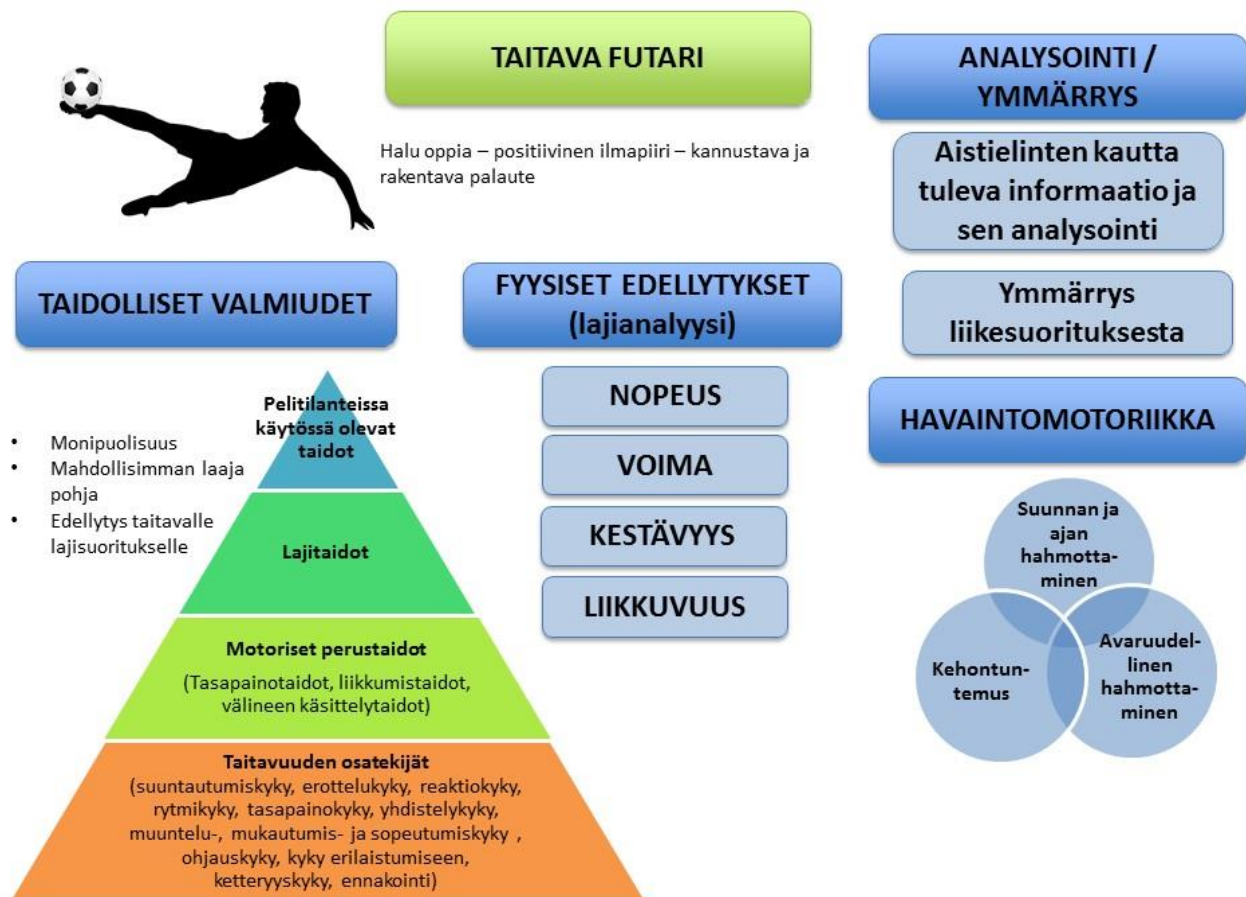


FYYSISET OMINAISUUDET JA TAITOHARJOITTELU

Jotta jalkapallossa on mahdollista kehittyä huippupelaajaksi, tarvitaan monipuolista harjoittelua, joka huomioi taidon oppimiseen liittyvät valmiudet, lajissa ja lajisuorituksissa vaadittavat fyysiset edellytykset, sekä pelaajalta havaintomotoriikkaa ja kykyä ymmärtää esim. erilaisia liikemalleja sekä eri aistien hyvää toimintakykyä.

Jotta taito voi kehittyä, tarvitaan fyysisissä ominaisuuksissa, mutta pelkillä fyysisillä ominaisuuksillakaan ei saavuteta taitoa. Esimerkiksi nopea futari tarvitsee juoksuteknisiä taitoja ja liikkuvuutta saavuttaakseen suuren etenemisnopeuden ja toisaalta nopeuden kasvattaminen vaatii myös voimaominaisuuksien kehittämistä.

Kuvaan 1 on koottu asioita, joita harjoittelun kokonaisuudessa tulisi huomioida.



Kuva 1. Taidon valmentamisen kokonaisuus

TAITOHARJOITTELU

Taito on liikkeiden tekemistä rytmisesti oikein. Taitava suoritus on jatkuvaa toimintaa, joka koostuu toisiaan oikeaan aikaan seuraavista vaiheista. Mitä taitavamman suorituksen on kyse, sitä vähemmän se vaatii tietoista toimintaa. Taitoon liittyy myös ennakointi ja suorituksen korkean



tason säilyminen myös vaikeissa olosuhteissa. Taitava suoritus on aina oppimisen tulos ja vaatii paljon toistomääriä taustalle.

Taitavuuden osatekijät eli peruskyyvyt (ks. Taulukko 1) ovat motoristen taitojen suoritusedellytyksiä, jotka säätelevät liikesuorituksia. **Taitavuuden osatekijät luovat taitopohjan, joka ratkaisee mille tasolle motoriset perustaidot (ks. taulukko 2), sekä lajin perus- ja kilpailutekniikka voivat kehittyä.** Valmentajan tulee varmistaa monipuolisella harjoittelulla taitavuuden osatekijöiden kehittyminen. Mitä laajempi pohja on, sitä laajemmaksi voidaan lajin perustekniikkavarasto kasvattaa.

Taulukko 1. Taitavuuden osatekijät

TAITAVUUDEN OSATEKIJÄ		Esimerkkejä
Orientoitumis- eli suuntautumiskyky	Kyky tajuta raajojen ja kehon asennot sekä niiden muutokset	Vastustajan taklatessa, pystyt hahmottamaan kehosi asennon ja tekemään maalin.
Erottelukyky	Kyky säädellä lihasjännitystä ja rentoutta sekä liikesujuvuutta ja taloudellisuutta	Potkussa tukijalassa tarkoituksenmukainen jännitys, kun potkaiseva jalka heilauttaa eteen toimien rennosti.
Reaktiokyky	Kyky reagoida tarkoituksenmukaisesti ja nopeasti eri aisteilla vastaanotettuihin ärsykeisiin	Kyky reagoida pallon ja vastustajan liikkeisiin nopeasti.
Rytmiokyky	Kyky liikkeiden/suorituksen tarkoituksenmukaisen rytmin löytämiseen ja toteuttamiseen	Pallollisena vastustajan harhautus, suunnanmuutos ja kiihdytys palloa samalla halliten.
Tasapainokyky	Tasapainon ylläpitäminen (säilyttäminen) ja sen uudelleen saavuttaminen	Tasapainoa tarvitaan esim. syöttäessä, harhautuksissa, käänöksissä ja laukaisuissa.
Yhdistelykyky	Osaliikkeiden yhdistäminen Yhtäaikaisten liikkeiden tekeminen	Kuljetuksen liittäminen esim. harhautukseen, syöttöön tai laukaukseen.
Muuntelu-, mukautumis- ja sopeutumiskyky	Kyky sopeuttaa liikeradat ja voimankäyttö muuttuviin tilanteisiin ja olosuhteisiin	Pallonkäsittelytaidot pelitilanteissa. Esim. syötön voimakkuuden säätely etäisyyden mukaisesti.
Ohjauskyky	Liikkeen tarkkuus ja vakiointi	Teknisten suoritusten toistaminen onnistuneesti useita kertoja vakio-olosuhteessa.
Kyky erilaistumiseen	Kykyä tehdä erot läheisesti samankaltaisten liikkeiden välillä	Erilaiset potkutekniikat
Ketteryyssyky	Kyky nopeaan kehon liikesuunnanmuutokseen	Nopeat suunnanmuutokset esim. harhautuksissa tai itselle tilan tekeminen.
Ennakointi	Liikevaraston suuruus ja hyväksikäyttö	Teknisten taitojen laajuus. Näkyy erilaisina ratkaisumalleina pelitilanteissa.

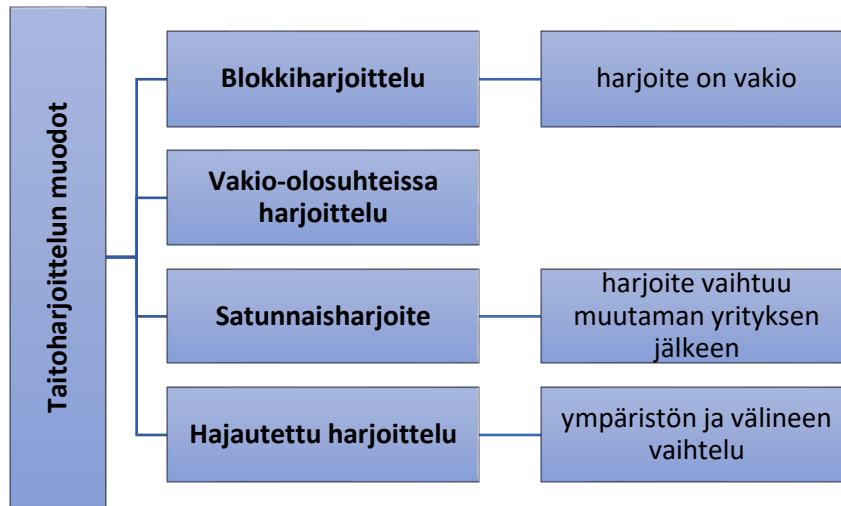
Taulukko 2. Motoristen perustaitojen jaottelu

Motoriset perustaidot		
Liikkumistaidot <ul style="list-style-type: none">•käveleminen•juokseminen•loikkiminen•hypppiminen•kiipeileminen•laukkaaminen•liukuminen•kinkkaaminen	Tasapainotaidot <ul style="list-style-type: none">•pystyasennot•pää alaspäin asennot•pyöriminen•heiluminen•pysähtyminen•väistäminen•koukistaminen•ojentaminen•kieriminen	Välineen käsittelytaidot <ul style="list-style-type: none">•vierittäminen•heittäminen•potkiminen•työntäminen•lyöminen•pomputteleminen•kiinniottaminen

Liikuntataitojen oppimisen lähtökohta on motivaatio, joten liikuntataitoja opettaessaan valmentajan keskeinen haaste on kyetä luomaan ympäristöjä ja tilanteita, jotka motivoivat pelaajia. Liikuntataitoja opitaan tekemällä, joten taitojen opettamistilanteissa pitää myös pystyä maksimoimaan toiminnan määrä. Tässä tehtävässä auttavat tilojen ja välineiden tehokas käyttö, alkuverryttelyn hyödyntäminen, konstruktivistinen oppimiskäsitys (aktiivista uusien kokemusten sovittamista aiempiin oppeihin) sekä kontrollon sijaan toiminnan tarkkailua painottava lähestymistapa.

Taidon oppimisen on todettu olevan tehokkaampaa, kun suoritusympäristöjä ja opeteltavia tehtäviä vaihdellaan, vakio-olosuhteissa harjoittelun ja samojen tehtävien toistamisen sijaan. Vaihtelulla myös monipuolistetaan harjoittelua, mikä on taidon oppimiselle olennaista. Vakio-olosuhteet ja samojen tehtävien toistaminen ovat toimivia harjoitteluperiaatteita, kun tavoitteena on parantaa nopeasti yksittäistä suoritusta. Satunnais- ja hajautetun harjoittelun on osoitettu olevan tehokkaampia harjoittelumenetelmiä kuin vakio-olosuhteissa tapahtuvan ja blokkiharjoittelun (Soderstrom & Bjork 2015).

Ympäristön ja tehtävien vaihtelu on erityisen hyödyllistä taidoissa, joiden suoritukset vaihtelevat luonnollisissakin tilanteissa (Magill & Anderson 2017). Satunnais- ja hajautettu harjoittelu asettavat myös enemmän vaatimuksia pelaajan tarkkaavaisuuden suuntaamiselle ja muille kognitiivisille prosesseille kuten havainnointiin perustuvaan päätöksentekoon ja ongelmanratkaisuun. Toisaalta, blokki- ja vakio-olosuhteissa harjoittelu ovat tehokkaimpia harjoittelumenetelmiä, kun tavoitteena on nopeasti parantaa yksittäistä suoritusta (Jaakkola 2017).



Kuva 2. Taitoharjoittelun variointi

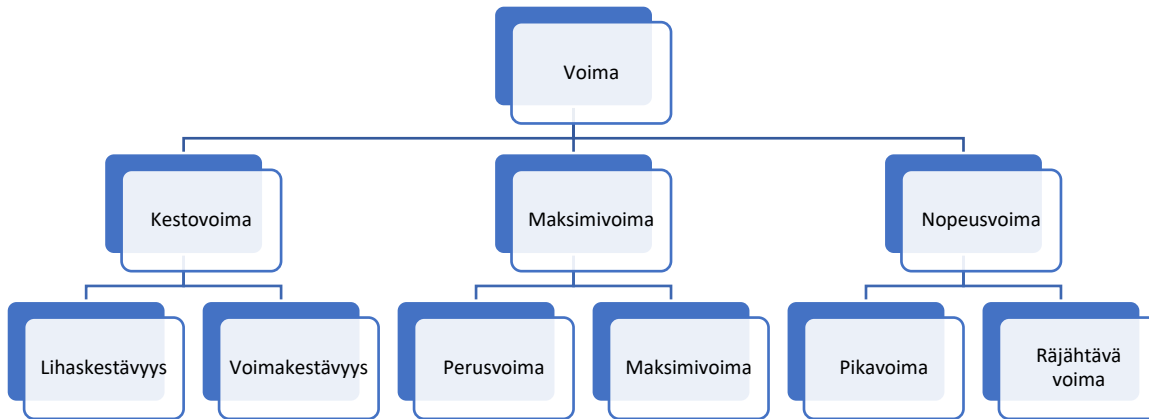
Taidon harjoittaminen lapsuudessa

Ikävuodet 1- 6 ovat parhaimpia yleistaitavuuden kehityksen ja kehittämisen kannalta, ja ikävuodet 7 – 12 yleistaitavuuden vakiinnuttamisen ja lajikohtaisten taitojen oppimisen kannalta

Varsinainen lajitekniikan herkkyyskausi ajoittuu yleistaitavuuden oppimis- ja vakiinnuttamisvaiheen jälkeen. Tässä tulee kuitenkin muistaa, että lajitaito – ja tekniikka tulisi perustaa hyvän yleistaitavuuden pohjalle, joten jos yleistaitavuus on jäänyt aivan lapsena tekemättä, sitä on syytä yrittää tehdä myös hieman vanhempana, vaikka varsinainen herkkyyskausi olisikin jo ohitse. On myös hyvä pitää mielessä, että taito on hitaimmin vakiintuva ominaisuus ja kehitys vaatii usein vuosien työn. Näin ollen taidon oppimiseen tulee panostaa jo hyvin nuorena ja edetä pitkäjänteisesti lajitaitoja vähitellen lisäten.

VOIMA

Voima voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen joita ovat Kestovoima, Maksimivoima ja Nopeusvoima. Kestovoimalla tarkoitetaan yleisesti kykyä pitää yllä tiettyä voimaa mahdollisimman kauan. Kestovoima voidaan jakaa edelleen lihaskestävyyteen ja voimakestävyyteen. Maksimivoimalla tarkoitetaan suurinta mahdollista voimaa, jonka lihas saavuttaa maksimaalisessa tahdonalaisessa kertasuorituksessa. Maksimivoima voidaan jakaa edelleen perusvoimaan (hypertrofinen voima) ja maksimivoimaan (hermostollinen). Nopeusvoimalla tarkoitetaan urheilijan kykyä tuottaa suurin mahdollinen voima lyhyimmässä mahdollisessa ajassa tai suurimmalla mahdollisella nopeudella. Eli kykyä tuottaa voimaa nopeasti joko ulkoista vastusta tai omaa kehonpainoa vastaan. Maksimivoima on tärkeä pohjaominaisuus nopeusvoimalle. Nopeusvoima voidaan jakaa edelleen pikavoimaan ja räjähtävään voimaan.



Kuva 3. Voiman osa-alueet

Jalkapalloilijan voima

Jalkapalloilijoilla tärkeää ovat etenkin alaraajojen voimantuotto-ominaisuudet. Lisäksi etenkin maalivahdeilta vaaditaan koko vartalon lihaksilta hyviä voimaominaisuuksia. Etu- ja takareiden lihasten ja pohjelihasten on kyettävä voimantuottoon hypyissä, potkuissa, taklauksissa, käänöksissä ja juoksun aikana. Taklaustilanteissa lihasten on kyettävä myös ylläpitämään asentoa ja ottamaan vastaan kontakteja. Keskivartalon lihasten voimantuotto-ominaisuudet ovat puolestaan tärkeässä roolissa esimerkiksi asennon ylläpitämisessä ja toimiessaan tukilihaksina alaraajojen dynaamisissa liikkeissä. Ylävartalon lihaksia käytetään esimerkiksi kaksinkamppailutilanteissa. Riittävän voimatason ja sopivan lihastasapainon omaaminen on tärkeää myös vammojen ennaltaehkäisyssä, sillä esimerkiksi etu- ja takareiden lihasten epätasapainon on todettu olevan yhteydessä loukkaantumisiin.

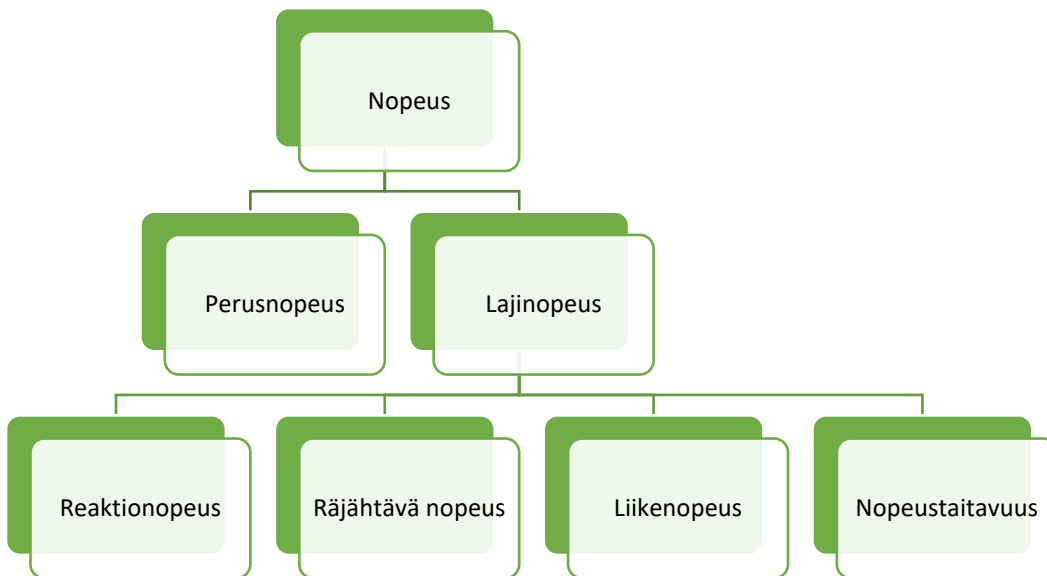
Voimaharjoittelu lapsuusvaiheessa:

Taulukko 3. Voimaharjoittelun painotus eri ikävaiheissa: (Marko Haverinen Varalan urheiluopisto)

Ennen murrosiän alkua	Pituuskasvun alkaessa
Tytöt 5 – 8 v Pojat 7-10 v	Tytöt 9 – 11 v Pojat 11 – 13 v
<ul style="list-style-type: none"> • Keskivartalon lihaskestävyysharjoittelu • Lihaskestävyysharjoittelu omalla kehonpainolla • Motoristen taitojen ja lihaskoordinaation kehittäminen • Nopeusvoimaharjoittelu <ul style="list-style-type: none"> ○ kimmoisuus (helpot loikat ja hypyt pehmeällä alustalla) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keskivartalon lihaskestävyys • Voimakestävyysharjoittelu kevyillä lisäpainoilla ja vastuksilla • Voimatekniikoiden opettelu <ul style="list-style-type: none"> ○ kevyet tangot 25-50% kehon painosta • Nopeusvoimaharjoittelu <ul style="list-style-type: none"> ○ kimmoisuus (matalat tehot ja maltilla)

NOPEUS

Yleisesti voidaan sanoa, että nopeus on kykyä suorittaa jokin liike tai liikesarja mahdollisimman nopeasti. Nopeus fyysisenä ominaisuutena voidaan jakaa kahteen nopeuden osa-alueeseen: perus- ja lajinopeuteen. Lajinopeus voidaan jakaa edelleen reaktionopeuteen, räjähtävään nopeuteen, liikenopeuteen sekä nopeustaitavuuteen. (Kuva 4.)



Kuva 4. Nopeuden osa-alueet

Nopeus ominaisuutena on osittain periytyvää. Käytännössä siis toisilla liikuntaelimestön eli lihasten, luuston ja hermoston rakenne sekä toiminta suosivat nopeuden kehittymistä. Esimerkiksi toisilla on enemmän ns. nopeita lihassoluja, jotka tuottavat voima nopeammin kuin ns. hitaat lihassolut. Tärkein tekijä nopeuden kehittämiseksi on kuitenkin oikeanlainen harjoittelu. Nopeuden harjoittelu tulee aloittaa riittävän nuorena ja harjoittelussa on hyödynnettävä herkkyyskaudet. Nopeuteen vaikuttaa erityisesti hermotus (liiketiheys, reaktiokyky, rytmitaju) ja taito sekä voimataso. Näistä liiketiheyttä, reaktiokykyä, rytmitajua ja taito tulisi harjoitella painotetusti ennen murrosikää. Voimaharjoittelun lisääntyminen murrosiässä ja sen jälkeen on sopiva jatkumo nopeuden kehittämiseksi, mutta sitä ei kannata painotetusti aloittaa ennen varsinaista voiman herkkyyskautta.

Jalkapallo ja nopeus

Jalkapalloilija on nopea, kun hän kykenee olemaan nopea lajisuorituksissa. Hänellä on kyky ennakoita ja havainnoida pelissä tapahtuvia tilanteita ja reagoida niihin. Hänellä on erinomainen kyky rytmin-(kiihdytys/jarrutus) ja suunnanmuutoksiin pallottomana ja pallon kanssa.

Nopeuden harjoittaminen lapsuudessa

Lasten ja nuorten kohdalla tulee painottaa nopeuden edellytysten harjoittamista teettämällä monipuolisia liiketiheyttä, reaktiokykyä, rytmitajua ja taitoa kehittäviä harjoituksia jokaisessa harjoituksessa. Näiden ominaisuuksien harjoittaminen murrosiän jälkeen on huomattavasti vaikeampaa ja osittain jopa mahdotonta. Huom! Lapsi pystyy tekemään maksimaalisia n. 4-5s. hänelle "maksimaalisia" spurteja väsymättä jopa 20 kappaletta n. 1 min palautuksella.

Nopeusharjoittelu 5 – 7-vuotiailla pystytään sisällyttämään helposti normaaliin jalkapalloharjoitukseen pelien ja leikkien muodossa. Kuitenkin spesifisten nopeustaitojen kuten jarruttamisen, kiihdyttämisen, suunnanmuutoksen, rytminmuutoksen, ryttiikan ja nopeuteen pallon kanssa, harjoittelua voidaan myös ottaa eriytetysti taidollisina harjoitteina. **8 – 11-vuotiailla** voidaan harjoitteluun ottaa edellisten lisäksi juoksun tekniikkaharjoittelua.

Harjoittelussa tärkeää tehdä yhdistelmiä ja monipuolisia harjoitteita pallon kanssa ja ilman

- Jarruttaminen

- Kiihdyttäminen
- Suunnanmuutos
- Rytminmuutos

Tavoitteena pallollisissa harjoitteissa:

- paljon kosketuksia palloon
- eri mittaisia kosketuksia palloon (nopea kuljettaminen pienessä tilassa (jatkuva pallon hallinta) vrs. oikean mittainen ensimmäinen kosketus tilaan.

Hyödynnetään havaintomotoriikan kehitysvaihetta, jossa ”pallo on lapselle leikkikalua” ja havainnoinnin kohde, ei niinkään ympäristö. ”Pallon kesyttäminen.”

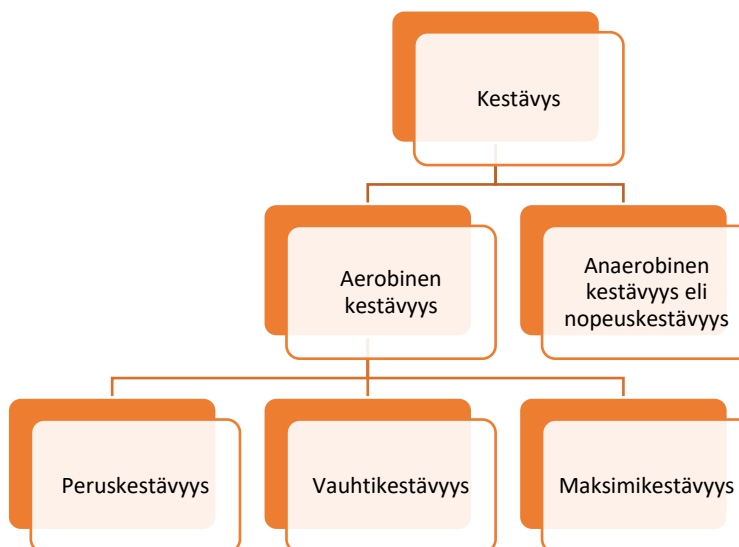
Liiketehtävien haasteellisuutta voidaan lisätä

- lisäämällä aikapainetta
- muuttamalla olosuhteita
- muuttamalla alustaa
- muuttamalla tilan kokoa
- muuttamalla harjoituspaikkaa (sisällä / ulkona)
- tarkkuusvaatimuksia vaihtelemalla
 - Askelpituuden variointi
 - Viivat, tötsät, renkaat, vastustaja jne.

KESTÄVYYS

Kestävyys on tärkeä perusominaisuus kaikissa urheilulajeissa. Kestävyyden merkitys on suurin lajeissa, joissa suorituksen yhtämittainen kesto on useita minutteja tai tunteja kuten maastohiihdossa tai kestävyysjuoksussa, tai intervallityyppisissä lajeissa, joissa pitkän ajan kuluessa toistetaan useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja kuten useissa pallopeleissä.

Kestävyys voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen aerobiseen ja anaerobiseen osaan. Kestävyyden aerobinen osa voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen suoritustehon perusteella. Nämä eri osa-alueet ovat perus-, vauhti- ja maksimikestävyys. Kestävyyden anaerobista osaa kutsutaan nopeuskestävyydeksi. (Kuva 5)



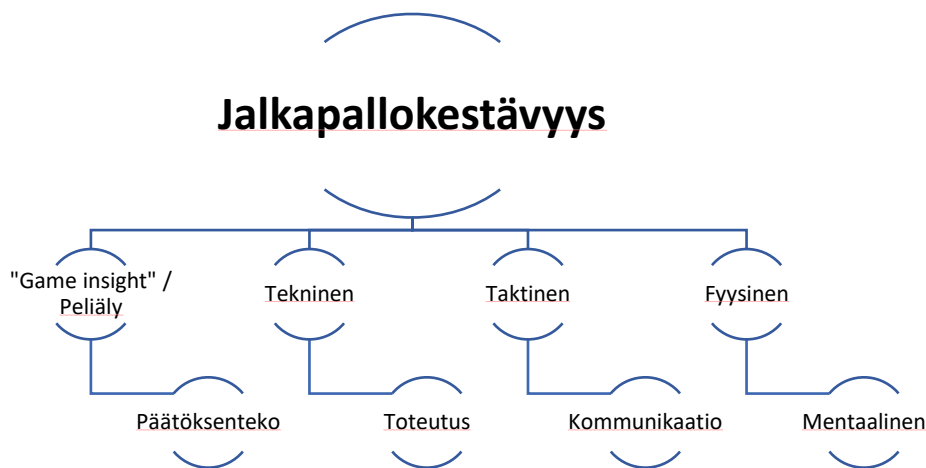
Kuva 5. Kestävyyden osa-alueet

”Jalkapallo on nopeuskestävyysslaji, joka perustuu aerobiselle pohjalle” (Jalkapallon lajiansalyysi (KIHU, 2010)

Mitä on jalkapallosestävyys?

Pelaaja kykenee ylläpitämään hyviä ja intensiivisiä suorituksia läpi ottelun. Hyvä jalkapallosestävyys tukee kykyä suoriutua jalkapallon teknis-taktisista ja psyykkisistä vaatimuksista läpi koko pelin. Pelaajalla tulee olla kykyä palautua korkean intensiteetin suorituksesta. Kestävyyden perustana on yleinen kestävyys eli vahva hengitys- ja verenkiertojärjestelmä.

Lisäksi tarvitaan paikallista lihaskestävyyttä eli lajinomaisissa suorituksissa tarvittavien lihasten kestävyttä. Kestävyyteen liittyvät läheisesti myös: suorituksen taloudellisuus, lihasten kestoenergia ja elastisuus, tahto-ominaisuudet / periksiantamattomuus ja rasva-aineenvaihdunnan toiminnan tehokkuus. Hyvä jalkapallosestävyys tukee kykyä suoriutua jalkapallon teknis-taktisista ja psyykkisistä vaatimuksista läpi koko pelin. (Kuva 6)



Kuva 6. Jalkapallosestävyys

Jalkapallosestävyys ja lapsuus:

Lapsuuden runsas ja monipuolinen liikunta luo perustan kestävyysominaisuuksien harjoittelulle ja liikunnan ilolle. Huom! Lapsi pystyy tekemään n. 4-5s. hänelle ”maksimaalisia” spurteja väsymättä jopa 20 kappaletta lyhyellä palautusajalla.

Jalkapallosestävyys harjoittaminen 5-7 v ja 8-11 v

Hyvä into ja aktiivisuus läpi harjoituksen

- Innostavat, monipuoliset ja hyvin suunnitellut harjoitukset
- Kehittävä harjoittelu pääosin pelien, kisojen, leikkien ja muiden harjoitteiden muodossa – jonot minimiin!
- Riittävän pienet pienpelit – 1v1, 2v2, 3v3, 3v1...
- 8-11-vuotiailla harjoitteiden toistaminen ja taitojen kehittyminen lisäävät liikuntamäärää

Pelitapahtumiin riittävän pienillä pelaajamäärillä

- Lapset saavat pelata paljon ja pidempiä aikoja kerrallaan



- Lapset saavat kokemuksia hengästymisestä ja nopeasta palautumisesta

8-11-vuotiailla lisäksi

- Alku- ja loppuverryttelyiden merkitys on peruskestävyyden harjoittamisen ja harjoitustapahtuman pituuden kannalta merkittävä (kenttäajan ulkopuolella tehtävät harjoitteet).
- Viikkosuunnitelmaan pelin lisäksi toinen kestävyuden suhteen vaativampi tapahtuma.
 - Viikon yksi harjoitus voi olla ns. "Pelipäivä", jolloin pelataan intensiivisiä ja innostavia pelejä
 - Huomioi viikon suunnittelussa turnaustapahtumat ja henkinen kuormitus
- Harjoittelua kannattaa täydentää iskuttomalla oheis-/huoltavalla harjoittelulla (vammojen ennaltaehkäisy ja yleisen liikunnallisuus)

Kestävyys ja kokonaisliikuntamäärät 5-11 v

Riittävän ja monipuolisen kokonaisliikunnan määrän merkitys on suuri peruskestävyyden ja rasva-aineenvaihdunnan käynnistymisen kannalta. Tavoitteena on, että jalkapalloa harrastava lapsi liikkuu ja urheilee vähintään 20 tuntia viikossa. Koululiikunta ja matkat kouluun sekä harjoituksiin ovat tärkeä osa viikoittaista liikuntamäärää. Valtaosa lapsen kokonaisliikuntamäärästä koostuu monipuolisesta omaehtoisesta liikkumisesta ja urheilusta. **Perheen esimerkki ja kannustus liikunnallisen elämäntavan kannalta on merkittävä. Liikuntaan innostava ympäristö** päiväkodeissa, kouluissa, kodin ja seuran harjoituspaikkojen lähellä innostavat liikkumaan.

Valmentajien vastuulla on...

- Innostaa, motivoida liikkumaan ja säädellä harjoittelun intensiteettiä / rytmiä
- Tuottaa enemmän jalkapallosuorituksia
- Ylläpitää ja tuottaa parempia ja laadukkaampia suorituksia
- Ylläpitää hyvien jalkapallosuoritusten määrää

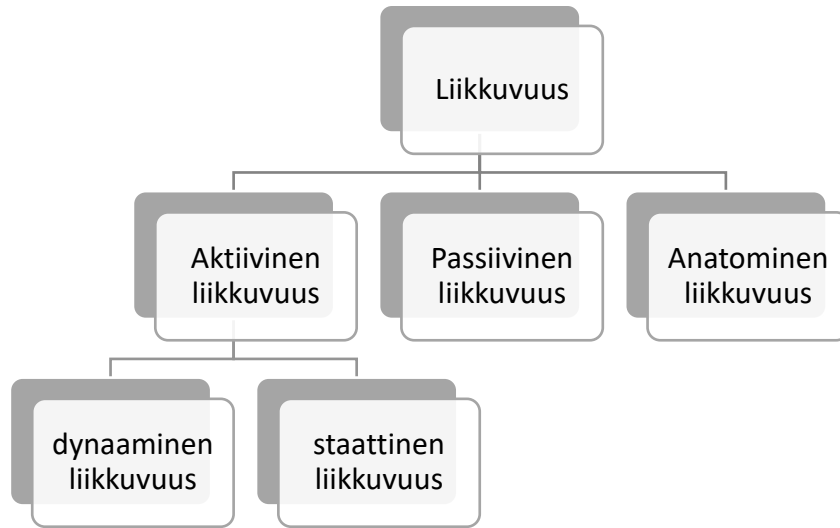
LIKKUVUUS

Liikkuvuus tarkoittaa lihasten liikelaajuutta ja kehon nivelten liikelaajuutta. Liikkuvuus on yksilöllinen ominaisuus mikä koostuu nivelten liikkuvuudesta sekä lihasten ja niveltä ympäröivien kudosten venyvyydestä. Liikkuvuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat perimä, ulkoiset olosuhteet, ikä, hormonaaliset ja hermostolliset tekijät. Liikkuvuus voidaan jakaa edelleen kolmeen osa-alueeseen: passiiviseen ja dynaamiseen liikkuvuuteen sekä anatomiseen liikkuvuuteen. (Kuva 7)

Aktiivisella liikkuvuudella tarkoitetaan liikelaajuutta, mikä saavutetaan omalla lihasvoimalla ilman apuvälineitä. Aktiivinen liikkuvuus kuvastaa aktiivisella lihastyöllä saavutettua nivelten liikelaajuutta, esimerkiksi jalannosto seisoma-asennossa eteen-ylös. Aktiivinen liikkuvuus voidaan vielä jakaa **dynaamiseen** ja **staattiseen** liikkuvuuteen. Dynaamisessa aktiivisessa liikkuvuudessa, esimerkiksi, oikeaa lonkkaa aktiivisesti koukistaessa polvi vain käväisee liikeradan ääriasennossa. Staattisessa aktiivisessa liikkuvuudessa oikeaa lonkkaa koukistaessa polvea pidetään hetki ääriasennossa käyttäen edelleen vain jalan omaa voimaa.

Passiivisella liikkuvuudella tarkoitetaan liikelaajuutta, mikä saavutetaan ulkopuolisen voiman avulla. Ulkopuolinen voima voi olla oma kehon paino, painovoima, jokin laite, teline, toinen henkilö tms. Passiivisessa liikkuvuudessa oikean lonkan koukistusliike voi tapahtua esimerkiksi siten, että suorittaja auttaa oikeaa polvea käsien avulla tulemaan lähelle vatsaa. Anatominen liikkuvuus on

nivelten liikelaajuus silloin kun lihakset poistetaan ja on näin ollen aina aktiivista ja passiivista liikkuvuutta suurempaa. Passiivinen liikkuvuus voi enimmällään saavuttaa 90% anatomisesta liikkuvuudesta.



Kuva 7. Liikkuvuuden osa-alueet

Liikkuvuus jalkapallossa:

Hyvä liikkuvuus mahdollistaa laajat liikeradat ilman kovaa lihastyötä, koska kudosten aiheuttama vastus on vähäistä. Se on perusedellytys sille, että liikkeen laatu ja määrä ovat hyvät. Se luo edellytykset hyvän suoritustekniikan oppimiselle. Mikäli lajitekniikan vaatima liikkuvuus on huono, pelaajan tekniikka jää vajaaksi, hän ei pysty tekemään laadukasta suoritusta ja suoritusteho jää alhaiseksi tai pelaajan kehitys pysähtyy. Huono tekniikka näkyy usein kömpelyytenä ja rajoittunutta liikkuvuutta yritetään kompensoida lisäämällä lihastoimintaa. Kun käytetään enemmän voimaa, nopeutta ja useampia toistoja suoritustehon nostamiseksi, vammautumisen riski kasvaa. Lisäksi ylimääräinen voimankäyttö johtaa nopeampaan väsymiseen.

Esimerkkinä potkutekniikan edellyttämä nivelten liikkuvuus:

→ lonkan ojennus, polven koukistaminen, nilkan ojennus ja ylävartalon kierto

Liikkuvuusharjoittelu tulee sisältyä monipuolisesti alku- ja loppuverryttelyyn jokaisessa harjoitus- ja pelitapahtumassa. Hyvin suoritettuja lajitekniikkaa harjoituksia voivat toimia liikkuvuusharjoituksina, jos tekniikkaa vaaditaan oikein suoritettavaksi. Alkuverryttelyssä kehon lämpötilan noston jälkeen tehdään dynaamisia, pumppaavia liikkuvuus- ja aktivointiliikkeitä, jolloin erityisesti selkäranka ja lajin vaatimat nivelalueet käydään läpi. Loppuverryttelyn yhteydessä liikkuvuusharjoittelun tavoitteena on lihaksen lepopituuden palauttaminen.

Venyttely on lihasten palauttamista lepopituuteen passiivisin keinoin. Venyttely on hyvä tehdä 1,5-2 tuntia harjoitus- tai pelitapahtuman jälkeen. Kestoksi riittää 10-15 minuuttia.

Liikkuvuusharjoittelua kannattaa tehdä 2-3 kertaa viikossa omatoimisenä harjoituksena.

Liikkuvuuden harjoittaminen 5-7 -vuotiaana

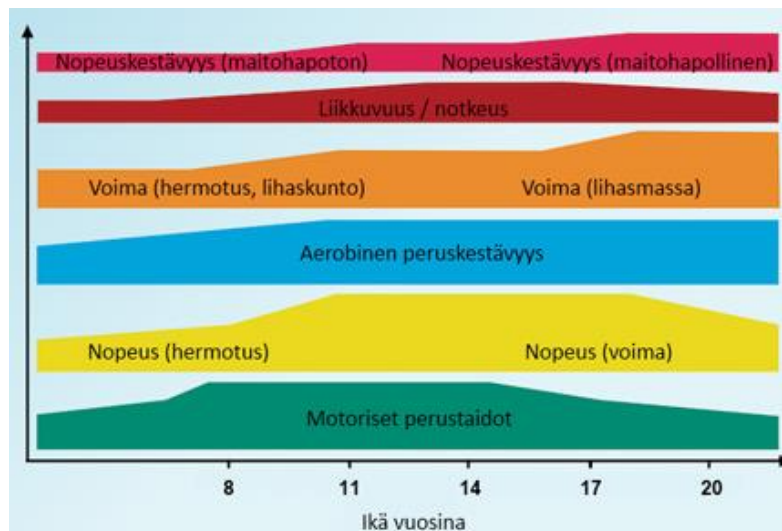
- Yleistaitavuus (kuperkeikka molempiin suuntiin, käärynpöytä...)
- Liikemalleihin tutustuminen → kokeilemalla erilaiset liikkuvuuden osat
- Eri suuntaisten liikkeiden ja nopeuksien kokeminen ja tunnistaminen
- Tunnistaa kehonosat
- Leikin, kisojen ja kamppailujen keinoin
- Pyörivät, pystysuuntaiset ja sivusuuntaiset liikkeet

- Kokeilemalla erilaisia liikemalleja
- Jokaisessa harjoituksessa mukana

Liikkuvuuden harjoittaminen 8-11 -vuotiaana

- Yleisen liikkuvuuden aste vaihtelee eri ikävaiheissa ja sen on todettu kehittyvän helpoimmin noin 11-13-vuotiaaksi (murrosiän alku) asti.
- Herkkyysvaiheesta johtuen liikkuvuutta kannattaa harjoittaa jokaisessa harjoitustapahtumassa.
- Käytä monipuolisesti eri kehon liikesuuntia ja kerro pelaajille, miltä liikkeen pitää tuntua ja missä kehon osassa liike tuntuu
- Kannusta kotona tapahtuvaan omatoimiseen harjoitteluun
- Tässä ikävaiheessa hankittu hyvä liikkuvuus helpottaa murrosiässä nopeasta pituuskasvusta aiheutuvan jäykkyyden vaikutuksia toiminnallisuudessa.

Yhteenveto lapsuus- ja nuoruusvaiheen harjoittelusta ja painopisteistä



Kuva 8. Fyysisten ominaisuuksien herkkyyskaudet ja painopistealueet eri ikävaiheissa. Hakkarainen ym. 2008.



Taulukko 4.

Keskilapsuus 5-11 -vuotiaat	Murrosikä 12-15 -vuotiaat	Murrosikä ja nuoruus 15-19-vutiaat	Huippu- / aikuisvaihe
<ul style="list-style-type: none">• Motoriset perustaidot, havaintomotoriikka, monipuolinen liikepankki, ketteryys• Lajitaitavuus, pallonkäsittely• Tasapaino• Koordinaatio• Peruskestävyys• Voima• Nopeus <5s• Liikkuvuus• Kestävyys• Loukkaantumisten ennaltaehkäisy	<ul style="list-style-type: none">• Lajikohtainen taitavuus, liikepankin kehitys, pallonkäsittely• Peruskestävyys• Nopeus >5s• Voima• Lihasmassa• Muu lajianalyysiä tukeva harjoittelu• Loukkaantumisten ennaltaehkäisy	<ul style="list-style-type: none">• Lajikohtainen taitavuus• Ketteryys• Nopeus• Voiman kehitys• Lihasmassa• Kestävyysharjoittelu (aerobinen ja anaerobinen)• Muu lajianalyysiä tukeva harjoittelu• Loukkaantumisten ennaltaehkäisy	<ul style="list-style-type: none">• Lajikohtainen taitavuus• Voima• Teho• Kestävyysharjoittelu (aerobinen ja anaerobinen)• Muu lajianalyysiä tukeva harjoittelu• Pelaajan ominaisuuksiin perustuva harjoittelu• Loukkaantumisten ennaltaehkäisy

- Varhaislapsuudessa jo ennen 5-6 –ikävuotta luodaan jo yleistaitavuuden pohjaa.
- Tutustu tarkemmin koulutuksen materiaalien ja käytännön harjoitteiden avulla eri ikävaiheiden käytännön painotuksiin. Esim. voimaharjoittelu on lapsuudessa paljolti kehonhallintaa ja erilaisia hyppelyjä.
- Ikävaiheet ovat suuntaa antavia ja yksilölliset erot mm. kasvupyrähdyksen osalta ovat suuria.

Alla olevasta linkistä lisää tietoa fyysisistä ominaisuuksista sekä monipuolisesta harjoittelusta.

- <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/ominaisuustesti/esittely/monipuolisuus>