

# **JENKKIFUTISTA LEIKIN VARJOLLA**

Anette Bäckman

Ville Penttilä

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	UP för idrott och hälsopromotion
Identifikationsnummer:	2893, 2892
Författare:	Anette Bäckman & Ville Penttilä
Arbetets namn:	Jenkkifutista leikin varjolla
Handledare (Arcada):	Marko Vaappo
Uppdragsgivare:	Suomen amerikkalaisen jalkapallon liitto
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med detta arbete är att producera en guide åt Suomen Amerikkalaisen jalkapallon liitto. Av förbundet fattas för tillfället motionsverksamhet riktad till 6-10-åringar, så vårt syfte är att utveckla en ändamålsenlig guide. Guiden är en separat del av vårt examensarbete. Examensarbetet innehåller en teoridel, var vi behandlar 6-10-åringars utveckling från synvinklar. Dessutom går vi igenom en grenanalys och speliden. Vi går också igenom instruktörens roll i instruktionsillfället. Vårt mål är att klubbar och möjligtvis också skolor skulle kunna utnyttja denna guide för att undervisa barn i den ämnade åldersgruppen.</p> <p>När barnet börjar träningen inom amerikansk fotboll som 10-åring, kommer det ofta fram att han/hon inte nödvändigtvis behärskar centrala grundrörelser ordentligt. Guiden kommer att stöda förutom utlärandet av grundrörelser, också förståelse av amerikanska fotbollens grundidé. Guiden innehåller tre olika svårighetsnivåer av rörelser och lekar. Nivåerna 1 och 2 är riktade till dem som är fysiskt yngre, nivåerna 2 och 3 är riktade till fysiskt äldre. Denna guide kommer också att stöda senare möjlig träning inom amerikansk fotboll. Förbundets värderingar reflekteras i guiden.</p> <p>Vårt examensarbete är en litteraturstudie, som vi har utvärderat som en process. Vi har beskrivit processens olika stadier och arbetens framsteg. Under litteraturstudiens gång har vi bekantat oss brett med 6-10-åringars utveckling; fysisk, motorisk och social.</p>	
Nyckelord:	SAJL,6-10-åringar, utveckling, guide, instruktör, amerikansk fotboll
Sidantal:	54
Språk:	Finska
Datum för godkännande:	

Förnamn Efternamn

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Sports and Health Promotion
Identification number:	2893, 2892
Author:	Anette Bäckman & Ville Penttilä
Title:	Jenkkifutista leikin varjolla
Supervisor (Arcada):	Marko Vaappo
Commissioned by:	Finnish american football association
<p>Abstract:</p> <p>The purpose of the final project was to produce a playguide for The Finnish American Football Association. At the present, The Finnish American Football Association lacks all sort of activity aimed at 6-10 year old children. Thus, it is our purpose to create a playguide for the association. The playguide is a separate part from our final project. Our final project contains a theory part in which we have covered the development of 6-10 year old children from different angles. We have also included a sport analysis of the game and described the idea of American football. In addition, we have described the instructor´s role during the coaching process. Our aim is that teams and possibly schools could use the playguide when coaching children in this age group.</p> <p>When a child begins playing American football at the age of ten, it is often discovered that he/she doesn´t necessarily control basic movements properly. The playguide will not only support the learning of the basic movements, but also teach the basic idea of American football to the children involved. The playguide covers three different difficulty levels of movements and plays. Levels 1 and 2 are meant for those children who are physically younger and levels 2 and 3 are meant for the physically more developed children. The playguide also supports the training of American football, which may occur later if a child continues playing. The playguide reflects the values of the association.</p> <p>Our final project is a literature overview, in which we have described the evaluation of the process. We have described the processes different stages and the progress of our work. During the literature overview we studied the development of 6 to 10 year old children broadly; both physical and social developments, as well as motor control were covered.</p>	
Keywords:	SAJL, 6-10 year olds, development, playguide, instructor, American football
Number of pages:	54
Language:	Finnish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Liikunta ja terveyden edistäminen
Tunnistenumero:	2893, 2892
Tekijä:	Anette Bäckman & Ville Penttilä
Työn nimi:	Jenkkifutista leikin varjolla
Työn ohjaaja (Arcada):	Marko Vaappo
Toimeksiantaja:	Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon liitto
<p><b>Tiivistelmä:</b></p> <p>Työn tarkoitus oli tuottaa liikuntaleikkiopas Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon liitolle. Liitolta puuttuu toistaiseksi 6-10-vuotiaille suunnattu liikuntatoiminta, joten tarkoituksemme oli kehittää tällainen opas. Opas on erillinen osa opinnäytetyötä. Opinnäytetyö sisältää teoriaosuuden jossa käsitellään 6-10-vuotiaiden kehitystä eri näkökulmista. Lisäksi käymme opinnäytetyössä läpi amerikkalaisen jalkapallon lajiansalyysiin ja pelin perusidean. Myös ohjaajan roolia ohjaustilanteessa on kuvailtu. Tavoitteena on, että seurat ja mahdollisesti koulut voisivat hyödyntää opasta ohjatessaan kohderyhmään kuuluvia lapsia.</p> <p>Kun lapsi aloittaa amerikkalaisen jalkapallon harrastamisen 10-vuotiaana, tulee usein esille ettei hän välttämättä hallitse keskeisiä perusliikkeitä kunnolla. Opas tulee tukemaan paitsi perusliikkeiden oppimista, myös amerikkalaisen jalkapallon perusidean ymmärtämistä. Liikuntaopas sisältää kolmen eri vaikeustason liikkeitä ja leikkejä. Tasot 1 ja 2 ovat tarkoitettu kehityksessään nuorimmille, tasot 2 ja 3 kehityksessään vanhemmille. Tämä opas tukee myös mahdollisesti myöhempää tapahtuvaa lajiharjoittelua. Liiton arvot heijastuvat myös oppaassa.</p> <p>Opinnäytetyömme on kirjallisuuskatsaus jonka olemme kuvailleet prosessinarviointina. Olemme kuvailleet prosessimme eri vaiheita ja työn edistymistä. Kirjallisuuskatsauksemme aikana olemme tutustuneet laajasti 6-10-vuotiaiden kehitykseen; fyysiseen, motoriseen ja sosiaaliseen.</p>	
Avainsanat:	SAJL, 6-10-vuotiaat, kehitys, liikuntaopas, ohjaaja, amerikkalainen jalkapallo
Sivumäärä:	54
Kieli:	Suomi
Hyväksymispäivämäärä:	

# SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. SUOMEN AMERIKKALAISEN JALKAPALLON LIITTO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Lajin historia Suomessa .....	9
2.2 Liiton arvot .....	9
<b>3. Pelin idea ja lajin vaatimukset.....</b>	<b>11</b>
3.1 Pelin idea.....	11
3.2 Pelipaikat .....	14
3.2.1 Hyökkäyksen pelaajat .....	14
3.2.2 Puolustuksen pelaajat .....	15
3.2.3 Erikoisjoukkueet .....	16
3.3 Lajissa vaadittavat fyysiset ja motoriset ominaisuudet .....	17
<b>4. LAPSEN FYYSINEN KEHITYS JA LUUSTON KASVU .....</b>	<b>18</b>
4.1 Luuston kehitys, fyysinen ja kronologinen ikä .....	19
4.2 Luuston kasvu .....	20
4.3 Nivelet ja nivelrustot .....	21
4.4 Lihasten kehitys.....	22
4.5 Hengityselimistön kehitys .....	23
4.6 Sydän ja verenkierto.....	24
4.7 Fyysiset suositukset .....	24
<b>5. LAPSEN MOTORINEN KEHITYS .....</b>	<b>26</b>
5.1 Motorisen kehityksen vaiheet .....	26
5.2 Taituroivien motoristen liikkeiden oppiminen .....	27
5.3 Mielikuvakäsityksestä automatisoituun liikkeeseen .....	27
5.4 Liikkeiden kehitys ikävuosina 6-10.....	28
5.5 Koordinaatio käsitteet ja kehitysalueet .....	29
5.6 Lasten liikunnalliset kyvyt .....	31
<b>6. SOSIAALINEN KEHITYS .....</b>	<b>32</b>
6.1 Latenssivaihe .....	32
6.2 Liikunnan merkitys sosiaalisessa kehityksessä .....	33
<b>7. OHJAAJAN ROOLI OHJAUSTILANTEESSA.....</b>	<b>34</b>

7.1 Ohjeiden antaminen .....	36
7.2 Lasten motivointi .....	37
7.3 Kannustavan ilmapiirin luominen .....	38
7.4 Kannustaminen ja palautteen antaminen.....	39
7.5 Kokemuksellinen oppiminen.....	40
<b>8. PROSESSINARVINOINTI .....</b>	<b>40</b>
<b>9. POHDINTA.....</b>	<b>46</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>50</b>

# 1. JOHDANTO

Opinnäytetyömme on tilaustyö Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon Liitolta (SAJL). SAJL:lta puuttuu harjoitusopas, joka olisi suunnattu alle kymmenvuotiaille lapsille. Yli kymmenvuotiaille löytyy oma kevyen kontaktin PeeWee-sarja, mutta alle kymmenvuotiaille ei löydy opasta. SAJL toivoisi, että amerikkalaisen jalkapallon seurat ympäri Suomea voisivat halutessaan tarjota ohjattua toimintaa myös alle kymmenvuotiaille. Liitto toivoisi meidän kehittävän liikuntaoppaan, joka sisältäisi harjoitteita jossa korostaisimme lajissa vaadittavia taitoja. Taidot tulisi oppia leikin ohella, ja liikuntaleikkikerhosta olisi myöhemmin pienempi kynnys siirtyä esimerkiksi PeeWee-joukkueeseen.

Työmme tarkoitus on täten kirjallisuuskatsauksen kautta tutustua 6-10-vuotiaisen lasten liikunnalliseen kehitykseen. Tulemme työssämme käymään läpi lasten fyysisen, motorisen ja sosiaalisen kehityksen. Lisäksi läpikäymme ohjaajan roolin lasten liikuttajana ja valmentajana; miten hän voi parhaiten motivoida ja kannustaa lasta liikkumaan ja kehittymään. Keskeiset tutkimuskysymykset olivat; Mitä 6-10-vuotiailta lapsilta voi vaatia? Mitkä ovat heidän fyysiset rajoitukset? Mitkä ovat lajin vaatimukset? Kuinka ohjata 6-10-vuotiaita lapsia kannustavasti?

Työn ja oppaan taustalla on SAJL:n toive laajentaa tarjontaansa amerikkalaisen jalkapallon harrastusmahdollisuutta uusien ikäryhmien pariin. Kun ottaa huomioon miten tärkeä esikoulu- ja ala-asteikä on ihmisen liikunnallisen kehityksen kannalta, on myös ymmärrettävää miksi SAJL haluaa tarjota liikuntakerho-tyylistä liikuntaa toiminnallaan nuoremmille lapsille.

Opas tulee olemaan erillinen osa tätä opinnäytetyötä. Oppaaseen tulemme keräämään liikkeitä, harjoitteita ja leikkejä, joiden kautta oppii ymmärtämään ja omaksumaan toimintaa ja liikehdintää amerikkalaisessa jalkapallossa leikin ohella.

Lapsille liikunnan merkitys on valtava, etenkin ensimmäisten kymmenen vuoden aikana. Ala-aste ikäisenä lapsen tulisi saada monipuolista fyysistä aktiivisuutta. Hyviä taitojen kehittäjiä ovat haastavat pelit ja leikit sekä kaikenlainen juokseminen, kiipeäminen ja hyppiminen. Lapsille yksi tärkeimmistä merkityksistä liikunnassa on yhteenkuuluvuuden tunne. Psykososiaaliset vaikutukset ovat lapsille tärkeitä, koska ne tuovat lapsil-

le turvaa. Lasten tottuessa liikkumaan jo pienestä lähtien, lapsille tulee liikunnasta tottumus, joka on hyvä säilyttää aikuisikään asti. (Fogelholm 2005:167)

Lasten liikunnassa tärkein tavoite on edistää lasten fyysistä ja motorista kehitystä. Samalla on hyvä painottaa muuta oppimista ja kehitystä, joka syntyy liikunnan avulla. Liikunta luo lapselle hyvät mahdollisuudet luoda itsetuntoa ja minäkuvaa. Lisäksi liikunta pystyy tarjoamaan lapselle kasvatusta jossa korostuvat sosiaalinen ja tunnealueen kehitys. Harjoitukset jotka sisältävät keskittymistä, kuuntelua ja ongelmaratkaisukykyä ovat hyviä kognitiivisia harjoitteita, jotka ovat tärkeitä varhaisvuosien kasvatuksessa. Harjoitusten ollessa monipuolisia voidaan lasten itsetuntoa ja itseluottamusta vahvistaa, mikä on lapselle erittäin tärkeää. (Karvonen 2000 s. 13, 15)

Lapsella on urheilussa mahdollisuus kehittyä uskomattomasti. Kaikilla on omat lähtökohdat, joista on hyvä aloittaa liikunta. Harjoittelussa täytyy ottaa huomioon, ettei liikaa rajoita lasten tekemistä vaan antaa lasten itse kokea. (Karvonen 1995 s. 7)



## **2. SUOMEN AMERIKKALAISEN JALKAPALLON LIITTO**

Seuraavassa kappaleessa tulemme kuvailemaan amerikkalaisen jalkapallon historiaa ja nykytilaa Suomessa. Kappale käsittää myös arvot jotka ovat liitolle tärkeitä. Arvot ovat Kanadan lajiliiton mallin mukaiset, LTAD arvot.

### **2.1 Lajin historia Suomessa**

Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon Liitto (SAJL) on vuonna 1979 perustettu organisaatio, joka kattaa Suomessa amerikkalaisen jalkapallon sekä lippupallon. Lisenssin omaavia pelaajia Suomessa on yli 1500, 28 eri joukkueessa. Kulta-aikaa lajissa vietettiin 80-luvun lopussa ja 90-luvun alussa jolloin pelaajia oli lähemmäs 2500 ja katsojia pelissä kävi yli 5000. Ensimmäinen virallinen miesten sarjaottelu pelattiin vuonna 1980 ja sen jälkeen menestynein joukkue Suomessa on tähän päivään mennessä ollut Helsinki Roosters (13 mestaruutta). Nuorten sarjoja ruvettiin kehittämään 80-luvun lopussa, yhdellä kategorialla 18-vuotiaat ja alle. Sen jälkeen on tullut lisää nuorten sarjoja, 21-v ja alle, 19-v ja alle, 17-v ja alle, 15-v ja alle, 13-v ja alle. Nuorten sarjat pelataan maaliskuun ja lokakuun välisenä aikana. Nuorille löytyy myös lippupallo-sarja, joka kuuluu SAJL:n alle. Naisille löytyy myös oma sarja, lippupallo ja kontaktina pelattava sarja. Naisille suunnattu kontakti-sarja pelattiin ensimmäisen kerran vuonna 2008 ja seuraavana vuonna 6 joukkuetta osallistui jo naisten sarjaan.(SAJL 2010a)

### **2.2 Liiton arvot**

Kanadan amerikkalaisen jalkapalloliiton materiaaleista saatu malli on myös SAJL:n tavoitteiden mukainen. Tulemme seuraavaksi kertomaan mallista enemmän.

Liikunnan tulee olla turvallista, urheilijakeskeistä toimintaa, jonka kautta on mahdollista tavoitella menestystä. Toiminnan tulisi olla tasavertaista ja reilua kaikkia harrastajia kohtaan sekä kaikille tulisi luoda samat mahdollisuudet menestyä. Liikunnan tulisi huomioida kaikkien yksilöllisen kehitys- ja kasvuvauhdin ja keskittyä kehitykseen. Lapsille suunnattu toiminta tulisi olla hauskaa, ja lisäksi täytyy luoda turvallinen ympäristö

liikunnan harjoitteluun, harjoittaen vastuuntuntoa, reilua urheiluhenkeä ja eettistä ajattelua. (Football Canada 2009:7)

Kanadan lajiliitto harjoittaa myös Long-Term Athlete Development-mallia, jonka tarkoitus on tukea uusien urheilijoiden ja liikkujien kehitystä sekä tulevaisuutta. LTAD-malli sisältää yhdeksän eri harjoitus-, palautumis- ja kilpailutasoa. LTAD-malli seuraa fyysistä ja psyykkistä ikää kehityksen kannalta, eikä jaa urheilijoita kronologisen iän mukaan. Malli varmistaa täten urheilijoiden fyysisen ja psyykkisen kasvun ja kypsyyden yksilöllä tarkkailemalla, eikä jakamalla kaikki samanikäiset samaan kategoriaan automaattisesti. Myös jokaisen liikkujan ja urheilijan harjoitettavuus ja motivaatio määrää harjoittelun suunnan. (Football Canada 2009:8)

LTAD-mallin perusidea on luoda hyvä liikkumispohja jokaiselle toimintaan osallistujalle. Alkeellis- ja perusliikkeiden kautta eteneminen aina monimutkaisiinkin taituroiviin liikkeisiin tulisi tehdä yksilön kypsyyssasteen mukaan, jotta paras oppimistulos saadaan aikaiseksi. Mallin tarkoitus ei ole pelkästään luoda huippu-urheilijoita. Jo viiden perusliikkeen taitaminen tekee ihmisestä potentiaalisemman hyöty-, terveys- ja perusliikkujan. Samalla tavalla kuin lukutaito avaa elämysten ovia ihmisille, avaa myös liikuntataito mahdollisuuksia elämyksille. Jos osaat juosta, hyppiä, työntää, heittää ja/tai ottaa kiinni, olet LTAD-mallin mukaan liikuntataitoinen. Liikunnasta voi nauttia näiden perustaitojen siivin kymmenien eri lajien harrastamisesta, ja liikunnasta saadut nautinnon hetket luovat pohjan urheilullisemmalle yksilölle myös terveysliikunnan kannalta katsottuna. (Football Canada 2009: 18)

SAJL:n tilaaman oppaan takana on myös liikunnan jatkuvuuden idea. Lapsi joka osallistuu SAJL:n jäsenseuran kautta liikuntaleikkikerhoon, tulee toiminnan kautta tutustumaan myös niihin perusliikkeisiin, joita käytetään amerikkalaisen jalkapallon harjoittelussa. Jos lapsi myöhemmin haluaa alkaa harrastaa amerikkalaista jalkapalloa kilpailusarjoissa pelaavassa juniorjoukkueessa, ovat osa harjoituksissa tehtävistä perusliikkeistä hänelle jo tuttuja. Tutut liikkeet muuten uudessa ympäristössä voivat tuoda turvallisuuden ja onnistumisen tunnetta lapselle. Edellä mainittujen tunteiden kokeminen harjoituksissa pohjustaa taas todennäköisemmän jatkamisen lajin parissa.

### **3. PELIN IDEA JA LAJIN VAATIMUKSET**

Tässä kappaleessa tulemme käymään yksinkertaisesti läpi amerikkalaisen jalkapallon pelin idean sekä eri pelipaikat. Lisäksi tarkastelemme lajissa vaadittavia fyysisiä ominaisuuksia.

#### **3.1 Pelin idea**

##### **Joukkueet**

Molemmilla joukkueilla on kerrallaan 11 pelaajaa kentällä. Joukkue jolla on pallo hallussaan, on hyökkäysvuorossa. Toinen joukkue on silloin puolustamassa ja yrittävät estää hyökkävän joukkueen etenemistä kentällä. Hyökkäys yrittää kuljettaa palloa vastustajan maalin joko heittämällä tai juoksemalla. Ottelun aikana joukkueet vaihtavat rooleja koko pelin ajan. Eniten pisteitä kerännyt joukkue voittaa. (SAJL 2010b)

##### **Pelikenttä**

Pelikenttä on 100 jaardia pitkä ja 53 jaardia leveä. Kentän molemmissa päissä on 10 jaardia syvät maalialueet. Kun hyökkävä joukkue onnistuu kuljettamaan pallon vastustajan maalialueelle, on kyseessä touchdown, eli maali. Kentälle on myös maalattu pieniä viivoja jaardin välein, ja isommat viivat on maalattu koko kentän poikki 5 ja 10 jaardin välein. Kyseiset viivat auttavat mm. tuomarityöskentelyä. (SAJL 2010b)

##### **Peliaika**

Peliaika on jaettu neljään neljännekseen, jotka muodostavat kaksi puoliaikaa. Jokainen neljännes kestää 12 minuuttia. Ensimmäisen ja kolmannen neljänneksen jälkeen joukkueet vaihtavat kenttäpuoliskoja. Kahden ensimmäisen neljänneksen jälkeen, eli ensimmäisen puoliajan jälkeen, pidetään pidempi tauko pelistä, noin 15 minuuttia. Tauon jälkeen jatketaan toisella puoliajalla. Puolenvaihdon jälkeen peliä jatketaan samasta tilanteesta mihin se jäi neljänneksen lopussa, kun taas puoliajan jälkeen peli aloitetaan uudella aloituspotkulla. (SAJL 2010b)

## **Pelin kulku**

Pelin molemmat puoliajat alkavat aloituspotkulla. Potkulla puolustava joukkue yrittää sijoittaa pallon mahdollisimman syvälle vastustajan kentänpuoliskolle. Hyökkäysvuorossa oleva vastustaja taas yrittää ottaa potkaistun pallon kiinni ja palauttaa palloa juosten kohti puolustuksen kenttäpuoliskoa. Hyökkäävä joukkue saa aloittaa hyökkäysvuoronsa paikasta, johon pallonpalauttaja on taklattu. (SAJL 2010b)

Hyökkäysvuoron aikana hyökkäävä joukkue yrittää kuljettaa palloa vastustajan maali-alueelle. Hyökkäysvuorossa oleva joukkue saa aina neljä yritystä, joiden aikana heidän tulisi edetä vähintään kymmenen jaardia jotta he saavat jatkaa hyökkäysvuorossa. Jos joukkue etenee kymmenen jaardia tai enemmän, he saavat taas neljä uutta etenemisyritystä. Yritys alkaa aina aloitussyötöllä, jolloin hyökkäyksen pelaaja syöttää pallon taaksepäin jalkojensa välistä toiselle hyökkääjälle. Yksittäinen yritys päättyy joko taklaukseen, epäonnistuneeseen heittoon tai pistesuoritukseen. Jos hyökkäys ei pysty etenemään vaadittua kymmentä jaardia neljällä yrityksellä, hyökkäysvuoro vaihtuu. Eli joukkue joka äsken oli hyökkäämässä, joutuu nyt puolustamaan ja päinvastoin. (SAJL 2010b)

Yleensä epäonnistunut hyökkäysvuoro päättyy, kun hyökkäys luopuu pallosta lentopotkulla neljännellä yrityksellään. Lentopotkulla hyökkäys haluaa potkaista pallon mahdollisimman kauas omasta maalialueestaan, jotta toinen joukkue joutuu kulkemaan pidemmän matkan tehdäkseen maalin. Puolustus saa palauttaa lentopotkua samalla tavalla kuin alkupotkuakin. (SAJL 2010b)

Hyökkäys yrittää edetä kahdella eri tavalla, juosten ja heittäen. Aloitussyötön jälkeen pallo voidaan antaa jollekin hyökkääjälle, joka sitten yrittää juosten edetä pallon kanssa muiden hyökkääjien suojatessa häntä. Peli on tuolloin juoksupeli, ja hyökkäysyritys päättyy taklaukseen tai maaliin. Heittopelissä aloitussyötön vastaanottanut pelaaja yrittää heittää pallon jollekin toiselle hyökkääjälle. Jos kukaan ei saa palloa ilmasta kiinni, niin yritys on epäonnistunut ja seuraava hyökkäysyritys alkaa samasta paikasta kuin edellinen yritys. (SAJL 2010b)

Amerikkalaisessa jalkapallossa pisteitä voi hankkia neljällä eri tavalla: touchdown, potkumaali, safety ja touchdownin jälkeiset lisäpisteet. Kun hyökkääjä tai puolustaja vie pallon vastustajan maalialueelle syntyy touchdown, josta saa kuusi pistettä. Jos pallo potkaistaan hyökkäysvuorolla maalihaarukasta läpi, on kyseessä potkumaali. Potkumaalin tai potkumaaliyrityksen jälkeen hyökkäysvuoro vaihtuu, ja potkumaalista saa kolme pistettä. Jos pallonkantaja taklataan omalla maalialueellaan, on kyseessä safety eli oma maali, josta vastustajat saavat kaksi pistettä. Touchdownin jälkeen joukkue saa yrittää lisäpistettä. Jos joukkue potkaisee pallon maalihaarukan läpi, on lisäpisteyritys yhden pisteen arvoinen. Mikäli joukkue heittää tai juoksee pallon maaliin on lisäpisteyritys arvoltaan kaksi pistettä. Pistesuorituksen jälkeen peli jatkuu aina aloituspotkulla. (SAJL 2010b)

Puolustuksen ensisijainen tehtävä on estää hyökkäystä pääsemästä maalialueelle. Pelaajat yrittävät pysäyttää hyökkääjän mahdollisimman lähelle siitä, mistä hyökkäys lähti liikkeelle. Puolustus voi myös yrittää saada pallon itselleen, heittopeleissä ottamalla syötönkatkon, tai juoksupeleissä jos hyökkäys rähmää pallon ja puolustus saa sen. (SAJL 2010b)

### **Rangaistukset**

Amerikkalaisessa jalkapallossa rangaistukset mitataan menetettyinä jaardeina. Käytännössä se tarkoittaa huonompaa kenttäasetelmaa omalle joukkueelleen. Rangaistuksia amerikkalaisessa jalkapallossa on kolmen tasoisia: 5, 10 ja 15 jaardin rangaistukset. Virheen sattuessa tuomari heittää keltaisen liinan kentälle. (SAJL 2010b)

## **3.2 Pelipaikat**

Koska amerikkalaisessa jalkapallossa on enemmän erilaisia pelipaikkoja kuin missään muussa palloilulajissa, kaikenkokoisille lapsille löytyy jonkin pelipaikka. Amerikkalaisessa jalkapallossa on hyökkäys- ja puolustusjoukkue erikseen saman joukkueen sisällä. Hyökkäys ja puolustus ovat aina eri aikaan kentällä.

### **3.2.1 Hyökkäyksen pelaajat**

Hyökkäyksen tehtävä on saada peliväline vastustajan maalialueelle joko juoksemalla tai heittämällä.

#### **Pelinrakentaja (QB)**

Pelinrakentaja on joukkueen tärkein pelaaja. Hänen tehtävänä on johtaa joukkue kohti vastustajan maalialuetta joko heittämällä pallo kiinniottajille tai vaihtoehtoisesti antaa pallo keskushyökkääjälle. Pelinrakentaja voi myös itse juosta pallon kanssa. Hän myös koskee palloon jokaisen hyökkäysyrityksen aikana. (Long 2007:63)

#### **Hyökkäyksen linja (OL)**

Hyökkäyksen linjan pääasiallinen tehtävä on suojella pelinrakentajaa/pallonkantajaa. Linjan tehtävä on myös niin sanotusti yrittää puhkoa reikiä puolustukseen. Pallonkantajat yrittävät juosta näistä rei'istä kohti vastustajan maalia. Kaikki hyökkäysyritykset alkavat kun linjan keskimäinen mies (center) antaa pallon pelinrakentajalle. (Long 2007:113,115)

### **Keskushyökkääjä (RB, FB)**

Keskushyökkääjän pääasiallinen tehtävä on yrittää juosta pallon kanssa maaliin. Heittopeleissä keskushyökkääjän tehtävä on myös suojella pelinrakentajaa. (Long 2007:95)

### **Laitahyökkääjät (WR, TE)**

Laitahyökkääjien tärkein tehtävä on ottaa pelinrakentajan heittämä pallo kiinni, jonka jälkeen yrittää edetä kohti maalia. Juoksupeleissä laitahyökkääjän tehtävä on yrittää estää puolustajia pääsemästä käsiksi pallonkantajaan. (Long 2007:78–79)

### **3.2.2 Puolustuksen pelaajat**

Puolustuksen tärkein tehtävä on pyrkiä estää hyökkäystä pääsemästä maalialueelle.

#### **Puolustuksen linja (DL, DE)**

Puolustuksen linja kamppailee pääasiallisesti hyökkäyksen linjan kanssa. He koettavat estää hyökkäyksen aikeet. Onnistuakseen heidän tulee tukkia hyökkäyksen tekemät reiät ja yrittää mahdollisimman nopeasti päästä käsiksi pallonkantajaan/pelinrakentajaan. Linjan tehtävä on myös häiritä pelinrakentaja. (Long 2007:153–154)

#### **Tukimiehet (LB)**

Tukimiesten tehtävä on vaativa. Heidän tulee puolustuksen linjamiehen tavoin pyrkiä häiritä pelinrakentajaa ja hyökkäyksen aikeita. Tukimiehet myös puolustavat juoksupeleitä ja lyhyitä heittopelejä. (Long 2007:163)

## Takamiehet (CB, SS, FS)

Takamiehet ovat puolustuksen viimeinen ”lukko”. Pääasiallinen tehtävä on estää pitkät heitot laitahyökkääjille, mutta myös taklata pallonkantajaa jotka ovat päässeet linjan ja tukimiesten ohi. (Long 2007:169)



Kuva 1. Pelipaikat amerikkalaisessa jalkapallossa (modifioitu kuva New World Encyclopedia 2010)

### 3.2.3 Erikoisjoukkueet

Lisäksi amerikkalaisessa jalkapallossa on erikoisjoukkueet, jotka tulevat kentälle kun esimerkiksi hyökkäysvuoro vaihtuu, joudutaan luopumaan pallosta tai maalin jälkeen. Tärkeimmät pelaajat erikoisjoukkueessa ovat potkaisija ja palauttaja. Potkaisijan tehtävä on yrittää potkaista pallo mahdollisimman syväälle vastustajan kenttäpuoliskolle tai potkaista pallo maalihaarukan läpi (maalin jälkeen). Palauttajan tehtävä on yrittää palauttaa



potkaisijan potkaisema pallo niin pitkälle vastustajan alueelle kuin mahdollista. (Long 2007:205–206)

### **3.3 Lajissa vaadittavat fyysiset ja motoriset ominaisuudet**

Amerikkalainen jalkapallo on todella fyysinen palloilulaji. Jokainen pelipaikka vaatii hieman erilaisia ominaisuuksia, ja jokaisella on mahdollisuus löytää oma pelipaikka amerikkalaisessa jalkapallossa. Ihanteellinen hyökkäyksen linjamies on isokokoinen ja omaa paljon luontaista voimaa. Pelinrakentajan tärkeimmät ominaisuudet ovat peliäly sekä hyvä ja tarkka heittokäsi. Pelinrakentajiksi valitaan myös liikunnallisesti lahjakkaat pelaajat, jolloin pelinrakentajan monipuolisuus pelissä kasvaa. Keskushyökkääjänä oleminen vaatii nopeutta, ketteryyttä ja voimaa. He joutuvat kamppailemaan paljon isojen linjamiesten kanssa ja joutuvat ottamaan paljon taklauksia vastaan. Laitahyökkääjiltä vaaditaan nopeutta sekä hyvää silmä- käsikoordinaatiota. Heidän tulee myös pystyä keskittymään pallon kiinniottamiseen puolustuksen paineen alla, sekä ollakseen tarpeeksi fyysisiä kestääkseen taklaukset. (Long 2007:65–67, 78–79, 97,117)

Puolustuksen linjamiehiltä vaaditaan isoa kokoa, nopeutta ja atleettisuutta. He ovat puolustuksen suurikokoisimmat pelaajat. Tukimiehiltä vaaditaan nopeutta, ketteryyttä ja voimaa. Kaikilla tukimiehillä tulee olla hyvä reaktionopeus ja heidän tulee toimia heti kun hyökkäyksen peli lähtee käyntiin. Puolustuksen takamiehiltä vaaditaan atleettisuutta ja nopeutta, jotta he pystyvät hyökkäyksen laitahyökkääjien mukana. (Long & Howie 155,162,170)

Amerikkalaisessa jalkapallo on räjähtävän ja tarkan voimantuoton laji, jossa jokainen peliyrittäjä kestää keskimäärin 7 sekuntia kerralla. Nopea pysähtymis- ja liikkeellelähtökyky, korkea juoksunopeus, hyvä ponnistusvoima ja hyvä peruskestävyys ovat myös keskeisiä amerikkalaisen jalkapallon pelaajalla. Itse pelisuoritus tapahtuu anaerobisella tasolla, mutta aerobisen suorituskyvyn tulee myös olla riittävä tehokkaan pelaamisen mahdollistamiseksi. (Nieminen 2007:36–37)

Käyttäen Kiphardin nimeämiä eri koordinaation kehitysalueita vertauksena, voi todeta lajin vaativan laajan skaalan motorisia taitoja, kun kysyn lajin vaatimuksia valmentaja

Teemu Kuusistolta. Kuusisto korostaa lajin vaativan paljon reaktio- ja suunnanmuutoskykyä, koska lajille kuuluu sen nopeat ja räjähtävät peliyritykset, joiden aikana pelaajat reagoivat ja toimivat vastustajan liikkeen mukaan. Etenkin hyökkäyksen pelaajat tietävät etukäteen mitä yrityksen aikana yritetään tehdä, ja he voivat täten keskittää kaiken voimansa ja keskittymisensä ennalta annettuun tehtävään. Juoksutekniikan lisäksi pelaajan tulee hallita sulava liikkuminen asennossa, jossa painopiste on hyvin matalalla, kyykkymäisessä asennossa. Lajin luonteeseen kuuluu olennaisesti tasapaino ja sitä kautta sekä keskivartalon että lantion hallinta. Lantion hallinta nousee esiin amerikkalaisessa jalkapallossa enemmän kuin muissa palloilulajeissa - esimerkiksi linjamiesten tehokkaan työntämistekniikan takana on koko kehon vipuvarren käyttö lantiosta lähtevällä ojennuksella ja nopeat suunnanvaihdot etu-, taka- ja sivuttaisjuoksussa vaativat nopeaa lantionkäyttöä enemmän juoksevilla pelaajilla. Lajin erikoisuutena voidaan myös pitää takaperijuoksun taitoa, jonka etenkin puolustuksen takakentän pelaajien tulee hallita. Heittopelien onnistumiseksi vaaditaan etenkin pelinrakentajalta liiketarkkuutta, sopeutettua voimankäyttöä ja yhdistelmämotorista kykyä, jotta pallo saadaan heitettyä omalle pelaajalle tehokkaasti. (Kuusisto 2010)

#### **4. LAPSEN FYYSINEN KEHITYS JA LUUSTON KASVU**

Tässä kappaleessa tarkastelemme 6-10 vuotiaan lapsen fyysistä kehitystä, johon kuuluu myös luuston ja hengityselimistön kehitys. Lähtökohtamme on ollut, että lapsi on kehittynyt normaalisti 6:n ikävuoteen mennessä ja mitään kasvu- tai motoriikkaongelmia ei ole ollut.

Asbjorn Gjerset on määritellyt lapsen biologis-fyysiset kehityskaudet viiteen osaan: vastasyntynyt (synnytyksestä - neljään viikkoon), aikainen lapsuus (neljästä viikosta kuuteen vuoteen), myöhäinen lapsuus (tytöt 6-10v, pojat 6-12v.), ensimmäinen murrosikäkausi (tytöt 10-15v, pojat 12-16v) ja toinen murrosikäkausi (tytöt 15-18v, pojat 16-20v.). (Gjerset et al. 2002:84–87)

Kohderyhmämme lapset sijoittuvat ikänsä puolesta myöhäiseen lapsuuskauteen. Myöhäinen lapsuuskausi alkaa yleensä pienellä kasvupyrähdyksellä, jonka jälkeen kasvu on

melko maltillista kunnes ensimmäinen murrosikäkausi alkaa. Pienikin kasvupyrähdys aiheuttaa kuitenkin suuremman liikuntatarpeen keholle, ja etenkin liikkuvuutta edistävä liikunta on keskeisessä asemassa. Pituuskasvu luustossa aiheuttaa tarvetta venymiseen ja lisääntynyttä liikkuvuuden hakua lihaksistossa, ja myös motorista sopeutumista pidentyneisiin raajoihin. (Jagtoien 2002:33–34)

Lapsuusiän aikana kasvu tapahtuu pituuskasvuna etenkin jaloissa ja käsivarsissa. Lähempänä murrosikää ja murrosikäisenä keho kasvaa lähinnä keskivartalosta, lihasmassa lisääntyy ja sisäiset elimet kasvavat ja kehittyvät. Käsien ja jalkaterien kasvu loppuu ensimmäisenä, sen jälkeen käsivarsien ja jalkojen täysi pituus on saavutettu ja vasta viimeisenä kasvu loppuu selkärangassa. Liikunnan kuormitus ei tutkimusten mukaan haittaa kehon kasvua ja kehitystä, mutta erittäin suuri liikunnallinen kuormitus voi kuitenkin myöhästyttää murrosiän muutoksia ja kasvupyrähdystä. (Hakkarainen 2008:53–54)

Tulee ottaa huomioon, että vaikka kohderyhmämme on ikänsä puolesta vielä lapsia, on kehon rauhasen hormonitoiminta jo pitkälle kehittynyt 10–12 vuoden ikäisillä, ja näin ollen voi aiheuttaa varhaisia murrosiän merkkejä fyysisesti. Myös ihmisen aivot ovat tässä iässä kehittyneet täyteen kokoonsa, vaikka ovat muuten vielä kehitysvaiheessa. (Jagtoien 2002:33–34)

## **4.1 Luuston kehitys, fyysinen ja kronologinen ikä**

Ala-asteikäisten lasten luuston kehitykselle liikunta on hyödyllistä ja erittäin suositeltavaa. Paljon liikkuvien lasten luusto on mineraalirikkaampaa ja vahvempaa kuin vähemmän aktiivisten lasten luusto. Parhaiten luuston kehitystä edistävät hyppyjä sekä suunnanmuutoksia sisältävät leikit, pelit ja urheilulajit. (Hakkarainen 2008:21)

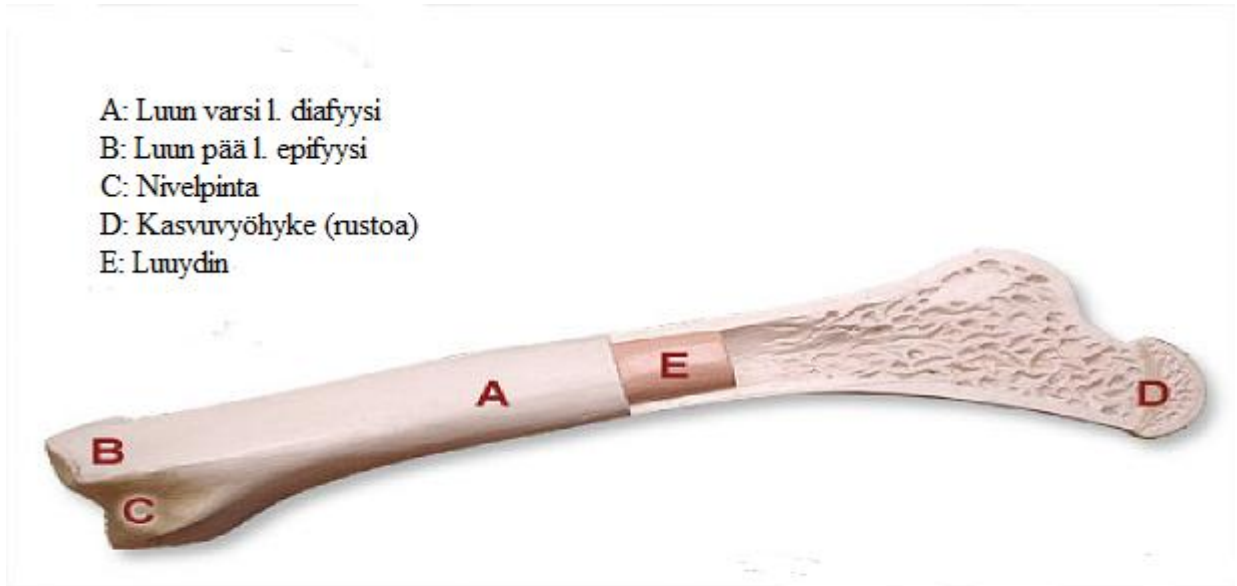
Luuston ikä määritellään luutumisen määrästä kasvavassa luussa. Luiden ikä määräytyy sen mukaan miten pitkälle luustossa koostumus on muuttunut lapsenomaisesta, pehmeämmästä luustosta aikuismaiseen kovaan luuhun. Ei siis ole kyse luun koosta, vaan sen koostumuksesta. (Balyi & Way 2009: 3) Luuston kehityksestä voidaan arvioida var-

sin tarkasti myös lapsen muu fyysisen kehitys ja niin sanottu fyysinen ikä. Neljäosalla lapsista luuston kasvu ja fyysinen ikä vastaa tarkasti oikeaa kronologista ikää, mutta jos fyysinen kehitys on joko vuoden jäljessä tai edellä varsinaista ikää voidaan jo puhua aikaisesta tai myöhäisestä fyysisestä kehityksestä. (Jagtoien et al. 2002:35) Fyysinen ikä voidaan mitata luiden kehityksen kautta, kun taas kronologinen ikä mitataan laskemalla ajallisesti vuosia ja kuukausia lapsen syntymästä. (Balyi & Way 2009: 3) Kronologiselta iältään samanikäisten lasten keskuudessa voi löytyä jopa kahden fyysisen ikävuoden heittoja. Kronologiseen ikään katsottuna samassa liikuntakerhossa harrastavat kuusivuotiaat voivat täten fyysiseltä kehitykseltään ja taidoiltaan olla kaikkea neljä- ja kahdeksanvuotiaiden väliltä. (Jagtoien et al. 2002:35) Myös vanhempien liikuntaa harrastavien lasten välillä voi olla suuri fyysinen ikäero, vaikka kronologinen ikä olisi sama. Kronologisesti kaksitoistavuotiaiden harjoitusringissä voi urheilla fyysiseltä iältään niin 9- kuin 15-vuotias. Vaikka he ovat eri vaiheissa kehitystään, heillä teetetään samoja harjoitteita ja nimenomaan fyysisen ikäeron ansiosta toisella voi olla etulyöntiasema. Valmentajan tulisi muistaa tämä erityisesti silloin, kun joukkueissa mittaillaan taitotasoja. Myöhemmin/aikaisemmin fyysisesti kehittyvä ei välttämättä ole muita lahjakkaampi tai lahjattomampi urheilija, vaan hän on pelkästään eri vaiheessa fyysistä kehitystään. (Balyi & Way 2009: 3)

## **4.2 Luuston kasvu**

Luusto kasvaa pituutta luiden päistä, niin sanotuista epifyyiteistä. Luiden leveyssuuntainen kasvu tapahtuu luuta ympäröivän luukalvon alla. Lapsen luustossa löytyy myös rustokohtia, jotka kehittyvät vasta myöhemmin luuksi. Rustokohtien etu on, että luusto on elastinen ja kestää vahvatkin kolhut ja törmäykset leikkien lomassa. (Jagtoien et al. 2002:35) Nämä samat ominaisuudet voivat kuitenkin koitua haitaksi, jos lapsen liikunta on yksipuolista ja kuormitus on liian suurta ja pitkäaikaista. Väärällä kuormituksella luustoon voi jopa aiheutua pysyviä epämuodostumia. Luuston kudokset on muovautuvaa, ja pystyy täten muuttumaan sille aiheutuvan kuormituksen mukaan. (Wirhed 1995:177) Urheileville ja fyysisesti aktiivisille lapsille kasvaa vahvemmat ja halkaisijaltaan paksummat luut kuin inaktiivisille ikätovereilleen. Runsas liikunta lapsuudessa näyttää suojaavan aikuisiän luukadolta. (Gjerset 2002: 72) Urheilevienkaan lasten ei kuitenkaan tulisi harrastaa maksimaalista voimaharjoittelua ennen murrosikää tai sen aikana, sillä

liian isot kuormat voivat aiheuttaa kasvuyöhykkeiden sairaalloisia muutoksia ja sitä kautta epämuodostumia luustoon. Oma paino vastuksena riittää hyvin nuorten lasten voimaharjoittelussa. (Wirhed 1995:177)



Kuva 2. Luun rakenne (kuva modifioitu Luonnontieteellinen keskusmuseo verkkonäytely)

### 4.3 Nivelet ja nivelrustot

Kaikki luussa esiintyvä rustokudos ei kuitenkaan muutu luuksi, vaan osasta muodostuu niveliin nivelrustoa. Monipuolinen ja sopiva kuormitus kasvuvuolina takaa myös hyvän nivelkehityksen, ja nivelten rusto kasvaa tällöin paksummaksi ja pystyy täten paremmin suojaamaan kovan rasituksen aiheuttamilta nivelvammoilta ja -vaurioilta. Päinvastainen toiminta, jossa niveltä ei kuormiteta, liike on yksipuolista tai luuta liikutetaan jatkuvasti ääriasentoihin, aiheuttaa ruston ohenemista. (Wirhed 1995:176) Liikkuvuus on ominaisuus, johon vaikuttavat kehon anatomiset nivelten sisäiset ja ulkoiset rakenteet, sekä nivelten yhteydessä olevat lihakset ja niiden pituus. Lapsilla on yleisesti hyvä liikkuvuus nivelissä ja lihaksissa jos liikunta on monipuolista ja runsasta, mutta liikkumattomuus voi nuorella iällä lyhentää lihasten sidekudosta ja täten heikentää nivelen liikelaa-juutta. Ympäristö joka houkuttelee liikkumaan ja roikkumaan (esimerkiksi kiipeilyteli-

neet) luovat riittävän pohjan lapsen liikkuvuudelle, mutta myös kevyemmät liikkuvuusharjoitukset ja venyttely voivat kuulua lasten harjoitusten yhteyteen. (Jagtoien et al. 2002:36–37)

#### 4.4 Lihasten kehitys

Lapsilla on paljon vähemmän luuston lihasmassaa kuin aikuisilla suhteessa elinpainoon. Lapsilla on lihasta vain neljäsosa koko kehon painosta, ja keskivertoaikuisella lihaksen määrä on n. 40 % elopainosta. (Gjerset et al. 2002:74) Kaiken lisäksi lasten lihakset sisältävät enemmän vettä kuin aikuisten. Tästä syystä lasten kyky raskaaseen fyysiseen ponnisteluun, kuten esimerkiksi painavien esineiden nostoon, pitkänmatkan kävelyyn ja juoksuun sekä harjoitteluun suurella kuorituksella on huomattavasti pienempi kuin aikuisella. Lasten lihaksisto ei myöskään salli pitkäaikaisia tai yksipuolisia kuormituksia, mutta toisaalta paikallaolo aiheuttaa levottomuutta lasten kehossa. Lapsilla on fysiologinen tarve muuttaa asentoaan ja liikkua jatkuvasti. (Jagtoien et al. 2002:39) Lapset jotka aktiivisesti tekevät voimaharjoitteita oman kehon painollaan kehittyvät voimakkaammiksi kuin ikätoverinsa. Voimaharjoittelu on täten todettu olevan tehokasta ja hyödyllistä myös ennen murrosikää. Tulee kuitenkin muistaa, että harjoitteissa saan ai-noastaan käyttää oman kehon painoa tai kevyttä vastausta (esimerkiksi kuntopallo) kun kyseessä on näin nuori harjoittelija. (Gjerset 2002:75)

Lihasmassa kuitenkin lisääntyy tasaiseen tahtiin lapsuusajan aikana. Lihassolut eivät merkittävästi lisäänty syntymän jälkeen, mutta luonnollisen kasvun ja säännöllisen kuormituksen seurauksena vaikuttaa lihassolujen kokoon, koostumukseen ja toimintakykyyn. Etenkin pojilla lihassolut kasvavat suuremmiksi kasvupyrähdysten aikana ja sen jälkeen hormonitoiminnan lisääntymisestä johtuen. (Hakkarainen 2008:55) Lihassoiman lisääntyminen ja aineenvaihdunnan kehittyminen on kuitenkin jokseenkin tasaista molemmilla sukupuolilla ennen kymmenettä ikävuotta. Lihasmassan ja -voiman kehitys kulkee kutakuinkin käsi kädessä sukupuolikehityksen myötä. (Jagtoien et al. 2002:40) Lihasten energia-aineenvaihdunta, lihassolujen välinen koordinaatio ja ominaisuus rekrytoida enemmän motorisia yksiköitä työhön tehostuvat jo ennen murros-

ikää. Aerobinen aineenvaihdunta kehittyy nopeammin kuin anaerobinen, maitohapollinen aineenvaihdunta. Tästä syystä anaerobista, hapottavaa nopeuskestävyysharjoittelua tulisi käyttää säästeliäästi kunnes lapsi on yli kymmenvuotias. (Hakkarainen 2008:55)

Kuten aikuisilla, myös lasten lihasmassan kunto riippuu siitä, miten paljon ihminen liikuttaa kehoaan. Lapsi joka käyttää kehoaan liikkeissä, jotka vaativat voimaa, tulee myös kehittämään lihasmassaansa. Keho pyrkii voimallisen rasituksen jälkeen kehittymään vaatimusten mukaan, ja voimantuotto kehossa tehostuu. Lasten voimaharjoittelun tulisi koostua leikeistä, kuten kiipeilystä, roikkumisesta, keinumisesta, juoksemisesta, hyppimisestä, nostamisesta ja vetämisestä. Tätä kautta lapsi oppii käyttämään suhteessa sopivaa voimaa eri tilanteisiin, ja nivelet kehittävät samalla luonnollista liikelaajuuttaan. (Jagtoien et al. 2002:40)

## **4.5 Hengityselimistön kehitys**

Pienten lasten rintakehä on tynnyrin muotoinen, kylkiluiden liike on lähes olematon ja hengitys tapahtuu lähes kokonaan pallealla. 6-7:n vuoden ikäisillä rintakehä on jo muuttanut muotoaan ja muistuttaa jo enemmän aikuisen rintakehää. Liikkuvuus kylkiluissa on parantunut ja sallii syvemmän hengityksen käyttäen myös rintakehää hyväkseen, jolloin myös hengitystiheys vähenee ja hengitysteho paranee. (Jagtoien et al. 2002:41)

Hengityselimet ovat lapsen syntyessä pienet, mutta ensimmäiset kahden elinvuoden aikana keuhkot kasvavat paljon ja hengityskapasiteetti moninkertaistuu. Tämän jälkeen hengityselimet kehittyvät tahdissa muun kehon kasvun kanssa, ja hengitys tehostuu sen tukemien lihas- ja tukirakenteiden kehittyessä. Vaikka liikunnassa käytettävät lihakset eivät suoranaisesti kasvata hengityselimistön kokoa, on liikunnan harrastamisella myönteiset vaikutukset hengitystä ylläpitäviin lihaksiin. (Hakkarainen 2008:56)

## 4.6 Sydän ja verenkierto

Kehon kokoon verrattuna sydän on isoin lapsen syntyessä ja pienenee suhteessa kehoon murrosikään asti. Sydämen iskutilavuus on matalampi kuin aikuisella, jonka takia lapsen syke on korkeampi aikuiseen verrattuna. Lapsuusvuosina keskivertosyke on hiukan yli sata lyöntiä minuutissa. Verenpaine on myös alhaisempi lapsilla kuin aikuisilla, koska lasten suoniseinämät ovat hyvin joustavia. (Jagtoien et al. 2002:42)

Sydänlihas kasvaa ja kehittyy muun kehon mukana, mutta myös säännöllinen fyysinen rasitus tehostaa sydänlihaksen kasvua, supistusvoimaa ja iskutilavuutta. Maksimisyke laskee ja sykkeen reaktio rasitukseen muuttuu murrosiän alkaessa, mutta kohtuullinen kestävyysharjoittelu on suotuisaa jo lapsena. Liikunnan harrastaminen lisää verisuoniston tiheyttä ja paikallista verenkierron säätelyä jo lapsuudessa, mikä helpottaa hapenkuljetusta lihaksistoon. (Hakkarainen 2008:56)

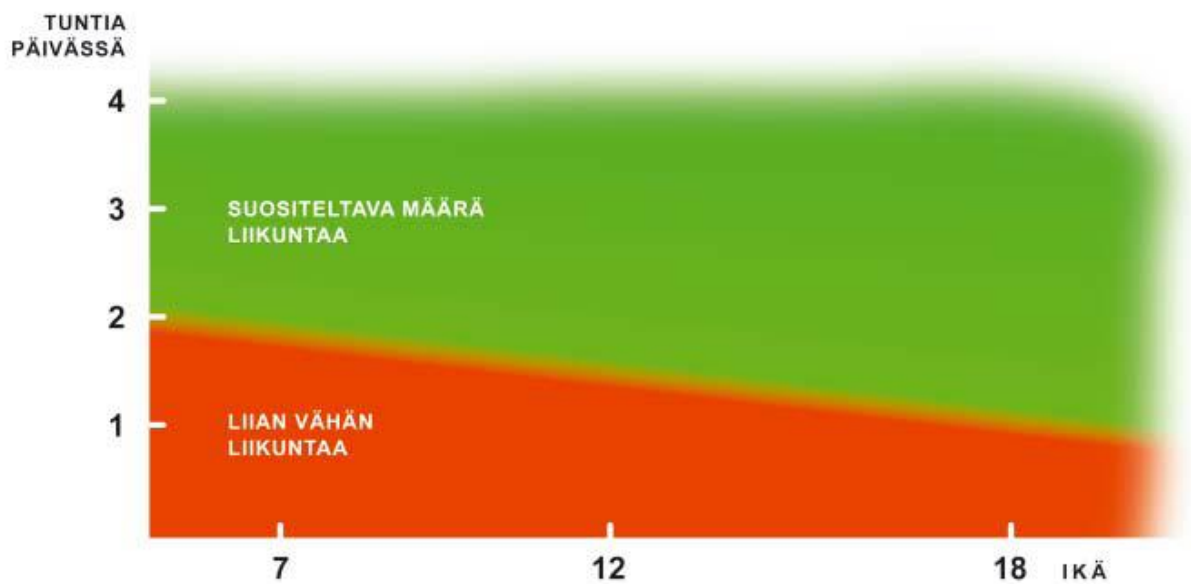
Kestävyyttä vaativa työskentely helpottuu sitä myötä kun keho kasvaa pituutta, koska sydän ja hengityselimistö kasvavat samaan tahtiin. Ennen kasvupyrähdystä lapset ovat enemmän omimmillaan intervallityylisissä harjoitteissa, joissa ei ehdi kehittyä maitohappoa lihaksiin. Lapsilla anaerobinen prosessi käynnistyy nopeammin kestävyysharjoitteessa kuin aikuisilla, johtuen nimenomaan pienemmästä luustolihasmassasta, sydämen matalasta iskutiheydestä ja hengityselinten pienemmästä tehosta. Kestävyyttä vaativat harjoitteet tulisi siksi aloittaa maltillisesti ja asteittain. (Jagtoien et al. 2002:42–43)

## 4.7 Fyysiset suositukset

Minimisuositus fyysiselle aktiivisuudelle on 7-vuotiaalle vähintään kaksi tuntia liikuntaa päivässä. Liikkumalla vähintään kaksi tuntia päivässä voidaan vähentää useimpia terveyshaittoja joita liikkumattomuus aiheuttaa. Mikään ei kuitenkaan estä liikkumasta enemmän, joka onkin hyvin suositeltavaa. Lapset tarvitsevat liikuntaa joka päivä, sillä liikunta on perusta terveelliselle kasvulle sekä hyvinvoinnille. Liikuntaa ei tarvitse har-



rastaa joka päivä, mutta pidempiä taukoja on syytä yrittää välttää. (Heinonen et al. 2008:18) On myös tärkeää, että liikunta olisi monipuolista, koska tärkeimmät motoriset taidot opitaan alle kymmenen ikävuoteen mennessä. Päivän aikana tapahtuva liikunta tulisi olla hauskaa ja mukavaa jossa rasituksen taso vaihtelee. Lapsen olisi hyvä tottua pitkäkestoiseen liikuntaan, jota saisi esimerkiksi pyöriä 10–15 minuuttia kodin ja koulun välillä. (Fogelholm 2005:169)



*Kuva 3. Suositteleva määrä liikuntaa kouluikäisille (Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18)*

## **5. LAPSEN MOTORINEN KEHITYS**

Ensimmäiset 10 ikävuotta ovat tärkeimmät ajat ajatellen motoristen taitojen opettelua. Perustaitojen oppiminen voi olla vaikeaa, jos liikunta ei ole tarpeeksi monipuolista. Jokin liikemalli ja liikeyhdistelmän tekeminen voi olla myöhemmin vaikeaa jos lapsi ei ole saanut tarpeeksi monipuolista liikuntaa. (UKK-instituutti 2010)

Tässä kappaleessa tulemme käymään läpi 6-10:n vuotiaan motorista kehitystä. Kuten edellisissä kappaleissa myös tässä meillä on ollut lähtökohtana, että lapsi on kehittynyt normaalisti ilman mitään fyysisiä ja motorisia rajoitteita.

Motoriikka käsittää kaikki kehon toiminnot ja funktiot, jotka auttavat hallitsemaan kehon liikkeitä. Motoriikka voidaan jakaa karkea- ja hienomotoriikkaan. Karkeamotoriikka käsittää kehon isoja liharyhmiä, jotka hallitsevat käsivarsien, selän, vatsan ja jalkojen liikkeitä. Hienomotoriset liikkeet ovat hienovaraisempia liikkeitä, joita tehdään käsillä, jalkaterillä ja kasvojen lihaksilla. (Jagtoien 2002: 60)

### **5.1 Motorisen kehityksen vaiheet**

Motorisen kehityksen vaiheet voidaan jakaa neljään eri osaan sen mukaan mihin lapsi on kehittynyt fyysisessä kehityksessä, kypsyydessä ja oppimisessa. Nämä neljä kehitysvaihetta ovat: refleksiliikkeiden kehittyminen, alkeellisliikkeiden kehittyminen, perusmotoristen liikkeiden kehittyminen ja taituroivien motoristen liikkeiden kehittyminen. Vaikkei motorisia kehitysvaiheita voi päätellä suoraan lapsen iästä, voidaan kuitenkin todeta missä motorisessa kehitysvaiheessa lapsen on mahdollista olla, ja mitä taitoja hänelle voidaan opettaa. (Konttila, Sinisalo 1998:7-8)

Puutteet alkeellisliikkeiden kehityksessä nuorella iällä voivat myöhemmin johtaa inaktiivisuuteen. Lapsi tuntee itsensä kömpelöksi ikäistensä joukossa leikkiessä, ja negatiivinen tunne voi johtaa liikkumattomuuden pyörteeseen. Lapsi ei osaa tehdä samoja liikkeitä kuin ikätoverit johtuen koordinaation puutteesta, mikä voi johtaa huonoon itsevarmuuteen. Itsevarmuuden puute voi puolestaan johtaa liikunnan karttamiseen, mikä

puolestaan johtaa siihen ettei lapsi enää harjoita ja haasta itseään motorisesti. Motoristen liikkeiden kehitys on riippuvainen nimenomaan liikunnan kautta kehon rajojen kokeilusta ja ilman liikuntaa kehitys pysähtyy. Tämän takia on hyvin tärkeää, että lasta kannustetaan kokeilemaan uusia liikkeitä, vaikkei hän heti niitä hallitsisikaan täydellisesti. (Ericsson 2007:2)

## **5.2 Taituroivien motoristen liikkeiden oppiminen**

Taituroivien motoristen liikkeiden oppimisessa on usein pääpisteenä eri tekniikoiden, välineiden ja yleisesti eri urheiluaktiiviteettien taitojen sisäistäminen. Tekniset liikkeet rakentuvat lapsen aiemmille liikuntataidoille ja –kokemuksille. Usein lapsi joutuu uuden liikkeen sisäistämässä ensin perustamaan mielikuvakäsityksen liikkeestä. Näköastin kautta lapsi omaksuu mielikuvakäsityksen liikkeestä, ja pyrkii tämän mielikuvan pohjalta toistamaan liikkeen itse. Toistamalla mielikuvansa liikkeenä lapsi voi todeta liikkeen joko vastaavan mielikuvakäsitystä tai ei. Silloin kun mielikuvakäsitys ei vastaa haluttua liikettä, tulee aivoissa tapahtua tiedostettu mielikuvakäsityksen muokkaus ennen kuin liikettä yrittää uudestaan. Nähtyjen liikkeiden matkiminen opettaa lasta liikumaan eri tavalla, jolloin lapsi oppii samalla analysoimaan sekä omia että muiden liikkeitä. Käsien ja käsivarsien liikkeet ovat helpoimpia toistaa ja oppia, koska suurin osa aivojen motorisesta kapasiteetista keskittyy näihin kehonosiin. (Jagtoien et al. 2002:88)

## **5.3 Mielikuvakäsityksestä automatisoituun liikkeeseen**

Aivot osaavat hyvinkin joustavasti yhdistää ja kehittää kehon mielikuvakäsityksiä ja myös itse kehon liikkeitä. Omaksuttuja refleksi-, alkeis- ja perusmotorisia liikkeitä kokeillaan jatkuvasti uusien haasteiden edessä. Etenkin lapsuus- ja nuoruusiässä keho on jatkuvan muutoksen ja kehityksen eri vaiheissa, jolloin myös motorinen oppiminen on parhaimmillaan. Uuden liikkeen opittuaan lapsi usein toistaa liikettä, ja oppii samalla liikkeen eri mahdollisuudet ja puutteet. Lapsi kokeilee esimerkiksi voiko kuperkeikan tehdä sekä kovalla että pehmeällä alustalla, alamäkeen sekä ylämäkeen, maalla sekä ve-

dessä. Lapsi ei välttämättä muista missä ja milloin alkuperäinen liike on opittu, mutta kinesteettinen muistikuva on jäänyt hermostoon. Jokainen kokeilu erilaisessa ympäristössä tuo uutta tietoa liikkeestä. (Konttila, Sinisalo 1998:9–10)

Lajinomaiset, tekniset liikkeet läpikäyvät jatkuvaa muokkausta sitä mukaa kun lapsi kehittyy lajissaan ja oppii suorittamaan yhä vaikeampia liikkeitä. Kun liike vastaa mielikuvakäsitystä ja todellinen liike on hiottu toimivaksi monien toistojen kautta, on luotu motorinen muistikuva aivojen liikepankkiin. Valmis motorinen muistikuva tekee liikkeestä automatisoidun, jolloin liikettä ei enää tarvitse tietoisesti miettiä sitä suorittaessa. (Gjerset et al. 2002:84)

## **5.4 Liikkeiden kehitys ikävuosina 6-10**

Iässä 6-7 tapahtuu yleensä pieni kasvupyrähdys, jonka seurauksena lapsen motorinen osaaminen joutuu muokkauksen alaiseksi. Pään koko suhteutuu loppukehoon, raajat kasvavat pituutta ja kehosta tulee hoikempi, jolloin myös kehon painopiste asettuu matalammalle. Liikkumisen tarve on tässä iässä suuri, kun lapsi sopeuttaa liikkeitä uusiin kehon ulottuvuuksiin ja venyttää sekä lihaksiaan että lihasten sidekudoksia. Tämän ikäisenä lapsen liikkeet ovat varsin kehittyneitä, joskin hieman epätarkkoja ja monen yhtäjaksoisen liikkeen yhtäaikainen tekeminen voi olla hankalaa - esimerkiksi lapsi osaa heittää palloa, mutta heitto yhtyeensopeutettuna samanaikaiseen juoksuun on vaikeaa. (Jagtoien et al. 2002:109)

Lasten aloittaessa koulun voidaan heiltä odottaa enemmän lajinomaista harjoittelua. Kun 3-6-vuotiaat ovat oppineet perusliikkeitä ja luoneet itselleen liikevaraston, koulun alkaessa heiltä voidaan odottaa hieman enemmän. Tässä ikävaiheessa voidaan puhua ensimmäisestä herkkyyksikaudesta. Lapsen hermosto ja psyko-sosiaaliset taidot kypsyvät. Myös verenkierto lisääntyy ja hengityselinten rasitusvaate kasvaa. Kestävyyden harjoittaminen voi olla ajankohtaista jo tässä vaiheessa. Liikunnan tulisi kuitenkin olla spontaania, missä erilaiset leikit ja pelit yhdistyvät. Leikit jossa rasitus ja lepo yhdistyvät sopivasti ovat hyväksi lapselle. (Miettinen 1999:12–14)

Lapsi osaa liikuttaa käsiään epäsymmetrisesti 6-7 vuoden ikäisenä, eli on kykeneväinen toteuttamaan eri liikkeitä vasemmalla ja oikealla kädellä samanaikaisesti. Käsien liikkeet yltyvät jo lähes aikuismaiseen liikkumiseen, joskin liikeradat ovat jokseenkin epätarkkoja vielä. 7-8-vuotiaana lapsen lihasvoima jaloissa ja käsissä lisääntyy, ja hyvin kehittyneen koordinaation ansiosta on mahdollista hyppiä korkeammalle ja heittää palloa pidemmälle kuin aikaisemmin. Lisääntyneen voiman ja koordinaation ansiosota lapsi pystyy liikkumaan monipuolisesti eteenpäin, taaksepäin ja sivuttain. Nämä ominaisuudet yhdistettynä hyvin kehittyneeseen silmä-käsi- ja silmä-jalka-koordinaatioon mahdollistavat lapsen osallistumisen ja onnistumisen helpoissa pallopeleissä. Mikäli kehoa on käytetty monipuolisesti erilaisissa liikunnallisissa tehtävissä ja lapsi on saanut kokea kehonsa liikkeiden mahdollisuudet innostavassa ympäristössä, on lapsen perusmotoristen liikkeiden kehitys täydellinen 8-9 vuoden iässä. Yksilöiden välillä on toki suuria eroja ja osa lapsista joutuu harjoittamaan perusmotorisia taitojaan aina murrosikänsä asti, kunnes neuro-fysiologinen kehitys on päättynyt. (Jagtoien et al. 2002:109–110)

Aiemmin opitut perusliikkeet rupeavat 9-10 vuoden iässä muodostumaan liikemalleiksi. Tässä ikävaiheessa lapsi osaa jo yhdistää perusliikkeitä, esimerkiksi juosta ja samalla heittää palloa, tai ottaa vauhtia ja ponnistaa. Kun tässä ikävaiheessa voidaan enemmän kiinnittää huomiota lajitaitojen kehittämiseen, on harjoituksissa hyvä painottaa nopeutta, tasapainoa ja liikkuvuutta. Ei sovi kuitenkaan unohtaa perustaitoja, joita on hyvä edelleen ottaa mukaan harjoituksiin, koska lapsi tarvitsee paljon toistoja oppiakseen asian oikein. (Miettinen 1999:14–15)

## **5.5 Koordinaatio käsitteet ja kehitysalueet**

Yleisiä taitotekijöitä ja liikehallintatekijöitä kutsutaan myös nimellä koordinaatio. Onnistunut liikesuoritus vaatii tasapainon hallintaa, rytmiä, reaktiokykyä, ajoitusta, tilantajuja ja kehonosien hallintaa. Kaikkiin näihin suorituksiin tarvitaan hermoston, lihaksiston ja aistien tarkoituksenmukaista ja saumatonta yhteistoimintaa. (Miettinen 1999:57)

Karvonen (2000) kertoo kirjassaan, että lasten liikunnassa keskeistä on koordinaatiivisten ja havaintomotoristen toimintojen harjoittaminen. Kun eri liikkeitä yhdistetään yhdeksi sujuvaksi liikkeeksi, puhutaan koordinaatiosta. Näin ollen mitä vaikeampi ja haastavampi suoritus on kyseessä, sitä parempaa koordinaatiota tarvitaan. Lapsen koordinaatiokykyä voidaan arvioida esimerkiksi sillä, kuinka hyvin lapsi heittää ja ottaa kiinni palloa. (Karvonen 2000 s. 14)

Oman kehon hallinta vaatii kehittyneitä koordinaatiokykyä kaikilla edellä mainituilla alueilla. Tietoisuus oman kehon rajoista ja raajoista on keskeistä aivoihin ja hermostoon tallentunutta tietoa; koko, rajoitukset, paino, sopeutettu voima ja aiemmin opitut liikkeet. Nämä tiedot auttavat liikkujaa alitajuisesti suunnittelemaan uuden liikkeen toimistusta, miten paljon voimaa ja mitä lihaksia käyttäen liike tulee toteuttaa. (Jagtoien et al. 2002:89–91)

Sulavaliikkeinen ja koordinoitu liikesuoritus vaatii saumattoman yhteistyön motoriikan ja aistien välillä. Koordinaatiokyky ei ole synnynnäistä. Keskushermoston kypsyessä voi kehittää koordinaatiokykyä yhteistyössä aistien kanssa, joista tärkeimmät koordinaation kehityksen kannalta ovat; kineettinen eli lihasaisti, kosketusaisti ja näköaisti. Toiston kautta uudet liikkeet opitaan ulkoa, jolloin voidaan puhua automatisoiduista liikkeistä. Mitä enemmän automatisoituja liikkeitä aivot muistavat ja pystyvät siirtämään toteutukseen, sitä helpompi on myös oppia uusia liikkeitä. Aistien avulla liikettä voidaan myös sopeuttaa eri ympäristöihin esim. pehmeälle alustalle, pieneen tilaan, tuulisella säällä jne. (Ericsson 2005:20–21)

Kiphard on vuonna 1972 luokitellut koordinaation eri ominaisuudet yhteentoista eri kategoriaan, joita ovat liiketarkkuus, liikesulavuus, sopeutettu voimankäyttö, liike-elastisuus, lihasten jännitesäätö, liikkeen eristys, yhdistelmämotorinen kyky, tasapaino, sopeuttamismotoriikka, suunnanmuutoskyky ja reaktiokyky. (Ericsson 2005:21)

Sensomotoriikka on aisti- ja liikehermoston yhteistyötä. Syntyessään ihmisellä on kaikki hermosolut paikallaan, mutta niiden välinen yhteys tulee vielä kehittää. Aistien ja liikkeiden kautta lapsi oppii, ja samalla hermosolujen yhteistyö kehittyy ja nopeutuu. Mitä nopeammat ja paremmat yhteydet hermostolla on, sitä paremmin lapsi voi oppia ja hallita uusia liikkeitä. Kehitys tapahtuu asteittain ja eri oppimistasot tulevat tiettyssä vuorojärjestyksessä. On yksilöllistä kuinka kauan jokainen lapsi joutuu ”harjoittele-

maan” eri oppimistasoilla, ennen kuin voi edetä liikkeiden oppimisessa. (Jagtoien et al. 2002:98–99)

Lapsen tasapainoasti on kehittynyt ja lisää mahdollisuutta opetella vaikeampia liikkeitä ja myös liikesarjoja. Lapsi pystyy käsittelemään ja käsittämään monia samanaikaisia aistimuksia ja täten motorinen suunnittelu paranee. Lapsi osaa myös yhdistää sanalliset kuvaukset ja käskyt liikkeisiin, jotka ovat entuudestaan tuttuja ja suorittaa liikkeitä. Oikea ja vasen alkavat olla selkeitä käsitteitä. Lapsi osaa liikuttaa kehon raajoja symmetrisesti yhteistyössä, epäsymmetrisesti eri tehtäviä suorittaessa tai myös raaja yksitellen. (Jagtoien et al. 2002:111)

## **5.6 Lasten liikunnalliset kyvyt**

Liikunnalliset taidot voidaan jakaa seuraaviin kolmeen eri ryhmään; kehon hallinta, rytmi ja perusliikkeet. Se miten hyvin lapsi osaa hallita kehoa ja ottaa keho mukaan liikkeeseen vaikuttaa siihen kuinka hyvin hän suoriutuu tehtävästä. Kun lapsi tuntee oman kehonsa, vaikuttavat ulkopuoliset häiriötekijät huomattavasti vähemmän suoritukseen. Lapsi saa käsityksen siitä, kuinka paljon hän pystyy ottamaan irti kehostaan eri tilanteissa ja olosuhteissa. Rytmitaju on keskeinen osa liikkumista. Sulavasti ja kauniisti liikkuvalla lapsella on hyvä rytmitaju. Kun puhutaan rytmisestä liikkumisesta, tarkoitetaan sillä liikkeessä näkyvää säännöllisyyttä ja ennakoitua. Koska rytmitaju on kehittyvä ominaisuus, on rytmillisiä harjoitteita hyvä harjoitella. Rytmisiä harjoitteita voivat esimerkiksi olla askelkuviot, tanssi tai hyppynaruharjoitteet.

Lapsi harjoittelee perusliikkeitä lisätäkseen elämisen laatua. ”Perusliikkeiksi luokitellaan; ryömiminen, konttaaminen, käveleminen, juokseminen, hyppääminen, kiipeäminen, heiluminen, kieriminen, työntäminen, vetäminen, heittäminen, kiinniotto” (Autio 1997:29). Perusliikkeet ovat liikunnallisen kehityksen perusta. (Autio 1997:28–29)

## 6. SOSIAALINEN KEHITYS

Seuraavassa kappaleessa käymme läpi lapsen sosiaalista kehitystä 6-10-vuotiaana. Lapsi käy silloin läpi latenssivaiheen jota myös käymme hieman läpi. Lisäksi pohdimme liikunnan merkitystä sosiaalisessa kehityksessä.

Sosiaalisen kehityksen pohja luodaan lapsuudessa. Sosiaalisella kehityksellä tarkoitetaan sitä, miten lapsi yksilönä kehittyy erilaisissa ryhmissä ja joukkueissa yhteisön jäseneksi. Ihmisiltä tulee luonnostaan sosiaalinen vaikutus muihin ihmisiin. Kehityksen alkuvaiheessa lapsi tarvitsee muita ihmisiä sekä fyysisesti että psyykkisesti. Alkuvaiheessa saadut vuorovaikutustilanteet ja kiintymyssuhteet toimivat hyvänä perustana tuleville ihmissuhteille. (Nurmiranta et al. 2009:45)

Sosiaalinen kehitys tapahtuu yhdessä persoonallisen kehityksen kanssa. Sosiaalinen kehitys on prosessi, jonka aikana ihminen ymmärtää yhteiskuntansa arvot ja käyttäytymismallit, ja näin ollen oppii täyttämään vaatimukset jotka sosiaalinen ympäristö asettaa. Lapsen oppiessa ympäristön pelisäännöt on hänen helpompi sopeutua siihen. Lapselle syntyy kehityksen myötä sisäinen kontrolli, eli lapsi alkaa itse kontrolloida omaa käyttäytymistään. (Aaltonen et al. 2003:85)

### 6.1 Latenssivaihe

Lapsi käy latenssivaiheen läpi ollessaan 5-11 vuoden ikäinen. Latenssitermin loi Sigmund Freud 1905. (Martell 1982:133) Latenssivaiheeseen siirtyessä lapsi on kehityskriisissä. Aikuisilla on mahdollisuus vaikuttaa siihen onko muutos myönteinen tai kielteinen. Tässä iässä lapsi aloittaa sosiaalisen elämänsä, lapsi aloittaa koulun ja saattaa liittyä johonkin urheiluseuraan. (Vasarainen et al. 2005:34) Vaikka latenssivaihe sisältää monta eri ikäluokkaa ja 6-vuotiaan käyttäytymisessä on suuria eroja verrattuna 11-vuotiaan käyttäytymiseen, tiettyjä yhtäläisyyksiäkin löytyy. (Martell 1982:133)

Latenssivaihe voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään, jotka ovat varhainen latenssi (5-7-vuotiaat), varsinainen latenssi (7-9-vuotiaat) ja myöhäinen latenssi (9-11-vuotiaat). Varhaisessa latenssivaiheessa lapsi on hyvin rauhaton. Lapsi saattaa olla ahdistunut, nähdä painajaisia tai hänellä saattaa olla univaikeuksia. Nämä ovat tyypillisiä esimerkkejä tässä iässä. Maailma on paha-hyvä ja musta-valkoinen. Tässä iässä lapset leikkivät helposti



erinäköisiä poliisi-rosvo leikkejä. Varsinaisessa latenssivaiheessa lapsi tietää jo paremmin etenkin vanhempien seurassa, mikä on totta ja mikä väärää,. Lapsi on enemmän johdonmukainen ja keskittynyt, ja lapsella on hyvä kehontuntemus. Lapsi myös arvostaa organisoituja pelejä ja leikkejä. Myöhäisessä latenssivaiheessa lapsi tuntee olevansa hieman aikuinen. Halu oppia asioita ja kehittyä tulee tässä vaiheessa. Lapsi osaa erottaa oikean väärästä ja lapsi osaa tässä iässä jo käsitellä tunteita. (Martell 1982:134)

Lapsen aloittaessa koulun 7-vuotiaana on hän vielä melko itsekäs ja päällekkäyvä. Muutaman vuoden kuluttua lapsi on oppinut jo ottamaan muut huomioon ja hallitsemaan tunteita. Lapsen sosiaaliset taidot kehittyvät eniten juuri kouluiässä. Ne lapset joilla on vaikeuksia muiden lasten kanssa joutuvat helposti syrjään. Aggressiivisuus tulee myös esille tässä iässä. Tutkimukset osoittavat, että pojat ovat fyysisesti aggressiivisia toisia kohtaan, kun taas tytöt ovat henkisesti. Lapsen joutuessa esimerkiksi tappeluun, olisi hyvä että tilanne käytäisiin läpi opettajan ja vanhempien kanssa. Kun lapsi tunnistaa ongelman, sitä tilannetta käydään läpi ja lapsi oppii ymmärtämään että vika saattoi myös olla itsessä. On myös hyvä muistaa että aggressio ja aggressiivisuus ovat kaksi eri asiaa. Aggressio on ihmisen voimanlähde, luontaista energiaa jota ihmisessä on, kun taas aggressiivisuus on toisen fyysistä vahingoittamista. (Nurmiranta et al. 2009:62–64)

## **6.2 Liikunnan merkitys sosiaalisessa kehityksessä**

Liikuntaa sekä kaikenlaista urheilua voidaan pitää tehokkaana sosiaalisen kehityksen kasvuna. Liikunta tarjoaa myös hyvät mahdollisuudet sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Liikuntamuodot joissa työskennellään pareittain tai ryhmittäin edistää lapsen auttamiskäyttäytymistä ja parantaa sosiaalisia suhteita. (Laakso 2008:64–65)

Jos lapsi on ujo, voi hän aluksi jännittää uusia ihmisiä, mutta hiljalleen kokemuksen ja sosiaalisen tuen avulla hän oppii rohkeammaksi. Näin ollen lapsesta voi löytyä aivan uusia piirteitä kasvun, kehityksen ja kokemuksen myötä. On hyvä muistaa, että jokainen lapsi on erilainen. Kun toinen on hiljainen ja arka, voi toinen olla vilkas ja äänekkäs. Lasten temperamenttityypit jaetaan kolmeen eri pääluokkaan: helppoihin, haastaviin ja hitaasti lämpeneviin. Ohjaajan työtä helpottaa, jos hän tiedostaa mihin luokkaan lapsi kuuluu. Silloin ohjaaja ymmärtää ja osaa kunnioittaa lasta. Mikään näistä luokista ei ole

toistaan parempi tai huonompi, koska jokaisella luokalla on omat vahvuutensa ja haasteensa. (Nikander 2009:103–104)

Lapsia, joilla on oppimisvaikeuksia ja eivät jaksa keskittyä teoreettiseen oppimiseen, auttaa liikunta heitä myönteisesti. Tulokset osoittavat, että liikunnalla on positiivisia vaikutuksia aivotoimintojen aktiivisuuteen, mikä puolestaan edesauttaa oppimista. (Laakso 2008:65) Liikunnan avulla lapset oppivat myös yhteistyökykyisemmiksi, tulemaan rohkeammaksi, pelaamaan reilusti, parantamaan itsekuria, harjoittelemaan itsehillintää, kunnioittamaan sääntöjä, osoittamaan myötätuntoa, olemaan rehellisiä ja olemaan empaattisia. Ohjaajalla on luonnollisesti suurin vastuu siihen että lapsi oppii nämä elämäntaidot. (Bodey et al. 2009:16)

## **7. OHJAAJAN ROOLI OHJAUSTILANTEESSA**

Ohjaajan rooli on haastava ja vaativa. Tässä kappaleessa pohdimme miten lasta pitää ohjata ohjaustilanteessa jotta lapsen täysi liikunnallinen potentiaali tulee hyödynnetyksi.

Lasten liikunnan ohjaajalta vaaditaan monta eri roolia. Ohjaajan tulee olla opettaja ja ystävänä, joka kuuntelee ja antaa neuvoja. Ohjaaja täytyy myös olla sijainen vanhemmille, kun lasten omat vanhemmat ei ole paikalla. Ohjaajan täytyy olla valmis antamaan ensiapua. Lisäksi ohjaajan täytyy luoda motivaatiota lapsiin sitä tarvittaessa. Lasten ikä vaikuttaa suuresti siihen, mitä näistä taidoista tarvitaan. (Bicknell 1989:2)

Ohjaajan yksi tärkeimmistä taidoista on saada lapset innostumaan ja liikkumaan siten kuten on suunniteltu. Ohjaaja ei ole pelkästään ohjaaja lapsille, vaan myös esikuva, malli ja kasvun ohjaaja. Hyvä ohjaaja ei ota suurta roolia, vaan pysyttelee enemmän sivulla ja antaa lasten nauttia ja tehdä itse päätöksensä tehtäviin. Tarvittaessa kuitenkin ohjaa lapsia oikeaan suuntaan ja motivoi heitä. Liikuntatunnin aikana sattuu ja tapahtuu paljon. Siksi on hyvä että kaikilla lapsilla on samat säännöt ja kaikki noudattavat niitä. Säännöistä voidaan sopia aina yhdessä, mutta on tärkeää, että kaikki tietävät säännöt.

Ohjaajan ei kuitenkaan kannata liikaa painottaa rangaistuksiin ja kieltoihin koska se vaikuttaa helposti ryhmän tunnetilaan. (Ranto 1999:80–81)

Voidaan sanoa, että kun kysymys on lasten liikunnasta ja oppimisesta, tärkein tekijä on ohjaaja. Sillä minkälainen ote ohjaajalla on opetustapahtumaan, on suurempi merkitys kuin sillä minkälaisella menetelmällä harjoitusta tehdään. Kun lapsi saadaan ymmärtämään oppimisen merkityksen ja lapsi saa siitä positiivisia kokemuksia, on ohjaaja silloin onnistunut harjoittelussa. Voidaan todeta, että ohjaajalla on velvollisuus luoda parhaat olosuhteet oppimiselle. Ohjaajalla on suuri merkitys lapsen käyttäytymiselle. Ohjaaja on useasti lasten ihannoin kohde, josta lapsi ottaa vaikutteita käytökseensä. Näin ollen olisi tärkeää että ohjaajalla itsellään on halu ja innostus liikunnan ohjaamisen ja pitämiseen. (Autio 1997:19)

Lapsille ohjatut tunnit tulisi olla hyvin suunniteltuja. Tunnin ollessa hyvin suunniteltu, tunnin aikana tapahtuva liikunta voi positiivisesti vahvistaa lapsen minäkuvaa. Jotta lapselle kasvaisi vahva minäkuva, lapsen pitää saada hyviä kokemuksia liikunnasta sekä positiivista palautetta. Negatiivisesta kokemuksesta liikunnasta voi aiheuttaa lapselle innostuksen loppaamisen. (Fogelholm 2005:167–168)

Lapsen opetellessa perustaitoja ja uusia liikkeitä keskittyy lapsi helposti vain itse tekemiseen. Lapsi sulkee pois kaiken muun ympäriltään. Kun liike tulee tutummaksi ja taito kasvaa, pystytään liikkeeseen lisäämään muita tehtäviä. Liike saavuttaa automatisoidun tason. On tärkeää että lapsi saa harjoitella tiettyä liikettä tarpeeksi kauan. (Karvonen 2000:14)

Lapset haluavat oppia uusia liikunnallisia asioita ja olla osaavia ja taitavia. Lapset haluavat helposti mennä harjoitteiden edelle, ja siksi ohjaajan on hyvä aina selittää perusharjoitusten merkitys. Kun lapset ovat vahvistaneet fyysistä perustaa, on siihen helppo lisätä haastavampia tehtäviä ja vaikeampia taitoja vaativia harjoitteita. (Autio 1997:28)

Kaikkia lapsia ei voida käsitellä samalla tapaa harjoituksissa, koska lasten kehitys tapahtuu fyysisten ja psyykkisten vaiheiden kautta, ja vaiheet puolestaan kehittyvät lapsilla eri aikaväleillä. Näin ollen on tärkeää, että lapsi osallistuu toimintaan omin edellytyksin. (Karvinen 1995:7)

## 7.1 Ohjeiden antaminen

Tunnin alussa ohjaajan tulee selvittää ryhmälleen selvästi mitä tunnin aikana tullaan tekemään, jotta kaikilla olisi hauskaa. Ohjaajan tulee voittaa lasten luottamus. Ohjaajan täytyisi tehdä oppimistapahtuman suotuisaksi ja motivoivaksi kokemukseksi. Kun lapsella on suotuisa ja motivoiva asenne opetukseen, vaikuttaa se suoraan opetuksen tuloksiin. Tunnin aikana ohjaajan tulisi olla tasapuolinen ja antaa jokaiselle lapselle hieman yksilöopetusta. Tällöin lapsi tuntee saavansa erityishuomiota ja jaksaa motivoitua tunnille paremmin. (Autio 1997:19–20)

Lasten ohjaaminen ei ole helppoa. Siksi ohjaajan tehtävä on saada lapset innostumaan harjoituksista niin, että se ei aiheuta pakonomaista tunnetta lapsille. (Miettinen 1999:126). Ohjeiden antaminen lapsille ei ole selkein asia valmennuksessa. Useimmiten valmentaja ohjeistaa puhumalla, mutta valmentaja voi käyttää myös muita menetelmiä, kuten esim. tehtäväkortteja. Tehtävän selittäminen sanoin ei aina ole helppoa, ja välillä valmentaja saattaa luulla että hän on selittänyt tehtävän tarpeeksi hyvin vaikka näin ei olisi. Näin ollen valmentajan tulee miettiä sanoissaan, mikä on ajatus jonka lapset pitäisi sisäistää. Kaikki ylimääräinen jutustelu on turhaa, ja häiritsee viestin perille menemistä.

Kun valmentaja antaa ohjeita lapsille, tulisi hänen ensin kertoa mitä hän tulee sanomaan, sitten kertoa itse asia ja lopuksi vielä kerrata mitä on juuri sanonut. Tällä ohjeella valmentajan on hyvä toimia, jotta sanoma menee perille. Valmentajan ohjeet tulisivat olla lyhyitä ja yksinkertaisia. Muistimme on hyvin rajoittunut, ja lyhytkestoisessa muistissa tiedot unohtuvat jopa 30 sekunnissa. Häiriötekijöitä harjoitusten muistamisessa saattaa olla, jos joku toinen kommentoi tai kysyy juuri annettua ohjetta. Näin ollen valmentajan antama ohje tulee sisältää maksimissaan kaksi asiaa ja ne olisi hyvä antaa juuri ennen tehtävän suorittamista. Kaikkia harjoitusta koskevia ohjeita ei tarvitse antaa samalla kerralla, vaan ne voidaan antaa tehtävän aikana. (Jaakkola 2009:339–340)

## 7.2 Lasten motivointi

Motivaatio on halu, joka saa ihmiset tekemään asioita omasta tahdostaan. Motivaation taso harjoituksia tehdessä vaikuttaa lasten saavutuksiin. Lasten liikunnassa motivaatio nousee yhdeksi keskeisimmistä asioista. Jos ohjaaja saa lapset motivoitumaan harjoitukseen, ovat lapset helpompi pitää mukana toiminnassa. Lapset tulevat yleensä mukaan liikuntaan, koska haluavat olla fyysisesti aktiivisia, pitää hauskaa ja parantaa taitojansa. Siksi ohjaajien täytyy ottaa nämä asiat huomioon tunteja suunnitellessa. Kun lapsella ei ole motivaatiota, voi lapsen ohjaaminen olla työläistä. (Webb 2008:24–25)

Motivaatio on kaiken perusta lasten osallistumiselle ja suorittamiseen liikunnassa. Yksi tärkeimmistä ja keskeisimmistä seikoista koskien lapsen liikuntaharrastusta on lapsen sisäinen motivaatio. Lapset liikkuvat paljon, koska heillä on motivaatiota liikuntaa kohtaan. Ulkoiset tekijät tulevat myöhemmin kehityksessä esille. Ulkoiset tekijät voivat olla palkinnot, kilpaileminen toisia vastaan ja myös häviämisen pelko. Kun katsotaan valmentajan näkökulmasta, yksi keskeisimpiä ja tärkeimpiä taitoja on saada lapsi motivoituneeksi harrastusta kohtaan. Valmentajan tulee yrittää synnyttää sisäistä motivaatiota lapsessa. Sisäistä motivaatiota voidaan myös kutsua sosiaalisesti ilmiöksi. (Jaakkola 2009:333)

Tutkimukset osoittavat, että jos lapsi saa olla tehokas tunnin aikana, motivoi se myös lasta tekemään enemmän. Puolestaan lapset, jotka eivät ole tehokkaita tunnin aikana, ovat selvästi vaikeampia motivoida. Jos lapsi epäonnistuu ensimmäisellä yrityksellä yrittämättä edes tehdä suoristusta kunnolla, on lasta silloin vaikea motivoida uuteen suoritukseen. (Chase 2001:48,52)

Ohjaajat voivat joskus myös tehdä harjoituksia, joissa kilpailuhenkisyys tulee esiin. Ohjaaja voi tehdä harjoituksia, joissa yhteistyö ja vahva suhde joukkuekaveriin korostuvat. Näin lapset voivat saada motivaatiota yrittäessään olevan parempia kuin joukkuekaverit. Tunnelma joukkueen sisällä ei kuitenkaan saa olla liian kilpailuhenkinen, koska se taas laskee lasten motivaatiota. Siksi ohjaajille voi olla vaikeaa löytää oikea harjoitus, jossa kilpailuhenkisyys tuodaan esiin. (Webb 2008:25, 29)

Autonomia, koettu pätevyys ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus ovat sisäisen motivaation kolme kulmakiveä. Autonomialla tarkoitetaan sitä, että lapselle tulee tunne että hänelle

annetaan mahdollisuus tehdä toimintaan koskevia valintoja ja hän saa osallistua päätöksentekoon. Autonomia korostuu etenkin silloin, kun lapsen taito ja kokemus kasvavat. Pätevyydellä tarkoitetaan sitä kun lapsi uskoo omiin kykyihinsä ja että omat kyvyt riittävät taidon suorittamiseen. Kun lapselle tulee tunne että hän on hyvä harjoittelussa, hänen koettu pätevyys toiminnan suhteen on korkea. Kolmas kulmakivi, sosiaalinen yhteenkuuluvuus, tarkoittaa että lapsi tuntee kuuluvansa johonkin ryhmään. Kun lapsella on tunne että hän kuuluu johonkin, auttaa se lapsen liikuntataitojen oppimisessa. Näin ollen sosiaalisella yhteenkuuluvuudella on hyvin tärkeä rooli motivoinnin kannalta. (Jaakkola 2009:333–334)

### **7.3 Kannustavan ilmapiirin luominen**

Harjoituksissa pitäisi näkyä myös leikinomaisuus. Kuten aiemmin mainitsimme, oppii lapsi asioita parhaiten leikkien kautta. Harjoitusten ollessa leikinomaisia ja hauskoja on ohjaajalla hyvä mahdollisuus saada lapset yrittämään parhaansa. Leikin avulla lapsi voi oppia haastavia liikunnallisia taitoja. Harjoitusten ollessa hauskoja jaksaa lapsi toistaa samaa liikettä. (Ranto 1999:78)

Kun harjoitukset ovat tehtäväpohjaisia, tukee se lasten sisäistä motivaatiota. Tehtäväpohjaisten harjoitusten avulla valmentaja pystyy vaikuttamaan lasten autonomiaan, pätevyys ja yhteenkuuluvuuden tuntemuksiin. Jos harjoitukset ovat puhtaasti kilpailupohjaisia, eivät ne tue sisäistä motivaatiota. Niissä harjoituksissa korostuvat vertailu lasten kesken, lopputulokset ja valmentajan rooli. Harjoitusten ollessa tehtäväsuuntautuneita, pystyy lapsi osallistumaan harjoitteluun omista lähtökohdista alkaen. Tällöin taitojen oppiminen myös korostuu. Lopputuloksella ja sosiaalisella vertailulla ei ole merkitystä kun harjoitukset keskittyvät kokeilemiseen ja oppimiseen. Tehtäväsuuntautuneissa harjoituksissa ei tarvitse pelätä tekevänsä virheitä, koska harjoitusten ilmapiiri ei aseta mitään rajoitteita lasten tulostasolle.

Lapsi oppii yrittämisen ja virheiden kautta. Vaikka lastenurheilussa tehtäväpohjaisten harjoitteiden oppiminen on tärkeintä, myös pieni kilpailu ja sosiaalinen vertailu kuuluvat siihen. Kasvattavia tekijöitä voivat olla kilpaileminen sekä häviöt. Valmentajan luoma ilmapiiri tulee sisältää sekä tehtävä- että kilpailusuuntautuneita piirteitä, koska kumpikaan suuntautumista ei sulje pois toisiaan. (Jaakkola 2009:335)

## 7.4 Kannustaminen ja palautteen antaminen

Kannustaminen on yksi ohjaajan tärkeimmistä opetuskeinoista. Kun lapsi käyttäytyy halutulla tavalla, antaa ohjaaja positiivista palautetta. Lapset saavat kuulla positiivista palautetta paljon esim. harrastusryhmissä ja päivähoitoryhmissä. Suurissa ryhmissä palaute annetaan usein ryhmäkohtaisesti. Piennimissä ryhmissä ohjaajan on helpompaa antaa palaute myös henkilökohtaisesti. Ohjaajan antaessa palautetta lapsille palautteen tulisi olla aitoa ja siinä olisi hyvä olla tunnetta. Kun ohjaaja kehuu ilman mitään syytä, lapset aistivat sen helposti. Lapset sisäistävät myös itse milloin he ovat onnistuneet tai epäonnistuneet jossain tehtävässä. Näin ollen rehellinen palaute lasten tekemisistä on sitä, mitä lapset haluavat. (Autio 1997:20–22)

Lapset saavat myös paljon positiivista palautetta kotona. Siellä he saavat vanhemmilta henkilökohtaisen kosketuksen, hyvästä suorituksesta lapset saavat halauksen tai hyväksyvän katseen. Palautteen ja kannustamisen antaminen liikunnassa ja sen ohjauksessa voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään; sanallinen kannustus, ilme/ele viesti ja fyysinen kontakti. Sanallisessa kannustuksessa voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia lauseita, ”hyvää työtä”, ”noin sitä pitää”, ”pidän todella näkemästäni” ja ”paras tähän mennessä”. Ilmeellä ja eleillä tapahtuva palautteen antaminen voidaan tehdä esimerkiksi seuraavilla eleillä: hymy, pään nyökkäys, peukalo ylös tai taputus. Fyysisessä kontaktissa ohjaaja voi seuraavilla esimerkeillä antaa positiivista palautetta, kosketus, selkään taputus, käsien yhteenlyönti tai käden puristus. (Autio 1997:20–22)

Palautteen antaminen kilpailu- ja harjoittelutilanteissa on eniten käytetty apukeino suoritusten parantamiseksi. Myös oma keho voi toimia palautteen antajana. Palautteen antaminen voidaan jakaa kahteen eri luokkaan: sisäinen ja ulkoinen luokka. Sisäisessä luokassa palautteen antajana toimii oma keho, esimerkiksi lihakset ja jänteet. Ulkopuolisessa luokassa palautteen antajana toimii jokin ulkopuolinen tekijä. Se voi olla esimerkiksi valmentaja, videokamera tai tuomari. Valmentajan antama ulkoinen palaute on tehokasta, sillä valmentaja pystyy kontrolloimaan palautteen määrää ja antamaan määrällisesti ja laadullisesti vaihtelevaa palautetta. (Jaakkola 2009: 341–342). Silloin kun lapset onnistuvat suorituksissaan, ohjaajan ei tarvitse puuttua suoritukseen. Lasten epäonnistuessa suorituksissaan ohjaajan olisi hyvä puuttua suoritukseen ja yrittää opettaa ja motivoida lasta tekemään seuraava suoritus paremmin. (Chase 2001:52)

## 7.5 Kokemuksellinen oppiminen

Bryan Kolb on kokemuksellisen oppimisen tunnetuin kehittäjä. Kolbin mallia voidaan hyvin soveltaa myös lasten liikunnassa. Kokemuksellinen oppiminen auttaa lasta luomaan omaa minäkuvaansa sekä tukee hyvin sosiaalista ja persoonallista kasvua. Kolbin malli sisältää neljä kohtaa; oma kokemus, pohdiskeleva havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen ja oma toiminta. Ensimmäisessä vaiheessa ohjaaja suunnittelee ja toteuttaa harjoituksen saavuttaakseen tietyn oppimistavoitteen. Toisessa vaiheessa oppilas reflektoi kokemuksiaan juuri opittuun muistelemalla ja analysoimalla ajatuksia ja siltä miltä harjoitus tuntui. Kolmannessa vaiheessa ohjaaja auttaa oppilasta luomaan yleiskäsityksen, joka taas on tarkoitus laajentaa käsitystä tiettyyn harjoitukseen ja käyttäytymiseen. Neljännessä vaiheessa oppilas itse soveltaa opittuja asioita muihin tarkoituksiin. Ohjaajalla on tässä kehässä tärkeä rooli suunnitellessa ja toteuttaessa uusia kokemuksia lapsille. Ohjaajan tulisi myös rohkaista oppilaita kehittämään ja soveltamaan uusia taitoja toisissa ympäristöissä. (Bodey et al. 2009:17)

## 8. PROSESSIN ARVIOINTI

Koko prosessi lähti liikkeelle 2008 keväällä, kun Suomen Amerikkalaisen jalkapallon liitto kehitti idean liikuntatoiminnan kehittämiseksi alle 10-vuotiaille. Liitto haki kesällä 2008 apurahaa valtiolta tähän liikuntatoimintaan, mutta apurahaa ei koskaan myönnetty. Jos apuraha olisi tuolloin myönnetty, olisi tämän opinnäytetyön tekeminen aloitettu jo syksyllä 2008. Muiden koulukiireiden takia emme voineet aloittaa tätä prosessia syksyllä 2008, vaan vasta marraskuussa 2009.

Prosessinarvioinnin tarkoitus on identifioida tapahtumankulku ja toimenpiteet jotka johtivat tiettyyn tulokseen. Siitä on suuri hyöty kun arvioinnin kohdistaa analysoimaan itse tapahtumankulkua, koska silloin saa paremman käsityksen mahdollisista vastoinkäymisistä. Kun suunnittelee ja toteuttaa arviointia, on tärkeää miettiä seuraavia seikkoja: mikä on arvioinnin kohde, mikä on arvioinnin tarkoitus, minkälaista tietoa tarvitaan ja ketä varten arviointi tehdään. (Lundahl & Skärvard 1999:207, 210)

Prosessin kulku voidaan kuvailla viidellä eri askeleella. Ensimmäinen on aiheen valitseminen. Toinen on tiedon kerääminen. Kolmas on materiaalin arvioiminen. Neljäs on



aineiston järjesteleminen loogisesti. Viides on tutkielman kirjoittaminen. (Hirsjärvi et al. 2009: 63–64) Aiheenamme oli kehittää opas Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon liitolle. Opas olisi suunnattu 6-10-vuotiaille, ja se tukisi mahdollisesti myöhempää tapahtuvaa lajiharjoittelua. Ikäryhmäksi liitto toivoi 6-10-vuotiaita, koska amerikkalaisen jalkapallon liitolla ei aikaisemmin ole ollut ikäryhmälle varsinaista toimintaa. Lajin parissa voi kuitenkin kartuttaa hyvät liikunnalliset taidot, ja kontaktielementit eivät välttämättä ole keskeisiä – liikuntatuokiota ohjaava voi halutessaan jättää ne pois jos ne eivät sovi ryhmälle. Opas on ensisijaisesti suunnattu SAJL:n jäsenseuroille, jotta seurat voisivat halutessaan järjestää nuoremmille lapsille liikuntatoimintaa. Oppaan leikit ja aktiviteetit soveltuvat hyvin käytettäväksi myös koulun liikuntatunneille tai iltapäiväkerhoihin. Aihe oli tilaustyö, joten meillä ei mennyt turhaa aikaa aiheen valitsemiseen. Lisäksi meillä oli yhteensä lähes 20 vuoden kokemus lajista, joten aihepiiri oli kiinnostava. Kävimme aluksi keskusteluja ohjaajamme ja liiton nuorisopäällikön kanssa, miten lähtisimme tekemään opasta. Keskustelujen jälkeen päätimme että työ olisi kaksiosainen. Ensimmäinen osa olisi teoreettinen osa ja toinen olisi itse opas. Teoreettinen osa tulisi käsittelemään lapsen kehitystä eri näkökulmista, ohjaajan rooli ohjaustilanteessa ja lajianalyysiä. Opas tulisi olemaan erillinen osa, mutta sen sisältö pohjuntuisi teoreettiseen osaan.

## **Aineisto**

Aloittelevan tutkijan on järkevintä välttää tilanteita, joissa aineiston hankitaan kuluu suhteettoman paljon aikaa. Jos tutkielman aikataulu on tiukka, kannattaa tutkijoiden välttää liian analysoivaa ja aikaa vievää materiaalia. (Hirsjärvi et al. 2009:178–179) Lundahl ja Skärvard (1999:131) kirjoittaa että aina ei ole tarvetta aloittaa tyhjästä, vaan useasti on jo olemassa valmista tietoa aiheesta. Parhaassa tapauksessa tämä tieto on tutkijan käytettävissä. Tätä tietoa kutsutaan sekundaariaineistoksi. Tarpeen mukaan tätä tietoa voidaan täydentää primaariaineistolla. Tiedostamme että tutkielmamassamme on käytetty melko vähän tieteellisiä artikkeleita. Vaikka olemme pääosin käyttäneet sekundaaridataa, olemme mielestämme saavuttaneet tarpeellisen tiedon tason tutkielmamassamme. Aihe jota tutkimme, pääosassa lapsen kehitys ja ohjaajan rooli, on hyvin edustettuna liikunnan alan tietokirjallisuudessa. Näistä saimme mielestämme tarpeeksi kattavan tietopohjan alkaaksemme työstämään itse opasta. Jotkin lähteet joita käytimme, olivat

hieman vanhempia, joten tämän voi lukea tutkielmamme heikoksi kohdaksi. Kuten Hirsjärvi et al. (2009:113) kirjoittaa että koska monilla aloilla tutkimustieto muuttuu nopeasti, tutkijan olisi hyvä käyttää tuoreimpia lähteitä.

Opinnäytetyömme ensimmäinen osa, eli teoreettinen osuus on kirjallisuuskatsaus, emme vaatineet aineistoltamme liian yksityiskohtiin menevää tietoa. Koska olemme keskittyneet lasten peruskehitykseen, emmekä joutuneet ottamaan huomioon mitään poikkeavuuksia lasten kehityksessä, olemme tyytyväisiä aineistomme laajuuteen.

### **Aineiston rajaaminen**

Aihetta on usein rajattava. On syytä miettiä mitä haluaa tietää ja mitä haluaa osoittaa. Siksi on hyvä aloittaa aineiston kerääminen vasta pohdinnan jälkeen. Kun tutkimus on kirjallisuuskatsaus, on mahdotonta saada kaikkea mahdollista tietoa mukaan tekstiin. On hyvä yrittää etsiä artikkeleita jotka olisivat mahdollisimman uusia. (Hirsjärvi et al. 2009: 81, 85) Koska oppaamme tulisi käsittelemään 6-10 vuotiaan kehitystä ja liikunnallista kykyä, pyrimme rajaamaan kaiken materiaalin 6-10 vuotiaisiin. Käytimme myös muutamaa lähdettä jossa käsiteltiin yli 10-vuotiaita lapsia, mutta se ei kuitenkaan vaikuttanut merkittävästi tutkielman sisältöön. Hakiessamme artikkeleita ja tutkimuksia käytimme tiedonhakuportti Nelliä (National Electronic Library Interface). Hakusanoina käytimme mm. seuraavia sanoja, *motor coordination, sport, motor development, motor skills, coaching youth, social development* ja *youth sport*. Vaikkakin Nelli-portaali on hyvin kattava järjestelmä, oli meidän hyvin vaikea löytää sopivia artikkeleita ja tutkimuksia. Koska olimme rajanneet aiheen 6-10 vuotiaisiin ja heidän motoriseen ja fyysiseen kehitykseen, huomasimme että juuri tuolta alueelta oli hyvin vaikea löytää sopivia artikkeleita. Suurin osa tutkimuksia koskivat suurempaa ikäryhmää, saattoi olla jopa 6-15 ikävuotta, ja koska niissä tutkimuksissa ei tarkemmin käsitelty alle 10-vuotiaita, emme voineet ottaa kyseisiä artikkeleita mukaan. Pyrkimyksemme oli että aineisto jota käytimme, olisi sidoksissa liikuntaan tavalla tai toisella. Mitä enemmän aihe oli sidoksissa joukkueurheiluun, sitä parempi. Kuten aiemmin mainitsimme, käytimme sekä primaari- että sekundaariaineistoa. Tavoittemme oli, että aineisto olisi kauttaaltaan mahdollisimman uutta. Sekundaariaineistomme oli pääosin liikunta-alan tietokirjallisuutta, joiden tekijät ovat mm. liikuntatieteiden tutkijoita tai erikoisosaajia. Primaariaineis-

tomme on pääosin varsin uusista julkaisuista ja kaikki on ulkomaista. Aineistohaulle keskeistä oli myös, että tekstit käsittelivät normaalisti kehittyneitä lapsia, ja tämäkin kriteeri sulki pois ison osan tutkimuksia.

Rajaus onnistui mielestämme hyvin etsimisvaikeuksista huolimatta, sillä ilman rajoituksia työalue olisi mahdollisesti paisunut liian laajaksi. Kuten olemme tekstejä lukiessamme huomanneet, on sillä iso merkitys käsitteleekö teksti 10-vuotiaita vai 12-vuotiaita. Ikärajaus tuli myös liitolta toiveena ja senkään takia emme voineet luistaa ikärajuksesta. Kehitykseltään normaalien lasten käsittely rajasi pois tekstejä, ja joukkueurheilun sidonnaisuus myös. Vaikka kysymyksessä oli amerikkalaisen jalkapallon oppaan tekeminen, otimme kuitenkin mukaan tekstejä jossa ei käsitelty amerikkalaista jalkapalloa. Kunhan materiaali käsitteli oikeanlaista liikuntaa meidän tutkimuksemme kannalta, hyväksyimme sen aineistoomme. Kaikin puolin olemme tyytyväisiä tekemäämme rajaukseen.

## **Aineiston järjesteleminen**

Aloitimme kirjoittamalla liiton näkökulmasta, onhan kyseessä kuitenkin tilaustyö. Halusimme tuoda esiin liiton historiikin lyhyesti ja myös liiton arvot ennekuin siirryimme lapsen kehitykseen. Amerikkalainen jalkapallo on liikunnallisesti monipuolinen laji, mutta Suomessa suhteellisen tuntematon laji. Tästä syystä koimme että lajin kuvailu ja lajianalyysi olivat tarpeellisia osia meidän tutkielmassamme. Koska lähtökohtana oli että tutkielmamme käsittelee normaalisti kehittyneitä lapsia, oli loogista aloittaa lapsen fyysisestä kehityksestä. Fyysisellä kehityksellä on vahvat siteet siihen miten lapsi pysyy omaksumaan uusia ulottuvuuksia liikunnassa, esimerkiksi luuston ja lihaksiston kasvu tuottaa jatkuvaa sopeutumista omaan kehoon. Seuraavaksi oli täten luontevaa käsitellä lapsen motorista kehitystä, ja sitä miten koordinaation harjoittaminen kasvuiässä on tärkeää lapsen kehityksen kannalta. Vaikka motorisia taitoja voi harjoitella yksinkin, on kuitenkin luonnollista että lapsi jossain vaiheessa tulee toimimaan muiden lasten kanssa liikunnallisissa merkeissä. Ryhmässä liikkuminen kehittää sosiaalisia taitoja ja opettaa lasta tulemaan toimeen erilaisten persoonien kanssa. Näin olleen seuraava kirjoituksen aihe oli sosiaalinen kehitys. Liikunnan parissa lapsi tutustuu myös muihin auktoriteetteihin, toisin sanoen lapsi tutustuu myös oman perhepiiriin ulkopuolisiin ai-

kuisiin. Liitolta tuli lisäksi toive että kirjoittaisimme ohjaajan roolista ohjaustilanteessa. Näin ollen kuvailimme myös liikuntatilannetta ohjaajan näkökulmasta.

## **Kirjoittaminen**

Kirjoittaminen kannattaa aloittaa sieltä mistä tuntuu helpoimmalta. Kun kirjoittaminen aloitetaan, ei kannata olla liian kriittinen. Kirjoittamisen alussa teksti hakee vasta muotoaan, ja teksti tulee muuttumaan tarkistelujen jälkeen. (Hirsjärvi et al. 2009:47) Me emme aloittaneet välttämättä helpoimmasta aiheesta. Helpoin aihe meidän opinnäytetyössä olisi ollut lajianalyysistä kirjoittaminen, mutta me aloimme kirjoittaa fyysisestä ja motorisesta kehityksestä, sekä ohjaajan roolista ohjaustilanteessa. Lajianalyysistä kirjoitimme vasta viimeiseksi. Hirsjärvi et al. (2009:47) kirjoittaa, että kirjoittamiselle olisi hyvä kehittää systemaattinen rytmi. Asettaa päiväkohtaisia tavoitteita, ja tavoitteita koska jokin tietty aihe pitää olla valmis. Prosessin aikana meillä ei ollut suurempia päiväkohtaisia tavoitteita. Koska olimme jakaneet työn keskenämme, sovimme aina koska tietty aihe pitää olla valmiina. Jaoin tutkielmamme aiheet omien mielenkiinnon kohteiden mukaan. Anette keskittyi kirjoittamaan lapsen fyysisestä ja motorisesta kehityksestä. Ville puolestaan keskittyi kirjoittamaan sosiaalisesta kehityksestä ja ohjaajan roolista ohjaustilanteessa. Lajianalyysiä varten Anette haastatteli Suomen amerikkalaisen jalkapallon vuoden valmentajaa 2005, Teemu Kuusistoa, jolta saimme syventävää tietoa sekä fyysistä ja motorisista vaatimuksista. Johdanto, pelin kuvaili, prosessinarviointi ja pohdinta syntyivät parityöskentelyn merkeissä. Kirjoitusteknisistä seikoista, kuten opinnäytetyön ulkonäöstä vastasi Ville. Molemmilla oli hyvä luotto toisen valmiuteen kirjoittaa kyseisistä vastuualueista, joten molemmat saivat varsin vapaasti kirjoittaa aiheistaan. Lopuksi kävimme yhdessä läpi tekstit ja teimme pieniä muokkauksia jotta tekstit olisivat yhtyeentoimivia.

## **Oppaan arviointi**

### **Oppaan ideologia**

Oppaan ideologian taustana toimii SAJL:n nuorisopäällikön Heikki Halttusen toive kehittää Suomeen samanlainen järjestelmä kuin Kanadan vastaavalla liitolla. Kanadassa on käytössä järjestelmä nimeltään LTAD (Long Term Athlete Development). Järjestelmän idea on kasvattaa liikkuvasta lapsesta liikkuva aikuinen, riippumatta siitä tuleeko aikuisesta huippu-urheilija tai kuntoilija. Halttunen toivoo että lajia voisi esitellä nuoremmille lapsille leikin ohella, ja tähän tarkoitukseen hän pyysi meitä kehittämään liikuntaoppaan.

### **Oppaan liikkeet**

Liikevalinnat on tehty seuraavien kriteerien määrittelevinä; leikinomaisuus, monipuolisesti motorisesti kehittävä ja jotta lajiin kuuluvat perusliikkeet olisivat edustettuna. Koska kohderyhmämme lapset voivat olla hyvin eritasoisia motorisissa taidoissaan, olemme ottaneet tämän huomioon ja luokitelleet liikkeet kolmeen eri vaikeustasoon.

Jotkin liikkeet kuvasimme. Olisimme saaneet ehkä enemmän uskottavuutta oppaaseen, jos olisimme ottaneet esimerkkikuvat 6-10-vuotiaasta lapsesta. Nyt kun kuvat on otettu aikuisesta, karsii se vähän uskottavuutta kun opas on kuitenkin tarkoitettu lapsille. Tässä olisi ollut pieni parannuksen paikka.

### **Liikkeiden järjestys**

Opas on rakennettu mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi. Alkuun esitellään lajissa esiintyvät perusliikkeet, joita suositellaan käytettävän useasti harjoitteissa. Seuraavaksi liikkeiden kuvaaminen etenee samassa järjestyksessä missä itse liikuntatuokio tai –harjoitus etenisi; eli seuraa lämmittelyleikkejä, teknisiä taitoja harjoittava osa, teknisiä taitoja hyödyntävät leikit ja loppuun on lisätty verryttelyehdotuksia.

## **Opas**

Oppaaseen olemme tyytyväisiä koska tällainen opas on ensimmäinen laatuaan Suomessa. Jos meillä olisi ollut enemmän aikaa panostaa oppaaseen, olisi oppaasta tullut hie- man laajempi, enemmän yksityiskohtaisempi, laajemmalla liikepankilla ja mahdollisesti kaksi erillistä opasta – kahdelle eri ikäryhmälle. Olemme mielestämme tehneet hyvän pohjatyön oppaalle, jos joku haluaa lähteä laajentamaan kyseistä opasta. Halutessaan seuraava oppaan tekijä voi käyttää meidän teoreettista pohjatyötä hyväkseen ennen kun lähtee kehittämään opasta pidemmälle. Teoreettisen pohjatyö laajuus tuli meille pienenä yllätyksenä, sillä olimme enemmän kiinnostuneita kehittämään käytännön opasta liitolle. Että saisimme alkaa tekemään kyseistä opasta tuli meidän ensin tehdä tämä opinnäytetyö. Tämän takia teoreettisen osuutemme tietopohja ei sukella uusien syvyyksiin vaan tyydyimme hyvin tutkittuihin aineistoihin. Ja kuten Hirsjärvi et al. (2009:67) kirjoittaa, opinnäytetyö on vain opinnäytetyö. Opinnäytetyössä on aina heikkouksia ja siihen ei kannata panostaa koko elämää. Lisäksi tutkimus on vain yksi perspektiivi aiheeseen.

## **9. POHDINTA**

Opinnäytetyömme keskeinen aihe, eli lasten liikkuminen, on yhteiskunnallisesti ajan- kohtainen ja tärkeä. Keski-ikäinen lapsi liikkuu nykyään vähemmän kuin jo kymmenen vuotta sitten, ja aikamme ilmiöihin kuuluu sekä ylipainoiset että liikunnallisten perus- liikkeiden- kuten esimerkiksi juoksemisen, tasajalkahypyn ja kiinniottamisen- taitamat- tomuus. Jos SAJL:n visio toteutuu, ja lisää lapsia saadaan mukaan liikuntaleikkikerhoi- hin oppimaan liikunnallisia perustaitoja ja siinä ohessa oppii amerikkalaiseen jalkapal- loon liittyviä taitoja, voimme täten olla mukana luomassa liikunnallisempaa huomista. Liikkuvasta lapsesta tulee suuremmalla todennäköisyydellä liikkuva aikuinen.

Opinnäytetyöprojekti lähti kunnolla käyntiin vuoden 2009 marraskuussa. Asiat jotka silloin sovittiin SAJL:n nuorisopäällikkö Heikki Halttusen kanssa, kantoivat loppuun saakka. Myös opinnäytetyömme ohjaajan kanssa sovitut keskeiset aiheet pysyivät sa- moina koko projektin ajan. Projekti on edennyt vuoroveden tavoin - välillä meillä on ollut töiden ja opiskelun ohessa enemmän, välillä vähemmän aikaa tehdä opinnäytetyö-

tä. Vuoroveden tavoin olemme silti aina jatkaneet tasaisin väliajoin työtä siitä mihin edellisellä kerralla jäimme.

## **Metodi**

Tämän opinnäytetyön alussa meidän oli tutustuttava laajasti 6-10-vuotiaiden lasten kehitykseen ja liikuntaan, jotta voisimme tehdä mahdollisimman hyvän oppaan SAJL:lle. Hakuprosessimme aikana etsimme tietoa lehdistä, kirjoista, tiedonhakukone Nellin kautta saatavista artikkeleista ja muiden hakukoneiden kautta löytyvistä tutkimuksista. Pari-työskentelystä huolimatta sopivien artikkelien löytäminen oli todella työlästä. Suurin osa löydetyistä artikkeleista koski vanhempia lapsia kuin 6-10-vuotiata. Tai jos ikäryhmä 6-10-vuotiaat oli edustettuna jossain tutkimuksessa, samassa tutkimuksessa käsiteltiin myös vanhempia lapsia, ja ikäryhmäjako ei tutkimustulosten kannalta oltu eritelty. Tämä aiheutti meille päänvaivaa, sillä meidän tarkoitushan oli nimittäin tutkia 6-10-vuotiaita, jotta voisimme kehittää heille parhaiten toimivan oppaan. Väillä taas löydämmme tutkimukset koskivat oikeaa ikäryhmää, mutta tutkimuksen lapset kärsivät jostain vaivasta tai oppimisvaikeudesta, joka sulki automaattisesti tutkimuksen pois meidän hakualueelta. Työmme lähtökohta oli, että emme laajenna tiedonhakuamme normaalin lapsen kehityksen ulkopuolelle. Harmittavan usein oikean ikäryhmän tutkimukset liittyivät juuri esim. oppimisvaikeuksiin, koska ala-asteikäisten lasten kautta ollaan tutkittu runsaasti juuri liikunnan ja oppimisvaikeuksien yhteyttä.

Lajia koskevan tiedon kanssa meille tuli toisenlainen ongelma; me osasimme itse luetella ja määritellä pelipaikkakohtaisesti minkälaisia fyysisiä ja motorisia ominaisuuksia pelaaja tarvitsi, mutta ulkopuolisen tiedon hankkiminen oli vaikeampaa. Harvoissa amerikkalaista jalkapalloa koskevissa oppikirjoissa mainitaan silkkää perustietoa esim. pelipaikoista, vaan teksti käsittää enemmän edistyneitä aiheita, kuten pelipaikkakohtaisia tekniikoita. Jouduimme etsimään kirjallisuutta, joka vahvistaisimme tietomme, sillä emme saaneet esittää omaa tietoaamme opinnäytetyössä ilman lähdettä. Liitto tilasi meille kirjoja Yhdysvalloista ja Kanadasta, missä lajia laajemmin pelataan, ja kolusimme läpi kaikkien entisten ja nykyisten pelikavereiden ja valmentajien kotikirjastot, jotta saisimme lähteitä tiedollemme. Lopulta keksimme haastatella Teemu Kuusistoa, joka on valmentanut Suomessa sekä miesten että naisten joukkueita SM-tasolla ja myös molem-

pien sukupuolten maajoukkueita amerikkalaisessa jalkapallossa. Haastattelusta saamalla tiedoilla ja kommentteilla pystyimme täydentämään amerikkalaisen jalkapallon perustietoja työhömmme, joille emme olleet löytäneet muuta lähdettä.

Mielenkiinnon kohteidemme mukaisesti jaoin tutkimusalueet keskenämme; Villen syventyessä sosiaaliseen kehitykseen, ohjaajan rooliin ja liikunnan merkitykseen syvenyi Anette motoriseen ja fyysiseen kehitykseen sekä lajiansalyysiin. Lopullisiin teksteihin olemme päätyneet keskusteluiden ja yhteisten pohdintojen kautta, ja hyödynsimme täten suuresti parityöskentelyn mahdollisuuksia. Tiedonhakuprosessissa parityöskentely oli tehokasta, sillä kaksi ihmistä luonnollisesti etsii ja löytää tiedonlähteitä nopeammin kuin yksi. Peilasimme yhdessä kirjoitettavia aiheita mielenkiinnonkohteidemme mukaisesti, mikä tasapainotti lopullista tekstiä ja ilmaisumuotoja.

## **Tulos**

Tämänlaista opasta ei ole aiemmin tehty- aiemmat tutkimukset ja opinnäytetyöt joissa on sivuttu amerikkalaista jalkapalloa ja lasten liikuntaa ovat olleet suuntautuneita enemmän suoraan koulumaailmaan ja keskittyneet suurimmaksi osaksi lippupalloon. Jos joku tulevaisuudessa haluaa lähteä kehittämään edelleen ja laajentamaan leikkiopasta, on hänellä meidän opinnäytetyössä ja leikkioppaassa hyvä teoriapohja johon tukeutua.

Tavoitteenamme oli luoda mahdollisimman selkeä opas, joka oli jaoteltu perusliikkeisiin, leikinomaisiin liikkeisiin ja tekniikkaliikkeisiin. Kysyimme SAJL:n nuorisopäällikön, Heikki Halttusen, mielipidettä oppaaseen tulevien liikkeiden ja leikkien valitsemisessa ja suunnittelussa. Olemme molemmat harjoitelleet ja pelanneet eri valmentajien ja seurojen alaisina, joten vertasimme myös keskenämme kokemuksiamme toimivista liikkeistä ja harjoitteista lajin parissa. Olemme molemmat myös valmentaneet lajin parissa, joten pystyimme peilaamaan harjoitteita myös valmentajan/ohjaajan näkökannan kautta. Teoriaosuutemme tiedonhaun jälkeen olimme molemmat vahvasti sitä miltä, että samanikäisten lasten liikuntataitojen mahdollinen heterogeenisyys tulisi ottaa huomioon oppaan liikkeitä valitessa. Päädyimme jakamaan liikkeet kolmeen eri tasoon, jotta sekä nopeammin että hitaammin kehittyneille lapsille löytyisi vaihtoehtoja oppaasta. Ikäkoh-



deryhmämme lapset ovat nimittäin kriittisessä iässä, jos miettii miten lapsi mieltää liikunnan. Onnistumisten kautta lapselle jää positiivinen näkemys ja muisto liikuntahetkestä, kun taas ylitsepääsemätön haaste voi jättää negatiivisen kokemuksen päällimmäiseksi konnotaatioksi liikuntaa ajatellessa.

Ennen kun lähdimme kehittämään oppaan ulkomuotoa ja lopullista ”lay-outia”, tutustuimme muihin liikuntaoppaisiin. Päädyimme vahvasti visuaaliseen oppaaseen, jossa kuvan avulla pyrimme kertomaan enemmän liikkeestä kuin olisimme voineet kertoa käyttämällä pelkkiä sanallisia neuvoja. Halusimme välttää liian pitkiä selittäviä tekstejä, ja päädyimme lisäämään liikkeiden selitysten oheen myös kuvia liikkeen suorittamisesta. Liikkeet ja leikit esitellään yksitellen, yksi A4 kerrallaan. Jokaiselta sivulta löytyy kuva liikkeestä, lyhyt selostus liikkeen suorittamisesta, tärkeiden seikkojen huomioiminen, selvitys siitä miksi liike tehdään ja mitä sen on tarkoitus kehittää pelillisesti, fyysisesti ja/tai motorisesti. Joidenkin leikkien kohdalla myös suorittajien ryhmittäminen on kuvattu.

Oppaaseen olemme tyytyväisiä ottaen huomioon, että jouduimme ajallisesti haasteelliseen tilanteeseen ja ettemme missään vaiheessa pystyneet keskittymään kokopäiväisesti oppaan tekoon. Myös oppaaseen valmistava teoriaosuus, jonka jouduimme kirjoittamaan opinnäytetyöhön liittyen, söi oppaantekoaikaamme. Jälkikäteen mietittynä olemme molemmat sitä mieltä, että aika oli suurin vihollisemme. Olemme molemmat tyytyväisiä opinnäytetyön ja oppaan eri alueisiin, emmekä koe että mikään osa-alue olisi sinänsä jäänyt pois töistämme. Keskusteltuamme asiasta olemme sitä mieltä, että etenimme oikeassa järjestyksessä ja reippain askelin opinnäytetyön ja oppaan kanssa, mutta jokaista askelta kohti olisimme voineet käyttää enemmän aikaa - jos meillä olisi sitä ollut. Jokaista osiota opinnäytetyössä ja oppaassa olisi voinut syventää vielä yhden asteen verran, jos vain aikaa olisi ollut riittävästi. Voimme nyt yhden opinnäytetyön teon jälkeen jakaa sitä klassista neuvoa, jota kaikki opinnäytetyön kanssa stressailleet viljelevät muille; aloita ajoissa!

## LÄHTEET

Aaltonen Marjo; Ojanen Tuija; Vinhunen, Riitta & Vilèn, Marika. 2003, *Nuoren Aika*, Porvoo; WSOY, 425 s.

Autio, Tuire. 1997, *Liiku ja Leiki. Motorisia perusharjoitteita lapsille*. 2 painos., Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 328 s.

Ahonen, Jarmo; Lahtinen, Tiina; Sandström, Marita; Pogliani, Giuliano & Wirhed, Rolf. 1995, *Kehon rakenne, toiminta ja lihashuolto*, 4 painos, VK-Kustannus, 341 s.

Bicknell, Jack. 1989, *Youth league football – Coaching and playing*, The Sporting News, 194 s.

Bodey, Kimberly J; Schaumleffel, Nathan A; Zakeajsek, Rebecca & Joseph, Sandy. 2009, A Strategy for Coaches to Develop Life Skills in Youth Sport, *The Journal of Youth Sports*, vol. 4, nro. 2, s. 16-20. Saatavilla: SPORTDiscus with Full Text. Haettu 11.1.2010

Chase, Melissa A. 2001. Children's Self-Efficacy, Motivational Intentions, and Attributions in Physical Education and Sport, *Research Quarterly for Exercise and Sport.*, vol. 72, nro. 1, s. 47-54. Saatavilla: SPORTDiscus with Full Text. Haettu 13.1.2010

Ericsson, Ingegerd. 2005, *Rör dig – lär dig*, Sisu Idrottsböcker, 190 s.

Ericsson, Ingegerd. 2007, Mugi observation checklist: an alternative to measuring motor skills in physical education classes, *Asian Journal of Exercise & Sports Science*, vol.4, nro. 1, s. 1-8. Saatavilla: SPORTDiscus with Full Text. Haettu 25.3.2010

Fogelholm, Mikael & Vuori, Ilkka. 2005, *Terveysliikunta-fyysinen aktiivisuus terveyden edistämisessä*, 1 painos, UKK-Instituutti: Jyväskylä, 240 s.

Football Canada. 2009, *Football for Life - Through long-term athletic development*, vol.1 – the overview

Hakkarainen, Harri; Jaakkola, Timo; Kalaja, Sami; Lämsä, Jari; Nikander, Antti & Riski, Jarmo. 2009, *Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet*. 1 painos., Lahti: VK-Kustannus, 400 s.

Hakkarainen, H; Heinonen, O.; Kantomaa, M.; Karvinen, J.; Laakso, L.; Lähdesmäki, L.; Pekkarinen, H.; Stigman, S.; Sääkslahti, A.; Tammelin, T.; Vasankari, T. & Mäenpää, P. 2008, *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 vuotiaille*. Helsinki: Reprotalo Lauttasaari Oy, 91 s.

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009, *Tutki ja kirjoita*, 15. painos, Kirjayhtymä Oy, 464 s.

Jagtoien, Greta Langlo; Kolbjorn, Hansen; Annerstedt, Claes. 2002, *Motorik, lek och lärande*, Göteborg: Multicare, 244 s.

Karvinen, Jukka. 1995, *Lasten urheilun perusteet*, 3 painos, SLU-paino, 38 s.

Karvonen, Pirkko. 2000, *Hyppää Pois – Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen*, 1 painos, Kustannusosakeyhtiö Tammi, 132 s.

*7-9 vuotiaan kömpelön lapsen motorisen taidon muuttuminen liikuntaohjelmien aikana*,  
Konttila, Sauli & Sinisalo, Varpu. Saatavilla:

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9426/1079.pdf?sequence=1>

Haettu: 25.3.2010

Kuusisto, Teemu. 2010, *Haastattelu amerikkalaisen jalkapallon motorisista vaatimuksista* [suullinen]. Kirjattu ja liitetty tähän työhön 13.4.2010

*Lasten liikunta ja paino*, UKK-instituutti.

Saatavilla: [http://www.ukkinstituutti.fi/fi/lasten\\_liikunta/634](http://www.ukkinstituutti.fi/fi/lasten_liikunta/634) Haettu 12.1.2010

Long, Howie & Czarnecki, John. 2007, *Football for dummies*, Hungry Minds, 414 s.

Lundahl, Ulf & Skärvard, Per-Hugo. 1999, *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, 3 painos, Lund: Studentlitteratur, 282 s.

Luonnontieteellinen keskusmuseo – verkkonäyttelyt. 2010. *Luut kertovat*. Saatavilla:  
<http://www.fmnh.helsinki.fi/verkkonayttelyt/luut/06.htm> Haettu: 2.3.2010

Mangs, Karin & Martell, Barbro. 1982, *0-20 år i psykoanalytiskt perspektiv*, 3 painos, Lund: Studentlitteratur, 279 s.

Miettinen, Pauli. 1999, *Liikkuva lapsi ja nuori*. Lahti: VK-Kustannus, 384 s.

New World Encyclopedia. 2010. *Football (american)*. Saatavilla: [http://www.newworldencyclopedia.org/entry/American\\_football](http://www.newworldencyclopedia.org/entry/American_football) Haettu: 2.3.2010

Nieminen, Teea Jasmin. 2007, *Lippupallo koululiikunnassa – Mitä koululippupallolla voidaan saavuttaa*, Pro Gradu – tutkielma, Helsinki: Helsingin Yliopisto, Kasvatustiede.

Nurmiranta, Hanna; Leppämäki, Päivi & Horppu, Sari. 2009, *Kehityopsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen*, Helsinki: Kirjapaja Oy, 148 s.

Ranto, Sirpa 1999 kirjasta Miettinen, Pauli. 1999, *Liikkuva lapsi ja nuori*, Lahti: VK-kustannus, 384 s.

*Suomen Amerikkalainen jalkapallo (SAJL)*. 2010a.

Saatavilla: [http://www.sajl.fi/liitto\\_ja\\_seurat/brief\\_in\\_english/](http://www.sajl.fi/liitto_ja_seurat/brief_in_english/) Haettu 10.3.2010

*Suomen Amerikkalainen jalkapallo (SAJL)*. 2010b

Saatavilla: [http://www.sajl.fi/laji-info/amerikkalainen\\_jalkapallo/](http://www.sajl.fi/laji-info/amerikkalainen_jalkapallo/) Haettu 11.3.2010

*The Role of Monitoring Growth in Long-Term Athlete Development*, Balyi, Istvan & Way, Richard. 2009. Saatavilla:

<http://www.canadiansportforlife.ca/upload/docs/LTAD%20Downloads%20Eng/The%20Role%20of%20Monitoring%20Growth%20in%20Long-Term%20Athlete%20Development%20November%202020%202009.pdf>

Haettu: 28.3.2010

Vasarainen, Jere & Hara, Antti. 2005, *Nuorten valmentaminen joukkuelajeissa*, Helsinki: Edita Publishing Oy, 183 s.

Webb, Lauren J. 2008, Coaching Complexities, *Journal of Youth Sports*, vol. 4 nro 1, s. 24-29. Saatavilla: SPORTDiscus with Full Text. Haettu 12.1.2010