

RAUMA-REPOLA DIVING CLUB TAMPERE - JÄSENLEHTI

O-RENGAS

1/2008



**RÄPYLÄUIMARIEN JUHLAT
PITUUSSUKELLUSVINKKEJÄ**

Kannen kuva: Lauri Elo



Seuramme hallitus muutti muotoaan vuoden alusta, joten pienet esittelyt voisivat olla paikallaan. Nimeni on Anne Pahkala ja toimin vuoden 2008 alusta RRDC:n puheenjohtajana. Olen 27-vuotias ja kotoisin Porista. Vuonna 1999 muutin Tampereelle Hervantaan opiskelujen perässä. Sukellusurani alkoi vuoden 2004 keväällä, kun menin parille työkaverileni mainitsemaan halustani kokeilla lajia. Introlla jäin touhuun pahasti koukkuun ja marssin suoraa päätä RRDC:n peruskurssille. Vielä samana kesänä-syksynä hommasin kuivapuvun ja tuplapullopaketin (12l) sekä kävin jatkokurssin. Kurseja on tullut käytyä samaan tahtiin näihin päiviin asti ja nyt koulutusta löytyy niin luola-, tekniikka- kuin seoskaasusukeltamisestakin. Lisäksi viime syksynä (2007) kävin M2-kurssin ja sain laitesukelluskouluttajan pätevyyden.

Perheeseeni kuuluu Reima (sekä lauma sohvan alla majailevia villakoiria) ja asustelemme Kangasalla. Töissä olen tällä hetkellä tutkijana VTT:llä, jossa tutkimuksen aiheena ovat erilaiset ohutpinnoitteet. Toinen intohimoinen harrastukseni on kiipeily niin jäällä, kalliolla, seinällä kuin vuorillakin. Lisäksi, jos harrastuksilta aikaa jää, yritän jatkaa opintojani teknillisellä yliopistolla.

Seuran toiminnassa olen ollut mukana aktiivisesti heti peruskurssini jälkeen. Reissuja ja tapahtumia on tullut järjestettyä jo useampaan otteeseen. Nyt tänä keväänä toimin ensimmäistä kertaa seuramme laitesukelluksen peruskurssin vastuukouluttajana. Olen sivusilmällä päässyt seuraamaan seuramme hallituksen toimintaa muutaman vuoden ajan, mutta uutta opeteltavaa puheenjohtajana vielä on. Toivonkin kaikilta hyviä vinkkejä, ehdotuksia ja toiveita seuramme toimintaan liittyen. Lisäksi kannustan kaikkia seuramme jäseniä aktiiviseen toimintaan, kaikille halukkaille löytyy varmasti mieleistä puuhaa!!

Lopuksi toivottelen kaikille oikein hyvää ja turvallista sukelluskautta!

- Anne

Toivotan kaikille hyvää vuoden alkua seuran tuoreen kalusto- ja turvallisuusvastaavan ominaisuudessa. Aloitin kyseisessä nakissa hallituksen ulkopuolisena toimihenkilönä vuodenvaihteessa.

En edes yritä väittää, että pystyn yksistään hoitamaan kaikkea seuran kalustoon liittyvää toimintaa - kiitos aktiiviset apulaiset jo etukäteen. Kaikki tiedustelut ja vikailmoitukset voi kuitenkin osoittaa minulle - tai merkitä kammion seinällä olevaan vikalistaan. Minun kauttani saa myös avaimen kammiolle.

Varoitus kammion ulkoseinästä: kevätaurinko alkaa pikapuoliin paistamaan talon perinteikkääseen tiiliseinään. Todennäköisesti jäätyneiden muurausten sulaessa alkaa kohta taas tiilen paloja tippumaan ulko-oven oikealle puolelle. Jättäkää autot ainakin muutaman metrin päähän ovesta, ettei tiilet suoraan osu konepellille. Myös omaa päänuppia luonnollisesti kannattaa varoa kulkiessaan seinän lähetyvillä.

Vuoden alussa on tärkeimpänä projektina saada seuran kevään peruskurssilla tarvittava kalusto taas iskukuntoon. Venemessuilta käteen jääneen regun lisäksi on vanhalle kalustolle tehty korjauskierrosta. Pientä laittamista on löytynyt niin liiveistä kuin reguistakin. Myös kaksi pulloakin on jo ehditty katsastaa sekä rempata pari venttiiliä. Nyt pitäisi jo pitkään krenanneiden 15L pullojen venttiilienkin taas olla toimintakunnossa. Vanhojen 12L pussupullojen määrää tod.näk. vähennetään ja tilalle hankitaan todennäköisesti 8L 300 bar pulloja. Näiden toivotaan toimivat koulutuskäytössä hieman aikaisempaa paremmin.

Seuran pääkompressorissa on jo ehditty tehdä kirjanpidollinen muutos, täyttöpäiväkirjassa juokseva täyttöaika on suoraan sama kuin käyttötuntimittarin näytössä. Tällä varmistetaan se, että suodatin varmasti vaihdetaan ajallaan - vaikka joku vahingossa jättäisikin täyttönsä merkitsemättä. Kevään mittaan kokeilemme pääkompressorissa myös uudelleentäytettäviä suodatinpatruunoita. Kustannukset ovat selvästi pienemmät kuin valmispatruunoissa. Myös suodatinjätettä syntyy näin vähemmän. Ensimmäinen patruunallinen on ollut testikäytössä ja siitä otetaan ilmanäyte analysoitavaksi.

Kaikenlaista ideaa kaluston kehittämiseksi on jo ehditty laittaa listalle - niitä hoidetaan aikanaan. Jos jotain selkeää puutetta tai muuten vain hyvää ideaa tulee mieleen, niin niitä ei kannata hautoa pelkästään omassa pöytälaatikossa. Niitä voi heittää vaikkapa minulle osoitteeseen reima at rrdc piste fi tai puhelimitse 044 - 7576 769

- Reima Mäkiranta

KEVÄTKOKOUSKUTSU

Rauma-Repola Diving Club ry:n kevätkokous vuonna 2008 järjestetään sunnuntaina 5.4. kello 10:30 Tampereen uintikeskuksen kerhuhuoneessa nro 52.

Käsiteltävinä asioina ovat tili- ja vuosikertomukset vuodelta 2007. Tilaisuudessa on kahvi ja munkkitarjoilu. Tervetuloa!

KOULUTUSASIAA

Marko Niemelä

Olen Marko Niemelä ja toimin Rauma-Repola Diving Club ry:ssä koulutusvastaavana. Sukellusurani aloitin joskus vuonna 1998, jolloin kävin vaimoni kanssa seuramme peruskurssin. Homma lähti melkein heti lapasesta ja lähes kaikki kesäviikonloput alkoivat täyttyä sukeltamisesta. Kouluttajan urani aloitin vuonna 2003, jolloin kävin M1-kurssin. Heti seuraavana vuonna kävinkin sitten jo M2-kurssin.

Oltuani vuoden seuran jäsen, minut saatiin houkuteltua puheenjohtajaksi, jota kautta kesti-kin 4 vuotta. Sen jälkeen olen toiminut tähän saakka seuramme varapuheenjohtajana, kunnes tämän vuoden alusta ryhdyin koulutusvastaavaksi.

Sukelluspuolella olen käynyt trimix- ja intro to cave -kurssit ja kouluttajapuolella luokitukse-
na on CMAS M2 ja NAUI Instructor.

Pari viime vuotta on yleensäkin sukelluspuolella ollut hieman rauhallisempaa kun kotona on pääaluku tuplaantunut ja sukeltamiseen käytettävä aika vähentynyt logaritmisesti, mutta kiinnostus lajiin on edelleen säilynyt ja tarkoituksena on tästä vielä ryhdistäytyä.

Siviilipuolella teen automaatioon liittyvää ohjelmointia.



21.12.2007 suoritettiin Tampereen teknillisen yliopiston Hydraulikan ja automatiikan laitoksen (TTY/IHA) raskaan laboratorion vesialtaan toinen koeponnistus. Edellisen kerran sukeltajien räpylät lipoivat näitä vesialtaan seiniä 1416 päivää sitten.

Teksti: Jarno Pietikäinen
Kuvat Lauri Elo

HISTORIAN

TOINEN

LABRASUKELLUS

IHA:N POHJAAN

ASTI

Ensimmäisen koeponnistuksen (O-ren-
gas 2/04) jälkeen allas oli ajan saatossa alkanut vuotamaan. Altaaseen oli saatu marraskuun lopulla uusi pinnoite. Sukelluk-
sen tarkoituksena oli tutkia, että ulkopuo-
lella oleva ilma ei pääse vuotamaan uuden
pinnoitteen läpi altaaseen.

Joulukiireiden ja väitösten lomassa oli Jarin myös esiteltävä sukellustaitoja Reimalle sukelluskortin uusimiseksi. Kuten viime kerralla, veteen mentiin jälleen hissillä. Kuormalavan käyttäminen hissinä oli kieltämättä IHAn jännää. Vesi oli hieman edelliskertaa lämpimämpää mittarin näyttä-
essä +8°C. Valoa oli tiedossa vähemmän kuin ensimmäisellä labrasukelluksella alimmaisten ikkunoiden ollessa nykyisin peitettyinä. Poh-
jalla ilman omaa valoa silmät juuri ja juuri tottuivat hämääseen. Lamppu oli kuitenkin tarpeen pohjalla, sillä Annen taskusta tippui lyijypaino. Sukelluksen teemaksi saatiinkin ”rescue and recovery”. Jari kyllä löysi kadon-
neen lyijypainon ja esitteli Reimalle muita-
kin sukellustaitoja kortin uusimisen ehtona. Vaan vieläpä jäivät merenneidot Jarilta tässä altaassa näkemättä...



» Perinteiset räpyläuimareiden kuohuviinijuhlat vietettiin su 2.9.2007 klo 14-23. Juhlapaikka on todennäköisesti Rinkisten koti. Tämä uintijuhlakiertue on nyt palanut alkupisteeseensä, koska ensimmäinen juhla järjestettiin myös Rinkisillä vuonna 2001 noin viikko taloon muuttomme jälkeen.

Näillä sanoilla kävi kutsu myös allekirjoittaneelle, joka nyt ensimmäistä kertaa myös vastasi siihen, sillä ennen ei ollut metrejä kertynyt kuin alkutekijöiksi. Vielä edellisenä päivänä oli kutsuun myönteisesti vastanneet kaikkiaan toistakymmentä pariskuntaa, mutta sairastumiset, toipilaisuudet ja jälkipolvien hoitotarpeet supistivat ryhmäpariin. Pyrimme kuitenkin määrän laadulla, jossa onnistumme korvaamaan onnistumme jos naurua pidetään mittarina.



Saavuimme Nevalaisen Vescun ja Arjan kanssa Rinkisten oven taakse mieli korkealla, kuohupullot kassissa ja keho valmiina kisaamaan. Sakke ja Marjaana tulivat hetki meidän jälkeemme, joten juhlalat olivat valmiit alkamaan. Tuula ja Jari olivat varmasti järjestäneet meille sellaiset puitteet, tarjoilut ja kilpailut, ettei paremmista väliä.

Jari hoiti ensimmäisten kuplivien tarjoilun heti alkuun, ettei kisakramppi pääsisi iskemään ja Tuula jatkoi tarjoilua kakkukahveilla. Mainittakoon, että isännän ensimmäisen kuohuvaisten avaus ei aivan onnistunut, vaan korkki osui talon kattorakenteisiin ja liitopituus jäi vajaaksi. Kahvituksen lomassa arvoimme ensimmäisen kisalajin kilpailijaparit, Marjaana & Humppa, Arja & Sakke ja Marjo & Vescu. Tuula & Jari olivat jääväneet itsensä suunnituksesta, ymmärrettävistä syistä. Olihan Jari rakentanut suunnitusradan.

Suunnistus onnistui loistavan sään merkeissä, vaikka aamupäivällä sää oli näyttänyt sateiselta ja synkältä. Jari oli onnistunut tilaamaan aurinkoa ja lämpöä

juuri oikeissa suhteissa. Rastit olivat sijoitettu Leinolan kaupunginosan metsikköön ja yksi rasteista oli Mannerheimin kalliolla, Marskimme patsaan juurella. Kaikki rastit ”löytyivät” kartalle merkityistä paikoista.

Suunnistuksen yhteydessä oli Linnainmaan koulun kentällä kaksi joukkueinen kisa, johon kuului räpylänheitto ja letkavenytys. Joukkue 1. Marjaana&Marjo&Vescu&Humppa ja joukkue 2. Arja&Tuula&Sakke&Jari. Räpylänheiton voiton saavutti joukkue 1. ja venytyskisa meni notkeiden neitojen suurella avustuksella joukkueen 2. meriitteihin.

Päästyämme suunnistusreitiltä ja kenttäkisoilta tukikohtamme suojiin, olimme valmiit jatkamaan turneeta lähestulkoon Olympiatason pingisstadionilla (Rinkisten autotalli). Kisan vei ennakkosuosikin paineista huolimatta, oheisen taulukon asiaa vielä tarkentaen, Mr. Ping Pong, Jariiiii Riikiinkinen tyrmäävällä ylivoimalla. Olisikohan kotikenttäetu purrut vastakilpailijoita? Asiasta ei ole kuitenkaan ole tietojemme mukaan jätetty protestia, ainakaan vielä.

Rankan pingisturnauksen jälkeen olivat vuorossa Hula-hula vanne taiteilu, jonka suvereenina taiturina muille mallia näytti Arja sekä Kengurupallohyppely, jossa Sakke näytti nuoremmilleen kaapin paikan. Marjaana oli Kengurukepin yksinvalti.

Kilpailunälän tyydyttyämme oli vuorossa emäntämme loihdittu ruhtinaallinen herkku-pöytä ruokajuomineen ja isännän snapseineen. Kuvut täytettyämme oli ohjelmassa uintimitalien jako. Vuoden 2007 mitalisato oli uusien 107 km paalun ohittaneiden Arjan

sekä allekirjoittaneen juhlaa. Ilmassa oli suuren urheilujuhlan tuntua Tuulan ja Jarin toimiessa mitalin jakajina sekä onnittelijoina.

Yläkerrasta siirryimme alakerran olohuoneeseen kuuntelemaan juhlien huipennusta, seuramme räpyläuintivastaava Saken värikkästä juhlapuheesta. Juhlapuhe on saatavana seuramme 30-vuotisjuhlissa vuonna 2017 raamitettuna ja puhujan omakätisellä allekirjoituksella varustettuna, kohtuulliseen 50 euron hintaan tuntia ennen tilaisuuden alkua pääoven oikeanpuoleiselta lippuluukulta.

Kaikki loppuu aikanaan, eikä hauskuutta jatku loputtomiin, sanotaan. Aikaa oli vierähtänyt saapumisestamme jo lähes normaalin työpäivän verran, joten oli aika palata kotiin jälkipolvia kaitsemaan.

Suurkiitokset isäntävälle sekä kaikille juhlaan osallistuneille, kuten myös niistä pakotetuista syistä pois jääneillekin. Ilman meitä, ei olisi kuohuviinijuhliakaan.





KESÄKSI KUNTOON: PITUUSSUKELLUS

teksti ja kuvat: Simo Kurra

Pituussukellus on vapaasukelluslajeista kenties perinteisin. Jokainen sukeltaja lienee joskus kokeillut sukeltaa pituutta henkeään pidättäen. Pituussukelluksessa saavutettu suorituskyky hyödyttää myös suoraan syvyysukellusta. Lisäksi se on mainio tapaylläpitää taitoja ja fyysistä kuntoa talvella lämpimiä vesiä odotellessa. Näin lyhyestä avovesikaudestakin saadaan enemmän irti. Tässä jutussa kerrotaan perusteet pituussukelluksen harjoittelusta ja suorituskykyyn vaikuttavista osatekijöistä. Toivottavasti näistä vinkeistä on hyötyä niille jotka lauantai- ja sunnuntaiaamuisin jaksavat univelkaa uhmaten hallille raahautua.

Pituussukellussuoritus voidaan jakaa eri vaiheisiin:

- Valmistautuminen
- Uinti
- Sukelluksen päättäminen

Toisaalta suorituskykyhaasteita asettavat:

- Turvallisuus
- Uintitekniikka
- Apneakyky

Tällainen jaottelu on hyödyllistä silloin, kun harjoittelua ja erityisesti kehityskohtia halutaan tarkastella analyttisemmin ja järjestelmällisemmin. Eri osa-alueisiin voidaan siten keskittää huomiota tarpeen mukaan ja löytää ne kehitysalueet joiden parantamisesta saadaan suurin hyöty.

Kaiken perustana turvallisuus

Kaiken vapaasukelluksen perustana on rentous. Tällöin keho kuluttaa vähemmän happea ja tuottaa vähemmän hiilidioksidia. Rentous puolestaan on seurausta itsevarmuudesta vedessä. Sukeltaja tietää mitä on tekemässä ja tietää sen olevan turvallista. Turvallisuudella on siis myös suora vaikutus sukeltajan suorituskykyyn. Jos ei voi olla aivan varma siitä onko sukellus turvallista, on myös erittäin vaikeaa todella rentoutua.

Turvallinen sukellus edellyttää riskien tunnistamista ja tiedostamista, sekä niiden järjestelmällistä eliminoimista. Käytännössä vapaasukelluksessa suurin riski on tajutto-

muuskohtaus liian pitkään jatkuneen apnean seurauksena. Tajuttomuus on keholle ja mielelle kova rasitus ja sitä tulee tietysti välttää, mutta yleensä tilanne ei ole hengenvaarallinen jos uhria voidaan auttaa heti. Sen sijaan tajuton uhri jota ei auteta hukkuu.

Allasolosuhteissa suurin osa onnettomuuksista voidaan välttää aktiivisella parivalvonnalla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pari seuraa sukeltajaa koko sukelluksen ajan pinnalla uiden ja tarkkaillen muutaman metrin päässä. Parilla on valmius auttaa sukeltajaa ongelmien sattuessa käytännössä heti. Ongelmatilanteita on syytä harjoitella etukäteen, mutta tärkeintä on saada uhri pintaan mahdollisimman nopeasti, sekä varmistaa hengitysteiden pysyminen pinnan yläpuolella. Yleensä uhri virkooa itsestään muutamassa sekunnissa, mutta jos näin ei käy, tulee hälyttää apua mahdollisimman nopeasti - olettaen tietysti ettei se vaaranna välitöntä tavoitetta, eli uhrin pitämistä kuivilla.

Aina ei ole yksiselitteisen helppoa todeta onko sukeltajalla ongelmia vai ei. Siksi onkin tärkeää sopia etukäteen sukelluksen rajat, eli käytännössä sopia maksimipituus jota sukeltaja ei saa ylittää, tai turvasukeltaja keskeyttää suorituksen automaattisesti.

Turvasukeltajalla on hyvä olla snorkkeli, jotta katseyhteys sukeltajaan säilyy herpaantumatta. Lisäksi turvasukeltajalla tulee aina olla räpylät, sillä uhrin käsittelyssä tarvitaan käsiä ja aikuisen tajuttoman ihmisen tuominen pintaan ilman räpylöitä pelkin jalkapotkuin on erittäin vaikeaa kuinka kokeneelle sukeltajalle tahansa.

Valmistautuminen

Sukellukseen valmistautuminen on usein aliarvioitu osa suoritusta. Sillä voi olla kuitenkin erittäin dramaattinen vaikutus paitsi suorituskykyyn, myös mukavuuteen. Valmistautuminen puolestaan voidaan jakaa esivalmistautumiseen, lämmittelyyn ja hengitykseen.

Esivalmistelulla tarkoitetaan jo useita tunteja, tai kilpatilanteessa jopa päiviä, ennen suoritusta aloitettavia toimia, joilla sekä keho, että mieli saadaan valmisteltua sukelluksen vaatimaan vireeseen. Valmistautumisrutiinit ovat kaikille yksilöllisiä ja oikea rutiini löytyy kokemuksen kautta. Muutamia yleispäteviä ohjeita kannattaa kuitenkin ainakin kokeilla.

Ilmeisin näistä on ruokailujen ajoittaminen. Vapaasukellus on huomattavasti epämukavampaa jos alla on tukeva ateria juuri ennen sukellusta. Käytännössä tulisi edellisestä aterialta olla ainakin 2, mielellään 3 tuntia ja tuonkin aterian tulisi olla kevyt (esim. pari voileipää, banaani tms). Syitä tähän on monia, mutta helpoin asia on todistaa itselleen kokeilemalla - ero todella on dramaattinen. Täysin nälkiintyneenä sukellus ei suju, vaan erityisesti liikkuvat lajit kuten pituussukellus vaativat myös energiaa. Ennen sukellusta on hyvä varmistaa myös että keho on riittävästi palautunut muista rasituksista. Esimerkiksi rankan juoksulenkin tai kuntosaliharjoittelu jälkeen aineenvaihdunta on niin koholla, ettei sukelluksesta tahdo tulla mitään. Krapula ei myöskään ole optimaalinen olotila vapaasukellukseen :) Myös nesteytyksestä tulee huolehtia, sillä liian alhainen nestetasapaino vaikuttaa suoraan



suorituskykyyn kaikessa liikunnassa, mutta vapaasukelluksessa erityisesti verenpaineeseen, mikä taas voi johtaa nopeampaan tai yllättävään tajunnanmenetykseen. Vapaasukellus myös poistaa nestettä kehosta varsin tehokkaasti, mikä on syytä huomioida jos vedessä ollaan yhtään pitempään. Oikean henkisen vireen saavuttamiseksi on hyvä esimerkiksi suunnitella etukäteen mitä aikoo altaalla tehdä. Näin keskittyminen on helpompaa kun on konkreettinen käsitys siitä mihin on ryhtymässä.

Lämmittely on vapaasukelluksessa hieman harhaanjohtava termi, sillä yleensä siinä suurin ongelma on sukeltajan kylmettyminen. Termi on kuitenkin jäänyt elämään sukellustermistöön. Käytännössä sillä tarkoitetaan ennen varsinaista suoritusta sarjassa tehtäviä helpompia sukelluksia, joiden avulla sukellus helpottuu ja suorituskyky paranee. Lämmit-

telysukellukset käynnistävät sukellusvasteen ja saavat myös mielen oikeaan vireeseen pitempää sukellusta varten. Lämpöpareiden määrä on myös hyvin yksilöllistä ja löytyy kokeilemalla. Liian pitkät lämpärit voivat johtaa mm. kylmettymiseen ja suorituskyvyn laskuun, liian lyhyillä taas ei saavuteta haluttua hyötyä. Pituussukelluksessa yleensä tehdään joko lyhyempiä ja rentoja pituussukelluksia, tai staattisia hengentähtäyksiä. Lämmittelysukellusten ei tarvitse olla rankkoja tai kovin epämiellyttäviä. Esimerkiksi 2-3 staattista hengentähtäystä asteittain pitentäen käynnistää jo sukellusvastetta kummasti.

Esimerkiksi 75m sukellukseen lämmittely voisi olla seuraavanlainen

- 1 min apnea - 1 min palautus
- 1:30 apnea - 1:30 palautus
- Pituussukellus 50m, rento vauhti - 2 min palautus
- 2 min apnea - 4 min palautus
- Pituussukellusyritys.

Hyvä nyrkkisääntö on että palautus on yhtä pitkä kuin edellinen apnea. Kuitenkin siten, että ennen varsinaista sukellusta edeltää aina mielellään vähintään 4 minuutin tauko, jonka aikana pyritään olemaan mahdollisimman rentona ja liikkumatta ja keho ehtii palautua edellisestä sukelluksesta täysin.

Oikeanlainen hengitys ennen suoritusta on valmistautumisrutiineista kenties tärkein. Siinä on kaksi vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa pyritään hengittämään mahdollisimman neutraalisti ja rennosti. Tämä vaihe kestää n. 3 minuuttia mainitusta 4 minuutin tauosta. Tänä aikana keho pyritään saamaan mahdollisimman rennoksi, keskitytään sukellukseen ja saadaan syke laskemaan. Hengityksen ei



tule olla liian syvää, jolloin seuraa helposti hyperventilaatio-oireita. Hyperventilaatioissa kehosta poistuu liikaa hiilidioksidia ja tämä tekee hengitysrefleksin toiminnasta arvaamattoman, sekä vähentää suorituskykyä. Viimeisen minuutin aikana tehdään 2-3 syvää ja hidasta tuulettavaa hengitystä. Näin keuhkoihin saadaan tuoretta ilmaa, jolloin liika hiilidioksidi poistuu ja myös hapen osuus on suurempi. Tämän jälkeen alkaa toinen vaihe, eli itse sisäänhengitys.

Sisäänhengitys kannattaa tehdä hitaasti ja rennosti yksinkertaisesti siitä syystä, että tällöin keuhkoihin mahtuu enemmän ilmaa. Normaalin sisäänhengityksen jälkeen keuhkot eivät ole likimainkaan täynnä, vaan

niihin mahtuu jopa useita litroja lisää ilmaa. Helpoin tämä on todeta vetämällä sisään ilmaa nopeasti, pidättämällä hengitystään joitakin sekunteja ja kokeilemalla meneekö vielä lisää. Yleensä menee ja reilusti. Sisäänhengityksessä ei kannata hätäillä, siinä säästetty muutama sekunti on merkityksellinen rinnalla jos ilmaa ei saada tarpeeksi mukaan.

UINTEI

Tapoja edetä veden alla on useita ja tyylin valinta riippuu käytettävistä välineistä. Eri uintitekniikoista voisi kirjoittaa kokonaan oman juttunsa, joten emme mene niihin tässä liian syvällisesti...



Tavoitteena vapaasukelluksessa on edetä mahdollisimman pitkälle kiinteällä ilma-reservillä. Haaste on siis hieman samanlainen kuin kuinka ajaa pisin matka esim. litralla polttoainetta. Polttoaineen määrää ei voida säädellä, joten suorituksen venyttäminen seuraa kulutuksen vähentämisestä kuljettuun matkaan nähden. Käytännössä tähän vaikuttavia muuttujia ovat:

- Käytetty nopeus
- Hyötysuhde (uintitekniikka)
- Hydrodynamiikka

Hyötysuhteella tarkoitetaan käytännössä uintitekniikkaa. Kuinka paljon eteenpäin vievää liikettä saavutetaan tehtyyn työhön nähden. Käytännössä tällä on hyvin kiinteä yhteys käytettävään nopeuteen. Uintitekniikalla tarkoitetaan liikeratojen optimointia siten, että käytetystä voimasta mahdollisimman suuri osa suuntautuu liikettä edistävään suuntaan ja toisaalta turhia liikkeitä ei tehdä. Hyvä tekniikka vaatii paljon harjoittelua, turhat liikkeet taas ovat useimmiten seurausta huonosta tasapainosta, johon voidaan vaikuttaa painotuksella.

Nopeuden optimointi on läheisessä yhteydessä hyötysuhteeseen ja myös tärkein yksittäinen muuttuja pituussukellussuorituskykyyn. Liian hidas uinti ei kuljeta tarpeeksi eteenpäin apnea-ajan puitteissa. Toisaalta nopeuden lisääminen kasvattaa lihastyötä ja

ennen kaikkea veden vastuksesta aiheutuva liikettä vastustava voima kasvaa neliöllisesti suhteessa nopeuteen. Tällöin tietysti myös hydrodynamiikan merkitys korostuu. Toisin sanoen nopeuden kasvaessa pienetkin puutteet hydrodynamiikassa kertautuvat nopeasti. Suurimmat parannukset hydrodynamiikkaan taas saa oikeasta uintiasennosta. Yleisin virhe on pitää pää pystyssä, eli katse eteenpäin, jolloin koko ylävartalo kääntyy voimakkaasti yläviistoon. Tästä aiheutuu merkittävä vedenvastus ja selkää ”lukittu” uintiliikkeiden kannalta epäedulliseen asentoon. Katse siis rohkeasti lattiaan, kohtisuoraan etenemissuuntaan nähden. Seinään törmäämisen voi välttää seuraamalla hallin pohjassa olevia ratamerkkejä. Uintiasentoon vaikuttaa myös merkittävästi oikea tasapaino. Suurin ilmatila vapaasukeltajassa ovat keuhkot, joista aiheutuvoimakas noste ylävartaloon. Keuhkojen kokonaistilavuus voi olla jopa 8 litraa, joten nosteen vaikutus on merkittävä. Helpoin tämä on korjata ns. kaulapainolla tai painoliivillä.

Oikea uintinopeus vaatii myös yksilöllistä kokeilua, mutta käytännössä hyväksi aloituspisteeksi on havaittu n. 1 m/s. Sukellettaessa ilman räpylöitä tai sterkoilla hieman alle, monolla hieman yli.

Tyypillisesti 50m sukellus kestää:

- Ilman räpylöitä 50-55 sek (3-5 potkuparia)
- Stereoräpylöillä 40-50 sek (10-12 potkuparia)
- Monolla 35-40 sek (8-10 potkua)

Vauhti kannattaa pitää tasaisena koko sukelluksen ajan. Erityisesti kannattaa varoa kiusausta ”sprintata” sukelluksen lopussa kun epäjumkavuus on huomattava. Tällöin kontrolli pettää helposti ja seurauksena on ongelmia.

Sukelluksen päättäminen

Turvallisuuden kannalta sukelluksen päättäminen on sen tärkein osa. Siinäkin kannattaa pyrkiä järjestelmällisyyteen ja siten toistojen kautta automaatioksi muodostuvaan rutiiniin.

Tärkein toimenpide sukelluksen päättämisessä on tukeva ote jostakin välittömästi pinnan rikkoonnutta. Yleensä tämä on altaan reuna, köysi tai avustajan antama kelluke. Vaikka allas olisi matala, kannattaa välttää seisomaan nousemista, sillä ensimmäiset



30 sekuntia sukelluksen jälkeen ovat hyvin herkkiä tajunnan menetykselle ja seisomaan nousemisesta johtuva äkillinen verenpaineen lasku voi kääntää vaakakupin tajuttomuuden puolelle. Tukeva ote on tärkeää siksi, että ongelmien sattuessa sukeltaja yleensä pystyy jopa pitämään itse hengitystiensä pinnalla, mutta myös turvasukeltajalle avustaminen on helpompaa. Tajunnanmenetyksen ollessa lähellä kasvojen nopeakin kosketus veteen kääntää tilanteen usein ongelmalliseksi.

Kun tukeva, hyvä ote on saatu, on seuraava tehtävä hengittää. Melko yleinen virhe on alkaa välittömästi kertaamaan sukelluksen kulkua tai vitsailemaan kaverin kanssa. Ennen mitään tällaista on syytä vetää syvään

ja hartaasti henkeä ainakin 5 kertaa. Tajuttomuuden uhka ei ole ohi kun pää rikkoo vedenpinnan. Verenkierron viiveistä johtuen, se voi iskeä jopa 30 sekuntia pintaantumisen jälkeen ja aivojen happipitoisuus saattaa laskea vielä hengityksen alettuaikin joitakin sekunteja. Tämän vuoksi pintaantunutta sukeltajaa tulee myös tarkkailla vähintään 30 sekunnin ajan, vaikka kaikki näyttäisikin olevan kunnossa.

Kun hengitys on tehty, voidaan sitten keskittyä muihin asioihin. Kilpasuorituksissa tämä tarkoittaisi ns. pintaprotokollan suorittamista, epämuodollisemmissa tilanteissa vaikkapa sitten se suoritusten kertaaminen. Monessakin mielessä voi olla hyödyllistä käydä tur-

vasukeltajan kanssa läpi sukelluksen kulkua - siitä saa yleensä arvokasta palautetta oman suorituksensa hyvistä ja huonoista puolista. Erityisen tärkeää tällainen debriefing on jos sukelluksessa on sattunut ylilyönti. Usein hypoksian oireisiin liittyy lyhytaikaisen muistin menetys ja tajunnanmenetyksen (tai osittaisen tajunnanmenetyksen, eli ns. samban) uhri ei välttämättä muista tai tiedosta ollenkaan tapahtunutta. Tällöin on tärkeää kaikkien kannalta käydä tapahtumat läpi rakentavassa hengessä, jottei kenellekään jää tapahtuneesta hampaankoloon huonoja mielikuvia. Tärkeää on tietysti myös sukeltajan tiedostaa tapahtunut, sillä eihän sitä osaa välttää jos ei tiedä.

Turvallisia sukelluksia!

