

Yleisiä korvavammoja sukeltaessa

Mikä on yleisin sukellusvahinko? Vähenevän paineen aiheuttama sairaus, meduusan pisto, säiliöiden nostamisesta johtuva selkäkipu?

Se on, kuten olette jo arvanneet, korvavamma. Sukeltajien yleisimmin kokema sukellustapaturma on korvien ja ilmaonteloiden jonkinasteinen painevamma. Painevamma (barotrauma) tarkoittaa yksinkertaisesti paineen aiheuttamaa vammaa ja tämä artikkeli on keskittynyt korvavammoihin.

HUOMAUTUS: Yksikään artikkeli ei voi antaa yhtä paljon tietoa kuin kokenut lääkäri. DAN suosittelee, että henkilöt, joilla on mitään korvaongelmia kävisivät koulutetun lääkärin luona niin pian kuin mahdollista, kun tauti alkaa.

Tämän tyyppinen vamma voi aiheutua monista syistä, mutta kehittyy yleensä kun välikorvan paine ei sukeltajan laskeutumisen aikana

* ole sama kuin ulkopuolinen paine. Koska kaasun muuttumisen suhteellinen muutos on nopeaa, ovat laskeutumisen ensimmäiset 4,2 metriä riskialttiimmat.

KORVAN ANATOMIA

Ei keskustella mistään kehonosasta ilman täydellistä tietoa kyseisen osan anatomiasta. Korva muodostuu kolmesta osasta: ulkokorva (korvakäytävä), välikorva sekä sisäkorva.

Korvalehti ja korvakäytävä

Korvalehti (pinna) on ensimmäinen ja ilmeisin näkymä, kun katsomme korvaa. Sitä yleensä kutsumme korvaksi, vaikka se onkin vain korvan ulko-osa. Se on suppilomainen ja useimmiten ihon peittämä rusto joka kanavoi äänet (ja veden) korvakäytävään.

Suoraan sen jälkeen takana on korvan kansi, rustomainen eteenpäin kääntynyt korvanosa. Korvakäytävä kaartaa keskivertoaikuisella 24mm sisäänpäin. Korvakäytävän ulko-osa sisältää rauhasia, jotka tuottavat korvavahaa (vaikkua). Korvan sisempi osa on ohuen, karvattoman ihon peittämä. Tällä aleella oleva paine voi aiheuttaa kipua.

Välikorva

Tärykalvo sijaitsee korvakäytävän päässä ja erottaa ulkokorvan välikorvasta. Välikorva on ilman täyttämä tila, joka sisältää kuuloluut - kolme pientä ääntä johtavaa luuta. (Monet meistä ovat oppineet ne vasarana, alasimena ja jalustimena.

Lääketieteelliset termit ovat malleus, incus ja stapes. Ks. sivussarake "kuinka korva kuulee.") Eustaattinen putki, yksi kummassakin korvassa, kytkee välikorvan kurkun takaosaan (nieluun). Ne pitävät välikorvan paineen tasaisena pitämällä ilmanpaineen samanlaisena tärykalvon molemmilla puolilla. Koska ne ovat rustomaisen kudoksen ympäröimät, ne eivät kykene laajenemaan. Tämän vuoksi sukeltajan on tasattava korvien paine "avaamalla" nämä putket hellästi - eli puhallettava ilmaa niiden läpi välikorvaan.

Sisäkorva

Välikorvan ja sisäkorvan erottaa kaksi ihmiskehon ohuinta kalvoa, pyöreä ja soikea ikkuna. Nämä kalvot ovat yksi syy, miksi sukeltajien on puhallettava varovasti ilmaa välikorvaan. Pyöreään tai soikean ikkunan vaurioituminen voi aiheuttaa nesteen (perilymph) vuodon sisäkorvasta välikorvaan. Tämä saattaa

aiheuttaa korvien soimisen, melun tai jopa kuulovaurion. Ikkunan rikkoutuminen voi aiheuttaa myös vakavaa huimausta ja oksentelua, vaarallisen (, jopa tappavan) yhdistelmän veden alla oltaessa.

Saa korvat täyteen tai yhteenveto

Korvavammat ovat sukeltajien yleisimpiä tapaturmia. Korvan painevamma voi aiheuttaa pysyvän kuulon menetyksen. Vammojen todennäköisyyttä voi ehkäistä toimenpiteillä, kuten:

- kunnollinen paineentasaus;
- älä koskaan sukella nuhaisena tai tukkoisena; sekä
- keskeytä sukellus, jos et kykene tasaamaan korviesi paineita.

Useita korvavammoja voi ilmetä, kun olet sukeltamassa. Ne kaikki olisi käytävä tarkistuttamassa pätevän lääkärin luona. Mikäli et ole varma lääkärin sukelluslääketieteellisistä tiedoista, ota tämä artikkeli mukaasi tai kehota lääkäriä soittamaan DANille konsultaatiota varten.

Kun määritellään, minkä tyyppinen vamma saattaa olla aiheutunut ja ymmärretään sen vakavuus, on hyödyllistä tehdä pätevän, sukelluslääketieteestä ymmärtävän lääkärin tekemä korvan otoskooppinen tutkimus. Maailman syrjäseuduilla ja live-a-boardsilla. DANin neuvo on kehottaa sinua menemään lääkäriin niin pian kuin mahdollista. Hyviä sukelluksia teille. Ja pitäkää korvanne kuivina.

**Painevamma voi esiintyä myös pintautumisen aikana. Se tapahtuu, kun välikorvan ilma laajenee pintautumisen aikana ja jää tukoksen seurauksena korvaan aiheuttaen laskeutumisen aiheuttaman painevamman tapaisia kudonvaurioita.*

Tämä on harvinaisempi sairaus, koska kaiken todennäköisyyden mukaan mahdollinen tukos tunnetaan ensin laskeutumisen aikana kun Eustaattiset putket eivät aukeudu.

Kuinka korva "kuulee"

Ääni kulkee värähdellen korvakäytävässä olevassa ilmassa. Nämä värähtelyt kuljetetaan tärykalvon läpi kuuloluihin. Kuuloluiden liikkeet välittävät värähtelyt toisen ohuen kalvon läpi simpukkaan, joka on sisäkorvan nesteessä. Täällä äänen värähtely muutetaan nestevirtaukseksi. Simpukan erikoisrakenteet ja liuos muuntavat nesteen painenvaihtelut hermoimpulsseiksi, jotka kulkeutuvat aivoihin kahdeksannen aivohermon kautta. Aivoissa hermoimpulssi muunnetaan ääneksi.

YLEISIÄ LAITESUKELLUKSEEN liittyviä KORVAVAMMOJA

Uimarin korva (swimmer's ear)

Tämä on infektion aiheuttama korvakäytävän tulehdus. Joillain ihmisillä on taipumus kehittää tämänkaltainen tulehdus, kun taas toiset eivät saa sitä koskaan. Muutamilla epäonnistuneilla korvan kastumisen aiheuttama kosteus yhdistettynä elimistön lämpöön luo kasvualueen monille mikro-organismeille ja ovat loistava kasvualue erityisesti bakteereille.

Välikorvan tulehdus (middle ear infection)

Tämä ei ole sukellustauti, mutta voi näyttää samalta kuin välikorvan painevamma, jos korvaa katsoo sukelluslääketieteeseen perehtymätön lääkäri. Koska hoito voi olla erilainen, on tärkeää määrittellä, onko korvaongelma tullut välittömästi sukellusretken jälkeen, jolloin kyseessä on ennemminkin painevamma kuin tulehdus.

Tärykalvon repeämä (tympanic rupture)

Korvan painevammat voivat aiheuttaa tärykalvon perforation tai repeämän. Tämä voi tapahtua niinkun

matalassa kuin 2,1 metrin syvyydessä.

Merkkit & oireet: Yleensä korvassa on kipua ja siitä vuotaa verta. Näin ei välttämättä tapahdu aina, koska monet sukeltajat joilla on ollut traumaattinen tärykalvon repeämä ovat sanoneet, ettei kipua ollut lainkaan. Kuulon menetystä ja tinnitystä saattaa esiintyä, muttei aina. Korvan eritteisiin sekoittunut neste ja veri saattaa olla merkki tärykalvon repeämisestä.

Hoito: Mene välittömästi lähimpään lääkäriin tarkistettavaksi. Älä palaa veteen, mikäli epäilet tärykalvon repeämää. Välikorvaan pääsevä vesi saattaa aiheuttaa vakavan tasapainohäiriön. Älä laita korvaan mitään tippoja äläkä yritä tasata paineitasi.

Välikorvan painevamma (middle ear barotrauma, MEB)

Tämä on ehdottomasti yleisimmin raportoitu sukellusvamma. Henkilöt, joilla on paineen aiheuttama vamma, kehittävät oireet yleensä välittömästi sukelluksen jälkeen, mutta jopa yli yhden päivän viiveitä on raportoitu. Kun sukeltaja laskeutuu, saattaa paine aiheuttaa välikorvan vamman. Tämä välikorvan ylipaine saattaa aiheuttaa vakavaa nesteiden ja veren valumista välikorvaan täyttäen sen osittain tai kokonaan.

Merkkit & oireet: Saattaa kehittyä "korvan täynnä olemisen" - tunne, kuin korvassa olisi nestettä. Kuulon vaimeneminen ja kuulon menetys ovat muita välikorvan painevamman oireita. Otoskoopilla tehtävässä tutkimuksessa voi näkyä nestettä tärykalvon takana aiheuttaen pulistuman ja punoituksen. Joissain tapauksissa tärykalvo saattaa olla pullistunut ulos- tai sisäänpäin. Molemmat vaativat välitöntä lääkärinhoitoa.

Hoito: Ensinnä ja kaikkein tärkeimpänä - sukeltaminen on lopetettava. Mikäli sinulla on lisäksi merkkejä välikorvan painevammasta, on sinun otettava huomioon paineen muutokset, kuten lentäminen. Mene lääkäriin.

Lääkkeiden ja ajan yhdistelmä yleensä parantaa vamman muutamassa päivässä, mutta joskus paraneminen on kestänyt useita kuukausia. Mikäli olet saanut tukkoisuutta lievittävää hoitoa viikon ajan eikä paranemista ole tapahtunut (kuin hivenen) on sinun mentävä korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin vastaanotolle.

Ulkoisen korvakäytävän pintasuonien repeämä

Tämä esiintyy useammin sukeltajilla, jotka käyttävät huppua. Ylipaine saattaa toisinaan rikkoa korvakäytävän verisuonia, aiheuttaen vähäistä verenvuotoa.

Merkkit & oireet: Korvakäytävästä valuva pieni verijälki saattaa viestiä ongelmasta. Myöhemmin vammautunut sukeltaja saattaa löytää verijälkiä tyynystään tai petivaatteistaan.

Hoito: Jotta pystyt erottamaan tämän vamman muista, vakavammista, on sinun ensin lopettatava sukeltaminen ja käytävä lääkärintarkastuksessa. Yleissääntö: lääkärin tulisi tutkia kaikki korvaongelmat joissa on märkivää nestettä, vikaa tai epämiellyttävää hajua.

Kirjoittajasta

BRUCE DELPHIA, B. Sc., NREMT, DMT-A, on ensihoitaja yli 20:n vuoden kokemuksella sairaalaa edeltävästä lääkityksestä, sukelluslääkäri ja DAN Amerikan henkilökunnan erikoistuntija.