



Haaga-Helia  
ammattikorkeakoulu Oy

## Valmennuslinjaus jalkapalloseuralle

-7-15 vuotiaiden fyysiseen harjoitteluun

Ville Suojala

Opinnäytetyö

Vierumäen yksikkö

Liikunnan ja vapaa-ajan ko.

Kevät 2019



<b>Tekijä(t)</b> Ville Suojala	
<b>Koulutusohjelma</b> <b>Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma</b>	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Lasten ja nuorten fyysinen harjoittelu jalkapallossa – 7-15 vuotiaiden fyysinen harjoittelu	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 32 + 20
<p>Työ tehtiin toimiessani Malmin Palloseuran valmennuspäällikkönä. Nousi esiin tarve valmennuslinjauksen päivitykselle keskusteluista liiton edustajan kanssa sekä harjoituseurannasta kentällä. Fyysisen harjoittelun huomiointi kentällä tapahtuvan harjoittelun yhteydessä oli puutteellista. Tavoitteena oli luoda fyysisen valmennuksen osio osaksi valmennuslinjausta ja tarjota myös konkreettisia harjoitteita mallitreenien kautta sekä viikkorytmin mallin fyysisen harjoittelun osalta. Halusimme myös ulkopuolisen ammattilaisen mukaan ja palkkasimme Jaakko Nevanlinnan pitämään seurassa vuoden kestävästä fyysisen harjoittelun koulutusta, mikä sisältää paljon käytännön osioita. Tässä työssä on tehty teorial tutkimus lasten ja nuorten fyysisestä harjoittelusta ja päivitetty valmennuslinjaus sen ja Nevanlinnan materiaalien pohjalta.</p> <p>Koulutuskokonaisuus tuli kustannusten puolelta hyväksyttävä seuralla hallituksella. Kun tähän saatiin hyväksyntä syyskuussa 2018 pääsimme aloittamaan kokonaisuuden suunnittelun ja koulutuksen marraskuussa 2018. Kirjallisuustutkimuksen sekä koulutusmateriaalien pohjalta luotiin fyysisen valmennuksen osio helmikuussa 2019 ja jaettiin valmentajille.</p> <p>Lasten ja nuorten harjoittelussa monipuolisuudella on iso rooli. Monipuolisuus tarkoittaa fyysisten ominaisuuksien sekä taitojen kehittämistä ja eri elinjärjestelmien kuormittamista monipuolisesti. Työn suurin anti on malliharjoitteet sekä fyysisen harjoittelun yhdistäminen osaksi jalkapalloharjoituksia riittävän monipuolisten alku ja loppuverryttelyjen muodossa. Myös viikkorytmi mallit ovat toimivat ja helpottavat viikon harjoitteiden suunnittelua. Työ on hyväksytetty Nevanlinnalla teorian ja hänen materiaaliensa puolesta ja tarjoaa kattavan kokonaisuuden valmentajien tueksi ja pohjaa tuleville koulutuksille ja keskustelulle.</p>	
<b>Asiasanat</b> Valmennuslinjaus, monipuolisuus, jalkapallo, fyysinen, harjoittelu	

## Sisällys

1 Johdanto.....	1
2 Jalkapallo lajina .....	3
2.1 Fyysiset ominaisuudet.....	3
3 Fyysiset ominaisuudet ja niiden kehittäminen.....	6
3.1 Kestävyys.....	6
3.2 Nopeus.....	7
3.3 Voima.....	9
3.4 Taitavuus .....	10
3.5 Liikkuvuus .....	11
4 Harjoittelu eri ikävaiheissa .....	13
4.1 Herkkyyskaudet.....	15
4.2 Lapsuusvaihe .....	17
4.3 Nuoruusvaihe.....	18
4.4 Taidon harjoittelu.....	19
4.5 Rasitusvammat .....	20
5 Projektin tavoitteet .....	22
6 Projektin vaiheet .....	23
6.1 Valmennuslinjan työstäminen .....	25
6.2 Jatkoimenpiteet.....	26
7 Pohdinnat .....	27
Lähteet.....	29
Liitteet .....	32
Liite 1: Malmin Palloseuran fyysinen valmennus .....	33

## 1 Johdanto

Toimiessani Malmin Palloseuran valmennuspäällikkönä tehtäviini kuului myös valmennuslinjauksen jatkuva päivittäminen ja valmentajien kouluttaminen. Harjoitusseurannan sekä Palloliiton Helsingin piirin valmennuspäällikön kanssa keskustellessa linjan päivityksestä, nousi yhdeksi tarpeeksi fyysisen harjoittelun osion päivittäminen. Lajiharjoituksen yhteydessä tehtävä fyysinen harjoittelu ja sen huomioiminen oli puutteellista. Tämän työn tarkoituksena oli työstää fyysisen valmennuksen osio seuran valmennuslinjaan.

Malmin Palloseura ry on perinteinen 1948 perustettu Koillis-Helsingissä sijaitseva jalkapallon erikoisseura. Sillä on hieman alle 1000 pelaavaa jäsentä (vuoden 2019 alussa). Toiminta-alueellaan se on hyvin tunnettu, kuten myös koko pääkaupunkiseudun jalkapalloilevassa maailmassa. Seuralla oli hyvin menestyviä juniorijoukkueita 80- ja 90-lukujen taitteessa, mutta 90-luvun lopussa seura oli lähellä konkurssia ja pelaajamäärät laskivat merkittävästi. Aikuisten joukkueissa MPS:n naiset toivat menestystä voittamalla 90-luvulla Suomen mestaruuden ja Suomen Cupin. Malmin Palloseuran junioreista tunnetuimpia ovat Vesa Vasara, John Weckström, Roope Heilala, Mika Kottila ja Jussi Vasara.

Valmennuslinjan työstäminen on usein pitkälinen prosessi ja se jää liian usein vain dokumentiksi eikä siirry parhaalla mahdollisella tavalla käytäntöön. Tämän päivityksen yhteydessä halusimme välttää tämän tarjota valmentajille myös kattavan käytännön osion malliharjoitteiden muodossa. Palkkasimme ulkopuolisen kouluttajan pitämään seuralle vuoden kestävästä fyysisen valmennuksen koulutusta. Jaakko Nevanlinnan (LiTM) koulutus sisältää 10 koulutuskertaa kauden 2018-2019 aikana. Suurin osa koulutuksista pidetään kentällä käytännön malliharjoitusten muodossa. Koulutukseen sisältyy myös tarvittaessa tuki valmentajille kauden aikana. Lisäksi fyysinen valmennus on sisällytetty käytännön työhön henkilökohtaisten keskustelujen sekä käytännön harjoitusseurannan tai malliharjoitusten ohessa.

Tässä työssä on kerätty teoriatietoa lasten ja nuorten fyysisen valmennuksen osalta. Näissä ikäluokissa on suurin tarve tuelle ja eniten pelaajia seurassa. Itse fyysisen valmennuksen dokumentti on koostettu tämän työn kirjallisuustutkimuksen pohjalta sekä Nevanlinnan luennon ja materiaalien pohjalta. Dokumentti ja käytännön harjoitteet videoina on jaettu seuran valmentajille ”google driven” kautta.

## 2 Jalkapallo lajina

Jalkapallo lajina on maailman suosituin urheilumuoto. Tämä tekee lajissa menestymisessä kansainvälisellä tasolla äärimmäisen hankalaa. Peli ja vaatimustaso pelaajille kehittyy maailmanlaajuisesti valtavaa vauhtia. Tämä asettaa koko ajan korkeampia vaatimuksia pelaajien taitotasolle. Uusien valmennusmenetelmien myötä pelaajien taitotaso, taktinen osaaminen ja fyysiset ominaisuudet kehittyvät koko ajan. Tämä asettaa myös suuremmat vaatimukset suomalaiselle jalkapallolle. Valmennuksen toimintatapojen tulisi kehittyä kilpailijamaita nopeammin, jotta suomalaisten pelaajien ominaisuudet vastaisivat tulevaisuudessa paremmin kansainvälistä tasoa. (Vänttinen, Lehto & Kalema 2012, 4)

Ottelu jalkapallossa kestää 90 minuuttia. Peli-aika ei ole kuitenkaan tehokas, vaan pallo on pelissä hieman yli 60 minuuttia keskimäärin. Nuorten ottelut ovat lyhyempiä (80 minuuttia) tippuen nuoremmissa 60-70 minuuttiin riippuen sarjatasosta. Pallo on pelissä noin 2/3 osaa peliajasta. (Vänttinen ym. 2012, 8)

### 2.1 Fyysiset ominaisuudet

Jalkapallo on nopeuskestävyyslaji. Pelaajien keskisyke on noin 85% maksimisykkeestä ja hapenkulutus noin 70 % maksimista. Myös anaerobinen energiantuotto kuormittuu, koska pelaajat suorittavat noin 150-250 lyhyttä ja intensiivistä suoritusta. Työteho on keskimäärin hieman alle anaerobisen kynnyksen. Pelaajat kokevat väsymystä kertyneenä ottelun lopussa ja intensiivisten suoritusten jälkeen. Kuten myös tauon jälkeen, mikä johtuu tauon aikana tapahtuneesta lihasten jäähtymisestä. (Vänttinen, Lehto & Kalema 2010, 28)

Pelaajat liikkuvat ottelun aikana noin 10-12 km. Kuljetussa matkassa on pelipaikkakohtaisia eroja ja keskikenttäpelaajat juoksevat ottelun aikana usein eniten. Keskinopeudeksi on saatu 7,2 km/h. Tässä ei kuitenkaan pystytä huomioimaan ottelun aikana tapahtuvia kiihdytyksiä, jarrutuksia ja esimerkiksi suunnanmuutoksia sekä hyppyjä. Ottelun kokonaisenergiantuotosta noin 90% koostuu aerobisesta osuudesta. Suurimman osan ajasta pelaajat pelissä kävelevät ja hölkkäävät. Pelin

aikana tulee kuitenkin hyppyjä, suunnanmuutoksia ja spurtteja. Ottelun aikana tarvitaan tämän myötä kaikkia energiantuottotapoja. On tutkittu, että pelaajien liikuma kokonaismatka ei juuri vaihtelee sarjatasojen välillä. Kuitenkin korkeammalla tasolla on selvästi enemmän korkean intensiteetin suorituksia, missä liikutaan korkealla teholla. (Juntunen 2011, 8)

Ottelussa pelaajien aktiivisuus on vaihtelevaa ja liikkumisen intensiteetti vaihtelee. Intensiteetistä riippumatta pelaajat suorittavat ottelun aikana noin 1300 liikettä. Liikkumisen intensiteetissä tapahtuu muutos noin 4-5 sekunnin välein. Kävelyn ja hölkkäämisen osuus on noin 60% peliajasta. Matalan intensiteetin juoksua 9,4-9,5%, keskitason intensiteetin 3,8-4,5% ja korkean intensiteetin 1,9-2,8% peliajasta. Suorituksia tulee vastaavasti pelin aikana 185-198, 60-73 ja 49-69 kappaletta. Maksimaalinen spurtti kestää usein noin 2 sekuntia ja niitä suoritetaan ottelun aikana 30-40 kertaa. Vaikka ajallisesti ottelussa liikutaan hyvin vähän aikaa maksimaalisella nopeudella, on näiden merkitys ottelun lopputuloksen kannalta merkittävä. Huipputaso pelaajat liikkuvat ottelussa suuremmalla intensiteetillä kuin keskitason pelaajat. (Vänttinen ym. 2010, 10-15)

Huipulla jalkapalloilijan rasvaprocentti on hieman 10% molemmin puolin. Ja jalkapalloilijan maksimaalisen hapenottokyvyn on todettu olevan noin 60 ml/kg/min. Maksimaalisen hapenottokyvyn kehityksen on todettu vaikuttavan positiivisesti ottelussa liikuttuun kokonaismatkaan, työtehoon ja maksimaalisten spurttien lukumäärään. Tätä kautta myös pallonhallinnan määrään. Nopeutta on suomessa mitattu yleisesti 10m ja 30m matkoilla. Ja ketteryyttä erikseen ketteryytestillä. Nopeuden tulokset ovat 10 metrillä noin 1,8s ja 30 metrillä noin 4,0 sekuntia. Ketteryyttä on vaikea verrata eri testimenetelmien takia. (Vänttinen ym. 2010, 41-44)

Sami Hyypiä akatemiassa on määritetty tavoitetasot lapsuus ja nuoruusvaiheen ominaisuuksille ja ne näkyvät alla taulukossa 1.

Taulukko 1 Sami Hyypiä akatemian määrittelemät tavoitetasot. (Mukailtu Eerikkilän valmennuskeskus & Sami Hyypiä Akatemia)

<b>Fyysiset ominaisuudet</b>					
<b>Tavoitetasot pojat</b>	10v.	11v.	12v.	13v.	14v.
Nopeus 10m (s)	1,92	1,87	1,82	1,75	1,67
Nopeus 30m (s)	4,86	4,71	4,57	4,35	4,12
Ketteryys (s)	7,12	7,06	6,93	6,83	6,72
Kestävyys (YYETL1) (m)	2100	2300	2500	2600	2700
<b>Tavoitetasot tytöt</b>	10v.	11v.	12v.	13v.	14v.
Nopeus 10m (s)	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75
Nopeus 30m (s)	4,95	4,83	4,67	4,56	4,44
Ketteryys (s)	7,30	7,20	7,10	7,00	6,74
Kestävyys (YYETL1) (m)	1900	2000	2200	2400	2550



### 3 Fyysiset ominaisuudet ja niiden kehittäminen

Fyysinen toimintakyky voidaan jakaa liikkuvuuteen, kestävyYTEEN, nopeuteen, taitavuuteen ja voimaan. Kestävyys liittyy lähinnä elimistön energia-aineenvaihduntaan, kun taas voima, nopeus ja taitavuus hermo-lihasjärjestelmään. Liikkuvuus kuvaa enemmän elimistön rakenneta. Osa fyysisistä ominaisuuksista ovat hieman risteäviä ja tarkan rajan vetäminen on hankalaa. Nopeuskestävyys esimerkiksi sijoittuu nopeuden ja kestävyuden väliin ja nopeusvoima esimerkiksi nopeuden ja voiman väliin. Nykyään on esillä funktionaalinen harjoittelu, missä yhdistetään samoihin suorituksiin useita toimintakyvyn elementtejä. Jokainen osa-alue vaatii kehittyäkseen tietyn määrän harjoittelua. Fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen vaatii jatkuvaa harjoittelua. (Kalaja 2011)

#### 3.1 Kestävyys

Lajeissa, joissa suorituksen kesto on yli kaksi minuuttia tai niissä toistuu useampia lyhyitä ja tehokkaita työkaksoja pidemmän ajanjakson sisällä on kestävyuden merkitys suuri. Kestävyys voidaan jaotella perus-, vauhti-, maksimi ja -nopeuskestävyyteen. Jaottelu voidaan karkeasti tehdä sykkeen perusteella prosentteina maksimisykkeestä. Kestävyysharjoittelun jaottelun näet taulukosta 1. Peruskestävyyttä kehitetään noin 55-70% sykkeillä (tarkemmin jaettu PK1 ja PK2 alueisiin), vauhtikestävyttä 75-90% (tarkemmin jaettu VK1 ja VK2 alueisiin) ja maksimikestävyttä 90-100% sykkeillä. (Nummela 2016, 272-274)

Taulukko 2 Aerobisen kestävyysharjoittelun jaottelu

	<b>Peruskestävyys</b>	<b>Vauhtikestävyys</b>	<b>Maksimikestävyys</b>
Kuormituksen kokonaiskesto	30-240 min	20-60 min	10-30 min
Tehoalue (% $VO_{2max}$ )	40-70%	65-90%	80-100%
Pääasiallinen harjoitusvaikutus	aerobinen energiantuotto rasva-aineenvaihdunta	aerobinen energiantuotto hiilihydraatti-aineenvaihdunta	maksimaalinen hapenotto- ja hiilihydraatti-aineenvaihdunta

Nopeuskestävyys luokitellaan kestävyuden alalajiksi. Se jaotellaan maitohapottomaan sekä maitohapolliseen nopeuskestävyyteen. Nopeuskestävyys edellyttää

myös hyvää peruskestävyyttä. Se on kykyä säilyttää nopeus lyhytkestoisissa maksimaalisissa suorituksissa. Suorituksen kestolla, palautumisajoilla ja tehoilla on vaikutusta, harjoitellaanko maitohapotonta vai maitohapollista nopeuskestävyyttä. (Nummela 2016, 295-296)

Kestävyyttä on jalkapallossa harjoiteltu erilaisilla intervalli- ja tasavauhtisilla juoksuilla. Tämä ei kuitenkaan pelaajille ole kaikista motivoivimpia tapoja. Tämäntyyppinen harjoittelu myös syö aikaa tekniikan ja taktiikan harjoittelulta. Pelaamisen ei kuitenkaan ole uskottu tarjoavan riittävää intensiteettiä maksimaalisen hapenotto-kyvyn harjoittamiseen. Pelien rasitukseen harjoituksessa voidaan kuitenkin vaikuttaa kentän koolla sekä pelaajamäärillä. Harjoitteet pyritäänkin tekemään mahdollisimman paljon pallon kanssa. Tällöin kuormittuvat jalkapallossa vaadittavat lihakset ja samalla kehitetään teknistä ja taktista osaamista. (Juntunen 2011, s. 23)

Monipuolinen liikkuminen ja suuri liikunnan määrä lapsilla ja nuorilla luovat hyvät pohjat kestävyiden rakentumiselle. Kun liikunnan määrä on suuri, niin suurin osa siitä on ihan luonnollisesti peruskestävyysharjoittelua vaikkei sitä harjoitteluksi mielletäkään. Jokaisessa ohjatussa harjoituksessa tulisi myös huomioida kestävyiden monipuolinen kuormittaminen eli saada paljon liikettä. Tämä tulee huomioida harjoitusta suunniteltaessa. Sitä voidaan myös sisällyttää esimerkiksi alku- ja loppuverryttelyihin. Hyvällä kestävydellä on vähintäänkin merkitystä palautumisen kannalta ja peruskestävyys mahdollistaa suuremmat harjoitusmäärät. Nopeuskestävyyteen ei kuitenkaan kannata kiinnittää nuorena huomiota, koska se voi haitata nopeuden ja peruskestävyyden kehittymistä. Toisaalta taas näiden kehittyessä nopeuskestävyyskin kehittyy. (Nummela 2016, 282-283)

### **3.2 Nopeus**

Nopeus on tärkeää monessa urheilulajissa. Tietysti eri lailla oli sitten kyse nopeus- tai kestävyysurheilijasta. Nopeus voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: (Mero & Jouste 2016, 242)

- Reaktionopeus
- Räjähävä nopeus
- Liikkumisnopeus
  - Submaksimaalinen nopeus
  - Maksimaalinen nopeus
  - Supramaksimaalinen nopeus

Palloilulajeissa tarvitaan reaktiokykyä muuttuvissa pelitilanteissa. Se on kyky reagoida nopeasti johonkin ärsykkeeseen. Räjähävä nopeus on nopea (räjähävä) yksittäinen liikesuoritus. Liikkumisnopeudella tarkoitetaan yksinkertaisesti aikaa (nopeutta), millä liikutaan paikasta A paikkaan B. Se voidaan jakaa maksimaaliseen (nopeus 96-100%), submaksimaaliseen (nopeus 85-95%) ja supramaksimaaliseen (nopeus 101-103%). Supramaksimaalisessa harjoittelussa nopeus saavutetaan keinotekoisesti esimerkiksi juoksemalla alamäkeen. Nopeus on hermo-lihasjärjestelmän osalta voimakkaasti periytyvää. Sen kehittäminen on helpointa lapsuusvaiheessa. (Mero & Jouste 2016, 242)

Nopeusharjoittelussa tulee huomioida sen periaatteet. Suoritukset tulee tehdä täydellä teholla ja niiden kesto saa olla vain 1-6s. Palautumisajan tulee olla vähintään kuusinkertainen suoritusaikaan nähden ja suorituksia voi olla 5-10 harjoituskertaa kohden. Ärsykeitä kannattaa vaihdella muuttamalla matkoja, askeltiheyttä sekä askelpituutta. Nopeutta tulee harjoitella 2-4 kertaa viikossa, jos sen halutaan kehittyvän. Nopeuden (hermo-lihasjärjestelmän) kehittäminen on helpointa heti syntymän jälkeen. Juoksu ylipäättään kehittyy 5-7 ikävuoden aikana lapsen liikkumis- muotona. Lasten harjoittelun tulisikin sisältää runsaasti nopeutta erilaisten leikkien, pelien ja kisailujen muodossa. Jos lapsuusvaiheessa laiminlyödään nopeuden harjoittelu, niin sitä on vaikea kompensoida myöhemmin. (Mero & Jouste 2016, 242, 246-248)

### 3.3 Voima

Potkaiseminen, suunnanmuutokset ja lähtönopeus vaativat jaloista räjähtävää voimaa. Onkin huomattu, että jalkojen voimatasolla on vahva yhteys lähtönopeuteen sekä ponnistusvoimaan. (Juntunen 2011, s. 20)

Voima jaetaan kestovoimaan, maksimivoimaan (hypertrofinen ja hermostollinen) sekä nopeusvoimaan. Taulukosta 3. näet voiman eri lajit. (Häkkinen & Ahtiainen 2016, 250-251)

Taulukko 3 Voiman eri lajit

	<b>Kestovoima</b>	<b>Maksimivoima (hypertrofinen)</b>	<b>Maksimivoima (hermostollinen)</b>	<b>Nopeusvoima</b>
Kuorma (%)	0-60	60-85	85-100	30-80
Toistoja/sarja	15-	6-12	1-6	1-10

Kaksi tai kolme voimaharjoitusta on useimmiten riittävä aloittelijalle. Lasten ja nuorten voimaharjoittelussa on tärkeää saada ärsykeitä tuki- ja liikuntaelimestölle, jotta he pystyisivät maksimiinsa aikuisina. Lasten luustoa ei kuitenkaan saa kuormittaa samalla tavalla kuin aikuisten. On kuitenkin tärkeitä vahvistaa vatsa-, selkä- ja kylkilihaksia. Sekä vammojen ennaltaehkäisyn kannalta tärkeitä lihaksia lajikohtaisesti. Alle kouluikässä kehittymistä tapahtuu normaalien leikkien, hyppelyjen yms. kautta. 7-12 vuotiaana ikäluokalle sopiva nopeus- ja nopeusvoimaharjoittelun lisäksi voidaan tehdä oman kehon painolla monipuolisesti eri harjoitteita voimistelun ja erilaisten hyppelyjen lisäksi. Loppuvaiheessa voidaan ottaa jo kevyttä painoa mukaan (esim. kuntopallo tai pieni tanko), jos liikehallinta on tarpeeksi hyvä. Murrosikässä on voimaharjoittelun herkkyyksikausi. Noin 13 vuotiaasta eteenpäin voidaan ruveta tekemään liikkuvaa nopeusvoimaperiaatteella tehtyä harjoitusta. Vasta noin 15-16 vuotiaana voidaan käyttää aikuisten menetelmiä voimaharjoittelussa. Tällöinkin kuormien pitää olla huomattavasti pienempiä. (Häkkinen & Ahtiainen 2016, 259-260)

### 3.4 Taitavuus

Taitavuus on erilaisten liikkeiden hallintaa, hermoston ja lihaksiston yhteistoimintaa. Se tavallaan yhdistää eri fyysisen toimintakyvyn osa-alueet. Esimerkiksi puolivoltissa eteenpäin tarvitaan koordinaatiokykyä sekä hartiaseudun notkeutta ja voimaa. Taitavuudessa tarvitaan aistielimien toimintakykyä, monipuolista liikevarastoa sekä erilaisten taitojen vaatimaa fyysistä suorituskykyä. Taidon kehittyminen näkyy myös motorisen oppimiskyvyn paranemisena. (Kalaja 2011)

Motoristen taitojen suoritusedellytyksenä toimivat taitavuuden osatekijät. Ne luovat pohjan, mikä ratkaisee mille tasolle motoriset taidot sekä lajitaidot voivat kehittyä. Monipuolisella harjoittelulla tulee varmistaa näiden osatekijöiden kehitys. Taitavuuden osatekijät ovat: (Viitanen, M., Clewer, P. & Kokkonen, M. 28.4.2018)

- Suuntautumiskyky
  - Kyky tajuta raajojen ja kehon asennon ja muutokset.
- Erottelukyky
  - Pystyy säätelemään lihasjännitystä ja rentoutta. Liikesujuvuus ja taoudellisuus.
- Reaktiokyky
  - Kyky reagoida nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti erilaisiin ärsykkeisiin.
- Rytmikyky
  - Kyky tarkoituksenmukaisen rytmien löytämiseen liikkeissä ja suorituksissa
- Tasapainokyky
  - Tasapainon saavuttaminen ja ylläpitäminen
- Yhdistelykyky
  - Osaliikkeiden yhdistäminen ja yhtäaikaiset liikkeet
- Muuntelu-, mukautumis- ja sopeutumiskyky
  - Pystyy sopeuttamaan liikeradat ja voimankäytön muuttuviin tilanteisiin ja olosuhteisiin.
- Ohjauskyky
  - Liikkeen tarkkuus ja vakiointi
- Kyky erilaistumiseen
  - Tunnistaa eron läheisesti samanlaisten liikkeiden välillä

- Ketteryyssyky
  - Kykyä muuttaa kehon liikesuuntaa nopeasti
- Ennakointi
  - Liikevaraston suuruus ja hyväksikäyttö

### 3.5 Liikkuvuus

Liikkuvuutta eli notkeutta voidaan ajatella fyysisen toimintakyvyn perustana. Nivelten liikelaajuus mahdollistaa lihasvoiman, kestävyuden, nopeuden ja taidon paremman käytön. Sillä on myös suuri merkitys ryhdille, mahdollisille virheasunnoille sekä loukkaantumisherkkyydelle. Nivelpussi, jänteet ja lihakset ovat nivelten liikkumista rajoittavia tekijöitä. Niiden venyttäminen parantaa liikkuvuutta. (Kalaja 2011)

Liikkuvuus jaetaan staattiseen ja dynaamiseen liikkuvuuteen. Dynaaminen liikkuvuus on aktiivisella työllä saavutettua liikelaajuutta. Esimerkiksi jalan heilautus eteen ja taakse ylös on dynaamista liikkuvuutta. Staattinen liikkuvuus on taas perinteisempää venyttelyä, missä pelaaja venyttää lihasta esimerkiksi omalla painollaan tai valmentaja venyttää esimerkiksi pelaajan takareittä nostamalla sitä ylöspäin. Venyttelyllä voidaan ylläpitää ja parantaa liikkuvuutta. Tähän liittyy voimakkaasti lämmittely, koska lihaksen lämmitessä lihaksen venyvyys paranee. (Kalaja 2011)

Lapsilla liikkuvuus on yleensä hyvä, mutta se heikkenee iän myötä. Alle kouluikäisillä liikkuvuudessa ei usein ole ongelmia, mutta heillä harjoittelu voisi olla venyttelyn opettelua. Selkärangan liikkuvuus on 7-13 vuotiailla parhaimmillaan, mutta olkanivelen ja lonkkanivelen liikkuvuus alkaa heikkenemään. 13-16 vuotiailla kasvu johtaa liikkuvuuden heikkenemiseen. 7 vuotiaasta eteenpäin pelaajat tarvitsevat jo runsaasti venyttelyä. (Kalaja 2011)

Venyttelyä on kolmenlaista ja sitä vaihdellaan tarkoituksen mukaan. Ennen harjoitusta kannattaa tehdä lyhytkestoisia ja dynaamisia venytyksiä. Näin valmistetaan lihasta liikuntasuoritukseen ja tavoitteena on ennaltaehkäistä loukkaantumisia

sekä varmistaa riittävät liikelaajuudet. Keskipitkät venytykset, noin 10-20 sekuntia, sopivat hyvin rasituksenjälkeiseen venyttelyyn. Niillä pyritään palauttamaan lihas lepopituuteen ja edistämään kuormituksesta palautumista. Pitkäkestoinen (30-60 s.) passiivinen venyttely saattaa olla jopa haitallista nykykäsityksen mukaan. Niitä voi tehdä harkiten erikoistapauksissa esimerkiksi joidenkin leikkausten jälkeen kuntoutuksessa. (Kalaja 2011)

## 4 Harjoittelu eri ikävaiheissa

Lasten ja nuorten harjoittelu tulisi olla monipuolista. Tässä yhteydessä monipuolisuus ei tarkoita monilajisuutta, vaan myös fyysisten ominaisuuksien monipuolisuutta ja harjoitteiden mielekästä vaihtelua. Myös yksittäisiä fyysisiä ominaisuuksia tulee harjoitella monipuolisesti. Monipuolisessa harjoittelussa tulee vaihdella harjoitussisältöjä ja harjoituksen rakennetta. Samalla tällä vaihtelulla luodaan ja ylläpidetään mielekästä ja innostavaa harjoitteluympäristöä. Taitojen monipuolinen kehittäminen onkin lapselle ja nuorelle elintärkeää lajista riippumatta. (Finni & Mäenpää)

Jos lapsi ja nuori ylipäättensä liikkuu ja harjoittelee tarpeeksi, on fyysinen kehittyminen hyvinkin nopeaa. Harjoittelua ei tällöin tarvitse painottaa pelkästään jalkapallossa vaadittaviin ominaisuuksiin. Iän karttuessa lajin vaatimat ominaisuudet voi ottaa asteittain tarkemmin huomioon. Herkkyyskaudet kannattaa huomioida harjoittelua suunniteltaessa. Monipuolisella harjoittelulla varmistetaan, että eri ominaisuuksia tulee harjoiteltua määrällisesti tarpeeksi ja kuormitetaan kaikkia urheilun kannalta tärkeitä elinjärjestelmiä monipuolisesti. (Finni & Mäenpää)

Monipuolisuus voi toteutua harrastamalla montaa lajia tai huomioimalla monipuolisuus yhden lajin harjoittelulla. On huomioimisen arvoista, että monen lajin harrastaminen ei takaa monipuolisuutta. Huomioimalla monipuolisuus niin vuosi- kuin viikkotasollakin yksittäisen harjoituskerran suunnittelun lisäksi voidaan taata ympärivuotinen monipuolinen harjoittelu. Lapsena ja nuorena kaikkia ominaisuuksia voi harjoitella ympäri vuoden. Eri ajankohtina voi kuitenkin olla eri painotuksia. Myös viikkotasolla tulisi huomioida kaikkien ominaisuuksien riittävä harjoittelu. Toisin sanoen jokaiseen ohjattuun harjoituskertaan voisi sisällyttää fyysisen ominaisuuden tai ominaisuuksien harjoitusosio. Kestoa, ajankohtaa ja intensiteettiä on kuitenkin hyvä vaihdella. (Finni & Mäenpää)

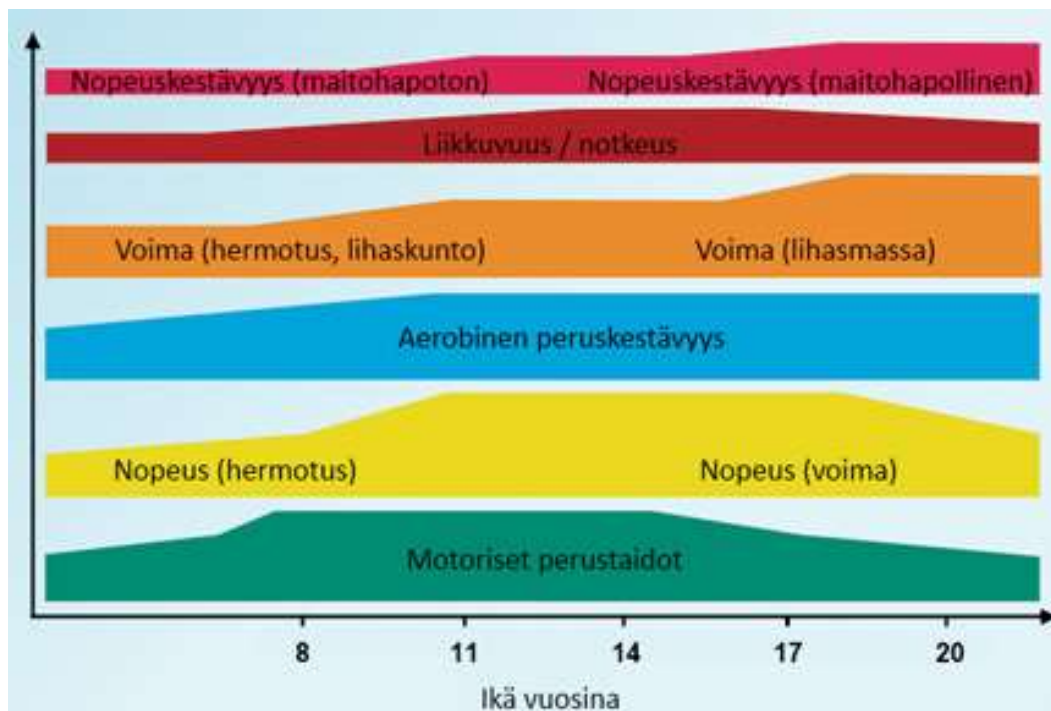




- Nopeus
  - Eri mittaiset työ- ja palautumisjaksot
  - Eri rytmeillä, alustoilla ja liikesuunnissa tehty nopeusharjoittelu luo hyvää pohjaa myöhemmälle harjoittelulle
- Motoriset taidot
  - Monipuolinen harjoittelu joko yhdessä lajissa tai mahdollisesti useamman lajin kautta
- Kestävyys
  - Runsas liike lapsuusvaiheessa
  - Päivittäin eri syketaasoilla, jotta hengitys- ja verenkiertoelimistö kehittyy monipuolisesti
  - Kestävyttä hyvä tehdä sekä ylä- ja alavartalolle että koko kropalle, jotta lihaksiston kestävyysominaisuudet kehittyvät
- Voima
  - Ikäluokalle sopivat voimaharjoitteet koko kasvuiän ajan
  - Monipuolisuutta sarjojen pituuksia, kuormia ja alustaa vaihdellen
  - Keskivartalon lihaskestävyyteen ja voimaan panostettava lapsuudessa ja tekemisen tulee olla monipuolista varioimalla liikkeitä pystyasennossa, vaakatasossa ja roikkuen
- Liikkuvuus
  - Tulisi harjoituttaa viikoittain
  - Hyvä tehdä osa passiivisesti ja osa aktiivisesti
  - Venytysten pituuksia ja asentoja vaihtelemalla liikkuvuuteen saadaan monipuolisuutta ja nivelliikkuvuutta rajoittavat kudokset saavat monipuolista kehitysärsykettä.

#### **4.1 Herkkyyskaudet**

Pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti harjoiteltaessa on myös hyvä huomioida fyysisten ominaisuuksien herkkyyskaudet. Ominaisuuden kehittäminen herkkyyskauden ajanjaksona on huomattavasti tehokkaampaa, kuin sen ulkopuolella. Herkkyyskaudet antavat suuntaa painotuksilla, mutta on myös huomioitava lapsen ja nuoren yksilöllinen kehitystaso sekä harjoittelutausta. Ominaisuuksia voi kehittää myös herkkyyskausien ulkopuolella. Alla kuva fyysisten ominaisuuksien herkkyyskausista.



Kuva 1 Fyysisten ominaisuuksien herkkyykskaudet (terveurheilija.fi)

## 4.2 Lapsuusvaihe

Jalkapallo on monipuolinen laji, missä voidaan kehittää monipuolisia liikuntataitoja. Tämä sisältää kaikki taitavuuden osatekijät sekä monia fyysisiä ominaisuuksia. Lasten fyysinen harjoitettavuus kehittyy samalla. Jalkapallon harjoitteiden tavoitteena on kehittää taitavia, ketteriä ja nopeita pelaajia. Alla kuvassa 2 on esitetty Palloliiton valmennuslinjan lapsuusvaiheen (7-11 vuotiaat) kehitettävät fyysiset ominaisuudet. (Palloliitto)

	- U7	U8 - U9	U10 - U11
<b>Kehitettävät perusliikuntataidot ikäkaudella</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tasapaino</li><li>• liikkuvuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• liikkuvuus</li><li>• ketteryys</li><li>• rytmikyky</li><li>• koordinaatio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ketteryys</li><li>• rytmikyky</li><li>• koordinaatio</li><li>• kimmoisuus</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• nopeus</li><li>• reaktionopeus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nopeus</li><li>• reaktionopeus</li><li>• liike- ja askeltiheys</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nopeus</li><li>• reaktionopeus</li><li>• liike- ja askeltiheys</li></ul>	
<b>Kasuvaihe</b> (Huomio, että kasvuvaihe on hyvin yksilöllinen)		<ul style="list-style-type: none"><li>• kasvupyrähdyksen alku: tytöt 8-10-v.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kasvupyrähdyksen alku: pojat 10-12-v.</li><li>• kasvun huippuvaihe: tytöt 11-12-v.</li></ul>

Kuva 2. Palloliiton valmennuslinjan lapsuusvaiheen U7-U11 fyysisen harjoittelu

### 4.3 Nuoruvaihe

Nuoruvaiheessa nuoren elimistö muuttuu lyhyessä ajassa. Tällöin tulee huomioida myös tarkemmin kokonaisvaltaisen kuormittumisen ja levon suhde. Lapsuusvaiheessa on tarkoitus kehittää hyvä fyysinen harjoitettavuus ja näin ollen mahdollistaa nuoruvaiheessa siirtyminen systemaattisempaan ja tavoitteelliseen harjoitteluun. Hyvä fyysinen harjoitettavuus mahdollistaa määrällisesti suuremman harjoittelun sekä estää vammoja ja sairastumista. Tässä vaiheessa tulee suunnitelmallisen ja tavoitteellisen harjoittelun määrän kasvaa. Myös kilpaileminen lisääntyy. Harjoittelussa tulisi huomioida nuoren yksilöllinen kasvu ja kehitys. Kuvissa 3 ja 4 on esitetty Palloliiton valmennuslinjassa listattuja asioita nuorten vaiheen (12-15 vuotiaat) fyysiselle harjoittelulle. (Palloliitto)

	U12-U13	U14-U15
<b>Kehitettävät ominaisuudet ikäkaudella</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koko vartalon lihasapainon ja liikkuvuuden vahvistaminen</li><li>• Hermoston kehittyminen (yleis- ja lajitaidot yhdessä tukien nopeuden ja ketteryyden kehittymistä)</li><li>• Nopeus</li><li>• Kimmoisuus</li><li>• Koordinaatio</li><li>• Valmiuksia kestävyysharjoitteluun</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nopeus, ketteruus ja kehonhallinta</li><li>• Koko vartalon lihasapaino sekä liikkuvuuden vahvistaminen</li><li>• Peruskestävyyden rakentaminen</li><li>• Voimaharjoittelutekniikat</li></ul>
<b>Ikäkaudella huomioitavaa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologisen kehityksen ja kasvupyrähdysten huomioiminen</li><li>• Nuoren jalkapalloharrastusta ja urheilullisia elämäntapoja tukevat vanhemmat</li><li>• Tukevat itsenäisyyttä, itseohjautuvuutta</li><li>• Tukevat urheilullista kokonaisu-elämistä (uni, ravinto, urheilu, lepo, ruutuaika)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologisen kehityksen ja kasvupyrähdysten huomioiminen</li><li>• Nuoren jalkapalloharrastusta ja urheilullisia elämäntapoja tukevat vanhemmat</li><li>• Tukevat itsenäisyyttä, itseohjautuvuutta</li><li>• Tukevat urheilullista kokonaisu-elämistä (uni, ravinto, urheilu, lepo, ruutuaika)</li></ul>

Kuva 3 Palloliiton valmennuslinjan nuoruvaiheen U12-U15 fyysinen harjoittelu

	U12-U13	U14-U15
Kasvuvaihe  (Huomioi yksilölliset erot kasvuvaiheissa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kasvupyrähdyksen alkku: pojat 10-12 -v.</li> <li>■ Kasvun huippuvaihe: pojat 13-14 -v.</li> <li>■ Kasvun huippuvaihe: tytöt 11-12 -v.</li> <li>■ Lihasmassan kasvun huippu: tytöt 13-15 -v. alkaen</li> </ul> <p>Lihasmassan kasvuedellytykset ovat parhaimmillaan 1/2 - 1 v. kasvupyrähdyksen loppumisesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kasvun huippuvaihe: pojat 13-14 -v.</li> <li>■ Kasvun hiipuminen: pojat 13-17 -v.</li> <li>■ Kasvun hiipuminen: tytöt 13-15 -v.</li> <li>■ Lihasmassan kasvun huippu: pojat 14-17 -v. alkaen</li> <li>■ Lihasmassan kasvun huippu: tytöt 13-15 -v. alkaen</li> </ul> <p>Lihasmassan kasvuedellytykset ovat parhaimmillaan 1/2 - 1 v. kasvupyrähdyksen loppumisesta</p>
Kehittymisen seuranta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yksilöllisen kehittymisen tukeminen - nopeus, liikkuvuus, suunnanmuutoskyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yksilöllisen kehittymisen tukeminen - nopeus, liikkuvuus, suunnanmuutoskyky</li> </ul>

Kuva 4 Palloliiton valmennuslinjan nuoruusvaiheen U12-U15 fyysinen harjoittelu

#### 4.4 Taidon harjoittelu

Taitoharjoittelu voidaan jakaa yleistaitoharjoitteluun sekä lajitekniikan harjoitteluun. Kumpaankin kuitenkin pätee samat lainalaisuudet, joita ovat liikehallinta sekä havaintomotoriset- että päätöksentekotaidot. Oppiminen voidaan jakaa tiedostettuun ja tiedostomattomaan. Tiedostomattomassa oppimisessa urheilija oppii asioita tekemisen aikana vaikei niitä ajattele oppivansa. Valmentaja voi tukea tätä oppimista luomalla virikkeellisiä ja eri mahdollisuuksia mahdollistavan harjoitteluympäristön. Harjoittelun määrä, vaihtelu ja palaute ovat tärkeitä. Voidaankin yksinkertaistaa, että harjoittelussa tulee olla paljon liikettä koko ajan. Suoritusten vaihtelun merkitys on suuri uuden taidon oppimisessa. Toistamalla tismalleen samaa suoritusta ei opita mukauttamaan suoritusta muuttuviin tilanteisiin. (Kalaja 2016, 233-235)

Taidon valmentamisessa on perinteisesti koettu urheilijan ohjaamiseksi kohti haluttua suoritustekniikkaa. On uskottu, että oikeiden suoritustekniikoiden toistaminen tuo parhaan oppimistuloksen. Epälineaarinen pedagogiikka ja differentiaalioppiminen kuitenkin haastavat tämän käsityksen. Täydellisen tekniikan sijaan harjoittelun pitäisi johtaa urheilijan kykyyn korjata virheitä. Harjoittelun tulisi vastata mahdollisimman paljon kilpailutilanteita epälineaarisen pedagogiikan mukaan. Tässä mallissa valmentajan tehtävänä on luoda tavoitetta tukeva oppimisympäristö ja muuttaa sitä tarvittaessa. Säännöillä ja välineillä pyritään vaikuttamaan suoritukseen. Myös valmentajan antamien ohjeiden määrä on vähäisempi. Jokainen löytää tällöin omanlaisensa tavan toimia ja yksilöllinen erilaisuus sallitaan. Tässä tavassa lopputulos on osatekijöitä tärkeämpi. Differentiaalioppimisessa ajatuksena on, että pelaaja oppii tunnistamaan eroja hyvin samankaltaisissa liikkeissä. Liikkeitä ei toisteta identtisesti samalla tavalla koko ajan, vaan hieman varioiden. Tällöin myös urheilijan kyky sopeuttaa tekemistään eri olosuhteisiin kehittyy. (Kalaja 2016, 241)

#### **4.5 Rasitusvammat**

Lasten ja nuorten liikuntavammojen osuus on kasvanut Suomessa viime vuosikymmenten aikana. Monet vammoista olisi kuitenkin ehkäistävissä, jos niiden syihin ja riskitekijöiden kontrolloimiseen kiinnitettäisiin tarpeeksi huomiota. Monipuolinen ja järkevästi rytmitetty harjoittelu, hyvä liikehallinta, sääntöjen noudattaminen sekä tietoisuus riskitilanteista ovat tärkeitä suojaavia tekijöitä. (Pasanen 2015, 187)

Urheilussa sattuvat vammat voidaan jakaa syntytapansa mukaan rasitusvammiin ja akuutteihin tapaturmiin. Rasitusvamma on liikkumisen aikana vähitellen ilmaantuva kiputila ja kudosvaurio. Kun taas akuutti tapaturma voi olla esim. kontaktitilanteessa tapahtuva tapaturma. Vammat kohdistuvat useimmiten kehonosiin, mitkä ovat lajissa kovimmassa kuormituksessa. (Pasanen 2015, 187)

Rasitusvammojen ennaltaehkäisyssä olennaisia asioita on riittävä monipuolinen harjoittelu, hyvä kehonhallinta, hyvä liikehallinta sekä -taidot ja oikea suoritustekniikka. Suuret toistomäärät liian yksipuolisesti, liian kovaa harjoittelu ja harjoittelun

nopea muutos voivat altistaa rasitusvammoilta. Myös oikeiden välineiden valinta ja harjoitusolosuhteet vaikuttavat. Esimerkiksi kengän valinta ja liian kova alusta ovat vaikuttavia tekijöitä. (Pasanen 2015, 187-188)

Kasvuvaiheessa olevan jalkapalloilijan yleisimmät rasitusvammat ovat Osgood-Schlatterin ja Severin tauti. Osgood-Schlatter aiheuttaa ärsytystä ja kipua patella-jänteen kiinnityskohtaan sääriluun kyhmyssä polven alapuolella. Severin tauti ilmenee kantapään yläpuolella. Se aiheutuu kantaluuhun kiinnittyneestä akillesjänteestä, mikä aiheuttaa voimakasta vetoa saaden aikaan kiputilan. Molemmissa taudeissa hoitokeinona on liikunta-aktiiviteeteistä hetkeksi poisjääminen yhdistettynä mahdollisesti joihinkin paranemista tukeviin harjoitteisiin. (Lindholm & Mäki 2017, s. 5-7)

FIFA on tehnyt rasitusvammojen ehkäisyyn kaksi ohjelmaa: ”FIFA 11+” (yli 11 vuotiaille) ja ”FIFA Kids”, mitkä ovat laajasti käytössä ympäri maailman. Esimerkiksi lasten ohjelmassa huomioidaan hyvin voimakkaasti tasapaino, polven linjaus ja keuhonhallinta sekä hyyt (nilkan käyttö). Vanhempien ohjelmassa tulee hieman enemmän erilaisia liikkumistyyliä, missä valmistellaan kehoa jalkapallossa tuleviin liikkeisiin ja kiihdytyksiä sekä jarrutuksia.

Monipuolisuutta tulisi lisätä harjoitusten alkuun ja loppuun. Kenttäaika on usein Suomessa vain tunnin mittainen, joten harjoitusaikaa tulee venyttää ennen ja jälkeen harjoitusten. Tämä tuli ilmi Nevanlinnan koulutuksessa. Riittävä ominaisuuksien harjoittaminen ja monipuolisuuden lisääminen vaatii hyvin suunniteltua lämmittelyosuutta. Tämä on tärkeää myös rasitusvammojen ehkäisyssä. Alkulämmittelyn tulisi sisältää aina 6 kohtaa:

1. Aineenvaihduntaa kiihdyttävä osio
2. Keskivartalon ja lantion hallintaa aktivoiva osio
3. Toiminnallista liikkuvuutta harjoittava osio
4. Pääliikuttajalihasten aktivointi
5. Lihasten reaktiivisuutta ja nopeaa voimantuottoa aktivoiva osio
6. Lajikohtainen alkuverryttely



## 5 Projektin tavoitteet

Projektin tavoitteena oli luoda Malmin Palloseuralle Valmennuslinjaan fyysisen valmennuksen osio. Valmennuslinja oli vajavainen varsinkin fyysisen ja psyykkisen valmennuksen osalta, mutta myös muut osat vaativat päivitystä. Valmennuslinjan muita osioita on mm. Yleiset toimintatavat ja pelaajapolku, Teknis-taktiset painopisteet, pelaaminen (5v5, 8v8 ja 11v11) ja ikävaiheiden erityispiirteet sekä kausi-, jakso- ja viikkosuunnitelmat pääpiirteittäin.

Tarpeet tulivat havainnoista kentällä, että fyysinen valmennus kenttäharjoituksen yhteydessä oli vajavaista. Tämä nousi esiin myös seuran päätoimisten valmentajien puolelta. Myös Palloliiton puolelta laatuajrjestelmään liittyvän vierailun yhteydessä tuli selväksi, että valmennuslinjaus kokonaisuudessaan vaatii pientä päivitystä, mikäli seura haluaa saavuttaa siinä korkeamman tason. Tavoitteeksi asetettiin luoda erillinen fyysisen valmennuksen kokonaisuus valmennuslinjaan, minkä pohjalta saisimme valmentajat paremmin huomioimaan fyysisen valmennuksen osana jalkapalloharjoituksia.

Lähtökohtana oli luoda selkeät konkreettiset tavat, mitä ja miten pystytään helposti huomioimaan fyysinen harjoittelu kenttätöskentelyn yhteydessä. Seuran joukkueilla on varsinkin talvikaudella ollut erillisiä oheisharjoituksia, mitkä saattavat nuoremilla olla esimerkiksi painia ja vanhemmilla voimaharjoittelua punttisalilla. Tämän koulutuksen ja työn tarkoitus oli tuoda erityisesti kenttäharjoituksen yhteyteen lisää fyysistä valmennusta ennen ja jälkeen harjoitusten. Huomioiden myös, mitä varusteita kentällä on käytettävissä ja mitä on helppo joukkueiden hankkia itselleen ja kantaa mukana. Iso tekijä harjoittelun liittämässä arkeen on viikkorytmin mallin luominen eri ikäluokille.

## 6 Projektin vaiheet

Tavoitteen tarkennettua keskustelin asiasta seurassa toimivan valmentajan Jaakko Nevanlinnan kanssa, joka on alan asiantuntija. Keskustelussa kävi ilmi, että Nevanlinna on havainnut kentällä ollessaan samanlaisia puutteita. Nevanlinna kanssa kävimme läpi, mitä koulutuskokonaisuus sisältäisi ja maksaisi. Tämän jälkeen pystyin tekemään ehdotuksen asiasta hallitukselle. Ehdotus hallitukselle tehtiin elokuussa 2018 ja seuraavassa hallituksen kokouksessa se hyväksyttiin.

Hallituksen hyväksynnän jälkeen pystyimme alkaa suunnittelemaan ensimmäisten koulutusten ajankohtia. Halusimme ajoittaa koulutuksen kulun yhden kauden ajaksi. Jalkapallokausi alkaa marraskuussa ja loppuu lokakuun lopussa. Vaikka varsinainen virallisten pelien pelikausi on huhtikuusta syys-lokakuun vaihteeseen jaettuna kevät- ja syyskauteen. Koulutuksen aloitimme aloitusluennolla 19.11.2018 ja seuraavat koulutuskerrat olivat käytännön osioita kentällä joulukuussa ja helmikuun alussa. Oltiin sovittu 10 koulutuskerrasta syys-lokakuun vaihteeseen mennessä eri teemoilla. Aikataulua emme pystyneet lyömään lukkoon kaikille päiville, vaan sovimme niitä kauden edetessä. Tieto valmentajille meni aina kuukautta ennen seuraavaa koulutusta. Koulutuskokonaisuus oli valmentajille maksuton ja he saivat osallistua kaikkiin tai valitsemilleen kerroille. Koulutukseen sisältyi myös vuoden ajaksi tuki valmentajille. Vuoden aikana he voivat kysyä Nevanlinalta apua viikkorytmin ja harjoitusten suunnitteluun.

Koulutuskokonaisuus aloitettiin luennolla marraskuussa 2018, mikä sisälsi teoriaosuuden lasten ja nuorten monipuolisesta harjoittelusta jalkapallossa. Koulutuksen muita osioita oli suunnitteluvaiheessa:

- Taitavuusharjoittelu
- Monipuolinen nopeusharjoittelu
- Kestävyysharjoittelu eri ikäisissä
- Iänmukainen voimaharjoittelu
- Liikkuvuusharjoittelu
- Liikkumistaidot
- Loukkaantumisten ennaltaehkäisy
- Urheilijaksi kasvamisen osa-alueet

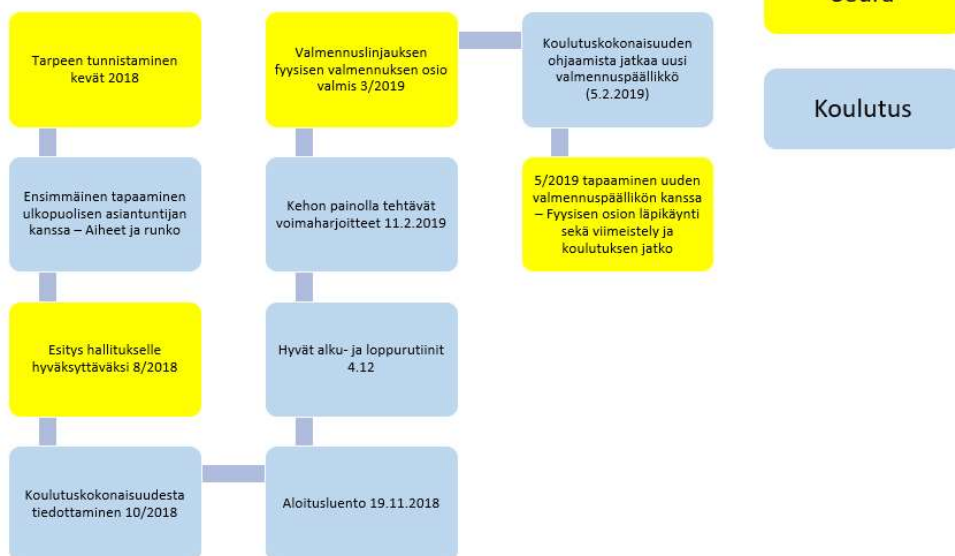
- Viikko-ohjelman muokkaaminen ja tuki siihen

Kahden ensimmäisen koulutuskerran jälkeen tammikuussa vasta päätin tehdä tästä samalla lopputyöni. Kirjallisuustutkimuksen aloitin silloin noin tammikuun puolella välissä ja helmikuun loppupuolella olin jo pitkälti kirjoittanut tutkimuksen tuloksia. Mitään varsinaista suunnitelmaa minulla ei ollut, miten ja mistä tietoa haluan löytää. Työssä käytetyt aiheet oli kuitenkin pitkälti määritetty ja pysyivät melko samoina myös kirjallisuustutkimuksen jälkeen. Päätin, että tutkimuksessa käydään läpi mahdollisimman laajalta kaikkia fyysisen valmennuksen osa-alueita menevästi ihan pieniin yksityiskohtiin, koska puhutaan kuitenkin lasten ja nuorten fyysisestä valmennuksesta. Ajankäytön vuoksi tietoa hain, myös paljon omasta kirjallisuudestani sekä internetin kautta löytämistäni julkaisuista ja sivuilta.

Itse valmennuslinjaan koottavan fyysisen valmennuksen osa rakennettiin koulutuksen materiaalin sekä tässä työssä tehdyn teorialtutkimuksen perusteella. Valmennuslinjaus on pyritty pitämään käytännönläheisenä, vaikka siinä on jonkin verran teorialtietoakin. Halusimme kuitenkin koulutuksen olevan hyvin käytännönläheinen ja valmentajien saavan siitä paljon hyviä harjoitteita ja käytäntöjä, joita voivat toteuttaa joukkueensa kanssa. Sen sijaan, että esittelemme heille paljon teorialtietoa ilman työkaluja käytännön toimintaan. Koulutuksen aikana olevat harjoitteet kuvataan ja jaetaan seuran valmentajille koulutuksen edetessä. Valmennuslinjan kirjallinen osa oli tarkoitus olla valmiina hyvin pian koulutuksen alun jälkeen kevään 2019 aikana ja se valmistui maaliskuussa. Sitä ruvettiin viemään jo käytäntöön samaan aikaan ja koulutus jatkui koko projektin ajan. Alla näet kuvassa projektin toteutuneen aikataulun.



## Projektin vaiheet



Kuva 5. Projektin aikataulu

### 6.1 Valmennuslinjan työstäminen

Valmennuslinjan työstämisessä fyysisen valmennuksen osio oli vain yksi osa kokonaisuutta. Työstämisen oli tarkoitus jatkaa liittämällä fyysinen osio osaksi ikävaiheiden suunnitelmaa painopisteiden osalta sekä sisällyttää se osaksi eri ikävaiheiden viikkorytmin mallia. Tämän oli tarkoitus olla valmis seuraavan kauden alkuaan mennessä ennen marraskuuta 2019. Fyysisen valmennuksen osion koulutus aloitettiin jo työstövaiheessa erillisenä koulutuksena, sekä henkilökohtaisissa keskusteluissa valmentajien kanssa ja harjoitusseurannan yhteydessä. Joidenkin kohdalla henkilökohtaisissa keskusteluissa ja suunnitelmia läpi käydessä kävi ilmi selviä puutteita fyysisen valmennuksen huomioimisesta osana jalkapalloharjoittelua. Näissä tapauksissa loimme yhdessä joukkueille viikkorytmin, missä fyysinen valmennus on huomioitu paremmin ja se joissain tapauksissa myös koulutettiin valmentajille kyseisen ryhmän harjoituksissa.

## 6.2 Jatkotoimenpiteet

Jatkotoimenpiteitä on jo edellä olevissa osioissa hieman käyty läpi. Riskinä valmennuslinjauksissa on aina, että ne jäävät vain dokumenteiksi eivätkä ikinä siirry käytäntöön valmentajien toimesta. Linjaukset eivät välttämättä myöskään aina tarjoa tarpeeksi konkreettisia työkaluja valmentajille sen toteutukseen. Tai pahimmassa tapauksessa ei ole edes valmentajien saatavilla.

Tässä projektissa pyrittiin käytännönläheisellä koulutuksella ja kuvaamalla sekä jakamalla harjoitteet tarjota konkretiaa. Jo projektin aikana samalla kouluttaa valmentajia käymällä henkilökohtaisia keskusteluja ja seurata harjoituksia sekä lisäksi pitää malliharjoituksia yksittäisten ryhmien valmentajien kanssa. Haasteena on saada kaikkia valmentajia samaan aikaan samaan paikkaan, niin joidenkin kanssa käytiin asiaa käytännön kautta läpi. Keskusteluissa ja harjoitusseurannassa ei kuitenkaan käydä läpi pelkästään fyysistä valmennusta, vaan siihen sisällytetään koko kokonaisuus.

Tätä työtä tehdessäni oma työpaikkani vaihtui helmikuun alussa 2019. Mikä aiheutti seuralle haasteita saada järjestettyä seuraavia koulutustapahtumia. Jatkon kannalta on oleellista, että prosessi saadaan jatkumaan ja työ osaksi seuran kokonaisuutta. Seurassa aloittaa uusi valmennuspäällikkö toukokuun 2019 alussa ja hänen tehtäväkseen jää kokonaisuuden loppuun saattaminen. Käymme uuden valmennuspäällikön aloittaessa hänen kanssaan keskustelun asiasta.

Vaadittavat jatkotoimenpiteet ovat seuraavanlaiset:

- Fyysisen valmennuksen koulutuksen loppuun vienti dokumentoinnin ja käytännön koulutuksen harjoitusvideoiden jako
- Henkilökohtaiset keskustelut
- Harjoitusseuranta ja koulutus kentällä
- Fyysisen valmennuksen osion sisällyttäminen eri ikävaiheiden kausi-, jakso- ja viikkosuunnitelmaan.
- Uuden valmennuspäällikön tietoon saattaminen

## 7 Pohdinnat

Valmennuslinjan päivitys ja ylläpito tulee olla jatkuva prosessi ennemminkin kuin projekti. Suurimmat haasteet tulevat yleensä sen viemisessä käytäntöön, koska valmentajat useimmiten ovat osapäiväisiä tai vapaaehtoisia ja käyvät päivisin töissä. Tämä tuo haasteita linjan kouluttamiseen ja toteuttamiseen. On myös tärkeää miettiä, mikä heille on oleellista tietoa hyvän harjoituksen ja harjoitusviikon toteuttamiseksi. Liiallinen teorian tieto voi olla raskasta opiskella ja vaikea sisäistää, koska aikaisemmat tiedot ovat useimmilla heikolla tasolla. Tästä syystä päädyimme hyvin konkreettiseen koulutukseen ja diaesitykseen esimerkiksi oppaan sijaan. Konkretian kautta valmentajat saivat paljon malliharjoitteita ja sitä kautta työkaluja fyysisen harjoittelun toteuttamiseen.

Teoriatietoa pitää kuitenkin olla jonkin verran, jotta asiat pystytään perustelemaan tutkitun tiedon avulla. Tärkeämpää toiminnan kannalta on kuitenkin muuttaako tieto käytänteitä. Meille tärkein opetettava oli käytännön harjoitusten ohella hyvin suunniteltu viikkorytmi. Se helpottaa valmentajien suunnittelutoimintaa oleellisesti ja sitä noudattamalla ominaisuuksia tulee harjoiteltua tarpeeksi, jotta harjoittelu olisi kehittävä.

Viikkorytmimallissa on huomioitu tässä työssä esiin nousseet harjoitusmäärät viikossa, jotta fyysistä ominaisuutta voidaan kehittää. Ominaisuudet vaativat 2-4 harjoituskertaa viikossa, jotta harjoittelu olisi kehittävä. Näin montaa harjoituskertaa ei saa yhdellä oheisharjoituksella viikossa. Joten on ensisijaisen tärkeää huomioida fyysinen harjoittelu myös kenttäharjoitusten yhteydessä. Työ tuo myös selkeyttä, mitä monipuolisuus konkreettisesti tarkoittaa ja miten sen voi huomioida eri ominaisuuksien harjoittamisessa.

Fyysisen valmennuksen koulutuskokonaisuuden lisäksi asiaa käytiin valmentajien kanssa läpi keskusteluissa ja kehitettiin heidän viikkonsa rakennetta yhdessä. Joidenkin kanssa käytiin jopa kentällä viikon harjoitukset läpi, jolloin he saivat selkeän mallin, miten yhdistää fyysinen harjoittelu osaksi lajiharjoittelua.

Itse valmennuslinjaan, mikä on tämän työn liitteenä, olen pyrkinyt viemään teoritiedosta tärkeimmät asiat. Konkretiaa valmentajat saavat linjauksen alkulämmittelyn rakenteesta sekä viikkorytmin malleista eri ikäluokille käytännön harjoitteiden ohella. Asian opettaminen ja kehittäminen on jatkossa oltava jatkuva prosessi ja yhdistää muuhun kokonaisuuteen kokonaisvaltaisesti. Esimerkiksi käydessä läpi valmentajien kanssa kausi-, jakso- ja viikkosuunnitelmia sekä muissa koulutuksissa. Huomioimalla kaikissa tilaisuuksissa ja tapahtumissa myös kokonaisvaltaisuus voidaan saada hyviä käytänteitä ajan kanssa osaksi arkea.

Linjasta emme ole vielä keränneet palautetta. Ensimmäisistä koulutuksista saatu palaute on kuitenkin ollut hyvää. Ainoastaan Nevanlinna on kootun valmennuslinjan osan tarkastanut ja hyväksynyt sen teoritiedon ja oman materiaalinsa käytön puolesta. Linjasta ja malliharjoitteista saatava palaute tulee parhaiten ajan kanssa esiin valmentajien kanssa käytävien henkilökohtaisten keskustelujen osalta. Aikaisemmin olen saadussa palautteessa valmentajat ovat kokeneet kausisuunnitelmat omaa työtään helpottaviksi, kun on joku pidemmän aikavälin suunnitelma mihin voi tukeutua eikä kaikkea tarvitse alusta asti suunnitella itse.

Kokonaisuuteen olen itse melko tyytyväinen. On aina vaikea rajata, mikä tieto on oikeasti tarpeellista. Kokonaisuus on kuitenkin melko kattava ja tarjoaa myös konkreettisesti harjoitteita valmentajille. Hyvin tehty kokonaisuus myös helpottaa asian jatkokouluttamista tulevaisuudessa, vaikka itsekkin, jos ulkopuolista asiantuntijaa ei olisikaan mukana.

## Lähteet

Eerikkilän valmennuskeskus & Sami Hyypiä Akatemia. Kehittymisen seuranta. Luettavissa: <https://www.eerikkila.fi/valmennuskeskus/sha-jalkapallo/kehittymisen-seurantatapahtumat/>. Luettu 19.30.2019.

Finni, J. & Mäenpää, P. Kasva urheilijaksi: monipuolisuus. Luettavissa: <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/ominaisuustesti/esittely/monipuolisuus>. Luettu 21.1.2019

Hakkarainen H. 2015. Fyysisen harjoittelun yleiset periaatteet. Teoksessa Danskanen K. & Tuunainen S. (toim.). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. s. 179-186. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Häkkinen K. & Ahtiainen J. 2016. Maksimivoimaharjoittelu. Teoksessa Mero A., Nummela A., Kalaja S. & Häkkinen K. (toim.). Huippu-urheiluvalmennus. Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. s. 250-264. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Juntunen, J. 2011. Jalkapallon lajiantalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/36852>. Luettu 21.1.2019

Kalaja S. 2011. Fyysisen toimintakyvyn kehittäminen. Luettavissa: [https://www.edu.fi/teemat/laatuoliikuntakasvatukseen/fyysinen\\_toimintakyky](https://www.edu.fi/teemat/laatuoliikuntakasvatukseen/fyysinen_toimintakyky). Luettu 21.1.2019.

Kalaja S. 2016. Taitoharjoittelu. Teoksessa Mero A., Nummela A., Kalaja S. & Häkkinen K. (toim.). Huippu-urheiluvalmennus. Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. s. 233-241. VK-Kustannus Oy. Lahti.



Lindholm, S. & Mäki, T. 2017. 10–16 -vuotiaiden juniorijalkapalloilijoiden alaraajojen tyypilliset rasitusvammat ja niiden ennaltaehkäisy. Luettavissa:

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/137195/Lindholm\\_Sari.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/137195/Lindholm_Sari.pdf?sequence=1) . Luettu 21.1.2019

Mero A. & Jouste P. 2016. Nopeusharjoittelu. Teoksessa Mero A., Nummela A., Kalaja S. & Häkkinen K. (toim.). Huippu-urheiluvalmennus. Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. s. 242-249. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Palloliitto. Palloliiton valmennuslinja. Luettavissa: <https://www.palloliitto.fi/jalkapalloperhe/palvelut-valmentajille/palloliiton-valmennuslinja>. Luettu 21.1.2019

Pasanen K. 2015. Liikuntavammojen ehkäisy. Teoksessa Danskanen K. & Tuunainen S. (toim.). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. s. 187-193. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Pullinen, K. 2008. Jalkapallon lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/19925/1/VTE%20Pullinen.pdf>  
Luettu: 21.1.2019

Viitanen, M., Clewer, P. & Kokkonen, M. 28.4.2018. Kouluttajat. Palloliiton kouluttajakoulutus ja materiaalit. Palloliitto & Vierumäen valmennuskeskus. Futisvalmentajan startti ja ikävaihekoulutukset. Vierumäki.

Vänttinen, T., Lehto H. & Kalema R. 2010. Suomalaisen jalkapallon lajiansalyysi, osa 1: Fysiologia ja tekniset suoritukset. Luettavissa: <https://docplayer.fi/1646801-Jalkapallon-lajiansalyysi-fysiologia-ja-tekniset-suoritukset.html>. Luettu 9.3.2019

Vänttinen, T., Lehto H. & Kalema R. 2012. Suomalaisen jalkapallon lajiansalyysi, osa 2: Teknis-taktinen lajiansalyysi miesten ja alle 17-vuotiaiden poikien pääsarja- ja maaotteluista. Luettavissa: <https://www.urheilututkimukset.fi/web/julkaisut/6469/>.  
Luettu 21.1.2019.

## **Liitteet**

1. Malmin Palloseuran fyysinen valmennus