

**PERHOSUINNIN LAJIANALYYSI JA VALMENNUKSEN OH-
JELMOINTI:
ESIMERKKI HUIPPU-URHEILIJASTA – JERE HÅRD**

Ville Kallinen

Valmennus- ja testausoppi

Valmentajaseminaarityö

VTEA008

Syksy 2012

Liikuntabiologian laitos

Jyväskylän Yliopisto

Työn ohjaaja: Antti Mero

TIIVISTELMÄ

Kallinen, Ville 2012. Perhosuinnin lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi: esimerkki huippu-urheilijasta – Jere Hård. Liikuntabiologian laitos, Jyväskylän yliopisto, 40 s.

Tässä työssä tarkoituksena on perehtyä perhosuinnin tekniikkaan ja kilpauimarin harjoitteluun sekä altaassa että tukiharjoittelussa altaan ulkopuolella. Lisäksi tarkastelun kohteena ovat psykologiset tekijät ja kilpailutaktiikat. Työn alussa käsitellään lyhyen matkan perhosuinnin valmennuksellisia yleisiä linjoja, jonka jälkeen niiden pohjalta syvennytään lyhyen matkan huippu-uimarin Jere Hårdin menestyksekkääseen uintikautteen 2002.

Perhosuinti on yksi neljästä uintimuodosta kilpauinnissa. Vapaauintin jälkeen perhosuinti on toiseksi nopein uintimuoto. Perhosuinnin käsiveto koostuu viidestä vaiheesta: veteentulo-, otteenhaku-, sisäänpyyhkäisy-, ylöspyyhkäisy- ja palautusvaihe. Yhden käsivedon aikana suoritetaan kaksi delfiinipotkua. Ensimmäinen potku tapahtuu käsivedon veteentulovaiheessa. Toinen potku tapahtuu käsivedon ylöspyyhkäisyvaiheen aikana. (Maglischo 2003, 146.) Teknisesti hyvälle perhosuinnille ominaista on pieni ylävartalon kulma ja lantion pysyminen korkealla. Sprinttimatkan spesialisteille tyypillistä on myös suora kyynärpääkulma käsivedon loppuvaiheessa.

Harjoittelun ohjelmoinnissa kilpauinnissa toteutetaan perinteistä progressiivisuuden mallia, jossa alkukaudesta kehitetään enemmän kestävyysominaisuuksia aerobisella harjoittelulla. Yleisesti lyhyen matkan kilpauimareiden harjoittelu on eriytetty pidempien matkojen harjoittelusta. Avainasemassa sprinttereiden allasharjoittelussa ovat tekniikka, nopeus, lajispesifivoima ja anaerobisten energiantuottojärjestelmien kehittäminen.

Huippu-uimari Jere Hård (1,84 m ja 80 kg) saavutti urallaan kolme Euroopan mestaruutta. Tärkeää Hårdin harjoittelussa oli monipuolisuus. Allasharjoittelussa toteutettiin lyhyen matkan uimarin peruseriaatteita eli nopeusharjoittelua sisältyi runsaasti ohjelmaan. Oheisharjoittelussa tähdättiin yleiseen urheilullisuuteen ja voiman kehittämiseen.

Henkisellä puolella hänelle kehitettiin optimaalisen kilpailemisen malli. Perhosuinnissa 25 m:n ennätys Hårdilla oli 9,60 s käsiajalla. Virallisilla kilpailumatkoilla hän kellotti 50 m perhosuintia aikaan 23,50 s ja 100 metriä 53,08 s. Hårdin paras ominaisuus oli kenties hänen loistava tekninen osaamisensa. Lisäksi hänen voimaominaisuutensa olivat erinomaiset, mistä osoituksena korkea maksimivoima taso (rinnalleveto 115 kg, penkkipunerrus 130 kg ja oma paino 80 kg).

Kausi 2002 oli erittäin onnistunut, jonka tuloksena oli EM-kulta Euroopan ennätysajalla 50 m:n perhosuinnissa. EM-finaalissa uitu aika 23,50 s, uupui vain 0,06 s sen hetkestä maailmanennätyksestä. Omien sanojensa mukaan Hårdilla maaliintulossa olisi ollut parannettavaa, joten mahdollisesti tulostaululla olisi voinut komeilla uusi maailmanennätys.

Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että Jere Hård oli ensimmäisiä suomalaisia pikauimareita, joka menestyi kansainvälisesti ja samalla hänen ominaisuutensa ja harjoittelunsa loivat pohjaa lyhyen matkan uinnin valmennukselle Suomessa.

Avainsanat: Euroopan mestaruus, Jere Hård, perhosuinti

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	6
1 JOHDANTO	9
2 JERE HÅRD URHEILIJANA	5
3 PERHOSUINTI	7
3.1 Perhosuinnin tekniikka.....	7
3.2 Jere Hårdin perhosuinnin tekniikka	12
4 UINTIHARJOITTELU	14
4.1 Allasharjoittelu ja sen ohjelmointi	14
4.2 Jere Hårdin allasharjoittelu ja sen ohjelmointi.....	18
5 OHEISHARJOITTELU	21
5.1 Kilpauimarin oheisharjoittelu	22
5.2 Jere Hårdin oheisharjoittelu	23
6 HENKINEN VALMENNUS.....	26
6.1 Kilpailuanalyysi työkaluna	27
6.2 Jere Hårdin optimaalinen kilpailemisen malli	28
7 BERLIININ EM-KILPAILUT	31
8 POHDINTA	36
9 LÄHTEET.....	39

1 JOHDANTO

Kilpauinti on yksi maailman harrastetuimmista urheilulajeista. Uinnin valtamaita menestyksellä mitattuna tällä hetkellä ovat Yhdysvallat ja Australia. Yhdysvaltalaisia Michael Phelpsia ja Ryan Lochtea pidetään tällä hetkellä maailman kovimpina kilpauimareina. Phelps saavutti Pekingin olympialaisissa 2008 historialliset kahdeksan kultamitalia.

Teknisesti kilpauinti on vaativa laji. Ison haasteen tuo vesi ja sen ominaisuudet. Vedessä nopeuden kasvaessa vastus moninkertaistuu. Uimarin tulisi löytää mahdollisimman virtaviivainen ja taloudellinen tapa liikkua vedessä. Nopeuden kannalta oleellista on tuottaa oikealla tavalla propulsiota veteen. Uimarin nopeus määräytyy vetopituuden ja vetotiheyden mukaan. (Maglischo 2003, 1–10.) Miehet saavuttavat vapaauintilla noin 2,3 m/s huippunopeuden. Kädet ja jalat ovat molemmat tärkeitä propulSION tuottajia, mutta erityisesti kyynärvarsilla vaikuttaisi olevan tärkeä rooli voimantuotossa veteen (Maglischo 2003, 42).

Voimaominaisuuksiltaan kilpauimareiden taso vaihtelee hyvin suuresti. Etenkin lyhyen matkan uimarit ovat yleensä voimaominaisuuksiltaan vahvempia kuin pitkän matkan uimarit. Hyvin usein kilpauimarit toteuttavat pääasiassa kestovoimaa kehittäviä kuntopiirejä. Ongelmaksi nousee voimaominaisuuksien hyödyntäminen vedessä, koska lihastyö on vedessä hyvin erilaista. Tästä syystä lajispesifin voiman kehittäminen on tärkeintä.

Kilpauimarin päämatkasta riippuen uimareilla on mitattu erittäin kovia fysiologisia arvoja. Pitkän matkan spesialisteilla maksimihapenottokyvyksi on mitattu jopa yli 80 ml/kg/min. Kehittyneenä anaerobisen energiajärjestelmän toimintaa lyhyen matkan uimareilla kuvastaa esimerkiksi Jere Hårdilla yhden tehoharjoituksen päätteeksi mitattu yli 20 mmol/l laktaattiarvo.

Fyysisiltä mitoiltaan nykyajan kilpauimarit ovat pitkiä ja hoikkia. Michael Phelps on 193 cm pitkä ja painaa noin 84 kg. Lyhyen matkan kilpauimareista esimerkkinä hallit-

seva olympiavoittaja 50 m:n vapaauinnista Cesar Cielo Filho, joka painaa 88 kg ja on pituudeltaan 195 cm. Huippu-uimareilla on yleensä poikkeuksellisen isot kädet ja jalkaterät, joiden ansiosta propulsioon tuottaminen on helpompaa. Mainittakoon että Michael Phelps'n kengänkoko on 48,5. Huippuunsa viritetyillä kilpauimareilla on yleensä alhainen rasvaprosentti (alle 10 %).

Huippu-uimareiden harjoittelumäärät vaihtelevat todella paljon. Useimmilla kansainvälisen tason uimarilla harjoituskilometrit kohoavat yli 2000 km:iin vuositasolle. Uintikulttuurissa tyypillisesti iso osa harjoittelusta omistetaan matalatehoiselle peruskuntoharjoittelulle. Harjoituspäiviä vuodessa kertyy lähes 300. Harjoitustunteja kertyy päivässä yleensä yli neljä tuntia. (Maglischo 2003, 593–600.)

Pitkän matkan ja lyhyen matkan uimareiden harjoittelun ohjelmoinnissa on eroavaisuuksia. Lyhyen matkan specialistit harjoittelevat määrällisesti vähemmän kun pitkän matkan uimarit. Pitkän matkan uimareilla voimaharjoittelua altaan ulkopuolella toteutetaan vähemmän verrattuna lyhyen matkan uimareihin. Lyhyen matkan uimarin harjoittelussa iso painopiste on anaerobisten energiantuottojärjestelmien kehittämisessä. Altaassa painopisteet ovat nopeuden, lajispesifin voiman, laktaatin tuoton ja laktaatin siedon kehittämisessä. Pidemmällä matkoille tähtäävät uimarit toteuttavat enemmän matalan ja välialueen kestävyysharjoittelua. (Maglischo 2003, 614–630.) Esimerkkinä mainittakoon että lyhyen matkan specialisti Jere Hårdin harjoituskilometrit jäivät vuonna 2002 alle 2000 km:n.

Tämän työn tarkoitus on kuvata perhosuinnin lajiantalyysiä ja uinnin valmennuksen ohjelmointia käyttäen esimerkkinä huippu-uimari Jere Hårdia. Hän on yksi kaikkien aikojen menestyneimmistä kilpauimareista Suomessa. Uintiuransa, joka kesti lähes neljännesvuosisadan, hän aloitti 6-vuotiaana. Urallaan Jere Hård saavutti muun muassa kolme Euroopan mestaruutta ja olympialaisten semifinaalipaikan. Valmentajana hänen urallaan toimi Marko Malvela.

2 JERE HÅRD URHEILIJANA

Jere Hård syntyi 7.12.1978 Jyväskylässä. Uinnin Jere aloitti 6-vuotiaana Jyväskylän Uimaseurassa, josta muutaman vuoden jälkeen hän siirtyi Jyväskylän Saukkoihin. Lapsuudessa Jere harrasti jalkapalloa ja karatea, mutta myöhemmin uinti vei miehen sydämen mennessään. Jeren uran alkuaikoina moni ihminen oli opastamassa häntä uinnin saloihin. Marko Malvelan kirjoittamassa kirjassa ”*Erinomaista ainesta*” (2007) mainitaan henkilöt, kuten Marko Perälä, Merja Kalenius, Paula Jokinen, Vesa Kilpi, Jaana Virtanen ja Päivi Piippanen. Marko Malvela alkoi valmentaa Jereä 1991, kun hän saapui opiskelemaan Jyväskylän yliopiston liikuntatieteelliseen tiedekuntaan.



http://base.jenergialehti.fi/ebase_filebank/419-jere2.jpg

Alkuaikoina Hård ei ollut uinnin lapsitähti, mutta hänessä nähtiin potentiaalia. Vahva työmoraali ja motorinen osaaminen olivat Jeren vahvuuksia. Perheen ja läheisten tuki olivat avainasemassa viemässä Jereä kohti maailmaneliittiä. Jere nousi hitain, mutta varmoin askelin kohti terävintä huippua. Helsingissä 2000 tapahtui Jeren nousu parrasvaloihin, kun hän voitti ensimmäisen Euroopan mestaruuden kotiyleisön edessä. Uralaan Hård saavutti useita arvokisamitaleja, olympialaisten semifinaalipaikan, lukemattoman määrän SM-mitaleita, sekä Suomen ennätyksiä. Kirkkaimpana kruununa kenties Euroopan mestaruus Berliinissä 2002 Euroopan ennätysajalla. Hårdin uinti-ura loppui Seinäjoen SM-kilpailuihin kesällä 2008.

Huippuvuonna 2002 Jeren pituus oli 184 senttimetriä ja paino noin 80 kiloa. Verrattuna nykyisiin perhosuinnin lyhyitä matkoja hallitseviin uimareihin, kuten Milorad Caviciin

(198cm/92kg) ja Cesar Cielo Filhoon (195cm/88kg), Jereä voidaan pitää pienikokoisena. Fyysisesti Hård ei ollut jättiläismäisen kokoinen, mutta voimaominaisuuksiltaan hän oli vahva. Erityisesti Hårdin uinnissa hyvää oli hänen vahva tekninen osaaminen, joka hakee edelleen vertaansa kilpa-altaissa ympäri maailman.

Kohtasin Jeren ensimmäisen kerran pikkupoikana Savonlinnan kansallisissa kisoissa. Muistan verryttelyssä tarkkailleen Jeren valtavan pitkiä liukuja ja kovaa verryttelyvauhtia. Mieleen painui myös Jeren 100 metrin vapaauintin aika, joka oli alle 50 sekunnin. Palkinnoksi suorituksistaan hänet palkittiin Playstation 2 -pelikonsolilla. Pukuhuoneessa kysyin Jereltä hieman peloissani hänen painoaan. Valitettavasti vastausta en muista. Jere oli uintisankari, jota oli helppo ihaila.

Tarinat ja omat muistikuvani Jerestä ovat ainoastaan positiivisia. Saavuin Jyväskylään opiskelemaan 2009 syksyllä, joten en ehtinyt harjoittelemaan Jeren kanssa. Kokemuksena se olisi varmasti ollut hieno. Nykyisin Jereen törmäilee aina silloin tällöin altaan reunalla valmentamassa tai kuntosalilla AaltoAlvarissa nostelemassa raskaita painoja. On ollut hienoa tutustua Jereen, ja voin hyvällä omatunnolla sanoa, että hänelle olisin suonut vaikka olympiavoiton.

3 PERHOSUINTI

Perhosuinti on yksi neljästä uintimuodosta kilpauinnissa. Yleisesti ottaen vapaauintin jälkeen perhosuinti on toiseksi nopein uintimuoto. Kilpailulajina perhosuinti alkoi kehittyä 1930-luvulla rintauinnista. Uimarit havaitsivat, että käsivedon palautus olisi nopeampi, jos kädet tuotaisiin vedenpinnan yläpuolella eteen. Myöhemmin kehittyi perhosuinnin delfiinipotku, joka vei lajia teknisesti entisestään eteenpäin. Lopulta perhosuinti eriytyi täysin omaksi lajikseen 1955, koska se oli niin paljon nopeampi uintimuoto kuin rintauinti. Perhosuinnin kehittäjiä olivat uimari Jack Sieg ja hänen valmentajansa David Armbruster. (Maglischo 2003, 145.)

3.1 Perhosuinnin tekniikka

Perhosuinnin käsiveto koostuu viidestä vaiheesta: veteentulo-, otteenhaku-, sisäänpyyhkäisy-, ylöspyyhkäisy- ja palautusvaihe. Yhden käsivedon aikana suoritetaan kaksi delfiinipotkua. Ensimmäinen potku tapahtuu käsivedon veteentulovaiheessa. Toinen potku tapahtuu käsivedon ylöspyyhkäisyvaiheen aikana. (Maglischo 2003, 146.)



KUVA 1. Veteentulovaihe. (http://www.swim.ee/models/but_swim1.html)

Veteentulovaiheessa (Kuva 1) kädet palautuvat vartalon eteen suorana tai hieman koukussa. Kämmenet tulevat veteen hieman kyljellään peukalopuoli alaspäin. Kädet lähtevät kurottamaan hieman eteenpäin ja ulos, kun samaan aikaan ensimmäinen potku päät-

tyy (Kuva 2). Otteenhakuvaiheessa (Kuva 3) kädet suuntautuvat eteenpäin ja hieman ulospäin hartioiden leveydeltä. Samalla kämmenien tulisi kääntyä siten, että ne osoittavat taaksepäin, kun ote aloitetaan. Otteenhaun loppupuolella kyynärpäät koukistuvat siten, että taaksepäin suuntautuva liike saadaan aikaisemmin käsillä aikaiseksi. (Maglisch 2003, 155–157.)



KUVA 2. Ensimmäinen potku päättyy. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)



KUVA 3. Otteenhakuvaihe. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)



KUVA 4. Sisäänpyrkäisyvaihe. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)

Otteenhaun jälkeen kädet suuntautuvat kiihtyvällä liikkeellä taaksepäin, ulos ja sisään. Tätä vaihetta kutsutaan sisäänpyyhkäisyksi (Kuva 4), joka loppuu siihen, kun kädet ovat lähellä toisiaan vartalon alapuolella. Vaiheen aikana aloitetaan toinen delfiinipotku (Kuva 5). (Maglischo 2003, 157–158.) Uimarikohtaisia eroja on sisäänpyyhkäisyvaiheessa. Osa uimareista tekee sisäänpyyhkäisyssä paljon vähemmän kaarevaa ja poikittaista liikettä. Vaikuttaisi siltä, että lyhyemmän matkan perhosuimarit noudattavat enemmän tätä mallia. (Malvela 1999, 183–184.)



KUVA 5. Toisen delfiinipotkun aloitus. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)

Käsien ollessa vartalon alla lähellä toisiaan alkaa ylöspyyhkäisyvaihe (Kuva 6), jossa kädet suuntautuvat ulos, taakse ja ylös. Kädet pysyvät ylöspyyhkäisyvaiheen aikana koukussa. Ylöspyyhkäisyvaihe loppuu, kun kädet lähestyvät reisiä. Tämän vaiheen aikana tapahtuu myös toinen delfiinipotku (Kuva 7). Seuraavaksi alkaa palautusvaihe, jossa kädet jatkavat suuntaa ulos ja ylös. Paine vedestä vapautetaan kääntämällä kämmenet sisäänpäin, jolloin vastus pienenee. Käsien yläosien ja kyynärpäiden tulisi nousta vedestä ensimmäisenä, jonka jälkeen kyynärvarret ja kämmenet seuraavat perässä. Kädet palautuvat vedenpinnan yläpuolella takaisin eteen uuteen käsivetosykliin. Palautuksen aikana käynnistyy ensimmäinen delfiinipotku (KUVA 8 ja 9). (Maglischo 2003, 159–160.)



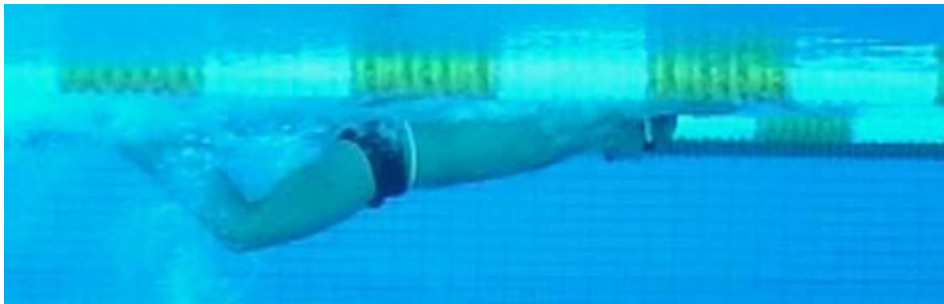
KUVA 6. Ylöspyyhkäisyvaihe. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)

Hengittäminen tapahtuu perhosuinnissa suoraan edestäpäin tai kääntämällä päätä sivullepäin. Hengitysliike alkaa otteenhaun aikana. Pää rikkoo vedenpinnan sisäänpyyhkäisyvaiheen loppupuolella, jolloin hengitys tapahtuu ylöspyyhkäisyvaiheen aikana. Laskeutuminen takaisin veteen tapahtuu palautusvaiheen aikana siten, että otsa painuu veteen juuri ennen käsiä ja uutta käsivetosykliä. Hengitysrytmi on uimarikohtainen. Yksi esimerkki rytmistä, on hengittäminen joka toisella käsivedolla. Usein lyhyemmällä perhosuintimatkoilla uimarit hengittävät harvemmin. (Malvela 1999, 193.) Hengittämisen seurauksena uintinopeus voi pudota, koska lantio ja jalat putoavat syvemmälle veteen (Maglischo 2003, 169).



KUVA 7. Toinen potku päättyy ja käsivedon palautus alkaa.

(http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)



KUVA 8. Ensimmäinen potku alkaa. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)



KUVA 9. Palautus vedenpinnan päällä. (http://www.swim.ee/models/_but_swim1.html)

Lyhyiden matkojen perhosuimareiden (50 ja 100m) tulisi pitää ylävartalon kulma mahdollisimman pienenä, jotta uinti pysyisi matalana. Tämä mahdollistuu minimoimalla aaltomaista liikettä vartalolla tiettyyn pisteeseen asti. Lantion olisi hyvä olla korkealla uidessa. Lyhyiden matkojen perhosuimareilla on havaittu myös olevan käsivedon loppuvaiheessa suurempi kyynärpääkulma. (Cappaert 1998.) Muun muassa näitä teknisiä tekijöitä perhosuinnissa olisi hyvä ottaa huomioon, jotta uimari voisi maksimoida uintinopeuden.

Kilpauinnissa käytetään kahta lähtömuotoa: otelähtöä ja pikajuoksulähtöä. Otelähdössä uimari sijoittaa molempien jalkojen varpaat yli lähtökorokkeen etureunan. Lopuksi uimari kyyristyy ylävartalo alaspäin siten, että hän yltää ottamaan käsillä lähtökorokkeen etureunasta kiinni. Lähtösignaalin kuuluessa uimari ponnistaa mahdollisimman räjähtävästi eteenpäin. Pikajuoksulähdössä (Track-start) lähtöasento on muuten samanlainen kuin otelähdössä, mutta toinen jaloista on lähtökorokkeen takaosassa. Pikajuoksulähdön etuna on nopeampi liikkeellelähtö lähtökorokkeelta. (Malvela 1999, 208–210.) Nykyaikaisten lähtökorokkeiden takaosassa on takalauta, joka mahdollistaa pikajuoksulähdössä voimakkaamman takajalan käytön ja vähentää liukastumisen riskiä huomattavasti. Tämän seurauksena suurin osa huippu-uimareista käyttää lähtömuotona pikajuoksulähtöä.

Lähtöhypyssä uimarin tulisi tulla veteen mahdollisimman pienestä reiästä. Vedenalaisen liu'un aikana uimarin vartalonasennon pitäisi olla mahdollisimman suorassa ja virtaviivainen minimoidakseen veden vastus. (Maglischo 2003, 272.) Lyttle ym. (1998) selvittivät tutkimuksessaan optimisyvyttä liukuasennolle, jotta veden vastus olisi vähäinen. Tutkimuksen mukaan korkeimmilla nopeuksilla liikuttaessa optimisyvyys veden vastuksen minimoimiseksi olisi mahdollisesti 0,4 – 0,6 metriä. (Lyttle ym. 1998.) Kilpauinnin sääntöjen mukaan uimari saa liukua veden alla 15 metriin asti, jolloin pään tulee rikkoa vedenpinta. Yleensä uimarit, joilla on vahvat vedenalaiset potkut liukuvat pisimmälle.

3.2 Jere Hårdin perhosuinnin tekniikka

Jere Hårdin perhosuinnissa veteentulovaiheessa kädet palautuivat eteen noin hartianleveydelle hieman koukussa. Otteenhakuvaiheessa Hård aloitti käsivedon rauhallisesti, josta se lähti kiihtymään kohti sisäänpyyhkäisyvaihetta. Kaarevuus oli olennainen osa Hårdin sisäänpyyhkäisyä, mutta kädet eivät menneet kauhean lähelle toisiaan, eli käsiveto oli suhteellisen leveä. Hieman leveämpi malli takasi hyvän tuntuman käsivetoon. Maailmanhuipuilla yleensä sisäänpyyhkäisyvaiheessa kädet menevät melko lähelle toisiaan. Kapeampaa käsivetomallia puoltaa myös uintitutkija Maglischo kirjassaan *Swimming Fastest* (Maglischo 2003, 157–158).

Ylöspyyhkäisyvaiheessa olennaista Hårdin tekniikassa oli raikkaus ja lennokkuus. Mielikuvana Hård käytti muun muassa kivien heittoa noin 45 asteen kulmassa taakse ylös. Tärkeää oli ylöspyyhkäisyvaiheen ja palautuksen yhdistäminen luonnollisena kokonaisuutena. Palautusvaiheessa Hårdin kädet nousivat pikkusormet edellä. Palautus käsillä oli matala ja lennokas. Ideana oli liittää vedenpinnan päällä tässä vaiheessa kuin perhonen.

Alusta lähtien Hårdille perhosuinnin potkutekniikassa oli olennaista, että molemmat potkut ovat yhtä vahvoja. Potkut palvelivat käsivetoa, rytmittivät ja pitivät uintia kasassa. Hårdilla delfiinipotkut eivät olleet hänen vahvuuksiaan, joten vedenalaiset liu'ut olivat moniin muihin kilpatovereihin verrattuna lyhyet. Hengityksen Hård suoritti edestapäin. Hyvän uintiasennon kannalta Hårdille oli tärkeää hengitysten minimoiminen koska hengittäminen muutti hänen uintiasentoaan hieman epätaloudellisempaan asentoon ja söi uintivauhtia. Perhosuinnin 50 metrin matkalla Hård hengitti yleensä 0-2 kertaa. Vähäinen hengittäminen on linjassa muiden maailmanhuippujen hengitystekniikan kanssa. Lähtömuotona Hårdilla oli otelähtö. Lähdössä tärkeitä asioita olivat nopea reaktio ja painopisteen liikeradan suuri nopeus.

Kokonaisuutena Jere Hårdin tekniikka mukaili hyvin oppikirjojen kuvailemaa tekniikkaa. Uintiasento oli korkealla vedessä ja liike suuntautui tehokkaasti eteenpäin. Yleinen virhe perhosuinnissa on voiman suuntaaminen ylösalaisliikkeeseen. Amerikkalaiset

käyttävät perhosuinnista slangisanaa ”fly”, joka kuvaa Hårdin lennokasta perhosuintia todella hyvin.

4 UINTIHARJOITTELU

Huippu-uimareilla 50 metrin perhosuintiin kuluu noin 23 sekuntia aikaa. Suorituksen kesto on niin lyhyt, että pääasiassa energiaa tuotetaan anaerobisella energiantuottojärjestelmällä. Energiaa saadaan nopeasti suoritukseen lihasten sisäisistä ATP- ja kreatiinifosfaattivarastoista sekä anaerobisesta glykolyysistä. Yli 10 sekunnin maksimaalissa suorituksessa lihasten sisäiset ATP- ja kreatiinifosfaattivarastot alkavat ehtyä, joten avuksi tarvitaan toinen mekanismi. Anaerobisessa glykolyysissä energiaa tuotetaan lihasten glykokeenivarastoista. Sivutuotteena glykolyysissä syntyy laktaattia. (McArdle ym. 2010, 163–164.)

Lyhyiden matkojen harjoittelussa suuri paino tulisi olla näiden energiantuottojärjestelmien kehittämisessä. Onnistuneen harjoittelun seurauksena kehon lihasten ATP-, kreatiinifosfaatti- ja glykokeenivarastot kasvavat, anaerobisen glykolyysin tärkeiden entsyymien aktiivisuus paranee ja kyky tuottaa enemmän laktaattia kehittyy. (McArdle ym. 2010, 458.) Kanadalaisessa tutkimuksessa uimareilta mitattiin Kanadan mestaruuskilpailuissa laktaattitasoja kilpailulajin jälkeen, ja 50 metrin perhosuinnin miesfinalisteilla mitattiin kaikista korkeimmat arvot muihin 50 metrin matkoihin verrattuna. Kahdeksalla perhosuintifinalistilla mitattiin keskiarvollisesti yli 10 mmol/l lukemat. (Vescovi ym. 2011.) Tutkimus on hyvä osoitus parantuneesta laktaatin tuottokyvystä lyhyen matkan kilpauimareilla.

4.1 Allasharjoittelu ja sen ohjelmointi

Maglischon (2003) mukaan lyhyen matkan harjoittelu jaetaan kilpauimareilla kolmeen eri luokkaan: laktaatin sieto-, laktaatin tuotto- ja teho/nopeusharjoittelu. Laktaatin sietoharjoituksissa ideana on kehittää lihaksen laktaatin puskuroimiskykyä, hyvän tekniikan säilyttämistä väsyneenä ja anaerobisia energiajärjestelmiä. Yleensä sietoharjoittelu koostuu intervaleista, joissa työvaiheen suoritus on maksimaalinen, ja lepovaihe passiivinen tai aktiivinen riippuen sen pituudesta. (Maglischon 2003, 454–459.) Lyhyen matkan uimareiden harjoittelun sisältäessä paljon laktaatin tuottoharjoituksia, tulisi

harjoittelun kuulua myös jonkin verran aerobista harjoittelua. Aktiivisen verryttelyn alle 50 % teholla maksimaalisesta hapenottokyvystä on todettu nopeuttavan palautumista tehostamalla laktaatin poistoa (Bomba & Haff 2009).

Laktaatin tuottoharjoittelun ideana on kehittää anaerobisten energiajärjestelmien toimintaa ja maksimaalista uintinopeutta. Pääasiassa tuottoharjoittelussa tehdään lyhyitä maksimaalisia suorituksia (25–100 metriä) suhteellisen pitkillä tauoilla. Tuottoharjoittelua voidaan myös kuvata termillä kilpailuvauhtiset vedot. Teho/nopeusharjoittelu kehittää lajispesifiä voimaa, lihaksen hermostollisia ominaisuuksia ja uintinopeutta. Harjoittelu koostuu todella lyhyistä maksimaalisista suorituksista (10–25 metriä) ja pitkistä tauoista. Lajivoimaharjoitteet sisältävät esimerkiksi vetoja vastuskumeja vastaan tai pystysuuntaisia delfiinipotkuja painojen kanssa. (Maglischo 2003, 461–469.) Taulukossa 1 on annettu esimerkkisarjoja harjoitteluun.

Taulukko 1

Esimerkkisarjoja laktaatin sietoharjoittelusta:

6 x 100 metriä kilpailuvauhtia / 7 minuutin lähdöllä

12 x 25 metriä kilpailuvauhtia / 30 sekunnin lähdöllä

12 x 50 metriä kilpailuvauhtia / 1 minuutin lähdöllä

3 x (4 x 25 metriä kilpailuvauhtia) / 1 minuutin tauko sarjan välissä / 30 sekunnin lähdöllä

Esimerkkisarjoja laktaatin tuottoharjoittelusta:

8 x 25 metriä kilpailuvauhtia / 2 minuutin lähdöllä

6 x 50 metriä kilpailuvauhtia / 5 minuutin lähdöllä

3 x 100 metriä kilpailuvauhtia / 15 minuutin lähdöllä

Esimerkkisarjoja teho/nopeusharjoittelusta:

4 x 15 metriä lähtöhypyillä kilpailuvauhtia / 2 – 3 minuutin tauolla

5 x 10 maksimaalista delfiinipotkua pystyasennossa 3 kg kuntopallon kanssa / tauko 1 minuutti

4 x 20 metriä uintia vastuskumia vastaan / 1 -2 minuutin tauolla

4 x 10 metriä + 10 metriä (käännösseinästä sisään/ulos) kilpailuvauhtia / 2 minuutin tauolla

Kilpauimareiden harjoitusmäärät ovat todella suuria. Allasharjoitteita kertyy viikossa noin 10 kappaletta, johon lisätään vielä kuivaharjoitteita 3–4 kappaletta mukaan. Huippu-uimareilla harjoitustunnit kohoavat useasti lähelle 30 tuntia viikossa. Uituina kilometreinä tuntimäärä vastaa hyvin useasti yli 2000 kilometriä vuodessa. Valtavan harjoittelumäärän vuoksi levon ja työn oikea suhde on todella tärkeässä roolissa.

Tyypillisesti yksi uintivuosi jaotellaan kahteen uintikauteen. Syys-talvikausi alkaa yleensä elokuun vaiheilla ja kestää joulukuuhun, jossa sijaitsevat lyhyen radan arvokilpailut. Lyhyen lepotauon jälkeen alkaa niin sanottu pitkän radan kausi, joka kestää alkuvuodesta aina pitkälle kesään heinä-elokuuhun saakka ja huipentuu pitkän radan arvokilpailuihin. Karkeasti kokonainen uintivuosi voidaan jaotella kahteen 26 viikon mittaiseen jaksoon.

Uintikausi voidaan jaotella viiteen eri vaiheeseen: peruskuntokausi, valmistavakausi, kilpailuun valmistavakausi, kilpailukausi ja lepokausi. Peruskuntokaudella lyhyen matkan uimareiden olisi hyvä kehittää aerobista peruskestävyyttä, mutta kestävyysharjoittelun volyymin ei tulisi olla liian suuri, jotta uintinopeus ei kärsi. Tärkeää lyhyen matkan uimarin harjoittelussa on ylläpitää kykyä uida nopeasti tekemällä myös laktaatin tuottoharjoituksia, sekä teho/nopeusharjoittelua. Kauden pituus on noin 8–12 viikkoa. (Maglischo 2003, 599–601.)

Valmistavalla kaudella lyhyen matkan uimarin harjoittelun volyymi hieman kasvaa. Aerobinen peruskestävyys harjoittelu matalalla teholla säilyy harjoittelussa mukana, mutta sen volyymi ei kasva. Nopeuden kehittämiseksi tehdään laktaatin tuottoharjoituksia ja lajispesifiä voimaa kehittäviä harjoituksia. Lisäksi harjoitteluun lisätään enemmän laktaatin sietoharjoittelua. Kauden pituus on noin 6–8 viikkoa. Esimerkki viikko valmistavalta kaudelta on kuvattuna taulukossa 2. (Maglischo 2003, 601–603.)

Kilpailuun valmistavan kauden pituus on noin 4–6 viikkoa. Harjoitusintensiteetiltään kausi on korkeimmillaan tässä vaiheessa. Laktaatin sietoharjoittelu vähenee ja tuotto-

harjoittelu kasvaa. Tässä vaiheessa kautta uidaan paljon kilpailuvauhtisia vetoja simuloidakseen kilpailuja. Aerobinen harjoittelu säilyy mukana. Lajispesifiä voimaa kehittävä harjoitteet vähenevät hieman, mutta pysyvät mukana ohjelmistossa. (Maglischo 2003, 603–605.)

Taulukko 2. Valmistavankauden esimerkkiviikko. Mukaeltu Maglischo (2003, 647)

	MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
Aamu	Aerobinen	Palauttava	Aerobinen	Lajispesifi voima	Palauttava	Kilpailuvauhti	Vapaa
Ilta	Nopeus	Lajispesifi voima	Aerobinen/lakt aatin sieto	Laktaa- tin sie- to/aerob inen	Laktaa- tin tuot- to	Vapaa	Vapaa

Kilpailukausi tunnetaan myös viimeistelykautena. Kauden tässä vaiheessa etenkin voilyymi laskee lyhyen matkan uimareilla. Intensiteetti laskee myös, mutta ei radikaalisti. Harjoittelu sisältää kilpailuvauhtisia vetoja ja nopeusharjoittelua. Pilkotut kilpailumatkat maksimaalisella teholla ja lyhyillä tauoilla ovat hyvin suosittuja. Esimerkki pilkotusta kilpailumatkasta on 100 metriä, jaoteltuna 50 metriä + 25 metriä + 25 metriä. Viimeistelykauden pituus on yleensä 3-4 viikkoa. (Maglischo 2003, 653–668.) Viimeistelyvaiheen ja pääkilpailuiden jälkeen seuraa kauden lepovaihe, jossa uimari lepää fyysisesti ja henkisesti valmistautuakseen seuraavaa kautta varten.

Uintikauden harjoittelun ohjelmointi on hankalaa, koska lajin vaatimusten takia monia osa-alueita tulisi kehittää. Taulukossa 3 on kuvattuna yksi esimerkki jaksotuksesta 22 viikon uintikaudelle. Pääpainopiste lyhyen matkan uimareilla läpi kauden tulisi kuitenkin olla uintinopeuden kehittämisessä. Aerobinen harjoittelu on hyvä avustamaan palautumisessa. Harjoittelun ohjelmoinnissa tulisi huomioida yksilöllisyys ja muistaa, että yhtä ainoaa tapaa tehdä huipputulosta ei ole.

Taulukko 3. Esimerkki jaksotuksesta lyhyen matkan uimarille. Mukaeltu Maglischo (2003, 623)

	Pitkän radan kausi 22 viikkoa			
Kausi	Peruskunto 4 viikkoa	Valmistava 9 viikkoa	Kilpailuun valmistava 5 viikkoa	Kilpailu/viimeistely 4 viikkoa
Painopiste	Aerobinen peruskestävyys, nopeus, tuotto, tekniikat,	Aerobinen peruskestävyys, tuotto, sieto, nopeus, lajispesifi voima	Tuotto, nopeus, lajispesifi voima, kilpailuvauhti	nopeus, kilpailuvauhti

4.2 Jere Hårdin allasharjoittelu ja sen ohjelmointi

Vuosi 2001 ei ollut Hårdille tuloksellisesti mikään ihmeellinen hänen omien sanojensa mukaan, vaikka 100 metrin perhosuinnissa tulikin pitkällä radalla 9. sija MM-kilpailuissa ja Suomen ennätys. Vuoden 2002 alussa Hårdin perhe ja valmentaja Marko Malvela pitivät palaverin Jeren urasta ja tulevaisuuden kuvioista. Yksi palaverin tuloksista oli, että Hård aloittaisi opiskelut lähihoitajaksi kilpailuohjelmalla. Koulu tarjosi aktiiviselle ihmiselle mahdollisuuden irtautua vaativasta huippu-urheilijan arjesta. Ali-tajuisesti Hård myöntää pohtineensa sitä, antaako hän muille maailmahuipuille liikaa tasoitusta, kun ei itse ole täysipäiväinen ammattilaisurheilija.

Tähtäin kauden alusta saakka oli Berliinin EM-kilpailuissa. Kausi suunniteltiin leiritysten ja kilpailujen suhteen tarkkaan. Kilpailujen funktio keskellä kautta oli palvella Berliinin EM-kilpailuiden 50 metrin perhosuintia. Kauden aikana ei yritetty mitata tulosta ulos kropasta, koska tähtäin oli tiukasti Berliinissä.

Harjoittelu ei fyysisesti muuttunut aikaisemmista vuosista, mutta siitä tuli tarkempaa. Kokonaismäärä jäi hieman edellisiä vuosia vähemmäksi, sillä opiskelu asetti omat

haasteensa. Huippukausilla Hårdilla taittui 2400 kilometriä vuodessa altaassa. Vuonna 2002 kilometrit jäivät alle 2000:n. Opiskelu oli Hårdille tärkeässä asemassa. Helpotettua ohjelmaa hän ei suorittanut, vaan eteni muiden mukana samassa tahdissa. Opetushenkilökunnalta tuli ehdotus, että Hård tulisi pari tuntia myöhemmin kouluun, jotta saisi keskittyä aamuharjoituksiin kunnolla. Tarjous helpotti Hårdin harjoittelun ja opiskelun yhdistämistä.

Kausisuunnitelma luotiin yhdessä Hårdin ja Malvelan välillä. Suunnitelmaa ei noudatettu kuitenkaan pilkuntarkasti. Tärkeää oli itse tekeminen ja kehonkuuntelu. Harjoittelusysteemissä pyöri kolmen päivän sykli, joka on kuvailtuna taulukossa 4.

Taulukko 4.

	Aamu	Ilta
Maanantai	Aerobinen	Lajispesifi voima/nopeus
Tiistai	Potkut+voimaharjoitus	Aerobinen/Sieto/Tuotto
Keskiviikko	Vapaa	Palauttava
Torstai	Aerobinen	Lajispesifi voima/nopeus
Perjantai	Potkut+voimaharjoitus	Aerobinen/Sieto/Tuotto
Lauantai	Tuotto+voimaharjoitus	Vapaa
Sunnuntai	Vapaa	Vapaa

Harjoittelun jaksotuksessa toistui teema 2+1 + 3+1, eli 2 kovaa harjoituspäivää + 1 lepo ja 3 kovaa harjoituspäivää + 1 lepo. Sykli on hyvä esimerkki sovelletusta mikro-syklijaksotuksesta. (Bomba & Haff 2009, 203–228.) Ohjelmoinnissa oli myös perinteinen progressiivisuuden malli, jossa kauden alkuvaiheessa tehdään enemmän aerobista työtä (Bomba & Haff 2009, 143–146). Kauden loppuvaiheessa tiistai-illan ja perjantai-illan harjoitukset siirtyivät enemmän aerobiselta alueelta, kohti anaerobisten energiantuottojärjestelmien kuormittamista.

Taulukossa 5 on annettu muutamia esimerkkiohjelmia. Seuraavat esimerkit ovat yksittäisiä harjoituksia, joiden on tarkoitus antaa hieman mielikuvaa siitä, minkälaisia Hårdin eri allasharjoitukset olivat kaudella 2002.

Taulukko 5.

Aerobinen peruskestävyysharjoitus:

3 x 300 metriä 1. ui 2. pot 3. käsivetoja / tauko 10–20 sekuntia

10 x 50 metriä (25 ohjattua tekniikkaa + 25 verryttelyä) / tauko 30 sekuntia

20 x 100 metriä reipasta matkavauhtia / Lähtö 1 minuuttia 30 sekuntia

5 x 100 metriä potkuja / tauko 20-30 sekuntia

3 x 300 käsivetoja / tauko 10–20 sekuntia

yhteensä 4800 metriä

Teho/nopeusharjoitus:

400 metriä alkuverryttely

3 x 50 metriä (25 sculling + 25 verryttelyä) / tauko 10 sekuntia

200 metriä vauhtileikittelyä

3 x 100 metriä Jacco nopeus / tauko 30 sekuntia

200 metriä verryttelyä

3 x 100 metriä kellunnasta 10 metriä maksimaalisesti / tauko 30 sekuntia

200 metriä verryttelyä

2 x vastuskumia vastaan 20 metriä uintia / välissä 100 metrin verryttely

200 metriä verryttelyä

2 x ylinopeusveto vetokumilla 20 metriä / välissä 100 metrin verryttely

loppuverryttely 400 metriä

yhteensä 2550 metriä

Laktaatin sietoharjoitus:

Kilpailuverryttely omavalintaista 20 minuuttia

10 x 50 metriä kilpailuvauhtia / Lähdöllä 2 minuuttia 30 sekuntia

loppuverryttelyä 20 minuuttia

5 OHEISHARJOITTELU

Monipuolinen oheisharjoittelu kuuluu huippu-uimareiden arkeen. Jere Hårdille voimaharjoittelu ja monipuolinen kuivaharjoittelu olivat hyvin tärkeä osa harjoittelua. Kappaleen pääpaino on etenkin lyhyen matkan uimarin voimaharjoittelussa.

Oheisharjoittelussa voimaharjoittelu on monella kilpauimarilla tärkeä osa harjoitusohjelmaa. Etenkin lyhyitä matkoja päälajikseen uivat kilpauimarit tekevät voimaharjoittelua melko paljon. Lihastyön spesifisyyden ja vedessä vallitsevan hydrodynaamisen vastuksen takia oikeanlaisen kuivaharjoituksen valitseminen on vaikeaa (Zatsiorsky & Kraemer 2006, 23–25).

Lyhyiden matkojen uimarit tähtäävät yleensä lihasvoiman kasvattamiseen. Voiman lisäämiseksi lihasmassan koon tulisi kasvaa sekä motoristen yksiköiden rekrytoimisen ja syttymistiheyden parantua. Hermoston toiminnan kehittämiseksi maksimivoimaharjoittelu pitkillä tauoilla, pienillä toistomäärillä ja maksimaalisella kuormalla on hyvä vaihtoehto. Lihasmassan kokoa kasvattava, eli hypertrofinen harjoittelu koostuu isomista toistomääristä, lyhyemmillä tauoilla ja submaksimaalisilla kuormilla. (Zatsiorsky & Kraemer 2006, 155–161.) Taulukossa 6 on annettu ohjeelliset arvot harjoitteille.

Taulukko 6. Mukaeltu Zatsiorsky & Kraemer (2006, 161)

	Hypertrofia	Maksimivoima
Intensiteetti (toistomaksimi, RM)	5–7 – 10–12	1–5
Lepo sarjojen välissä	1–2 minuuttia	3–5 minuuttia
Lepo harjoitusten välissä	48–72 tuntia	24–48 tuntia

Kilpauimareiden ohjelmaan kuuluu myös kuntopiiri- ja kestovoimaharjoittelu. Kuntopiiriharjoittelussa tehdään monia eri harjoitusliikkeitä yhtäjaksoisesti, taukona ainoastaan liikkeiden välinen lyhyt siirtymätauo. Toistoalue liikkuu usein päälle kymmenessä toistossa. Yhden kierroksen jälkeen, jossa on suoritettu kaikki harjoitusliikkeet, seuraa pidempi palautus. (Zatsiorsky & Kraemer 2006, 163–165.)

5.1 Kilpauimarin oheisharjoittelu

Voimaominaisuuksien parantaminen kuivalla maalla ei näy suoranaisesti uintisuorituksessa, ellei oikeanlaista siirtoharjoittelua suoriteta. Ainut keino siirtää kehittyneitä voimaominaisuuksia veteen on tehdä nopeus- ja voimaharjoitteita vedessä. Esimerkkejä voimaharjoittelusta vedessä ovat maksimaaliset nopeusvedot ja uiminen erilaisten vastusten kanssa. (Maglischo 2003, 467–474.)

Kuivalla maalla toteutetut harjoitteet keskittyvät yleensä isojen lihasryhmien voiman kehittämiseen ja keskivartalon vahvistamiseen. Maksimikykyllä on osoitettu olevan vahva korrelaatio hyppykorkeuden kanssa (Wisløff ym. 2004), joten uimareille jalkakyykyn harjoittelu voisi olla erittäin hyvä vaihtoehto lähtöponnistuksen kehittämiseksi. Etenkin lyhyen matkan uimareille lähtöponnistuksen rooli on tärkeä. Muuten harjoitteiden valitseminen on vaikeaa, viitaten yllä mainittuun lajispesifisyyteen. Amerikkalaisen tutkimukseen mukaan penkkipunnerruksen maksimivoimalla vaikuttaisi olevan korrelaatiota uintisuorituksen kanssa (Carl ym. 2010). Tutkimusta aiheesta kaivataan lisää.

Erään mallin mukaan uimareiden tulisi tehdä yleistä lihasvoimaa kehittävää harjoittelua peruskuntokaudella harjoittelukauden alkupuolella. Harjoittelu voi olla enemmän kestovoimatyypistä sarjojen ja toistojen valossa. Seuraavalla valmistavalla kaudella lyhyen matkan uimarin tulisi keskittyä edelleen lihasvoimaa kehittävään harjoitteluun, mutta pääpainopiste enemmän uinnissa käytettävillä lihasryhmillä. Toistomäärät vähenevät muistuttamaan enemmän maksimivoimaharjoittelua. Kilpailuun valmistavalla kaudella pääpainopisteen tulisi siirtyä räjähtävän voiman kehittämiseen. Kilpailukaudella ei voimaharjoittelua tehdä. (Maglischo 2003, 599–604.)

5.2 Jere Hårdin oheisharjoittelu

Sami Kalaja toimi Jere Hårdin oheisharjoitteluvalmentajana ja osana valmennustiimiä. Kalajan mukaan Hårdin oheisharjoittelussa oli kaksi isoa linjaa. Ensimmäisenä oli yleinen urheilullisuus, joka käsitti monipuolisen harjoittelun. Tarkoituksena oli lihasvoiman lisääminen kuntosaliharjoittelulla, voimistelulla, kuntopiireillä yms. Kuntosalilla harjoitteita tehtiin todella paljon vapailla painoilla. Esimerkiksi rinnalleveto oli tärkeä liike. Toisena oli uintispesifi harjoittelu, joka sisälsi muun muassa hyppy- ja keskivartaloarjoitteita kuivalla maalla. Hyppyharjoitteita suoritettiin esimerkiksi hyppimällä painonnostotanko niskassa. Yleisesti voimaharjoittelu erosi valtalinjasta siinä mielessä, että Hårdin harjoittelussa huomioitiin erityisesti myös eksentrisen työvaihe.

Harjoittelun tärkeä osa oli myös itseluottamuksen lisääminen. Itseluottamusta Hård sai maksimivoiman parantumisesta ja lihassmassan lisääntymisestä. Ulkoinen olemus oli tärkeä, koska kansainväliset huippu-uimarit ovat todella lihaksikkaita ja urheilullisia, joten kilpatovereiden vierellä ei halunnut näyttää pieneltä. Vealey ym. (1998) mukaan fyysinen olemus ja miten muut näkevät sinut, on yksi itseluottamuksen lähteistä.

Berliinin EM-kilpailuihin suunnitelma oli selkeä. Harjoittelu koostui ns. sekamallista, joka sisälsi kestovoimaharjoittelua, sekä maksimivoimaharjoittelua. Pääpainopiste vaihteli kauden ajankohdasta riippuen. Kilpailuiden lähestyessä pääpaino siirtyi enemmän maksimivoimaan. Kauden alkuvaiheessa painopiste oli enemmän kestovoimassa. Yhden oheisharjoittelujakson pituus oli noin kuusi viikkoa. Mielenkiintoista on se, että voimaharjoittelu säilyi erillisenä uintiharjoittelusta ohjelmoinnin suunnittelun suhteen. Molemmilla oli siis oma hyvin joustava ohjelmointi. Esimerkkiharjoituksia on kuvattu taulukossa 7.

Kuntosaliharjoittelu toteutettiin erillisinä harjoitteina, ja niitä oli kolme kertaa viikossa. Muu oheisharjoittelu, kuten voimistelu ja jumpat toteutettiin uinnin ohessa. Harjoitteluympäristönä toimi AaltoAlvarin uimahalli.

Taulukko 7. Esimerkkiharjoituksia.

Esimerkki maksimivoimaharjoitus:

15 minuutin huolellinen alkulämmittely
sisälsi naruhyppyä, nyrkkeilysäkin lyömistä, kuntopyörän polkemista.

→ Ideana saada kunnon hiki päälle

Rinnalleveto 4x 3 RM (=toistomaksimi)

Jalkakyykky 10,8,6,4,2 RM

Jalkakyykyyn yhdistettynä nopeusvoima elementti, eli tehtiin kontrastivoimaa hyppimällä tasajalkahyppyjä muutama kappale sarjojen välissä.

Penkkipunnerrus 5,4,3,2,1 RM

Loppuun yksi sarja 50% 1RM:stä. Viisi toistoa nopeusvoima idealla.

Varpaille nousuja tangon kanssa 3x20

Painot niskassa jännehypyjä 3x5

Istumaannousut alataljassa 3x6 RM

Loppuverryttely 15-20 minuuttia

Harjoituksen ideana oli kuormittaa koko kroppaa. Kilpailuiden lähestyessä maksimivoimaharjoittelussa kuormat vähenivät ja liikenopeutta pyrittiin lisäämään.

Esimerkki kestovoimaharjoitus:

Kuntopiiriharjoitus. Alkulämmittelyksi kuntopalloheittoja ja erilaisia nopeusvoimaharjoitteita, kuten räjähtäviä hyppyjä. Harjoituksessa kulki aina mukana nopeuselementti.

2-4 kierrosta, jokaisessa liikkeessä 15-20 RM, kierrosten välillä pidempi useampien minuuttien tauko, liikkeiden välillä siirtymätauko:

Jalkaprässi

Ylätaljaveto

Pec Dec

Ojentajapunnerrus taljassa

Hauiskääntö taljalla

Varpaille nousu

Jalkojen nosto riipunnasta

Takareidet koneella

Loppuverryttelyksi samaa kuin alkuverryttelyksi.

Jere Hårdin maksimivoimaennätyksiä:

Rinnalleveto 115 kg

Penkkipunnerrus 130 kg

Voimaharjoittelua Hård ei jättänyt pois ohjelmasta ennen kilpailuja. Berliinin lähestyessä Hård oli niin vahvassa ja nopeassa kunnossa, että hänen perhosuinnin tekniikkansa kärsi. Kuntosaliharjoittelua tehtiin osittain siksi, että saataisiin pieni ”jumi” lihaksiin ja krooppaan päälle, jotta hyvä tuntuma tekniikkaan ei katoaisi. Monella uimarilla subjektiivinen tunne hyvästä tekniikasta on tärkeä kilpailusuorituksen kannalta.

Esimerkkinä voidaan mainita, että jos Hårdilla oli viikonloppuna kilpailu, niin alkuvii-
kosta tiistaina tehtiin vielä yleensä kuntosaliharjoitus. Harjoituksena pääpaino oli mak-
simivoimassa / nopeusvoimassa. Hårdin kuntosaliharjoittelun ohjelmointi noudatti
melko hyvin viimeistelymallia, jossa vähennetään volyymia, mutta intensiteetti säilyy
(Bomba & Haff 2009, 190–191).

Hårdin harjoittelu noudattaa suhteellisen hyvin uintitutkija Maglischon (2003) ehdot-
tamaa mallia. Harjoittelu oli ns. sekamallia, mutta aina kilpailujen lähestyessä painopis-
te siirtyi kohti maksimi- ja räjähtävää voimaa. Poikkeuksena Maglischon (2003) mal-
liin Hård teki vielä kilpailukaudellakin kuntosaliharjoittelua.

Oheisharjoittelu oli tärkeässä osassa Hårdilla 2002. Kalajan mukaan vieläkin tärkeäm-
pää oli yhteinen matka. Molemmat kunnioittivat toisiaan ja viihtyivät harjoitusten pa-
rissa. Onnistuneen harjoittelun takaa löytyi onnellisuus.

6 HENKINEN VALMENNUS

Huippu-urheilijoilla on yleensä vahva motivaatio. Mikä motivoi urheilijoita, on mielenkiintoinen kysymys. Osaa urheilijoista motivoi itse tekeminen, ja osaa taas itse tulos. Toiminnan ollessa tärkeintä, puhutaan sisäisestä motivaatiosta. Urheilutoiminta saa positiivisia tunteita ja hyvinvointia aikaan urheilijassa. (Deci & Ryan 2008.) Ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan sitä, kun urheilija osallistuu toimintaan ulkoisten syiden takia, kuten maineen tai rikkauden takia. Pitkällä aikatahtimella sisäinen motivaatio on tehokkaampi urheilijan uran kannalta. (Vansteenkiste & Deci 2003.)

Sisäinen motivaatio koostuu kolmesta perustarpeesta, joita ihminen pyrkii tyydyttämään: koettu pätevyys, koettu autonomia ja koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus (Ryan & Deci 2000). Koettu pätevyys edustaa urheilijan luottamusta omiin kykyihinsä. Huippu-urheilijoilla koetun pätevyyden tunne on lähes poikkeuksetta erinomainen vahvan menestyksen takia. (Liukkonen & Jaakkola 2012, 48–53.) Koettu autonomia kertoo siitä, miten hyvin urheilija kokee, että hänellä on mahdollisuus vaikuttaa valintoihin (Deci & Ryan 2000). Valmennussuhteessa tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, miten hyvin urheilija otetaan mukaan kausisuunnitteluun. Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus kuvaa yksilön tarvetta olla yhteydessä muihin ihmisiin, tulla rakastetuksi ja hyväksytyksi. (Deci & Ryan 2000). Kilpaurheilijalla tämä esimerkiksi kuvastaa sidettä omaan harjoitteluryhmään, jonka kanssa harjoitellaan lukemattomia kertoja kauden aikana.

Tehtäväorientoitunut urheilija omaa vahvan sisäisen motivaation. Kilpaurheilija joka on vahvasti tehtäväorientoitunut saa positiivisen kokemuksen siitä, jos suoritus ja toiminta kehittyvät. Itse lopputulos ei ole tärkeä. Urheilija suhtautuu positiivisesti virheisiin eikä lannistu helposti. Tehtäväorientoituneella urheilijalla on vahvat edellytykset tehdä pitkä urheiluru. (Liukkonen & Jaakkola 2012, 54–55.)

6.1 Kilpailuanalyysi työkaluna

Vahva motivaatio ja harjoittelu eivät takaa huipputulosta. Kilpailutilanteen hallinta on erittäin tärkeässä asemassa. Urheilijoille kilpailutilanne on ulkoisesti sama, mutta sisäisesti kokemuksena erilainen. Jokaisen urheilijan tulisi tunnistaa vahvuutensa, joiden avulla hän tietää menestyvänsä. (Hanin & Hanina 2012, 223–231.)

Hanin ja Hanina (2012) puhuvat oman menestymisen mallista, joka painottaa urheilijoita tunnistamaan heikkoutensa ja vahvuutensa. Yksilölliseen toimintamalliin sisältyy neljä elementtiä: 1) kilpailuorientoituminen, johon kuuluu muun muassa tavoitteet ja valmistautumisrutiinit, 2) millaisessa tunne- ja vireystilassa urheilija onnistuu parhaiten, 3) urheilijan suorituksen tärkeiden tekijöiden tunteminen ja toiminnan ohjaaminen läpi liikeketjun ja 4) urheilijan oma tapa kilpailusuorituksen analysoimisessa ja palautteen hyödyntäminen kehitystä ajatellen. (Hanin & Hanina 2012, 224.)

Kilpailutilanteiden hallintaan Hanin & Hanina (2012) esittelevät menetelmänä kilpailuanalyysin, jota urheilija ja valmentaja voivat hyödyntää seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1) Alkuanalyysi

– Analysoi tilanne ennen kauden alkua, muun muassa fyysinen suorituskyky, tekniikka ja taktiset taidot

2) Suunnittelu

– Suunnittele ensimmäiseen kilpailuun valmistautuminen totutulla tavalla ottaen huomioon esimerkiksi seuraavat asiat:

A) urheilijan ja valmentajan yhteispalaveri: kilpailutavoite ja mihin keskitytään

B) fyysinen valmistautuminen, esimerkiksi kilpailua edeltävien päivien harjoittelu

C) matka ja saapuminen kilpailupaikalle, esimerkiksi ajankohta

D) verryttelyn aloitusajankohta

E) verryttelyn sisältö ja ajoitus, esimerkiksi yleinen lämmittely ja lajikohtainen verryttely (yhdistettynä mielialaan)

F) kilpailun aikainen toiminta, mm. valmistautuminen suorituksiin ja toiminta suoritus-ten välillä

3) Kilpailutilanteen jälkianalyysi

– Analysoi kilpailu vastaamalla seuraaviin kysymyksiin:

- A) Mikä oli keskittymisen kohde? Miten keskittyminen onnistui? Oliko kilpailussa häiriötekijöitä? Jos oli, mitä ne olivat ja miten uudelleen keskittyminen onnistui?
- B) Oliko kilpailuun latautuminen optimaalinen vai tarpeettoman vahva tai heikko?
- C) Toimiko tekniikka odotetulla tavalla? Jos toimi, niin mitkä olivat avaintekijät hyvään tekniseen suoritukseen ja miksi suoritus onnistui? Jos tekniikka ei toiminut, mitkä olivat syyt?
- D) Oliko fyysinen suorituskyky riittävän hyvä kilpailuun?
- E) Mitä muutoksia tai korjauksia pitää tehdä?
- F) Oliko kilpailutaktiikka tehokas ja toimiva?

4) Yhteenveto ja johtopäätökset

– Laadi listat asioista, jotka toimivat hyvin ja niistä joita tulee tehdä toisella tavalla.

Kilpailuanalyysin etuna on, että urheilija tunnistaa omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Samalla se tarjoaa loistavan työkalun reflektointiin valmentajan kanssa. Harjoittelun ja toiston myötä tuloksena voi olla parempi ja rennompia suoritus. (Hanin & Hanina 2012, 229.)

6.2 Jere Hårdin optimaalinen kilpailemisen malli

Jere Hårdin arkeen kuului vuonna 2002 myös henkinen valmennus. Ihmiset jotka työskentelivät yhteistyössä psykologisella puolella Hårdin kanssa, olivat Juha Kokkonen ja Juri Hanin. Kokkonen kuvailee omaa rooliaan enemmän konsultoijaksi kuin totuuden kertojaksi. Tarkoituksena ei ollut saarnata absoluuttisista totuuksista, vaan tarjota pikemminkin työkaluja ja avartaa henkisen valmennuksen maailmaa.

Hård itse kuvailee keskustelujen Kokkonen kanssa olleen hyvin vapaita, ja niiden yhtenä tarkoituksena oli pitää valmentajan ja urheilijan suhde hyvänä. Keskustelut olivat tietysti luottamuksellisia, joten tarkempi avaaminen ei ole tässä mahdollista. Kokkonen

käytti Hårdin kanssa työskennellessään työmenetelminä kyselylomakkeita, haastatteluja ja erilaisia kotitehtäviä. Keskusteluissa Kokkonen lähestyi asioita urheilijakeskeisyyden kautta. Urheilija on ikään kuin kaiken keskellä, johon vaikuttavat erilaiset tekijät, kuten ympäristö, vanhemmat, kaverit, opiskelu. Huippu-urheilijaa ei ajateltu vain mekaanisena koneena, joka tekee tuloksen X. Tärkeää oli, että urheilija oppi suhteuttamaan itsensä urheiluhetkeen ja muuttuvaan ympäristöön.

Kokkonen sekä Hård kuvailevat tapaamiskertojen myötä, joita oli kerran kuukaudessa, keskustelujen syventyneen. Molempien puheista päätellen tulkitseen tilanteen niin, että vuorovaikutussuhde oli hyvä. Hård itse kertoo tapaamisista olleen hyötyä. Tietomäärä ja urheilijan oma ajattelu ovat menneet eteenpäin. Kokkonen myös kuvailee Hårdia asioista innostuneeksi ammattilaisurheilijaksi. Tehtäväorientoituneena urheilijana Hård oli kiinnostunut kehittämään omaa suoritustaan ja tekemistään eteenpäin.

Valmennusringissä oli mukana myös urheilupsykologi Juri Hanin, jonka rooli oli tarkastella toimintaa ulkopuolelta. Yhteistyössä tärkeää oli kehittää Hårdin kilpailemista. Hanin itse sanoo, että häneen teki vaikutuksen Malvelan innostuneisuus ja avoimuus valmentajana. Lisäksi Haninia kiehoi yhteistyössä huipputuloksen uusiminen, koska Hård oli voittanut Euroopan mestaruuden 50 metrin perhosuinnissa jo vuonna 2000 Helsingissä. Monesti sanotaan, että huipulle nouseminen on helpompaa, kuin siellä pysyminen.

Malvela ja Hanin tapasivat muutaman viikon välein. Välillä Hård oli myös mukana tapaamisissa. Kilpailuanalyysin avulla Hårdille luotiin optimaalinen malli kilpailla ja ennen kaikkea kurinalaisuutta kilpailutaktiikoiden säilyttämiseksi. Kauden kilpailuille laadittiin hyvin yksityiskohtaisia suunnitelmia, jotka palvelisivat kauden päätähtäintä, eli Berliinin EM-kilpailuja.

Optimaalisen kilpailumallin suunnitelma perustui Jeren vahvuuksille: vahvalle kirikyvyllä, sekä taidolle hallita omaa uintivauhtiaan. Pitkin kautta vauhdinjakoa ja keskittymistä omaan tekemiseen harjoiteltiin eri kilpailuissa. Hårdin valmistautuminen sujui kohti Berliiniä erinomaisesti.

Malvela ja Hanin laativat ennen Berliiniä tarkan suunnitelman EM-kilpailuihin, jossa hyödynnettäisiin ”supertask”-ajattelua. Suunnitelmassa oleellista oli se, että siinä tähdättiin aina tuleviin tapahtumiin. Se mitä tapahtui juuri siinä hetkessä, ei ollut tärkeää. Tarkoituksena oli, että Hårdin bravuurimatka 50 metrin perhosuinti palvelisi jotain tulevaa tapahtumaa ja näin sen merkitys laskisi, eikä tuottaisi stressiä niin paljon.

Hård ja Malvela kertoivat Haninin avun olleen tärkeä lisä. Yhteistyö Haninin kanssa vei Malvelaa eteenpäin valmentajana. Hård itse kertoo oppineensa kilpauinnin taktiikoista ja keskittymisestä paljon tuona vuonna. Erityisesti optimaalisen kilpailumallin löytäminen toi itsevarmuutta ja rentoutta suoritukseen.

7 BERLIININ EM-KILPAILUT

Jere Hårdin kausi sujui suunnitelmien mukaan Berliinin EM-kilpailuihin. Aikaisemmin kaudella kilpailut olivat valmistaneet Hårdia kilpailemaan paremmin ja kurinalaisemmin. Viimeistely noudatti toistuvaa kolmen päivän sykliä, joka on esitettyinä taulukossa 8.

Taulukko 8. Hårdin viimeistelysykli.

Maanantai	Aerobinen
Tiistai	Nopeus
Keskiviikko	Tuotto/kilpailuvauhti
Torstai	Aerobinen
Perjantai	Nopeus
Lauantai	Tuotto/kilpailuvauhti

Aerobinen päivä oli noin kolme kilometriä omavalintaista verryttelyä, joka sisälsi otteenhakuharjoituksia, pyrähdyksiä yms. Viimeistelyn nopeuspäivä sisälsi noin 15 minuutin alkuverryttelyn, jonka jälkeen tehtiin 4–5 erilaista nopeusvetoa. Tuotto/kilpailuvauhti sisälsi 20 minuutin alkuverryttelyn, jonka jälkeen uitiin pilkottuja maksimaalisia kilpailumatkoja, kuten 50 metriä (25+25) tai 100 metriä (50+25+25). Harjoitukset eivät olleet absoluuttisen tarkkoja, sillä joku harjoitus saattoi sisältää toisenlaisia elementtejä riippuen päivän olotilasta.

Heti ensimmäisenä päivänä Hårdilla oli ohjelmassa 50 metrin perhosuinnin alkuerät ja välierät. Molempien uintien ”supertaskina” oli valmistaa seuraavan päivän 50 metrin perhosuinnin finaalia varten. Ideana oli avata kilpailut ja herätellä nopeutta. Alkueristä ja välieristä Hård selviytyi helposti eteenpäin. Alkuerissä kilpailutaktiikkana oli uida ensimmäinen 25 metriä noin 80 % teholla ja kiihdyttää loppumatka maaliin. Välierissä taktiikkana oli lähteä ensimmäinen 25 metriä noin 93 % teholla ja kiihdyttää maalia kohti. Taktiikat onnistuivat todella hyvin. Yksi ongelma muodostui Hårdin mukaan finaaleihin. Kysymys oli, että sattuisiko maaliintulo hyvin kohdilleen, koska jokaisessa uinnissa on käytetty erilaista kiihdytystaktiikkaa.

Tiistain aamuaurinko hymyili suotuisasti. Aamujaksossa edessä olisi 100 metrin vapaauintin alkuerät. Hård selvitti itsensä illan semifinaaleihin, joka nostatti itseluottamusta entisestään. Aamun lajin ”supertask” oli herättää nopeus iltaa varten. Hetkeksi joukkue meni hotellille lepäämään ja valmistautumaan iltaa varten.

Iltajakson verryttelyssä Hårdin uinti tuntui erityisen hyvältä ja verryttely jäi normaalia lyhyemmäksi. Yleensä Hårdin suorittaman kilpailuverryttely on kuvattuna taulukossa 9. Verryttely oli ohi, Hård siirtyi valmistautumaan pukuhuoneeseen ja Malvela siirtyi jännittämään katsomoon suojattina edesottamuksia.

Taulukko 9. Hårdin kilpailuverryttely

200 metriä verryttelyä
Otteenhakuharjoituksia 100–200 metriä
Hyperkick (potkuja pää ylhäällä vedestä) 100–200 metriä
Kädet nyrkissä nopeuspyrähdyksiä lyhyitä matkoja
Muita nopeusvetoja
Yksi kilpailuvauhtinen 50 metrinen ylhäältä lähtöponnistuksella tai alhaalta ilman
100–200 kevyttä verryttelyä

Suunnitelma oli tarkkaan laadittu iltajaksolle. Edessä oli ensin 50 metrin perhosuinnin finaali, jonka jälkeen vielä 100 metrin vapaauintin semifinaalit. Perhosuinnin ”supertask” oli valmistaa Hård 100 metrin vapaauintiin, jota pidettiin iltajakson tärkeimpänä lajina. Noin tunnin väliaika perhosuinnista vapaauintiin oli suunniteltu tarkkaan. Suunnitelma käsitti molemmat skenaariot: Hård joko otti mitalin tai sitten ei. Suunnitelma löytyy kuvattuna kilpailupäivän aikataulusta, joka on kuvattuna taulukossa 10. Mainittakoon että fysioterapeutti Peter Hålenilla oli tärkeä rooli aikataulussa ja suunnitelmasa pitäytymisessä.

Hård muistelee, että keskittyminen koko finaali-iltaa varten oli tiukasti illan lajeissa. Mahdollinen EM-mitali ei pyörinyt mielessä, vaan itse hyvä suoritus. Juuri ennen lajeja urheilijoiden Call Roomissa kilpatoverit eivät yrittäneet psyykätä toisiaan. Hårdilla oli tiukka keskittyminen omaan tekemiseen. Ennen starttia hän teki muutamia kuntopiiri-

liikkeitä, jotta hyvä tuntemus kropassa säilyisi. Hårdia jännitti hieman tuleva startti, mutta Helsingissä 2000 koettu finaali ja EM-kulta helpottivat olotilaa hieman.

Suunnitelmana uinnissa oli ottaa yksi delfiinipotku liu'ussa enemmän kuin normaalisti, jotta maaliintulo sattuisi hyvin kohdalleen. Uinnin tullessa pintaan Hård ottaisi muutamaa kiihtyvää otekäsivedon, jonka jälkeen vahva kiihdytys maalia kohti.

Taulukko 10. Kilpailupäivä Berliinissä

6.00 Herätys
6.30 Aamupala (Buffet tyylinen)
8.00 Verryttely
9.00 Kilpailujakso
9.30 100 metrin alkuerät
10.00 Verryttely (lihashuolto fysioterapeutti)
13.00 Lounas (Buffet tyylinen: pasta, jauheliha, lihapullia, salaattia, vihanneksia)
14.00 Lepoa ja valmistautumista (Banaani 2h ennen starttia)
17.00 Verryttely hallilla
18.00 Finaalit
18.20 50 metrin perhosuinnin finaali
18.30 Media, doping-testi, onnitelut, palkintojenjako (Peter Hálen avusti väliajalla)
18.45 Valmistautumista tulevaan lajiin
19.20 100 metrin vapaauintin semifinaalit
20.00 Palautumista
21.00 Iltapalaa (Buffet tyylinen)
22.00 Lepoa

Finaali käynnistyi ja Hård ampaisi todella terävästi liikenteeseen. Uinnin aikana Hård tunsu kuinka uinti rullaa hyvin ja pysyy pinnassa. Matkan ajan keskittyminen säilyy tekemisessä intensiivisesti. Metri metriltä Hård repii eroa muihin ja iskee kätensä päätyyn Euroopan mestarina vuosimallia 2002. Hård katsoi ensimmäisenä katsomoon juhliavia suomalaisia ja osasi aavistaa, että voitto tuli kotiin. Taululla tuloksena luki 23.50 ja perässä tieto uudesta Euroopan ennätyksestä. Aika jäi harmittavasti 6 sadasosaa aust-

ralialaisen Geoff Huegillin maailmanennätyksestä. Taulukossa 11 on kuvattuna tulostanalyysi Euroopan mestaruusuintien 50 metrin perhosuinnin voittajista eri vuosilta.

Taulukko 11. Tulostanalyysi vertailu 50 metrin perhosuinnin kultamitaliuintneista. (www.swim.ee).

	2008 Milorad Cavic	2006 Sergey Breus	2004 Sergey Breus	2002 Jere Hård	2000 Jere Hård
Aika (s)	23,11	23,41	24,02	23,5	23,88
Aika 15m (s)	5,66	5,92	6,08	5,9	5,96
Nopeus 15m (m/s)	2,65	2,53	2,47	2,54	2,52
Aika 25m (s)	10,5	10,84	11,28	10,86	11,12
Nopeus 1. 25m (m/s)	2,07	2,03	1,92	2,02	1,94
Nopeus 2. 25m (m/s)	1,94	1,97	1,94	1,95	1,94
Frekvenssi (RPM)	68	63	61	67	63
Vetopitus (m)	1,71	1,89	1,9	1,76	1,86
Viimeinen 5m aika (s)	2,29	2,41	2,42	2,4	2,46
Viimeinen 5m no- peus (m/s)	1,97	1,87	1,86	1,88	1,83
Keskimääräinen uintinopeus (m/s)	2	2	1,93	1,98	1,94

Analyysistä huomaa, että Hårdin uima 23.50 on ollut kova aika. Vuonna 2004 olisi uusittu mestaruus samanlaisella uinnilla helposti, mutta valitettavasti Hård jäi silloin neljänneksi. Seuraavissa kisoissa 2006 Breus uusi mestaruutensa uuden 23.41, joka on hieman kovempi kuin Hårdin aika. Milorad Cavic voitti 2008 kovalla ajalla 23.11 Euroopan mestaruuden. Analyysistä voidaan tulkita, että uintivauhti on ollut Hårdilla melko sama, mutta lähtöliu'ussa hän on hävinnyt Cavicille eniten. Hårdin aika Euroopan mestaruuskilpailuissa 2002, olisi edelleen kovaa valuuttaa nykyaikana.

Lehdistötillaisuudessa uinnin jälkeen kova kilpakaveri Thomas Rupprath sanoi, että tiesi hävinneensä jo startissa, koska näki sivusilmällä Hårdin lähtevän todella nopeasti

lähtökorokkeelta. Mediaparvella lajin jälkeen Hårdille sattui myös mieluisa kohtaaminen perhosuinnin olympiavoittaja Denis Pankratovin kanssa. Entinen perhosuinnin kuningas luovutti tittelinsä Hårdille, sanomalla nuorelle suomalaiselle ”KING!”.

8 POHDINTA

Jere Hårdin tie Euroopan mestaruuteen 2002 on mielenkiintoinen. Jotkut ihmisistä sanoisivat, että se on sattumaa, kun taas toiset vetoaisivat kohtaloon. Miksi voitto tuli, on kiehtova kysymys. Hämmäntävää on se, että vähän päälle 20 s:n suorituksen taustalla on lukematon määrä vaikuttavia asioita. Pohdintaan voisi kirjoittaa tuhat sivua, jos tarkastelisin Hårdin koko elämänkaarta ja historiaa, mutta se ei ole resurssien puolesta nyt mahdollista. Tarkastelun alla on kausi 2002, ja etenkin niistä lähtökohdista, mitä Hård haastattelussa mainitsi itselleen tärkeäksi.

Harjoittelu onnistui Hårdin mukaan kauden aikana hyvin. Terveenä pysyminen oli yksi edellytys onnistuneelle tulokselle. Yleisesti urheilijoiden henkiselle jaksamiselle, ja etenkin itseluottamukselle on tärkeää, että saadaan harjoitella hyvin. Oikeanlaisen harjoittelun takana on tietysti hyvä vuorovaikutus eri ihmisten kanssa, jotka ovat osanneet olla avustamassa oikean harjoittelumallin valinnassa.

Ainut asia minkä Hård haastatteluissa mainitsi kehittämiskohtana, oli ruokavalio. Pääosin hän söi terveellistä kotiruokaa. Lisäravinteista Hård käytti hiilihydraatti- ja proteiinipitoisia palautusjuomia. Vitamiinilisät yms. eivät kuuluneet ruokavalioon. Hård myös salli itselleen normaalin ihmisen elämään kuuluvat herkut. Oma mielipiteeni aiheesta on, että pahimmillaan liiallisella ruokavalion tarkkailulla ihminen voi luoda stressiä itselleen. Ruokavalion noudattaessa normaalia monipuolista ja terveellistä linjaa, uskon että tehdään mahtavaa jälkeä. Luonnollinen elämäntyyli on myös henkisen hyvinvoinnin perusta.

Ihmisten tuki nousi Hårdin haastattelussa erityisen tärkeänä esille. Vanhempien, perheen ja läheisten tuki oli korvaamattoman tärkeää. Valmennuspuolella tärkeitä ihmisiä olivat oma valmentaja Marko Malvela, oheisharjoitteluvallmentaja Sami Kalaja, henkisesti puolella Juha Kokkonen ja Juri Hanin, fysioterapeutti Peter Hålen ja hieroja Matti Hoskonen. Tiimin koosta jo huomaa, että huippu-urheilijan ympärillä on pyörinyt hyvin kattava asiantuntijaryhmä.

Kavereiden läsnäolo harjoituksissa ja altaan ulkopuolella oli tärkeää. Harjoituskavereista Hård mainitsi Tuomas Sinivuoren, Pekka Pellisen, Mikko Pirttimäen ja Jarno Pihlavan. Hård ei ollut omien sanojensa mukaan yksinäinen susi, vaan tykkäsi kavereiden seurasta ja tuesta. Kaverit tarjosivat myös harjoituksissa erinomaista kiriapua.

Ihmiset jotka myös nousivat esille haastatteluissa, olivat Tapani Keränen, Heikki Rusko ja Laura Yläsulkava. Viimeksi mainittu hoiti managerin tehtäviä ja auttoi Hårdia muun muassa sponsorioiden suhteen. Yllämainituista nimistä huomaa, että lista tukihenkilöistä on iso. Tästäkin listasta varmasti jää pois nimiä, jotka ovat olleet avustamassa tiellä kohti huippua.

Haastatteluissa, joita tein työtä varten nousi esille yksi tärkeä seikka, läheisyys. Ihmisten hyvä keskinäinen luottamus ja tekemisen ilo vaikuttavat olleen näin ulkopuolisen tarkastelijan näkökulmasta ne tärkeimmät asiat huipputuloksen takana. Sosiaalisen tuen tärkeydelle löytyy runsaasti tieteellistä näyttöä urheilussa (Rees 2007, 223–231). Haastattelujen perusteella uskallan tulkita, että monelle prosessissa mukana olleelle ihmisille matka kohti huipputulosta oli vielä tärkeämpi, kuin itse lopputulos.

Hård jäi 50 m:n perhosuinnissa EM-kilpailuissa vaivaiset kuusi sadasosasekuntia australialaisen Geoff Huegillin maailmanennätyksestä. Erona kuusi sadasosasekuntia on minimaalinen, joten on hankala lähteä erittelemään, missä ero on tullut. Hård mainitsi, että maaliintulo olisi voinut olla parempi, joten siinä on todennäköinen syy.

Kilpauinnissa elää vahva määräharjoittelunkulttuuri. Lyhyen matkojen uimareiden harjoitteluun ovat myös kuuluneet valtavat harjoittelumäärät, etenkin matalilla peruskestävyysalueilla. Energiantuotoltaan ja ajallisesti kilpauinnin pikamatkat 50 ja 100 metriä vastaavat yleisurheilussa 200 ja 400 metrin juoksumatkoja. Harjoituksellisesti lyhyen matkan uimarit harjoittelevat yleisesti melko eri tavalla kuin pikajuoksijat. Etenkin ennen eripituisten matkojen uimareiden harjoittelua ei eriytetty mitenkään. Nykyisin eriyttämistä ja muutosta on tapahtunut.

Lyhyen matkan uimareiden harjoittelun tulisi keskittyä enemmän anaerobisten energiajärjestelmien ja voimantuoton kehittämiseen. Useasti harjoittelussa liian suuri painopiste omistetaan matalille vauhtialueille ja kestovoimaharjoittelulle. Maalaisjärjellä ajatel-

tuna voidaan pohtia, mitä järkeä lyhyen matkan uimarin on harjoitella 50–60 kilometrin viikkomääriä. Juoksevatko pikajuoksijat vastaavia määriä matalilla tehoalueilla? Kovalla pinnalla harjoittelu asettaa erilaiset haasteet, mutta fysiologisesti ajatellen eivät uimarit ole sen erikoisempia kuin juoksijat.

Jere Hårdin harjoittelussa näkyi moderneja lyhyen matkan uimarin harjoittelupiirteitä. Osakseen valmentajansa kanssa he saivat kritiikkiä siitä, että Hårdin tulisi keskittyä enemmän kestävyysominaisuuksien parantamiseen. Sydneyn olympialaisissa 2000 Hård saavutti semifinaalipaikan 100 metrin perhosuinnissa ja Fukuokan MM-kilpailuissa 2001 yhdeksännen sijan samaisella matkalla. Vuoden 2002 jälkeen valmentajansa kanssa Hård muutti harjoitteluaan enemmän kestävyysominaisuuksia kehittävään suuntaan. Seurauksena oli kehityksen tasaantuminen niin 100 metrillä kuin 50 metrillä. Molemmat ovat todenneet jälkianalyysissa, että harjoittelun muuttaminen pois Hårdin vahvuusalueilta oli iso osasy siihen, miksi kovempaa tulosta ei enää saavutettu.

Moderni harjoittelutyylä, jossa eripituisten matkojen specialistit ovat eriytyneet harjoituksellisesti, on varmasti tärkeä selittävä tekijä uintitulosten parantumiselle maailmalla. Tulevaisuuden uimarien ja valmentajien olisikin hyvä pohtia harjoittelua sitä kautta, mikä palvelee uimarin kehitystä parhaiten.

9 LÄHTEET

- Bomba, T. O. and Haff, G. G. 2009. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics, USA.
- Cappaert, J. M. 1999. Biomechanics of swimming analysed by three-dimensional techniques. *Biomechanics and Medicine in Swimming VIII* 141–146.
- Carl, D. L., Leslie, N., Dickerson, T., Griffin, B. and Marksteiner, A. 2010. Bench Press and Leg Press Strength and its Relationship with In-Water Force and Swimming Performance when Measured in-season in Male and Female Age-group Swimmers. *Biomechanics and Medicine in Swimming XI* 247–248.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227–268.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. 2008. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life’s domains. *Canadian Psychology* 49, 14–23.
- Hanin, J., Hanina, M. 2012. Kilpailutilanteiden hallinta. Teoksessa: Leena Matikka ja Martina Roos-Salmi *Urheilupsykologian perusteet*, (ss. 223–231). Liikuntatieteellinen Seura. Helsinki.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T. 2012. Urheilijan motivaatio. Teoksessa: Leena Matikka ja Martina Roos-Salmi *Urheilupsykologian perusteet*, (ss. 48–65). Liikuntatieteellinen Seura. Helsinki.
- Lyttle, A., Blanksby, B., Elliot, B. and Lloyd, D. 1999. Optimal depth for streamlined gliding. *Biomechanics and Medicine in Swimming VIII* 165–170.
- Maglischo, E. W. 2003. *Swimming fastest*. Human Kinetics, USA.
- Malvela, M. 1999. *Otetta Veteen*. Likes-tutkimuskeskus, Jyväskylä.
- Malvela, M. 2007. *Erinomaista Ainesta*. Keuruskopio Oy, Keuruu.
- McArdle, W. D., Katch, F. I. and Katch, V. L. 2010. *Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance*. Lippincott Williams & Wilkins, USA.
- Rees, T., Jowett, S. and Lavallee, D. 2007. *Social psychology in sport*. Human Kinetics, USA.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. 2000. Intrinsic and extrinsic motivation: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67.

- Vansteenkiste, M. and Deci, E. L. 2003. Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated? *Motivation and Emotion* 27, 273–299.
- Vealey, R. S., Hayashi, S. W., Garner-Holman, M. and Giacobbi, P. 1998. Sources of sport-confidence: Conceptualization and instrument development. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 20, 54–80.
- Vescovi, J. D., Falenchuk, O. and Wells, G. D. 2011. Blood Lactate Concentration and Clearance in Elite Swimmers During Competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance* 6, 106–117.
- Wisløff, U., Castagna, C., Helgerud, J., Jones, R. and Hoff, J. 2004. Strong correlation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jump height in elite soccer players. *British Journal of Sports Medicine* 38, 285–288.
- Zatsiorsky, V. M. and Kraemer, W. J. 2006. *Science and Practice of Strength Training*. Human Kinetics, USA.

Sähköiset lähteet:

Rein Haljandin uintisivusto

www.swim.ee

Jyväskylän energia

http://base.jenergialehti.fi/ebase_filebank/419-jere2.jpg

Haastattelut:

Jere Hård

Marko Malvela

Sami Kalaja

Mikko Pirttimäki

Juha Kokkonen

Juri Hanin