

Paineen helpottaminen

Olet juuri lopettanut päivän viimeisen sukelluksen ja olet pakkaamassa tavaroitasi, kun huomaat pienen pistoksen olkapäässäsi. Muistat että merenkäynti oli jonkinmoista ja että sinulla oli vaikeuksia päästä kiipeämään tikkaita ylös. Ohitat

asian lihaskrampina. Tässä vaiheessa olet astunut vähenevän paineen aiheuttaman sairauden (DCI) "ensimmäiselle askelelle" – olet kieltänyt sen. Myöhemmin illalla kuumen suihkun ja rauhoittavan aterian jälkeen pysähdyt paikallisella katselumontulle huomaat, että kipu on muuttunut huomattavaksi säryksi. Sukellusparisi suosittelee, että soitat DANin Diving Emergency Hotlineen – vain varmistuksesi, hän sanoo – koska olette molemmat olleet DANin pitkäaikaisia jäseniä.

Hyvä neuvo. Mitä seuraavaksi? DANille soittaminen Otat puhelimesi ja soitat. Selitettyäsi tilanteen DANin päivystävälle asiantuntijalle, saat kuulla että särkyysi saattavat merkitä sukeltajantautia (DCS) ja että täydellinen neurologinen arviointi olisi hyvä idea. Mielesi alkaa muuttumaan. 'Täydellinen neuro-mikä? Ei minulla voi olla sukeltajantautia – sukelsin tietokoneeni raja-arvojen sisällä' ajattelet. Saatat kysyä: 'Kuinka pitkä hoito on'?

Kun olemme seuranneet useita sukellusonnettomuuksia, on yksi yleisimmistä kommentteista mitä sukeltajilta saamme, ettei heillä ollut hajuakaan siitä, mitä odottaa kun he saapuivat painekammioille. Arvioinnin tekeminen Kuten missä tahansa muussa terveysongelmassa, paranemismahdollisuutesi sukellussairaudesta ovat parhaat, mikäli menet välittömästi arvioitavaksi ja hoitoon. Toisaalta, kun toimit nopeasti, ei sinulle jää paljoa aikaa etukäteissuunnitteluun. Vaikka sukellusonnettomuudet ovatkin harvinaisia, saattaa tieto siitä, mitä tapahtuu kun henkilöä hoidetaan sukeltajantautitapauksessa rauhoittaa sitä hermostuneisuutta, mitä tämänkaltainen tapahtuma luonnollisesti aiheuttaa.

Arvioinnin tekevä lääkäri (joko lähimmällä ensiapuasemalla tai painekammioilla) alkaa ensimmäisen arvioinnin määrittelemällä tapahtuman aikajanan ja henkilön terveystietojen. Sinun on vastattava kysymyksiin viimeaikaisista sukelluksistasi: sukellusmäärä, syvyydet, pohja-ajat, pinta-ajat sekä mihin aikaan poistuit vedestä.

Vaikka sukellusprofiilisi ei olekaan hoitoon vaikuttava tekijä, auttaa sen tietäminen määrittelemään mahdollisen diagnoosin. Pidä tietokoneesi mukana näyttääksesi yksityiskohdat tai ladataksesi ne myöhemmin tietokoneelle. Sinun on kuvailtava oireita: Onko sinulla kipua? Onko kipu paikallista? Pystyykö sen paikallistamaan? Onko mikään alue tunnoton tai siinä on pistelyä? Onko sinulla ollut väsymystä tai huimausta?

Milloin ensin huomasit oireet: ennen sukellusta, sen aikana vai sukelluksen jälkeen? Onko se lisääntynyt, vähentynyt tai ovatko oireet muuttuneet siitä, kun huomasit ne ensi kerran? Lääkäri kysyy myös kysymyksiä terveydentilastasi: onko sinulla ollut sukeltajantautia aiemmin, leikkauksia, lihaksiin ja luustoon (muskuloskeletaalinen) kohdistuneita tapaturmia? Mikä on nykyinen lääkityksesi sekä oletko allerginen?

Tämän ensimmäisen arvioinnin jälkeen sinulle tehdään täydellinen neurologinen arviointi. Tämä koe antaa vertailukohdan tai aloituskohdan sukellusonnettomuuden arvioinnille. Neurologisen arvioinnin aikana

testataan mentaalitilasi, koordinaatiokykyysi sekä hermotoiminnot. Myös voimiesi, refleksiesi sekä tuntoaistisi mahdollinen pieneneminen testataan.

No niin, sinua on tökitty, tutkittu, töynnetty ja laitettu kävelemään huonetta edestakaisin. Lääkäri on tullut tulokseen, että historia ja oireet ovat sukeltajantautiin liittyviä. Tarvitset painekammiohoitoa.

Hoitotaulukot

Vakiohoito Yhdysvalloissa ja monissa muissa maissa noudattaa U.S. Navyn määrittelemiä toimintatapoja. Kuten U.S. Navyn sukellusmanuaali määrittelee, on rekompresiohoito tarpeellista savuttaaksemme kolme päämäärää:

1. Pientää kaasukuplat pieneen tilaan, jolloin paikallinen paine helpottuu ja verenkierto alkaa uudestaan,
2. Antaa kuplille riittävästi aikaa imeytyä uudelleen, ja
3. Lisätä veren happipitoisuutta ja hapen kulkeutumista vammautuneisiin kudoksiin. Navyn hoitotoimenpiteet perustuvat sukeltajantaudin määrittelyyn joko tyyppin I DCS tai tyyppin II DCS. Tyyppin I DCS tarkoittaa, että sinulla on nivel ja / tai lihaskipua. Tyyppin II DCS, tai neurologinen DCS saattaa sisältää tunnottomuutta, pistelyä ja lihasten heikotusta tai ongelmia virtsarakon kanssa. Sydän- ja hengitystie oireisiin saattaa kuulua rintakipua ja häiritsevää yskää.

Tyyppin II DCS-oireet voivat olla miedosta vakaviin ja hengenvaarallisiin. Protokollan ensimmäiseksi suositelluksi sukeltajantaudin hoidoksi on suunnitellut U.S. Navy. Ne ovat hoitotaulukot 5 ja 6, ja ne kehitettiin vuonna 1965. Jokainen hoitotaulukko sisältää perushoitoaikataulun, joka mahdollistaa laajentamisen kun oireet vaativat. DANin vuosilta 1998-2000 keräämän tilaston mukaan hoitotaulukko 6 valittiin noin kolmessa neljäsosassa viimeaikaisista hoidoista. Se on samankaltainen kuin viimeisten 11 vuoden tiedot.

Taulukko 6:n hoito kestää minimissään neljä tuntia ja 45 minuuttia ja sitä käytetään aina kun happea on saatavilla, koska hapen hengittäminen kammiossa paineen alla auttaa tyypeä poistumaan kudoksista. Hoitoajan voi pidentää maksimissaan

seitsemään tuntiin oireiden vakavuuden mukaan.

Näiden hoitojen aikana hengität 100% happea kammiossa ja vaihdat maskiin, josta saat ilmaa tai saat yllesi kirkkaan hupun, jonka sisällä hengität happea suurella virtauksella. Kammioavustajasi tai lääkäri pyytää pitämään taukoja, kun hengität kammion ilmaa. Tämä auttaa pienentämään happimyrkytyksen riskiä (tapahtuu epäsäännöllisesti).

Voit syödä ja juoda näiden taukojen aikana. Taulukko 6:n hoito alkaa "laskeutumisella" eli kammion paineen lisäyksellä 18 metrin syvyyttä vastaavaan paineeseen (msw - tai 60 jalan syvyyteen, fsw). Tietyn ajan jälkeen sinut tuodaan 9msw (30fsw) vastaavaan paineeseen nopeudella 0,3msw (1fsw) minuutissa.

Hoidon pisin aika vietetään 9msw:n paineessa. Tämän jälkeen sinut tuodaan pintaan jälleen 0,3msw nopeudella. Mikäli oireet jatkuvat, voidaan antaa uusintahoitoja - yleensä lyhyempikestoisina.

Taulukko 5:n hoidossa sinut paineistetaan 18msw syvyyteen. Syvyydessä hengität happea kaksi 20 minuutin jaksoa, joiden välissä on viiden minuutin ilmatauko. Taulukko 5:ttä käytetään yleensä mikäli sukeltajantaudin oireina on ainoastaan kipuja.

Kammioiden kokoonpanot

Aivan kuten hoitoja on erilaisia, niin on kammioitakin. Painekammiot jaetaan periaatteessa kahteen ryhmään. USA:ssa esiintyy eniten yhden hengen kammioita "monoplace", joka on periaatteessa halkaisijaltaan noin metrinen, kahden metrin pituinen kirkas putki, joka kykenee pitämään sisällään yhden potilaan.

Yhden hengen kammiossa on potilaan maattava koko hoidon ajan ja liikkuminen on rajoitettua. Ainoastaan potilas on hoidon aikana kammiossa – avustava kammiohoitaja pysyttelee kammioputken ulkopuolella. Yhden hengen kammion uniikki ominaisuus on, että se voidaan täyttää paineistuksen aikana liki 100 %:lla hapella ja suu-nenämaskia käytetään ainoastaan ilmataukojen aikana.

Toinen kammioityyppi on monipaikkainen kammio, joka on isompi. Se on yleensä tehty teräksestä tai alumiinista ja siellä pystyy olemaan useampi potilas ja avustaja samanaikaisesti. Monipaikkaisessa kammiossa on kaksi tai useampi osasto, jotka voidaan paineistaa itsenäisesti mahdollistaen henkilökunnan tulevan kammioon tai poistuvan siitä hoidon aikana pitäen sinut koko ajan vadiutussa syvyydessä.

Koot voivat vaihdella 1,2 metrin läpimitasta isoon huoneeseen. Huolimatta kammioityypistä jossa sinua hoidetaan sukellusonnettomuuden sattuessa, muista aina että aika on tärkein tekijä. Hoidon teho pienenee samalla kun oireiden alkamisen ja hoidon väli pitenee.

Mikäli epäilet, soita DANille niin me voimme auttaa sinut paranemisen alkuun. Vaikka jokainen kammio saattaakin olla toiminnaltaan erilainen, on sinulla nyt idea siitä mitä odottaa, kun sukellusonnettomuus sattuu. Toivottavasti osa tästä tilanteesta johtuvasta hermostuneisuudesta helpottuu sinulla tai sukellusparillasi, kun sinulle tehdään 'neurologinen arviointi' Ai niin, joissain isommissa kammioissa on kylpyhuone.