionpää (2007) on tutkimuksessaan todennut, että luu pyrkii mukautumaan muuttuneisiin kuormituksiin useiden eri mekanismien kautta ja luun mukautuminen on riippuvainen kuormituksen tehosta. Tutkimuksessaan hän toteaa, että 60 hyppyä päivässä riittää osteoporoosin ehkäisyyn. Lisäksi säännöllisen liikunta-harjoittelun avulla voidaan vaikuttaa kolesteroliarvoihin, maksimaaliseen hapenottokykyyn, voimatasoon sekä ennaltaehkäisevästi sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin, kuten vyötärön ympärysmittaan. Eräässä japanilaisessa tutkimuksessa osoitettiin, että hyppymäärä voisi olla pienempikin, mutta suurempi merkitys on hypyn korkeudella. Tutkimukseen osallistui iältään noin 20 -vuotiaita naisia, joiden tehtävänä oli pyrkiä hyppäämään kymmenen mahdollisimman korkeaa hyppyä kolme kertaa viikossa. Puolen vuoden jälkeen havaittiin, että naisten luuntiheys oli lisääntynyt reisiluun kaulan alueella 3 % ja lannerangan alueella 2 %. (Kato ym. 2006.)

Hävittäjäalentäjille tehdyssä tutkimuksessa verrattiin trampoliiniharjoittelun ja voimaharjoittelun vaikutusta vähentää lihasjännitystä lennon aikana tukirangan alueella. Tutkimukseen osallistui 16 vapaaehtoista Suomen ilmavoimien kadettia, jotka jaettiin kahteen eri ryhmään. Toinen ryhmistä harjoitteli kuuden viikon aikana voimaharjoittelua ja toinen ryhmä harjoitteli trampoliinilla. Tutkimus osoitti, että molemmat harjoittelumuodot olivat tehokkaita ja vähensivät lihasjännitystä lennon aikana erityisesti kaularangan lihasten alueella. Tutkijat suosittelivat molempia harjoittelumuotoja sisällytettäväksi hävittäjäalentäjien koulutusohjelmaan. (Sovelius ym. 2006.)

Heitkamp ym. (2001) tekivät tutkimuksen, jossa vertailtiin tasapainoharjoittelun ja voimaharjoittelun tehokkuutta polven koukistaja ja ojentajalihaksiin. Tutkimus suoritettiin kahdelle

15:sta hengen ryhmälle kuuden viikon ajan. Harjoittelukertoja oli yhteensä 12 ja yhden harjoittelukerran kesto oli 25 minuuttia. Tasapainoharjoittelussa käytettiin välineinä tasapainolautaa, minitrampoliinia sekä palloa. Voimaharjoittelussa tehtiin laitteilla polven koukistus ja ojennus liikkeitä. Tutkimus osoitti, että tasapainoryhmän tulokset olivat kehittyneet voimaharjoitteluryhmään verrattuna. Lisäksi tasapainoryhmällä oli havaittavissa alaraajojen puolierojen kaventuminen tutkimuksen lähtökohtaan verrattuna. Tutkimuksen johtopäätös oli, että lihasten epätasapainoa voidaan tasoittaa tasapainoharjoittelun avulla paremmin kuin voimaharjoittelulla.

Rättyä ja Serlo (2007) kartoittivat tutkimuksessaan trampoliinivammoja ja niihin liittyviä tekijöitä. Tutkimukseen valikoitui kevään 2005 aikana trampoliinilla loukkaantuneita alle 17-vuotiaita potilaita, joiden sairauskertomukset tarkistettiin ja heille lähetettiin kysely vammaan liittyneistä tekijöistä. Tutkimuksesta ilmeni, että suurin osa vammautumisista oli aiheutunut siitä, että hyppiminen oli tapahtunut yhdessä 1–7 kaverin kanssa sekä trampoliinilta putoamisista. Puolet putoamisista ja yhteentörmäyksistä olisi voitu välttää sillä, että käytössä olisi ollut turvaverkko ja hyppiminen olisi tapahtunut yksin eikä ryhmässä.

7 PIHATRAMPOLIINI LEIKKIYMPÄRISTÖNÄ

7.1 Leikin määritelmää

Tutkijat ovat leikin hyödyistä ja ominaispiirteistä hyvinkin yksimielisiä, mutta leikin määrittely on monivivahteinen eikä kovin selkeä. Leikitutkijoista Helenius (1993) korostaa, että ”Leikki on toimintaa, jossa lapsen olemassa olevat voimavarat tulevat käyttöön. Käyttäessään voimiaan lapsi samalla kehittää niitä ja löytää uusia”. Todellinen leikki on omaehtoista ja itseohjautuvaa ja leikki pitää sisällään koko lapsen maailman ja antaa ominaisvärinsä kaikkeen lapsen toimintaan. Leikki on ikään kuin näyttelemistä, jossa lapsi toimii leikkinsä kirjoittajana ja kuvaa leikin avulla oman sisäisen ja ulkoisen maailman tapahtumia. Leikkiä voidaan siis pitää näytelmän tavoin ihmisen tilan vertauskuvana ja samalla avaimena sen ymmärtämiseen. (Piers & Millet 1982, 9–10.)

Leikille on määritelty joitakin tyypillisiä ominaispiirteitä. Leikin tulisi tuottaa iloa, mielihyvää ja leikkijä toimii aktiivisena osallistujana. Leikillä ei niinkään ole ulkoisia tavoitteita, vaan motivaatio on leikkijälle sisäsyntyistä. Mielihyvä syntyy leikin kulusta eikä niinkään lopputuloksen saavuttamisesta. Leikki pitää sisällään arkitodellisuuden jäljittelyä, mutta myös todellisuuden muuttamista mielikuvituksen avulla ei-todelliseksi maailmaksi. (Hännikäinen 1992, 15–18.) Lapselle leikki ja liike toimivat oppimisen välineenä (Karvinen & Norra 2002). Leikeissä lapsi harjaannuttaa perusliikuntataitojaan sekä kehittää kestävyyttä, voimaa, nopeutta ja liikkuvuutta (Karvonen ym. 2003, 137–138). Leikkiin ryhtyjältä vaaditaan leikin luonteen määräämiä taitoja. Jotkut leikit vaativat leikkijältä tiettyjä motorisia valmiuksia, koska ne ovat luonteeltaan toiminnallisia ja vaativat paljon liikkumista. (Pietilä 2005.)

Juokseminen, hyppiminen ja keinuminen tuottavat lapselle suuren määrän erilaisia aistimuksia (Karvinen & Norra 2002). Aistikokemuksien lisäksi liikuntaleikkien avulla lapsi harjaannuttaa tasapainoa, reaktio- ja rytmikykyä sekä kehontuntemusta. (Karvonen ym. 2003, 137–138.) Lapsella on luontainen halu liikkua. Lapsen halu liikkua kumpuaa lapsen kasvun ja kehityksen tarpeista. Leikki on lapsen liikuntaa ja mielikuvituksen avulla lapsi muuttaa vaikka pikkukentän olympiastadioniksi ja pihapelin MM-finaaliksi. (Karvinen 2000.)

Lapsuus on fyysisesti aktiivisin ajanjakso ihmisen elämässä, jolloin luontainen liikunnan tarve on suurimmillaan (Alen & Rauramaa 2012). Lapsen tasapainoiseen elämään kuuluu mahdol-

lisuus toteuttaa sisäsyntyistä leikin ja liikkumisen tarvetta (Karvonen ym. 2003, 15). Leikki on osa ihmisen elämää ja ihmisen yksi keino toimia ja ilmaista itseään. Leikki ja leikkimielisyys mahdollistavat uusille oivalluksille ja ideoille. (Vakkuri 1999, 6, 21.) Leikin avulla lapsi etsii ongelmiin ratkaisuja, opettelee uusia taitoja ja harjoittelee aiemmin opittuja (Ranto 1999). Pieni vauva tutkii ja hankkii tietoa omasta kehostaan ja lähiympäristöstään leikin avulla (Kauppinen 1996).

Sveitsiläinen psykologi Piaget jakaa leikin kehityksen kolmeen vaiheeseen, joita ovat harjoitus- ja esineleikki, symbolinen leikki ja sääntöleikki (Helenius 1993, 17). Varhaisempia leikin muotoja on jo havaittavissa ensimmäisten elinkuukausien aikana, joiden merkitys on tärkeä lapsen kehitykselle. Erilaiset piiloleikit innostavat lasta huomaamaan kuinka jaettu ilo on paras ilo. Lapsi huomaa, että vanhempi ei katoakaan kokonaan, vaikka poistuukin näkökentästä hetkeksi. Vuoden iässä lelut ovat tärkeitä ja lapsi seuraa tarkasti lähiympäristöään ja vanhempiaan. Lapsen päivää rytmittää matkiminen ja symbolinen leikki. Leikki on luonteeltaan enemmän rinnakkain leikkimistä aikuisen tai toisen lapsen kanssa. (Tamminen 2000.)

Leikki-ikästä eteenpäin lapsi harjoittelee leikin avulla sosiaalisia suhteita ja sopeutumista erilaisiin tilanteisiin. Rooli- ja mielikuvitusleikkien avulla lapsi muodostaa oman käsityksensä todellisuudesta. Leikin kautta heijastuvat leikkijän tunteet, arvot ja asenteet. Mielikuvitus- ja sääntöleikkien kautta lapsi oppii ymmärtämään oikeudenmukaisuuden ja solidaarisuuden merkitystä sekä lapsi oppii keskustelemaan ja asettumaan toisen asemaan. Häviämisen ja voittamisen kautta lapsi oppii arvioimaan itseään, suoritustaan sekä hiomaan käsitystä vallasta ja tasa-arvosta. Lasten kehitellessä leikkiä, vaaditaan tuolloin toisten huomioon ottamista, yhteistyötä sekä vastavuoroisuutta. Ristiriitatilanteita tulee pyrkiä ratkomaan leikkiä edistävällä tavalla. (Kauppinen 1996.) Leikin kautta yhdistyvät kokonaisvaltaisesti kaikki kehityksen piirteet, joita ovat motoriikka, ajattelu, tunteet ja sosiaaliset suhteet (Ranto 1999).

7.2 Muuttuvat leikkiympäristöt

Fyysinen ympäristö mahdollistaa ne puitteet, jossa lapsi voi toteuttaa omaa aktiivisuuttaan. Lasten ulkoleikit ovat yleisin lasten fyysisestä aktiivisuudesta kuvaava toiminto. Mitä enemmän lapset viihtyvät ulkona sitä aktiivisempia he ovat fyysisesti. Ulkoleikeissä lapsi käyttää monipuolisemmin erilaisia motorisia taitoja, koska ulkoleikit ovat vauhdikkaampia ja fyysisesti kuormittavampia kuin sisäleikit. Ulkoleikeissä lapsilla on riittävästi tilaa leikkiä ja pelata sekä

käytössä olevat välineet ja telineet aktivoivat lasta liikkumaan. Näin ollen heidän fyysinen aktiivisuutensa lisääntyy. (Sääkslahti 2005, 16–17.)

Sääkslahden (2005) tekemässä tutkimuksessa tarkasteltiin liikuntaintervention vaikutusta 3–7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteyttä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Tutkimuksessa kävi ilmi, että suomalaiset lapset leikkivät viikonloppuisin runsaasti ulkona. Lasten aktiivisuuden määrään sekä motoristen taitojen kehittymiseen vaikuttivat vuodenaajat. Erityisesti kesäkuukaudet olivat runsasta ulkoleikkien aikaa. Skandinavian maissa vuodenaikojen vaihtelut muokkaavat lasten fyysistä ympäristöä. Näin ollen lasten aktiivisuus on alhaisinta talvikuukausina ja liikkuminen keskittyy kesäkuukausiin (Sääkslahti ym. 2000, 19–22).

Nykyajan lapsuus on muuttunut ja yhä useampi lapsi kylpee lelujen, tavaroiden ja virikkeiden yltäkylläisyydessä. Vaikka mahdollisuuksia on tarjolla, silti lasten liike on pysähtymässä. Lasten itsenäinen ympäristön tutkiminen ja omaksuminen on vähentynyt. (Karvinen & Norra 2002.) Luonnolliset leikki- ja liikuntapaikat ovat korvautumassa keinotekoisilla välineillä ja ympäristöillä (Karvonen ym. 2003, 13). Liikenteestä ja nykyisistä elinoloista on muodostunut lapselle terveen fyysisen ja motorisen kehityksen este. Tyypillistä nykylapsuudelle on lapsuuden laitostuminen, johon kuuluvat päivähoito, koulu sekä erilaiset harrastustoiminnat. Ulkoleikit eivät enää niinkään houkuttele, vaan sisäleikkien suosion lisääntyminen ja teknistyneen yhteiskuntamme tuottaman istuvan elämäntavan ilmiö on tarttunut myös lapsiimme. Lasten vapaa leikki on häviämässä ja leikkikuluttuuri on muuttunut aikuisten ohjaamaksi toiminnaksi. Pihojen toimivuus leikkiympäristönä on köyhtynyt ja lasten liikkumatila on kaventunut, koska piharakentaminen toteutetaan pitkälti aikuisten ja liikenteen sanelemien ehtojen mukaan. (Karvinen & Norra 2002.)

Koti ja sen lähiympäristö ovat lapsen lähin ja keskeisin liikuntapaikka. Elinpiiritutkimusten mukaan kaupunkiympäristössä elävien 2–6-vuotiaiden lasten liikkumisen säde rajautuu 50–150 metriin kotiovesta. 7–9-vuotiaat pysyttelevät 300–400 metrin etäisyydellä kotiovesta. Kymmenestä ikävuodesta eteenpäin lapsen liikkumisympäristö laajenee ja lapset hakeutuvat puistoihin, lähikentille ja koulun pihoille. (Karvinen 2000.) Lasten kotiympäristöllä on suuri merkitys lapsen liikkumisen kannalta. Lähes 40 % ala-asteikäisistä lapsista liikkuu asuinalueiden pihoilla ja muussa kodin lähiympäristössä. Noin 15 % lasten liikunta-aktiivisuudesta tapahtuu kotipihalla. (Norra 2000.)

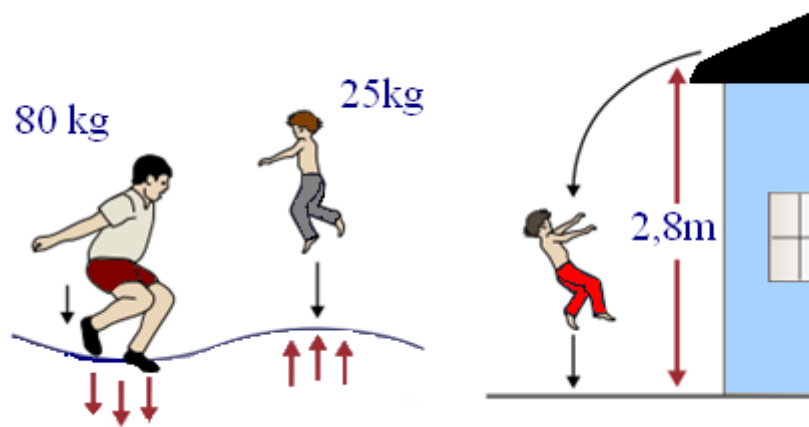
7.3 Leikkiympäristön turvallisuus

Välittäminen, vastuullisuus ja velvollisuuksista huolehtiminen sekä rajojen asettaminen kuuluvat vanhempien rooliin ja luovat lapselle turvallisuutta. (Autio & Kaski 2005, 116, 118.) Turvallinen liikunta tukee lapsen persoonallisuuden kasvua ja kokonaisvaltaista kehitystä. Liikunnan avulla lapsi oppii löytämään omia rajoja, laatimaan ja noudattamaan yhteisiä pelisääntöjä sekä sietämään fyysistä ja psyykkistä rasitusta. Lapsen toiminnantäyteinen päivä on täynnä erilaisia liikkeitä rajoittavia kieltoja, ohjeita ja esteitä. (Karvinen & Norra 2002.) Sääkslahti (2005, 18) toteaa tutkimuksessaan, että mitä enemmän perheessä on kieltoja ja sääntöjä, sitä vähemmän lapset liikkuvat. Useimmiten aikuinen rajoittaa lapsen liikkeen turvallisuuden nimissä, häiritsevän melun vuoksi, vaatetuksen likaantumisen vuoksi jne. Turvallisuutta kuitenkin edistää mitä taitavimmaksi lapsi eri taidoissa kehittyy. (Karvinen & Norra 2002.)

Vanhempien tulee valvoa trampoliinin käyttöä ja lasten hyppimistä trampoliinilla (Sinikumpu ym. 2012a). Useat ohjeet trampoliinin käytöstä suosittelevat, että alle kuusivuotiaiden lasten ei tulisi hyppiä trampoliinilla. (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007; Rospa 2011; Tukes 2012; The American Academy of Paediatrics 2012.) Tämä sen vuoksi, koska pienten lasten kehon hallinta ja tasapaino-ominaisuudet eivät ole kehittyneet riittävästi. (The American Academy of Paediatrics 2012). Lisäksi vammaatilastot osoittavat sen, että trampoliinilla suositellaan hyppivän vain yksi henkilö kerrallaan, jolloin voidaan estää hyppijöiden törmääminen toisiinsa. (Rättyä & Serlo 2007.)

Sinikumpu (2012a) toteaa tutkimuksessaan, että eri painoisten ihmisten hyppiessä yhtä aikaa trampoliinilla on vaarana se, että kevyempi hyppijä voi lentää trampoliinilta hallitsemattomasti tai suuremmat hyppijät voivat hypätä kevyemmän hyppijän päälle. Kevyemmän lapsen hyppiessä samanaikaisesti painavamman henkilön kanssa trampoliinilla, on kevyemmällä viisinkertainen riski vammautua (The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007). Hyppääjien eritahtisuus ajautuu tilanteeseen, jolloin kevyempi hyppijä putoaa ylöspäin pingottuvaa trampoliinin ponnistusverkkoa vasten ja liike-energia siirtyy painavammasta hyppijästä kevyempään hyppijään (Sinikumpu ym. 2012a). Tämä edellä kuvattu tilanne voi aiheuttaa sääriluun murtuman kevyemmälle henkilölle (Boyer ym. 1985; Kakel 2012). Lisäksi kevyemmän lapsen hyppiessä yhtä aikaa painavamman henkilön kanssa, lapsen kehoon kohdis-

tuva voima on verrattavissa pudotukseen talon katolta kovalle maalle (kuva 4). (Menelaws, Bogacz, Drew, Patterson 2011.)



KUVA 4. Hypittäessä trampoliinilla painavamman henkilön kanssa lapsen kehoon kohdistuva voima moninkertaistuu (Mukaiillen Menelaws ym. 2011).

Tyypillisimpiä sairaalahoitoja vaativia tapaturmalajeja ovat kaatumiset ja putoamiset. Liikuntatapaturmat kuuluvat tilastojen kärkeen lisääntyneen vapaa-ajan myötä. Tarkempaa tutkimusta lasten liikuntatapaturmista ei ole tehty, mutta kansallisen liikuntaturvallisuustutkimuksen mukaan suurin osa liikuntatapaturmista hoidetaan kotona ilman sairaalahoitoa. (Markkula & Ööni 2009, 42–43.) Trampoliinivammoista sairaalahoitoa edellyttää vain noin 2–3 %, mutta trampoliinivammat muodostavat kesäisin lasten sairaalahoitoa tarvitsevista tapaturmista jopa 13 % (Sinikumpu ym. 2012a).

Trampoliinien suosion lisääntyessä ovat lisääntyneet myös trampoliinivammat. Yleisimpiin trampoliinin aiheuttamiin vammoihin kuuluvat nivelsidevammat, sijoiltaanmenot ja murtumat. (Black & Amadeo 2003; Bruyeer ym. 2012.) Trampoliinin aiheuttamista vammoista yläraajoihin kohdistuneita murtumia esiintyy enemmän nuoremmilla lapsilla ja alaraajoihin kohdistuvia murtumia esiintyy enemmän vanhemmilla lapsilla (Sinikumpu ym. 2012a). Sukupuolijakaumaa tarkasteltaessa voidaan todeta, että tytöillä esiintyy enemmän yläraajavammoja, kun taas pojilla selkärankavammat ovat yleisempiä (Rättyä & Serlo 2007).

Yläraajassa esiintyviä tyypillisiä vammoja ovat kynärnivelen alueella olevat sijoiltaanmenot sekä murtumat, kuten olkaluun alaosan murtumat (Rättyä & Serlo 2007). Oulun yliopistollisessa sairaalassa tehdyssä tutkimuksessa todettiin viimeisen kymmenen vuoden aikana tram-

poliinin käytön lisännen yli nelinkertaisen määrän lasten kyynärvarren keskiosan kahden luun murtumia (Sinikumpu ym. 2012b). Alaraajoihin kohdistuvista vammoista yleisimpiä ovat poikittaiset sääriluun yläosaan kohdistuvat murtumat (Bruyeer ym. 2012) sekä nilkanalueen murtumat (Nysted & Drogsed 2006; Rättyä & Serlo 2007). Muita vammoja, joita trampoliinilla esiintyy, ovat pään- ja kaularangan vammat sekä selkärankaan kohdistuvat vammat (Nysted & Drogsed 2006). Lisäksi trampoliinilla hypittäessä lantionpohjan lihaksiin kohdistuu suuria voimia, jolloin lantionpohjan lihasten tulisi olla hyvässä kunnossa. (Eliasson ym. 2002.)

Suurin osa vammoista tapahtuu 5–15-vuotiaille lapsille (Eberl ym. 2009). Pääsääntöisesti pojille sattuu liikuntavammoja ja tytöillä on kaksinkertainen vaara koti- ja leikkivammoihin (Peltokallio 2003, 14). Aikaisemmissa tutkimuksissa (Black & Amadeo 2003; Nysted & Drogsed 2006; McDermott ym. 2006) on havaittu, että trampoliinivammoja tapahtuu liki yhtä paljon tytöille ja pojille. Poikkeuksena on tutkimus, jossa Rättyä ja Serlo (2007) havaitsivat, että trampoliinilla loukkaantuneista oli suurempi määrä tyttöjä. Tyypillisimmin trampoliinivammat ajoittuvat aamupäivään ja vammojen määrällinen huippu sijoittuu elokuuhun (Eberl ym. 2009). Hieman enemmän vammoja tapahtuu hypittäessä naapurin trampoliinilla kuin omalla trampoliinilla (Black & Amadeo 2003).

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

8.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on tuoda esille pihatrampoliinin käytön yhteyksiä ja mahdollisuuksia lasten motoristen perustaitojen hallintaan. Tutkimuksessa tarkastellaan vanhempien ja lasten kokemuksia pihatrampoliinin käytöstä.

Tutkimuksen alussa tutkijana asetin seuraavat tutkimusongelmat tutkimuksen kohteeksi:

1. Millaisia hyötyjä ja haittoja vanhemmat ovat havainneet pihatrampoliinin käytöstä olevan lapsen motoristen perustaitojen hallintaan?
2. Miten lapset kokevat pihatrampoliinin käytön vaikuttaneen heidän omien motoristen perustaitojen hallintaan?
3. Millaisia merkityksiä leikkiympäristönä vanhemmat ja lapset antavat pihatrampoliinille?

8.3 Tutkimuksen tieteenfilosofinen lähtökohta

Tutkimuksen lähestymistapa on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, jonka tavoitteena on kuvata todellista elämää mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja saada tutkittavien näkökulmat esille (Hirsjärvi ym. 2004, 152, 155). Laadullisen tutkimuksen tehtävänä on pyrkiä kuvaamaan jotain ilmiötä tai tapahtumaa, pyrkien löytämään tai paljastamaan tosiasioita olemassa olevien totuuksien sijasta. Muita tyypillisiä piirteitä laadulliselle tutkimukselle ovat pyrkimys ymmärtää tiettyä toimintaa tai antaa teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 87.) Tässä tutkimuksessa pyrkimyksenä on kuvata perheiden käsityksiä pihatrampoliinin käytöstä sekä laajentaa ilmiötä antamaan monisärmäisemmän kuvan siitä, miksi pihatrampoliini on niin suosittu väline monessa lapsiperheessä, vaikka pihatrampoliinin käyttöön liittyy useita eri riskitekijöitä.

Tutkijan tulisi määritellä tieteenfilosofisia taustoja, joiden pohjalta tutkimuksen perusta luodaan sekä jonka pohjalta osittain määritellään tutkimuksen tavoitteita (Hirsjärvi ym. 2012, 129). Tutkimuksen tieteenfilosofinen lähtökohta on fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusmenetelmä, joka soveltuu tutkimukseen, jonka kohteena on ihminen ja inhimillisten ko-

kemusten sekä merkitysten ymmärtäminen ja tulkinta. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 34.) Tässä tutkimuksessa fenomenologis-hermeneuttinen lähtökohta tulee esille siten, että tutkimuksen kohteena ovat perheiden vanhemmat ja lapset sekä heidän kokemusmaailmansa.

Fenomenologia tarkoittaa oppia ilmiöstä (Åstedt-Kurki & Nieminen 1998). Fenomenologinen menetelmä pohjautuu fenomenologiseen filosofiaan ja soveltuu sellaiseen tutkimukseen, jonka tavoitteena on kuvata ihmisen kokemuksia (Laine 2007). Fenomenologiseen metodiin kuuluu keskeisiä peruskäsitteitä, joita sovelletaan fenomenologisessa tutkimuksessa. Näitä peruskäsitteitä ovat kokemus, merkitys sekä intentionaalisuus. Kokemuksen kannalta fenomenologisessa tutkimuksessa tarkastellaan ilmiötä kokonaisuutena. (Åstedt-Kurki & Nieminen 1998.) Näin ollen tässä tutkimuksessa olen kiinnostunut siitä, että minkälaisena ilmiönä pihatrampoliini näyttäytyy perheen vanhemmille ja lapsille. Intentionaalisuus eli tarkoituksenmukaisesti havainnot suuntautuvat johonkin ja ajattelun avulla havaintojen kohteelle annetaan merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 34). Toisin sanoin kaikki merkitsee meille jotakin. Saman havaittavan asian eri ihmiset kokevat eri tavalla ja antavat näin ollen havaitsemalleen ilmiölle erilaisia merkityksiä. Näistä merkityksistä tutkija on kiinnostunut fenomenologisessa menetelmässä. (Laine 2007.) Tässä tutkimuksessa tarkastelen, millaisia merkityksiä perheet ovat antaneet pihatrampoliinille ja sen käytölle.

Hermeneuttinen ulottuvuus tulee mukaan fenomenologiseen tutkimukseen tulkinnan tarpeen myötä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 34). Hermeneutiikka tarkoittaa ymmärtämisen ja tulkinnan teoriaa (Laine 2007). Hermeneutiikan käsitteisiin kuuluvat hermeneuttinen ymmärtäminen, esiymmärrys sekä hermeneuttinen kehä. Hermeneuttinen ymmärtäminen sisältää ilmiöiden merkityksen oivaltamisen. Esiymmärrys pitää sisällään tulkinnan siitä, kuinka kohde ymmärretään ennestään. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 35.) Tutkija pyrkii selvittämään tutkittavaa ilmiötä koskevaa aikaisempaa tietoa, jonka avulla tutkija hahmottaa, jäsentää, rajaa ja perustelee tutkittavaa ilmiötä (Åstedt-Kurki & Nieminen 1998). Tässä tutkimuksessa olen kirjallisuuteen tutustumalla laajentanut esiymmärrystäni pihatrampoliinin taustoista ja pyrkinyt selvittämään aikaisempia tutkimuksia, joiden pohjalta olen määritellyt tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Tutkimuksessa esiin tulevia asioita pyrin seikkaperäisesti tulkitsemaan. Pyrin esittämään yhä uudelleen ja uudelleen aineistolle kysymyksiä saavuttaakseni tutkijana tarvittavan tiedon tutkimuskohteesta. Hermeneuttinen kehä tarkoittaa tutkimuksellista dialogia tutkimusaineiston kanssa. Tämän vuoropuhelun avulla tutkija käy kehämäistä liikettä aineiston ja oman tulkinnan välillä syventäen ja korjaten ymmärrystään tutkittavaa ilmiötä kohtaan.

(Laine 2007.) Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen tavoitteena on tehdä jo tunnettu tiedetyksi. Nostaa näkyväksi niitä asioita, joita tottumus on häivyttänyt huomaamattomaksi tai itsestään selväksi. Tai joka on koettu, mutta ei vielä tietoisesti ajateltu. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 34–35.) Tässä tutkimuksessa haluan nostaa tietoiseksi pihatrampoliinin käyttöön ja lasten toimintatapoihin liittyviä asioita, joita perheet ovat arjen tuoman kokemuksen kautta huomanneet.

8.4 Tutkimusote ja menetelmät

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä on käytetty haastattelua ja havainnointia. Näiden aineistonkeruumenetelmien yhdistäminen on usein hyvinkin hedelmällistä. Haastattelun avulla tutkija pyrkii saamaan tietoa ihmisen tulkinnoista ja merkityksistä tutkittavaa ilmiötä kohtaan sekä selvittämään vuorovaikutuksellisesti ja joustavasti, mitä ihminen ajattelee tai miksi hän toimii niin kuin toimii. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 73–77,83.) Tässä tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelumenetelmää. Menetelmä sisältää etukäteen valitut teemat. Teemat pohjautuvat tutkimuksen viitekehukseen. Kysymysten teemat ovat kaikille haastateltaville samat, mutta kysymysten järjestystä ja sanamuotoa haastattelija voi vaihdella haastattelutilanteen mukaan. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 77–78). Tässä tutkimuksessa tutkimuksen teemat olivat: pihatrampoliinin hyödyt ja haitat motoristen taitojen kehittäjänä, pihatrampoliinin käyttöön liittyvät turvallisuustekijät sekä pihatrampoliinin merkitys leikkiympäristönä.

Tutkimuksen haastatteluihin osallistuivat perheistä sekä aikuiset että lapset. Viime vuosina lapsiin kohdistuvat haastattelut ovat lisääntyneet, koska länsimaissa lapsiin on alettu suhtautua tasa-arvoisemmin kuin ennen. Tutkijat kokevat, että lapset ovat yksilöitä ja heillä on oma arvonsa sekä heidän sanomaansa otetaan vakavasti. Tutkimushaastattelun ikärajana voidaan pitää noin neljää ikävuotta, koska nuorempien lasten kielessä on paljon sellaisia sanoja, joille lapsella itsellään on itse keksittyjä merkityksiä. Näin ollen lasten puhuminen haastatteluissa voi näytellä sivuroolia ja tietoa sen sijaan voidaan saada enemmän ei-kielellistä tietä. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 128–129.) Tutkimusmenetelmänä havainnointi on myös perusteltua silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä tiedetään vähän (Tuomi & Sarajärvi 2002, 83). Tämän tutkimuksen tiedonkeruu pohjautuu lasten haastattelujen lisäksi toiminnan lyhytaikaiseen havainnointiin haastattelutilanteen jälkeen, jolloin lapset näyttävät mitä he tekevät trampoliinilla. Tutkimuksessa haastattelin neljän perheen vanhempien näkemyksiä lastensa toiminnasta

trampoliinilla. Lisäksi haastatteluun osallistuivat myös perheen lapset, jotka kertoivat oma-kohtaisia kokemuksia trampoliinin käytöstä.

8.5 Tutkimukseen osallistujat

Laadullisen tutkimuksen tyypillisiin piirteisiin kuuluu se, että kohdejoukko on tarkoituksenmukaisesti valittu (Hirsjärvi ym. 2004, 155). Haastatteliija voi itse valita haastatteluun osallistuvat henkilöt, koska tutkimuksen kannalta olisi tärkeää, että haastateltavat tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon tai että heillä on kokemusta asiasta (Tuomi & Sarajärvi 2002, 88). Pohdin tutkijana pitkään kriteerejä, joiden perusteella haastateltavien perheiden valinta olisi tarkoituksenmukaista eikä niinkään sattumanvaraista. Päädyin tutkijana käyttämään haastateltavien perheiden valintaperusteina seuraavia asioita. Haastateltavat perheet ovat lapsiperheitä, joilla on kaksi tai useampia eri-ikäisiä lapsia. Perheillä on ollut pihatrampoliini jo useamman vuoden käytössä. Tämä sen vuoksi, että vanhemmille on kertynyt kokemusta pitemmältä aikaväliltä pihatrampoliinin käytöstä. Vanhemmat ovat nähneet useamman lapsen kehityskaaren vuosien aikana ja heille on muodostunut näkemys lapsen motorisesta kehityksestä. Seuraavassa osiossa on lyhyt kuvaus haastatteluun osallistuneista perheistä. Kaikki perheet asuvat omakotitalossa ja heillä on pihatrampoliini käytössä. Olen nimennyt perheet A, B, C ja D perheiksi.

Perhe A:han kuuluvat äiti, isä ja neljä lasta. Lapsista kaksospojat ovat iältään 1,9 vuotta, poika 3 vuotta ja poika 5 vuotta. Perheessä trampoliini on ollut käytössä kaksi vuotta.

Perhe B:hen kuuluvat äiti, isä ja kaksi lasta. Lapset ovat iältään tyttö 4 vuotta ja poika 9 vuotta. Heillä trampoliini on ollut käytössä kuusi vuotta.

Perhe C:hen kuuluvat äiti, isä ja kolme lasta. Lapset ovat iältään poika 7 vuotta, tyttö 10 vuotta, poika 12 vuotta. Heillä trampoliini on ollut käytössä 11 vuotta.

Perhe D:hen kuuluvat äiti, isä ja kolme lasta. Lapset ovat iältään tyttö 3 vuotta, poika 9 vuotta, tyttö 11 vuotta. Heillä trampoliini on ollut käytössä kuusi vuotta, mutta perheen vanhemmilla on kertynyt kokemusta trampoliinin käytöstä jo viidentoista vuoden ajalta.

8.6 Tutkimuksen kulku ja aineiston käsittely

Aloitin pro gradu -tutkielmani viitekehyksen laatimisen syksyllä 2013. Kiinnostukseni pihatrampoliinin käyttömahdollisuuksiin heräsi jo ennen opiskelujen aloitusta oman perheen lasten toiminnan kautta ja näin ollen opiskelujen myötä tunne tutkimuksen aiheesta vahvistui ja päädyin valitsemaan kyseisen aiheen tutkimukseni kohteeksi. Viitekehykseen tarvittavan kirjallisuuden ja aikaisemman tutkimustiedon hankinnassa koin olevan koko tutkimuksen ajan haasteita. Tutkimustietoa etsiessäni päädyin siihen, että pihatrampoliiniin liittyvää materiaalia ja tutkimustietoa oli saatavilla suhteellisen vähän. Loppujen lopuksi löysin jonkin verran pihatrampoliiniin liittyvää kirjallisuutta sekä suomeksi että englanniksi. Lapsen motoriseen kehitykseen ja motorisiin taitoihin liittyvistä aihepiireistä löytyi enemmän tutkimustietoa ja kirjallisuutta. Välillä jopa niin runsaasti, että olin tutkijana pyörällä päästäni ja olin sotkeutunut erilaisten käsitteiden viidakkoon.

Selviytyttyäni kirjallisuuden sekasorrosta päädyin viitekehyksen laatimisen kautta muodostamaan esiyymmärryksen tutkittavaa ilmiötä kohtaan. Tässä vaiheessa ajatukseni siinsivät jo tulevassa tutkimusosiossa. Pohdin aineiston keräämisen tapoja sekä mietin tutkimustavan valintaa ja tutkimusongelmia. Tutkimusongelmien muodostumisen kautta päädyin valitsemaan laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimustavan. Tutkimusmenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelumenetelmä, jonka avulla pääsin tarkemmin ja syvemmin selvittämään tutkimusongelmien asettamia sisältöjä, jotka pohjautuivat kirjallisuuskatsauksessa esille tulleisiin asioihin ja laadin teemahaastattelurungon (liite1). Pohtiessani tutkimusmenetelmää, oli syytä myös samalla miettiä tutkittavan tiedon analysointivaihetta ja analysointitapaa. Hirsjärvi & Hurme (2006, 135) korostavat, että ennalta harkittua analyysitapaa voidaan hyödyntää ohjenuorana haastattelua ja sen purkamista suunniteltaessa. Näin ollen luin kirjallisuutta avoimesta haastattelusta ja teemahaastattelusta sekä sisällönanalyysin aineisto- ja teoriapohjaisesta sisällönanalyysitavasta.

Pohdin myös tutkimuksen alkuvaiheessa sitä, kuinka monta perhettä tulisi tutkimukseen haastatella, jotta saisin tarvittavan tiedon. Hirsjärvi & Hurme (2006, 58) toteavat, että haastateltavien määrään vaikuttaa tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelma. Lisäksi he kehottavat haastattelemaan niin monta kuin on välttämätöntä, jotta haastattelijalla saa tarvitsemansa tiedon. Tässä tutkimuksessa pyrin yleistämisen sijaan ymmärtämään tapahtumaa syvällisemmin ja saamaan lisätietoa tutkittavasta ilmiöstä. Päädyin varsinaisten haastateltavien määrässä neljään

perheeseen, mutta olin miettinyt varalle vielä yhden perheen. Varaperhettä en haastatellut, koska huomasin neljää perhettä haastateltaessa, että samantyylliset asiat alkoivat toistua perheiden haastatteluissa. Varsinaiset haastattelut tapahtuivat kesän 2014 aikana ja haastatteluista saatujen tulosten käsittely sijoittui heinä-elokuulle 2014.

Alustavat kyselyt haastatteluihin osallistumisesta esitin neljälle perheelle kevään 2014 aikana. Kaikki haastateltavat perheet suostuivat osallistumaan haastatteluihin. Vanhempien kanssa tehtiin suullinen sopimus haastatteluihin osallistumisesta. Ennen ensimmäistä varsinaista haastattelua tein esihaastattelun. Esihaastattelun tarkoituksena oli testata haastattelurungon toimivuutta ja aihepiirien järjestystä, määrittää kokonaishaastattelun kesto sekä rakentaa kokonaiskuva tulevasta haastattelusta ja sanavalinnoista. Varsinaisten haastatteluiden ajankohdat täsmentyivät perheiden lomasuunnitelmien mukaan kesä- ja heinäkuulle 2014. Haastattelu- paikoiksi valikoituivat perheiden omat kodit, jotta mahdollisimman moni perheenjäsenistä osallistuisi haastatteluun. Lisäksi vanhempien oli helpompi keskittyä, kun perheen pienimmät lapset saivat vapaasti liikkua tutussa ympäristössä. Haastatteluiden ajankohtaan vaikutti myös perheiden päivärytmi. Haastatteluiden päätteeksi perheiden lapset halusivat näyttää mitä he tekevät trampoliinilla, joten haastattelu oli luonnollista päättää trampoliinihyppyihin.

Haastatteluiden luonteeseen kuului keskusteluiden tallentaminen nauhurilla. Huomasin unohtaneeni kertoa tämän asian haastateltaville ennen haastatteluun menoa, mutta kaikki perheet antoivat suostumuksensa nauhurin käyttöön. Kerroin, että nauhoittaminen selkeyttää tutkimusmateriaalin käsittelyä ja lisää tutkimuksen luotettavuutta. Korostin myös, että kukaan muu ei kuule keskusteluita ja pyrin mahdollisimman pian työni valmistumisen jälkeen hävittämään haastattelumateriaalit. Itse haastattelutilanteissa, pyrin mahdollisimman vähän käyttämään tukirunkoa ja saavuttamaan sujuvan keskustelunomaisen ilmapiirin tutkittavan asian ympäriltä. Tutkimuksen alussa haastateltavat kiinnittivät nauhuriin jonkin verran huomiota, mutta haastattelujen edetessä nauhurin olemassaolo unohtui. Haastattelut tapahtuivat arkikielellä. Tutkijana tein huomion, että lapset osallistuivat aktiivisesti haastatteluihin ja kokivat, että heillä oli myös oma sanansa sanottavana. Haastattelut olivat kestoiltaan 19–45 minuutin mittaisia ja aineistoa kertyi 132 minuuttia. Haastatteluiden päätyttyä pyrin mahdollisimman pian litteroimaan saadut haastattelut kirjalliseen muotoon. Litteroitua tekstiä tuli yhteensä 44 sivua rivivälillä 1,5 ja fonttikoko 12. Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi tutkimuksen ajan pidetty tutkimuspäiväkirja, jota pystyi hyödyntämään kirjatessani tutkimustuloksia. Tutkimuspäiväkirjaan kirjasin tutkimuksen tekemiseen liittyviä tuntemuksia ja esihaastattelussa huomaamia-

ni ongelmia sekä kuvailin varsinaisiin haastatteluihin valmistautumista. Jokaisen haastattelun jälkeen pyrin arvioimaan haastattelun onnistumista ja mahdollisia epäkohtia, joihin tulisi kiinnittää huomiota seuraavaa haastattelua tehdessä.

Kirjalliseen muotoon saatettujen aineistojen analyysissä päädyin etenemään aineiston ehdoilla ja toteuttamaan aineistoanalyysin teoriapohjaisella sisällönanalyysimenetelmällä, jossa teoreettiset käsitteet tuodaan esiin valmiina ja ilmiöstä ”jo tiedettynä” (Tuomi & Sarajärvi 2002, 116). Litteroinnin jälkeen pyrin useampaan kertaan lukemaan aineiston. Kirjasin ylös mahdollisia oivalluksia sekä kysymyksiä, joita heräsi lukiessani aineistoa. Teemahaastattelun teemojen avulla oli helpompi lähteä järjestämään saatua aineistoa. Etsin perheiden haastatteluista teemaan liittyviä asioita, joita löytyi eri puolilta tekstiä. Hyödynsin erivärisiä alleviivaustuseja käyttäkseni värikoodeja aineiston koodaamiseksi. Aineistoa ei tässä vaiheessa karsittu ollenkaan, vaan tavoitteena oli järjestää se uudelleen. Seuraava vaihe tutkimuksessa oli tyypittely, jonka tehtävänä oli etsiä samankaltaisuuksia ja ryhmitellä samankaltaiset tarinat ryhmiksi, jolloin tyypit tiivistivät ja tyypillistivät tekstiä (Eskola & Suoranta 2003, 181). Tämän jälkeen luin useampaan kertaan aineiston ja tein aineistosta tulkintoja tiivistetyn muotoon, jotka kirjasin tietokoneelle. Lisäksi kirjasin tekstin joukkoon muistiinpanoja omista tulkinnoista sekä alleviivasin haastatteluista ne kohdat, jotka vaikuttivat mielenkiintoisilta ja merkittäviltä sekä olennaiselta ainekselta tutkimusongelman kannalta katsottuna. Tämän jälkeen muodostin kokonaisnäkemyksen haastatteluaineistosta laatimalla käsitekartan, jonka avulla hahmottelin myös eri yhteyksiä käsitteiden välille (liite 2). Tässä vaiheessa aineiston informaatioarvo kasvoi tekstin tiivistymisen ja käsitekartan myötä.

Seuraavaksi oli vuorossa tulkintojen ja pohdinnan teko. Tulkintoja pyrin kirjoittamaan omaan analyysiini pohjautuen aineiston tärkeimmistä asioista. Tämän analyysin lisäksi tavoitteenani oli kytkeä aineisto aikaisempiin tutkimuksiin ja kerättyyn tietoon aiheesta sekä hankkia lisätietoa tutkimustuloksista, joihin tutkimuksen viitekehys ei antanut vastauksia. Tutkimustulosten kirjaamisessa käytin haastatteluista otettuja lainauksia, joiden tarkoituksena oli sopivissa määrin elävöittää tekstiä. Lisäksi lainauksien tarkoituksena oli kuvata sekä perheiden ymmärrystä ilmiöstä että tutkijan tulkintaa perheiden näkemyksistä. Tuloksissa käytetyt lainaukset ovat pääsääntöisesti suoria lainauksia, joissa ilmenee haastateltavien murre. Joistakin lainauksista karsin täytesanoja pois, jotta luettavuus olisi helpompaa. Lainaukset, jotka poimin lauseiden keskeltä, merkitsin tekstiin kahdella viivalla (--). Lainaukset, joista karsin pois täytesanoja, merkitsin tekstiin kolmella pisteellä (...).

8.7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Lähtökohtaisesti tutkimuksen eri vaiheissa tutkija pyrkii välttämään virheiden syntymistä, mutta väistämättä tutkimustulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tästä syystä tutkimuksen luotettavuutta pyritään todentamaan eri keinoin. (Hirsjärvi ym. 2004, 216.) Tutkijan tulee lähestyä tutkittavaa aineistoa ilman merkityksenantoa ohjaavaa ennakkokäsitystä. Tutkijan tulisi tavoittaa tutkittavan kokemukset mahdollisimman aitoina sekä tutkimuksen teon aikana on pyrittävä kriittisesti arvioimaan omaa toimintaa, jotta omat kokemukset eivät sekoittaudu tutkittavien kokemuksiin. (Åstedt-Kurki & Nieminen 1998.) Tutkija itse on merkittävä tutkimusväline ja toimii laadullisessa tutkimuksessa tärkeänä luotettavuuden määrittäjänä (Eskola & Suoranta 2005, 210). Tässä tutkimuksessa en täysin pystynyt irtaantumaan omista ennakkokäsityksistäni tutkittavaa ainesta kohtaan ja lähestymään täysin objektiivisesti tutkimusta. Koen, että tutkijana ponnistan tietyistä omista arvolähtökohdista tarkastelemaan ja ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä (Hirsjärvi ym. 2004, 152). Kokemukseni vaikuttavat siihen, kuinka tulkitsen esille tulleet kokemukset ja havainnot sekä miten ymmärrän tutkittavaa ilmiötä sekä tutkimuskohdetta.

Kun tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä on käytetty haastattelua, tulisi tutkijan pyrkiä tarkkailemaan tutkimuksen laatua sen eri vaiheissa. Aineiston keruumenetelmän laadukkuutta voidaan tavoitella rakentamalla hyvä haastattelurunko sekä miettimällä etukäteen mahdollisia lisäkysymysten muotoja sekä tutkimusta syventäviä lisäkysymyksiä. Muita keinoja, joilla tutkimuksen laadukkuutta voidaan tarkkailla, on että tutkijan tulee selvittää koehaastattelun keinoin mahdollisia ongelmakohtia, joita saattaa esiintyä haastatteluvaiheessa. Tutkimukseen käytettävää aineistonkeruumenetelmän laatua voi kehittää huolehtimalla teknisen välineistön kunnosta ja tutustumalla laitteiston käyttöön. Haastattelun aikana ja sen loputtua on hyvä vielä tarkistaa haastattelurungosta, ovatko kaikki mahdolliset teemat ja kysymykset tulleet esille keskusteluissa. Myös tutkimuspäiväkirjan ylläpitäminen ja seikkaperäinen tutkimuksen aineiston keruun ja analysoinnin kulun kuvaaminen lisäävät tutkimuksen laatua. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 184.) Tässä tutkimuksessa olen pyrkinyt huomioimaan edellä mainittuja seikkoja. Tutkimuksen haastattelurunko sekä haastattelun teemojen valinta pohjautuvat viitekehyyseen, joka koostuu mahdollisimman kriittisesti valikoidusta lähdekirjallisuudesta. Lisäksi tutkijana tutustuin haastatteluvälineistöön ennalta ja tein koehaastattelun ennen varsinaisia haastatteluja sekä pohdin mahdollisia haastattelun ongelmakohtia ja esille tulleita kysymyksiä, tuntemuksia tai haasteita tutkimuspäiväkirjan muodossa. Aineiston keruun ja analysoinnin

kulun kuvaamisessa pyrin perustelevaan tutkimuksessa tehdyt teot, valinnat sekä ratkaisut (Vilka 2005,159).

Koska tässä tutkimuksessa haastatteluun osallistui lapsia, tuli haastatteluissa pyrkiä luomaan heille ymmärrys siitä, että tutkija on kiinnostunut heidän mielipiteistään. Lisäksi lasten oli koettava, että he ovat osa tutkimusta ja toimivat tutkijan apuna sekä heillä on tutkimukselle jotain annettavaa. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 132.) Tutkijana pyrin ensisijaisesti haastattelun alkuun keskustelemaan lasten kanssa ja selvittämään lasten kokemuksia trampoliinista. Tämä sen vuoksi, koska koko perhe oli haastattelutilanteessa läsnä ja näin ollen mahdollisesti vanhempien mielipiteet ja kokemukset olisivat saattaneet muokata tai vaikuttaa lasten näkemyksiin tutkittavaa aihetta kohtaan. Haastatteluihin osallistui myös pieniä lapsia, joiden sanavarasto ja sanojen merkitys vielä vaihtelee. Näin ollen tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi käytin trampoliinitoiminnan havainnointia haastatteluiden tueksi.

Tutkimuksen tulosten tulkitseminen ja johtopäätösten teossa vaaditaan tutkijalta kykyä punnita saatuja tutkimustuloksia ja saattaa ne teoreettisen tarkastelun tasolle. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tutkija perustelee tutkimuksessa tekemiään tulkintoja sekä tehtyjä johtopäätöksiä. (Hirsjärvi ym. 2004, 217–218.) Tässä tutkimuksessa on pyritty tutkimustuloksista tehtyjen tulkintojen ja johtopäätösten asiayhteyteen löytämään aikaisempia tutkimustuloksia sekä haastatteluissa esille tulleita suoria lainauksia käyttämään siten, että ne tukevat ja lisäävät tulkintojen tiedollista syvyyttä.

Laadullisen tutkimuksen tutkijana olen melko kokematon ja näin ollen mahdollisuus kokemattomuuden myötä tehdä virheitä on mahdollista. Tämä voi omalta osaltaan vaikuttaa heikentävästi tutkimuksen luotettavuuteen. Tutkijana olen kuitenkin pyrkinyt kriittisesti arvioimaan tulosten tulkintoja ja omaa objektiivisuuttani tehdessäni johtopäätöksiä. Viime kädessä tutkimuksen lukija pystyy arvioimaan olenko onnistunut esittämään tutkimuksen käsitteellistykset ja tulkinnat niin, että ne vastaavat tutkittavien käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä.

Ihmistieteissä tutkijan tulisi tutkimuksen joka vaiheessa kiinnittää huomiota eettisiin näkökulmiin (Hirsjärvi & Hurme 2006, 20). Tässä tutkimuksessa eettisiä valintoja on tehty saatamalla tieto haastattelijoille tutkimuksen tavoitteista, mahdollisista riskeistä sekä käytettävistä menetelmistä. Tutkittavat ovat osallistuneet vapaaehtoisesti tutkimukseen. Haastattelijan ja valittujen haastateltavien perheiden välillä ei esiintynyt keskinäisiä riippuvuussuhteita. Tut-

kimukseen osallistuvat perheet eivät joutuneet millään tavalla valmistautumaan haastatteluihin ja perheet saivat päättää haastattelun ajankohdan sekä paikan. Tutkija kertoi haastateltaville, että nauhoituksia sekä litterointeja ei näe ulkopuoliset sekä haastattelumateriaali tuhotaan mahdollisimman pian tutkimuksen jälkeen, kun se on mahdollista. Tutkijana olen pyrkinyt mahdollisimman tarkkaan litteroimaan haastattelut ja saattamaan haastatteluista tehdyt tulkinnot ja johtopäätökset vastaamaan haastattelijoiden näkökulmia. Tutkimuksessa esitetyt lainaukset olen pyrkinyt valitsemaan niin, että niistä ei paljastu tutkittavien henkilöllisyys.

9 TULOKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää onko pihatrampoliinin käytöstä hyötyä vai haittaa lasten motoristen perustaitojen hallintaan sekä millaisia merkityksiä vanhemmat ja lapset ovat antaneet pihatrampoliinille leikkiympäristönä. Näihin kysymyksiin hain vastauksia haastatteleamalla perheiden kokemuksia. Koska kyseessä on teemahaastatteluaineisto, käsittelen seuraavissa luvuissa tutkimuksen keskeisimpiä tuloksia teemahaastattelun teemoja mukaillen. Tutkimuksen tuloksia kokoavassa luvussa käsittelen ensiksi keskeisimpiä tutkimustuloksia pihatrampoliinin hyödyistä lapsen motoristen perustaitojen hallintaan. Tämän jälkeen tarkastelen pihatrampoliinin haittoja, joihin liittyy vahvasti turvallisuusnäkökulma eri muodoissaan. Lopuksi tarkastelen teeman mukaisesti pihatrampoliinin soveltuvuutta leikkiympäristöksi ja tuon esille tutkimuksen tuloksia siitä, millaisia merkityksiä vanhemmat ja lapset ovat antaneet pihatrampoliinille. Tutkimusaineistosta poimimani sitaattit on erotettu muusta tekstistä kursivoinnilla.

9.1 Pihatrampoliinin hyödyt

Ensimmäinen teema sisältää vanhempien ja lasten näkemyksiä pihatrampoliinin hyödyistä lapsen motoristen perustaitojen hallintaan. Tutkimuksen viitekehyksessä toin esille lapsuusajan olevan erittäin tärkeä ajanjakso, jolloin motorisia perustaitoja tulisi kehittää mahdollisimman monipuolisesti. Tutkimuksen tuloksista ilmeni, että vanhemmat kokivat pihatrampoliinin tukevan lapsen motoristen perustaitojen eri osa-alueita. Vanhempien näkemysten mukaan, motorisiin perustaitoihin sisältyvistä tasapaino-, liikkumis- ja välineen käsittelytaidoista, lapset harjoittivat pihatrampoliinilla hyppyjä, kävelyä, juoksua sekä erilaisten pelien ja leikkien kautta myös potkuja ja heittoja. Vanhemmat kuvasivat asiaa näin:

”Jos meillä ei olis ollu tuota trampoliinia, se ois voinu olla se lapsen juoksemaan lähteminen ja hyppiminen ja muu vähän hakusessa enemmän”(perhe D)

”Perustaidot on tosi tärkeitä. Eihän temppuja voi tehdä ennen kuin on peruspohja siellä alla.” (perhe A)

”--ne hyppivät niitten pallojen yli ja sitten...ne potkii tai heittää niitä palloja ja toinen yrittää väistää ja sieltä syöksytään--”(perhe B)

Lapset kertoivat haastatteluissa seikkaperäisestikin mitä he tekevät trampoliinilla motorisista perustaidoista. Ensisijainen asia, minkä lapset kokivat hauskimaksi ja yleisimmäksi pihatrampoliinilla tehtäväksi asiaksi, oli hyppiminen. Lasten haastatteluista tuli esille motoristen perustaitojen yhdistelmäliikkeitä, joita olivat seisoma-asennosta hyppy istualleen ja takaisin seisomaan, eteen- ja taaksepäin tehtävät voltit kierteellä ja ilman, puolivoltti, kuperkeikka, käsinseisonta, käsinseisonnasta kuperkeikka, käärynpöyrä, hyppy vatsalleen ja selälleen. Seuraavassa lasten toteamuksia motorisista taidoista, joita he tekivät trampoliinilla:

”Mää hypin ja teen voltteja.”(perhe C)

”--etuperin teen voltteja kierteellä.”(perhe D)

”Teen kuperkeikkoja...käsilläseisontaa.” (perhe D)

”-- käsillä pyörähdyksen ja sitten kun mä tuun alas...niin mä meen istualleen ja sitten mä meen siitä seisaalteen.”(perhe B)

Muita hyötyjä, joita vanhemmat kokivat pihatrampoliinista olevan lapsen motoriselle kehitykselle, olivat kehon hallinnan, lihaskunnon, koordinaation ja tasapainon kehittyminen. Tässä muutamia vanhempien tekemiä havaintoja pihatrampoliinin hyödyistä:

”--tasapaino paranee ja koordinaatiot... siis kyllähän se tuo sitä oman krokan hallintaa.”(perhe C)

”Niillä, joilla on trampoliini ja sitä käyttävät, niin kyllä niillä näyttää olevan esimerkiksi vatsalihasliikkeet helpompia.”(perhe D)

”Ketteriähän ne on ja hyvät jalkalihaksethan on kyllä kaikilla...kyllä mä sanon, että siitä on ollu hyötyä.”(perhe C)

”--lapsi on tottunut siihen että tulee sitä tärinää ja pomppua ja sitten pysyy siitä huolimatta pystyssä.”(perhe A)

Lapset toivat haastatteluissa esille lähinnä tasapainoon, kehonhallintaan ja lihaskuntoon liittyviä asioita, joihin heidän mielestään pihatrampoliini on vaikuttanut. Yksi haastatteluun osallistuneista lapsista osasi myös yhdistää trampoliinin tuoman hyödyn omaan harrastukseensa.

”--ehkä semmonen tasapaino on kehittynyt--”(perhe D)

” Trampoliinilla hyppely vaatii kehon hallintaa...lihaskuntoa.”(perhe B)

”--jalkapallo vedoissa ja jos pitää vaikka hypätä puskemaan palloa--”(perhe D)

Vanhemmat kuvailivat haastatteluissa pihatrampoliinilla tehtävien hyppyjen ja temppujen harjoittamisen vahvistavan myös lasten itsetuntoa ja aistituntemuksia. Seuraavissa sitaateissa on muutamia vanhempien havaintoja lasten toiminnasta trampoliinilla lasten itsetuntoon ja aistikokemuksiin liittyen.

”...hän on ehkä vähän arempi...mutta nyt sitte ku koko ajan vähän rohkeammin ja rohkeammin yrittää niitä.”(perhe B)

”-- se on... saanut tuota rohkeutta, kun se on saanut rauhassa harjoitella trampoliinilla--”(perhe C)

”-- tuossa tulee sitä syvätuntoaistimusta, mitä hän tarvii--”(perhe A)

Myös muutamat lapset kuvailevat kertomuksissaan itsetuntoon ja aistituntemuksiin liittyvistä seikoista, joita trampoliinilla hyppiminen heidän mielestään aiheuttaa.

”No olihan se aika hieno, kun ensimmäisen kerran uskalsi tehdä sen voltin.” (perhe C)

”Se temppujen teko vaatii uskallusta...”(perhe B)

Vanhemmat kokivat pihatrampoliinin mielekkäänä lasten leikkiympäristönä, jossa lapset voivat kokeilla ja harjoitella sellaisia temppuja, joita he eivät uskalla tehdä kovalla maalla. Useimmat vanhemmat kokivat haastavimpana temppuna voltin. Kaikkia perheitä haastatellussa vanhemmat nostivat esille kuperkeikan, jonka lapset ovat suhteellisen varhaisessa vaiheessa oppineet tekemään trampoliinilla. Vanhemmat kokivat trampoliinin pehmeän alustan edesauttaneen liikkeen kokeilussa ja liikesuorituksen onnistumisessa.

” -- helppo harjoitella, kun on pehmiä tulla alas.”(perhe C)

” Se oppi tekemään ... kuperkeikan ihan ihan pienenä tuolla.”(perhe B)

”-- siellä trampoliinilla sitten kovasti kokeili sitä käsinseisonnasta kuperkeikkaa ja sitä se harjoitteli trampoliinilla.”(perhe C)

”niillä joilla ei trampoliinia kotona, niin ei ne niin saa niitä temppuja tehtyä siellä telinevoikassakaan.”(perhe D)

Myös lapset kokivat trampoliinilla hyppimisen mahdollistavan sellaisten liikkeiden tai temppujen teon, joita he eivät välttämättä uskalla kokeilla tai pysty tekemään kovalla maalla.

”--enkä mä pysty hyppiin niin korkealle tasamaalla...”(perhe D)

”--mää en pysty tekemään volttaa ilman trampoliinia.”(perhe B)

”On se helpompi kokeilla uusia juttuja siellä trampoliinilla...”(perhe C)

Tutkimukseen osallistuneista perheistä useimmat vanhemmat kokivat pihatrampoliinin olevan myös erinomainen väline kuntotekijöiden ylläpitämisessä ja kehittävän lapsen kestävyyskuntoa. Lapset eivät kuvanneet haastattelussa mitään kestävyyskuntoon liittyviä seikkoja.

”Se käy ihan urheilusuorituksesta kun siellä touhuaa kunnolla...” (perhe C)

”-- kyllä sieltä yleensä hikimärkänä tullaan --”(perhe C)

” Kyllä mä oon sitä mieltä, että kyllä se fyysisesti kehittää lasta miksei aikuistakin, jos tulis pompittua siellä.”(perhe D)

”--onhan se hyvää kuntoilua.”(perhe A)

9.2 Pihatrampoliinin turvallisuus

Kaikkien haastateltavien perheiden vanhemmat kokivat pihatrampoliinin turvaverkon käytön erittäin merkittävänä turvallisuutta lisäävänä tekijänä sekä keinona ennaltaehkäistä vammojen syntymistä. Yhtä perhettä lukuun ottamatta, kaikki perheet olivat pihatrampoliinin hankinnan yhteydessä ostaneet myös turvaverkon. Yksi perhe oli ostanut turvaverkon jälkikäteen.

”Pomppimaan ei mennä, jos ei oo turvaverkkoa ja verkko kiinni myös.”(perhe B)

”-- kun pienet laittaa sinne sisälle, niin saahan sitä olla huolettomampi.”(perhe D)

”Kyllä mä uskon, että viis vuotta sitten tapahtu paljon enemmän näitä onnettomuuksia kuin nykypäivänä melkein kaikki ostaa trampoliinin mukana suojaverkon.”(perhe C)

Lapset toivat haastatteluissa esille kokemusten kautta putoamisvaaran, jos trampoliinin ympärillä ei ole suojaverkkoa. Kukaan haastateltavista lapsista ei kokenut turvaverkon käyttöä haittana, vaan paremminkin mahdollisuutena käyttää trampoliinia monipuolisemmin.

” Me pompittiin trampalla ja siellä oli paljo palloja ja meillä ei ollu vielä suojaverkkoa, niin mä hypäsin sen pallon päälle ja lensin pois trampalta.”(perhe D)

”-- pystyy pelaamaan säbää ja jalkkista eikä pallot lentele pois.”(perhe B)

Kaikki haastatellut vanhemmat tiedostivat pihatrampoliiniin liittyviä vaaratekijöitä erittäin hyvin. Vanhemmat nostivat vaaratekijöiksi huonot alastulot tempuista. Yhteentörmäysten vaaran, jos trampoliinilla on liian paljon hyppijöitä. Muita vaaratekijöitä olivat trampoliinin kimmoisuudesta johtuvat vaaratekijät ja hyppijöiden painoerojen vaikutukset kevyempään hyppijään nähden. Kaikkien perheiden lapset olivat välttyneet suuremmilta loukkaantumisilta. Perheet kertoivat pääsääntöisesti vammojen luonteen olevan lähinnä venähdyksiä ja yhteentörmäyksistä aiheutuneita kolhuja. Tässä on muutamia vanhempien näkemyksiä loukkaantumiseen liittyvistä tekijöistä.

”On tullu huonosti alas ja käyny tosi kipiää niskoihin.”(perhe B)

”--joskus tullu selkää valitellen...tai joku astunu nilkan päälle.”(perhe C)

”Paljo porukkaa yhdellä, niin oli se aika villinnäköistä meininkiä välillä.”(perhe D)

”...kaverin kaa lyöny pään yhteen.”(perhe D)

”Kyllähän se saattaa olla, että se trampoliini heittää niin rajusti sieltä.”(perhe D)

Kaikkien perheiden lapset olivat säästyneet murtumilta, mutta useamman haastateltavan perheen lähitutuissa oli lapsia, joille oli tullut pääsääntöisesti putoamisista johtuneita murtumia. Lapset kertoivat haastatteluissa lähinnä tilanteita, joista heille oli aiheutunut vammoja tai kiputiloja. Tyypillisimpiä olivat temppujen teosta johtuneet huonot alastulot trampoliinille.

”Kerran mä tulin trampalla niskalleen alas.”(perhe B)

”Mää hyppäsin naapurin trampalla...niin mä hyppäsin yheltä puunoksalta sinne trampalle...niin mulla osu polvi hampaaseen...niin se lähti irti.”(perhe D)

”--sattu tutuilla kahdesti peräkkäin, että tyttö tippu ja käsi murtu kaks kertaa...”(perhe C)

Pihatrampoliinilla tapahtuvaan lasten toimintaan ja hyppimiseen liittyvät säännöt olivat pääsääntöisesti vanhempien laatimia tilannekohtaisia sääntöjä, joihin vaikuttivat lasten toiminnan eteneminen trampoliinilla sekä hyppijöiden ikä. Mitä pienemmästä hyppijästä oli kyse sitä enemmän vanhemmat kontrolloivat pihatrampoliinilla tapahtuvaa toimintaa. Tyypillisimmät säännöt, joita vanhemmat toivat haastatteluissa esille, olivat hyppijöiden määrän rajoittaminen enintään neljään hyppijään kerrallaan. Lisäksi isompien hyppijöiden tulisi huomioida pienemmät hyppijät. Itse välineen käyttöön liittyvät säännöt olivat kaikilla perheillä samansuuntaisia. Tyypillisimpiin sääntöihin kuuluivat, että trampoliinille ei saa mennä kengät jalassa,

turvaverkkoon ei saa nojata, turvaverkko on laitettava kiinni trampoliinille mentäessä, kostealla trampoliinilla ei saa hyppiä ja teräviä esineitä ei saa viedä trampoliinille.

”Aluksi oli tarkoitus, että ... yksi kerrallaan, vaan ei ne viihy sillä tavalla, että yks kerrallaan.”(perhe C)

”Aluksihan niitä oli niitä sääntöjä, totta kai. Jos on monta eri kokosta niin silloin piti vähän kahtoa, että ei voinu yhtä aikaa. Sehän ku toinen isompi pomppas niin pienempi lensi aina.”(perhe C)

”Säännöt koskee enemmän noita isoja, silloinko ne mennee tuommosen pienen kans.”(perhe D)

”Isompia yritetään kauheasti neuvoa, että ei saa pomppia silloin, kun ne pienemmät kevyemmät siellä juoksee.”(perhe A)

Nuoremmat lapset kuvasivat haastatteluissa lähinnä trampoliinivälineen käyttöön liittyvistä säännöistä, kuten kengät jalassa ei saa hyppiä ja trampoliinille ei saa viedä mitään kovia esineitä. Vanhemmat lapset kertoivat enemmän säännöistä, jotka koskevat pienempien lasten kanssa hyppimistä sekä hyppijöiden määrää koskevia sääntöjä. Lisäksi vanhemmat lapset kertoivat laativansa erilaisia sääntöjä peleihin ja leikkeihin liittyen.

”Ei saa pomppia pikkusiskon kans yhtä aikaa...” (perhe D)

”Ei saa pomppia liian monta kerrallaan.”(perhe B)

”Tolpan välit maaleina...”(perhe C)

Pihatrampoliinia koskevien suositusten mukaan trampoliinin kuntoa tulisi aika ajoin tarkistella sekä kauden alussa että sen aikana. Tutkimuksessa ilmeni, että kaikki vanhemmat tarkistivat trampoliinin kunnan kauden alussa ja kauden aikana kunnan tarkistaminen tapahtui lähinnä ruohonleikkuun yhteydessä. Trampoliinin sijoittelussa vanhemmat kokivat merkittäväksi sen, että trampoliinille oli näköyhteys ja helppo tarvittaessa seurata mitä trampoliinilla tapahtuu. Kaikissa perheissä trampoliini pyrittiin sijoittamaan mahdollisimman tasaiselle ja avoimelle alueelle.

”Ohi kulkiessaan ja silloin, kun ruohoa leikkaa ja sitä pitää siirtää paikasta toiseen, niin siinä tulee katottua, että se on kunnossa.”(perhe D)

”--tarkistan aina välillä ne jouset, että ne ovat niinku paikoillaan.”(perhe B)

Haastatteluissa ilmeni perheiden välillä kirjavaa käytäntöä siitä, millaisia välineitä oli käytössä trampoliinille pääsyä varten sekä trampoliinin säilytykseen. Tyypillisimpiä välineitä, joiden avulla trampoliinille noustiin, olivat erilaiset tuolit, lavat ja tikkaat. Pihatrampoliinin talvisäilytyksestä ainoastaan yksi perhe laittoi koko trampoliinin talven ajaksi varastoon. Kaksi perhettä kokosi kaikki kangasosat ja jouset varastoon, mutta metallikehikko jäi talven ajaksi pihalle. Yksi perhe jätti koko trampoliinin talven ajaksi pihalle.

”-- viedään talveksi kaikki koko kehikko varastoon.” (perhe B)

”-- sitä ei ole purettu kertaakaan, vaan se on ollu tuossa jopa ...läpi talven.”(perhe A)

”Metalliosat on aina ollu tuossa pihalla, mutta jouset ja kangasosat vaan puretaan aina pois.”(perhe C)

”--pari lavaa päällekkäin. Joskus ollu pari tuolia.”(perhe C)

”--huteru tuoli...”(perhe D)

”Ei oikeita trampoliinitikkaita, mutta A-tikkaat on.”(perhe B)

9.3 Pihatrampoliini leikkiympäristönä

Kaikki haastateltavat perheet olivat hankkineet pihatrampoliinin siksi, että lapsilla olisi pihalla enemmän tekemistä. Haastatteluissa vanhemmat toivat esille pihatrampoliinin mahdollisuuden toimia erikokoisia ja eri-ikäisiä ihmisiä yhdistävänä liikuntavälineenä sekä trampoliini toimi yhtenä keinona lisätä perheen yhteistä yhdessäolon aikaa.

” Paras liikuntaväline mitä lapsille on varmaan ostettu”(perhe C)

”--joka kevät sitä niin ootetaan, että milloin ne lumet sulaa, että trampoliini!”(perhe C)

”Kevään kohokohta.”(perhe D)

”Se on kuitenkin niin, että lapsilla on tekemistä ja siinä kuitenkin pystyy olemaan yhtä aikaa eri kokosiakin. Pystyy tytöt ja pojat keskenään ja vaikka on eri kokosiakin, niin pystyy touhuamaan yhdessä.”(perhe C)

”Ne oli semmosia hyviä hetkiä, ku lapsen kans yhdessä leikki tai että aikuiset voi leikkiä ja on siellä ollu aika iäkkäitäkin.”(perhe B)

Lapset näkivät pihatrampoliinin paikkana, jossa voi viettää aikaa kavereiden kanssa. Lisäksi osa vanhemmista ja lapsista nosti esille haastatteluissa kavereiden kanssa trampoliinilla toimimisen mahdollisuutena oppia uusia temppuja mallioppimisen kautta.

”Parasta kavereitten kaa oleminen trampalla”(perhe B)

”-- mää oon oppinu pojilta voltin--”(perhe B)

”Se on oikeastaan trampaan ansiota ko se siellä teki niitä... ja katto ku pojat teki.”(perhe B)

”haastetaan joskus kavereita tekemään temppuja.”(perhe C)

Tutkimustuloksista ilmeni, että vanhemmat kokivat pihatrampoliinin monipuolisena ympäristönä, jossa lapset keksivät erilaisia leikkejä, pelejä ja tapoja toimia. Haastatteluissa ilmeni, että trampoliinilla käytettäviä välineitä olivat pääsääntöisesti erilaiset pallot. Muita välineitä, joita lapset käyttivät trampoliinilla, olivat sählymailat, maalit, barbit ja leikkiponit, puhelimen kautta musiikin kuuntelu sekä peitot ja tyyny. Osa luovista trampoliinin käyttötavoista oli vanhempien mielestä hieman arveluttavia ja he kokivat sääntöjen kautta pystyvänsä ohjaamaan lasten toimintaa oikeaan ja turvalliseen suuntaan.

”... kyllähän ne keksii siinä kaiken näköistä erilaisia leikkejä.”(perhe B)

”Niin ne sitten istahtaa sinne reunalle ja annetaan se vuoro ja siinä ne on tosi tarkkoja”(perhe C)

”Pojat laitto... sen trampoliinin sinne roskakatoksen alle ja hyppivät siitä roskakatoksen katolta sinne trampoliinille.”(perhe C)

” Piti alkaa rajoittamaan sitä hommaa, kun ne vei sen trampoliinin tuohon koivun juurelle ja sieltä korkealta puusta hyppi sinne.”(perhe D)

Lapset kokivat pihatrampoliinin mahdollistavan pelien ja leikkien soveltamisen. Lapset kertoivat haastatteluissa pelaavansa erilaisia hippa- ja pomppuleikkejä, lajinomaisia sovellettuja pelejä, voimistelu- ja tanssinäytöksiä. Lisäksi trampoliini toimi myös vesisota-areenana sekä rentoutumisen ja yöpymisen paikkana.

”--me leikitään hippaa tai karhu nukkuu –leikkiä.”(perhe D)

”Kavereitten kans pelaan futista.”(perhe D)

”Voijaan ottaa vaikka barbit sinne”(perhe B)

”...peitot ja tyyny ja otetaan aurinkoa.”(perhe C)

10 POHDINTA

Vanhemmat eivät kokeneet pihatrampoliinin käyttöön liittyviä mahdollisia uhkakuvia pelotteena trampoliinin käytölle, vaan he kokivat pihatrampoliinin tuomien hyötyjen olevan haittoja suuremmat. Kaikki perheet kokivat pihatrampoliinin kokoamisen olevan odotettu kevään kohokohta. Sääkslahti (2005,18) toteaa tutkimuksessaan, että lasten vanhempien omalla liikunta-aktiivisuudella on suuri kasvatuksellinen vaikutus alle kouluikäisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Liikunnallisesti aktiiviset vanhemmat hankkivat myös lapsille liikkumisen toteuttamiseen tarvittavia liikuntavälineitä. Eräs vanhempi toteaaakin trampoliinin hankinnan perusteeksi seuraavasti: ”Itte on tykänny tehdä pienenä niin jotenki se, että nyt se on mahdollista omallaki pihalla”. Vanhemmat kokivat pihatrampoliinin olevan yksi keino muiden joukossa monipuolisen liikkumisen mahdollistajana. Lisäksi tutkimustuloksista ilmeni, että vanhemmat kokivat trampoliinin käytön perheenjäseniä yhdistävänä tekijänä. Lapset kokivat trampoliinin paikkana, jossa voi yksin harjoitella erilaisia temppuja, hyppiä, pelata, leikkiä sekä viettää aikaa kavereiden kanssa. Tutkimustulokset osoittivat, että trampoliinia käytettiin myös muuhunkin tarkoitukseen, kuin vain hyppimiseen ja liikunnallisiin aktiviteetteihin.

Atilganin (2013) ja Mitsiou ym. (2011) tekemissä tutkimuksissa, joissa tutkimustulokset nostavat esille trampoliiniharjoittelun kehittävän staattista tasapainoa, lihaskoordinaatiota ja varhaisen hallintaa, tukevat tämän tutkimuksen tuloksia. Tässä tutkimuksessa esitetyt vanhempien tekemät havainnot lasten toiminnasta trampoliinilla ovat sen suuntaisia, että pihatrampoliinin hankinta tukee lasten motoristen perustaitojen kehittymistä sekä mahdollistaa keinon vahvistaa lihas- ja kestävyyskuntoa. Myös vanhemmat lapset osasivat kuvailla tasapainoon, kehonhallintaan ja lihaskuntoon liittyviä seikkoja, joihin heidän mielestään trampoliinilla hyppiminen on vaikuttanut myönteisesti.

Koordinaatio on taito yhdistellä erillisiä motorisia liikkeitä yhteneviksi ja tehokkaiksi liikekuvioksi. Mitä monimutkaisempi liiketehtävä, sitä suurempi on koordinaation tarve tehokkaamman suorituskyvyn saavuttamiseksi. Koordinaatio kuuluu yhtenä osana tasapainoon, nopeuteen ja ketteryyteen, mutta se ei ilmene voiman ja kestävyuden yhteydessä. Koordinoitu toiminto edellyttää lapselta tiettyjen liikesarjojen suorittamisessa tarkkaa ja nopeaa suoritusta. Jotta liike on koordinoitu, liikkeen täytyy olla synkronoitu, rytmikäs ja hyvin jaksotettu. (Gallahue & Ozmun 2006, 254–257.) Suurten lihasryhmien koordinaatiota kehittävät erilaiset las-

ten väline-, teline- ja laululeikit. (Numminen 1996, 41). Näin ollen trampoliinilla hyppiminen on myös keino kehittää koordinaatiota (Mason 2011, 10).

Taidon harjoittelua sivuttiin jonkin verran haastatteluissa. Phelps ja Phelps (1990, 7) toteavat, että trampoliini mahdollistaa sellaisten liikkeiden tai taitojen harjoittamisen, joka ei muutoin ole mahdollista. Näin totesivat myös haastateltavat perheet. Vanhemmat kuvasivat haastatteluissa lastensa sinnikästä uuden taidon harjoittelua ja epäonnistumisten kautta onnistumisia. Vanhemmat nostivat esille trampoliinin pehmeän alustan myönteisen vaikutuksen uuden taidon harjoittelussa. Eräs vanhempi pohti, että tulisiko lasten harjoiteltua voltia kovalla maalla ja totesi, että tuskin näin olisi tapahtunut ilman trampoliinia. Lisäksi kaikki haastateltavat vanhemmat kertoivat lapsensa oppineen kuperkeikan trampoliinilla suhteellisen varhaisessa vaiheessa ja kokivat trampoliinin edesauttaneen liikkeen kokeilua myös tasamaalla. Eräässä haastattelussa lapsen tuoma näkökulma trampoliinin eduista omaan lajiin kuvasi myös trampoliinin mahdollisuutta tarjota keinoja opitun taidon hyödyntämiseen jossakin muussa liikuntasuorituksessa.

Nämä edellä mainitut haastatteluista tulleet esimerkit kertovat taidon oppimisen siirtovaikutuksesta. Siirtovaikutus tarkoittaa aiemmin opitun tai harjoitellun taidon mahdollisuutta vaikuttaa uuden taidon oppimiseen tai opitun taidon siirtämistä toiseen ympäristöön. Siirtovaikutusta voi esiintyä taidon oppimisessa positiivisessa, negatiivisessa sekä neutraalissa muodossa. (Magill 2010, 290). Edellä kuvatut vanhempien ja lasten tuomat näkemykset kertovat enemmän myönteisestä siirtovaikutuksesta, jolloin aiemmin opittu taito helpottaa uuden taidon oppimista ja opittu taito on sovellettavissa toisenlaiseen ympäristöön. Negatiivista siirtovaikutusta pohtiessa herää kysymys siitä, että vaikuttaako trampoliini kielteisesti jonkin taidon oppimiseen. Yhden perheen vanhempi kertoi haastattelussa, että pienten lasten pituushypyssä trampoliini heikensi ja häiritsi pituushyppytekniikan ponnistusta. Lisäksi eräs vanhempi mietti, että luoko trampoliini vääränlaisen kuvan lapselle hänen omasta osaamisestaan. Yliarvioiko lapsi omat taidot ja kyvyt trampoliinilla onnistuneiden temppujen kautta ja aiheuttaako se vaaratilanteita kokeillessa samoja liikkeitä tasamaalla? Näihin edellä mainittuihin negatiivisiin siirtovaikutuksiin en tutkijana löytänyt aikaisempaa tutkimustietoa. Tässä tutkimuksessa ei noussut esille muita negatiivisia seikkoja trampoliinin käytön vaikutuksista motorisiin taitoihin.

Numminen (2005, 128–130) toteaa, että hyppääminen ja hyppely ovat yksi osa lapsen päivittäisiä toimintoja. Ponnistusvaihetta seuraa ilmalentovaihe, joka tuo lapselle lukuisia aistimuksia. Lapsen ilmeitä havainnoidessa voi nähdä ilmassa olemiseen liittyviä tuntemuksia kuten arkuutta, pelkoa, rohkeutta, iloa ja onnistumisen tuomia tuntemuksia. Onnistuneet hyppykokemukset voivat vahvistaa motoristen perustaitojen lisäksi myös lapsen itsetuntoa. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat tätä väitettä. Tässä tutkimuksessa vanhemmat ja lapset toivat haastatteluissa esille itsetunnon kehittymiseen liittyviä seikkoja, joihin trampoliinilla toiminta vaikutti. Perheet kuvasivat trampoliinilla toimimisen tukeneen lapsen itsetunnon kehittymistä lähinnä uskalluksena ja rohkeuden lisääntymisenä sekä kavereiden tai sisarusten esimerkin näyttäminen kannusti ja rohkaisi lasta kokeilemaan trampoliinilla tehtäviä temppuja.

Bhattacharya ym. (1979) sekä Carterin (1979) tutkimuksissa todetaan trampoliinihyppelyn olevan tehokas keino kuormittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Myös Stanqhelle ym. (1988) raportoivat tutkimuksissaan trampoliiniharjoittelulla olevan myönteisiä vaikutuksia keuhkojen toimintaan ja maksimaaliseen hapenottookykyyn. Nämä edellä mainitut tutkimukset tukevat tässä tutkimuksessa vanhempien kuvaamia trampoliinin myönteisiä vaikutuksia lapsen kestävyyskuntoon.

Vaikka perheet kertoivat useista trampoliinin myönteisistä vaikutuksista, vanhemmat eivät kuitenkaan tuoneet esille haastatteluissa liikkuvuuteen liittyviä asioita. Lisäksi vanhempien haastatteluissa ei noussut esille trampoliinihyppyjen vaikutusta luuston kuormitukseen, josta on olemassa tutkimustietoa. Lapsille ja nuorille suositellaan erilaisia hyppyjä ja suunnanmuutoksia sisältäviä lajeja, jotka vahvistavat luita ja lihaksia sekä kehittävät liikunnallisia perustaitoja. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi maila- ja pallopelit, yleisurheilu ja telinevoimistelun alkeet. (UKK -instituutti 2010.)

Luun soluverkon kudossäikeisiin kohdistuu liikkumisen aikana joustoa, vetoa, painetta ja kiertoa. Mekaanisen rasituksen avulla luusto pyrkii tihentämään ja vahvistamaan niitä alueita kehossa, joihin rasitus kohdistuu. Luuhun kohdistuneen voiman määrä ja nopeus vaikuttavat uuden luun muodostumisvauhtiin. Ikääntyneen luun tiheys riippuu paljon siitä, kuinka vahvaksi luusto on kehittynyt lapsuudessa ja nuoruudessa. Tiheimmillään ja vahvimmillaan luusto on 30 -vuoden iässä. (Brewer 2000, 32–33; Harju 2011, 189–190.) UKK-instituutin (2010) ns. luuliikuntasuositus lapsille ja nuorille, on kolme kertaa viikossa noin 60 minuuttia kerrallaan. Riittävä hyppyjen määrä, jonka voi jakaa useampaan eri suorituskertaan päivälle, on 50–

100 kertaa. Syytä, miksi vanhemmat eivät nostaneet esille tässä tutkimuksessa pihatrampoliinin hyppyjen vaikutuksesta luustoon, voin vain tutkijana arvailla. Ehkä trampoliinin pehmeä alusta hämää vanhempia unohtamaan hyppyjen kuormittavuuden luustolle. Lisäksi luun vahvuutta on vaikea todentaa paljain silmin.

Haastateltavien perheiden pihatrampoliinikauden pituus oli lähes yhtä pitkä. Trampoliini kausi alkoi pääsääntöisesti huhti-toukokuun vaihteessa ja kesti syys-lokakuun vaihteeseen. Näin ollen trampoliinikausi saattoi kestää pisimmillään säästä riippuen noin puolivuotta. Trampoliini oli ollut haastateltavilla perheillä käytössä 2–11-vuotta. Tutkimuksen haastatteluista ilmeni, että perheiden lasten toiminta muuttui lapsen kasvun ja kehityksen myötä. Lapset uskalsivat kokeilla ja etsiä luovia ratkaisuja haastaakseen omaa kehoaan ja asettaakseen uusia taidollisia tavoitteita ja oppiakseen jotakin uutta. Osan näistä taidollisista tavoitteista toivat kaveripaine ja kavereilta opitut mallit, mutta myös sisäinen motivaatio vaikutti harjoittelemisen innokkuuteen. Lisäksi kavereiden kanssa erilaiset pelit ja leikit haastoivat lasta soveltamaan ryhmässä sääntöjä leikkiympäristön mukaan, ratkomaan mahdollisia riitoja ja oppimaan ryhmässä toimimisen sääntöjä. Pienempien lasten kohdalla trampoliinilla toimimisen säännöt olivat suhteellisen yksinkertaisia, mutta vanhempien lasten kohdalla sääntöjen sävy muuttui enemmän turvallisuusnäkökulmaa huomioivaksi.

Phelps ja Phelps (1990, 7) toteavat, että ei ole tarpeellista luokitella trampoliinia vaaralliseksi lajiksi, koska turvallisuus-sääntöjä tulee noudattaa ja soveltaa koko ajan. Kaikki haastatteluihin osallistuneet vanhemmat kertoivat seuraavansa lastensa toimintaa trampoliinilla. Tutkimuksesta ilmeni, että mitä pienemmästä lapsesta oli kyse, sitä enemmän vanhemmat kiinnittivät huomiota lasten toimintaan trampoliinilla. Mitä vanhempia perheiden lapset olivat, sitä satunnaisempaa oli vanhempien seuranta trampoliinilla tapahtuvaa toimintaan kohtaan.

Rättyä ja Serlo (2007) tuovat esille tutkimuksessaan, että kokemuksen ja riskinoton karttuessa trampoliinivammat kohdistuvat enemmän ”kokeneempiin” trampoliiniharrastajiin. Myös tässä tutkimuksessa nousi esille se, että mitä vanhemmaksi lapset tulivat, sitä uhkarohkeampia kokeiluja esiintyi trampoliinilla temppujen ja turvallisuutta kyseenalaistavien toimintojen myötä. Tutkimustulosten myötä voidaan päätellä, että jatkossa vanhempien tulisi kuitenkin enemmän kiinnittää huomiota vanhempien lasten toimintaan trampoliinilla, jotta pahemmilta vammoilta vältyttäisiin.

Tutkimuksesta ilmeni, että vanhemmat mieltivät myös pihatrampoliinin sijoittelua piha-alueella, jotta trampoliinilla tapahtuvaa toimintaa olisi helpompi seurata. Trampoliinin sijoittelussa oli huomattavissa ilmiö, että lasten kasvaessa trampoliini sijoitettiin näköetäisyydeltä pikku hiljaa kauemmaksi piha-alueen takaosaan pois keskeisemmältä alueelta. Tutkijana jäin miettimään seuraavia asioita. Vähentykö trampoliinin käyttö, jos se sijoitetaan kauemmaksi pihamaalle pois näkyvältä paikalta? Entä kuinka paljon trampoliinin käyttö vähenee lapsen vanhetessa vai väheneekö se? Näihin seikkoihin tämä tutkimus ei anna vastauksia.

Tässä tutkimuksessa ilmeni myös, että lapset eivät niinkään ajatelleet turvallisuuteen liittyviä näkökulmia toimiessaan trampoliinilla tai keksiessään mitä uhkarohkeimpia temppuja. Lapset eivät kokeneet turvaverkon käyttöä haittana, vaan mahdollisuutena trampoliinin monipuolisemmalle käytölle. Vanhemmat puolestaan nostivat esille trampoliinin turvaverkon tärkeän merkityksen lasten turvallisuuden lisääjänä. Tätä tutkimustulosta tukee myös Rättyän ja Serlon (2007) tekemä tutkimus turvaverkon ennaltaehkäisevästä vaikutuksesta trampoliinivammojen syntyyn. Lisäksi he suosittelivat tutkimuksessaan, että turvallisuusohjeisiin tulisi lisätä suositus turvaverkon käyttämisestä.

Vanhemmat pääsääntöisesti määrittivät säännöt trampoliinilla hyppimiseen, temppujen tekemiseen ja itse välineen käyttöön. Lapset lähinnä määrittivät pelien ja leikkien sääntöjä. Vanhemmat ja lapset kertoivat haastatteluissa vaaratilanteita, joita oli sattunut trampoliinin päällä ja trampoliinilta putoamisissa. Kukaan vanhemmista tai lapsista ei haastatteluissa tuonut esille trampoliinin alla tapahtuneita vaaratilanteita. Vanhemmat olivat tietoisia siitä, että trampoliinilla hyppiminen olisi turvallisempaa, jos hyppiminen tapahtuisi yksi kerrallaan. Kuitenkin perheet olivat määritelleet, että yhtäaikaisten hyppijöiden määrä sai olla 3–4 henkilöä. Haastatteluista ei ilmennyt millä perusteella vanhemmat olivat maksimaalisen hyppijöiden määrän määritelleet.

Haastatteluissa ilmeni, että perheet olivat harvoin joutuneet uusimaan trampoliinivälineistöä. Eniten perheet olivat uusineet jousien suojustatjaa. Turvaverkon uusiminen tapahtui noin 3–4:n vuoden välein. Pihatrampoliinin hankintapakettiin ei kuulu trampoliinitikkaita, vaan ne pitää hankkia erikseen. Kukaan haastateltavista perheistä ei ollut hankkinut virallisia trampoliinitikkaita, vaan perheet olivat kehitelleet erilaisia tapoja trampoliinille menoon. Tutkimuksessa tuli esille, että perheillä oli käytössä mm. huteria tuoleja ja joitakin vaaratilanteitakin oli sattunut trampoliinille mennessä. Näin ollen tutkijana suosittelisin, että hankintapakettiin si-

sällytettäisiin trampoliinitikkaat, jotta vaaratilanteilta vältyttäisiin ja trampoliinille pääsy olisi turvallisempaa.

Koska tutkimukseeni osallistui myös nuoria lapsia, joiden kielellinen kehitys on vielä joiltakin osin kesken, koin tärkeäksi myös havainnoinnin kautta tarkastella lasten toimintaa trampoliinilla. Havainnoinnin avulla tein tutkijana huomioita seuraavista asioista. Ponnistuksen ajoittaminen oli suhteellisen haastavaa pienillä lapsilla ja näin ollen hypyn korkeus jäi suhteellisen matalaksi. Ponnistukset tapahtuivat pääsääntöisesti kahdella jalalla tasaponnistuksena. Trampoliinin hyppyalustan aiheuttama epätasainen liike toi lisähaastetta pystyasennon ylläpitämiseen varsinkin silloin, kun hyppijöitä oli useampia. Lisäksi trampoliini haastoi lasta hahmotamaan oman kehonsa suhteessa ympäristöön ja käytössä olevaan tilaan. Lisäksi tempuissa tehtävät pyörivät liikkeet lisäsivät haastetta tasapainoasteille. Trampoliinilla tehtävät hyppy, yhdistelmäliikkeet, pelit sekä leikit, vaativat keskivartalon hallintaa ja lihasvoimaa. Yleisenä huomiona tein sen, että oli minkä ikäinen lapsi tahansa hyppimässä, niin lapset käyttivät suhteellisen vähän yläraajoja tehostamaan hyppyä ja lisäämään hyppyjen ponnistuskorkeutta. Yläraajojen käyttö keskittyi lähinnä välineen käsittelytaitoihin. Hyppyjakson jälkeen lapset olivat selkeästi hengästyneitä ja kasvojen punertumista oli havaittavissa. Lisäksi tutkijana mietin myös trampoliinin alustan vaikutusta nilkan alueen proprioseptiikan ja aistitunteusten edistäjänä. Näihin seikkoihin en kuitenkaan löytänyt aikaisempaa tutkimustietoa.

Selvittäessäni trampoliinia koskevia määräyksiä ja ohjeistuksia törmäsin jatkuvasti ohjeisiin, joissa suositeltiin trampoliinin käytön rajoittamista alle 6-vuotiailta lapsilta. Pääsääntöisesti ohjeistus oli laadittu vammatilastojen näkökulmasta ja lapsen motorisen kehityksen keskenräisyydestä. Tutkijana kuitenkin voin päätellä uuden tutkimustiedon valossa, että trampoliiniharjoittelu soveltuu erinomaisesti harjoittamaan ja vahvistamaan lapsen motorisia perustaitoja. Esimerkiksi tasapaino kehittyy ikään nähden progressiivisesti noin 5.–7. ikävuoden välillä. Lisäksi lihastoiminta on tasapainon ylläpitämisen edellytys. Lihastoiminta edellyttää hermostolta johtumisnopeutta, joka on parhaimmillaan lapsena ja hidastuu pikku hiljaa iän myötä. (Numminen 1996, 24.) Näin ollen tasapainotaitojen kehittymisen kannalta pihatrampoliinin liikkuva alusta tarjoaa hyvän mahdollisuuden vahvistaa ja tukea lasten tasapainotaitoja. Alla 6-vuotiaiden lasten toiminnan rajoittamisen sijasta, tulisi ennemmin kiinnittää huomiota perheiden sääntöjen laatimiseen ja siihen, että hyppijöitä tulisi trampoliinilla olla vain yksi kerrallaan.

Mielenkiintoista on se, että pihatrampoliinin käyttö on suosittua kymmenien tuhansien ihmisten joukossa ympäri maailman (Mason 2011, 6), mutta silti tutkimustietoa on vähän saatavissa. Tutkijana tein merkittävän huomion siitä, että trampoliini harjoittelun vaikutuksista lasten motorisiin taitoihin, lihasvoimaan ja tasapainoon on tehty äärimmäisen vähän tutkimuksia. En löytänyt myöskään tutkimustietoa nivelten liikkuvuuden vaikutuksesta trampoliinihyppyihin. Suurimmaksi osaksi tutkimukset kohdistuivat trampoliinivammoihin ja trampoliiniin liittyviin turvallisuustekijöihin, trampoliinivoimistelun hyppytekniikoihin sekä trampoliinin hyödyntämisestä erilaisten sairauksien ja ikääntyneiden kuntouttamismuotona. Tutkimuskohteena ovat olleet pääsääntöisesti aikuiset ja ikääntyneet. Puhtaasti pihatrampoliiniin liittyviä tutkimuksia ei löytynyt muuta kuin pihatrampoliinin yhteyksistä lasten ortopedisiin vammoihin ja joidenkin lasten sairauksien kuntouttamiseen. Koen, että tutkimukseni sijoittuu sellaiselle alueelle, josta olisi vielä tarvetta saada lisää tutkimustietoa.

LÄHTEET

- Alen, M. & Rauramaa, R. 2012. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittain.
Teoksessa: I. Vuori, S.Taimela & U. Kujala (toim.). Liikuntalääketiede. 3.–5.
painos. Helsinki: Duodecim. 30–31.
- Atilgan, O. E. 2013. Effects of trampoline training on jump, leg strength, static and dynamic
balance of boys. *Science of gymnastics journal* 5 (2), 15–25. Viitattu 27.6.2014.
http://www.gymbc.org/files/Coaches/SoGYM_2013_vol5_num2.pdf#page=17
- Autio, T. & Kaski, S. 2005. Ohjaamisen taito. Helsinki: Edita.
- Ayres, A. J. 1989. Kun lapsi ei opi leikkimään. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Bhattacharya, A., McCutcheon, E, Shvariz, E. & Greenleaf, J. 1979. Body acceleration
distribution and O₂ uptake in humans during running and jumping. Viitattu
10.2013. <http://jap.physiology.org/content/49/5/881.abstract>.
- Black, B. & Amadeo, R. 2003. Orthopedic injuries associated with backyard trampoline use
in children. *Canadian journal of surgery* 46 (3), 199–201.
- Boyer, R.S., Jaffe, R.B. & Nixon, V.R. 1986. Trampoline fracture of the proximal tibia in
children. *American roentgen ray society*. Viitattu 4.4.2013.
<http://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/ajr.146.1.83>
- Brewer, S. 2000. Luusto lujemmaksi: Tehokasta tietoa osteoporoosista. Klaukkala:
Recallmed.
- British gymnastics 2009. Trampolining. London: A & C Black.
- Bruyeer, E., Geusens, E., Vanstraelen, L. & Vanhoenacker, F 2012. Trampoline fracture of
the proximal tibia in children report. Abstract. Viitattu 6.4.2014.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22489401>
- Carter, A.1979. The miracles of rebound exercise. Viitattu 12.3.2014.
http://www.rebound-aerobics.com/NASA_rebounder_report.htm.
- Clark, D & Ivry, R.B. 2010. Multiple systems for motor skill learning. *WIREs cognitive
science* 1, 461–467.
- Common sense media. 2013. Zero to eight. Children´s media use in America. Viitattu
7.3.2014. <http://www.common sense media.org/sites/default/files/research/zero-to-eight-2013.pdf>
- Eberl, R., Schalamon, J., Singer, G., Huber, S. S., Spitzer, P & Höllwarth, M. E. 2009.
Trampoline-related injuries in childhood. *European journal of pediatrics* 168
(10), 1171–1174.

- Eliasson, K., Larsson, T. & Mattsson, E. 2002. Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scandinavian journal of medicine & science in sports* 12(2), 106–110.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 7.painos. Tampere: Vastapaino.
- Findhal, O. 2013. *Svenskarna och internet*. Viitattu 7.3.2014.
http://www.worldinternetproject.net/_files/_Published/_oldis/921_svenskarna_och_internet_2013.pdf
- Fitts, P. & Posner M. 1967. *Human performance*. Belmont, CA: Brooks/ Cole.
- Fun Spot Trampolines 2013. *Trampoline history*. Viitattu 12.3.2013.
<http://www.funspot.com/trampoline-history.php>.
- Gabbard, C. 2004. *Lifelong motor development*. 4th. ed. San Francisco: Benjamin Cummings.
- Gallahue, D. L. & Donnelly, F. C. 2003. *Developmental Physical Education for All Children*. 4th. ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gallahue, D.L. & Ozmun J.C. 2006. *Understanding motor development. Infants, Children, adolescent, adult*. 6th. ed. New York: The McGraw-Hill.
- Hakkarainen, H. 2009. Syntymän jälkeinen fyysinen kasvu, kehitys ja kypsyminen. Teoksessa: H. Hakkarainen, T. Jaakkola, S. Kalaja, J. Lämsä, A. Nikander & J. Riski. *Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet*. Lahti: VK-kustannus. 73–77, 138–143.
- Harju, J. 2011. *Luusto lujaksi elämäntavoilla: Ehkäise ja hoida osteoporoosia ravinnolla ja liikunnalla*. Jyväskylä: Atena Kustannus.
- Hayward, A. 2010. *George Nissen: Inventor of the Trampoline*. Viitattu 12.3.2013.
<http://www.independent.co.uk/news/obituaries/george-nissen-inventor-of-the-trampoline-1962316.html>.
- Heitkamp, H.C, Hortsmann, T., Mayer, F., Weller, J. & Dickhuth, H.H. 2001. Gain in strength and muscular balance after balance training. Abstract. Viitattu 8.9.2014.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11414672>
- Helenius, A. 1993. *Leikin kehitys varhaislapsuudessa*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2006. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. 4.painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. *Tutki ja kirjoita*. Hämeenlinna: Karisto.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. 10. painos. Helsinki: Tammi.

- Hännikäinen, M. 1992. Roolileikkiin siirtyminen leikin kehitysvaiheena: Piagetilainen näkökulma. Jyväskylän kasvatustieteen laitoksen julkaisu. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Härkönen, A., Niemi-Nikkola, K., Mäenpää, P., Potinkara, P., Kujala, A., Jaakkola, T., Kantosalo, K. & Hakkarainen, H. Urheilevien lasten ja nuorten fyysis-motorinen harjoittelu 2006. Nuoren Suomen ja Olympiakomitean selvitysraportti. Viitattu: 12.5.2014. www.suomenvalmentajat.fi
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kakel, R. 2012. Trampoline fracture of the proximal tibial metaphysis in children may not progress into valgus report. *Orthopaedics & traumatology. Surgery & Research* 98 (4), 446–449.
- Karvinen, J. & Norra, J. 2002. Lasten kehitystä tukeva liikunta. Teoksessa: J. Karvinen (toim.), J. Norra (toim.), L. Horelli, M. Kaaja, H. Kukkonen & M. Kyttä. Lasten liikuntapaikkojen suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto. 9–13.
- Karvinen, J. 2000. Lapsen leikki ja liike haaste ympäristölle. Teoksessa: S. Sulku. Leikkivä ihminen. Helsinki: Mannerheimin lastensuojeluliitto. 21–24.
- Karvonen, P., Siren-Tiusanen, H. & Vuorinen, R. 2003. Varhaisvuosien liikunta. Lahti: VK -kustannus.
- Karvonen, P. 2000. Hyppää pois!: lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Helsinki: Tammi.
- Kato, T., Terashima, T., Yamashita, T., Hatanaka, Y. Honda, A. & Umemura, Y. 2006. Effect of low-repetition jump training on bone mineral density in young women. Viitattu 18.3.2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16269526>.
- Kauppinen, R. 1996. “Juuret ovat puun aivot” -Leikin kasvattava voima. Teoksessa: M. Riihelä & R. Kauppinen (toim.) *Esiopetus linnunradalla: Näkökulmia varhaiseen oppimiseen ja leikkiin*. Helsinki: Gummerus, 27–36.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Tampere: Tammerprint.
- Laine, T. 2007. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa: J. Aaltola (toim.) & R. Valli. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus. 28–36.
- Magill, R. A. 2011. *Motos learning and control: Concepts and applications*. 9th. ed. New York: The McGraw-Hill.
- Markkula, J. & Ööni, E. (Toim.) 2009. *Turvallinen elämä lapsille ja nuorille: Kansallinen*

- lasten ja nuorten tapaturmien ehkäisyn ohjelma. Helsinki: Yliopistopaino. Viitattu 6.4.2013. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/ea565dd9-34e5-4e74-bcc6-27e567de2a96>
- Mason, P. 2011. Trampolining: know your sport. Lontoo: Franklin Watts.
- McDermott, C., Quinlan, J. F. & Kelly, I. P. 2006. Trampoline injuries in children. *The journal of bone and joint surgery* 88 (6), 796–798.
- Menelaws, S., Bogacz A.R., Drew, T. & Patterson, B.C. 2011. Trampoline-related injuries in children: a preliminary biomechanical model of multiple users. Abstract. Viitattu 13.3.2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20668115>
- Mero, A. & Holopainen, M. 1997. Notkeus. Teoksessa: A. Mero, A. Nummela, K. Keskinen & M. Auvinen. *Nykyaikainen urheiluvalmennus*. Jyväskylä: Mero. 196.
- Mitsiou, M., Sidiropoulou, M., Giagkazoglou P. & Tsimaras V. 2011. Effect of trampolinebased intervention program in static balance of children with developmental coordination disorder. Abstract. Viitattu 27.6.2014. <http://bjsm.bmj.com/content/45/2/e1.48.short>
- Norra, J. 2000. Koti- ja kouluympäristön liikuntamahdollisuuksiin panostaminen edistää lasten päivittäistä liikkumista. *Liikkuva lapsi 2000*. Viitattu 21.11.2013. www.nuorisuomi.fi
- Nurmi, J-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2014. *Ihmissen psykologinen kehitys*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Numminen, P. 2005. *Avaa ovi lapsen maailmaan*. Tampere: Pilot-kustannus.
- Numminen, P. 1996. *Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan*. Helsinki: Lasten keskus.
- Nysted, M & Drogset J. O. 2006. Trampoline injures. *British journal of sports medicine* 40 (12), 984–987.
- Phelps, E. & Phelps, B. 1990. *Trampolining: The skills of the game*. Ramsbury: Crowood Press.
- Peltokallio, P. 2003. *Tyypilliset urheiluvammat osa I*. Espoo: Medipel.
- Penedo, F. J. & Dahn, J. R. 2005. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. Department of Psychology and Sylvester Comprehensive Cancer Center, University of Miami, Florida. Viitattu 13.3.2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16639173>.
- Piers, M. W. & Millet, L. G. 1982. *Leikin lahja ja sen merkitys lapsen kehitykselle*. Keuruu: Otava.

- Pietilä, M. 2005. Leikki psykomotorisessa ryhmäkuntoutuksessa. Teoksessa: P. Rintala, T. Ahonen, M. Cantell & A. Nissinen (toim.) *Liiku ja opi*. Jyväskylä: PS-kustannus. 96.
- Ranto, S. 1999. Lasten liikuntaleikit. Teoksessa: P. Miettinen. *Liikkuva lapsi ja nuori*. Lahti: VK-kustannus. 86–93.
- Rospa 2011. Trampoline safety. Viitattu 24.11.2013.
<http://www.rospa.com/homesafety/aroundtheuk/scotland/trampoline-safety.aspx>
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. *Soveltava liikunta*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Rättyä, J. & Serlo, W. 2007. Yli puolet trampoliinivammoista voitaisiin todennäköisesti välttää turvaverkolla ja turvallisuusohjeilla. *Suomen lääkirlehti* 62, 2031–2035.
- Salpa, P. 2007. *Lapsen liikkumisen kehitys: Ensimmäinen ikävuosi*. Helsinki: Tammi.
- Sandström, M. 2011. Liikunnallisten eli motoristen taitojen oppiminen. Teoksessa: M. Sandström & J. Ahonen. *Liikkuva ihminen: aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka*. Lahti: VK-kustannus. 65–66.
- Seppänen, L., Aalto, R. & Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Jyväskylä: WSOYpro.
- Sinikumpu, J. J., Antila, E., Korhonen, J., Rättyä, J. & Serlo, W. 2012a. Lasten trampoliinivammat. *Duodecim* 13/2012, 1392–1397.
- Sinikumpu, J. J., Lautamo, A., Pokka, T & Serlo, W. 2012b. The increasing incidence of paediatric diaphyseal both-bone forearm fractures and their internal fixation during the last decade. *International journal of the care of the injury* 43 (3), 362–366.
- Sovelius, R., Oksa, J., Rintala, H., Huhtala, H., Ylinen, J. & Siitonen, S. 2006. Trampoline exercise vs. strength training to reduce neck strain in fighter pilots. Abstract. Viitattu 8.9.2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16422449>
- Stanhelle, J.K, Hjeltnes, N., Banqstad, H.J & Michalsen, H. 1988. Effect of daily short bouts of trampoline exercise during 8 weeks on the pulmonary function and the maximal oxygen uptake of children with cystic fibrosis. Abstract. Viitattu 8.8.2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3360541>
- Suomen voimisteluliitto 2014a. *Historiaa*. Viitattu 7.3.2014.
<http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/trampoliinivoimistelu/lajiesittely/historiaa/>
- Suomen voimisteluliitto 2014b. *Lajiesittely*. Viitattu 7.3.2014.

<http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/trampoliinivoimistelu/lajiesittely/>

- Sääkslahti, A. 2005. Liikuntaintervention vaikutus 3–7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport Physical Education and Health* 104. Viitattu 8.3.2014. https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13496/S%C3%84%C3%84KSLAHTI_ARJA_screen.pdf?sequence=3
- Sääkslahti, A., Numminen, P., Raittila, P., Paakkunainen, U. & Välimäki, I. 2000. 6-vuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus. *Liikunta & Tiede* 37 (6), 19–22.
- Tamminen, T. 2000. Leikkiä elämää varten. Teoksessa: S. Sulku. *Leikkivä ihminen*. Helsinki: Mannerheimin lastensuojeluliitto. 21–24.
- The American Academy of Paediatrics 2012. Trampoline Safety in Childhood and Adolescence. *Pediatrics* 130 (4), 774–779.
- The Royal Society for the Prevention of Accidents 2007. Leisure safety information. Viitattu 9.4.2013. <http://www.rosipa.com/leisuresafety/adviceandinformation/leisuresafety/trampoline-safety.aspx>
- Tukes 2012. Trampoliinit. Viitattu 9.4.2013. <http://www.tukes.fi/fi/Kuluttajille/Vapaa-aika/Trampoliinit/>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi
- UKK -instituutti 2010. Lasten ja nuorten luuliikuntasuositus. Viitattu 7.3.2014. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/luuliikuntasuositukset/lapsille_ ja_kasvaville_nuorille
- Vainionpää, A. 2007. Bone adaptation to impact loading-significance of loading intensity. Oulu: Oulun yliopisto. Viitattu 18.3.2013. <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514284939/isbn9789514284939.pdf>.
- Vakkuri, K. 1999. Leikki ja luovuus: Näin lisäät luovuutta leikin avulla. Helsinki: BSV kirja.
- Vuori, I. 2012. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela, U. Kujala (toim.). *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Duodecim. 145–148.
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.
- Åstedt-Kurki, P. & Nieminen, H. 1998. Fenomenologisen tutkimuksen peruskysymykset hoitotieteessä. Teoksessa: M. Paunonen & K. Vehviläinen-Julkunen. *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Helsinki: WSOY. 152–155.

LIITTEET

Liite 1: Teemahaastattelurunko

TAUSTATIEDOT PERHEISTÄ:

Perheen lasten ikä

Milloin perhe on hankkinut trampoliinin?

Miksi trampoliini on hankittu perheeseen?

Ketkä perheestä käyttävät trampoliinia?

TRAMPOLIININ HYÖDYT / HAITAT:

Ovatko vanhemmat havainneet pihatrampoliinin käytöstä olevan jotain hyötyä?

Ovatko lapset oppineet jotakin trampoliinilla tai trampoliinin avulla?

Onko jokin lapsen taito vahvistunut /kehittynyt trampoliinin käytön myötä?

Ovatko vanhemmat havainneet pihatrampoliinin käytöstä olevan jotakin haittaa?

Onko jokin lasten oppima taito heikentynyt / vaikeutunut trampoliinin käytön myötä?

TURVALLISUUS:

Kuinka vanhemmat ovat ottaneet huomioon turvallisuuden trampoliinilla?

Talvisäilytys ja välineen tarkastus?

Ovatko perheet tutustuneet erillisiin käyttö- ja turvallisuusohjeisiin?

Onko perheillä laadittu sääntöjä pihatrampoliinin käytöstä? Millaisia?

Onko trampoliinilla tapahtunut mitään onnettomuuksia tai läheltä piti –tilanteita?

TRAMPOLIINI LEIKKIYMPÄRISTÖNÄ:

Kuinka perheet kokevat yleisesti pihatrampoliinin?

Mitä lapset tekevät trampoliinilla?

LAPSILLE SUUNNATUT KYSYMYKSET:

Mitä teet siellä trampoliinilla?

Mikä on kaikista mukavinta trampoliinilla?

Mikä on kaikista vaikeinta trampoliinilla?

Mikä on kaikista pelottavinta trampoliinilla?

Mikä on parhain temppu jonka osaat? Mitä mielestäsi temppu vaatii sinulta, jotta pystyt tekemään sen?

Millaisia sääntöjä te olette vanhempien kanssa sopineet?

Oletko koskaan loukannut itseäsi trampoliinilla? Jos, olet niin miten?

Liite 2: Käsittekartta

