



“Riemua Rinteessä”

Monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu

Sisällysluettelo

- 1 Johdanto
- 2 Soveltava pystylaskettelu ICF-luokituksen näkökulmasta
- 3 Soveltava pystylaskettelu
 - 3.1 Alppihiihdon opetusohjelman soveltaminen
 - 3.2 Nykyaikainen taidon oppimisen malli
 - 3.3 Oppijälähtöisyys
- 4 Opetustiet ja oppimispolut monipuolistamassa soveltavan pystylaskettelyn ohjaamista
- 5 Soveltaminen erityistukea tarvitsevalle laskettelijalle
 - 5.1 Kertomuksia erityistukea tarvitsevistä laskettelijoista
 - 5.1.1 Paralympiaurheilijan kertomus
 - 5.1.2 Näkövammaisen laskettelijan kertomus
 - 5.1.3 Kehitysvammainen lasketteliija rinteessä
 - 5.2 Vinkkejä ohjaamiseen
- 6 Soveltava pystylaskettelu liikuttajana
 - 6.1 Lasketteluterapia
 - 6.2 Soveltava pystylaskettelu vammaisurheiluna
- 7 Vuorovaikutusta ja viestintää rinteessä
- 8 Harjoitteita
- 9 Lähdeluettelo

Tekijät: Johanna Nekkonen, Niina Kivi
Lapin ammattikorkeakoulu / 2015
Toimeksiantaja: Suomen Hiihdonopettajat ry
© Kuvien kopioiminen kielletty.

1 Johdanto

Soveltava alppihiihto tarjoaa elämyksiä, kokemuksia ja innostaa oppimaan uutta. Soveltava alppihiihto sisältää pysty- ja kelkkalasketteluun, joista tässä oppaassa käsitellään pystylaskettelu. Pystylaskettelu voivat harrastaa kaikki henkilöt, joilla ei ole fyysistä estettä seisoma-asennolle ja laskettelija pystyy varaamaan painoa jaloille tai jalalle. Soveltava pystylaskettelu tarjoaa monia mahdollisuuksia aina kuntoutuksesta, harrastamisen kautta kilpaurheiluun. Ohjaamisessa voidaan hyödyntää hiihdonopetuksen opetusteitä, (freestyle-tie, apuopettajatie, rannelaskutie) joiden kautta muodotuu laskettelijan yksilöllinen oppimispolku.

Tämä opas on suunnattu liikunnanohjaajille, fysioterapeuteille, hiihdonopettajille ja muille erityistukea tarvitsevien parissa toimiville henkilöille. Oppaan tarkoituksena on tuoda esille tietoa soveltavasta pystylaskettelusta, ohjaamisen soveltamisesta, laskettelusta osana terapiaa ja soveltavasta pystylaskettelusta kilpaurheiluna pohjautuen ICF-luokitukseen ja nykyaikaiseen taidon oppimisen malliin. Tämän lisäksi oppaassa käsitellään apuvälineitä ja rinteessä tapahtuvaa viestintää. Oppaan tavoitteena on innostaa lukijaa kokeilemaan uutta ja saamaan lisää työkaluja toimia rinteessä. Oppaan sisältöä ei ole rajattu tietylle ikäryhmälle, vaan tieto ja käytäntö ovat sovellettavissa niin lapsille kuin aikuisille. Oppaan sivuilta löytyy vinkkilaatikoita, joissa oleva tieto perustuu käytännön kokemuksiimme ja havaintoihimme soveltavasta pystylaskettelusta.

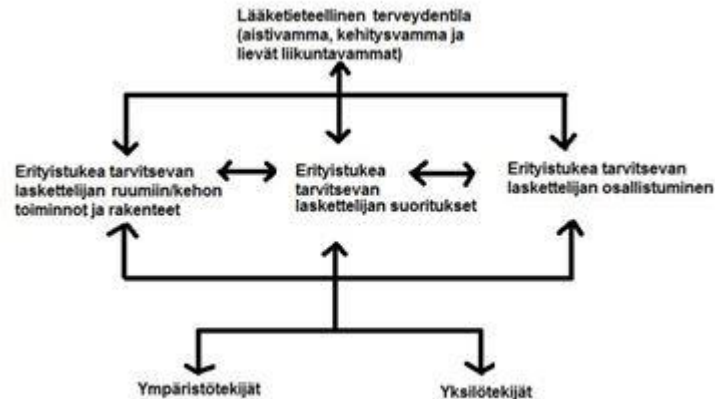
”Riemua rinteessä”



Näkövammaisen laskettelija ja opas harjoittelemassa ratalaskua.
Kuva: Janne Ruotsalainen.

2 Soveltava pystylaskettelu ICF-luokituksen näkökulmasta

ICF-luokitus on maailman terveysjärjestön laatima kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus. Luokitusta voidaan hyödyntää toimintakyvyn arvioinnin tukena.



ICF-luokituksen osa-alueiden vuorovaikutus soveltavassa pystylaskettelussa.

Käsitlemme oppaassa ICF-luokitusta soveltavan pystylaskettelyn näkökulmasta. ICF-luokituksen osa-alueiden välillä vallitsee molemmiin suuntainen vuorovaikutusyhteys, joka vaikuttaa yhteen tai useampaan osa-alueeseen kerrallaan. Yksilön toimintakyky määräytyy lääketieteellisen terveydentilan ja muiden osa-alueiden vuorovaikutuksesta. Tässä oppaassa lääketieteellisen terveydentilan alle luokitellaan aistivamma, kehitysvamma ja lievä liikuntavamma, mitkä käsitellään oppaan myöhäisemmässä vaiheessa kertomusten muodossa. Erityistukea tarvitsevilla laskettelijoilla saattaa vamma

seurauksena ilmetä kehon rakenteen ja toimintojen muutoksia. Muutokset toimintakyvyssä vaikuttavat pystylaskettelyn oppimiseen.

Soveltavassa alppihiihdossa erityistukea tarvitseva laskettelija pystyy osallistumaan rinnetoimintaan tasavertaisena muiden laskijoiden tavoin. Monet erityisryhmään kuuluvat laskettelijat pystyvät laskemaan melko vähäisillä sovellutuksilla itsenäisesti tai tarvittaessa avustajan kanssa. Ympäristön tulisi olla esteetön liikkumiselle. Erityistukea tarvitsevan laskettelijan kanssa voidaan hyödyntää pystylaskettelyn apuvälineitä, ohjausotteita, erilaisia oppimisympäristöjä ja avustajaa. Laskettelu tarjoaa vauhdikkaita kokemuksia ja elämyksiä, mitkä laskija voi kokea yhdessä perheen tai kavereiden kanssa.

ICF-luokituksessa vuorovaikutuksessa keskenään ovat erityistukea tarvitsevan laskettelijan suoritukset, osallistuminen ja ympäristötekijät. Vastaavasti nykyaikaisessa taidon oppimisen mallissa vuorovaikutuksessa ovat oppija, ympäristö ja tehtävä. Ympäristötekijöissä näemme samankaltaisuudet ICF-luokituksen ja nykyaikaisen taidon oppimisen välillä, sillä molempien mallien pohjalta esimerkiksi oppimisympäristöllä voidaan motivoida, ja apuvälineillä mahdollistaa erityistukea tarvitsevan laskettelijan osallistuminen.

- * Uskalla pyytää tarvittaessa apua muilta rinteessä olevilta ja henkilökunnalta.
- * Ole rohkea kokeilemaan uutta ja verkostoidu muiden ammattilaisten kanssa – usein yhdessä saadaan parhaat ideat!

3 Soveltava pystylaskettelu

3.1 Alppiihdon opetusohjelman soveltaminen

Soveltavan pystylaskettelen ohjaaminen perustuu Suomen Hiihdonopettajat ry:n (SHOry) alppiihdon opetusohjelman soveltamiseen. Oppimisessa huomioitavaa on, ettei opettaja anna valmiita vastauksia, vaan kannustaa oppijaa itsenäisesti oivaltamaan sekä antaa aikaa ja mahdollisuuksia kokeilemiseen, sillä liikuntataitoja opitaan tekemällä ja harjoittelemalla. Jokainen oppija kokee oppimisen eritavoin, minkä vuoksi ohjaajan tulisi keskittyä ympäristön muokkaamiseen, jolloin ympäristön avulla voidaan mahdollistaa monia eri tapoja oppimiselle. Virikkeellinen ympäristö antaa myös useita ohjaamisen eriyttämismahdollisuuksia ryhmiä ohjattaessa. Ympäristöstä saa virikkeellisen käyttämällä muun muassa värikkäitä kartioita ja maalamalla rinteeseen suorituspaikkoja.

Opetuksen on hyvä edetä loogisesti valmistautumisesta tunnin pitoon, aina tunnin lopetukseen saakka. Soveltavan pystylaskettelen opetuksessa tulee jättää riittävästi aikaa myös välineiden sovittamiselle. Opetuksessa voidaan harjoitella kokonaissuorituksia toiminnan alusta lähtien, mikä tarkoittaa pystylasketteluun toimintaa liukuvien suksien päällä. Laskettelijan omien tavoitteiden lisäksi yhtenä isona tavoitteena on varustaa laskettelijaa sellaisilla perustaidoilla, joita lajissa tarvitaan turvalliseen ja nautinnolliseen laskemiseen rinneturvallisuus ja alppiihdon perustaidot huomioiden.

Soveltamisessa tulisi huomioida laskettelijan erityistarpeet ja niiden vaikutus toiminta- ja suorituskykyyn. Erityistukea

tarvitsevien laskettelijoiden motorisissa taidoissa on hyvin paljon eroa esimerkiksi tasapainossa ja koordinaatiossa, mitä pystytään kehittämään soveltavassa pystylaskettelussa. Oman kehon hahmottamiskyky voi olla heikentynyt, jolloin laskettelijalla ei itse aisti oman kehon liikettä vaan, tarvitsee aistimisen avuksi esimerkiksi kosketuksen. Kognitiivinen ja sosiaalinen toimintakyky vaihtelee yksilöittäin. Kognitiivinen toimintakyky näkyy tiedon prosessoinnissa, ymmärtämisessä ja muistamisessa. Puheen apuna voidaan käyttää erilaisia apuvälineitä, esimerkiksi viittomia. Näkövammaisen henkilön kanssa tulee erityisesti huomioida näkökentän laajuus ja kontrastiherkkyys, koska ympärillä tapahtuvat asiat jäävät huomioimatta ja pinnan muotojen erottaminen hankaloituu pilvisinä päivinä.

Erityistukea tarvitsevan laskettelijan kanssa toimiessa tulee ottaa huomioon laskettelijan voimavarat ja riittävä taukojen määrä. Taukopaikalla tulisi olla istumapaikka lepoa ja mahdollista välineiden säätämistä varten. Tauko voidaan pitää mahdollisuuksien mukaan myös sisätiloissa, koska erityistukea tarvitsevalla laskettelijalla saattaa olla kehon lämpötilan säätely häiriintynyt, ali- ja yliherkkyyttä lämpötilojen vaihtelulle tai tunnottomuutta kehon osissa, minkä vuoksi laskettelijalla ei aisti kylmyyttä.

* Muista ohjaajana myös oma turvallisuutesi ja hyvä työergonomia, mm. auttaessasi laskettelijaa nousemaan kaaduttuaan ylös ja avustaessasi laskettelijaa rinteessä.

Huomioonotettavia asioita ovat myös lihasjänteisyys ja nivelten liikkuvuus. Lihasjänteisyys voi olla normaaliin verrattuna liian voimakasta eli spastista, tai heikkoa eli hypotonista. Spastisuus ilmenee jäykkänä ja supistusherkkänä lihaksena. Vastaavasti hypotonisessa lihasjänteisyydessä lihaksen supistumiskyky on heikentynyt. Dyskineettisessä lihasjänteisyydessä lihastonus vaihtelee veltoista jäykkiin lihaksiin. Nämä vaikuttavat optimaalisen liikkeen suorittamiseen.

Tärkeää on ohjata liikkeet henkilön toimintakyvyn kannalta parhaassa mahdollisessa asennossa. Nivelliikkuvuus voi olla normaali, hypermobiliili eli yliliikkuva, hypomobiili eli jäykkä tai instabiili eli epävakaata. Hypermobiili tarkoittaa liikelaajuuden olevan normaalia liikkuvampi ja hypomobiilissa nivelessä liikelaajuus on rajoittunut. Soveltavassa pystylaskettelussa tulisi välttää liikkeitä, joissa nivel yliojentuu tai raajan hallinta on epävakaata. Jäykkyys saattaa myös estää tietyn liikkeen suorittamisen.

”Laskettelu on tuonut elämäni uskalluskyyä ja motorista kyyä”



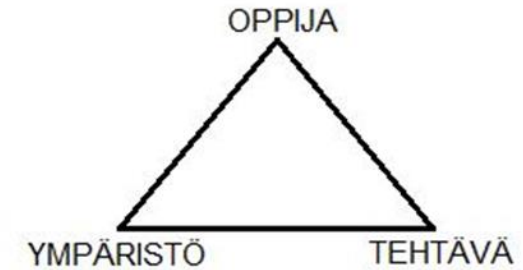
Lumikontaktin dance floorilla temppuilua.
Kuva: Susanna Tero

3.2 Nykyaikainen taidon oppimisen malli

Oppimisessa perustana on nykyaikainen käsitys taidon oppimisesta, missä keskiössä on oppija, jonka lähtökohdat ja tavoitteet tulee ottaa huomioon yksilöllisesti. Tavoite voi olla muun muassa tunne vauhdin tuomasta ilosta, vapaus, onnistumisen elämys, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja toiminta- tai suorituskyvyn parantaminen.

Nykyaikaisessa taidon oppimisen mallissa jatkuvassa vuorovaikutuksessa ovat liikuntataitojen oppimisen kolme kulmakiveä: oppija, tehtävä ja ympäristö. Oppijan ominaisuudet kuten esimerkiksi kehon muoto, motivaatio ja aivojen rakenteisiin liittyvät hermoyhteydet vaikuttavat oppimisprosessin etenemiseen. Ympäristö luo omat edellytyksensä oppimiselle ja ympäristöllä voi olla tilanteesta riippuen joko positiivista tai negatiivista vaikutusta prosessissa. Tulisikin oppia hyödyntämään moninaisesti ympäristötekijöitä suorituksissa. Tehtävä taidon oppimisen mallissa tarkoittaa kaikkia niitä pyrkimyksiä ja kriteereitä, mitkä liittyvät toimintaamme, ja suoritettavan tehtävän luonteenpiirteillä on vaikutusta prosessissa.

* Anna myös erityistä tukea tarvitsevan laskettelijan keksiä rinteessä tehtäviä harjoitteita, leikkejä ja temppuja!



Nykyaikainen taidon oppimisen malli.

Laskettelussa opitaan monia eri taitoja, ja puhuttaessa taitojen oppimisesta, oppimista voi tapahtua eksplisiittisesti eli tietoisesti tai implisiittisesti eli tiedostamatta. Eksplisiittinen oppiminen tapahtuu ohjaajan määrittämän ja suunnittelevan oppimisen kautta ja implisiittinen oppiminen toiminnan aikana tiedostamatta. Usein juuri tämä tiedostamaton oppiminen on tehokkaampaa kuin tietoinen oppiminen. Tiedostamattoman oppimisen mahdollistajana toimii hyvin virikkeellinen ja monipuolinen ympäristö.

Taidon oppiminen voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat alkuvaihe, harjoitteluvaihe ja lopullinen vaihe. Alkuvaiheessa oppija yrittää ymmärtää ja hahmottaa opeteltavaa taitoa kokonaisuutena, esimerkiksi kokeilemalla itse laskea sukset aura-asennossa tai katsomalla mallisuorituksia. Harjoitteluvaiheessa oppija on muodostanut mielikuvan taidosta ja suoritukset, kuten laskeminen sukset aura-asennossa ovat jo hyviä. Lopullisessa vaiheessa taidosta on tullut kokonaisuus ja suoritusten tekeminen sujuu ulkomuistista.



Taidon oppimisen vaiheet.

Nykyaikainen taidon oppimisen malli ja taidon oppimisen vaiheet ovat sovellettavissa niin soveltavan pystylaskettelen ohjaamisessa terapiana, harrastuksena kuin valmennustoiminnassa.

”Laskettelussa parasta on uuden oppiminen ja onnistuminen”



Värikkäillä esineillä saadaan muokattua rinteestä motivoiva oppimisympäristö.
Kuva: Johanna Nekkonen

3.3 Oppijälhtöisyys

Laskettelija on keskiössä ohjattaessa niin terapiaa, harraste- kuin kilpaurheilutoimintaa. Soveltavassa pystylaskettelussa keskeistä on oppijälhtöisyys, oppija ja oppiminen itsessään. Ohjaajan rooli on ensisijaisesti ohjata oppimista. Oppilaan ollessa keskiössä korostetaan muun muassa oppijan omistautuneisuutta, tietoisuutta, vastuuta ja oppijan oman ajattelun kehittymistä. Lisäksi huomioidaan ja kohdataan oppija yksilöllisesti ja kokonaisvaltaisesti sekä tavoitellaan oppijan parasta. Henkilö, jolle ohjataan pystylaskettelua ja kenet kohtaamme laskettelurinteessä voi olla esimerkiksi ensikertalainen, kuntoutuja, harraste- tai kilpaurheilija.

Ohjaamisessa tärkeää on herättää oppijassa mielenkiinto ja innostus oppimiseen sekä auttaa löytämään sisäinen motivaatio toimintaa kohtaan. Tämä motivoinnin taito onkin tärkeä osa ohjaajan didaktista osaamista. Myös ohjaajan luomalla ilmapiirillä on keskeinen vaikutus oppijan motivaatioon. Oppijaa voidaan motivoida ottamalla hänet mukaan päätöksentekoon. Valitsemaan esimerkiksi, mitä rinnettä lasketaan tai mitä hän haluaisi rinteessä tehdä. Laskettelijan uskoa omiin kykyihin voidaan tukea haastamalla hänet kokeilemaan jotain uutta, kuten aluksi pelottavalta tuntuvaa takaperinlaskua. Kun laskettelija saa onnistumisen kokemuksen, se itsessään motivoi häntä jatkamaan.

Ohjaamisessa päätökset tehdään yhdessä laskettelijan kanssa. Huomioiden myös laskettelijan aikaisemmat tiedot, taidot ja osaaminen, mitkä laskettelija on oppinut aiemmissa harrastuksissaan tai arjessa.



Kuvassa oleva Snow Slider soveltuu mm. oikolaskun, auraamisen ja painonsiirron harjoitteluun. Kuva: Janne Ruotsalainen

4 Opetustiet ja oppimispolut monipuolistamassa soveltavan pystylaskettelon ohjaamista

Opetustiet ja oppimispolut ovat osa virikkeellisiä, osallistumisen ja suorituksen mahdollistavia ympäristötekijöitä. Ympäristötekijät ovat myös keskeinen osa ICF-luokituksessa ja nykyaikaisessa taidon oppimisen mallissa. Opetustiet voidaan määritellä järjestelmälliseksi tavaksi edetä laskettelon opetuksessa perustaitoja kehittäen. Vastaavasti oppimispolku voidaan määrittää suunnitelmalla opetukselle, joka mukautetaan jokaisen laskettelijan motivaation, taitojen oppimisen, olosuhteiden ja kiinnostuksen kohteiden mukaan. Laskettelon ohjaus tulisi suunnitella jokaiselle laskettelijalle henkilökohtaisesti, huomioiden muun muassa laskettelijan fyysiset ominaisuudet, voimavarat, kiinnostuksen kohteet ja aiemmat kokemukset laskettelusta tai muusta liikunnasta. Laskettelussa opetustiet voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat rannelaskutie, freestyle-tie ja apuopettajatie.

Rannelaskutie keskittyy pääasiassa peruslaskemista kehittäviin osa-alueisiin, kuten pysähtymiseen, käännöksiin ja suksen kuormittamiseen. Freestyle-tiessä perustaitoja harjoitellaan erilaisten temppujen ja kikkailujen kautta. Harjoitteita sovelletaan laskettelijan taitotason mukaan erilaisissa opetusympäristöissä, kuten rinteessä ja parkissa. Parkiksi kutsutaan rinteessä olevaa aluetta, missä on mm. hyppyreitä, reilejä eli putkia ja pressejä eli laatikoita. Freestyle-tie motivoi etenkin nuoria laskijoita, koska se antaa alppihiihdosta mielikuvan vapaana ja luovana lajina. Apuopettajatie kehittää perustaitoja apuopettajien avulla. Ne voivat olla esimerkiksi erilaisia ratoja, esteitä, portteja ja lumesta rakennettuja muotoja. Apuopettajina voidaan hyödyntää myös

rinnealueelta valmiiksi löytyviä muotoja tai rakennelmia, kuten kumpuja ja hyppyreitä.

Kokeilujen kautta on huomattu, että freestyle-tie motivoi erityistukea tarvitsevia lasketteliijoita harjoitteisiin. Apuopettajtien avulla lasketteliija huomaamattaan harjoittelee alppihiihdon perustaitoja hauskan tekemisen yhteydessä. Erilaiset radat auttavat laskijaa hahmottamaan suuntia ja ohjaa itsenäisempään harjoitteluun. Apuvälineiden käyttö ja soveltaminen mahdollistaa erilaisten temppujen ja kikkailujen harjoittamisen turvallisesti, aluksi lumikontaktissa ja erilaisilla lumeen upotetuilla pinnoilla.

”Kun pääsee tyhjille rinteille, niin tuntuu niinku vapaalle. Joskus kun laskee vaikealta tuntuvan uuden rinteeseen onnistuneesti, niin se tuntuu vähän kuin riemulle tai onnistumiselle”

* ”Ota koppi” laskettelijan käyttämistä termeistä. Tällöin ne jäävät usein paremmin laskettelijan muistiin ja lasketteliija sitoutuu tekemiseen paremmin. Esim. avustusaisalle eräs pystylasketteliija poika keksi nimeksi Angry Birds- ritsa ja tämän jälkeen sitä apuna käyttäen lasketeltiin mielellään.

5 Soveltaminen erityistukea tarvitsevalle laskettelijalle

5.1 Kertomuksia erityistukea tarvitsevista laskettelijoista

Paralympiaurheilijan, näkövammaisen ja kehitysvammaisen laskettelijan kertomusten kautta tässä osiossa avataan lasketteluun erityispiirteitä soveltavan pystylaskettelijan silmin. Jokaisessa vammaryhmässä on tiettyjä erityispiirteitä, mutta vammaryhmien välillä on myös yhtäläisyyksiä. Tärkeintä on muistaa huomioida laskettelijan toimintakyky ja nähdä hänet yksilönä.

5.1.1 Paralympiaurheilijan kertomus

”Olin ehtinyt laskea kahtena talvena ennen kuin jalkani amputoitiin, kun olin 6-vuotias. Vauhti oli varmasti yksi asia, mistä laskettelussa pidin heti alusta alkaen ja halusin ehdottomasti takaisin rinteeseen. Ensimmäistä kertaa rinteessä amputoinnin jälkeen en unohda koskaan. Olin niin onnellinen, kun pääsin takaisin lumelle ja suksen päälle, etten välittänyt vaikka kaaduinkin pelkäästä liukuyrityksestä. Myöhemmin vapauden tunne on yksi asia, miksi lajia rakastan. Raskaiden suksien raahaaminen rinteeseen yhdellä jalalla tuntuu vaivalloiselta, mutta kun suksen saa jalkaan, liikkuminen on helppoa ja nautinnollista. Kilpailumielessä lajin vaatavuus on minua kiehtonut asia. Haasteet tekevät oppimisesta motivoivaa.

Laskettelu ja erityisesti alppihiihdon aloittaminen kilpailupuolella on ollut suurin motivoiva tekijä minulle harjoittaa fysiikkaani. Pelkäästään lajiin liittyvän harjoittelun lisäksi on fyysisen kunnan ja liikuntataitojen parantuminen innostanut minua kokeilemaan ja opettelemaan myös lukuisia muita lajeja. Tämä on tuonut

liikkumiseeni valtavasti lisää määrää ja monipuolisuutta. Systemaattisen harjoittelun kautta myös ymmärrys omasta kehosta on lisääntynyt ja antanut työkaluja pitää huolta omasta kunnosta ja terveydestä. Ensimmäistä kertaa elämässäni innostuin myös kävelykouluun, kun ymmärsin että samat ongelmat, joiden kanssa tehtiin töitä, näkyivät proteesilla kävelyssäni. Aiemmin en välittänyt, miltä kävelyni esimerkiksi näytti, mutta kun huomasin voivani kehittyä alppihiihtäjänä kiinnittämällä huomiota myös päivittäiseen liikkumiseen, löytyi motivaatio kävelyharjoitteluunkin.

Yksi isoin haaste kilpailutreenaamisessa on ollut yhden jalan kuormittuminen. Laji itsessään harjoitteluineen on valtavan raskas yhdellä jalalla suoritettavaksi. Sen lisäksi kaikki päivittäisliikkuminen tapahtuu pitkälti saman jalan päällä, jolloin palautuminen on vähäistä. Kehittävän treenin ja palautumisen saaminen tasapainoon on ollut haasteellista. Toisen jalan puuttuminen vaatii kilpatasolla laskettaessa myös erittäin vahvaa vartalon hallintaa. Tyngän puolelta vartalon asento pettää helposti ja sen kompensoiminen pelkäästään vartalon lihaksilla vaatii paljon työtä. Koska oma tynkäni on todella lyhyt, reisuuta jäljellä noin 10 cm, mielsin itseni kauan yksijalkaiseksi. Vasta muutamia vuosia sitten ymmärsimme, miten tärkeää on treenata myös tyngän puolen pakaralihasta ja mm. jäljellä olevaa pientä lähentäjää. Kaiken mahdollisen jäljellä olevan lihaksiston treenaaminen on ihan olennainen tuki vartalonhallinnassa. Minusta kasvoi hiljalleen jälleen kaksijalkainen, jolta toinen jalka on vain amputoitu reidestä.

Oheistreeneinä rinteessä olen laskenut takaperin, tehnyt piruetteja, laskenut tavallisilla laskettelusauvoilla tai kokonaan

ilman sauvoja, laskenut pieniä kumpareita, aaltolatuja, pehmeässä lumessa, half-pipea ja erilaisia muita tekniikka ja tasa-painoharjoitteita. Käytän sauvoina tukisuksia. Varsinkin lajin aloitusvaiheessa tarvitsin apua hissillä menossa. Edelleenkin ankkurihissillä meno on kevyempää ja helpompaa, jos hississä ei mene yksin vaan joku muu tasapainottaa hissien kulkua. 15 vuoden kilpailu-ura on varmasti muokannut ihmisenä enemmän kuin mikään muu elämäni osa-alue. Vahva fyysinen kunto on varmasti yksi osa myös vahvaa psyykkistä hyvinvointia. Itsetunnolle on mittaamattoman arvokasta voida olla ylpeä omasta kehostaan ja siitä, mitä tekee. Paralympiaurheilijan identiteetti on pohja, mihin on ollut hyvä rakentaa uskoa omiin kykyihin myös muilla elämän alueilla.”

~ Katja Saarinen ~

- * Näkövammaisen henkilön opaslaskijalla on hyvä olla tumman väriset housut, koska tällöin näkövammaisen laskettelija pystyy paremmin hahmottamaan opaslaskijan.*
- * Kehitysvammaisen henkilö tykkää usein musiikista, joten tätä voidaan hyödyntää myös rinteessä. Esim. lasketellessa voidaan leikkiä ja laulaa ”pää – olkapää – peppu- leikkiä”.*
- * Laskettelurinteessä olevia värejä on hyvä käyttää kommunikoinnissa apuna. Esim. Keltaista ankkurihissiä käyttäessä voidaan puhua mentävän keltaiseen hissiin.*

5.1.2 Näkövammaisen laskettelijan kertomus

”Nuorena ennen vammautumista laskettelu oli mukava harrastus, josta sai vauhdin hurmaa ja vaihtelua jääkiekkoon. Nykyisin laskettelu tuo minulle haasteita näkövammasta johtuen näkemisen suhteen ja tasapainon heikentymisen vuoksi. Laskettelussa mahtavaa on se, että voin tehdä samoja asioita kuin ennen vammautumista. Näkemiseen apuna minulla on rinteessä opas. Tasapainoni kehittyi laskemisen myötä. Kokeilunhalu lajia kohtaan tuli noin 10 vuotta vammautumisen jälkeen ja laskettelu tuntui yllättävän helpolta. Laskettelussa minua viehättää vauhti ja lajin monipuolisuus. Hyppimistä olen kokeillut muutamia kertoja, kun olen löytänyt sopivankokoisen hyppyrin, josta on ollut turvallista hyppiä.

Tarvitsen opasta yleensä aina kun lasken rinteessä. Hiljaisella vauhdilla voin tulla oman näön varassa. Lasketellessa käytän kypäräpuhelinta, jonka avulla on yhteys oppaaseen ja opas pystyy ohjeistamaan minua. Heikentyneen tasapainon vuoksi kumpuihin on keskityttävä tarkemmin. Laskemisessa täytyy oppaan kanssa huomioida tarkemmin muut rinteessä laskevat, jotta vältytään vaaratilanteilta. Näkövammaisen laskettelijan kanssa laskiessa sanallisten ja ”kädestä pitäen” annettujen ohjeiden määrä lisääntyy. Oppaan on keskityttävä turvallisuuteen, ja seurattava, että rinne on vapaa. Tärkeää on myös huomioida, ettei lasketa ihan rinteiden reunojen vierestä, koska näkövammaisen laskettelija ei aina laske samaa linjaa kuin opas.”

~ Jarno Saapunki ~

5.1.3 Kehitysvammainen laskettelija rinteessä

Olen innokas kokeilemaan ja oppimaan uutta. Laskettelukeskus on mielenkiintoinen ympäristö, missä tarvitsen usein apua liikkumiseen, kuten välineiden kantamiseen ja hississä toimimiseen. Laskettelussa minua kiehtoo vauhdin hurma ja vapauden tunne. Jotkut meistä tykkäävät myös kovasti kilpailemisesta. Laskettelu mahdollistaa minulle tasavertaisen harrastusmahdollisuuden yhdessä perheen ja kavereiden kanssa, koska rinteessä fyysiset erot pienenevät. Minulle on tärkeää, että voin tehdä samoja asioita kuin muutkin ikäiseni. Olen oppinut laskettelemaan itsenäisesti loivissa rinteissä. Avustajaa ja apuvälineitä tarvitsen välillä isoissa rinteissä, joissa vauhti kasvaa hurjaksi.

Toimiessasi rinteessä kanssani, luo minulle motivoiva ja selkeä ympäristö, jossa rutiinit tukevat toimintaani. Apuvälineitä ja harjoitteita valitessamme on tärkeää, että huomioidaan minun erityistarpeeni kuten heikentynyt tasapainoni. Tykkään siitä, että minulle annetaan yksinkertaiset ja lyhyet ohjeet, sillä jos olen malttamaton, saatan toimia eritavoin. Anna minulle aikaa, että aivoni ehtivät ajattelemaan sekä auta minua keskittymään. Minusta on mukava saada välitöntä palautetta, kun onnistun. Innostuessani en aina huomaa väsymistäni, joten on tärkeää, että muistutat minua taukojen pitämisestä.

~ kehitysvammainen pystylaskettelija ~

5.2 Vinkkejä ohjaamiseen

Ohjaamista tulee soveltaa yksilön erityispiirteet huomioiden. Ohjaamisessa olennaista ei ole erityistukea tarvitsevan laskettelijan diagnoosi, vaan olemassa olevan toimintakyvyn mahdollisuudet ja laskettelijan kiinnostuksen kohteet. Näkemyksemme mukaan tässä kappaleessa käsiteltävät strukturoidu opetus, apuvälineet ja ohjausotteet ovat käytettävissä monipuolisesti eri vamma-ryhmille.

Strukturoidulla opetuksella tarkoitetaan rakenteeltaan selkeäksi suunniteltua opetusta. Opetuksessa käytetään monikanavaista viestintää muun muassa sanoin ja näytöin oppilaan tarpeiden mukaisesti. Strukturoidussa soveltavan pystylaskettelu opetuksessa voidaan apuna käyttää esimerkiksi taulua, johon on merkattu tunnin kulku kuvin. Taulusta voidaan tarkastaa seuraava asia tai harjoite yhdessä oppilaan kanssa ja oppilas näkee konkreettisesti miten monen kuvan verran tuntia vielä on jäljellä. Hyvänä apuna opetuksen etenemisessä ja kommunikoinnissa toimivat myös kuvakortit, joissa näkyy esimerkiksi hissi, aura-asento tai kello. Strukturoidussa opetuksessa voidaan käyttää ohjausmenetelmiä monipuolisesti. Uuden asian opetteluun opettajajohtoinen työtapo sopii hyvin, mutta on tärkeää toteuttaa myös oppilasjohtoisia menetelmiä, tukeaksemme oppilaan itseohjautuvuutta.

Soveltavan alppiihdon apuvälineillä mahdollistetaan erityistukea tarvitsevan laskijan osallistuminen ja taidon oppiminen. Apuvälinettä valittaessa tavoitteena tulee olla, että laskettelija pystyy apuvälineen avulla mahdollisimman itsenäiseen laskemiseen. Aluksi sopivan apuvälineen

valitsemiseen ja säätämiseen laskijalle sopivaksi, tulee varata riittävästi aikaa, että väline saadaan muokattua laskettelijalle sopivaksi. Laskettelussa voidaan käyttää myös apuvälineitä, joilla ohjaaja ohjaa laskijaa oikeaan suoritustekniikkaan.

Soveltavassa pystylaskettelussa yleisimmin käytettäviä apuvälineitä ovat tukisukset (outriggerit), kärkipidikkeet, avustusaisa, avustussauva, auraustuki, apuliinat, tukikehikko (glider) ja Snow Slider. Näiden lisäksi kypäräpuhelimien käyttö on yleistymässä soveltavassa pystylaskettelussa. Yhdistelemällä ja kokeilemalla eri apuvälineitä mahdollistetaan osallistuminen ja oppiminen turvallisesti.

Ohjausotteilla tarkoitetaan avun antamista liikkeen suorittamiseksi. Ohjausotteita voidaan käyttää eri tarkoituksiin. Laskettelija voidaan asettaa passiivisesti asentoon, jossa suoritus on mahdollinen tai kehoa voidaan liikuttaa, tukea tai vastustaa suorituksen vaatimalla tavalla. Laskettelijan tulee kuitenkin itse osallistua suoritukseen mahdollisimman paljon. Ohjausotteiden käyttöä tulee vähentää suoritusvarmuuden kasvaessa, ettei laskettelija tule riippuvaiseksi ohjaajan avusta. Ohjausotteessa tulee huomioida otteen paine, kesto ja sijainti, sillä ne vaikuttavat lihaksen reagoititapaan sekä liikkeen suuntaan. Soveltavassa pystylaskettelussa laskettelijaa voidaan ohjata kehon eriosista, kuten polvista, lantiosta ja kädestä tai laskettelijan monoista ja suksista. Ohjausotteen aikana laskettelijan tietoisuus omasta kehosta ja sen liikkumisesta avautuu laskettelijalle uudella tavalla.



Kuvassa näkyvällä avustussauvalla voidaan ohjata laskettelijaa harjoitellessa kääntymistä. Kuva: Susanna Tero

6 Soveltava pystylaskettelu liikuttajana

Tässä osiossa tuomme näkyville sekä fysioterapian että liikunnanohjauksen mahdollisuuksia laskettelon kautta toiminta- ja suorituskyvyn kehittämiseksi. Näkemyksemme mukaan hiihdonopetuksessa tuetaan laskettelijan vahvuuksia, ja pidempiaikaisemmassa fysioterapiassa tai valmennuksessa keskitytään vahvuuksiin ja samalla kehitetään heikompia osa-alueita.

ICF-luokituksen mukaan kuntoutuksen ja liikunnan välillä on nähtävissä selvä yhteys. Liikunta voidaan liittää kuntoutuksen eri muotoihin, kuten lääkinälliseen, kasvatukselliseen tai ammatilliseen kuntoutukseen. Fysioterapeutti voi toimia asiantuntijana jokaisella ICF-luokituksen osa-alueella terapian aikana. Siirryttäessä kuntoutuksesta kaikille avoimeen liikuntaan fysioterapeutin rooli korostuu ruumiin/kehon rakenteiden ja toimintojen osa-alueella. Suoritusten ja osallistumisen osa-alueella mukaan toimintaan tulee esimerkiksi liikunnanohjaajat ja valmentajat, jotka ohjaavat vapaa-ajan liikuntaa. Joillekin vapaa-ajan liikunta voi olla harrastetoimintaa yksin tai ryhmässä ja toisille kilpaurheilua. Toiminta- ja suorituskyvyn ylläpitämisessä ja edistämiseksi on hyödyllistä käyttää eri ammattialojen osaajien yhteistyötä, esimerkiksi soveltavassa pystylaskettelussa laskettelijan kanssa voi toimia samanaikaisesti hiihdonopettaja ja fysioterapeutti. ICF-luokituksen avulla voidaan tarkastella myös urheilijan polkua kuntoutuksesta kilpaurheiluun, osa-alueiden merkityksen muuttuessa itsenäisemmäksi, avustavien ammattilaisten vaihtuessa ja tavoitteiden tarkentuessa kilpaurheilua tukeviksi.



Laskettelu tukisuksia apuna käyttäen. Kuva: Janne Ruotsalainen

6.1 Lasketteluterapia

Soveltavaa pystylaskettelua voidaan hyödyntää fysioterapiassa yhtenä terapiamuotona. Lasketteluterapiaa ohjaa fysioterapeutti, mutta terapiatilanteessa voi olla mukana hiihdonopettaja, avustaja tai laskettelijan läheinen. Fysioterapeutin ohjatussa soveltavaa pystylaskettelua, tulisi fysioterapeutilla olla toimintakyvyn lisäksi tietoisuutta vammadiagnooseista, että kokonaisvaltaista toimintakykyä pystytään tukemaan ja edistämään lasketteluun kautta parhaalla mahdollisella tavalla. Lasketteluterapian tulee olla suunnitelmallista ja tavoitteellista. Tavoitteet ja päätökset tehdään yhdessä laskettelijan kanssa ja terapiatilanteessa huomioidaan laskettelijan aikaisemmat tiedot, taidot ja osaaminen. Fysioterapeutti ja laskettelijat työskentelevät tasavertaisessa vuorovaikutuksessa, ja lasketteluterapia tilanteessa tulee vallita molemminpuolinen luottamus ja kunnioitus. Fysioterapeutti voi hyödyntää ICF-luokitusta arvioidessaan laskettelijan toimintakykyä ja lasketteluterapian vaikutuksia hänen toimintakykynsä. Fysioterapeutin asiantuntija-arvion rinnalla on hyvä muistaa keskustella laskettelijan kanssa hänen omista tuntemuksistaan ja kokemuksistaan lasketteluterapiasta ja sen vaikutuksista.

Lasketteluterapian avulla voidaan kehittää erityistukea tarvitsevan laskettelijan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toiminatakykyä. Soveltava pystylaskettelu kehittää laskettelijan fyysisiä ominaisuuksia, esimerkiksi, kestävyyttä, voimaa ja tasapainoa. Samalla laskettelijat oppii havainnoimaan ympäristöä, suuntia, nopeutta ja hahmottamaan omaa kehoaan. Nämä osa-alueet voivat näkyä tavoitteissa, jolloin sitä osaluuetta lähdetään systemaattisesti kehittämään. Lisäksi

soveltava pystylaskettelu kehittää sosiaalisia taitoja yhdessä toimimisen kautta fysioterapeutin ja avustajan kanssa tai ryhmän jäsenenä.



Tässä kuvassa näkyy kuinka ohjaaja voi laskea edeltä ja oppilas seurata perässä yhdessä avustajansa kanssa. Kuva: Susanna Tero

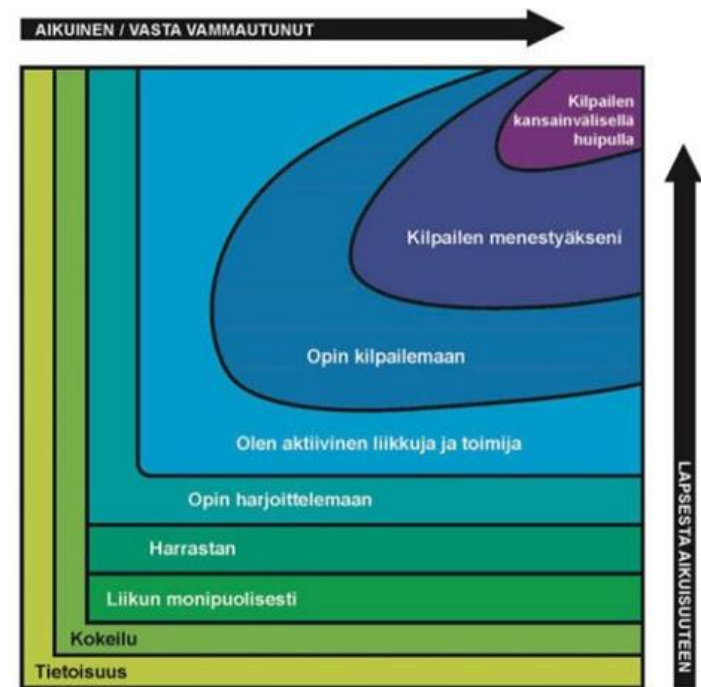
6.2 Soveltava pystylaskettelu vammaisurheiluna

Valmennustoiminnassa lähtökohtana on aina yksilö, oli hänellä jokin vamma tai ei. Jokainen yksilö on erilainen, minkä vuoksi valmennuksessa tulee huomioida yksilölliset tarpeet harjoittelun soveltamisessa ja valmentajan on oleellista tietää, miten urheilijan vamma vaikuttaa hänen fysiologiaan. Soveltavan pystylasketteluun urheilijaa valmentamassa tulee huomioida, että harjoitteiden monipuolisuus on yhtä tärkeää ja kehittäväää kuin kenelle tahansa laskijalle. Harjoitteiden kokonaiskuormittavuutta suunniteltaessa tulee muistaa, että harjoitteiden lisäksi kuormittavuutta lisäävät siirtymiset rinteeseen ja hissinousut. Hissinousuissa on hyvä käyttää mahdollisuuksien mukaan tuolit tai gondolihissiiä. Lisäksi on hyvä muistaa, että laskutekniikassa haetaan samoja lainalaisuuksia kuin muillakin alppihiihtäjillä.

Fyysisten ominaisuuksien (kestävyys, voima, nopeus, liikkuvuus, taito) kehittäminen pohjautuu myös vammaisurheilussa harjoittelun peruseriaatteisiin, kuten superkompensatioon, spesifisyyteen, progressiivisuuteen sekä yksilöllisyys ja palautuvuus periaatteisiin. Valmennustoiminnassa on tärkeä toteuttaa myös psyykkistä valmennusta, minkä avulla urheilijaa autetaan löytämään selviytymiskeinoja, muun muassa sietää matkustusvaikeuksia ja opetella tavoitteen asettelua, mielikuvaharjoittelua, itsepuhetta ja kilpailutilanteen hallintaa.

Urheilussa on muodostettu urheilijan polkuja. Urheilijan polku on kuvaus siitä, kuinka huipulle tähtäävän urheilijan matka tulisi parhaimmillaan rakentaa lajissaan ja se antaa päälinjat, kuten valmennuksen sisällön painopisteet ikäkausittain toiminnalle, jota kuitenkin voidaan muokata yksilön tarpeiden mukaan.

Vammaisurheilussa on käytössä vammaisurheilijan polku, joka on jokaisella urheilijalla omannäköisensä. Vammaisurheilussa erityispiirteenä on se, että urheilu-ura voi alkaa perinteisimmin jo lapsena, mutta myös myöhemmällä iällä vammautumisen jälkeen. Suomalainen vammaisurheilijan polku alla olevan kuvion mukaisesti lapsesta aikuisuuteen ilmenee alhaalta ylöspäin ja aikuisuudesta tai vasta vammautuneisuudesta vaakasuunnassa vasemmalta oikealle.



Suomalainen vammaisurheilijan polku (Mononen ym. 2014).

7 Vuorovaikutusta ja viestintää rinteessä

Asiakaspalvelutyössä vuorovaikutus ja viestintä ovat tärkeässä roolissa. Vastuu vuorovaikutuksesta on aina ammattilaisella eli fysioterapeutilla, liikunnanohjaajalla tai hiihdonopettajalla. Soveltavassa pystylaskettelussa voi laskettelijaa olla ohjaamassa eri alojen ammattilaiset, kuten fysioterapeutti ja valmentaja. Tällöin on tärkeää, että myös heidän välillään vuorovaikutus ja viestintä toimivat.

Kohdatessa erityistä tukea tarvitseva laskettelija, on tärkeää selvittää, mikä on asiakkaan tapa kommunikoida. Tämän pohjalta ohjaaja muokkaa viestintäkeinojaan, että saadaan asiakas kuulluksi ja ymmärretyksi. Toiminnan aluksi voidaan laskettelijalta tai hänen avustajaltaan kysyä esimerkiksi ”onko jotain huomioitavaa, mitä minun olisi hyvä tietää?”. Ohjaaminen on vastuullista läsnäoloa, jossa asiakas ansaitsee tulla kuulluksi. Kuunteleva, keskustelevala ja luottamusta herättävä ote auttaa positiivisen ilmapiirin luomisessa asiakkaan ja ohjaajan välillä.

Viestinnän tulee olla selkää, yksinkertaista ja loogisesti etenevää. Ohjatessa ohjeet tulee kertoa lyhyesti ja antaa kerralla vain vähän ohjeita, jotka sisältävät toiminnan ydinkohdat. Toiminnan edetessä voidaan antaa lisäohjeita. Viestinnässä voidaan käyttää apuna puheen lisäksi esimerkiksi, eleitä, kuvia, näyttöjä, viittomia, laskettelussa käytettäviä sosiaalisia pikaviestejä, laskettelijan avustajaa ja tulkkia. Laskettelussa käytettävät sosiaaliset pikaviestit on suunniteltu erityisesti kuurosokeille laskettelijoille, mutta niitä voidaan käyttää myös muiden erityistä tukea tarvitsevien laskettelijoiden kanssa. Pikaviesteillä voidaan kommunikoida kosketuksen avulla, mm.

ohjatessa suuntia ja toiminnan muutoksia rinteessä. Ohjatessa on tärkeää uskaltaa kokeilla monipuolisesti eri vuorovaikutus- ja viestintäkeinoja.

”Olen saanut hyviä positiivisia vaikutuksia ja se on tuonut mun elämään paljon iloa ja rohkeutta”

* Helpottaaksesi kommunikointia haastavissa tilanteissa, muotoile kysymykset sellaiseen muotoon, johon laskettelija voi vastata eleillä tai puheella kyllä tai ei.

8 Harjoitteita

Soveltavassa pystylaskettelussa harjoitteita voidaan käyttää monipuolisesti yksilön kiinnostuksen ja tarpeiden mukaan. Tähän on listattuna freestyle harjoitteita, jotka ovat sovellettavissa useille laskettelijoille. Näiden harjoitteiden lisäksi voidaan alppihiihdon perustaitoja harjoitellessa hyödyntää rinnelasku- ja apuopettajtien harjoitteita.

Harjoitteiden kautta voidaan kehittää myös laskettelijan sosiaalisia taitoja ja psyykkisiä ominaisuuksia. Harjoitteiden ohella harjaantuvat muun muassa, kommunikaatio-, pari- ja ryhmätyöskentelytaidot sekä erilaiset viestintätavat. Nämä taidot kehittyvät käytännön toiminnan ohella usein huomaamattomastikin, esimerkiksi silloin kuin ohjaaja ja lasketteliija etsivät yhteistä viestintätapaansa, mikä voi tapahtua muun muassa kuvien kautta, puheella tai viittomilla.

Takaperin lasku

Takaperin laskussa apuna voidaan käyttää avustusaisaa, jolloin avustusaisa on laskettelijan vyötärön ympärillä ja ohjaaja laskijan yläpuolella. Ohjaaja voi tällöin jarruttaa vauhtia ja ohjata käännöksiä.

Spinni lumikontaktissa (360 asteen ympäripyörähdys)

Spinnin avustuksessa voidaan käyttää apuna avustussauvaa. Tällöin ohjaaja ja lasketteliija ovat vierekkäin. Laskettelijan ollessa ohjaajan oikealla puolella, voidaan spinni harjoitella pyörähtämään oikean kautta ympäri. Harjoitellessa kannattaa

ensin opetella pyörähtämään 180 astetta etuperin ja takaperin laskusta. Tämän jälkeen vaiheet voidaan yhdistää.

”Lumikontaktin dance floor”

Dance floorilla voidaan harjoitella liukumista uudelle pinnalle etu- ja takaperin. Tämän sujuessa voidaan alustalle mentäessä ja poistuessa hypätä. Apuna voidaan käyttää mm. avustussauvaa tai -aisaa.

Dance floorilla voidaan harjoitella pyörähtämään myös 180 ja 360 astetta. Tällöin ohjaajan on hyvä olla auttamassa sivussa ilman suksia, ja avustuksessa voidaan käyttää välineiden lisäksi myös ohjausotetta. Dance floor-alustan on hyvä olla värikäs, että se erottuu rinteestä ja auttaa hahmottamisessa.

Hypyt

Hyppimistä voidaan harjoitella aluksi lumikontaktissa, minkä jälkeen samoja harjoitteita voidaan tehdä hyppyreissä. Lumikontaktissa voidaan hyppimistä harjoitella esim. lumeen maalatun viivan tai lumeen upotetun kepin yli.

Reilaus

Reilausta voidaan harjoitella lumikontaktissa tai esimerkiksi lumeen upotetun kepin päällä. Ohjaaja voi avustaa yläpuolelta laskettelijaa esimerkiksi avustussauvalla.

Radat

Rinteeseen voi rakentaa erilaisia ratoja. Radalla voidaan harjoitella esimerkiksi yksittäisiä käännöksiä, käännössarjoja, pysähtymistä, hyppyjä, spinniä, yhdellä suksella laskemista ja takaperin laskua. Radan merkkauksessa voidaan käyttää mm. kartioita, keppejä, sauvoja, rinteiden eri muotoja ja maalata laskettava reitti rinteeseen. Havainnollistamassa harjoitetta voidaan mm. pysähtymisen kohtaan merkata sauvoilla/kepillä raksi (x). Ratojen avulla voidaan muokata oppimisympäristöstä mielekäs ja motivoida laskettelijaa. Tällöin laskettelija näkee rinteessä useita eri mahdollisuuksia ja haluaa päästä kokeilemaan niitä.

Kummut

Kummut ja rinteiden vaihtelevat muodot toimivat hyvänä apuopettajana. Kummuissa voidaan harjoitella alaraajojen ylös – alas liikettä, pysähtymistä, hyppäämistä ja käännöksiä. Kumpujen avulla voidaan kehittää hahmottamiskykyä, etäisyyksien arviointia ja koordinaatiota.

”Seuraa johtajaa”

Seuraa johtajaa – harjoitetta voidaan tehdä pareittain tai ryhmässä. Jokainen laskija voi vuorollaan johtaa muita laskettelijoita ja keksiä rinteeseen erilaisia temppuja tai muita harjoitteita kuten tasapainoilua. Harjoitteen kautta voidaan kehittää myös sosiaalisia taitoja ja ryhmässä toimimista.



Takaperin laskemisen harjoittelua ryhmässä. Kuva: Susanna Tero

9 Lähdeluettelo

Coker, C.A. 2009. Motor Learning and Control for Practitioners. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.

Davids, K., Button, C., & Bennett, S. 2008. Dynamics of skill acquisition. A constraints-led approach. Champaign, IL: Human Kinetics.

Engblom, J., Joenperä, R. & Lahtinen, R. 2013. Laskettelussa käytettäviä sosiaalisia pikaviestejä.

Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikanfer, A. & Riski, J. 2009. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Hämäläinen, K., Blongvist, M., Laitinen-Väänänen, S., Parviainen, A. & Potinkara, P. 2012. Suomalainen valmennusosaaminen. Valmennusosaamisen käsikirja 2012. Viitattu 15.7.2014 http://valmentajakoulutus-fi-bin.directo.fi/@Bin/29688f4a29bc149429cf7ab06dbea138/1405407353/application/pdf/201927/valmennusosaaminen_net.pdf

Immonen, T., Hynninen, J., Soini, M., Heikkala, Ö., Vihmallo, P., Vihola, V., Nikkanen, A., Ahola, T., Holler, M., Nevala, M., Harjulehto, S., Uosukainen, M. & Keränen, S. 2012. Alppihiihdon opetusohjelma. Viitattu 24.6.2014 http://www.hiihdonopettajat.com/File/Esitteet_2013_2014/Alppihiihdon_opetusohjelma_ver2.pdf?rnd=1396332055.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Juva: Bookwell Oy.

Jakonen, N. 2013. Vammaisurheilijan polku – täynnä mahdollisuuksia. Vammaisurheilu & Liikunta 2/13, 10–12.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 167. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Kerola, K., Kujanpää, S. & Timonen, T. 2000. Autismikuntoutus - Miksi, mitä, miten voidaan tehdä? Teoksessa K. Kerola, S. Kujanpää & T. Timonen (toim.) Autismikuntoutus. Juva: PS- kustannus. 19 – 192.

Kihu. 2014. Urheilijan polku. Viitattu 23.7.2014 <http://www.kihu.fi/urapolku/>.

Louhivirta, L. & Tero, S. 2003. Alppihiihto. Teoksessa T. Huovinen (toim.) Talviliikuntaa kaikille: Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 45–86.

Matikka, L. & Roos-Salmi, M. 2012. Urheilupsykologian perusteet. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 169. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. 2012. Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus. Lahti: VK-kustannus Oy.

Mononen, K., Saari, A. & Törrönen, T. 2014. LTAD-malli suomalaisen vammaisurheilijan polun taustalla. Teoksessa K. Mononen, O. Aarresola, P. Sarkkinen, J. Finni, S. Kalaja, A. Härkönen & M. Pirttimäki (toim.) Tavoitteena nuoren urheilijan hyvä päivä. Viitattu 29.1.2015 http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDgvMjUvMTBfMTBfMTVfMTE2X1ZhbGludGF2YWloZV93d3cucGRml1d/Valintavaihe_www.pdf.

Ozonoff, S., Dawson, G. & McPartland, J. 2008. Aspergerin syndrooma ja hyväntasoinen autismi. Opas vanhemmille. Suomi: UNipress.

Professional Ski Instructors of America – Eastern Division. 2011. Viitattu 23.7.2014 <http://www.psia-e.org/download/ed/adaptive-ed/AdaptiveExamGuide.pdf>.

Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 168. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Saapunki, J. Vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2014. Näkövammaisen laskettelijan haastattelu 19.8.2014.

Saarinen, K. Paralympiakomitea. Paralympiaurheilijan haastattelu 13.8.2014.

Suomen hiihdonopettajat ry. 2013. Viestintä – Viestistä vuorovaikutukseen. Viitattu 28.1.2015 http://www.hiihdonopettajat.com/File/Esitteet_2013_2014/Viestinta_highres.pdf?rnd=1386831079.

Suomen Vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2014. Alppihiihto. Viitattu 24.6.2014 <http://www.vammaisurheilu.fi/fin/lajit/alppihiihto/>.

Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita.

Taossoccer.com. 2014. Athlete centered coaching. Viitattu 15.7.2014 <http://www.taossoccer.com/TYSL%20Coaching%20Supplements,%20Codes%20of%20Conduct%20PDF's/Athlete%20Centered%20Coaching%20Philosophy.pdf>.

Tero, S. – Louhivirta, L. 2005. Suomen hiihdonopettajat ry. Soveltava alppihiihto.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Toimintakyvyn arviointi. Viitattu 26.10.2014 <http://www.thl.fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/palvelujen-jarjestamisprosessi/palvelutarpeen-selvittaminen/toimintakyvyn-arviointi#ots1>.

World Health Organization. 2001. International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF. Geneva.