

Minna Haapanen, Emmi Huovinen, Henna Hämäläinen

AGILITY-OHJAAJAN
LAJINOMAISEN HARJOITTELUN
OPAS

Opinnäytetyö

Fysioterapian ko

Marraskuu 2008




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILELEHTI

 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 19.11.2008
Tekijä(t) Minna Haapanen, Emmi Huovinen ja Henna Hämäläinen		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapian koulutusohjelma
Nimeke Agility-ohjaajan lajinomaisen harjoittelun opas		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa agilityn lajinomaisen harjoittelun opas, johon kuuluu erilaisia harjoitteita sisältävä osio sekä laajempi teoriatietoa käsittelevä luentomateriaali. Harjoitteita sisältävä osio tulee olemaan kaikkien harrastajien saatavilla Suomen Agilityliiton internetsivuilta. Luentomateriaali tulee olemaan seurojen tilattavissa Suomen Agilityliiton kautta. Näin seurat saavat halutessaan käyttöönsä valmiin materiaalin, jonka avulla asiantuntija, esimerkiksi fysioterapeutti voi perustella ja auttaa harrastajia ymmärtämään, miten ja miksi agilityn lajinomaisia harjoitteita tulisi tehdä.</p> <p>Opinnäytetyömme koostuu teoriaosuudesta, luentomateriaalista sekä tekemistämme harjoitteista. Teoriaosuudessa käsittelemme agilitya, sen ohjaajalta vaatimia ominaisuuksia (tasapaino, ketteruus, koordinaatio, voima, nopeus ja kestävyys) ja niiden harjoittamista. Teoriatiedon pohjalta laadimme harjoitteet ja luentomateriaalin agilityn harrastajia varten. Tämän jälkeen kuusi KooKoo99 ry:n jäsentä kokeili harjoitteet ja heidän mielipiteidensä pohjalta viimeistelimme harjoitteet niiden lopulliseen muotoonsa.</p> <p>Uskomme, että opinnäytetyöstämme hyötyvät fysioterapeutit, erityisesti urheilufysioterapeutit. Lisäksi uskomme opinnäytetyömme edistävän agilitya urheilulajina. Luentomateriaalista ja harjoitteista toivomme olevan hyötyä agilityseuroille ja -harrastajille.</p>		
Asiasanat (avainsanat) agility, lajinomainen harjoittelu, motorinen taito, fyysinen ominaisuus, harjoitteluopas		
Sivumäärä 50 s. + liit. 63 s.	Kieli Suomi	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn200886359
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Päivi Franssila		Opinnäytetyön toimeksiantaja Suomen Agilityliitto

DESCRIPTION

 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences	Date of the bachelor's thesis 19.11.2008	
Author(s) Minna Haapanen, Emmi Huovinen, Henna Hämäläinen	Degree programme and option Degree programme in Physiotherapy	
Name of the bachelor's thesis A guide for agility instructors – physical exercises specific to the sport		
Abstract <p>The purpose of the bachelor's thesis was to produce a training manual for agility instructors. The manual includes various exercises and the lecture material with broader theory about the exercises. The part including the exercises will be available for all enthusiasts in the website of the Finnish Agility Association. The lecture material can be ordered by clubs from the website of the Finnish Agility Association. In this way the clubs get the opportunity to use the finished material, which allows specialist, physiotherapists for example, to help enthusiasts understand why and how the physical exercises specific to agility should be done.</p> <p>The study consists of theoretical contribution, lecture material and our exercises. The theory section deals with agility, characteristics required from its enthusiasts (balance, agility, coordination, power, velocity and endurance) and how to practice them. Based on the theory, we created our exercises and compiled the lecture material. After that the exercises were tested by six members of KooKoo99 Association. They told us their opinion about the exercises and after that we adapted the exercises if needed.</p> <p>We believe that the study will benefit physiotherapists, sport physiotherapists in particular. In addition, we believe that this study will promote the agility as a sport. We hope that the lecture material and exercises will be useful for agility clubs and enthusiasts.</p>		
Subject headings, (keywords) agility, physical exercises specific to the sport, motor skills, physical feature, training manual		
Pages 50 p. + app. 63 p.	Language Finnish	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn200886359
Remarks, notes on appendices		
Tutor Päivi Franssila	Bachelor's thesis assigned by Finnish Agility Association	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	AGILITY.....	2
2.1	Agility lajina	2
2.2	Agilityn asettamat vaatimukset ohjaajalle	2
3	AGILITYN VAATIMAT FYYSISET OMINAISUUDET JA LAJINOMAINEN HARJOITTELU	4
3.1	Agilityn lajinomainen harjoittelu.....	4
3.2	Motoriset taidot.....	4
3.2.1	Tasapaino	6
3.2.2	Ketteryys.....	8
3.2.3	Koordinaatio	8
3.3	Fyysiset perusominaisuudet.....	12
3.3.1	Voima	12
3.3.2	Nopeus	16
3.3.3	Kestävyys.....	19
3.4	Agilitya tukevat lajit	21
3.5	Harjoittelu eri harjoittelukausilla.....	22
3.5.1	Peruskuntokauden harjoittelu	22
3.5.2	Kilpailuun valmistavan kauden harjoittelu.....	23
3.5.3	Kilpailukauden harjoittelu	24
3.5.4	Lepokauden harjoittelu	25
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS	25
5	TYÖN TOTEUTUS	26
5.1	Aikataulu.....	28
5.2	Tiedonhankinta	28
5.3	Osallistujat	28
5.4	Harjoittelukerrat.....	29
5.5	Osallistujien mielipiteiden ja kokemusten kartoittaminen	31
6	HARJOITUSOPPAAN KOOSTAMINEN JA TUOTEKUVAUS.....	33
7	POHDINTA	35

LÄHTEET 41

LIITTEET

1 JOHDANTO

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi lajinomaisen harjoitteluoppaan tekemisen agility-ohjaajille. Idea aiheeseemme tuli koiraharrastusseura KooKoo 99:in edustajalta, joka ehdotti meille harjoitteluoppaan tekemistä. Suomen Agilityliiton (SAGI) pääasiallisena tarkoituksena on edistää ja kehittää agilityurheilua, -liikuntaa ja -harrastetoimintaa tavoitteenaan ihmisten fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen kehittäminen. Ajattelimme, että voisimme työllämme edistää SAGIn tavoitetta ja ehdotimme yhteistyötä asian tiimoilta. SAGI hyväksyi ehdotuksemme ja sovimme, että tekemämme harjoitteluopas tullaan julkaisemaan SAGIn internetsivuilla.

Aihevalintaa perustelemme sillä, että agility on kasvava laji eikä sitä ole ainakaan Suomessa tutkittu paljon. Haluamme olla mukana kehittämässä agilitya urheilulajina ja antaa lajin harrastajille syvempää ymmärrystä siitä, mitä fyysisiä ominaisuuksia ja motorisia taitoja laji koiran ohjaajalta vaatii. Haluamme myös korostaa sitä, että agility on fyysisesti vaativa urheilulaji, joka vaatii koiran ohjaajalta paljon. Opinnäytetyömme avulla pyrimme lisäämään tietoa oikeaoppisesta harjoittelusta, jonka kautta myös vammojen saamisen riski pienenee. Uskomme, että pystyisimme opinnäytetyömme avulla tuomaan agilityn lajinomaiseen harjoitteluun uutta näkökulmaa fysioterapian alan kautta. Kallion (2004) mukaan fysioterapeutti osallistuu urheiluvammojen hoitoon ja kuntoutukseen ja lisäksi hän voi suunnitella harjoitteita ja osallistua varsinaiseen valmennukseen. Kuormitusfysiologian ja biomekaniikan perusteiden ymmärtäminen antaa fysioterapeuteille valmiuksia osallistua lajinomaisen harjoittelun suunnitteluun ja toteutukseen. Fysioterapeuttien tulee osata laatia asiakkailleen soveltuvia yksilöllisiä liikuntaohjelmia, joiden sisältö, kuormittavuus ja toteutus ovat perusteltuja (Talvitie & Väänänen 2001, 9 - 13). Työmme antaa fysioterapeuteille uutta tietoa agilitysta urheilulajina, lajin vammoista ja harjoittelumuodoista. Tämän tiedon avulla fysioterapeutilla on paremmat valmiudet vastaanottaa ja palvella lajin parista tulevaa asiakasta.

Työn keskeinen tavoite on tuottaa agilityn lajinomaisen harjoittelun opas, johon kuuluu erilaisia harjoitteita sisältävä osio sekä teoriatietoa käsittelevä luentomateriaali. Harjoitteet on tarkoitettu yli 18-vuotiaille harrastajille. Tämä sen vuoksi, että tätä nuoremilla voi olla vielä kasvuvaihe kesken, jolloin harjoittelun tulee olla hieman erilaista. Harjoitteita sisältävän osio tulee olemaan kaikkien harrastajien saatavilla SA-

GIn internetsivuilta. Luentomateriaali tulee olemaan seurojen tilattavissa SAGIn kautta. Näin seurat saavat halutessaan käyttöönsä valmiin materiaalin, jonka avulla asiantuntija, esimerkiksi fysioterapeutti voi perustella ja auttaa harrastajia ymmärtämään, miten ja miksi agilityn lajinomaisia harjoitteita tulisi tehdä.

2 AGILITY

2.1 Agility lajina

Agility on ihmisen ja koiran yhteistyöhön perustuva liikuntamuoto ja urheilulaji, joka sopii kaikenikäisille ihmisille. Nimitys *agility* on peräisin englannin kielestä, ja se tarkoittaa ketteryyttä, notkeutta ja terävä-älyisyyttä. (Mitä agility on? 2006.) Suomessa agilitya on harrastettu vuodesta 1986, virallinen kilpailulaji siitä tuli vuonna 1989. Agilityssa koira suorittaa ohjaajansa käskytyksestä esteradan mahdollisimman nopeasti ja virheettömästi. Radan suorittamiseen on määritelty ihanneaika, joka pyritään alittamaan. Radan suorittaminen kestää yleensä vajaan minuutin. Ohjaaja ohjaa koiraan siihen koskematta, käyttäen ainoastaan sanoja, käsimerkkejä ja kehon liikkeitä. (Vilander & Nykänen 2007, 16 - 18.)

Agilityssa kilpaileminen ja pääsääntöisesti myös harrastaminen tapahtuu koko- ja taitoluokissa. Kokoluokat perustuvat koirien säkäkorkeuteen ja niitä on kolme. Myös taitotasoja on kolme, kilpaileminen aloitetaan 1-luokasta, josta osaamisen kehittyessä edetään 2-luokan kautta 3-luokkaan. Kilpailuissa rata-alue on 20 x 40 m tai 800 m². Radan pituus on 100 - 200 m ja siihen sisältyy 12 - 20 estettä. Peräkkäin suoritettavien esteiden välimatkan on 5 - 7 m. Onnistuneen radan suorittamiseen kuluu aikaa vain noin 40 - 50 sekuntia. Suorituksen tulos lasketaan radalla tehdyistä virheistä ja tuomarin määrittämän ihanneajan ylityksestä. (Agility.)

2.2 Agilityn asettamat vaatimukset ohjaajalle

Sen lisäksi, että agility vaatii koiralta hyvää kuntoa ja liikkuvuutta, on laji myös ohjaajalle fyysisesti vaativa. Ohjaajan on kyettävä nopeisiin suorituksiin; suunnan muutokset, kiihdytykset ja hidastukset pienessä tilassa luovat haasteita ohjaajan fysiikalle. Myös tilan ja oman kehon hahmottamisesta on hyötyä erityisesti vammojen välttämiseksi.

seksi. (Vilander & Nykänen 2007, 163) Harrastuksena agility sopii eri-ikäisille ja –kuntoisille ihmisille. Tosissaan harrastaville ja kilpaileville agility on hyvää kuntoa vaativaa urheilua. (Agility.)

Agilityn nopean tempon, suorituspaikan suhteellisen ahtaan tilan sekä suorituksen lyhyen keston vuoksi laji vaatii ohjaajalta erityisesti ketteryyttä, tasapainoa, koordinaatiota, voimaa, nopeutta ja kestävyyttä. Kehon asennon nopeat ja tarkat muutokset edellyttävät koiran ohjaajalta ketteryyttä. Nopeat suunnan muutokset ja liikkuminen pienessä tilassa esteiden keskellä vaativat hyvää dynaamista tasapainoa. Agilitysuoritus on lyhyt ja ohjaajan on kyettävä reagoimaan koiran liikkeisiin, mikä vaatii ohjaajalta hyviä nopeusominaisuuksia. Etenkin reaktionopeus ja räjähtävänopeus ovat ratkaisevia tekijöitä agilityssa. Gallahuen ja Ozmunin (1997, 286) mukaan koordinaatio on kytköksissä muihin motoriikan osa-alueisiin kuten tasapainoon, nopeuteen ja ketteryyteen. Mikäli vaaditaan tarkkojen liikkeiden suorittamista nopeasti ja täsmällisesti, tulee toiminnan olla hyvin koordinoitua (Gallahue & Ozmun 1997, 286). Tämän mukaan koordinaation voidaan katsoa olevan erittäin oleellinen osa agilityohjaajan liikkumista. Voiman merkitys urheilussa on huomattava (Häkkinen 2004, 251). Voiman alalajeista nopeusvoima on agilityn kannalta merkittävin, agilitystartti edellyttää räjähtävää voimaa ja itse suoritus pikavoimaa. Nummelan ym. (2004, 333) mukaan kestävyuden merkitys on suuri lajeissa, joissa suorituksen kesto ylittää kaksi minuuttia tai toistuu pitemmän ajan kuluessa useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja. Nopeuskestävyys on kestävyuden alalaji, jonka merkitys on suurimmillaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on 10 - 90 sekuntia. (Nummela 2004, 315). Agilityssa suorituksen kesto on yleensä noin 40 - 60 sekuntia, tämän vuoksi nimenomaan nopeuskestävyys on agilityn kannalta merkittävin nopeuden alalaji.

Agilityn vaatimien fyysisten ominaisuuksien lisäksi kehon- ja tilanhahmottamisella on suuri merkitys agility-suoritukselle. Ohjaajan on liikkumisestaan huolimatta kyettävä nopeasti hahmottamaan ympärillä olevien esteiden sijainti ja ohjaamansa koira ja sen liikkuminen. Koiran tarkka ohjaaminen ja ohjaajan oma liikkuminen edellyttävät hyvää kehonhallintaa. Opinnäytetyössämme emme kuitenkaan kiinnitä huomiota näiden ominaisuuksien harjoittamiseen.

3 AGILITYN VAATIMAT FYYSISET OMINAISUUDET JA LAJINOMAINEN HARJOITTELU

3.1 Agilityn lajinomainen harjoittelu

Lajinomainen harjoittelu pyrkii matkimaan itse lajisuoritusta muun muassa nopeuden, ajan ja liikeratojen suhteen. Se ei kuitenkaan ole puhtaasti lajisuoritusta. (Valtakoski 2007, 169).

Kaiken harjoittelun lähtökohtana on lajianalyysi. Tämä tarkoittaa sitä, että on tunnettava harjoitettavan lajin ominaispiirteet ja vaatimukset. Näiden perusteella voidaan määrittää myös harjoittelun tavoite. Valmentautumisessa on kiinnitettävä huomiota myös motivaation ylläpitoon ja parantamiseen fyysisen puolen lisäksi. (Mero 1997, 148 - 150.) Lajianalyysi ja sitä kautta myös lajinomainen harjoittelu ovat tärkeitä, sillä huomioimalla lajissa tarvittavat fyysiset ja koordinaatiiviset ominaisuudet voidaan harjoittelua suunnata enemmän urheiluvammoja ennaltaehkäiseväksi niin kunto- kuin kilpaurheilunkin parissa (Koistinen 1994, 19). Fysioterapeuteille hyvä lajianalyysi on avuksi harjoittelun suunnittelussa ja urheiluvammojen hoidossa (Kallio 2004).

Koska agility-suorituksessa aika ratkaisee, on ohjaajan fyysinen suorituskyky usein kilpailusuoritusta rajoittava tekijä. Kuntoa nostamalla sekä fyysisiä ominaisuuksia ja motorisia taitoja kehittämällä ohjaaja mahdollistaa suorituksen paranemisen. (Valtakoski 2007, 163.) Lisäksi lajinomaisella harjoittelulla pystytään vähentämään vamma-riskiä.

3.2 Motoriset taidot

Taito on ihmisen kykyä omaksua erilaisia liikemalleja ja pystyä käyttämään jo opittuja liikemalleja yhä uusien oppimiseen. Taidossa on kyse myös siitä, että henkilö pystyy kehittämään mahdollisimman korkeatasoisen suoritustekniikan ja osaa soveltaa opittua suoritustekniikkaa muuttuviin ja poikkeuksellisiin olosuhteisiin. (Hietaharju 1985, 7.) Liikunnan osalta taito jaetaan yleistaitavuuteen ja lajikohtaiseen taitavuuteen. Yleistaitavuus on kykyä oppia ja hallita liikuntataitojen lisäksi erilaisten liikunnan ulkopuolisten suoritusten taitoja. Lajikohtaisella taitavuudella tarkoitetaan lajin tekniikan tarkoituksenmukaista hyväksikäyttöä tilanteiden mukaan, kykyä korjata tek-

niikkavirheitä ja uuden tekniikan nopeaa oppimiskykyä. (Mero 2004, 241.) Taito ilmenee yksilön jatkuvana toimintana hänen päivittäisessä elämässään. Taidossa on kyse ihmisen kyvyistä käsitellä jokapäiväisessä elämässä eteen tulevia asioita ja ongelmia. Tavoitteet voivat olla esimerkiksi motorisia ongelmia, jotka saadaan selvitettyä suorittamalla tarkoituksenmukainen liike. (Higgins 1991, 50,125.)

Taidon taso on riippuvainen liikkeitä säätelevän sensomotoriikan kehittyneisyydestä. Tämä tarkoittaa sitä, että aistit, jotka liittyvät liikkeiden säätelyyn ovat hyvässä kunnossa ja lihas-hermokoordinaatio toimii moitteettomasti. Jotta lihas-hermokoordinaation toiminta olisi moitteetonta, tulee voimatason olla riittävä ja nivelten liikkuvuuden suhteen pitää olla edellytykset tehdä tavoitteen mukaisia liikkeitä. Lisäksi psyykkiset tekijät ovat merkittäviä taidon tason kannalta. (Helin ym. 1982, 29.) Taitotaso on sitä parempi, mitä paremmin henkilö pystyy analysoimaan ongelmiinsa ja käyttämään voimavarojaan sekä tarkoituksenmukaista liikettä ongelmanratkaisuun (Higgins 1991, 50,125).

Motorinen taito on kehon ja liikkeiden hallintaa ihmisen kaikissa toimissa, kuten työssä ja harrastuksissa. Kun liikesuoritus vaikeutuu ja muuttuu monimutkaisemmaksi, motorisen taidon tarve kasvaa. Motorisessa taidossa on aina kyse sensoristen ja motoristen toimintojen yhdistämisestä keskushermostotasolla. Tämän vuoksi motorinen taito edellyttääkin aina keskus- ja ääreishermoston, lihaksiston sekä aistien sujuvaa yhteistyötä. (Punakallio 2001, 96,103.)

Suorituksen taitavuudesta kertoo se, että tehtävä pystytään suorittamaan hallitusti sekä vakio-olosuhteissa että tilanteen muuttuessa äkillisesti. Harjaantumisella ja oppimisella on suuri vaikutus kehon taloudelliseen käyttöön eri liikesuorituksissa. Harjaantuminen auttaa säilyttämään kehon ja liikkeiden hallinnan myös keskellä häiriöitä ja vaikeissa tilanteissa. Motorisesti taitava ja harjaantunut henkilö tarvitsee vähemmän energiaa ja ponnisteluja suorituksessa, vaikka tapahtuisikin jotain yllättävää. Tämä vähentää myös loukkaantumisen riskiä. (Punakallio 2001, 96.) Koska agilitysuoritus pitää sisällään paljon vaihtelevia tilanteita, ovat motoriset taidot tärkeitä agilityn kannalta.

Motorisesti taitava liikesuoritus vaatii liikehallintakykyjä, joista tärkeimpiä ovat reaktiokyky ja liikenopeus, tasapaino, koordinaatio sekä kinesteettisen aistin erottelukyky.

Liikehallintakyvyt säätelevät ja ohjaavat liikuntasuorituksia; ne siis toimivat henkilön välineinä liikesuorituksen hallinnassa. Liikehallintakyvyt ovat oppimisen ohella tekijä, joka määrää miten taitavasti tehtävästä on mahdollista suoriutua. Turvalliseen ja taitavaan suoritukseen tarvitaan myös lihasvoimaa- ja kestävyyttä sekä tarpeeksi hyvä verenkiertoelimistön kunto. Lisäksi suuri merkitys on riittävällä nivelten liikkuvuudella, lihasten joustavuudella sekä motivaatiolla. (Punakallio 2001, 96, 97.)

Motorisen taidon osatekijöihin, erityisesti reaktionopeuteen vaikuttavat Punakallion (2001, 103) mukaan suuresti esimerkiksi vuorokaudenajan vaihtelu, väsymys, stressi ja kofeiini. Punakallio kertoo, että juuri väsymyksen vuoksi motorista taitoa harjoitettaessa on tärkeää huomioida se, että motorisen taidon harjoitteet tehdään ennen lihasvoiman- ja lihaskestävyyden harjoittamista.

3.2.1 Tasapaino

Tasapaino on kyky säilyttää kehon tasapainotila eri asentojen aikana. Tasapaino on kaiken liikkumisen perusta. Nykyisen käsityksen mukaan tasapaino on taito, jonka hermojärjestelmä oppii käyttämällä hyväkseen keskushermostoa, aistijärjestelmiä, lihaksia ja biomekaanisia tekijöitä, joita ovat esimerkiksi tukipinnan laajuus ja kehon painopisteen sijoittuminen suhteessa tukipintaan. (Gallahue & Ozmun 1997, 288; Talvitie 2006, 229.)

Tasapainon kehitys on yhteydessä näkö- ja tasapainoaistien, lihas- ja jänneaistin sekä pikkuaivojen hermostolliseen kehitykseen (Numminen 1996, 37). Juuri nämä aistijärjestelmät; visuaalinen aistijärjestelmä, sensomotorinen järjestelmä ja vestibulaarijärjestelmä osallistuvat asennonhallintaan ja tasapainon säätelyyn. Ne välittävät impulsseja ja tärkeitä tietoja, jotka auttavat tasapainon hallinnassa. (Talvitie 2006, 230.) Visuaalisella, taktillis-kinesteettisellä sekä vestibulaarisella stimuluksella on tärkeä rooli tasapainon säilyttämisessä. On havaittu, että taktillis-kinesteettiset taidot kehittyvät iän mukana ja vaikuttavat tasapainoon enemmän aikuisilla kuin lapsilla, kun taas lapsilla visuaalinen palaute vaikuttaa tasapainoon enemmän kuin aikuisilla. Myös tasapainoelimistö vaikuttaa syvästi tasapainoon. Tasapainoelimet aistivat painovoiman ja kehon liikkeitä, minkä ansiosta ihminen on jatkuvasti tietoinen kehon staattisista ja dynaamisista asennon muutoksista sekä kehon kiihtyvyydestä. Tasapainoelimistön

täytyy toimia yhteistyössä visuaalisten ja taktillis-kinesteettisten systeemien kanssa tasapainon hallitsemiseksi. (Gallahue & Ozmun 1997, 288 - 289.)

Tasapaino jaetaan usein staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattisella tasapainolla tarkoitetaan kykyä säilyttää tasapaino paikoillaan pysyttäessä. Tällöin painopisteen mukauttaminen tapahtuu paikoillaan olevaan tukeen nähden. Dynaamisesta tasapainosta puhutaan, kun vaaditaan tasapainon säilyttämistä liikuttaessa pisteestä pisteeseen. Dynaamisessa tasapainossa painopisteen mukauttaminen tapahtuu liikkuen pisteestä toiseen tai liikkuvaan tukeen nähden. (Gallahue & Ozmun 1997, 288 - 289; Numminen 1996, 24, 27.)

Koska tasapainon ylläpito perustuu pitkälti opittuihin reaktioihin, voidaan tasapainoa parantaa harjoittelemalla. Näön, tunnon ja tasapainoelinjärjestelmän toimintaa tasapainon säätelyssä voidaan vahvistaa aistiharjoittelulla, jossa häiritään yhtä tai kahta osa-aluetta. Aistiharjoittelun periaatteiden mukaan näköpalautetta voidaan vahvistaa häiritsemällä tiedon saantia tunnon avulla. Pehmeät matot, tasapainolaudat ja tyynyt estävät selkeän kontaktin alustaan ja häiritsevät tuntopalautteen saamista jalkojen kautta, jolloin näön avulla saatu palaute korostuu ja vahvistuu. Tuntopalautetta voidaan vahvistaa häiritsemällä tai estämällä tiedonsaantia näön avulla. Harjoittelu silmät suljettuina tai pimeässä estää näköpalautteen saannin. Näköpalautetta voi häiritä myös välineen avulla, jolloin katse seuraa välinettä. Tällöin liikkumiseen ja asennon hallintaan tarvitaan enemmän tuntopalautetta. Tasapainoelimen toimintaa voidaan vahvistaa häiritsemällä sekä tunto- että näköpalautteen saantia. Silmät suljettuina mattojen päällä kävellessä häiritään tuntopalautetta ja estetään näköpalautteen saaminen. Tällöin tasapainoelimen avulla saatu palaute korostuu ja harjaantuu. (Karvinen ym. 2006, 37 - 40.)

Vaikka opinnäytetyömme ei sisällä erillisiä tasapainoharjoitteita, on tasapaino agility-suorituksen kannalta merkittävä taito. Se lisää suorituksen sujuvuutta, nopeutta ja turvallisuutta sekä pienentää vammaariskiä. Tasapaino-ominaisuudet kehittyvät tehokkaasti koordinaatio- ja ketteryysharjoitteiden kautta.

3.2.2 Ketteryys

Ketteryys on kyky säädellä tasapainoa ja muuttaa kehon suuntaa. Ketteryyden avulla henkilö voi muuttaa kehon asentoa liikkeen aikana nopeasti ja tarkasti. Tämä edellyttää liikenopeuden ja liikelaajuuden tarkoituksenmukaista käyttöä lihasvoiman ja ajoituksen säätelyn avulla. Ketteryyden kehittyminen tapahtuu toistojen myötä kun hermostolliset yhteydet järjestyvät. Tämän kautta ketteryyttä vaativat suoritukset nopeutuvat. (Gallahue & Ozmun 1997, 291; Numminen 1996, 41.)

Tietyissä lajeissa tarvitaan niin sanottua erikoisketteryyttä. Sitä voidaan kehittää muun muassa lajia muistuttavilla ketteryysharjoitteilla. Nämä harjoitteet ovat yleensä tavanomaisia suorituksia, jotka toteutetaan kuitenkin oudoissa olosuhteissa. Näillä harjoitteilla pyritään esimerkiksi varautumaan kilpailussa mahdollisesti sattuviin pieniin epätavallisuuksiin. Ketteryyttä voidaan kehittää suoritusnopeuden ja siinä tarvittavien voiman muutosten välillä esimerkiksi painoliivien avulla tai tuuliolosuhteita hyödyntäen. Ketteryysharjoittelun pääpaino on yleensä peruskuntokaudella, sillä kilpailukaudella ei usein jää aikaa ketteryysharjoituksille. Ketteryys kehittyy kyllä myös lajiharjoittelun myötä. (Bauersfeld & Schröter 1989, 64 - 65.)

Jo lajin nimestä, agility (suom. ketteryys), voi päätellä, että agility vaatii ketteryyttä. Vaikka ohjaaja ei koiran tavoin ylitäkään esteitä, on ohjaajan liikuttava radalla ketterästi, jotta suorituksesta tulisi mahdollisimman virheetön ja nopea. Ohjaajan on kyettävä nopeisiin suunnan muutoksiin, liikkumaan sulavasti eri suuntiin ja tarvittaessa myös muuttamaan askelpituuttaan. Käännökset esteiden keskellä sekä tarkat ohjausliikkeet vartalolla ja käsillä vaativat agilityohjaajalta tasapainon säätelyä ja kykyä muuttaa kehon asentoa. Lisäksi erilaiset alustat, esimerkiksi pehmeä hiekka tai epätasainen nurmikenttä, asettavat omat vaatimuksensa ohjaajan ketteryydelle.

3.2.3 Koordinaatio

Koordinaatio on kykyä muodostaa tehokkaita liikemalleja yhdistämällä yksittäisiä motorisia järjestelmiä vaihtelevien sensoristen viestien kanssa. Mitä monimutkaisemmasta liikkeestä on kyse, sitä suurempi määrä koordinaatiota vaaditaan tehokkaan liikkeen tuottamiseksi. Koordinaatio on kytköksissä muihin motoriikan osa-alueisiin kuten tasapainoon, nopeuteen ja ketteryyteen, mutta ei niin läheisesti voimaan ja kes-

tävyyteen. Koordinoitu toiminta vaatii tarkkojen liikkeiden suorittamista nopeasti ja täsmällisesti. Hyvin koordinoitussa motorisessa taidossa liikkeillä on tietty synkronia, rytmi ja järjestys. Tämä edellyttää aistitoimintojen yhdentymistä liikkeen aikaansaaviin yksiköihin, motoneuroneihin. Aistitoimintojen yhdentyminen kehittyy, kun liikkeitä toistetaan useasti, kerta toisensa jälkeen. (Gallahue & Ozmun 1997, 286; Numminen 1996, 41.)

Silmä-käsi-koordinaatiota ja silmä-jalka-koordinaatiota on luonnehdittu visuaalisen tiedon yhdistämiseksi raajojen liikkeisiin. Liikkeiden tulee olla visuaalisesti kontrolloituja ja täsmällisiä, jotta esimerkiksi kohteiden tavoittelu ja koskettaminen olisi mahdollista. Tarttuminen, heittäminen ja potkaiseminen vaativat huomattavan määrän visuaalisen palautteen ja motorisen toiminnan yhteistoimintaa, jotta aikaan saataisiin koordinoituja liikkeitä. (Gallahue & Ozmun 1997, 286.)

Koordinaation osatekijöitä ovat muun muassa sopeutumiskyky, reaktiokyky, yhdistelykyky, tasapaino, ketteryys ja taitavuus. Kun halutaan harjoittaa koordinaatiota, tulee harjoittaa toisaalta näiden osatekijöiden muodostamaa kokonaisuutta, toisaalta tarpeen mukaan myös yksittäisiä osatekijöitä. Näin voidaan kehittää koordinaatiokykyä parhaalla mahdollisella tavalla. Onkin siis tärkeää kehittää koordinaatiokyvyn osatekijöitä yhtä määrätietoisesti kuin fyysisiä ominaisuuksia. (Weineck 1984, 157.)

Erään mallin mukaan uutta, koordinaatiota vaativaa taitoa harjoitettaessa ei varsinaisesti harjoitella mitään uutta, vaan kehitetään uusi koordinoitu liikekaava aikaisemmin opitun kaavan tilalle. Tämän teorian mukaan koordinaation harjoittaminen voidaan ajatella siirtymisenä alkuperäisestä koordinaatiokaavasta toimintatavan kehittämisen kautta uuteen toimintamalliin. Taidon oppiminen etenee kahden vaiheen, koordinaatio- ja kontrollivaiheen kautta taitovaiheeseen. Koordinaatiovaiheessa yritetään omaksua koordinoitu liikekaava luomalla yhteyksiä motoristen komponenttien välille, jotta saavutettaisiin tarkoituksenmukaisia liikkeitä. Tällöin jäykkiä ja kömpelöitä liikkeitä vielä esiintyy. Kun tarkoituksenmukainen raajojen koordinoitu toimintamalli on omaksuttu, opetellaan tähän jo opittuun lisäämään tilannekohtaisia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat koordinaatiota vaativan tehtävän suorittamisen erilaisissa tilanteissa. Koordinaatioharjoittelulla perustetaan vahvoja yhteyksiä kehon segmenttien liikkeiden välille. Toisen vaiheen aikana koordinaatiota vaativa suoritus muuttuu tehokkaammaksi ja suorituksesta tulee taloudellisempi. Taitovaiheessa pystytään tuot-

tamaan vaivattomia ja sulavia liikkeitä sekä optimoimaan käytettävissä olevan energiakäyttö. (Chow ym. 464; Magill 1997, 135,144.) Koordinaatioharjoittelulla pyritäänkin siihen, että liikkeet ja liikesarjat voitaisiin suorittaa paremmalla tekniikalla, mikä tarkoittaa liikkeen suorittamista taloudellisemmin ja varmemmin. (Hedman 1979, 93.)

Koordinaatioharjoittelua tulee edeltää monipuolinen perusharjoittelu, sillä monet taidot vaativat onnistuakseen tiettyä voimaa, notkeutta ynnä muuta (Hedman 1979, 93). Koordinaatiokyky onkin suorassa ja tiiviissä yhteydessä fyysisiin ominaisuuksiin, sillä ilman niitä ja niiden monimutkaista vuorovaikutusta liikkeissä, ei koordinaatiokykyä yksinkertaisesti voi olla. Toisaalta myös koordinaatiokyky on välttämätöntä fyysisten ominaisuuksien kehittymiselle. (Weineck 1984, 159.) Jos saman harjoituskerran aikana harjoitetaan sekä koordinaatiota että voimaa, täytyy koordinaatioharjoittelun tapahtua ensin, sillä voimaharjoittelu aiheuttaa lihasväsymystä. Lihasväsymys huonontaa käytettyjen lihasten koordinaatiota ja lisäksi koordinaatioharjoittelu ei ole väsyneenä yhtä tehokasta kuin muuten. (Hedman 1979, 94.)

Koordinaatioharjoittelussa on hyvä ottaa huomioon ympäristön vaikutus suoritukseen. Erityisesti kilpailevien urheilijoiden, mutta kaikkien muidenkin, on hyvä harjoitella koordinaatiota erilaisissa ympäristöissä, sillä häiritsevillä tekijöillä (melu, yleisö, lämpötila) voi olla vaikutusta suoritukseen. Kilpailut ovat siis urheilijoille myös tärkeitä harjoittelun paikkoja. (Hedman 1979, 94.) Analyysikyvyllä on tärkeä rooli koordinaatioharjoittelussa, sillä mitä paremmin ihminen pystyy analysoimaan omaa liikettään ja ympäristössä vallitsevaa tilannetta, sitä paremmin hän pystyy mukautumaan tilanteen muuttumiseen ja reagoimaan siihen omien motoristen mahdollisuuksien pohjalta (Weineck 1984, 160 - 161). Myös liikevaraston eli liikekokemusten merkitys on suuri koordinaatiokyvyn kehitykselle. Kaikki liikkeet tehdään aiemmin muodostuneiden koordinaatioyhteyksien perusteella. Mitä enemmän liikevarastossa on opittuja refleksejä ja niiden vastausmalleja, sitä vähemmän kuormitus kohdistuu keskushermostoon ja liikkeet tapahtuvat automatisoituneiden mallien mukaan. Liikekokemusten avulla kyetään kokoamaan liikkeiden osia yhdeksi kokonaisuudeksi ja valitsemaan mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti oikeat ja tarvittavat liikeosat. (Weineck 1984, 161.)

Uusien, monipuolisten liikevalmiuksien ja niiden osatekijöiden hallitsemiseksi käytetään harjoittelussa erilaisia menetelmiä ja harjoitteita. Harjoitusmenetelmät jaetaan yleisiin ja lajinomaisiin, jotka kuitenkin menevät osin myös päällekkäin ja eroavat

lajista riippuen hieman toisistaan. (Weineck 1984, 163.) Yleisillä harjoitusmenetelmillä pyritään koordinaatiokyvyn yleistason parantamiseen. Yleiskoordinaatiosta riippuu myös se, kuinka paljon ja tehokkaasti koordinaatiokyky voi vaikuttaa taitavuuden parantumiseen. Yleisiä harjoitusmenetelmiä ovat muun muassa pelit pienennetyillä kentillä, kaksinkamppailut sekä voimistelu, trampoliinihyppyt ja uimahyppy. (Weineck 1984, 163 - 165.) Lajinomaiset harjoitusmenetelmät puolestaan kehittävät koordinaatiokyvyn lajinomaisia osatekijöitä sekä lajille tyypillistä analyysikykyä. Lajinomaisten harjoitusmenetelmien käyttö edellyttää jo kehittyneitä lajin hallintaa ja erikoisharjoitteiden täsmällistä hallintaa. Harjoitteet määräytyvät tietysti jokaisen oman lajin mukaisesti. Koska kysymyksessä ovat täsmälliset ohjaustapahtumat, on hyvä valita erikoisharjoitteita, jotka muuttavat normaalia liikerataa ja vaativat sen vuoksi korjausta. Erikoisharjoitteissa tulee käyttää niitä koordinaatiokyvyn yhdistelmiä, jotka kehittävät oman lajin taitoa ja siinä tarvittavia analysointivälineitä. (Weineck 1984, 163,165.)

Koordinaatiovaatimusten kohottamiseksi käytetään harjoitteiden vaihtelun ja yhdistelyn menetelmää. Tämän menetelmän osa-alueita ovat lähtöasennon vaihtelevuus, harjoitussuorituksen muuntelu, liikedynamiikan muuntelu, liikkeen avaruudellisen rakenteen muuntelu, ulkoisten olosuhteiden muuntelu, tiedon vastaanoton muuntelu, liikevalmiuksien yhdistely ja harjoitusten tekeminen ennalta määrättyssä ajassa. (Weineck 1984, 164.)

Agility vaatii ohjaajalta nopeita ja tarkkoja, toisin sanoen koordinoituja liikkeitä. Käsien ja jalkojen tarkat yhtäaikaisten, mutta erisuuntaisten liikkeiden, suunnanmuutokset ja monipuolinen liikkuminen vaihtelevalla nopeudella asettavat vaatimukset koordinaatiolle. (Valtakoski 2007, 163.) Jotta koordinaatiota voidaan kehittää parhaalla mahdollisella tavalla, tulee harjoittaa kaikkia koordinaation osatekijöitä; tasapainoa, ketteryyttä, taitavuutta, sopeutumista, reaktio- ja yhdistelykykyä. Koordinaatiokykyä on tärkeää kehittää yhtä määrätietoisesti kuin fyysisiä ominaisuuksiakin. (Weineck 1984, 157.) Koordinaatiossa on hyvä muunnella harjoitussuoritusta, jotta harjoitteista tulisi mahdollisimman monipuolisia ja koordinaatiovaatimuksia voitaisiin kohottaa (Weineck 1984, 164). Agilityssä tämä tarkoittaa esimerkiksi käsien asentojen muuttamista harjoitteita tehtäessä.

3.3 Fyysiset perusominaisuudet

Ihmisen fyysiset perusominaisuudet voidaan jakaa kolmeen alueeseen, jotka ovat voima, nopeus ja kestävyys.

3.3.1 Voima

Lihassoiman merkitys urheilussa on huomattava, lähes kaikissa lajeissa voiman lisääminen on johtanut tulostason nousuun. Voimaharjoittelun ymmärtämiseksi on tärkeää oivaltaa voiman eri lajit. Voima jaetaan kolmeen eri alalajiin: nopeusvoima, maksimivoima ja kesto-voima. (Häkkinen 2004, 251.)

Nopeusvoima tarkoittaa kykyä tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri submaksimaalinen (alle maksimin) voimataso, ja se voidaan jakaa pikavoimaan ja räjähtävään voimaan. Toiminnallisesti nopea voimantuotto kuormittaa hermoston reflektorista osaa. Nopeusvoiman kehittyessä sama voimataso kyetään tuottamaan lyhyemmässä ajassa tai samassa ajassa tuotetaan suurempi voima. Nopeusvoimaa harjoitettaessa pikavoima sisältää nopeatempoiset, sykliset toistosarjat, kun taas räjähtävä voima pitää sisällään yksittäisiin rajuihin voimanpurkauksiin kulminoituvat harjoitteet. (Hirvonen & Aura 1989, 222.) Nopeusvoimassa voimantuotto voi olla asyklistä ja voiman tuottaminen voi kestää noin 0,1 sekunnista muutamaan sekuntiin. Kuitenkin useissa urheilusuorituksissa, esimerkiksi pikajuoksussa, nopeusvoimaa tuotetaan toistuvina suorituksina eli syklisesti askelluksen aikana noin 10 sekuntiin asti (Häkkinen ym. 2004, 251.)

Urheilijan kehon liiketilan muutoksen aikaansaamiseen tarvitaan voimaa. Nopeusvoimaa vaativissa lajeissa ei ennätetä saavuttaa maksimaalisia voimatasoja, koska voiman tuottamiseen on tällaisissa lajeissa varsin vähän aikaa. Keskeistä onkin kyky saavuttaa lyhyessä ajassa suuria submaksimaalisia eli alle maksimin voimatasoja. Sekä käytännön valmennuksessa että Viitasalon ym. (1981) tutkimuksessa on havaittu, että voimantuottonopeuden tehokas harjoittuminen edellyttää hyvää perusvoimatasoa. (Viitasalo 1987, 115.)

Nopeusvoimaharjoittelu toteutetaan pääperiaatteiltaan samalla tavalla kuin maksimivoimaharjoittelukin. Ainoa keskeinen ero on se, että nopeusvoimaharjoittelussa käy-

tettävät kuormat ovat pienempiä, mutta liikenopeudet suurempia kuin tyypillisessä maksimivoimaharjoittelussa. (Häkkinen 1990, 213.) Nopeusvoimaharjoittelussa yksittäisessä toistossa lihaksiston supistumisnopeus ja/tai yksittäisen liikesuorituksen nopeus on yleensä maksimaalinen. Tällöin lihaksiston supistumisaika kussakin toistossa on erittäin lyhyt. Lihaksiston hetkellisen hermostollisen panoksen on oltava yksittäisessä liikkeessä/toistossa hyvin suuri tai maksimaalinen. (Häkkinen 1990, 87.)

Nopeusvoimaharjoittelu toteutetaan nopeusvoimaperiaatteella, jolloin pitää huomioida seuraavat asiat:

1. Maksimaalinen yritys

Maksimaalisessa yrityksessä urheilijan pitää tavoitteeseen pääsemiseksi käyttää koko tahdonvoimansa ja jopa sisäinen aggressiivisuutensa. Yleisesti tavoitteena pidetään 100 – 103 %, mikä tarkoittaa voimakasta pyrkimystä uudelle tasolle suorituskäytössä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jokaisella suorituskerralla pyritään omaan ennätykseen. Se, että ennätykseen pääseminen ei ole aina mahdollista, johtuu lähinnä palautumistilanteesta, sillä se ei voi aina olla maksimaalisen hyvä nopeusvoimaa ajatellen. Tämän periaatteen noudattaminen varmistaa sen, että harjoitusvaikutus siirtyy ”nopealle” hermoston ja lihassolukon osalle. (Mero 1997, 151.)

2. Lajinomaisuus

Lajinomaisuus tarkoittaa sitä, että harjoituksen on vastattava lajisuorituksen vaatimuksia esimerkiksi vaadittavan voiman, voimantuottoajan, nivelkulmien, lihassupistustavan osalta. Esimerkiksi juoksussa asetetaan jalkojen ojentajalihasille suuria nopeusvaatimuksia ja lajinomaiset harjoitteet ovat tässä tapauksessa muun muassa pikajuoksu eri muunnelmineen ja useat hyppytyyppiset nopeusvoimaharjoitteet. (Mero 1997, 152.)

3. Kuorman valinta

Nopeusvoimaharjoitteen kuorma on yleensä välillä 0 – 85 % maksimivoimasta. Valintaan vaikuttavat esimerkiksi urheilijan laji, lisävoiman tarve ja harjoituskausi. Haluttaessa kehittää nopeutta on hyödyllistä käyttää pieniä kuormia ja tehdä harjoitteet mahdollisimman suurella nopeudella. Kun taas halutaan lisätä voimaa, harjoitteet tehdään pienemmällä nopeudella, mutta suurempien li-

säkuormien kanssa. Harjoituskaudella käytetään yleensä 40 – 60 % kuormia korkean mekaanisen tehon varmistamiseksi. Kilpailukauden kuormat ovat alueella 0 – 40 % maksimivoimasta, mutta maksimivoiman säilymiseksi käytetään myös suurempia kuormia. (Mero 1997, 152.)

4. Sarjan kesto

Sarjan kesto tulisi olla 1-10 sekuntia välittömien energianlähteiden (ATP ja KP) käyttämiseksi. Tämä estää myös maitohapon tuoton nousemista liian suureksi. Usein tehtäessä yhtä suoritusta yli 10 sekuntia lihakset väsyvät, koska maitohappoa kertyy lihaksiin paljon ja lihasten supistuskoneiston toiminta häiriintyy. Puhtaassa nopeusvoimaharjoituksessa pyritäänkin lyhyisiin suoritusaikoihin voimakkaan harjoitusvaikutuksen saamiseksi sekä lihaksen supistuvalla että elastiselle komponentille. (Mero 1997, 152.)

5. Palautus

Nopeusvoimaharjoitusten sarjojen välillä pitää olla 3-5 minuutin palautukset. Tänä aikana välittömät energianlähteet pääsevät palautumaan ja psyykkinen puoli voidaan ”ladata” seuraavaan maksimaaliseen yritykseen. (Mero 1997, 152.)

6. Ärsykkeen vaihtelu

Ohjelmoinnin monipuolisella vaihtelulla (kuorman, harjoitteiden, supistustapojen, harjoituspaikan ynnä muiden vaihtelu) saadaan aikaan vaihtelua ärsykeille, joita keho saa. Ärsykkeiden muutoksia olisi hyvä tehdä harjoitusohjelmaan 4-10 viikon välein, jolloin hermolihasjärjestelmän vastaanottavuus harjoituksille säilyy ja voima kehittyy. (Mero 1997, 152.)

7. Harjoitusmäärän nousujohteisuus

Haluttaessa lisätä nopeusvoimaharjoittelun kokonaiskuormitusta, lisätään harjoittelun määrää, sillä korkeasta intensiteetistä (maksimaalinen yritys) ei voida luopua. Esimerkiksi junioriurheilijan viikko-ohjelmassa tulee harjoituskaudella olla vähintään 2-3 harjoitusta, joissa tehdään voimaa lisääviä harjoitteita. (Mero 1997, 152.)

Kun nopeusvoimaharjoittelussa noudatetaan edellä esiteltyjä periaatteita, saadaan aikaan paljon positiivisia harjoitusvaikutuksia elimistössä. Hermoston osalta periaatteiden noudattaminen edistää nopeiden motoristen yksiköiden rekrytoitumista ja jo rekrytoitujen yksiköiden syttymisfrekvenssin lisäämistä. Lihassolukon harjoitusvaikutuksia ovat nopeiden solujen rekrytoituminen, välittömien energianlähteiden käyttö, entsyymikoneiston ärsyttäminen ja vain pienten maitohappomäärien tuottaminen. Oikeanlainen nopeusvoimaharjoittelu kuormittaa jänteitä, solun sisäisiä elastisia osia ja lihaksen elastisia kudoksetoksia sopivalla tavalla. Lisäksi se aktivoi elimistön hermostollisen- ja hormonaalisen järjestelmän. (Mero, 1997, 153.)

Nopeusvoimaharjoittelussa käytetään paljon erilaisia harjoitteita, joissa lihastyötapana useimmiten joko konsentrisen ja/tai eksentris-konsentrisen (Häkkinen 1990, 213 – 214). Niemen (2005, 53 – 54) mukaan konsentrisessä lihastyössä lihas lyhenee supistuessaan ja aiheuttaa ulkoisen kuorman liikettä, kun taas eksentrisessä lihastyössä lihasta käytetään liikkeen jarruttamiseen vastavaikuttajalihaksen tai ulkoisen kuorman venyttäessä supistuvaa lihasta. Yksittäisen harjoittelukerran kuorman suuruuden valintaan vaikuttaa kyseisen harjoituskerran spesifi tavoite. Jos tavoitteena on esimerkiksi kehittää tehoa, kuorman suuruus tulee olla noin 30 % maksimista. Jos taas tarkoituksena on lisätä voimaa, tulee käytettävän kuorman olla huomattavasti korkeampi. Kuitenkin keskeistä nopeusvoimaharjoittelussa on se, että kullakin kuormalla pyritään mahdollisimman suureen supistumisnopeuteen tehokkaiden hermostollisten harjoitusärsykkeiden saamiseksi. (Häkkinen 1990, 213 - 214.)

Toistomäärä yksittäisessä sarjassa vaihtelee käytännössä 1-10, mutta useimmiten välillä 5-10. Toistojen määrä riippuu muun muassa käytettävästä harjoitteesta sekä harjoitteiden lukumäärästä yhdessä harjoituksessa. Harjoitteiden lukumäärään vaikuttavat kuntoilijan taso sekä harjoitus- ja kilpailukauden spesifi tavoite. Harjoitusmäärä voi siis vaihdella suurestikin eri yksilöiden välillä. Nopeusvoimaa voidaan harjoittaa erilaisilla, esimerkiksi levytankopainoilla, voimalaitteilla ja taljoilla tehtävillä spesifeillä harjoitteilla, tai kevyillä lisäpainoilla toteutetuilla hyppelyharjoituksilla. Erilaisia hyppelyharjoituksia on suuri määrä (esimerkiksi erilaiset kyykkyhyppelyt, pudotuskyvyt, aitahyppelyt, pudotushyppy, vauhdittomat ja vauhdilliset hyppyt sekä tasa- ja vuoroloikat vertikaalisesti ja horisontaalisesti) ja niillä voidaan kuormittaa tehokkaasti sekä hermostoa että lihaksiston supistuvia ja elastisia osia, mikäli suoritus on riittävän

nopea ja tehokas. Harjoitteet valitaan henkilön tavoitteiden ja rajoitusten perusteella. (Häkkinen 1990, 214 - 216.)

Agilityssa vaaditaan erityisesti jalkojen osalta lihasvoimaa, nopeutta sekä hyvää kiihdytyskykyä, sillä suorituksen aikana tulee paljon jarrutuksia ja kiihdytyksiä. Jos harrastaja haluaa kehittyä lajissa ja menestyä kilpailussa, olisikin siis oleellista kehittää jalkojen lihasvoimaa sekä nopeutta. (Valtakoski 2007, 163.)

Erityisen merkittävässä asemassa agilityn kannalta on nopeusvoima. Nopeusvoimaa kehitettäessä lihastyön teho kasvaa ja edellytykset lajisuoritukselle paranevat (Hirvonen & Aura 1989, 222). Kuten jo sanottu, lajinomaisuus on tärkeässä roolissa nopeusvoimaharjoittelussa, joten harjoitteet ja kuormat tulee siis valita harrastajan tavoitteen mukaan. Nopeusvoimaharjoittelussa korostuvat suorituksen nopeus ja tehokkuus. (Häkkinen 1990, 214 - 216; Mero 1997, 152.)

3.3.2 Nopeus

Nopeus on tärkeä ominaisuus useissa lajeissa ja se jaetaan usein kolmeen osaan, reaktionopeus, räjähtävä nopeus ja liikkumisnopeus.

Nopeuden harjoittelu on käytännössä lajinomaista harjoittelua, jolloin lajin tekninen suoritus, voimantuotto ja rentous paranevat. Nämä kaikki ominaisuudet voivat kehittyä harjoittelulla, mutta perimä vaikuttaa nopeiden lihassolujen voimantuottoon ja määrittelee lopulta miten hyväksi nopeus voi kehittyä. (Mero ym. 2004, 296.) Nopeussuoritus on taitosuoritus, joka on hioutunut monesta osasta. Hermoston ja lihaksiston yhteistoiminnalla on keskeinen merkitys nopeussuorituksessa, ja erityisesti voiman osuus on monissa nopeuslajeissa ratkaiseva. Nopeusharjoittelun osuus vaihtelee eri lajeissa. Puhtaissa nopeuslajeissa harjoitetaan maksimaalista suoritusnopeutta päivittäin korostuneen lajinomaisin menetelmin. Kestävyysslajeissa taas puhdasta nopeusharjoittelua tulee hyvin vähän. Nopeusominaisuuden lisääminen on hyvin vaikeaa verrattuna voiman ja kestävyiden kehittämiseen. Tämä johtuu perimän voimakkaasta vaikutuksesta. Nopeus on kuitenkin lopputuloksen kannalta ratkaiseva tekijä useissa urheilulajeissa. (Mero 1989, 256 - 257.)

Nopeuden harjoittaminen tapahtuu nopeuseriaatteen mukaisesti. Näin harjoitusvaikutukset kohdistuvat niille hermolihasjärjestelmän osille, jotka vastaavat kilpailusuorituksista nopeuslajeissa. Nopeusharjoituksia tulee olla 2-4 päivänä viikossa riippuen harjoitus- tai kilpailukauden vaiheesta. Määrällistä nopeusharjoittelua (96 – 99 %:n nopeus) tehdään runsaasti harjoituskaudella. Sen loppuosassa ja kilpailukaudella tehdään myös maksimaalista ja supramaksimaalista nopeusharjoittelua. Nopeusesteen välttämiseksi tai poistamiseksi on tehtävä ärsykkeeltään vaihtelevaa harjoittelua, jossa supramaksimaalisen harjoittelun osuus on huomattava. (Mero 1989, 272.) Nopeusesteellä tarkoitetaan liikenopeuden vakiintumista tietylle tasolle (Mero 1989, 271).

Reaktionopeus on kyky reagoida nopeasti johonkin ärsykkeeseen ja sitä mitataan yleensä reaktioajan avulla. Reaktioaika tarkoittaa aikaa, joka kuluu ärsykkeestä toiminnan alkamiseen. Sitä voidaan mitata myös toimintareaktiona kuulo-, näkö- tai tuntoärsykkeeseen reaktiotilanteessa. (Mero ym. 2004, 293.) Reaktioaika voidaan vielä jakaa kahteen osaan, esimotoriseen ja motoriseen. Esimotorinen reaktio tarkoittaa aikaa, joka kuluu ärsykkeestä sähköisen lihasaktiivisuuden (EMG) alkuun. Motorinen aika taas tarkoittaa aikaa, joka kuluu lihasaktiivisuuden alusta voimantuoton alkuun. (Mero ym. 1987, 17 - 18.) Reaktioaika voi olla joko yksinkertainen (esimerkiksi pikajuoksu, jossa voidaan reagoida vain yhdellä tavalla) tai valintareaktio (palloilulajit, joissa toimintamalleja voi olla useita) (Mero ym. 1987, 18). Lähes kaikissa palloilulajeissa ja monissa muissa urheilulajeissa tarvitaan reaktionopeutta tehtäessä ratkaisuja suorituksen eri tilanteissa (Mero ym. 2004, 293 - 294).

Reaktionopeutta on harjoiteltava lajinomaisin menetelmin säännöllisesti 2-4 kertaa viikossa (Mero 1989, 270). Reagointiharjoitteita voidaan suorittaa kosketus-, kuulo- ja näköärsykkeistä (Aalto 1981, 112). Ärsykkeiden tyyppiä ja voimakkuutta on vaihdeltava reaktioajan parantamiseksi (Mero 1989, 270). Reaktionopeutta voidaan harjoittelun avulla kehittää hyvin rajoitetusti, mutta jatkuva reaktioharjoittelu on joissakin lajeissa (muun muassa pikajuoksu) tärkeä reaktionopeuden tason vakiinnuttamiseksi ja säilyttämiseksi korkealla tasolla (Aalto 1981, 112).

Räjähtävällä nopeudella tarkoitetaan lyhytaikaista, yksittäistä ja mahdollisimman nopeaa liikesuoritusta. Se on ratkaisevasti riippuvainen nopeusvoimasta. Hyvä lajikoordinaatio mahdollistaa tehokkaan räjähtävän nopeuden hyväksikäytön. (Mero ym. 1987, 18.) Mitä parempi koordinaatio suorituksessa on, sitä tehokkaammin räjähtävää

nopeutta voidaan käyttää hyväksi. Räjähävissä nopeusliikkeissä on loukkaantumisvaara, jos koordinaatio on huono. (Helin ym. 1982, 78.) Hyviä esimerkkejä suorituksista, joissa räjähtävää nopeutta tarvitaan, ovat muun muassa lyönnit, heitot, potkut ja hyppyjen ponnistukset (Mero ym. 2004, 293 - 294).

Räjähävän nopeuden harjoittelussa nopeusvoimalla ja maksimivoimalla on ratkaiseva merkitys. Räjähävää nopeutta tarvitaan useimmiten asyklisissä lajeissa, mutta myös syklisissä lajeissa räjähtävällä nopeudella ja sen harjoittamisella on merkitystä. Voiman ohella myös tekniikan ja taitavuuden harjoittaminen vaikuttavat räjähtävään nopeuteen. Räjähävää nopeutta on harjoitettava 2-4 kertaa viikossa lajisuorituksena. Suurin painotus näillä harjoituksilla on kilpailuihin valmistautumiskauden ja kilpailukauden harjoittelussa. (Mero 1989, 270.)

Liikkumisnopeudella tarkoitetaan nopeaa siirtymistä paikasta toiseen ja se voidaan jakaa maksimaaliseen ja submaksimaaliseen nopeuteen. Liikkumisnopeus voi tarkoittaa nopeutta kiihdytysvaiheessa, vakionopeuden vaiheessa tai nopeuden vähenemisen vaiheessa. (Mero ym. 2004, 293 - 294.) Liikkumisnopeus on osana agility-suoritusta, mutta emme kuitenkaan käsittele sen harjoittamista tässä työssä.

Agility on nopea laji: yksi suoritus kestää noin 40 - 45 sekuntia ja se pitää sisällään paljon pyrähdyksiä ja kiihdytyksiä, joten nopeusharjoittelulla on merkittävä rooli lajissa kehitymisessä (Valtakoski 2007, 163).

Tärkeää nopeusharjoittelussa on erityisesti kiihdytysnopeuden harjoittaminen, mikä on vahvasti kytköksissä myös nopeusvoiman harjoittamiseen. Nopeuden harjoittamisessa olisi hyvä keskittyä juoksun rentouden ja helppouden kehittämiseen, jotta välttyttäisiin väkinäiseltä juoksulta suorituksessa. (Valtakoski 2007, 172, 174.)

Nopeusharjoitteet tulee aina tehdä levänneenä, jotta ne olisivat mahdollisimman tehokkaita nopeuden kehittämisen kannalta. Kehittävät nopeusharjoitteet kannattaa tehdä ennen laji- tai loikkaharjoituksia, juuri väsymyksen vaikutuksen takia. Hyviä nopeutta kehittäviä harjoitteita ovat esimerkiksi maksimaaliset tai lähes maksimaaliset 10 - 15 metrin spurtit. (Valtakoski 2007, 178.)

3.3.3 Kestävyys

Kestävyden merkitys on suuri lajeissa, joissa suorituksen kesto ylittää kaksi minuuttia tai toistuu pitemmän ajan kuluessa useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja. Kestävyys voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen suoritustehon mukaan, näitä alueita ovat aerobinen peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys ja nopeuskestävyys. (Nummela ym. 2004, 333.)

Nopeuskestävyys on kestävyden alalaji, jonka merkitys on suurimmillaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on 10 - 90 sekuntia. Energiantuotollisesti nopeuskestävyys perustuu pääasiassa anaerobiseen energiantuottoon. Energiantuoton ja suoritustehon mukaan nopeuskestävyys voidaan jakaa eri lajeihin seuraavasti:

- Anaerobinen peruskestävyys
- Maitohapollinen nopeuskestävyys
 - maksimaalinen nopeuskestävyys
 - submaksimaalinen nopeuskestävyys
- Maitohapoton nopeuskestävyys

Nopeuskestävyys ei ole kuitenkaan samanlainen perusominaisuus kuin voima ja kestävyys, vaan nopeuskestävyys rakentuu nopeuden, kestävyden, voiman ja lajitekniikan varaan. Sen vuoksi nopeuskestävyyttä ei voida käsitellä irrallisena ominaisuutena, vaan nopeuskestävyysharjoittelun suunnittelussa pitää ottaa huomioon edeltävä harjoittelu ja eri ominaisuuksien taso. Urheilijan parantunut lajinopeus tai kehittyneet lajinomaiset voimaominaisuudet antavat mahdollisuuden nopeuskestävyyden kehittämiseksi. Toisaalta lajinomaisen kestävyden kehittyminen parantaa myös nopeuskestävyyden kehittymisen edellytyksiä. Nopeuskestävyyttä voidaan siis lähestyä sekä nopeuden että kestävyden kautta. Harjoittelun ohjelmoinnin ongelmana on, että näitä kahta nopeuskestävyyden taustaominaisuutta ei voida kehittää samanaikaisesti, vaan nopeuden kehittyessä kestävyys yleensä heikkenee ja päinvastoin. (Nummela 2004, 315.)

Nopeuskestävyys on aina lajisidonnainen ominaisuus eli sitä on harjoitettava lajinomaisesti, jolloin harjoitusvaikutukset kohdistuvat lajissa käytettäviin lihaksiin (Nummela 2004, 315). Nopeuskestävyyssuorituksen maksimointi vaatii paljon harjoittelua. Nopeuden osuus harjoittelussa on tärkeä, koska se ratkaisee lopullisen tulosta-

son. Nopeuskestävyysharjoittelun ydin on saada harjoitusvaikutuksia paljon nopeille lihassoluille, jolloin käytetyt nopeudet ovat enimmäkseen 90 – 100 % harjoitteen maksiminopeudesta. (Mero ym. 1987, 104 - 105.)

Nopeuskestävyys on lyhin kestävyiden laji, jossa sekä nopeudella että kestävyydellä on oma merkityksensä lopputuloksen kannalta. Nopeuskestävyys jaetaan maksimaaliseen ja submaksimaaliseen alalajiin. Maksimaalisessa maitohapottomassa nopeuskestävyysharjoittelussa suoritusnopeus on suuri (keskimäärin 90 – 95 % maksimista), suorituksen kesto lyhyt ja maitohapon muodostuminen lihaksissa on vähäistä. Tavoitteena on elimistön mukauttaminen suureen suoritusnopeuteen osittain väsyneessä tilassa, jolloin tärkeä harjoitusvaikutus kohdistuu kreatiinifosfaattivarastojen harjoittamiseen. Maksimaalisessa lyhytkestoisessa maitohapollisessa nopeuskestävyysharjoittelussa suorituksen nopeutta (90 – 100 %) ja kestoja (keskimäärin 16 - 25 sekuntia) lisätään verrattuna maitohapottomaan nopeuskestävyysharjoitteluun. Tavoitteena on ensisijaisesti elimistön mukauttaminen suureen suoritusnopeuteen väsyneessä tilassa, jolloin maitohapon tuottonopeudelle ja kreatiinifosfaattivarastojen harjoittamiselle nopeissa lihassoluissa asetetaan suuria vaatimuksia. Kyseinen harjoitusmuoto mahdollistaa nopean tulokunnan nousun, jos muut harjoitusyksiköt minimoidaan harjoitusyhtäyksessä. Pitkäkestoisessa nopeuskestävyysharjoittelussa on tavoitteena elimistön mukauttaminen työskentelemään pitkän aikaa korkeassa happamuustilassa. Suoritusnopeus on pidemmän suorituskeston vuoksi pienempi verrattuna edellisiin harjoitusmuotoihin. Vetomatkan maksiminopeudesta laskettuna nopeus on kuitenkin suuri (submaksimaalinen nopeuskestävyys 90 – 95 % ja maksimaalinen 96 – 100 %). Tämä harjoitusmuoto perustuu hyvälle aerobiselle kunnolle ja hyvin harjoitetulle KP-systeemille. Pitkäkestoinen nopeuskestävyysharjoittelu on erityisen tärkeä lajeissa, joissa kilpailusuoritus kestää 40 - 60 sekuntia. Aerobinen kestävyys (peruskestävyys) on tärkeä nopeuskestävyyden tukiominaisuus, jota tarvitaan jonkin verran kilpailusuorituksessa, mutta enemmän raskaan harjoittelun läpiviemisessä. Kestävyysharjoittelu toteutetaan yleisesti tunnettuja kestävyysharjoittelumenetelmiä käyttäen ja tavoitteena on maksimaalisen hapenottokyvyn ja suorituksen taloudellisuuden kehittäminen. Kielteisenä vaikutuksena liian suuresta kestävyysharjoittelusta nopeus- ja nopeuskestävyyslajeissa voi olla tottuminen hitaaseen voimantuottoon, jolloin käytetään ensisijaisesti hitaita lihassoluja. Tämä johtaa nopeustason laskuun tai estää nopeuden kehittämisen. (Mero ym. 1987, 106.)

Tärkeää agilityharrastajan kilpailusuorituksen paranemiseksi on voiman ja nopeuden lisäksi maitohapollisen kestävyuden kehittäminen. Suorituksen pituuden ja kovan tehon vuoksi jalkoihin kertyy maitohappoa. Maitohapon sietokyky on lajikohtaista, joten paras tapa harjoitella tätä ominaisuutta on lajiharjoittelu ja lajinomainen harjoittelu. Tätä niin sanottua kilpailukestävyyttä tarvitaan erityisesti kilpailupäivinä, jolloin lähtöjä voi olla jopa 4-6 päivän aikana ja maitohapon sietokyky ja sen poistuminen lihaksistosta on tärkeää. (Valtakoski 2007, 163.)

Kilpailukestävyysharjoitteita tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa muistaen kuitenkin, että myös itse kilpailut ovat kovia kestävyysharjoitteita. Tärkeänä pohjana kilpailukestävyydelle ja kaikelle harjoittelulle on peruskuntokaudella harjoitettava peruskestävyys, joka on pitkäkestoista ja matalatehoista harjoittelua, esimerkiksi lenkkeilyä, rullaluistelua tai hiihtoa. (Valtakoski 2007, 169,171.)

Kestävyysharjoitteet tulisi tehdä aina harjoituskerran lopuksi tai kokonaan erillisenä harjoituksena, jotta muiden ominaisuuksien harjoittaminen ei häiriintyisi.

3.4 Agilitya tukevat lajit

Agilityn harjoittelua voi tukea harrastamalla lajeja, joiden lajiansalyysissä on yhtäläisyyksiä agilityn kanssa. Tällaisia lajeja ovat muun muassa salibandy, koripallo sekä jalkapallo. Näissä lajeissa vaaditaan samankaltaisia motorisia taitoja ja fyysisiä ominaisuuksia kun agilitiysakin, ja siksi lajit tukevat agilityn lajinomaista harjoittelua.

Etenkin salibandyn ja agilityn välillä on selkeä yhteys suoritusten pituuksissa. Salibandyssä yksi vaihto kestää suurin piirtein saman verran kuin agilitiysissä yksi suoritus radalla, 20 – 120 sekuntia. Salibandyssä yksi pelaaja liikkuu vaihtoa kohden noin 100 metriä, kun matka agilitiysissä vaihtelee 100 ja 250 metrin välillä. (Hokka 2001, 14 - 15.) Jalkapallossa ja koripallossa vaihdot ovat pidempiä, mutta kummassakin lajissa on kyettävä juoksemaan hetkittäin kovaa ja ottamaan spurtteja. Jalkapalloilija juoksee yhden ottelun aikana kovaa keskimäärin 6,3 minuuttia ja ottaa spurtteja 4 minuuttia (Miettinen 1997, 546).

Agilityn tavoin salibandypeli koostuu pääasiallisesti maitohapottomista nopeuskestävyysintervalleista sisältäen myös nopeita suunnanvaihdoksia ja pyrähdyksiä kentällä.

Samoin kuin agilityssa, myös sitä tukevissa lajeissa harrastajan liikkumista ohjaavat lukuisat suunnanmuutokset. Salibandyssä ja agilityssa suunnanmuutosten runsaaseen kokonaismäärään vaikuttaa muun muassa kentän suhteellisen pieni koko, mikä aiheuttaa sen, että liikkuminen sekä agility- että salibandykentällä koostuu käännöksistä, nopeista lähdöistä, kiihdytyksistä ja pysähdyksistä. (Hokka 2001, 14 - 15.)

Myös liikkuminen eri suuntiin tuo selkeitä yhtäläisyyksiä agilityn ja sen harjoittelua tukevien lajien välille. Salibandypelaaja liikkuu peliajastaan eteenpäin suoraan tai kaartaen noin 70 – 80 %, 10 – 15 % liikkeestä on sivuttaisliikettä ja 5 – 10 % takaperin tapahtuvaa liikettä. (Hokka 2001, 14 - 15). Agilityn kokonaissuorituksessa liikettä suoraan eteenpäin on tavallisesti hieman salibandyä vähemmän, ja takaperin ja sivusuunnassa tapahtuvaa liikettä suhteessa hieman enemmän.

Hokan (2001) analyysi osoittaa, että agilityn tavoin liikkumisen tehokkuus salibandyssä perustuu lihaskeräjäjärjestelmän nopeaan voimantuottoon, eli nopeusvoimaan, sekä nopeuskestävyyteen, nopeuteen, ketteryuteen ja koordinaatioon. Kaiken tämän perusteella sekä agilityä että salibandyä voidaan kutsua nopeustaitavuuslajeiksi. (Hokka 2001, 14 - 15). Myös jalkapallossa sekä koripallossa räjähtävää voimaa, anaerobinen kestävyys, koordinaatiokyky, nopeus sekä tasapaino ovat tärkeässä roolissa. (Matsson & Keurulainen 1994, 478; Siukonen 2000, 246.)

3.5 Harjoittelu eri harjoittelukausilla

Koko kauden harjoittelu ja kausijako tulisi suunnitella etukäteen aina vuodeksi kerrallaan niin, että suunnittelun lähtökohtana ovat vuoden tärkeimmät kilpailut ja niille asetetut tavoitteet. Suunnittelu toteutetaan niin, että vuosi jaetaan peruskuntokauteen, kilpailuun valmistavaan kauteen, kilpailukauteen ja lepokauteen. Agilityssa tämä tarkoittaa karkeasti jaettuna sitä, että marraskuussa on lepokausi, joului-helmikuu on peruskuntokautta, maaliskuu-toukokuu on kilpailuun valmistavaa kautta ja kesäkuusta lokakuuhun on kilpailukausi. (Valtakoski 2007, 166.)

3.5.1 Peruskuntokauden harjoittelu

Peruskuntokaudella tehtävän harjoittelun tavoitteena on luoda pohja kovemmalle harjoittelulle. Tällöin harjoittelun tulisi painottua erityisesti määrään ja monipuolisu-

teen. Peruskuntokaudella harjoituksia tulisi tehdä 3-6 kertaa viikossa riippuen harjoittelijan kuntotaustasta ja asettamista tavoitteista. (Valtakoski 2007, 171.)

Peruskuntokaudella kestävyysharjoittelun tavoitteena on parantaa peruskestävyyttä, jota tarvitaan kovempia harjoituksia tehdessä. Kestävyysharjoittelun tulisi olla matalatehoista ja pitkäkestoista ja harjoituksia tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa, kestona 30 - 90 minuuttia harjoittelijan kuntotasosta riippuen. Hyviä lajeja tällaiseen harjoitteluun ovat esimerkiksi kävely, hölkkä, pyöräily ja uinti. (Valtakoski 2007, 171.)

Lihaskuntoharjoittelun tavoitteena peruskuntokaudella on lihasten kestovoiman parantaminen. Tämä tarkoittaa käytännössä paljon toistoja pienellä lisäkuormalla. Yhtä liikettä tehdään 2-4 sarjaa ja yhdessä sarjassa tehdään 12 - 30 toistoa. Palautusaika sarjojen välillä on 30 - 60 sekuntia. Harjoituksia tulisi tehdä 1-3 kertaa viikossa. Hyvänä esimerkkinä tämän tyyppisestä harjoittelusta on kuntosaliharjoittelu. (Valtakoski 2007, 172.)

Edellä mainitun harjoittelun ohella kannattaa harrastaa monipuolisesti muuta liikuntaa noin kerran viikossa. Hyviä agilitya tukevia lajeja ovat muun muassa salibandy, jalkapallo ja koripallo.

3.5.2 Kilpailuun valmistavan kauden harjoittelu

Kilpailuun valmistavan kauden tavoitteena on saattaa peruskuntokaudella hankittu pohjakunto lähemmäksi lajissa vaadittavia ominaisuuksia. Nyt harjoitteita tulisi tehdä 3-6 kertaa viikossa ja niiden tehoa tulisi hieman kasvattaa. (Valtakoski 2007, 173.)

Kestävyysharjoittelun tavoitteena kilpailuun valmistavalla kaudella on parantaa hapenottokykyä vauhtikestävyysharjoittelun avulla, sekä luoda pohjaa kovempitehoiselle lajiharjoittelulle kilpailukestävyysharjoittelun avulla. Vauhtikestävyysharjoittelu on käytännössä samanlaista kuin peruskestävyysharjoittelukin, mutta harjoitusten kesto on lyhyempi ja teho kovempi. Yhden harjoituskerran kesto on 20 - 60 minuuttia ja näitä harjoituksia tulisi tehdä 1-2 kertaa viikossa. Kilpailukestävyysharjoittelu parantaa maitohapon sietokykyä ja sen poistumista lihaksista ja tällaista harjoittelua tulisi tehdä lajiharjoitteluna 1-3 kertaa viikossa. Yhden suorituksen keston tulisi olla 50 - 60 sekuntia ja suorituksen jälkeen on pidettävä muutaman minuutin aktiivinen lepo,

jotta pystytään tekemään seuraava suoritus yhtä kovalla teholla kuin edellinenkin. Näitä suorituksia voi tehdä 3-10 yhden harjoituksen aikana harjoittelijan kuntotasosta riippuen. (Valtakoski 2007, 173.)

Lihaskuntoharjoittelun tavoitteena kilpailuun valmistavalla kaudella on lihasten voimatason nostaminen perusvoimaharjoittelulla. Tällä pyritään lisäämään aktiivisen lihaskudoksen määrää. Harjoituksia tulisi olla 1-3 kertaa viikossa. Perusvoimaharjoittelu eroaa kestovoimaharjoittelusta pienemmällä toistomäärillä ja suuremmilla painoilla. Yhtä liikettä tehdään 2-4 sarjaa ja toistoja yhdessä sarjassa on 6-12. Käytettävien lisäpainojen tulisikin olla sen verran raskaita, että viimeiset toistot jaksaa juuri ja juuri vielä tehdä. (Valtakoski 2007, 174.)

Nopeusharjoittelu aloitetaan kilpailuun valmistavalla kaudella kevyesti totutellen. Kovempi harjoittelu ajoittuu vasta kilpailuun valmistavan kauden loppupuolelle. Nopeusharjoitteita voi tehdä 1-3 kertaa viikossa, lisäten määrää kauden loppua kohti. (Valtakoski 2007, 175.)

3.5.3 Kilpailukauden harjoittelu

Kilpailukaudella harjoittelun tavoitteena on viimeistellä lajikunto ja varmistaa, että kunto on parhaimmillaan kauden tärkeimmissä kilpailuissa. Harjoitusten tehon nousun myötä on syytä kiinnittää erityistä huomiota palautumiseen ja lihashuoltoon. Kovia harjoituksia ei tulisi tehdä 2-3 kertaa enempää viikossa. Sen sijaan ohjelmassa kannattaa olla myös niin sanottua palauttavaa harjoittelua, kuten kevyttä hölkkää ja venytelyä. Myös itse kisat ovat kovia lajiharjoituksia, joten ainakin 1-2 päivää ennen ja jälkeen kisojen tulisi olla palauttavia ja kevyitä harjoituksia. (Valtakoski 2007, 176.)

Kilpailukauden kestävyysharjoittelussa jatketaan edelleen kilpailukestävyysharjoittelua, jota lajissa tarvittava maitohapon sietokyky kehittyisi. Käytännössä kestävyysharjoittelu on suurimmaksi osaksi lajiharjoittelua. Kilpailukauden aluksi näitä harjoitteita voi tehdä hieman matalammalla teholla ja siitä nostaa hiljalleen kilpailujen vaatimalle tasolle. Näitä harjoitteita tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa, kilpailut mukaan lukien. Tämän lisäksi palauttavana harjoitteluna on syytä olla mukana kevyitä peruskestävyysharjoituksia peruskunnon ylläpitämiseksi. (Valtakoski 2007, 177.)

Nopeaa voimantuottoa voidaan kilpailukaudella parantaa myös lihaskuntoharjoittelulla niin, että lihaskuntoharjoitus tehdään hieman pienemmillä kuormilla ja reippaalla tekniikan sallimalla nopeudella. Tällaisessa nopeusvoimaharjoittelussa painojen tulisi olla niin kevyet, että viimeisetkin toistot on mahdollista suorittaa reippaasti. Kilpailukaudella lihaskuntoharjoituksia tulisi tehdä 0-2 kertaa viikossa. (Valtakoski 2007, 179.)

Nopeusharjoittelua suositellaan tehtäväksi erityisesti kilpailukauden alkupuolella. Näiden harjoitusten tehon tulisi olla korkea, koska tavoitteena on nopeuden ja erityisesti kiihdytysnopeuden kehittyminen ja ne tulisi ajoittaa niin, että elimistö on levännyt ja pystyy maksimaaliseen suoritukseen. Nopeusharjoituksia voi tehdä kilpailukaudella 0-3 kertaa viikossa. (Valtakoski 2007, 178.)

Kilpailukaudella ohjelmassa voi olla edelleen myös muuta harjoittelua, esimerkiksi uinti voi toimia hyvänä palauttavana harjoitteluna. Muu harjoittelu ei kuitenkaan saisi häiritä itse lajiharjoittelua. (Valtakoski 2007, 180.)

3.5.4 Lepokauden harjoittelu

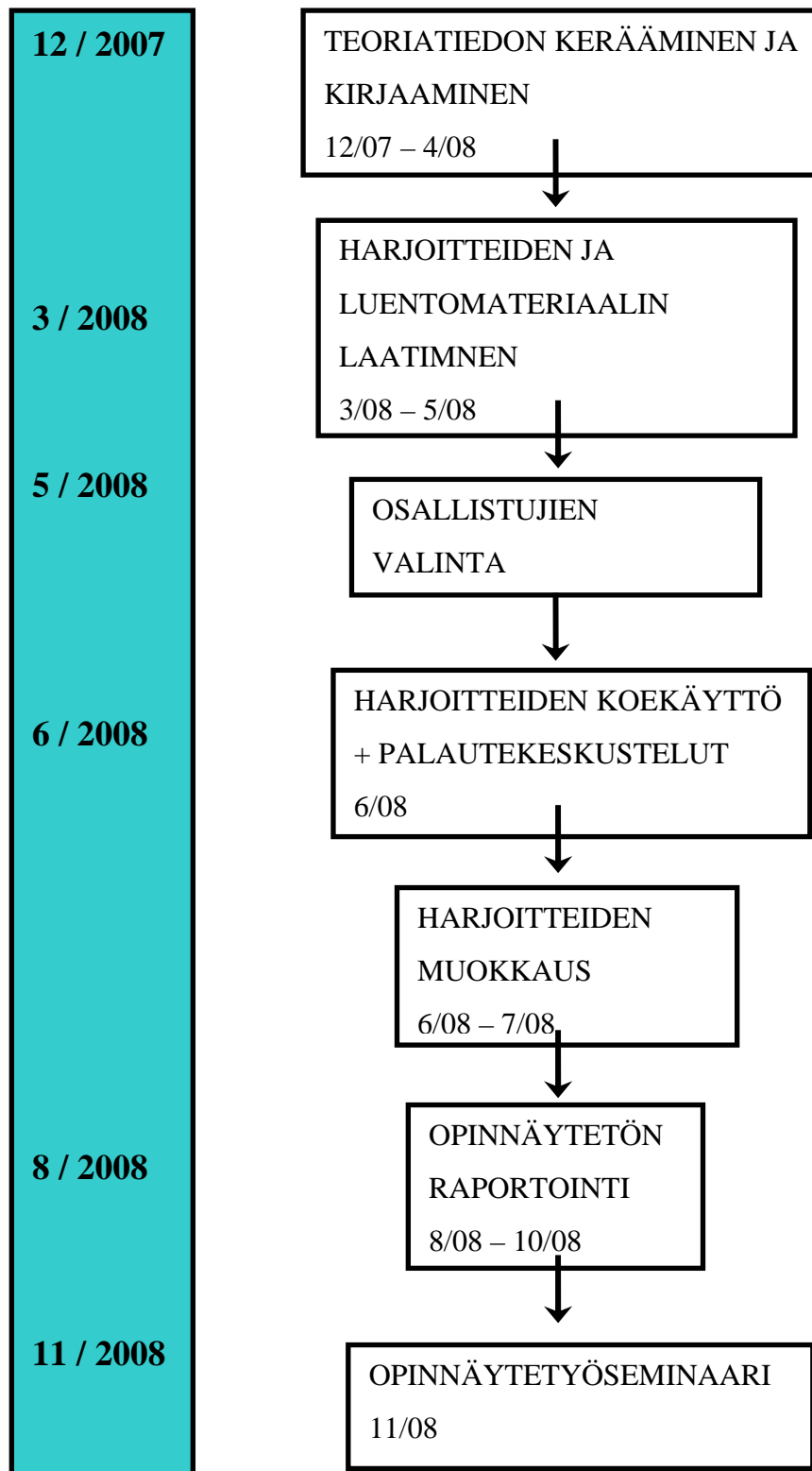
Lepokaudella harjoittelun tavoitteena on levätä pitkän kauden jälkeen ja kerätä voimia seuraavaa varten. Lepokauden harjoittelun kannattaa olla normaalista harjoittelusta poikkeavaa, ja niin sanottua palauttavaa harjoittelua. Lepopäiviä tulisi viikossa olla useampia. (Valtakoski 2007, 181.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa agilityn lajinomaisen harjoittelun opas, johon kuuluu erilaisia harjoitteita sisältävä osio sekä teoretietoa käsittelevä luentomateriaali. Harjoitteluopas on suunnattu kaikentasoisille, yli 18-vuotiaille harrastajille. Harjoitteita sisältävä opas tulee kaikkien harrastajien saataville SAGIn internetsivuilta. Luentomateriaali on seurojen tilattavissa SAGIn kautta.

5 TYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme eteni teoriatiedon keräämisen ja kirjaamisen kautta harjoitteiden laatimiseen. Seuraavaksi valitsimme kymmenen harrastajaa KooKoo99 Ry:stä kokeilemaan harjoitteet ja niiden ohjeiden toimivuuden käytännössä. Tämän jälkeen kyselimme osallistujien mielipiteitä ja kokemuksia harjoitteista. Heiltä saamamme palautteen avulla teimme harjoitteisiin ja niiden ohjeisiin tarvittavat muutokset. Lopuksi kokosimme harjoitepaketin (Liite 1) ja luentomateriaalin (Liite 2) valmiista harjoitteista ja teoriatiedosta. Luentomateriaalin tueksi teimme PowerPoint-esityksen (Liite 3).



KAAVIO 1. Opinnäytetyön eteneminen

5.1 Aikataulu

- Sähköpostien lähettäminen KooKoo99 Ry:n yli 18-vuotilaille agilityharrastajille noin kaksi kuukautta ennen testausta (maalis-huhtikuu -08) → osallistujien valinta
- Harjoitteiden kokeileminen osallistujilla toukokuu -08 – kesäkuu -08
- Loppukeskustelut mahdollisimman pian testaamisen jälkeen (kesäkuu -08)
- Työn viimeistely ja kokoaminen heinäkuu -08 → marraskuu -08

5.2 Tiedonhankinta

Haimme tietoa opinnäytetyöhömmme seuraavista tietokannoista: Arto, EBSCO, JYKDOK, Linda, Mikki, Nelli ja PEDro sekä Mikkelin kaupunginkirjaston aineistohausta. Käytimme haussamme seuraavia suomenkielisiä sanoja ja niiden yhdistelmiä: ”agility”, ”fysioterapia”, ”fyysinen kunto”, ”fyysiset perusominaisuudet”, ”harjoittelu”, ”huippu-urheilu”, ”kestävyys”, ”ketteryys”, ”kilpaurheilu”, ”koordinaatio”, ”lajinomaisuus”, ”liikuntafysiologia”, ”liikuntalääketiede”, ”liikuntatiede”, ”motorinen taito”, ”nopeus”, ”nopeuskestävyys”, ”nopeusvoima”, ”suorituskyky”, ”tasapaino”, ”voima”. Lisäksi käytimme hakusanoina seuraavia englanninkielisiä sanoja ja niiden yhdistelmiä: ”agility”, ”balance”, ”coordination”, ”coordination skills”, ”endurance”, ”gross motor coordination”, ”motor coordination”, ”motor learning”, ”motor skills”, ”training”. Hakutuloksista valitsimme lähteiksi teokset, jotka koskettivat läheisesti opinnäytetyömme aihetta. Kaikkia haluamiamme teoksia emme kuitenkaan saaneet käyttöömmme, sillä niitä ei saanut kaukolainaan tai ne eivät olleet muuten saatavilla.

5.3 Osallistujat

Osallistujat valittiin KooKoo99 Ry:n yli 18-vuotiaista harrastajista. Harrastajille lähetettiin sähköpostit (Liite 4), joissa esiteltiin opinnäytetyön tarkoitus ja harjoitushenkilöiden tarpeen syy. Sähköpostin liitteenä oli kyselylomake (Liite 5), jonka harjoitteiden kokeilusta kiinnostuneet täyttivät ja palauttivat meille sähköpostitse. Osallistujien tuli olla perusterveitä harjoittelun mahdollisten terveydellisten riskien minimoimiseksi.

Kyselylomakkeella kerättiin seuraavat tiedot:

- Perustiedot (ikä, sukupuoli yms.)
- Harrastukset (tämän hetkiset ja aiemmat)
- Sairaudet ja tapaturmat
- Tavoitteet ja toiveet lajin suhteen
- Onko aiemmin harjoitellut lajinomaista harjoittelua? Miten?
- Kuinka kauan on ollut lajin parissa? Millä tasolla on?

Harjoitteita kokeilemaan ilmoittautui kuusi KooKoo99 Ry:n agilityharrastajaa, viisi naista ja yksi mies. Henkilöt olivat iältään 23-61-vuotiaita. Osallistujia oli kaiken-
tasoisia, aloittelijoista useamman vuoden kilpailleisiin. Kahdella osallistujista oli fyy-
sinen haitta, joka esti täysipainoisen harjoitteiden kokeiluun osallistumisen.

Kenelläkään osallistujista ei ollut aikaisempaa kokemusta nimenomaan agilityn la-
jinomaisesta harjoittelusta. Kahdella heistä oli jo kuitenkin aiempaa tietoa ja koke-
musta fyysisestä harjoittelusta.

5.4 Harjoittelukerrat

Suunnitellun neljän sijaan harjoituskertoja oli ainoastaan kolme, sillä sateen vuoksi
ketteryysharjoitteet piti siirtää viimeisen harjoituskerran yhteyteen. Harjoituskerrat
pidettiin Mikkelin Rantakylässä suurella hiekkakentällä kahden viikon aikana. Tarvit-
tavat välineet lainasimme Mikkelin ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan
kampukselta.

Ensimmäinen harjoituskerta oli 3.6.2008 ja silloin aiheena olivat nopeusvoima ja
koordinaatio. Paikalla oli viisi osallistujaa, yksi ei päässyt paikalle. Aluksi esittelimme
itsemme ja harjoitteiden kokeilun tarkoituksen, jotta osallistujilla olisi selkeämpi kuva
siitä mihin he osallistuvat. Tämän jälkeen jokainen osallistuja täytti lomakkeen, jolla
he suostuivat siihen, että osallistuvat harjoitteiden kokeiluun omalla vastuulla (Liite
6). Alkulämmittelynä oli hippaa eri liikkumistekniikoilla. Harjoitteiden kokeilun jäl-
keen pidettiin lyhyet venyttelyt ja keskusteltiin hieman osallistujien ajatuksista.

Osallistujien mielestä nopeusvoimaharjoitteet olivat hyviä ja helposti suoritettavia. Joidenkin harjoitteiden ohjeistus oli kuitenkin puutteellinen suoritustekniikan ja lisäpainojen määrän osalta. Myös koordinaatioharjoitteet toimivat kokonaisuutena hyvin, eikä osallistujille noussut harjoitteista erityisiä ongelmia tai huomioita muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Esimerkiksi kuopaisukävelyn ohjeistus oli osalle ihmisistä vaikeasti ymmärrettävä, joten päättelimme, että se vaatii kuvan tuekseen. Ensimmäinen harjoittelukerta sujui hyvin ja saimme osallistujilta hyödyllistä palautetta harjoitteiden muokkaamista varten.

Toinen harjoituskerta pidettiin 5.6.2008 ja aiheena olivat ketteryys ja nopeuskestävyys. Paikalla olivat kaikki kuusi osallistujaa. Ilma oli erittäin lämmin, joten kaikkia nopeuskestävyysharjoitteita ei kokeiltu. Alkulämmittelynä oli viestejä kertauksena edelliskerran koordinaatioharjoitteista.

Sekä ketteryys- että nopeuskestävyysharjoitteet toimivat osallistujien mielestä kokonaisuudessaan hyvin. Harjoitteiden ohjeiden ymmärtämistä helpottaisi kuitenkin selkeämpi viittaus kirjallisen ohjeen ja siihen liittyvän kuvan välillä. Lisäksi ohjeissa olisi tärkeää korostaa harjoitteiden suoritusnopeutta. Nopeuskestävyysharjoittelun osalta osallistujat pohtivat lähinnä suorituksen sopivaa pituutta ja kestoja lajisuorituksen kannalta.

Varsinaisen kolmannen harjoituskerran jouduimme jättämään väliin sään vuoksi, joten harjoituskertoja tuli ainoastaan kolme.

Viimeinen harjoituskerta oli 17.6.2008 ja silloin kävimme läpi kahden viimeisen harjoituskerran aiheet ja haastattelimme osallistujat. Viimeisen kerran aiheita olivat räjähtävä voima, räjähtävä nopeus sekä reaktionopeus. Valitettavasti viimeiselle kerralle pääsi osallistumaan vain neljä ihmistä. Yksi osallistujista oli sairaana ja toinen unohti tulla paikalle. Näiden kahden henkilön mielipiteiden kartoitus tapahtui tämän vuoksi sähköpostin välityksellä. Tällä harjoituskerralla alkulämmittelynä oli polttopalloa, jonka jälkeen osallistujat kokeilivat harjoitteita omaan tahtiinsa.

Reaktionopeudesta ei noussut esiin suurempia ongelmia. Osallistujien mielestä harjoitteet olivat hyviä ja mukavia. Ainoa ”ongelma” näissä harjoitteissa on se, ettei niitä voi suorittaa yksin vaan niihin tarvitsee parin.

Lopuksi haastattelimme neljä mukana ollutta osallistujaa. Yleisesti ottaen jäi tunne, että osallistujat pitivät harjoitteista ja niiden kokeilusta, ja kaikki olisivat innostuneita jatkamaan vastaavanlaista harjoittelua.

Yhteenveto

Jo opinnäytetyötä aloittaessamme mietimme, että tekemämme harjoitteet olisi hyvä kokeilla käytännössä. Tämän kautta näkisimme toimivatko ne niin kuin olemme ajatelleet ja onko niissä jotain muutettavaa. Tarkoituksenamme oli alusta saakka vain kokeiluttaa harjoitteet agilya harrastavilla henkilöillä, ei suorittaa varsinaista testaus- ta. Harjoitteiden kokeiluttaminen ulkopuolisilla toimi apuna meille, jotta saisimme harjoitteista mahdollisimman hyvät.

Harjoitteiden kokeiluttaminen ulkopuolisilla henkilöillä toimi hyvin, sillä saimme paljon vinkkejä mahdollisista puutteista ja ongelmista harjoitteissa ja niiden ohjeistuksissa. Huomasimme konkreettisesti jos ohjeet olivat vaikeasti ymmärrettäviä tai harjoite vaati kuvan tuekseen, sillä tällaisissa tapauksissa lähes kaikilla osallistujilla oli ongelmia ohjeiden ymmärtämisessä. Lisäksi saimme tietoa paikasta, jossa lisäpainoja kannattaa harjoitteita tehtäessä pitää sekä lisäpainojen sopivasta määrästä. Esimerkiksi nopeusvoimaharjoitteissa lisäpainojen määrä herätti kysymyksiä. Teorian pohjalta laatimissamme harjoitteissa lisäpainojen määrä vaihteli 10 – 35 % (maksimivoimasta/kehon painosta) välillä. Harjoitteiden kokeilemisen jälkeen laskimme lisäpainojen määrää, sillä huomasimme, että harjoitteet eivät vastanneet tarkoitustaan liian isoilla painoilla tehtynä, koska silloin suorituksen nopeus kärsi.

5.5 Osallistujien mielipiteiden ja kokemusten kartoittaminen

Harjoittelukertojen jälkeen osallistujien mielipiteet ja kokemukset kartoitettiin haastatteleamalla heitä. Keskustelujen tarkoituksena oli saada selville osallistujien mielipiteitä ja kokemuksia harjoitteista. Näiden tietojen avulla pystyimme muokkaamaan harjoitteet paremmiksi. Keskustelut nauhoitettiin sanelukoneella muistimme tueksi, jotta harjoitteiden mahdollinen muokkaaminen ja kirjallisen työn tekeminen oli helpompaa. Nauhoittamisella varmistimme sen, ettemme tahattomasti vääristelleet osallistujien kertomia asioita. Osallistujat haastateltiin yksitellen alla olevia kysymyksiä käyttäen.

- Kokiko hyötyvänsä harjoittelusta? Miten?
- Uskooko, että vastaavasta harjoittelusta olisi hyötyä pidemmällä aikavälillä?
- Mitä olisi voinut tehdä toisin/ jättää pois?
- Mitä olisi kaivannut lisää?
- Olisiko valmis jatkamaan harjoittelua itsenäisesti/seuran järjestämänä?
- Kokeeko tarvitsevänsä teoretietoaa lajinomaisesta harjoittelusta?
- Edistäisikö lajinomainen harjoittelu agilitya urheilulajina?

Harjoittelijat kokivat hyötyvänsä harjoittelusta ja olivat sitä mieltä, että säännöllisesti tehtynä siitä olisi hyötyä etenkin pidemmällä aikavälillä. Lajinomaisen harjoittelun hyväksi puoliksi koettiin muun muassa oman kunnon paraneminen ja sen myötä koiran ohjaamisen helpottuminen. Osallistujien mielestä harjoitteissa oli otettu hyvin huomioon eri lihasryhmät sekä lajin vaatimukset ala- ja yläraajojen yhtäaikaaisesta toiminnasta. Osallistujien mielestä harjoittelusta hyötyisi myös siten, että ymmärtäisi, mitä ominaisuuksia voisi harjoitella ja miten.

Osallistujat eivät kokeneet harjoitteissa olevan mitään turhaa, vaan olivat sitä mieltä, että kaikki läpikäytyt harjoitteet olisivat lajin kannalta oleellisia. Voimaharjoitteiden merkitystä lajille ei kuitenkaan täysin ymmärretty. Haastatteluissa tuli ilmi monipuolisten lämmittely- ja venyttelyohjeiden tarpeellisuus.

Kaikki osallistujat olisivat valmiita ja halukkaita jatkamaan lajinomaista harjoittelua jatkossakin. Jotta harjoittelusta tulisi säännöllistä, osallistujien mielestä siihen vaadittaisiin kuitenkin ohjattu, esimerkiksi seuran järjestämä harjoitteluryhmä. Muutama osallistuja oli sitä mieltä, että voisi tehdä osaa harjoitteita myös itsenäisesti esimerkiksi lenkillä käydessään.

Mielipiteet teoretiedon tarpeellisuudesta jakaantuivat riippuen siitä, oliko osallistujalla aiempaa tietopohjaa harjoittelusta. Henkilöt, joilla ei ollut aiempaa tietoa fyysisestä harjoittelusta, eivät kokeneet perusteellista teoretietoaa tarpeelliseksi. Pohjatietoa jo valmiiksi omaavat kokivat, että teoretieto olisi erittäin hyödyllistä, jotta tietäisi, miten ja miksi tiettyjä osa-alueita tulisi harjoittaa.

Osallistujat uskovat, että lajinomainen harjoittelu edistäisi agilitya urheilulajina. Osa uskoi, että suuremmissa seuroissa lajinomaiseen harjoitteluun on jo kiinnitetty huomiota, mikä näkyy tuloksista.

6 HARJOITUSOPPAAN KOOSTAMINEN JA TUOTEKUVAUS

Tuottamamme harjoitusopas koostuu kaikkien harrastajien käyttöön tarkoitetuista harjoitteista sekä luentomateriaalista ja siihen liittyvästä PowerPoint-esityksestä.

Harjoitteiden koostamisen aloitimme tutustumalla mahdollisiin harjoitteisiin, joita opas voisi pitää sisällään. Jokaiselta harjoitettavalta osa-alueelta on olemassa todella paljon hyviä, agilitya palvelevia harjoitteita, joten jouduimme tekemään tiukkaa karsintaa, jottei harjoitteita tulisi liikaa. Vaikka tasapaino-ominaisuudet ovat ratkaiseva osa agility-suoritusta, päätimme, ettemme tee erillisiä tasapainoharjoituksia. Erilliset tasapainoharjoitukset eivät ole välttämättömiä, sillä agilityn vaatimia tasapaino-ominaisuuksia tulee harjoitettua muiden osa-alueiden harjoittamisen yhteydessä.

Harjoitteiden laatiminen ja kokoaminen tapahtui tutkitun tiedon pohjalta. Harjoitteiden tuli olla ”yleispäteviä”, sillä kyseessä ei ollut varsinainen harjoitusohjelma. Kokosimme jokaiselta harjoitettavalta osa-alueelta mielestämme optimaalisen määrän harjoitteita, ja laadimme jokaiselle harjoitteelle kirjalliset ohjeet. Jokainen harjoite otsikoitiin erikseen. Harjoitteiden ohjeeseen liitimme johdannoksi erittäin pelkistetyn, vain välttämättömät perustiedot sisältävän teoreettisen pohjatiedon kyseisen osa-alueen harjoittamisesta. Tämän teoriaosuuden pyrimme liittämään konkreettisesti agilityyn, jotta harrastaja pystyisi luomaan mahdollisimman selkeän yhteyden teorian ja käytännön välille.

Kokeilutimme laatimamme harjoitteet ohjeineen vapaaehtoisilla agilityharrastajilla. Heiltä saamamme palautteen ja harjoituskerroilla esille tulleiden puutteiden perusteella teimme harjoitteisiin ja ohjeisiin muutoksia. Muutimme ohjeiden kirjoitusasua alkuperäisiä ohjeita yksinkertaisemmiksi, jotta lukeminen ja sitä kautta myös ohjeiden ymmärtäminen helpottuisivat. Alkuperäisten pitkien lauseiden sijaan muutimme ohjeet lyhyiksi, luettelomaisiksi kokonaisuuksiksi. Muutimme myös ohjeet käskymuotoon, jotta oleelliset asiat menisivät paremmin perille. Lihavoimalla merkittäviä sano-

ja, korostimme esimerkiksi suorituksen turvallisuuden kannalta oleellisia asioita. Yksi merkittävimmistä muutoksista oli joitakin ohjeita tukemaan lisätyt valokuvat. Harjoituskerroilla kävi ilmi, että joidenkin harjoitteiden ymmärtämistä helpottaisi, jos harjoitteen eri vaiheista löytyisi kirjallisten ohjeiden ohessa kuvat. Kuvasimme harjoitteista tarvittavat vaiheet ja liitimme kuvat värillisinä ohjeiden oheen. Värikuvista saa mustavalkokuvia selkeämmän käsityksen suorituksen kannalta oleellisista asioista, kuten polvien ja jalkaterien asennoista. Kirjoitusasun muutokset selkeyttivät myös harjoitteiden ulkoasua. Muutosten jälkeen harjoitteet olivat riittävän yksinkertaiset, selkeästi ohjeistetut kuvineen ja kirjallisine ohjeineen sekä harjoitteiden ulkoasu oli tarpeeksi pelkistetty.

Valmiit harjoitteet muotoutuivat 14 sivua käsittäväksi kokonaisuudeksi, jossa ketteryydellä, koordinaatiolla, nopeudella, nopeusvoimalla, nopeuskestävyydellä sekä reaktionopeudella oli omat johdannon ja harjoitteiden muodostamat osuutensa. Harjoitteita ei kuitenkaan ole tarkoitus tehdä kaikkia kerralla tai siinä järjestyksessä kuin ne työssämme ovat. Harjoittelija voi valita harjoitteista kyseiselle kerralle sopivimmat ja tehdä vain ne. Harjoitteet muutimme PDF-muotoon, jollaisina ne toimitettiin työmme toimeksiantajalle.

Luentomateriaalin tarkoituksena on palvella agilityn lajinomaisesta harjoittelusta luennoivia ammattilaisia, esimerkiksi urheilufysioterapeutteja. Seurojen on mahdollista hankkia luentomateriaali käyttöönsä Suomen agilityliiton kautta, jotta lajinomaiseen harjoitteluun perehtynyt ammattilainen voi pitää seurojen harrastajille luennon harjoittelusta. Asiantuntijan pitämällä luennolla harrastajat saavat harjoittelua tukevan teorian tiedon sekä perustelun sille, mitä ja miksi tulisi harjoitella. Luentomateriaalin kokosimme kirjoittamamme teorian tiedon pohjalta. Kirjallinen luentomateriaali sisältää teorian tietoa agilityn lajinomaisesta harjoittelusta, harjoitettavista ominaisuuksista sekä perusteluja sille, miksi valittujen osa-alueiden harjoittaminen on agility-suorituksen kannalta tärkeää. Luentomateriaaliin on liitetty myös harjoittelun kannalta olennainen tieto siitä, miten eri harjoittelukausilla tulisi harjoitella. Lisäksi luentomateriaalista löytyy tietoa lajinomaista harjoittelua tukevista lajeista. Lopullinen luentomateriaali sisältää kansilehden, sisällysluettelon sekä 17-sivuisen teoriaosuuden. Näiden lisäksi luentomateriaaliin on liitetty myös lähdeluettelo. Harjoitteiden lisäksi myös luentomateriaali toimitettiin toimeksiantajalle PDF-muodossa.

Kirjallisen luentomateriaalin tueksi kokosimme PowerPoint-diaesityksen. Esityksen avulla luennon pitäjän on helpompi esitellä aihe harrastajille. Valmis esitys kasattiin luentomateriaalissa käsiteltävien aiheiden pohjalta. Dioissa on esitetty luentomateriaalissa käsiteltävät aihealueet tiivistetysti ja yksinkertaistetusti. Diat pyrimme pitämään mahdollisimman selkeinä ja helppolukuisina. Esityksen taustakuvaksi valitsimme lajiin liittyvän kuvan, jonka muokkasimme riittävän neutraaliksi, jottei se häiritsisi tekstin lukemista. Valmis diaesitys koostuu 61:sta, ulkoasultaan mahdollisimman yksinkertaisesta diasta.

7 POHDINTA

Opinnäytetyömme aiheen valinta lähti liikkeelle agilityseura KooKoo99 Ry:n eräältä jäseneltä, joka on ammatiltaan fysioterapeutti. Hän heitti ilmoille ajatuksen, että joku perehtyisi agilityssa vaadittavien ominaisuuksien harjoittamiseen. Opinnäytetyöryhmämme kaksi jäsentä harrastavat itsekkin aktiivisesti agilitya ja näin saimme yhdistää kaksi mielenkiinnon kohdettamme, agilityn ja fysioterapian. Opinnäytetyön idean saatuaamme meille syntyi halu kehittää agilitya lajina sekä tuoda fysioterapeuteille tietoa kyseisen lajin harjoittelusta, jotta lajin parista tulevien asiakkaiden ohjaaminen olisi helpompaa. Ensimmäinen suuri haaste oli perustella, miten työmme liittyisi fysioterapia-alaan. Mielenkiinnon aihevalintamme tärkeydestä jakautuivat kahtia, osa ymmärsi heti mistä oli kysymys, kun taas joillekin asiaa sai selittää perusteellisesti. Agilityharrastajien parissa aihe herätti mielenkiintoa ja harrastajat olivat sitä mieltä, että työmme tulisi olemaan tärkeä. Fysioterapeuttien keskuudessa aiheemme jakoi mielipiteitä, mutta perusteltuamme työmme merkitystä, aiheemme sai vankkaa kannatusta. Aiheenrajaukseen vaikutti se, ettei aiheemme oltu tutkittu aikaisemmin. Aiheemme rajautui pelkästään harjoitteluun niin, ettei lajissa syntyviä urheiluvammoja tai nuoria, alle 18-vuotiaita harrastajia voitu ottaa huomioon. Jos olisimme liittäneet työhömmemme myös nämä alueet, olisi työstämme tullut liian laaja.

Tiedonhankinta oli opinnäytetyömme yksi aikaa vievimmistä ja haastavimmista vaiheista. Aiheenvalinnan perustelemisen jälkeen tiedonhaku oli seuraava vaihe, jossa todella tuntui että hakkaamme päätämme seinään, saamatta mitään aikaiseksi. Joitakin tietoja etsiessämme pelkästään oikeiden hakusanojen löytyminen tuntui varsin haasteelliselta. Aiheestamme teki erityisen haastavan se, ettei sitä oltu tutkittu aikaisem-

min. Aikaisemman tutkimus- ja teorian tiedon vähyden vuoksi jouduimme monien lähteiden kohdalla tyytymään niihin mitkä olivat satavilla. Useiden hakujen tuloksena tuntui löytyneen hyvä lähde tai jopa useampi, mutta lähteet eivät syystä tai toisesta olleetkaan saatavilla. Yllättävää oli, miten paljon löytyi sellaisia teoksia, joita ei saanut kaukolainaan. Monet lähteistämme olivat varsin vanhoja, minkä vuoksi joidenkin tietojen kohdalla jouduimme soveltamaan kirjatieta omaan opittuun tietoon. Näissä tapauksissa lähteiden ikä vaikutti myös hieman niiden luotettavuuteen, sillä lähteen ikä on yksi lähdemateriaalin arviointikriteereitä (Hirsjärvi ym. 2004, 102). Tämän vuoksi jouduimme tarkasti pohtimaan, mitä tietoja näiden teosten osalta voimme käyttää. Varsinaisia tutkimuksia aiheeseemme liittyen ei löytynyt lainkaan. Koska agility on urheilulajina uusi, eikä sitä ole vielä juurikaan tutkittu, sovelsimme muista lajeista, kuten jalkapallosta löytyvää tietoa opinnäytetyöhömmme. Englanninkielisten lähteiden kohdalla suurin ongelma olivat useat käsitteet, joille oli vaikea löytää suomenkielistä vastinetta. Jos emme olleet aivan varmoja siitä, että suomen- ja englanninkieliset käsitteet vastasivat toisiaan, emme uskaltaneet luottaa lukemaamme. Kieliongelmissa huolimatta englanninkielisten lähteiden lukeminen helpottui ja lähdekritiikki kaikkea lukemaamme kohtaan vahvistui. Kuten Hirsjärvi ym. (2004, 102) sanovat, tarvitaan lähteitä valitessa harkintaa ja kriittisyyttä, ja koska jouduimme todella syventymään tähän asiaan, opimme paljon uutta. Tiedonhakuvaiheessa haimme useaan otteeseen tukea ohjaavalta opettajalta.

Haasteellisen ja joissakin tilanteissa turhauttavankin tiedonhankintavaiheen jälkeen teorian tiedon kirjaaminen alkoi sujua. Jaoimme aihealueita työryhmämme jäsenten kesken niin, että jokainen perehtyi kerralla yhteen aiheeseen tarkemmin. Tämä työskentelytapa sopi meille hyvin. Tällä tavalla tunnuimme saavan enemmän aikaiseksi. Ryhmänä työskennellessämme teimme teksteihimme tarvittavat asiasisältö- ja ulkoasumuutokset sekä kokosimme jokaisen tahollaan valmiiksi kirjoittamat materiaalit yhteen. Huonoksi puoleksi tässä työskentelytavassa koimme sen, että ne aihealueet, joista itse ei kirjoittanut, jäivät omia aiheita vieraammiksi. Pitkän ja monivaiheisen kirjaamisvaiheen jälkeen saimme koottua mielestämme hyvän teoriapohjan, jonka avulla pystyimme helposti luomaan luentomateriaalin ja harjoitteiden teorian.

Harjoitteiden laatiminen tapahtui samojen aihealuejakojen perusteella kuin teorian tiedon kirjaaminenkin. Tällainen toimi hyvin ja oli järkeväkin, sillä jokaisella oli jo valmiiksi pohjatieta omista alueistaan, jolloin harjoitteiden laatiminen oli helpompaa.

Pohdimme ja muokkasimme harjoitteita tietysti yhdessä, jotta saimme niistä kaikkien mielestä hyvät. Mielestämme ratkaisu jättää varsinaiset tasapainoharjoitteet tekemättä oli järkevä, sillä koimme, että erilliset tasapainoharjoitteet eivät vastaa agilityn tarpeita. Mielestämme agilityn kannalta ei ole tarkoituksenmukaista esimerkiksi kävellä lankulla tai seisoa yhdellä jalalla, vaan tasapainon tarve tulee esille esimerkiksi nopeissa käänöksissä ja suunnanmuutoksissa, joita harjoitetaan muiden osa-alueiden yhteydessä.

Harjoitteiden määrä oli mielestämme ajan ja resurssit huomioon ottaen sopiva. Harjoitteita olisi ollut mahdollisuus tehdä todella paljon, mutta meidän täytyi suorittaa rajaus ja tehdä jokaiseen osa-alueeseen sopiva määrä harjoitteita. Mielestämme lopullisten harjoitteiden määrä antaa hyvän ja tarpeeksi monipuolisen pohjan lajinomaiselle harjoittelulle. Jälkeenpäin ajateltuna olisimme voineet kiinnittää harjoitteissa enemmän huomiota eri harjoittelukausien vaikutukseen. Nyt harjoitteemme sopivat lähinnä kilpailu- ja siihen valmistavalle kaudelle.

Harjoitteita muokatessamme jouduimme tekemään muutoksia teorian tiedosta saamiimme lisäkuormiin ja määriin. Mielestämme ratkaisumme soveltaa ja muokata harjoituksia oli kuitenkin oikea, sillä sitä kautta niistä saatiin enemmän lajin tarpeita vastaavat. Uskomme, että tekemiemme parannusten jälkeen saimme aikaan selkeät ja lajin tarpeita vastaavat harjoitteet. Harjoitteiden muokkaamista auttoi suuresti se, että meillä oli ulkopuoliset henkilöt, jotka esitestasivat harjoitteet ja niiden ohjeet. Mielestämme harjoitteiden kokeilu oli jälkeenpäinkin ajateltuna hyvä ratkaisu, sillä saimme osallistujilta paljon hyviä vinkkejä harjoitteiden muokkaamiseen. Harjoitteita tehdessä ei osannut ottaa huomioon kaikkea mahdollista ja sen suhteen kokeilu auttoi suuresti. Osallistujien mielipiteiden ja vinkkien pohjalta saimme mielestämme muokattua harjoitteet paremmiksi ja lajin tarpeita vastaaviksi.

Harjoitteiden kokeiluun osallistuvat henkilöt olivat siis KooKoo99 Ry:n jäseniä. Osallistujia meidän oli tarkoitus saada alun perin kymmenen, ja olimmekin jo etukäteen miettineet perusteet heidän karsinalleen, jos heitä ilmoittautuisi paljon enemmän. Yllätykseksemme ilmoittautuneita oli vain kuusi, vaikka oletimme asian kiinnostavan useampia. Luulemme kuitenkin, että ajankohta ja harjoituskertojen tiheys karsivat osallistujia. Lisäksi osallistuminen oli sitovaa, joten voi olla, että osa ihmisistä ei siksi uskaltanut lähteä mukaan. Mielestämme se, että osallistujia oli vähemmän kuin alun

perin oli suunniteltu, ei haitannut, koska kysymyksessä ei ollut virallinen testaus. Virallisessa testauksessa osallistujien määrä olisi vaikuttanut testin reliabiliteettiin ja validiteettiin. Hirsjärven ym. (2004, 216) mukaan reliabiliteetti ja validiteetti ovat merkittäviä asioita virheiden välttämiseksi. Tietysti olisimme saaneet monipuolisempia ja ehkä vielä erilaisia mielipiteitä harjoitteista, jos osallistujia olisi ollut enemmän.

Jälkeenpäin ajateltuna kaikki kysymykset osallistujille laatimassamme kyselylomakkeessa eivät olisi olleet välttämättömiä, mutta ei niistä myöskään ollut haittaa. Kysymysten kautta saimme etukäteen kuvan osallistujista. Osan osallistujista tunsimme tosin etukäteen, joten kyselylomake ei heidän tapauksessaan olisi ollut välttämätön. Alussa emme kuitenkaan voineet tietää ketkä ilmoittautuvat mukaan, joten kyselylomake oli mielestämme hyvä ratkaisu.

Harjoituskertoja oli tarkoitus olla alun perin neljä, mutta sään vuoksi yksi jätettiin välistä ja sen kerran harjoitteet siirrettiin toisen yhteyteen. Mielestämme ratkaisu jättää yksi kerta välistä sateen takia oli oikea, sillä harjoittelu määrällä ja liukkaalla kentällä olisi lisännyt tapaturmien riskiä. Harjoituskerrat olivat kahden viikon sisällä, mikä oli työn etenemisen kannalta paras ratkaisu. Emme voineet venyttää harjoitteiden kokeilua kovin pitkälle aikavälille. Lisäksi yhteisten vapaiden aikojen löytäminen oli yllättävän hankalaa. Osallistajat olivat eri agilityryhmistä, joten heidän harjoituksensa olivat eri iltoina. Osa osallistujista pystyi onneksi jättämään harjoituksensa väliin, minkä ansioista onnistuimme löytämään yhteiset ajat harjoitteiden kokeilemiselle. Koska kyseessä oli ainoastaan harjoitteiden kokeilu, ei kertojen määrällä tai tiheydellä ollut niin suurta merkitystä kuin virallisessa testauksessa. Mielestämme harjoituskertojen rakenne (alkulämmittely, toiminta, keskustelu) toimi hyvin.

Viimeisellä harjoituskerralla tekemämme haastattelut olivat hyvin vapaamuotoisia ja rentoja, vaikka ne suoritettiin tiettyjen kysymysten pohjalta. Tämän ansioista saimme mahdollisimman paljon irti osallistujien mielipiteistä ja kokemuksista. Kyseessä ei kuitenkaan ollut mikään Hirsjärven ym. (2004, 197 – 198) mainitsemissa tutkimushaastattelun muodoista. Haastattelujen lopputulos oli kaikilta osin hyvä, sillä kaikki osallistajat kokivat lajinomaisen harjoittelun hyödylliseksi ja harjoitteet lajin tarpeita vastaaviksi. Yllättävänä asiana nousi esille koettu teorian tiedon tarve. Osallistajat, joilla ei ollut aiempaa kokemusta tai tietoa harjoittelusta eivät kokeneet perusteellista teorian tietoa tarpeellisiksi, kun taas aiempaa tietoa omaavien mielestä teoria-

tieto olisi erittäin hyödyllistä. Olisimme etukäteen olettaneet, että erityisesti henkilöt, joilla ei ole aiempaa kokemusta tuntisivat tiedon harjoitteiden perusteista ja taustasta tarpeellisiksi. Ajattelimme, että niillä harrastajilla, jotka eivät kokeneet teoritietoa tarpeelliseksi, ei luultavasti ole edes käsitystä siitä, mitä teoritieto voisi heille tarjota. Tiiviin ja yksinkertaisen teoritiedon avulla heille saattaisi syntyä ymmärrys esimerkiksi siitä, miksi jonkin ominaisuuden harjoittaminen on agility-suorituksen onnistumisen kannalta tärkeää tai minkä osa-alueiden kehittämisestä voisi olla hyötyä oman suorituksen paranemisen kannalta. Harrastajat, joilla oli aikaisempaa teoritietoa fyysisen harjoitteluun liittyen, haluaisivat ehkä täsmällisempää, juuri agilityyn kohdennettua tietoa eri ominaisuuksien harjoittamisesta.

Luentomateriaalista saimme koottua tiiviin ja aloitteleviakin harrastajia palvelevan kokonaisuuden. Haasteena materiaalin kokoamisessa oli erottaa se, mitkä asiat ovat oleellisia olla mukana ja mitkä taas voi jättää pois. Mielestämme onnistuimme sisällyttämään luentomateriaaliin kaiken harrastajille tarpeellisen tiedon ja perustelut harjoitteille. Näin aloittelijankin on helpompi lähteä harjoittelemaan, kun hänellä on perustieto lajista ja sen vaatimuksista ja perustelut sille, miksi juuri näitä valitsemiamme ominaisuuksia tulisi harjoittaa. Luentomateriaalin tueksi oli hyvä ratkaisu tehdä PowerPoint -diaesitys, joka helpottaa luennoitsijan työtä. Diaesitykseen olemme tyytyväisiä sekä sisällöllisesti, että sen ulkoasun puolesta. Mielestämme saimme kaikkiaan aikaiseksi toimivan valmiin paketin, jonka avulla luennon pitäjän on helppo lähteä pitämään esitystä.

Uskomme, että opinnäytetyöstämme hyötyvät fysioterapeutit, erityisesti urheilufysioterapeutit. Työmme avulla heillä on tietoa ohjata lajin harrastajille oikeanlaisia harjoitteita, ja tätä kautta ennaltaehkäistä vammautumisen riskiä. Lisäksi uskomme opinnäytetyömme edistävän agilitya urheilulajina. Opinnäytetyöprosessimme aikana on jo moni ihminen havahtunut siihen, että agility on myös ihmisen eikä pelkästään koiran urheilulaji, ja vaatii ohjaajalta erittäin hyvää fyysistä kuntoa sekä motorista taitoa. Olemme mielestämme onnistuneet luomaan toimivan välineen tuloksien saavuttamiseen ja toivomme luentomateriaalista ja harjoitteista olevan hyötyä agilitiiseuroille ja –harrastajille.

Opinnäytetyöprosessin ollessa jo loppupuolella olemme huomanneet asioita, jotka nyt tekisimme ehkä toisin. Heti työtä aloittaessamme olisimme kaivanneet enemmän tie-

toa siitä, miten opinnäytetyöprosessi etenee alusta loppuun. Tämän takia joitakin asioita on saanut tehdä useaan otteeseen, koska ohjeistus ei ole ollut selvä heti työn aloittamisesta lähtien.

Koska agilitya lajina, erityisesti ohjaajan kannalta, on tutkittu erittäin vähän, on työmme mielestämme hyvä pohja jatkotutkimuksille. Opinnäytetyömme pohjalta voisi lähteä tekemään tutkimusta siitä, onko lajinomaisesta harjoittelusta juuri meidän tekemillämme ohjeilla hyötyä. Tämän voisi toteuttaa esimerkiksi seuraamalla kahta erilailla harjoittelevaa ryhmää ja vertaamalla harjoittelulla saatuja tuloksia. Toisena jatkotutkimusaiheena mielenkiintoista olisi seurata sitä, ehkäiseekö tämän tyyppinen harjoittelu lajissa sattuvia vammoja.

Opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa toimeksiantajaltamme tuli pyyntö tehdä tiivis, muutaman sivun artikkeli opinnäytetyöstämme. Artikkelin tulee Suomen Agilityliiton koulutusohjaajien jatkokurssin koulutusmateriaaliin. Toimeksiantaja toivoi meidän kertovan artikkelin alussa itsestämme ja siitä, miksi teimme opinnäytetyön tästä aiheesta. Tämän lisäksi he halusivat artikkelin sisältävän tietoa agilityn lajinomaisesta harjoittelusta ja siitä, miksi ja miten sitä tulisi tehdä. Aluksi saamamme ehdotus hämmensi meitä, mutta olimme kuitenkin iloisia siitä, että tuottamamme materiaali tulisi alkuperäistä tarkoitusta laajempaan käyttöön.

LÄHTEET

Aalto, Timo 1981. Harjoitteet ja biorytmi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Bauersfeld, Karl-Heinz & Schröter, Gerd 1989. Yleisurheiluvalmennuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Gallahue, David & Ozmun, John 1997. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults, 4th edition. Boston McGraw-Hill.

Hedman, Rune 1979. Liikunnan fysiologia. Helsinki: Otava.

Helin, Pertti, Oikarinen, Erkki & Rehunen, Seppo 1982. Nopeusvalmennus. Vaasa: Vaasa Oy.

Hietaharju, Kari 1985. Yleisurheilutaitojen opettaminen. Teoksessa Lanamäki, Antti, Hietaharju, Kari, von Gerich, Stefan, Peltola, Esa, Turvanen, Into & Vuorimaa, Timo. Yleisurheilun valmennusopas. Viitasaari: Kirjapaino Wiita-Offset Oy.

Higgins, Susan 1991. Motor Skill Acquisition. Physical Therapy 71, 50/125.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hirvonen, Juhani & Aura, Ossi 1989. Voima ja sen harjoittaminen. Teoksessa Kantola, Heikki (toim.) Suomalainen valmennusoppi, harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hokka, Jukka 2001. Lajianalyysi fyysisen valmennuksen suunnannäyttäjänä. Salibandy 4/01 14-15.

Häkkinen, Keijo 1990. Voimaharjoittelun perusteet – vaikutusmekanismit, harjoitusmenetelmät ja ohjelmointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Häkkinen, Keijo, Mäkelä, Jarmo & Mero, Antti 2004. Voima. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Jia Yi, Chow, Button, Chris, Davids, Keith & Koh, Michael "Variation in coordination of a discrete multiarticular action as a function of skill level" Journal of motor behaviour 2007 vol 39 no. 6, 463-479.

Karvinen, Elina & Salminen, Ulla (toim.) 2006. Testaus tavaksi – tapoja testaukseen Iäkkäiden liikkumiskyvyn arviointi. Ikäinstituutti.

Koistinen Juha 1994. Urheiluvammojen ennaltaehkäisy. Teoksessa Ahonen, Jarmo, Airaksinen, Olavi, Keurulainen, Jari-Pekka, Koistinen, Juha, Lehtinen, Ari, Matsson, Jukka, Miettinen, Hannu, Peterson, Lars, Renström, Per, Read, Malcolm, Rusanen, Matti, Seppälä, Timo & Tikkanen, Heikki. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: Gummerus.

Magill, Richard A. 1997. Motor learning concepts and applications. 5th edition. Boston McGraw-Hill.

Matsson, Jukka & Keurulainen, Jari-Pekka 1994. Jalkapallovammat. Teoksessa Ahonen, Jarmo, Airaksinen, Olavi, Keurulainen, Jari-Pekka, Koistinen, Juha, Lehtinen, Ari, Matsson, Jukka, Miettinen, Hannu, Peterson, Lars, Renström, Per, Read, Malcolm, Rusanen, Matti, Seppälä, Timo & Tikkanen, Heikki. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: Gummerus.

Mero, Antti 1989. Nopeus ja sen harjoittaminen. Teoksessa Kantola, Heikki (toim.) Suomalainen valmennusoppi, harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti 1997. Voima. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari & Keskinen, Kari. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti 2004. Fyysisten ominaisuuksien harjoittaminen ja seuranta. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti, Jouste Petteri & Keränen, Tapani 2004. Nopeus. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti, Peltola, Esa & Saarela, Jussi 1987. Nopeus- ja nopeuskestävyysharjoittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Miettinen, Pauli 1997. Jalkapallo. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari & Keskinen, Kari. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Niemi, Aleksi 2005. Menestyjän kuntosaliharjoittelu ja ravitseminen. Voima ja lihasharjoittelun käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummela, Ari 2004. Nopeuskestävyys. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummela, Ari, Keskinen, Kari L. & Vuorimaa, Timo 2004. Kestävyys. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Numminen, Pirkko 1996. Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Punakallio, Anne 2001. Motorinen taito työssä ja sen arviointi. Teoksessa Kukkonen, Ritva, Hanhinen, Helena, Ketola, Ritva, Luopajarvi, Tuulikki, Noronen, Leena & Helminen, Päivi Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. Työterveyslaitos. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Siukonen Markku (toim.) 2000. Urheilun sääntö- ja kunto-opas 1. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Talvitie, Ulla, Karppi, Sirkka-Liisa & Mansikkamäki, Tarja 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita.

Talvitie, Ulla. & Väänänen, Ilkka 2001. Liikuntaharjoittelu vaikuttavaksi. Fysioterapia 6/48, 9-13.

Valtakoski, Topi 2007. Ohjaajan fyysinen valmentautuminen. Teoksessa Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele. Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Viitasalo, Jukka, Raninen, Jarkko & Liitsola, Seppo 1987. Voimaharjoittelu – perusteet ja käytännön toteutus. Jyväskylä: Finntrainer.

Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele 2007 Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Weineck, Jurgen 1984. Optimaalinen harjoittelu. Vaasa: Vaasa Oy.

Agility. Suomen agilityliitto. PDF-dokumentti.
www.agilityliitto.fi/materiaalia/files/pdf/sagi-agilitysite.pdf. Ei päivitystietoa. Luettu 28.1.2008

Kallio, Juha-Pekka 2004. Mitä urheilufysioterapia on? WWW-dokumentti.
<http://www.laakaritalo.fi/default.asp?id=142445&artikkeli=810747521&Method=Artikkeli&Hakusana=>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.9.2008.

Mitä agility on? 2006. Suomen agilityliitto. WWW-dokumentti.
<http://www.agilityliitto.fi/agility/index.html>. Päivitetty 14.8.2006. Luettu 28.1.2008

LIITTEET

Liite 1 Harjoitteet

Liite 2 Luentomateriaali

Liite 3 PowerPoint-esitys

Liite 4 Sähköposti

Liite 5 Kyselylomake

Liite 6 Vastuulomake

KETTERYYSHARJOITTEET

Jotta agilityohjaajan suoritus olisi mahdollisimman sulava, virheetön ja nopea, on ohjaajan liikuttava radalla ketterästi. Suoritus vaatii ohjaajalta suunnan muutoksia, nopeaa liikkumista eri suuntiin sekä liikkumista eri askelpituuksilla. Ohjaajan on kyettävä toimimaan ketterästi myös erilaisilla alustoilla.

Ketteryyden kehittyminen edellyttää monia toistoja, ja siksi ketteryyttä onkin harjoitettava mahdollisimman usein. Harjoittelun myötä ketteryyttä vaativat suoritukset nopeutuvat. Ketteryysharjoitteet onkin tarkoitus suorittaa maksimaalisella tempolla.

”TIKAPUUASKELLUKSET” / VANTEISIIN HYPPELY (ks. kuvat)

”tikapuut” / vanteet esim. maahan piirretty

OIKEA / VASEN KYLKI EDELLÄ

ruutuja / vanteita 10 kpl, toistot 5 – 10x, toistojen välillä palauttelu kävelen

- Aloita harjoite askeltamalla **oikea kylki edellä**.
- Astu jokaiseen ruutuun, niin että astut ensin oikealla jalalla ja tuot vasemman viereen.
- Päästyäsi loppuun, palaa takaisin askeltamalla **vasen kylki edellä**.
- Astut siis ensin vasemmalla jalalla ja tuot oikean viereen.
- Aloita harjoite rauhalliseen tahtiin, lisää tempo harjoitteen helpottuessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 1

V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O

Kuva 1 →

LIITE 1. (2) Harjoitteet

ETUPERIN; askellus jokaiseen ruutuun / vanteeseen

ruutuja / vanteita 10 kpl / jalka, toistot 5- 10x, toistojen välillä palauttelu kävellen

- Aloita harjoite askeltamalla **etuperin** jokaiseen ruutuun vuorojaloin.
- Aloita **oikealla jalalla**.
- Astu oikea jalka oikeaan ruutuun ja vasen vasempaan.
- Aloita rauhallisesti, nopeuta tahtia harjoitteen helpottuessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Toista sama harjoite niin, että aloitat askeltamisen **vasemmalla jalalla**.
- Ks. kuva 2

Kuva 2→

V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O

TAKAPERIN; askellus jokaiseen ruutuun / vanteeseen

ruutuja / vanteita 10 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5- 10x, toistojen välillä palauttelu kävellen

- Aloita harjoite askeltamalla **takaperin** jokaiseen ruutuun vuorojaloin.
- Aloita askeltaminen **oikealla jalalla**.
- Astu oikea jalka oikeaan ruutuun ja vasen vasempaan.
- Aloita rauhallisesti, nopeuta tahtia harjoitteen helpottuessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite niin, että aloitat askeltamisen **vasemmalla jalalla**.
- Ks. kuva 2.

LIITE 1. (3) Harjoitteet

ETUPERIN; askellus joka toiseen ruutuun / vanteeseen

ruutuja / vanteita 10kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5- 10x, toistojen välillä

palauttelu kävellessä

- Aloita harjoite askeltamalla **etuperin** joka toiseen ruutuun.
- Aloita askeltaminen **oikealla jalalla.**
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite niin, että aloitat askeltamisen vasemmalla jalalla.
- Ks. kuva 3.

Kuva 3 →

V	
	O
V	
	O
V	
	O
V	
	O

TAKAPERIN; askellus joka toiseen ruutuun

ruutuja / vanteita 10kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5- 10x, toistojen välillä

palauttelu kävellessä

- Aloita harjoite askeltamalla **takaperin** joka toiseen ruutuun.
- Aloita askeltaminen **oikealla jalalla.**
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite niin, että aloitat askeltamisen **vasemmalla jalalla.**
- Ks. kuva 3

Kuva 3 →

V	
	O
V	
	O
V	
	O
V	
	O

LIITE 1. (4) Harjoitteet

HYPYT YHDELLÄ JALALLA

ruutuja / vanteita 10 kpl peräkkäin, toistot 5 – 10kpl, toistojen välillä palauttelu kävelen

- Hypi ruutuihin/vanteisiin yhdellä jalalla.
- Aloita oikealla jalalla.
- Pidä ensin kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite vasemmalla jalalla.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuvat 4 ja 5

Kuvat 4 ja 5→

V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O
V	O

HYPYT TASAJALKAA

ruutuja / vanteita 10 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5 – 10kpl, toistojen välillä palauttelu kävelen

- Hypi ruutuihin/vanteisiin tasajalkaa.
- Hyppää ensimmäiseen vasemmanpuoleiseen ruutuun.
- Hyppää sitten vinottain oikealla olevaan ruutuun.
- Jatka loppuun hyppäämällä näin, vuoroin vasempaan ja vuoroin oikeaan ruutuun.
- Aloita harjoite rauhallisesti, nopeuta tahtia harjoitteen helpotuksessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 6

Kuva 6→

	V + O
V + O	
	V + O
V + O	
	V + O
V + O	
	V + O
V + O	

LIITE 1. (5) Harjoitteet

ruutuja / vanteita 10 kpl peräkkäin, toistot 5 – 10kpl, toistojen välillä palauttelu kävel-
len

- Toista edellinen harjoite hyppäämällä tasajalkaa peräkkäisiin ruu-
tuihin.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 7.

Kuva 7→

V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O
V + O

HYPYT ETUPERIN; hyppy erilaisina sarjoina

ruutuja / vanteita 12 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5 – 10x, toistojen välillä
palauttelu kävel-
len

- Hyppi ruutuihin / vanteisiin **etuperin**.
- Hyppää ensin **vasemmalla jalalla** kahteen peräkkäiseen ruu-
tuun/vanteeseen.
- Sitten oikealla yhteen, vasemmalla kahteen jne.
- Aloita rauhallisesti, nopeuta tahtia harjoitteen helpottuessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 8.

Kuva 8→

	O
V	
V	
	O
V	
V	
	O
V	
V	

LIITE 1. (6) Harjoitteet

ruutuja / vanteita 12 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5 – 10x, toisotjen välillä palauttelu kävellessä

- Toista edellinen harjoite **aloittamalla oikealla jalalla.**
- Hyppää ensin **oikealla jalalla** kahteen peräkkäiseen ruutuun / vanteeseen.
- Sitten vasemmalla yhteen, oikealla kahteen jne.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 9.

Kuva 9→

V	
	○
	○
V	
	○
	○
V	
	○
	○

HYPYT TAKAPERIN; hyppy erilaisina sarjoina

ruutuja / vanteita 12 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5 – 10x, toistojen välillä palauttelu kävellessä

- Hyppi ruutuihin / vanteisiin **takaperin.**
- Hyppää ensin **vasemmalla jalalla** kahteen peräkkäiseen ruutuun / vanteeseen.
- Sitten oikealla yhteen, vasemmalla kahteen jne.
- Aloita rauhallisesti, nopeuta tahtia harjoitteen helpottuessa.
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 8.

Kuva 8→

	○
V	
V	
	○
V	
V	
	○
V	
V	

LIITE 1. (7) Harjoitteet

ruutuja / vanteita 12 kpl peräkkäin kahdessa rivissä, toistot 5 – 10x, toistojen välillä palauttelu kävellessä

- Toista edellinen harjoite aloittamalla **oikealla jalalla**.
- Hyppää ensin **oikealla jalalla** kahteen peräkkäiseen ruutuun.
- Sitten vasemmalla yhteen, oikealla kahteen jne..
- Pidä kädet mukana liikkeessä tasapainottamassa.
- Toista harjoite kädet sivuilla, lanteilla, rinnan päällä ristissä.
- Ks. kuva 9

V	
	○
	○
V	
	○
V	
	○
	○

Kuva 9→

JUOKSU KARTIOITA VÄISTELLEN (PUJOTTELU)

matka noin 10m, toistot 3 x 10m, kartioiden väli 2 – 0,5m, toistojen välillä palauttelu kävellessä

ETU- JA TAKAPERIN

- Juokse **eteenpäin** kartioita tms. pujotellen.
- Ohita kartiot mahdollisimman läheltä, kuitenkin koskematta niihin.
- Palaa takaisin pujottelemalla kartioita juosten **takaperin**.

SIVURISTIJUOKSU

- Pujottele kartioita juosten sivuristi-askelin.
- Aloita juoksemalla **oikea kylki** edellä.
- Etene astumalla ristiin vasen jalka vuoroin oikean taakse ja vuoroin eteen.
- Palaa takaisin **vasen kylki** edellä.
- Tällöin etene astumalla ristiin oikea jalka vuoroin vasemman taakse ja vuoroin eteen.
- Ohita kartiot mahdollisimman läheltä, kuitenkin koskematta niihin.

VIIVAJUOKSU

viivojen väli noin 3 – 5m, viivoja esim. 6 kpl

- Aloita harjoite täysistunnasta.
 - Juokse ensimmäiselle viivalle, mene täysistuntaan.
 - Nouse ylös ja juokse takaisin lähtöviivalle.
 - Käy täysistunnassa.
 - Juokse toiselle viivalle, käy täysistunnassa.
 - Nouse ylösjuokse takaisin lähtöviivalle.
 - Jne. kunnes olet käynyt jokaisella viivalla.
 - Tee harjoite mahdollisimman nopeasti.
-
- Toista harjoite lähtöasentona kyykky selkä menosuuntaan.
 - Juokse ensimmäiselle viivalle, käy kyykkyn selkä lähtöviivaa kohti.
 - Nouse ylös, juokse takaisin lähtöviivalle.
 - Käy kyykkyn selkä kohti viivoja.
 - Juokse seuraavalle viivalle, käy kyykkyn selkä kohti lähtöviivaa.
 - Palaa lähtöviivalle, jatka kunnes olet käynyt jokaisella viivalla.
 - Tee harjoite mahdollisimman nopeasti.

KOORDINAATIOHARJOITTEET

Agility vaatii ohjaajalta nopeita ja tarkkoja, toisin sanoen koordinoituja liikkeitä. Käsi- ja jalkojen tarkat, yhtäaikaiset, mutta erisuuntaiset liikkeet, suunnanmuutokset ja monipuolinen liikkuminen vaihtelevalla nopeudella asettavat vaatimukset koordinaatiolle.

Koordinaatioharjoittelu tulee suorittaa levänneenä, sillä väsymys heikentää koordinaatioharjoittelun tehokkuutta. Lihäsväsymys huonontaa käytettyjen lihasten koordinaatiota, joten jos samalla harjoituskerralla harjoitetaan sekä koordinaatiota että voimaa, on koordinaatioharjoittelu suoritettava ensin.

Kun harjoitetaan uutta liikettä, sitä on toistettava yhä uudelleen ja on huomioitava, että alusta alkaen harjoitettava liikerata on oikea. Koordinaatioharjoittelulla pyritään siihen, että liikkeet ja liikesarjat voitaisiin suorittaa paremmalla tekniikalla, mikä tarkoittaa liikkeen suorittamista taloudellisemmin ja varmemmin. Suoritusten väliset palautukset aktiivisia, esimerkiksi kävellessä.

POLVENNOSTOKÄVELY/ -JUOKSU

3 x 15m, etu- ja takaperin, sarjojen välillä palautelu kävellessä

- **Kävele** päkiöilläsi **eteenpäin**, pidä selkä suorana.
- Nosta jokaisella askeleella polvesi mahdollisimman korkealle.
- Aloita hitaasti, etene vähitellen nopeammin.
- Pidä katse eteenpäin, pyri siihen, ettet katso jalkoihisi.
- Pidä ensin kädet liikkeessä mukana, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.
- Toista sama harjoite **juosten**.
- **Kävele** päkiöilläsi **taaksepäin**, pidä selkä suorana.
- Nosta jokaisella askeleella polvesi mahdollisimman korkealle.
- Pidä katse eteenpäin, pyri siihen, ettet katso jalkoihisi.
- Pidä ensin kädet liikkeessä mukana, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.
- Toista sama harjoite **juosten**.

PAKARAJUOKSU

3 x 15m, etu- ja takaperin, sarjojen välillä palauttelu kävelen

- Juokse suoraan **eteenpäin**.
- Vedä jokaisella askeleella kantapäätä terävästi pakaran alle, pyri koskettamaan kantapäälläsi pakaraan.
- Pidä katse eteenpäin, pyri siihen, ettet katso jalkoihisi.
- Pidä ensin kädet liikkeessä kädet mukana, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.
- Juokse suoraan **taaksepäin**.
- Vedä jokaisella askeleella kantapäätä terävästi pakaran alle, pyri koskettamaan kantapäälläsi pakaraan.
- Pidä katse eteenpäin, pyri siihen, ettet katso jalkoihisi.
- Pidä ensin kädet mukana liikkeessä, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.

POLVENNOSTO + PAKARAKOSKETUS

3 x 15m, sarjojen välillä palauttelu kävelen

- Kävele **eteenpäin**.
- Aloita nostamalla **vasen polvesi** mahdollisimman korkealle (polvennostokävely) ja kosketa **oikealla kantapäälläsi** pakaraasi (pakarakävely).
→ vasen jalkasi tekee polvennostokävelyä, oikea pakarakävelyä
- Pidä ensin kädet mukana liikkeessä, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.
- Pidä katse eteenpäin, älä katso jalkoihisi.
- Tee sama harjoite, mutta vaihda niin, että **oikea jalka** tekee polvennostokävelyä ja **vasen** pakarakävelyä.
- Kävele **taaksepäin**.
- Aloita nostamalla **vasen polvesi** mahdollisimman korkealle (polvennostokävely) ja kosketa **oikealla kantapäälläsi** pakaraasi (pakarakävely).
→ vasen jalkasi tekee polvennostokävelyä, oikea pakarakävelyä
- Pidä ensin kädet mukana liikkeessä, sitten alhaalla, sivuilla, ylhäällä, selän takana.
- Pidä katse eteenpäin, älä katso jalkoihisi.
- Tee sama harjoite, mutta vaihda niin, että **oikea jalka** tekee polvennostokävelyä ja **vasen** pakarakävelyä.

KYYKKYKÄVELY

5m → käänös + takaisin, sarjojen välillä palauttelu kävelen

- Käy kyykkyyyn.
- Lähde ”kävelemään” **eteenpäin** mahdollisimman alhaalla.
- Käytä käsiäsi tasapainottamassa liikettä.
- Etene noin 5m, käänny kyykyssä ympäri ja palaa alkuun kävelen edelleen kyykyssä.
- Toista harjoite, pidä kädet lanteilla.
- Toista harjoite, pidä kädet rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite, pidä kädet selän takana.



KYYKKYKÄVELY

5m → paluu alkuun takaperin, sarjojen välillä palauttelu kävelen

- Käy kyykkyyyn.
- Lähde ”kävelemään” **eteenpäin** mahdollisimman alhaalla.
- Käytä käsiäsi tasapainottamassa liikettä.
- Etene noin 5m, palaa alkuun kävelemällä kyykyssä **takaperin** (ei käännöstä).
- Toista harjoite, pidä kädet lanteilla.
- Toista harjoite, pidä kädet rinnan päällä ristissä.
- Toista harjoite, pidä kädet selän takana.

KUOPAISUKÄVELY / -JUOKSU

3 x 15m, sarjojen välillä palauttelu kävellen

- Etene kävellen.
- Pysyttele koko ajan päkiöillä.
- Jokaisella askeleella kuopaise jalalla nostaen ensin kantapää pakaran alle ja sieltä kuopaisu eteen (kuopaise maata kuin hevonen).
- Kävele rennosti, mutta terävästi.
- Pidä ensin kädet mukana rytmittämässä liikettä.
- Toista harjoite kädet sivuilla, kädet lanteilla, kädet rinnan päällä ristissä.
- Toista samat harjoitteet juosten.



TAKAPERINJUOKSU

50m, kenttää tai muuta merkittyä aluetta ympäri

- Juokse takaperin.
- Aloita harjoite juoksemalla ensin hitaammin, nopeuttaen tahtia vähitellen harjoitteen helpottuessa.
- Ota kädet mukaan liikkeeseen tasapainottamaan.
- Vaihda käsien asento, juokse kädet lanteilla, kädet sivuilla, kädet rinnan päällä ristissä, kädet selän takana.

SIVURISTIJUOKSU

25m (suunnan vaihto) + 25m , kenttää tai muuta merkittyä rinkiä ympäri

- Levitä kädet vartalon sivuille hartiatasoon.
- Pidä keskivartalo tiukkana.
- Aloita harjoite **oikea kylki edellä.**
- Etene 25m astumalla ristiin vasen jalka vuoroin oikean taakse ja vuoroin eteen.
- Kierrä vartaloa lantiosta, pidä napa eteenpäin.
- Vaihda suuntaa, etene 25m **vasen kylki edellä.**



HYPPYNARULLA HYPPIMINEN

HYPPIMINEN ETU- JA TAKAPERIN

- Hyppi **tasahyppin eteenpäin** n. 5 m.
- Palaa alkuun (5m) hyppimällä **tasahyppin takaperin.**
- Toista harjoite 5 krt. (yht. 50m).
- Ponnista päkiöillä, käytä hyppimiseen pohkeitasi.

HYPPIMINEN SIVUTTAIN (oikea / vasen kylki edellä)

- Hyppi hyppynarun yli edeten **tasahyppin sivuttain.**
- Etene ensin **oikea kylki edellä** n. 5m.
- Palaa sitten alkuun hyppimällä **tasahyppin vasen kylki edellä.**
- Toista harjoite 5 krt. (yht. 50m).

LIITE 1. (14) Harjoitteet

JUOKSUHYPPELY

- Hyppi hyppynarulla **eteenpäin** kenttää tai muuta merkittyä aluetta ympäri.
- ”Hyppi” aivan kuin juoksisit.
- Astu narun yli jokaisella askeleella.
- Matka n. 50m.

POLVENNOSTOHYPPELY

- Hyppi hyppynarulla **eteenpäin** kenttää tai muuta merkittyä aluetta ympäri.
- **Nosta polvia** jokaisella askeleella mahdollisimman ylös.
- Pidä vartalo suorana.
- Pidä katse eteenpäin.
- Matka n. 50m.

YHDELLÄ JALALLA HYPPIMINEN PAIKOILLAAN

5 hyppyä → jalan vaihto

- Hyppi hyppynarua **paikoillaan yhdellä jalalla.**
- Aloita oikealla jalalla.
- Vaihda viiden hypyn jälkeen vasen jalka.
- Jatka hyppelyä 25-50m vaihtaen jalkaa aina viiden hypyn jälkeen.

YHDELLÄ JALALLA HYPPIMINEN ETEENPÄIN

5 hyppyä → jalan vaihto

- Hyppi hyppynarulla **yhdellä jalalla eteenpäin.**
- Aloita oikealla jalalla.
- Viiden hypyn jälkeen vaihda vasen jalka.
- Jatka hyppelyä 25-50m vaihtaen jalkaa viiden hypyn välein.

RISTIIN PYÖRITYS

toistot 5 x 1min, toistojen välillä palauttelu kävelen

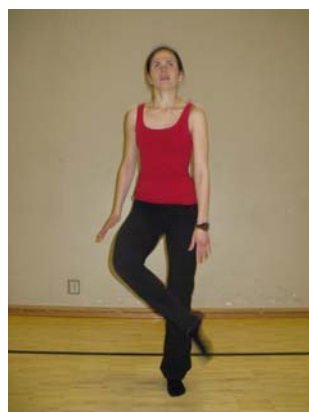
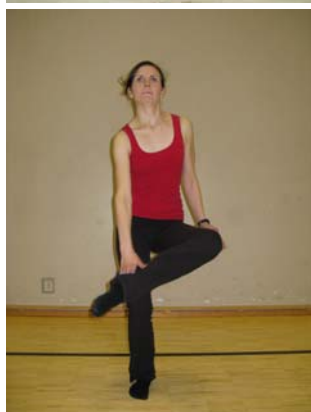
- Hyppi hyppynarulla paikoillaan 1min.
- Joka toisella hypyllä laita kädet vartalon edessä ristiin.
- Joka toisella hypyllä pidä kädet ”normaalisti”.
- Palauttele kävelen kunnes syke tasaantuu.
- Toista harjoite 5 krt..

LIITE 1. (15) Harjoitteet

PAIKOILLAAN HYPPELY + NILKKAKOSKETUKSET

3 x 1,5 min, toistojen välillä palauttelu kävellessä

- Seiso pienessä haara-asennossa.
- Aloita harjoite ilman hyppyjä.
- Nosta **oikeaa jalkaasi** vartalon etupuolella kohti **vasenta kättäsi**, niin että voit koskettaa nilkkaasi.
- Laske jalka, tee sama **vasemmalla jalalla ja oikealla kädellä**.
- Toista kosketukset vartalon takana → koske vastakkaisella kädellä vastakkaisesta kantapäätä.
- Jatka harjoitetta koskettamalla ensin vuoroin vasenta ja oikeaa nilkkaa vartalon edessä ja sitten vuoroin vasenta ja oikeaa kantapäätä vartalon takana.
- Ota hyppy mukaan harjoitteeseen.
- Nopeuta tempoa vähitellen.
- Pyri mahdollisimman nopeaan, mutta tarkkaan suoritukseen.



NOPEUSVOIMAHARJOITTEET

Koska agility-suoritus sisältää paljon jarrutuksia ja kiihdytyksiä, vaaditaan harrastajalta hyvää lihasvoimaa erityisesti jalkojen osalta. Harrastajan onkin oleellista kehittää jalkojensa lihasvoimaa, jos hän haluaa kehittyä ja menestyä lajissa. Erityisen tärkeää lajin kannalta on nopeusvoiman harjoittaminen. Nopeusvoimaa harjoitettaessa käytetään pieniä lisäpainoja ja suoritukset tehdään mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti

Nopeusvoiman harjoittelutiheys riippuu siitä, mikä kausi harrastajalla on meneillään. Yleisesti voimaa kannattaa kuitenkin harjoittaa vähintään 2-3 kertaa viikossa. Nopeusvoimaharjoittelu tulee suorittaa hyvin palautuneena. Suoritusten väliset palautukset ovat mielellään aktiivisia (esimerkiksi kävellen palauttelu), jolloin maitohappo poistuu mahdollisimman tehokkaasti.

JALKAKYYKYT

lisäpaino 0-35 % maksimivoimasta, toistot 10x

- Ota hartioiden levyinen haara-asento, varpaat ja polvet samaan suuntaan. (ks. kuvat)
- Ota käsiisi 25-35% lisäkuorma.
- Kyykkää aivan kuin istuisit tuolille. Mene niin alas, että reitesivät ovat vaakatasossa, mutta kantapää ei irtoa maasta. (ks. kuvat)
- Kyykkää alas 10 kertaa mahdollisimman nopeasti, mutta hyvällä tekniikalla. Erityisesti ylöstulo on hyvä tehdä nopeasti ja räjähtävästi.
- Palauttele hetki jalkojasi ravistellen
- Tee sama 10 liikkeen sarja vielä 2-4 kertaa.



LIITE 1. (17) Harjoitteet

PAIKALLAJUOKSU NILKKAPAINOJEN KANSSA

lisäpaino 5-15 % kehon painosta, toistot 5 x 30s

- Laita nilkkoihisi painot.
- Juokse paikoillasi mahdollisimman nopeasti 30 sekunnin ajan.
- Palauttele hetki kävellen.
- Tee viisi 30 sekunnin juoksuspurttia paikoillasi.

PENKILLE HYPPELY

lisäpaino 0-10 % kehon painosta, toistot 3 x 10 kpl

- Seiso penkin edessä, käsissä tai jaloissa lisäpainot.
- Hyppää penkille tasajalkaa 10 kertaa perätysten mahdollisimman nopeasti, rytmikkäästi ja tehokkaasti.
- Palauttele noin minuutin ajan jalkoja ravistellen tai kävellen.
- Toista sama 10 hypyn sarja 3 kertaa.

PUDOTUSHYPPELY

koroke 40-50 cm, toistot 10 x

- Nouse 40-50 cm korkuiselle penkille.
- Tiputtaudu alas penkiltä ja ponnista heti maahan tultuasi mahdollisimman korkealle.
- Toista sama 10 kertaa.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Tee sama 10 hypyn sarja vielä 2-4 kertaa.

KYYKKYHYPPELY ETEENPÄIN

tasaponnistuksia syväkyykystä eteenpäin, toistot 5 x 5-10

- Lähtöasentona syväkyykky, jossa jalat ovat rinnakkain, hartioiden levyisessä haara-asennossa. Pidä varpaat ja polvet samansuuntaisina.
- Ponnista tasaponnistuksia syväkyykystä pitkälle eteenpäin.
- Jalat liikkuvat pakararan kautta eteen ja kädet tulevat tueksi.
- Tee 5-10 toistoa peräkkäin mahdollisimman syvillä kyukyillä, nopeasti ja tehokkaasti.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sama sarja 5 kertaa.

LIITE 1. (18) Harjoitteet

KYYKKYHYPPELY YLÖSPÄIN (JÄNNEHYPPY)

tasaponnistuksia syväkyykystä samanaikaisesti käsiä ylöspäin heittäen, toistot 5 x 5-10

- Lähtöasentona syväkyykky, jossa jalat ovat rinnakkain, hartioiden levyisessä haara-asennossa. Pidä varpaat ja polvet samansuuntaisina.
- Ponnista tasaponnistuksia syväkyykystä samanaikaisesti käsiä ylöspäin heittäen. Ponnistuksen jälkeen jalat ojentuvat.
- Tee 5-10 toistoa peräkkäin mahdollisimman syvästä kyykystä, nopeasti ja tehokkaasti.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sama sarja 5 kertaa.

VAUHDITTOMAT (JA VAUHDILLISET) HYPYT

toistot 5 x 10

- Hyppää mahdollisimman pitkälle tasajalkaa/yhdellä jalalla/ takaperin/ sivuttain ponnistaen ilman vauhdin ottamista.
- Tee ponnistukset mahdollisimman syvästä kyykystä.
- Tee vauhdittomia hyppyjä 10 peräkkäin.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sarja 5 kertaa.

AITAHYPPELYT: Aitahyppelyissä on hyvä opetella oikea tekniikka aluksi ilman aitoja. Ota aidat mukaan vasta kun hyppelyt sujuvat oikealla tekniikalla.

toistot 5 x 5-10

Normaali:

- Seiso polven korkeudella olevan aidan edessä jalat rinnakkain.
- Hyppele 5-10 aidan yli tasaponnistuksilla ilman välihyppyjä.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Tee sama sarja 5 kertaa.

Tasajalka-alastulo:

- Hyppele polven korkeudella olevien aitojen yli vuorojaloin ponnistamalla.
- Ponnista aluksi vasemmalla jalalla aidan yli ja tule alas tasajalkaa. Ponnista seuraavan aidan yli oikealla jalalla, alastulo tasajalkaa.
- Hyppele peräkkäin 5-10 aidan yli.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.

- Toista sama 5 kertaa.

LIITE 1. (19) Harjoitteet

MENNINKÄINEN

toistot 5 x 10

- Lähtöasentona matala kyykkynoja, kädet voivat olla tukena maassa.
- Ponnista vuorojaloin eteenpäin matalasta kyykkynojasta.
- Yritä pysyä koko sarjan ajan mahdollisimman matalana.
- Tee 10 toistoa.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sama sarja 5 kertaa.



NOPEUSHARJOITTEET

Agility on nopea laji: yksi suoritus kestää noin 40-45 sekuntia ja se pitää sisällään paljon pyrähdyksiä ja kiihdytyksiä, joten nopeusharjoittelulla on merkittävä rooli lajissa kehittämisessä. Nopeusharjoitteet tulee aina tehdä levänneenä, jotta ne olisivat mahdollisimman tehokkaita nopeuden kehittämisen kannalta.

Nopeusharjoituksia kannattaa tehdä 2-4 päivänä viikossa, riippuen harjoitus- tai kilpailukauden vaiheesta. Hyvä palautus on tärkeää nopeuden harjoittamisessa ja ne kannattaa tehdä aktiivisina, esimerkiksi kävelemällä hetken aikaa.

VUOROLOIKAT

toistot 2 x 10-15

- Loiki vuorojaloin mahdollisimman suuria loikkia polvia ylös nostaen.
- Tehokas käsien toiminta helpottaa loikkimista.
- Tee peräkkäin 10-15 loikkaa mahdollisimman nopeasti.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sama sarja.

KINKKAUS

toistot 2 x 10-15 molemmille jaloille

- Seiso jalat vierekkäin hartioiden levyisessä haara-asennossa.
- Ponnista eteenpäin oikealla jalalla ja loiki eteenpäin oikean jalan varassa.
- Loiki mahdollisimman rytmikkäästi ja nopeasti 10-15 kertaa ja anna käsien vauhdittaa liikettä.
- Tee sama vasemmalla jalalla.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sarja molemmille jaloille kaksi kertaa.

TASAPONNISTUS YLÖS

toistot 2x 10-15

- Seiso jalat vierekkäin hartioiden leveyisessä haara-asennossa, polvet ja varpaat samaan suuntaan.
- Ponnista mahdollisimman pitkälle ylöspäin. Voit ottaa käsillä vauhtia.
- Tee ponnistuksia peräkkäin 10-15 mahdollisimman nopeasti.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sarja kaksi kertaa.

TASAPONNISTUS ETEEN

toistot 2 x 10-15

- Seiso jalat vierekkäin hartioiden leveyisessä haara-asennossa, polvet ja varpaat samaan suuntaan.
- Ponnista mahdollisimman pitkälle eteenpäin. Voit ottaa käsillä vauhtia.
- Tee ponnistuksia peräkkäin 10-15 mahdollisimman nopeasti.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sarja kaksi kertaa.

AITAHYPYT

toistot 5 x 5-10

Normaali:

- Seiso polven korkeudella olevan aidan edessä jalat rinnakkain.
- Hyppele 5-10 aidan yli tasaponnistuksilla ilman välihyppyjä.
- Palauttele kävelemällä hetki.
- Tee sama sarja 5 kertaa.

Tasajalka-alastulo:

- Hyppele polven korkeudella olevien aitojen yli vuorojaloin ponnistamalla.
- Ponnista aluksi vasemmalla jalalla aidan yli ja tule alas tasajalkaa. Ponnista seuraavan aidan yli oikealla jalalla, alastulo tasajalkaa.
- Hyppele peräkkäin 5-10 aidan yli.
- Palauttele kävelemällä hetken aikaa.
- Toista sama sarja 5 kertaa.

REAKTIONOPEUSHARJOITTEET

Äkillisten suunnanmuutosten ja muuttuvan tilanteen takia agility-suorituksessa tarvitaan kykyä reagoida nopeasti.

Seuraavat harjoitteet voidaan suorittaa ryhmissä tai pareittain niin, että toinen parista toimii vuorotellen ”ohjaajana”. Harjoitteiden tulee olla mahdollisimman lajinomaisia, toistoja 5-10.

1. **Juoksuun lähtö eri asennoista, eri ärsykkeillä:** asetu ohjaajan kertomaan asentoon ja tietyn ärsykkeen kuultuasi lähde mahdollisimman nopeasti juoksemaan sovittuun suuntaan. Ohjaaja kertoo harjoittelijalle valitun lähtöasennon (esim. seisten selkä menosuuntaan päin) ja harjoittelijan asetuttua vaadittuun asentoon, ohjaaja antaa valitsemansa ärsykkeen (esim. pillin vihellys). Harjoittelija reagoi ärsykkeeseen mahdollisimman nopeasti ja ottaa n. 15m spurtin ennalta sovittuun suuntaan.

Lähtö voi tapahtua esimerkiksi seuraavista asennoista:

- seisten kasvot/selkä menosuuntaan
- istuen kasvot/selkä menosuuntaan
- selin/vatsamakuulla kasvot/jalat menosuuntaan
- kyykyssä, risti-istunnassa, jalat ristissä seisten, kädet jalkojen välistä säärien ympäri, polvillaan, kyljellään, konttausasennossa

- Erilaisia ärsykeitä voivat olla:
 - kuuloon perustuvat ärsykkeet
 - käsien läpsäys, pilli, sanallinen komento, vihellys
 - näköön perustuvat ärsykkeet
 - pallon heitto ohjaajalta tai parilta
 - tuntoon perustuvat ärsykkeet
 - ohjaajan tai parin kosketus eri suunnista eri kehosiin

LIITE 1. (23) Harjoitteet

2. Nopeat paikanvaihdot eri asennoista ärsykkeestä:
Sama harjoitus kuin edellä, tässä vain jokaista ärsykettä vastaamaan on sovittu jokin tietty paikka, (esim. pillin vihellyksestä juokset paikkaan A ja käsien läpsäyksestä paikkaan B), johon ärsykkeen kuultuasi juokset mahdollisimman nopeasti.

3. Erilaisia pallon kanssa leikittelyjä parin kanssa, mm. kopittelu eri asennoista, pallon potkaiseminen
 - alkuasento voi olla mm. kasvokkain, selkä pariin päin, kyykysä, kylki pariin päin
 - erilaisten tehtävien suorittaminen pallottelun välissä vaikeuttaa harjoitusta
 - Esim. pari seisoo kasvot vastakkain muutaman metrin päässä toisistaan, toinen parista heittää pallon ja vastaanottavan parin on ehdittävä ennen pallon kiinniottamista pyörähtämään täysi ympyrä.
 - Tässä tehtävässä voi käyttää samoja alkuasentoja kuin tehtävässä 1. Pallottelevan parin välimatkaa voi pidentää tai lyhentää haluamansa vaikeustason mukaan.
 - Pallon heittojen välissä voidaan suorittaa erilaisia tehtäviä harjoitteen vaikeuttamiseksi, esim. käsien taputus yhteen, istumassa käyminen, x-hyppy, kuperkeikka, jännehypy yms.

NOPEUSKESTÄVYYSHARJOITTEET

Tärkeää agilityharrastajan kilpailusuorituksen paranemisen kannalta on voiman ja nopeuden lisäksi maitohapollisen kestävyuden kehittäminen. Tätä niin sanottua kilpailukestävyyttä tarvitaan erityisesti kilpailupäivinä, jolloin lähtöjä voi olla jopa 4-6 päivän aikana ja maitohapon sietokyky ja sen poistuminen lihaksistosta on tärkeää. Kilpailukestävyys harjoitteita tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa muistaen kuitenkin, että myös itse kilpailut ovat kovia kestävyys harjoitteita.

Kestävyys harjoitteet tulisi tehdä aina harjoituskerran lopuksi tai kokonaan erillisenä harjoituksena.

Vetojen teho 60-95 % maksimista, syke saa nousta jopa 190-200, palautuksessa syke on leposyke +50-60, palautus n. 2-6 min (riippuen vedon pituudesta)

Harjoite 1: yhteismatka 600-660m:

- Juokse 4x150m TAI
- Juokse 3x200m TAI
- Juokse 250m+200m+150m TAI
- Juokse 200+200+100+100 TAI
- Juokse 100+200+100+200

Vauhtileikittely

Aerobista juoksua, johon sisältyy erilaisissa maastokohdissa erimittaisia, vaihtelevalla tempolla suoritettuja juoksuja sadasta tuhanteen metriin saakka kävellen jopa välillä. Kerralla juostua matkan pituutta ja juoksun vauhtia voi säädellä oman kunnon ja kehittymisen mukaan.

LIITE 1. (25) Harjoitteet

- Esim. kevyt harjoitus: matkana 350m, josta 50m kevyttä hölkkää, 100m reipasta juoksua, 50m kevyttä hölkkää, 100m reipasta juoksua ja lopuksi 50m kävelyä (palautus)
- Esim. raskaampi harjoitus: matkana 1km, josta 100m reipasta kävelyä, 100m hölkkää, 100m reipasta juoksua, 100m maksimivauhtinen spurtti, 100m hölkkää, 100m maksimivauhtinen spurtti, 100m hölkkää, 100m maksimivauhtinen spurtti, 100m kevyttä hölkkää ja 100m reipasta kävelyä

Tempointervallit

Juostaan reipasta juoksua, palautus kävellen (syke alle 120).

- Juokse 1-5 x 3min ajan (välissä palauttavaa kävelyä niin että syke laskee alle 120 tai pystyt puhumaan puuskuttamatta) TAI
- Juokse 1-5 x 500m matka (välissä palauttavaa kävelyä niin että syke laskee alle 120 tai pystyt puhumaan puuskuttamatta) TAI
- ”pyramidijuoksu”
 1. 1min juoksua/1min kävelyä, 2min juoksua/2min kävelyä, 3min juoksua/3min kävelyä, sama alaspäin

TAI

2. 100m juoksua/100m kävelyä, 200m juoksua/200m kävelyä jne.... jatketaan esim. 300m/500m saakka, ja sama alaspäin

Minna Haapanen, Emmi Huovinen ja Henna Hämäläinen

AGILITY OHJAAJAN
LAJINOMAISEN HARJOITTELUN
OPAS

Luentomateriaali

Lokakuu 2008



MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

SISÄLTÖ

1	AGILITY LAJINA.....	1
2	AGILITYN LAJINOMAINEN HARJOITTELU	1
3	AGILITYN ASETTAMAT VAATIMUKSET OHJAAJALLE JA NIIDEN HARJOITTAMINEN.....	2
3.1	Tasapaino.....	3
3.2	Ketteryys.....	5
3.3	Koordinaatio	5
3.4	Voima	8
3.5	Nopeus	10
3.6	Kestävyys.....	12
4	AGILITYA TUKEVAT LAJIT	14
5	HARJOITTELU ERI HARJOITTELUKAUSILLA.....	16
5.1	Peruskuntokauden harjoittelu	16
5.2	Kilpailuun valmistavan kauden harjoittelu.....	17
5.3	Kilpailukauden harjoittelu	18
5.4	Lepokauden harjoittelu	19
	LÄHTEET	20

1 AGILITY LAJINA

Agility on ihmisen ja koiran yhteistyöhön perustuva liikuntamuoto ja urheilulaji, joka sopii kaikenikäisille ihmisille. Nimitys agility on peräisin englannin kielestä, ja se tarkoittaa ketteryyttä, notkeutta ja terävä-älyisyyttä. (Mitä agility on? 2006.) Suomessa agilitya on harrastettu vuodesta 1986, virallinen kilpailulaji siitä tuli vuonna 1989. Agilityssa koira suorittaa ohjaajansa käskytyksestä esteradan mahdollisimman nopeasti ja virheettömästi. Radan suorittamiseen on määritelty ihanneaika, joka pyritään alittamaan. Radan suorittaminen kestää yleensä vajaan minuutin. Ohjaaja ohjaa koiraan siihen koskematta ainoastaan sanoin, käsimerkein ja kehon liikkein. (Vilander & Nykänen 2007, 16 - 18.)

Agilityssa kilpaileminen ja pääsääntöisesti myös harrastaminen tapahtuu koko- ja taitoluokissa. Kokoluokat perustuvat koirien säkäkorkeuteen ja niitä on kolme. Myös taitotasojia on kolme, kilpaileminen aloitetaan 1-luokasta, josta osaamisen kehittyessä edetään 2-luokan kautta 3-luokkaan. Kilpailuissa rata-alue on 20 x 40 m tai 800 m². Radan pituus on 100 - 200 m ja siihen sisältyy 12 - 20 estettä. Peräkkäin suoritettavien esteiden välimatka on 5 - 7 m. Onnistuneen radan suorittamiseen kuluu aikaa vain noin 40 - 50 sekuntia. Suorituksen tulos lasketaan radalla tehdyistä virheistä ja tuomarin määrittämän ihanneajan ylityksestä. (Agility.)

2 AGILITYN LAJINOMAINEN HARJOITTELU

Lajinomaisen harjoittelun pyrkii matkimaan itse lajisuoritusta muun muassa nopeuden, ajan ja liikeratojen suhteen. Se ei kuitenkaan ole puhtaasti lajisuoritusta. (Valtakoski 2007, 169).

Kaiken harjoittelun lähtökohtana on lajianalyysi. Tämä tarkoittaa sitä, että on tunnettava harjoitettavan lajin ominaispiirteet ja vaatimukset. Näiden perusteella voidaan määrittää myös harjoittelun tavoite. Valmentautumisessa on kiinnitettävä huomiota myös motivaation ylläpitoon, ja parantamiseen fyysisen puolen lisäksi.

LIITE 2. (4) Luentomateriaali

(Mero 1997, 148 - 150.) Lajianalyysi ja sitä kautta myös lajinomainen harjoittelu ovat tärkeitä, sillä huomioimalla lajissa tarvittavat fyysiset ja koordinatiiviset ominaisuudet voidaan harjoittelua suunnata enemmän urheiluvammoja ennaltaehkäiseväksi niin kunto- kuin kilpaurheilunkin parissa (Koistinen 2002, 19). Fysioterapeuteille hyvä lajianalyysi on avuksi harjoittelun suunnittelussa ja urheiluvammojen hoidossa (Kallio 2004).

Koska agilitysuorituksessa aika ratkaisee, on ohjaajan fyysinen suorituskyky usein kilpailusuoritusta rajoittava tekijä. Kuntoa nostamalla sekä fyysisiä ominaisuuksia ja motorisia taitoja kehittämällä ohjaaja mahdollistaa suorituksen paranemisen. (Valtakoski 2007, 163.) Lisäksi lajinomaisella harjoittelulla pystytään vähentämään vamma-riskiä.

3 AGILITYN ASETTAMAT VAATIMUKSET OHJAAJALLE JA NIIDEN HARJOITTAMINEN

Sen lisäksi että agility vaatii koiralta hyvää kuntoa ja liikkuvuutta, on laji myös ohjaajalle fyysisesti vaativa. Ohjaajan on kyettävä nopeisiin suorituksiin; suunnan muutokset, kiihdytykset ja hidastukset pienessä tilassa luovat haasteita ohjaajan fysiikalle. Myös tilan ja oman kehon hahmottamisesta on hyötyä erityisesti vammojen välttämiseksi. (Vilander & Nykänen 2007, 163) Harrastuksena agility sopii eri-ikäisille ja –kuntoisille ihmisille. Tosissaan harrastaville ja kilpaileville agility on hyvää kuntoa vaativaa urheilua. (Agility.)

Agilityn nopean tempon, suorituspaikan suhteellisen ahtaan tilan sekä suorituksen lyhyen keston vuoksi laji vaatii ohjaajalta erityisesti ketteryyttä, tasapainoa, koordinaatiota, voimaa, nopeutta ja kestävyyttä. Kehon asennon nopeat ja tarkat muutokset edellyttävät koiran ohjaajalta ketteryyttä. Nopeat suunnan muutokset ja liikkuminen pienessä tilassa esteiden keskellä vaatii hyvää dynaamista tasapainoa. Agilitysuoritus on lyhyt ja ohjaajan on kyettävä reagoimaan koiran liikkeisiin, mikä vaatii ohjaajalta hyviä nopeusominaisuuksia. Etenkin reaktionopeus ja räjähtävänopeus ovat ratkaise

LIITE 2. (5) Luentomateriaali

via tekijöitä agilyssä. Gallahuen ja Ozmunin (1997, 286) mukaan koordinaatio on kytköksissä muihin motoriikan osa-alueisiin kuten tasapainoon, nopeuteen ja ketteryyteen. Mikäli vaaditaan tarkkojen liikkeiden suorittamista nopeasti ja täsmällisesti, tulee toiminnan olla hyvin koordinoitua. (Gallahue & Ozmun 1997, 286). Tämän mukaan koordinaation voidaan katsoa olevan erittäin oleellinen osa agilyohjaajan liikumista. Voiman merkitys urheilussa on huomattava (Häkkinen 2004, 251). Voiman alalajeista nopeusvoima on agilyyn kannalta merkittävin, agilystartti edellyttää räjähtävää voimaa ja itse suoritus pikavoimaa. Nummelan (2004, 333) mukaan kestävyden merkitys on suuri lajeissa, joissa suorituksen kesto ylittää kaksi minuuttia tai toistuu pitemmän ajan kuluessa useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja. Nopeuskestävyys on kestävyden alalaji, jonka merkitys on suurimmillaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on 10 - 90 sekuntia. (Nummela 2004, 315). Agilyssä suorituksen kesto on yleensä noin 40 - 60 sekuntia, tämän vuoksi nimenomaan nopeuskestävyys on agilyyn kannalta merkittävin nopeuden alalaji.

Agilyyn vaatimien fyysisten ominaisuuksien lisäksi kehon- ja tilanhahmottamisella on suuri merkitys agily-suoritukselle. Ohjaajan on liikkumisestaan huolimatta kyettävä nopeasti hahmottamaan ympärillä olevien esteiden sijainti ja ohjaamansa koira ja sen liikkuminen. Koiran tarkka ohjaaminen ja ohjaajan oma liikkuminen edellyttävät hyvää kehonhallintaa.

3.1 Tasapaino

Tasapaino on kyky säilyttää kehon tasapainotila eri asentojen aikana. Tasapaino on kaiken liikkumisen perusta. Nykyisen käsityksen mukaan tasapaino on taito, jonka hermojärjestelmä oppii käyttämällä hyväkseen keskushermostoa, aistijärjestelmiä, lihaksia ja biomekaanisia tekijöitä, joita ovat esimerkiksi tukipinnan laajuus ja kehon painopisteen sijoittuminen suhteessa tukipintaan. (Gallahue & Ozmun 1997, 288; Talvitie 2006, 229)

LIITE 2. (6) Luentomateriaali

Tasapainon kehitys on yhteydessä näkö- ja tasapainoistien, lihas- ja jänneaistin sekä pikkuaivojen hermostolliseen kehitykseen. (Numminen 1996, 37). Nämä aistijärjestelmät; visuaalinen aistijärjestelmä, sensomotorinen järjestelmä ja vestibulaarijärjestelmä osallistuvat asennonhallintaan ja tasapainon säätelyyn. Ne välittävät impulsseja ja tärkeitä tietoja, jotka auttavat tasapainon hallinnassa. (Talvitie 2006, 230.) Visuaalisella, taktillis-kinesteettisellä sekä vestibulaarisella stimuluksella on tärkeä rooli tasapainon säilyttämisessä. Myös tasapainoelimistö vaikuttaa syvästi tasapainoon.

Tasapainoelimet aistivat painovoiman ja kehon liikkeit, minkä ansiosta ihminen on jatkuvasti tietoinen kehon staattisista ja dynaamisista asennon muutoksista sekä kehon kiihtyvyydestä. Tasapainoelimistön täytyy toimia yhteistyössä visuaalisten ja taktillis-kinesteettisten systeemien kanssa tasapainon hallitsemiseksi. (Gallahue & Ozmun 1997, 288 – 289.)

Koska tasapainon ylläpito perustuu pitkälti opittuihin reaktioihin, voidaan tasapainoa parantaa harjoittelemalla. Näön, tunnon ja tasapainoelinjärjestelmän toimintaa tasapainon säätelyssä voidaan vahvistaa aistiharjoittelulla, jossa häiritään yhtä tai kahta osa-aluetta. Aistiharjoittelun periaatteiden mukaan näköpalautetta voidaan vahvistaa häiritsemällä tiedon saantia tunnon avulla. Pehmeät matot, tasapainolaudat ja tyynyt estävät selkeän kontaktin alustaan ja häiritsevät tuntopalautteen saamista jalkojen kautta, jolloin näön avulla saatu palaute korostuu ja vahvistuu. Tuntopalautetta voidaan vahvistaa häiritsemällä tai estämällä tiedonsaantia näön avulla. Harjoittelu silmät suljettuina tai pimeässä estää näköpalautteen saannin. Näköpalautetta voi häiritä myös välineen avulla, jolloin katse seuraa välinettä. Tällöin liikkumiseen ja asennon hallintaan tarvitaan enemmän tuntopalautetta.

Tasapainoelimen toimintaa voidaan vahvistaa häiritsemällä sekä tunto- että näköpalautteen saantia. Silmät suljettuina mattojen päällä kävellessä häiritään tuntopalautetta ja estetään näköpalautteen saaminen. Tällöin tasapainoelimen avulla saatu palaute korostuu ja harjaantuu. (Karvinen ym. 2006, 37 - 40.)

LIITE 2. (7) Luentomateriaali

Tasapaino on agilitysuorituksen kannalta merkittävä taito. Se lisää suorituksen sujuvuutta, nopeutta ja turvallisuutta sekä pienentää vammaariskii. Tasapaino-ominaisuudet kehittyvät tehokkaasti koordinaatio- ja ketteryysharjoitteiden kautta.

3.2 Ketteryys

Ketteryys on kyky säädellä tasapainoa ja muuttaa kehon suuntaa. Ketteryyden avulla henkilö voi muuttaa kehon asentoa liikkeen aikana nopeasti ja tarkasti. Tämä edellyttää liikenopeuden ja liikelaajuuden tarkoituksenmukaista käyttöä lihasvoiman ja ajoituksen säätelyn avulla. Ketteryyden kehittyminen tapahtuu toistojen myötä kun hermostolliset yhteydet järjestyvät. Tämän kautta ketteryyttä vaativat suoritukset nopeutuvat. (Gallahue & Ozmun 1997, 291; Numminen 1996, 41)

Jo lajin nimestä, agility (suom. ketteryys), voi päätellä, että agility vaatii ketteryyttä. Vaikka ohjaaja ei koiran tavoin ylitäkään esteitä, on ohjaajan liikuttava radalla ketterästi, jotta suorituksesta tulisi mahdollisimman virheetön ja nopea. Ohjaajan on kyettävä nopeisiin suunnan muutoksiin, liikkumaan sulavasti eri suuntiin ja tarvittaessa myös muuttamaan askelpituuttaan. Lisäksi erilaiset alustat, esimerkiksi pehmeä hiekka tai epätasainen nurmikenttä, asettavat omat vaatimuksensa ohjaajan ketteryydelle.

Ketteryyden avulla ihminen voi muuttaa kehon asentoa liikkeen aikana nopeasti ja tarkasti. Ketteryyden kehittyminen edellyttää useita toistoja, joiden myötä hermostolliset yhteyden järjestyvät ja tämän kautta ketteryyttä vaativat suoritukset nopeutuvat. (Gallahue & Ozmun 1997, 291; Numminen 1996, 41.) Nopeat käännökset esteiden keskellä ja tarkat ohjausliikkeet vartalolla ja käsillä vaativat agilityohjaajalta kykyä säädellä tasapainoa ja muuttaa kehon asentoa.

3.3 Koordinaatio

Koordinaatio on kykyä muodostaa tehokkaita liikemalleja. Mitä monimutkaisemmasta liikkeestä on kyse, sitä suurempi määrä koordinaatiota vaaditaan tehokkaan liikkeen tuottamiseksi. Koordinaatio on kytköksissä muihin motoriikan osa-alueisiin kuten

LIITE 2. (8) Luentomateriaali

tasapainoon, nopeuteen ja ketteryyteen. Koordinoitu toiminta vaatii tarkkojen liikkeiden suorittamista nopeasti ja täsmällisesti. Hyvin koordinoitussa liikkeessä on tietty synkronia, rytmi ja järjestys. Koordinaatiota voidaan kehittää toistamalla liikettä useasti, kerta toisensa jälkeen. (Gallahue & Ozmun 1997, 286; Numminen 1996, 41.)

Koordinaation osatekijöitä ovat muun muassa sopeutumiskyky, reaktiokyky, yhdistelykyky, tasapaino, ketteryys ja taitavuus. Koordinaatiota voidaan kehittää parhaalla mahdollisella tavalla, kun harjoitetaan sekä yksittäisiä osatekijöitä että eri osatekijöiden muodostamaa kokonaisuutta. Onkin siis tärkeää kehittää koordinaatiokyvyn osatekijöitä yhtä määrätietoisesti kuin fyysisiä ominaisuuksia. (Weineck 1984, 157.)

Erään mallin mukaan uutta, koordinaatiota vaativaa taitoa harjoitettaessa ei varsinaisesti harjoitella mitään uutta, vaan kehitetään uusi koordinoitu liikekaava aikaisemmin opitun kaavan tilalle. Tämän teorian mukaan koordinaation harjoittaminen voidaan ajatella siirtymisenä alkuperäisestä koordinaatiokaavasta toimintatavan kehittämisen kautta uuteen toimintamalliin. Taidon oppiminen etenee kahden vaiheen, koordinaatio- ja kontrollivaiheen kautta taitovaiheeseen. Koordinaatiovaiheessa yritetään omaksua koordinoitu liikekaava luomalla yhteyksiä motoristen komponenttien välille, jotta saavutettaisiin tarkoituksenmukaisia liikkeitä. Tällöin jäykkiä ja kömpelöitä liikkeitä vielä esiintyy. Kun tarkoituksenmukainen raajojen koordinoitu toimintamalli on omaksuttu, opetellaan tähän jo opittuun lisäämään tilannekohtaisia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat koordinaatiota vaativan tehtävän suorittamisen erilaisissa tilanteissa. Koordinaatioharjoittelulla perustetaan vahvoja yhteyksiä kehon segmenttien liikkeiden välille. Toisen vaiheen aikana koordinaatiota vaativa suoritus muuttuu tehokkaammaksi ja suorituksesta tulee taloudellisempi. Taitovaiheessa pystytään tuottamaan vaivattomia ja sulavia liikkeitä sekä optimoimaan käytettävissä olevan energiankäyttö. (Chow ym. 464; Magill 1997, 135, 144.) Koordinaatioharjoittelulla pyritäänkin siihen, että liikkeet ja liikesarjat voitaisiin suorittaa paremmalla tekniikalla, mikä tarkoittaa liikkeen suorittamista taloudellisemmin ja varmemmin. (Hedman 1979, 93.)

LIITE 2. (9) Luentomateriaali

Koordinaatioharjoittelua tulee edeltää monipuolinen perusharjoittelu, sillä monet taidot vaativat onnistuakseen tiettyä voimaa, notkeutta ynnä muuta (Hedman 1979, 93). Koordinaatiokyky onkin riippuvainen fyysisistä ominaisuuksista ja toisaalta koordinaatiokyky on välttämätöntä fyysisten ominaisuuksien kehittymiselle. (Weineck 1984, 159). Koordinaatioharjoittelu tulee suorittaa levänneenä, sillä väsymys heikentää koordinaatioharjoittelun tehokkuutta. Lihäsväsymys huonontaa käytettyjen lihasten koordinaatiota, joten jos samalla harjoituskerralla harjoitetaan sekä koordinaatiota että voimaa, on koordinaatioharjoittelu suoritettava ensin. (Hedman 1979, 94.)

Koordinaatioharjoittelussa on hyvä huomioida ympäristön vaikutus suoritukseen. Eriyisesti kilpailevien urheilijoiden, mutta kaikkien muidenkin on hyvä harjoitella koordinaatiota erilaisissa ympäristöissä, sillä häiritsevillä tekijöillä (melu, yleisö, lämpötila) voi olla vaikutusta suoritukseen. (Hedman 1979, 94.)

Koordinaatiovaatimusten kohottamiseksi ja harjoitteiden monipuolistamiseksi käytetään harjoitteiden vaihtelun ja yhdistelyn menetelmää. Tätä menetelmää toteutetaan harjoitussuoritusta muuntelemalla. (Weineck 1984, 164.) Agilitya ajatellen tämä tarkoittaa esimerkiksi käsien asentojen muuttamista harjoitteita tehtäessä.

Liikevaraston eli liikekokemusten merkitys on suuri koordinaatiokyvyn kehitykselle, sillä kaikki liikkeet tehdään aiemmin muodostuneiden koordinaatioyhteyksien perusteella. Liikekokemusten avulla kyetään kokoamaan liikkeiden osia yhdeksi kokonaisuudeksi ja valitsemaan mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti oikeat ja tarvittavat liikeosat. (Weineck 1984, 161.)

Koordinaatioharjoittelussa käytetään joko yleisiä tai lajinomaisia harjoitusmenetelmiä. Yleisillä harjoitusmenetelmillä pyritään koordinaatiokyvyn yleistason parantamiseen. Yleiskoordinaatiosta riippuu myös se kuinka paljon ja tehokkaasti koordinaatiokyky voi vaikuttaa taitavuuden paranemiseen. Yleisiä harjoitusmenetelmiä ovat muun muassa pelit pienennetyillä kentillä, kaksinkamppailut sekä voimistelu, trampoliinihyppy ja uimahyppy. (Weineck 1984, 163 – 165.) Lajinomaiset harjoitusmenetelmät puolestaan kehittävät koordinaatiokyvyn lajinomaisia osatekijöitä sekä lajille tyypillistä

LIITE 2. (10) Luentomateriaali

analyysikykyä. Lajinomaisten harjoitusmenetelmien käyttö edellyttää jo kehittyntä lajin hallintaa ja erikoisharjoitteiden täsmällistä hallintaa. Harjoitteet määräytyvät tietysti jokaisen oman lajin mukaisesti. Koska kysymyksessä ovat täsmälliset ohjaustapahtumat, on hyvä valita erikoisharjoitteita, jotka muuttavat normaalia liikerataa ja vaativat sen vuoksi korjausta. Erikoisharjoitteissa tulee käyttää niitä koordinaatiokyvyn yhdistelmiä, jotka kehittävät oman lajin taitoa ja siinä tarvittavia analysointitekniikoita. (Weineck 1984, 163, 165.)

Agility vaatii ohjaajalta nopeita ja tarkkoja, toisin sanoen koordinoituja liikkeitä. Kärsien ja jalkojen tarkat yhtäaikaisten, mutta erisuuntaisten liikkeiden, suunnanmuutokset ja monipuolinen liikkuminen vaihtelevalla nopeudella asettavat vaatimukset koordinaatiolle. (Valtakoski 2007, 163.)

3.4 Voima

Lihassoiman merkitys urheilussa on huomattava, lähes kaikissa lajeissa soiman lisääminen on johtanut tulostason nousuun. Voima jaetaan kolmeen eri alalajiin: nopeusvoima, maksimivoima ja kestovoima. Nopeusvoima taas jaetaan pikavoimaan ja räjähtävään voimaan. (Häkkinen 2004, 251.)

Nopeusvoima tarkoittaa kykyä tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri submaksimaalinen voimataso, sillä nopeusvoimaa vaativissa lajeissa ei ehditä saavuttaa maksimaalisia voimatasoja. Nopeusvoiman kehittyessä sama voimataso kyetään tuottamaan lyhyemmässä ajassa tai samassa ajassa tuotetaan suurempi voima, jolloin

lihastoion teho kasvaa ja edellytykset lajisuuritukselle paranevat. Nopeusvoimaa harjoitettaessa pikavoima sisältää nopeatempoiset, sykliset toistosarjat, kun taas räjähtävä voima pitää sisällään yksittäisiin rajuihin voimanpurkauksiin kulminoituvat harjoitteet. (Hirvonen & Aura 1989, 222.) Sekä käytännön valmennuksessa että Viitasalon ym. (1981) tutkimuksessa on havaittu, että voimantuottonopeuden tehokas harjoittaminen edellyttää hyvää perusvoimatasoa. (Viitasalo 1987, 115).

LIITE 2. (11) Luentomateriaali

Nopeusvoimaharjoittelu toteutetaan pääperiaatteiltaan samalla tavalla kuin maksimivoimaharjoittelukin. Ainoa keskeinen ero on se, että nopeusvoimaharjoittelussa käytettävät kuormat ovat pienempiä, mutta liikenopeudet suurempia kuin tyypillisessä maksimivoimaharjoittelussa. (Häkkinen 1990, 213.) Nopeusvoimaharjoittelussa yksittäisessä toistossa lihaksiston supistumisnopeus ja/tai yksittäisen liikesuorituksen nopeus on yleensä maksimaalinen. Tällöin lihaksiston supistumisaika kussakin toistossa on erittäin lyhyt. (Häkkinen 1990, 87.)

Nopeusvoimaharjoittelu toteutetaan nopeusvoimaperiaatteella, jolloin huomioitavia asioita ovat maksimaalinen yritys, lajinomaisuus, kuorman valinta, sarjan kesto, palautus, ärsykkeen vaihtelu sekä harjoitusmäärän nousujohteisuus (Mero 1997, 152). Näiden asioiden huomioiminen harjoittelussa saa aikaan paljon positiivisia harjoitusvaikutuksia elimistössä (Mero 1997, 153).

Nopeusvoimaharjoittelussa käytetään paljon erilaisia harjoitteita, joissa lihastyötapana on useimmiten joko konsentrisen ja/tai eksentris-konsentrisen. Yksittäisen harjoittelukerran kuorman suuruuden valintaan vaikuttaa kyseisen harjoituskerran spesifi tavoite. Haluttaessa kehittää tehoa tulee kuorman olla pienempi kuin kehitettäessä voimaa. Keskeistä nopeusvoimaharjoittelussa on se, että kullakin kuormalla pyritään mahdollisimman suureen supistumisnopeuteen tehokkaiden hermostollisten harjoitusärsykkeiden saamiseksi. (Häkkinen 1990, 213 - 214.)

Toistomäärä yksittäisessä sarjassa vaihtelee käytännössä 1-10, mutta useimmiten välillä 5-10. Toistojen määrä riippuu muun muassa käytettävästä harjoitteesta sekä harjoitteiden lukumäärästä yhdessä harjoituksessa. Nopeusvoimaa voidaan harjoittaa erilaisilla, esimerkiksi levytankopainoilla, voimalaitteilla ja taljoilla tehtävillä spesifeillä harjoitteilla, tai kevyillä lisäpainoilla toteutetuilla hyppelyharjoituksilla. Harjoitteet valitaan henkilön tavoitteiden ja rajoitusten perusteella. (Häkkinen 1990, 214 - 216.)

Parhaaseen mahdolliseen tulokseen pääsemiseksi nopeusvoimaharjoittelun tulee olla laadullisesti maksimaalista ja määrällisesti selvästi vaihtelevaa. Suuren määrän

LIITE 2. (12) Luentomateriaali

jälkeinen aktiivinen lepo on myös tärkeää, sillä se nostaa nopeusvoima-arvoja 10 - 15 %. (Mero 1997, 162.)

Agilityssa vaaditaan erityisesti jalkojen osalta lihasvoimaa, nopeutta sekä hyvää kiihdytyskykyä, sillä suorituksen aikana tulee paljon jarrutuksia ja kiihdytyksiä (Valtakoski 2007, 163). Lihasvoiman merkitys urheilussa on huomattava, lähes kaikissa lajeissa voiman lisääminen on johtanut tulostason nousuun (Häkkinen 2004, 251). Jos harrastaja haluaa kehittyä lajissa ja menestyä kilpailussa, olisi oleellista kehittää jalkojen lihasvoimaa sekä nopeutta. (Valtakoski 2007, 163.)

Erityisesti nopeusvoima on merkittävässä asemassa agilityn kannalta. Nopeusvoimaa kehitettäessä lihastyön teho kasvaa ja edellytykset lajisuoritukselle paranevat (Hirvonen & Aura 1989, 222). Nopeusvoimaa kehitettäessä käytetään melko pieniä lisäpainoja ja suoritukset tehdään mahdollisimman nopeasti (Häkkinen 1990, 213). Lajinomaisuus on tärkeässä roolissa nopeusvoimaharjoittelussa ja harjoitteet ja kuormat tulee valita tavoitteen mukaan. Nopeusvoimaharjoittelussa suorituksen nopeus ja tehokkuus korostuvat. (Häkkinen 1990, 214 - 216; Mero 1997, 152.)

3.5 Nopeus

Nopeus on tärkeä ominaisuus useissa lajeissa ja se jaetaan kolmeen osaan, reaktionopeus, räjähtävä nopeus ja liikkumisnopeus.

Nopeuden harjoittelu on käytännössä lajinomaista harjoittelua, jolloin lajin tekninen suoritus, voimantuotto ja rentous paranevat. Nämä kaikki ominaisuudet voivat kehittyä harjoittelulla, mutta perimä vaikuttaa nopeiden lihassolujen voimantuottoon ja määrittelee lopulta miten hyväksi nopeus voi kehittyä. (Mero ym. 2004, 296.) Nopeussuoritus on taitosuoritus, joka on hioutunut monesta osasta. Hermoston ja lihaksiston yhteistoiminnalla on keskeinen merkitys nopeussuorituksessa, ja erityisesti voiman osuus on monissa nopeuslajeissa ratkaiseva. Nopeusharjoittelun osuus vaihtelee eri lajeissa. Nopeus on lopputuloksen kannalta ratkaiseva tekijä useissa urheilulajeissa. (Mero 1989, 256 - 257.)

LIITE 2. (13) Luentomateriaali

Nopeusharjoituksia tulee olla 2-4 päivänä viikossa riippuen harjoitus- tai kilpailukauden vaiheesta. Määrällistä nopeusharjoittelua (96 - 99 %:n nopeus) tehdään runsaasti harjoituskaudella. Sen loppuosassa ja kilpailukaudella tehdään myös maksimaalista ja supramaksimaalista nopeusharjoittelua. (Mero 1989, 272.)

Reaktionopeus on kyky reagoida nopeasti johonkin ärsykkeeseen ja sitä mitataan yleensä reaktioajan avulla. Reaktioaika tarkoittaa aikaa, joka kuluu ärsykkeestä toiminnan alkamiseen. Se voidaan mitata myös toimintareaktiona kuulo-, näkö- tai tuntoaärsykkeeseen reaktiotilanteessa. (Mero ym. 2004, 293.) Reaktioaika voi olla joko yksinkertainen (esimerkiksi pikajuoksu, jossa voidaan reagoida vain yhdellä tavalla) tai valintareaktio (palloilulajit, joissa toimintamalleja voi olla useita) (Mero ym. 1987, 18). Lähes kaikissa palloilulajeissa ja monissa muissa urheilulajeissa tarvitaan reaktionopeutta tehtäessä ratkaisuja suorituksen eri tilanteissa (Mero ym. 2004, 293 - 294).

Reaktionopeutta on harjoiteltava lajinomaisin menetelmin säännöllisesti 2-4 kertaa viikossa (Mero 1989, 270). Reagointiharjoitteita voidaan suorittaa kosketus-, kuulo- ja näköärsykkeistä (Aalto 1981, 112). Ärsykkeiden tyyppiä ja voimakkuutta on vaihdeltava reaktioajan parantamiseksi (Mero 1989, 270).

Räjähtävällä nopeudella tarkoitetaan lyhytaikaista, yksittäistä ja mahdollisimman nopeaa liikesuoritusta. Se on ratkaisevasti riippuvainen nopeusvoimasta. Hyvä lajikoordinaatio mahdollistaa tehokkaan räjähtävän nopeuden hyväksikäytön. (Mero ym. 1987, 18.) Mitä parempi koordinaatio suorituksessa on, sitä tehokkaammin räjähtävää nopeutta voidaan käyttää hyväksi. Räjähtävissä nopeusliikkeissä on loukkaantumisvaara, jos koordinaatio on huono. (Helin ym. 1982, 78.) Hyviä esimerkkejä suorituksista, joissa räjähtävää nopeutta tarvitaan, ovat muun muassa lyönnit, heitot, potkut ja hyppyjen ponnistukset (Mero ym. 2004, 293 - 294).

Räjähtävän nopeuden harjoittelussa nopeusvoimalla ja maksimivoimalla on ratkaiseva merkitys. Räjähtävää nopeutta tarvitaan useimmiten asyklisissä lajeissa, mutta myös syklisissä lajeissa räjähtävällä nopeudella ja sen harjoittamisella on merkitystä. Voiman ohella myös tekniikan ja taitavuuden harjoittaminen vaikuttavat räjähtävään

LIITE 2. (14) Luentomateriaali

nopeuteen. Räjähävää nopeutta on harjoitettava 2-4 kertaa viikossa lajisuorituksena. Suurin painotus näillä harjoituksilla on kilpailuihin valmistautumiskauden ja kilpailukauden harjoittelussa. (Mero 1989, 270.)

Agility on nopea laji: yksi suoritus kestää noin 40 - 45 sekuntia ja se pitää sisällään paljon pyrähdyksiä ja kiihdytyksiä, joten nopeusharjoittelulla on merkittävä rooli lajissa kehittämisessä (Valtakoski 2007, 163).

Tärkeää nopeusharjoittelussa on erityisesti kiihdytysnopeuden harjoittaminen, mikä on vahvasti kytköksissä myös nopeusvoiman harjoittamiseen. Nopeuden harjoittamisessa olisi hyvä keskittyä juoksun rentouden ja helppouden kehittämiseen, jotta välttyttäisiin väkinäiseltä juoksulta suorituksessa. (Valtakoski 2007, 172, 174.)

Nopeusharjoitteet tulee aina tehdä levänneenä, jotta ne olisivat mahdollisimman tehokkaita nopeuden kehittämisen kannalta. Kehittävät nopeusharjoitteet kannattaa tehdä ennen laji- tai loikkaharjoituksia, juuri väsymyksen vaikutuksen takia. Hyviä nopeutta kehittäviä harjoitteita ovat esimerkiksi maksimaaliset tai lähes maksimaaliset 10-15 metrin spurtit. (Valtakoski 2007, 178.)

Vaikka nopeutta voi harjoittaa edellä mainituilla tavoilla tulee muistaa, että myös perimällä on suuri vaikutus siihen kuinka nopeaksi ihminen voi kehittyä (Mero ym. 2004, 296). Erityisesti räjähtävän nopeuden tehokkaaseen kehittämiseen vaikuttavat suuresti myös tekniikan ja taitavuuden harjoittaminen, joten ne on huomioitava harjoittelussa (Mero 1989, 270).

3.6 Kestävyys

Kestävyuden merkitys on suuri lajeissa, joissa suorituksen kesto ylittää kaksi minuuttia tai toistuu pitemmän ajan kuluessa useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja. Kestävyys voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen suoritustehon mukaan, näitä alueita ovat aerobinen peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys ja nopeuskestävyys. (Nummela ym. 2004, 333.)

LIITE 2. (15) Luentomateriaali

Nopeuskestävyys on kestävyiden alalaji, jonka merkitys on suurimmillaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on 10 - 90 sekuntia. Nopeuskestävyys ei ole kuitenkaan samanlainen perusominaisuus kuin voima ja kestävyys, vaan nopeuskestävyys rakentuu nopeuden, kestävyiden, voiman ja lajitekniikan varaan. Sen vuoksi nopeuskestävyyttä ei voida käsitellä irrallisena ominaisuutena, vaan nopeuskestävyysharjoittelun suunnittelussa pitää ottaa huomioon edeltävä harjoittelu ja eri ominaisuuksien taso. Urheilijan parantunut lajinopeus tai kehittyneet lajinomaiset voimaominaisuudet antavat mahdollisuuden nopeuskestävyyden kehittämiseksi. Toisaalta lajinomaisen kestävyiden kehittyminen parantaa myös nopeuskestävyyden kehittymisen edellytyksiä. Nopeuskestävyyttä voidaan siis lähestyä sekä nopeuden että kestävyiden kautta. Harjoittelun ongelmana on, että näitä kahta nopeuskestävyyden taustaominaisuutta ei voida kehittää samanaikaisesti, vaan nopeuden kehittyessä kestävyys yleensä heikkenee ja päinvastoin. (Nummela 2004, 315.)

Nopeuskestävyys on aina lajisidonnainen ominaisuus eli sitä on harjoitettava lajinomaisesti, jolloin harjoitusvaikutukset kohdistuvat lajissa käytettäviin lihaksiin (Nummela 2004, 315). Nopeuskestävyyssuorituksen maksimointi vaatii paljon harjoittelua. Nopeuden osuus harjoittelussa on tärkeä, koska se ratkaisee lopullisen tuloksen. Nopeuskestävyysharjoittelun ydin on saada harjoitusvaikutuksia paljon nopeille lihassoluille, jolloin käytetyt nopeudet ovat enimmäkseen 90 – 100 % harjoitteen maksiminopeudesta. (Mero ym. 1987, 104 - 105.)

Pitkäkestoisessa nopeuskestävyysharjoittelussa on tavoitteena elimistön mukauttaminen työskentelemään pitkän aikaa korkeassa happamuustilassa. Vetomatkan maksiminopeudesta laskettuna nopeus on suuri (submaksimaalinen nopeuskestävyys 90 - 95 % ja maksimaalinen 96 – 100 %). Tämä harjoitusmuoto perustuu hyvälle aerobiselle kunnolle. Pitkäkestoinen nopeuskestävyysharjoittelu on erityisen tärkeä lajeissa, joissa kilpailusuoritus kestää 40 - 60 sekuntia. Aerobinen kestävyys (peruskestävyys) on tärkeä nopeuskestävyyden tukiominaisuus, jota tarvitaan jonkin verran kilpailusuorituksessa, mutta enemmän raskaan harjoittelun läpiviemisessä. (Mero ym. 1987, 106.)

LIITE 2. (16) Luentomateriaali

Kielteisenä vaikutuksena liian suuresta kestävyysharjoittelusta nopeus- ja nopeuskestävyyslajeissa voi olla tottuminen hitaaseen voimantuottoon, jolloin käytetään ensisijaisesti hitaita lihassoluja. Tämä johtaa nopeustason laskuun tai estää nopeuden kehittymisen. (Mero ym. 1987, 106.)

Tärkeää agilityharrastajan kilpailusuorituksen paranemisen kannalta on voiman ja nopeuden lisäksi maitohapollisen kestävyuden kehittäminen. Suorituksen pituuden ja kovan tehon vuoksi jalkoihin kertyy maitohappoa. Maitohapon sietokyky on lajikohtaista, joten paras tapa harjoitella tätä ominaisuutta on lajiharjoittelu ja lajinomainen harjoittelu. Tätä niin sanottua kilpailukestävyyttä tarvitaan erityisesti kilpailupäivinä, jolloin lähtöjä voi olla jopa 4-6 päivän aikana ja maitohapon sietokyky ja sen poistuminen lihaksistosta on tärkeää. (Valtakoski 2007, 163.)

Kilpailukestävyysharjoitteita tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa muistaen kuitenkin, että myös itse kilpailut ovat kovia kestävyysharjoitteita. Tärkeänä pohjana kilpailukestävyydelle ja kaikelle harjoittelulle on peruskuntokaudella harjoitettava peruskestävyys, joka on pitkäkestoista ja matalatehoista harjoittelua, esimerkiksi lenkkeilyä, rullaluistelua tai hiihtoa. (Valtakoski 2007, 169, 171.)

Kestävyysharjoitteet tulisi tehdä aina harjoituskerran lopuksi tai kokonaan erillisenä harjoituksena, jotta muiden ominaisuuksien harjoittaminen ei häiriintyisi.

4 AGILITYA TUKEVAT LAJIT

Agilityn harjoittelua voi tukea harrastamalla lajeja, joiden lajiansalyysissä on yhtäläisyyksiä agilityn kanssa. Tällaisia lajeja ovat muun muassa salibandy, koripallo sekä jalkapallo. Näissä lajeissa vaaditaan samankaltaisia motorisia taitoja ja fyysisiä ominaisuuksia kun agilityssakin, ja siksi lajit tukevat agilityn lajinomaista harjoittelua.

Etenkin salibandyn ja agilityn välillä on selkeä yhteys suoritusten pituuksissa. Salibandyssä yksi vaihto kestää suurin piirtein saman verran kuin agilityssa yksi suoritus

LIITE 2. (17) Luentomateriaali

radalla, 20 – 120 sekuntia. Salibandyssä yksi pelaaja liikkuu vaihtoa kohden noin 100 metriä, kun matka agilityssa vaihtelee 100 ja 250 metrin välillä. (Hokka 2001, 14 - 15.) Jalkapallossa ja koripallossa vaihdot ovat pidempiä, mutta kummassakin lajissa on kyettävä juoksemaan hetkittäin kovaa ja ottamaan spurtteja. Jalkapalloilija juoksee yhden ottelun aikana kovaa keskimäärin 6,3 minuuttia ja ottaa spurtteja 4 minuuttia (Miettinen 1997, 546).

Agilityn tavoin salibandypeli koostuu pääasiallisesti maitohapottomista nopeuskestävyysintervalleista sisältäen myös nopeita suunnanvaihdoksia ja pyrähdyksiä kentällä. Samoin kuin agilityssa, myös sitä tukevissa lajeissa harrastajan liikkumista ohjaavat lukuisat suunnanmuutokset. Salibandyssä ja agilityssa suunnanmuutosten runsaaseen kokonaismäärään vaikuttaa muun muassa kentän suhteellisen pieni koko, mikä aiheuttaa sen, että liikkuminen sekä agility- että salibandykentällä koostuu käänöksistä, nopeista lähdoista, kiihdytyksistä ja pysähdyksistä. (Hokka 2001, 14 - 15.)

Myös liikkuminen eri suuntiin tuo selkeitä yhtäläisyyksiä agilityn ja sen harjoittelua tukevien lajien välille. Salibandypelaaja liikkuu peliajastaan eteenpäin suoraan tai kaartaen noin 70 – 80 %, 10 – 15 % liikkeestä on sivuttaisliikettä ja 5 – 10 % takaperin tapahtuvaa liikettä. (Hokka 2001, 14 – 15.) Agilityn kokonaissuorituksessa liikettä suoraan eteenpäin on tavallisesti hieman salibandyä vähemmän, ja takaperin ja sivusuunnassa tapahtuvaa liikettä suhteessa hieman enemmän.

Hokan (2001) analyysi osoittaa, että agilityn tavoin liikkumisen tehokkuus salibandyssä perustuu lihashermojärjestelmän nopeaan voimantuottoon, eli nopeusvoimaan, sekä nopeuskestävyyteen, nopeuteen, ketteryyteen ja koordinaatioon. Kaiken tämän perusteella sekä agilitya että salibandya voidaan kutsua nopeustaitavuuslajeiksi. (Hokka 2001, 14 - 15). Myös jalkapallossa sekä koripallossa räjähtävää voimaa, anaerobinen kestävyys, koordinaatiokyky, nopeus sekä tasapaino ovat tärkeässä roolissa. (Matsson & Keurulainen 1994, 478. Siukonen 2000, 246).

LIITE 2. (18) Luentomateriaali

5 HARJOITTELU ERI HARJOITTELUKAUSILLA

Koko kauden harjoittelu ja kausijako tulisi suunnitella etukäteen aina vuodeksi kerrallaan niin, että suunnittelun lähtökohtana ovat vuoden tärkeimmät kilpailut ja niille asetetut tavoitteet. Suunnittelu toteutetaan niin, että vuosi jaetaan peruskuntokauteen, kilpailuun valmistavaan kauteen, kilpailukauteen ja lepokauteen. Agilityssa tämä tarkoittaa karkeasti jaettuna sitä, että marraskuussa on lepokausi, jouluhelmikuu on peruskuntokautta, maaliskoukokuu on kilpailuun valmistavaa kautta ja kesäkuusta lokakuuhun on kilpailukausi. (Valtakoski 2007, 166.)

5.1 Peruskuntokauden harjoittelu

Peruskuntokaudella tehtävän harjoittelun tavoitteena on luoda pohja kovemmalle harjoittelulle. Tällöin harjoittelun tulisi painottua erityisesti määrään ja monipuolisuuteen. Peruskuntokaudella harjoituksia tulisi tehdä 3-6 kertaa viikossa riippuen kunto- taustastasi ja asettamistasi tavoitteista. (Valtakoski 2007, 171.)

Peruskuntokaudella kestävyysharjoittelun tavoitteena on parantaa peruskestävyyttä, jota tarvitset kovempia harjoituksia tehdessäsi. Kestävyysharjoittelun tulisi olla matalatehoista ja pitkäkestoista ja harjoituksia tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa, kestona 30-90 minuuttia kuntotasostasi riippuen. Hyviä lajeja tällaiseen harjoitteluun ovat esimerkiksi kävely, hölkkä, pyöräily ja uinti. (Valtakoski 2007, 171.)

Lihaskuntoharjoittelun tavoitteena peruskuntokaudella on lihasten kestovoiman parantaminen. Tämä tarkoittaa käytännössä paljon toistoja pienellä lisäkuormalla. Yhtä liikettä tehdään 2-4 sarjaa ja yhdessä sarjassa tehdään 12 - 30 toistoa. Palautusaika sarjojen välillä on 30 - 60 sekuntia. Harjoituksia tulisi tehdä 1-3 kertaa viikossa. Hyvänä esimerkkinä tämän tyyppisestä harjoittelusta on kuntosaliharjoittelu. (Valtakoski 2007, 172.)

LIITE 2. (19) Luentomateriaali

Edellä mainitun harjoittelun ohella kannattaa harrastaa monipuolisesti muuta liikuntaa noin kerran viikossa, hyviä agilitya tukevia lajeja ovat muun muassa salibandy, jalkapallo ja koripallo.

5.2 Kilpailuun valmistavan kauden harjoittelu

Tämän kauden tavoitteena on saattaa peruskuntokaudella hankittu pohjakunto lähemmäksi lajissa vaadittavia ominaisuuksia. Nyt harjoitteita tulisi tehdä 3-6 kertaa viikossa ja niiden tehoa tulisi hieman kasvattaa. (Valtakoski 2007, 173.)

Kestävyysharjoittelun tavoitteena kilpailuun valmistavalla kaudella on parantaa hapenottokykyä vauhtikestävyysharjoittelun avulla, sekä luoda pohjaa kovempitehoiselle lajiharjoittelulle kilpailukestävyysharjoittelun avulla. Vauhtikestävyysharjoittelu on käytännössä samanlaista kuin peruskestävyysharjoittelukin, mutta harjoitusten kesto on lyhyempi ja teho kovempi. Yhden harjoituskerran kesto on 20 - 60 minuuttia ja näitä harjoituksia tulisi tehdä 1-2 kertaa viikossa. Kilpailukestävyysharjoittelu parantaa maitohapon sietokykyä ja sen poistumista lihaksista ja tällaista harjoittelua tulisi tehdä lajiharjoitteluna 1-3 kertaa viikossa. Yhden suorituksen keston tulisi olla 50 - 60 sekuntia ja suorituksen jälkeen on pidettävä muutaman minuutin aktiivinen lepo, jotta pystytään tekemään seuraava suoritus yhtä kovalla teholla kuin edellinenkin. Näitä suorituksia voi tehdä 3-10 yhden harjoituksen aikana harjoittelijan kuntotasosta riippuen. (Valtakoski 2007, 173.)

Lihaskuntoharjoittelun tavoitteena kilpailuun valmistavalla kaudella on lihasten voimatason nostaminen perusvoimaharjoittelulla. Tällä pyritään lisäämään aktiivisen lihaskudoksen määrää. Harjoituksia tulisi olla 1-3 kertaa viikossa. Perusvoimaharjoittelu eroaa kestovoimaharjoittelusta pienemmillä toistomäärillä ja suuremmilla painoilla. Yhtä liikettä tehdään 2-4 sarjaa ja toistoja yhdessä sarjassa on 6-12. Käytettävien lisäpainojen tulisikin olla sen verran raskaita, että viimeiset toistot jaksaa juuri ja juuri vielä tehdä. (Valtakoski 2007, 174.)

LIITE 2. (20) Luentomateriaali

Nopeusharjoittelu aloitetaan kilpailuun valmistavalla kaudella kevyesti totutellen. Kovempi harjoittelu ajoittuu vasta kilpailuun valmistavan kauden loppupuolelle. Nopeusharjoitteita voi tehdä 1-3 kertaa viikossa, lisäten määrää kauden loppua kohti. (Valtakoski 2007, 175.)

5.3 Kilpailukauden harjoittelu

Kilpailukaudella harjoittelun tavoitteena on viimeistellä lajikunto ja varmistaa, että kunto on parhaimmillaan kauden tärkeimmissä kilpailuissa. Harjoitusten tehon nousun myötä on syytä kiinnittää erityistä huomiota palautumiseen ja lihashuoltoon. Kovia harjoituksia ei tulisi tehdä 2-3 kertaa enempää viikossa. Sen sijaan ohjelmassa kannattaa olla myös niin sanottua palauttavaa harjoittelua, kuten kevyttä hölkkää ja venytelyä. Myös itse kisat ovat kovia lajiharjoituksia, joten ainakin 1-2 päivää ennen ja jälkeen kisojen tulisi olla palauttavia ja kevyitä harjoituksia. (Valtakoski 2007, 176.)

Kilpailukauden kestävyysharjoittelussa jatketaan edelleen kilpailukestävyysharjoittelua, jota lajissa tarvittava maitohapon sietokyky kehittyisi. Käytännössä kestävyysharjoittelu on suurimmaksi osaksi lajiharjoittelua. Kilpailukauden aluksi näitä harjoitteita voi tehdä hieman matalammalla teholla ja siitä nostaa hiljalleen kilpailujen vaatimalle tasolle. Näitä harjoitteita tulisi tehdä 2-4 kertaa viikossa, kilpailut mukaan lukien. Tämän lisäksi palauttavana harjoitteluna on syytä olla mukana kevyitä peruskestävyysharjoituksia peruskunnon ylläpitämiseksi. (Valtakoski 2007, 177.)

Nopeaa voimantuottoa voidaan kilpailukaudella parantaa myös lihaskuntoharjoittelulla niin, että lihaskuntoharjoitus tehdään hieman pienemmillä kuormilla ja reippaalla tekniikan sallimalla nopeudella. Tällaisessa nopeusvoimaharjoittelussa painojen tulisi olla niin kevyet, että viimeisetkin toistot on mahdollista suorittaa reippaasti. Kilpailukaudella lihaskuntoharjoituksia tulisi tehdä 0-2 kertaa viikossa. (Valtakoski 2007, 179.)

Nopeusharjoittelua suositellaan tehtäväksi erityisesti kilpailukauden alkupuolella. Näiden harjoitusten tehon tulisi olla korkea, koska tavoitteena on nopeuden ja

LIITE 2. (21) Luentomateriaali

erityisesti kiihdytysnopeuden kehittyminen ja ne tulisi ajoittaa niin, että elimistä on levännyt ja pystyy maksimaaliseen suoritukseen. Nopeusharjoituksia voi tehdä kilpailukaudella 0-3 kertaa viikossa. (Valtakoski 2007, 178.)

Kilpailukaudella ohjelmassa voi olla edelleen myös muuta harjoittelua, esimerkiksi uinti voi toimia hyvänä palauttavana harjoitteluna. Muu harjoittelu ei kuitenkaan saisi häiritä itse lajiharjoittelua. (Valtakoski 2007, 180.)

5.4 Lepokauden harjoittelu

Lepokaudella harjoittelun tavoitteena on levätä pitkän kauden jälkeen ja kerätä voimia seuraavaa varten. Lepokauden harjoittelun kannattaa olla normaalista harjoittelusta poikkeavaa ja niin sanottua palauttavaa harjoittelua. Lepopäiviä tulisi viikossa olla useampia. (Valtakoski 2007, 181.)

LIITE 2. (22) Luentomateriaali**LÄHTEET**

Aalto, Timo 1981. Harjoitteet ja biorytmi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Gallahue, David & Ozmun, John 1997. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults, 4th edition. Boston McGraw-Hill.

Hedman, Rune 1979. Liikunnan fysiologia. Helsinki: Otava.

Helin, Pertti, Oikarinen, Erkki & Rehunen, Seppo 1982. Nopeusvalmennus. Vaasa: Vaasa Oy.

Hirvonen, Juhani & Aura, Ossi 1989. Voima ja sen harjoittaminen. Teoksessa Kanto-
la, Heikki (toim.) Suomalainen valmennusoppi, harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus
Kirjapaino Oy.

Hokka, Jukka 2001. Lajianalyysi fyysisen valmennuksen suunnannäyttäjänä. Saliban-
dy 4/01 14-15

Häkkinen, Keijo 1990. Voimaharjoittelun perusteet – vaikutusmekanismit, harjoitus-
menetelmät ja ohjelmointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Häkkinen, Keijo, Mäkelä, Jarmo & Mero, Antti 2004. Voima. Teoksessa Mero, Antti,
Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä:
Gummerus Kirjapaino Oy.

Jia Yi, Chow, Button, Chris, Davids, Keith & Koh, Michael “Variation in coordina-
tion of a discrete multiarticular action as a function of skill level” Journal of motor
behaviour 2007 vol 39 no. 6, 463-479.

Karvinen, Elina & Salminen, Ulla (toim.) 2006. Testaus tavaksi – tapoja testaukseen
iäkkäiden liikkumiskyvyn arviointi. Ikäinstituutti.

LIITE 2. (23) Luentomateriaali

Koistinen Juha 1994. Urheiluvammojen ennaltaehkäisy. Teoksessa Ahonen, Jarmo, Airaksinen, Olavi, Keurulainen, Jari-Pekka, Koistinen, Juha, Lehtinen, Ari, Matsson, Jukka, Miettinen, Hannu, Peterson, Lars, Renström, Per, Read, Malcolm, Rusanen, Matti, Seppälä, Timo, Tikkanen, Heikki. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: Gummerus.

Magill, Richard A. 1997. Motor learning concepts and applications. 5th edition. Boston McGraw-Hill.

Matsson, Jukka & Keurulainen, Jari-Pekka 1994. Jalkapallovammat. Teoksessa Ahonen, Jarmo, Airaksinen, Olavi, Keurulainen, Jari-Pekka, Koistinen, Juha, Lehtinen, Ari, Matsson, Jukka, Miettinen, Hannu, Peterson, Lars, Renström, Per, Read, Malcolm, Rusanen, Matti, Seppälä, Timo, Tikkanen, Heikki. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: Gummerus.

Mero, Antti 1989. Nopeus ja sen harjoittaminen. Teoksessa Kantola, Heikki (toim.) Suomalainen valmennusoppi, harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti 1997. Voima. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari & Keskinen, Kari. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti 2004. Fyysisten ominaisuuksien harjoittaminen ja seuranta. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti, Jouste Petteri & Keränen, Tapani 2004. Nopeus. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mero, Antti, Peltola, Esa & Saarela, Jussi 1987. Nopeus- ja nopeuskestävyysharjoittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

LIITE 2. (24) Luentomateriaali

Miettinen, Pauli 1997. Jalkapallo. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari & Keskinen, Kari. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummela, Ari 2004. Nopeuskestävyys. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummela, Ari, Keskinen, Kari L. & Vuorimaa, Timo 2004. Kestävyys. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Numminen, Pirkko 1996. Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Siukonen Markku (toim.) 2000. Urheilun sääntö- ja kunto-opas 1. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Talvitie, Ulla, Karppi, Sirkka-Liisa & Mansikkamäki, Tarja 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita.

Valtakoski, Topi 2007. Ohjaajan fyysinen valmentautuminen. Teoksessa Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele. Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Viitasalo, Jukka, Raninen, Jarkko & Liitsola, Seppo 1987. Voimaharjoittelu – perusteet ja käytännön toteutus. Jyväskylä: Finntrainer.

Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele 2007 Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Weineck, Jurgen 1984. Optimaalinen harjoittelu. Vaasa: Vaasa Oy.

LIITE 2. (25) Luentomateriaali

Agility. Suomen agilityliitto. PDF-dokumentti.
www.agilityliitto.fi/materiaalia/files/pdf/sagi-agilityesite.pdf. Ei päivitystietoa. Luettu 28.1.2008

Kallio, Juha-Pekka 2004. Mitä urheilufysioterapia on? WWW-dokumentti.
<http://www.laakaritalo.fi/default.asp?id=142445&artikkeli=810747521&Method=Artikkeli&Hakusana=>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.9.2008.

Mitä agility on? 2006. Suomen agilityliitto. WWW-dokumentti.
<http://www.agilityliitto.fi/agility/index.html>. Päivitetty 14.8.2006. Luettu 28.1.2008

LIITE 3. (1) PowerPoint



Agilityohjaajan lajinomainen harjoittelu

- luento

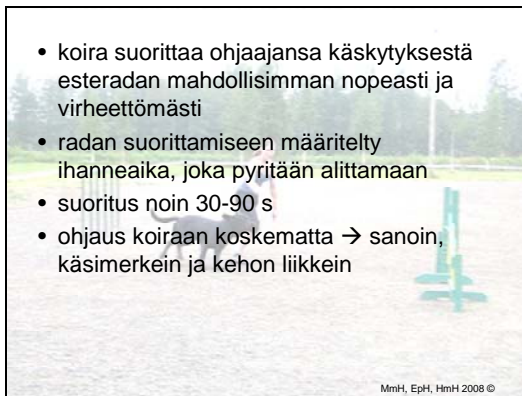
MmH, EpH, HmH 2008 ©



Agility

- ihmisen ja koiran yhteistyöhön perustuva liikuntamuoto ja urheilulaji
- eng. agility - suom. ketteruus, notkeus, terävä-älyisyys
- Suomessa harrastettu vuodesta 1986, kilpailulajiksi 1989

MmH, EpH, HmH 2008 ©



- koira suorittaa ohjaajansa käskytyksestä esteradan mahdollisimman nopeasti ja virheettömästi
- radan suorittamiseen määritelty ihanneaika, joka pyritään alittamaan
- suoritus noin 30-90 s
- ohjaus koiraan koskematta → sanoin, käsimerkein ja kehon liikkein

MmH, EpH, HmH 2008 ©



- kilpaileminen ja harrastaminen koko- ja taitoluokissa
- kokoluokat perustuvat koirien säkäkorkeuteen: mini, medi ja maxi
- kolme taitoluokkaa
- radan pituus 100 - 200 m
- radalla 12 - 20 estettä, peräkkäin suoritettavien esteiden välimatka n. 5 - 7 m
- tulos lasketaan radalla tehdyistä virheistä ja tuomarin määrittämän ihanneajan ylityksestä

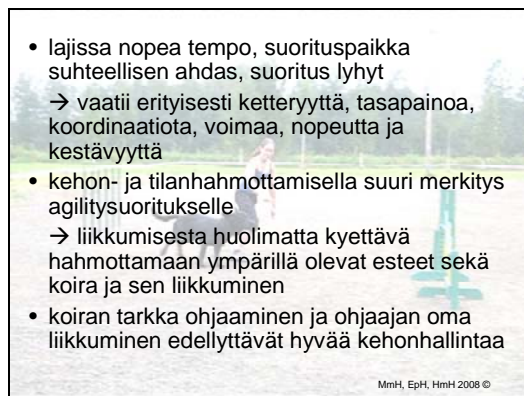
MmH, EpH, HmH 2008 ©



Agilityn asettamat vaatimukset ohjaajalle

- laji ohjaajalle fyysisesti vaativa
→ kyettävä nopeisiin suorituksiin; suunnan muutokset, kiihdytykset ja hidastukset
- tilan ja oman kehon hahmottamisesta hyötyä
- sopii eri-ikäisille ja –kuntoisille ihmisille
- tosissaan harrastaville ja kilpaileville hyvää kuntoa vaativaa urheilua

MmH, EpH, HmH 2008 ©



- lajissa nopea tempo, suorituspaikka suhteellisen ahdas, suoritus lyhyt
→ vaatii erityisesti ketteryyttä, tasapainoa, koordinaatiota, voimaa, nopeutta ja kestävyyttä
- kehon- ja tilanhahmottamisella suuri merkitys agilitysuoritukselle
→ liikkumisesta huolimatta kyettävä hahmottamaan ympärillä olevat esteet sekä koira ja sen liikkuminen
- koiran tarkka ohjaaminen ja ohjaajan oma liikkuminen edellyttävät hyvää kehonhallintaa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agilityn lajinomainen harjoittelu

- lajinomainen harjoittelu pyrkii matkimaan lajisuoritusta → nopeus, aika, liikeradat
→ ei ole lajisuoritusta
- kaiken harjoittelun lähtökohtana lajianalyysi
→ tunnettava lajin ominaispiirteet ja vaatimukset
→ harjoittelun tavoitteen määrittäminen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- kiinnitettävä huomiota motivaation ylläpitoon ja parantamiseen
- lajianalyysi ja sitä kautta myös lajinomainen harjoittelu tärkeitä
- huomioitava lajissa tarvittavat fyysiset ja koordinatiiviset ominaisuudet
→ urheiluvammojen ennaltaehkäisy
- fysioterapeuteille lajianalyysi avuksi harjoittelun suunnittelussa ja urheiluvammojen hoidossa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- agilitysuorituksessa aika ratkaisee → ohjaajan fyysinen suorituskky kilpailusuoritusta rajoittava tekijä
- kunnan nostaminen, fyysisten ominaisuuksien ja motoristen taitojen kehittäminen
→ suorituksen paraneminen
- lajinomainen harjoittelu vähentää vammariskiä

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Ketteryys

- kyky säädellä tasapainoa ja muuttaa kehon suuntaa ja asentoa liikkeen aikana nopeasti ja tarkasti
→ edellyttää liikenoisuuden ja liikelaajuuden tarkoituksenmukaista käyttöä
- kehittyminen toistojen myötä kun hermostolliset yhteydet järjestyvät
→ ketteryyttä vaativat suoritukset nopeutuvat

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja ketteryys

- ketterä radalla liikkuminen
→ suoritus mahdollisimman sulava, virheetön ja nopea
- suoritus vaatii ohjaajalta suunnan muutoksia, nopeaa liikkumista eri suuntiin sekä liikkumista eri askelpituuksilla
- ohjaajan kyettävä toimimaan ketterästi erilaisilla alustoilla: pehmeä hiekka, epätasainen nurmi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Ketteryyden harjoittaminen

- ketteryyden kehittyminen edellyttää monia toistoja
→ harjoitettava mahdollisimman usein
- harjoittelun ja toistojen myötä hermostolliset yhteydet järjestyvät
→ suoritusten nopeutuminen
- ketteryysharjoitteet tulee suorittaa maksimaalisella tempolla

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Tasapaino

- taito, jonka hermojärjestelmä oppii käyttämällä hyväkseen keskushermostoa, aistijärjestelmiä, lihaksia ja biomekaaniset tekijöitä
- kyky säilyttää kehon tasapainotila eri asentojen aikana
- kaiken liikkumisen perusta
- tasapainon kehitys yhteydessä näkö- ja tasapainoaistien, lihas- ja jänneaistin sekä pikkuaivojen hermostolliseen kehitykseen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- tasapainoelimistön vaikutus
 - aistii painovoiman ja kehon liikkeit
 - jatkuva tietoisuus kehon staattisista ja dynaamisista asennon muutoksista sekä kehon kiihtyvyydestä
- tasapainoelimistön täytyy toimia yhteistyössä visuaalisten ja taktillis-kinesteettisten systeemien kanssa tasapainon hallitsemiseksi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Tasapainon harjoittaminen

- tasapainon ylläpito perustuu oppituihin reaktioihin → voidaan parantaa harjoittelemalla
- näön, tunnon ja tasapainoelinjärjestelmän toimintaa tasapainon säätelyssä voidaan vahvistaa aistiharjoittelulla → häiritään yhtä tai kahta osa-aluetta
- tasapaino-ominaisuudet kehittyvät tehokkaasti koordinaatio- ja ketteryysarjoitteiden kautta

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja tasapaino

- agilitysuorituksen kannalta merkittävä taito
- lisää suorituksen sujuvuutta, nopeutta ja turvallisuutta
- pienentää vammriskiä

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Koordinaatio

- kykyä muodostaa tehokkaita liikemalleja
- mitä monimutkaisemmasta liikkeestä kyse, sitä suurempi määrä koordinaatiota vaaditaan tehokkaan liikkeen tuottamiseksi
- koordinaatio kytköksissä muihin motoriikan osa-alueisiin → tasapaino, nopeus, ketteryys

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- koordinoitu toiminta vaatii tarkkojen liikkeiden suorittamista nopeasti ja täsmällisesti
- hyvin koordinoitussa liikkeessä tietty synkronia, rytmi ja järjestys
- Koordinaation osatekijöitä: sopeutumiskyky, reaktiokyky, yhdistelykyky, tasapaino, ketteryys, taitavuus

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Koordinaation harjoittaminen

- kehittyä parhaiten, kun harjoitetaan sekä **yksittäisiä osatekijöitä** että eri osatekijöiden muodostamaa **kokonaisuutta**
- koordinaatioharjoittelua tulee edeltää monipuolinen perusharjoittelu
→ monet taidot vaativat onnistuakseen tiettyä voimaa, notkeutta ym.

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- koordinaatiokyky riippuvainen fyysisistä ominaisuuksista
→ koordinaatiokyky välttämätöntä fyysisten ominaisuuksien kehittymiselle
- koordinaatioharjoittelu ennen voimaharjoittelua
→ voimaharjoittelu aiheuttaa lihasväsymystä, mikä huonontaa käytettyjen lihasten koordinaatiota

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- koordinaatiota vaativaa taitoa harjoitettaessa ei harjoitella mitään uutta
→ kehitetään uusi liikekaava aikaisemmin opitun tilalle
→ siirtyminen alkuperäisestä kaavasta uuteen toimintamalliin
- etenee koordinaatio- ja kontrollivaiheen kautta taitovaiheeseen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- harjoittelulla pyritään parempaan tekniikkaan
→ liikkeet taloudellisempia ja varmempia
- liikekokemusten avulla liikkeiden osat yhdeksi kokonaisuudeksi, valitaan nopeasti ja tehokkaasti tarvittavat liikeosat
- koordinaatioharjoittelussa käytetään joko yleisiä tai lajinomaisia harjoitusmenetelmiä
- yleisillä menetelmillä pyritään koordinaatiokyvyn yleistason parantamiseen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- lajinomaiset harjoitusmenetelmät kehittävät koordinaatiokyvyn lajinomaisia osatekijöitä sekä lajille tyypillistä analyysikykyä
- erikoisharjoitteissa tulee käyttää niitä koordinaatiokyvyn yhdistelmiä, jotka kehittävät oman lajin taitoa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- koordinaatioharjoittelussa hyvä huomioida ympäristön vaikutus suoritukseen
→ hyvä harjoitella erilaisissa ympäristöissä: melu, yleisö, lämpötila
- harjoitteiden vaihtelun ja yhdistelyn menetelmä
→ koordinaatiovaatimusten kohottamiseksi ja harjoitteiden monipuolistamiseksi
→ toteutetaan harjoitussuoritusta muuntelemalla esim. käsien asentojen muutokset

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja koordinaatio

- Agility vaatii ohjaajalta nopeita ja tarkkoja liikkeitä → ts. **koordinoituja liikkeitä**
- agilityn asettamat vaatimukset koordinaatiolle:
 - käsien ja jalkojen tarkat, yhtäaikaiset, mutta erisuuntaiset liikkeet
 - suunnanmuutokset
 - monipuolinen liikkuminen
 - vaihteleva nopeus

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeusvoima

- lihasvoiman merkitys urheilussa huomattava
- jaetaan pikavoimaan ja räjähtävään voimaan
- kykyä tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri submaksimaalinen (alle maksimin) voimataso
- kehittyessä sama voimataso kyetään tuottamaan lyhyemmässä ajassa / samassa ajassa tuotetaan suurempi voima
 - lihastyön teho kasvaa ja edellytykset lajisuoritukselle paranevat

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeusvoiman harjoittaminen

- yksittäisessä toistossa lihaksiston supistumisnopeus ja/tai yksittäisen liikesuorituksen nopeus maksimaalinen
- toteutetaan nopeusvoimaperiaatteella
 - huomioitavia asioita maksimaalinen yritys, lajinomaisuus, kuorman valinta, sarjan kesto, palautus, ärsykkeen vaihtelu ja harjoitusmäärän nousujohteisuus
 - positiivisia harjoitusvaikutuksia elimistössä

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- voimantuottonopeuden tehokas harjoittuminen edellyttää hyvää perusvoimatasoa
- harjoitteissa lihastyötapu useimmiten konsentrisen ja/tai eksentris-konsentrisen
- yksittäisen harjoittelukerran kuorman suuruuden valintaan vaikuttaa harjoituskerran tavoite
 - kun tavoitteena tehon kehittäminen, kuorma pienempi kuin kehitettäessä voimaa
- kullakin kuormalla pyritään mahdollisimman suureen supistumisnopeuteen tehokkaiden hermostollisten harjoitusärsykkeiden saamiseksi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- toistomäärä yksittäisessä sarjassa useimmiten 5-10
 - riippuu mm. käytettävästä harjoitteesta ja harjoitteiden lukumäärästä yhdessä harjoituksessa
- harjoitteet valitaan henkilön tavoitteiden ja rajoitusten perusteella
- parhaaseen tulokseen pääsemiseksi nopeusvoimaharjoittelu laadullisesti maksimaalista ja määrällisesti selvästi vaihtelevaa
- aktiivinen lepo tärkeää
 - nostaa nopeusvoima-arvoja 10-15%

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja nopeusvoima

- koska agilyssä paljon jarrutuksia ja kiihdytyksiä, vaaditaan harrastajalta hyvää lihasvoimaa erityisesti jalkojen osalta
- nopeusvoimaa kehitettäessä lihastyön teho kasvaa ja edellytykset lajisuoritukselle paranevat
- erityisen tärkeää lajin kannalta nopeusvoiman harjoittaminen
 - pienet lisäpainot, nopea ja tehokas suoritus

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- harjoittelutiheys riippuu harjoittelukaudesta
→ yleisesti voimaa kannattaa harjoittaa vähintään 2-3 x / vk
- harjoittelu tulee suorittaa hyvin palautuneena
- sarjojen väliset palautukset aktiivisia → maitohapon poistuminen mahdollisimman nopeasti

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeus

- tärkeä ominaisuus agilyssä
- jaetaan reaktionopeuteen, räjähtävään nopeuteen ja liikkumisnopeuteen
- reaktionopeus kyky reagoida nopeasti johonkin ärsykkeeseen
- räjähtävä nopeus lyhytaikainen, yksittäinen ja mahdollisimman nopea liikesuoritus

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Reaktionopeus

- mitataan reaktioajan (= aika, joka kuluu ärsykkeestä toiminnan alkamiseen) avulla
 - reaktioaikaa voidaan myös mitata toimintareaktion kuulo-, näkö- tai tuntoärsykkeeseen reaktiotilanteissa
 - voi olla joko yksinkertainen (esim. pikajuoksu, jossa reagoidaan vain yhdellä tavalla) tai valintareaktio (palloilulajit *sekä* *agility*, joissa toimintamalleja useita)
- tarvitaan tehtäessä ratkaisuja suorituksen eri tilanteissa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Räjähtävä nopeus

- riippuvainen nopeusvoimasta
- hyvä lajikoordinaatio mahdollistaa tehokkaan räjähtävän nopeuden hyväksikäytön
- räjähtävissä nopeusliikkeissä loukkaantumisvaara, jos koordinaatio huono

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeuden harjoittaminen

- lajinomaista harjoittelua
→ lajin tekninen suoritus, voimantuotto ja rentous paranevat
- nopeutta voidaan kehittää harjoittelulla
→ perimä rajoitteena
- nopeussuoritus taitosuoritus, joka hioutunut monesta osasta
 - hermoston ja lihaksiston yhteistoiminnalla keskeinen merkitys
 - voiman osuus monissa nopeuslajeissa ratkaiseva

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- harjoituksia 2-4 pv /vk riippuen harjoitus- tai kilpailukauden vaiheesta
- kehittävät nopeusharjoitteet ennen laji- tai loikkaharjoituksia väsymyksen vaikutuksen takia
- hyviä nopeutta kehittäviä harjoitteita esim. maksimaaliset tai lähes maksimaaliset 10-15 m spurtit
- hyvä palautus tärkeää, aktiivinen palautus suositeltavaa
- nopeusharjoitteet tulee tehdä levänneenä → nopeuden kehittäminen mahdollisimman tehokasta

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Reaktionopeuden harjoittaminen

- harjoitettava lajinomaisesti säännöllisesti 2-4 x / vk
- reagointaharjoitteita voidaan suorittaa kosketus-, kuulo- ja näköärsykkeistä
- ärsykkeiden tyyppiä ja voimakkuutta vaihdeltava reaktioajan parantamiseksi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Räjähävän nopeuden harjoittaminen

- harjoittelussa nopeusvoimalla ja maksimivoimalla ratkaiseva merkitys
- voiman ohella tekniikan ja taitavuuden harjoittaminen vaikuttavat räjähtävään nopeuteen
- räjähtävää nopeutta harjoitettava 2-4 x / vk lajisuorituksena
- suurin painotus kilpailuihin valmistautumiskauden ja kilpailukauden harjoittelussa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja nopeus

- agility nopea laji, joka sisältää paljon pyrähdyksiä ja kiihdytyksiä → nopeusharjoittelulla merkittävä rooli lajissa kehittämisessä, erityisen tärkeää lajin kannalta kiihdytysnopeuden harjoittaminen
- äkillisten suunnanmuutosten ja muuttuvan tilanteen takia tarvitaan kykyä reagoida nopeasti

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Kestävyys

- merkitys suuri lajeissa, joissa suorituksen kesto yli 2 min tai useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja pidemmän ajan kuluessa
- voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen suoritustehon mukaan
→ aerobinen peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys ja nopeuskestävyys

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeuskestävyys

- kestävyuden alalaji, jonka merkitys on suurimmillaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on 10-90 sekuntia
- rakentuu nopeuden, kestävyuden, voiman ja lajitekniikan varaan
- nopeuskestävyyttä voidaan lähestyä sekä nopeuden että kestävyuden kautta
→ ei voida kehittää samanaikaisesti
→ nopeuden kehittyessä kestävyys yleensä heikkenee ja päinvastoin

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Nopeuskestävyyden harjoittaminen

- harjoitettava lajinomaisesti
→ harjoitusvaikutukset kohdistuvat lajissa käytettäviin lihaksiin
- nopeuden osuus harjoittelussa tärkeä
→ ratkaisee lopullisen tulostason
- tarkoituksena saada harjoitusvaikutuksia nopeille lihassoluille, jolloin käytetyt nopeudet ovat enimmäkseen 90-100% harjoitteen maksiminopeudesta

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- aerobinen kestävyys (peruskestävyys) tärkeä nopeuskestävyyden tukiominaisuus
→ tarvitaan kilpailusuorituksessa, mutta enemmän raskaan harjoittelun läpiviemisessä
- kielteisenä vaikutuksena liian suuresta kestävyysharjoittelusta voi olla tottuminen hitaaseen voimantuottoon
→ johtaa nopeustason laskuun tai estää nopeuden kehittymisen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- kilpailukestävyysharjoitteita tehtävä 2-4 kertaa viikossa
- kestävyysharjoitteet aina harjoituskerran lopuksi tai kokonaan erillisenä harjoituksena

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agility ja kestävyys

- kilpailusuorituksen paranemisen kannalta tärkeää voiman ja nopeuden lisäksi maitohapollisen kestävyuden kehittäminen
- ns. kilpailukestävyyttä tarvitaan erityisesti kilpailupäivinä, jolloin lähtöjä jopa 4-6 päivän aikana → maitohapon sietokyky ja sen poistuminen lihaksistosta tärkeää
- HUOM! itse kilpailut kovia kestävyysharjoitteita

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Agilitya tukevat lajit

- harjoittelua voi tukea harrastamalla lajeja, joiden lajiansalissa yhtäläisyyksiä agilityn kanssa
→ salibandy, jalkapallo, koripallo...
- vaaditaan samankaltaisia motorisia taitoja ja fyysisiä ominaisuuksia
→ tukevat agilityn lajinomaista harjoittelua

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- salibandyn ja agilityn välillä selkeä yhteys suoritusten pituuksissa ja suoritustmatkoissa
→ agilitysuoritus vs. salibandyvaihto (20 – 120s)
→ agilitysuoritus: n. 100 – 250 m, salibandyvaihto n. 100 m
- jalkapallossa ja koripallossa vaihdot pidempiä
→ kyettävä juoksemaan hetkittäin kovaa ja ottamaan spurteja

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- agilityn tavoin salibandypeli koostuu pääasiallisesti maitohapottomista nopeuskestävyysintervalleista
→ sisältää myös nopeita suunnanvaihdoksia ja pyrähdyksiä
- lajeissa (agility + sitä tukevat) liikkumista ohjaavat suunnanmuutokset
- salibandyn ja agilityn suunnanmuutosten kokonaismäärään vaikuttaa mm. kentän pieni koko
→ liikkuminen kentällä koostuu käännoksistä, nopeista lähdoista, kiihdytyksistä ja pysähdyksistä

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- yhtäläisyytenä liikkuminen eri suuntiin
- salibandy pelaaja: eteenpäin suoraan tai kaartaen noin 70-80%, 10-15% liikkeestä on sivuttaisliikettä ja 5-10% takaperin
- agiility: liikettä suoraan eteenpäin salibandyä vähemmän, takaperin ja sivusuunnassa suhteessa hieman enemmän.

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- agiilityn tavoin liikkumisen tehokkuus salibandyssä perustuu nopeusvoimaan, nopeuskestävyyteen, nopeuteen, ketteryyteen ja koordinaatioon
→ agiility ja salibandy nopeustaitavuuksilajeja
- jalkapallossa sekä koripallossa räjähtävä voima, anaerobinen kestävyys, koordinaatiokyky, nopeus sekä tasapaino ovat tärkeässä roolissa

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Harjoittelu eri harjoittelukausilla

- koko kauden harjoittelun ja kausijaon suunnittelu vuodeksi eteenpäin
→ lähtökohdista vuoden tärkeimmät kilpailut ja niille asetetut tavoitteet
- agiilityssä:
 - marraskuu = lepokausi
 - joulukuu-helmikuu = peruskuntokausi
 - maaliskuu-toukokuu kilpailuun valmistava kausi
 - kesä-lokakuu = kilpailukausi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Peruskuntokauden harjoittelu

- tavoitteena luoda pohja kovemmalle harjoittelulle
→ harjoittelun painotus erityisesti määrässä ja monipuolisuudessa
- harjoituksia 3-6 x / vk riippuen kuntotaustasta ja tavoitteista
- kestävyysharjoittelun tavoitteena peruskestävyyden parantaminen
 - matalatehoista ja pitkäkestoista
 - harjoituksia 2-4 x / vk
 - kesto 30-90 min kuntotasosta riippuen
 - esim. kävely, hölkkä, pyöräily ja uinti

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- lihaskuntoharjoittelun tavoitteena lihasten kesto-voiman parantaminen
 - paljon toistoja pienellä lisäkuormalla
 - yhtä liikettä 2-4 sarjaa, 12-30 toistoa/sarja
 - palautusaika sarjojen välillä 30-60 s
 - harjoituksia 1-3 x / vk
 - esim. kuntosaliharjoittelu
- edellä mainitun harjoittelun ohella monipuolisesti muuta liikuntaa n. 1 x / vk
 - esim. salibandy, jalkapallo ja koripallo

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Kilpailuun valmistavan kauden harjoittelu

- tavoitteena saattaa peruskuntokaudella hankittu pohjakunto lähemmäksi lajissa vaadittavia ominaisuuksia
- harjoittelua 3-6 x / vk harjoitteiden tehoa kasvattaen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- kestävyysharjoittelun tavoitteena hapenottokyvyn parantaminen ja pohjan luominen kovempitehoiselle lajiharjoittelulle
 - vauhtikestävyysharjoittelu
 - harjoituskerran kesto 20-60 min
 - harjoituksia 1-2 x / vk
 - kilpailukestävyysharjoittelu
 - harjoittelu lajiharjoitteluna 1-3 x / vk
 - yhden suorituksen kesto 50-60 s
 - muutaman minuutin aktiivinen lepo
 - suorituksia 3-10 kpl yhden harjoituksen aikana harjoittelijan kuntotasosta riippuen

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- lihaskuntoharjoittelun tavoitteena lihasten voimatason nostaminen perusvoimaharjoittelulla
 - harjoituksia 1-3 x / vk
 - 2-4 sarjaa, 6-12 toistoa/sarja
 - lisäpainot niin raskaita, että viimeiset toistot jaksaa juuri ja juuri tehdä
- nopeusharjoittelun aloittaminen kevyesti totutellen
 - kovempi harjoittelu vasta kilpailuun valmistavan kauden loppupuolella
 - nopeusharjoitteita 1-3 x / vk, määrää lisäten kauden loppua kohti

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Kilpailukauden harjoittelu

- varmistetaan, että kunto on parhaimmillaan kauden tärkeimmissä kilpailuissa
- syytä kiinnittää erityistä huomiota palautumiseen ja lihahuoltoon
- kovia harjoituksia korkeintaan 2-3 x / vk
- ohjelmassa myös palauttavaa harjoittelua
- kisat kovia lajiharjoituksia
 - ainakin 1-2 päivää ennen ja jälkeen kisojen palauttavia ja kevyitä harjoituksia

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- kestävyysharjoittelussa jatketaan kilpailukestävyysharjoittelua
 - suurimmaksi osaksi lajiharjoittelua
 - kilpailukauden aluksi harjoitteet matalammalla teholla → tehon nosto hiljalleen kilpailujen vaatimalle tasolle
 - harjoitteita 2-4 x / vk, kilpailut mukaan lukien
 - palauttavana harjoitteluna kevyitä peruskestävyysharjoituksia peruskunnon ylläpitämiseksi

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- nopeusharjoittelua erityisesti kilpailukauden alkupuolella
 - harjoitusten teho korkea → tavoitteena nopeuden ja erityisesti kiihdytysnopeuden kehittyminen
 - harjoitusten ajoitus: elimistö levännyt ja pystyy maksimaaliseen suoritukseen
 - harjoituksia 0-3 x / vk

MmH, EpH, HmH 2008 ©

- nopean voimantuoton parannus lihaskuntoharjoittelulla
 - painot niin kevyet, että viimeisetkin toistot mahdollista suorittaa reippaasti
 - harjoituksia 0-2 x / vk
- ohjelmassa voi olla edelleen myös muuta harjoittelua, esim. uinti
- muu harjoittelu ei saa häiritä itse lajiharjoittelua

MmH, EpH, HmH 2008 ©

Lepokauden harjoittelu

- tavoitteena levätä pitkän kauden jälkeen ja kerätä voimia seuraavaa varten
- harjoittelun normaalista poikkeavaa, ns. palauttavaa harjoittelua
- useita lepopäiviä viikossa

LIITE 4. (1) Sähköposti

Hei!

Olemme kolme kolmannen vuoden fysioterapiaopiskelijaa Mikkelin ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä aiheesta ”Agilityohjaajan lajinomainen harjoittelu”. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa agilityohjaajan lajinomaisen harjoittelun opas, joka sisältää luentomateriaalin ja harjoitteet. Haemme KooKoo 99 ry:n yli 18-vuotiaiden agilityharrastajien joukosta vapaaehtoisia testaamaan harjoitteita. Tarkoituksena on, että valittu osallistujaryhmä kokeilee harjoitteita erikseen sovitulla ohjatuilla harjoittelukerroilla (noin neljä kertaa). Lopuksi jokaisen osallistujan kanssa keskustellaan henkilökohtaisesti, tarkoituksena saada selville osallistujan kokemuksia ja mielipiteitä harjoitteista. Mielipiteiden pohjalta voimme tarvittaessa muokata harjoitteita paremmiksi.

Sähköpostin liitteenä on kyselylomake, johon toivomme mukaan haluavien vastaavan. Kyselylomakkeiden pohjalta valitsemme kymmenen osallistujaa, joiden kanssa sovi-
taan sopivat harjoitteluajat touko-kesäkuulle. Ilmoitamme kaikille kyselylomakkeen palauttaneille onko heidät valittu mukaan harjoitteiden kokeilemiseen.

Toivomme, että kyselylomakkeeseen vastataan tarkasti ja totuudenmukaisesti. Kyselylomakkeet palautetaan sähköpostilla osoitteeseen minna.tanttu@surffi.fi **huhtikuun loppuun (30.4.2008) mennessä**. Tämän jälkeen käymme lomakkeet läpi ja ilmoitamme valinnasta.

Ystävällisin terveisin ja vastauksia odotellen

Emmi Huovinen (emmi.huovinen@kolumbus.fi)

Henna Hämäläinen (hennah_86@luukku.com)

Minna Tanttu (minna.tanttu@surffi.fi)

LIITE 5. (1) Kyselylomake

AGILITYOHJAAJAN LAJINOMAINEN HARJOITTELU

KYSELYLOMAKE

Nimi: _____ Syntymäaika: _____

Sukupuoli: _____

Sähköposti: _____ Puhelin: _____

Sairaudet ja vammat:

Harrastukset:

Kuinka kauan olet harrastanut agilityä?

Millä ”tasolla” olet agilityssä; jos kilpailet, niin missä luokassa?

Millaiset toiveet/tavoitteet sinulla on agilityn suhteen?

LIITE 5. (2) Kyselylomake

Kehitäkö agilyssa tarvitsemiasi fyysisiä ominaisuuksia muuten kuin agilyta harrastamalla, tavoitteenasi kehittyä agilyssa? Miten?

LIITE 6. (1) Vastuulomake

AGILITYOHJAAJAN LAJINOMAINEN HARJOITTELU – HARJOITTEET

Mikkelin ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman kolme opiskelijaa järjestävät opinnäytetyönsä puitteissa harjoittelua liittyen agilityohjaajan lajinomaiseen harjoitteluun. Harjoittelu sisältää neljä harjoituskertaa: 3.6., 5.6., 10.6. ja 17.6.

Osallistun harjoitteluun omalla vastuullani.

Paikka ja aika

Allekirjoitus
