

# Odottamaton vahatulppa korvassa

Kyseessä olevan tapauksen sukeltaja oli 58-vuotias mies, jolla oli sukelluksia takanaan noin 150. Hänellä oli todettu kilpirauhasen vajaatoiminta. Kilpirauhanen ei tällöin tuota riittävästi kilpirauhashormonia, joten kertomuksemme henkilö käytti levotyroksiinia päivittäin. Muita terveyeen liittyviä ongelmia hänellä ei ollut, ja hänen oli todettu olevan hyvässä fyysisessä kunnossa.

## Sukellukset

Sukeltaja oli toverinsa kanssa lomalla Karibialla. Suunnitelmissa oli sukeltaa joka päivä, kaksi sukellusta aamulla ja kaksi iltapäivällä kunakin päivänä. Ensimmäisen sukelluksen aikana meri oli tyyni ja virtaus hyvin vähäistä. Alkuohjeistuksen ja vallitseviin olosuhteisiin perehtymisen jälkeen sukeltajat laskeutuivat 20 metrin syvyyteen 35 minuutin ajaksi hengittäen ilmaa.

Sukellus sujui suurimmaksi osaksi hyvin, vaikka kertomuksemme sukeltaja raportoikin vähäisistä ongelmista oikean korvan tasauksessa. Hän totesi kuitenkin, etteivät nämä ongelmat aiheuttaneet hänelle sen kummempaa vaivaa eivätkä ne olleet riittävä syy sukelluksen keskeyttämiselle. Varusteita riisuessaan häntä alkoi kuitenkin huimata. Huimaus muuttui pian voimakkaammaksi ja sukeltajasta tuntui, että kaikki pyöri hänen ympärillään. Hän myös oksensi kahdesti, ja hänen oli vaikea seistä.

Aluksen henkilökunta asetti sukeltajan kylkiasentoon ja antoi hänelle happea pitoisuuden ollessa mahdollisimman korkea. Happi auttoi kuitenkin vain vähän hänen oireisiinsa. Kun kaikki sukeltajat olivat palanneet sukellukseltaan, alus suuntasi takaisin kohti satamaa. Henkilökunta otti jo matkan aikana yhteyttä hätäkeskukseen, ja satamassa heitä olivat vastassa ensihoitajat. Matkalla sairaalaan sukeltaja havaitsi, että huimaus alkoi vähetä. Kun he saapuivat sairaalaan, potilas kykeni jo istumaan pystyasennossa, ja pahoinvointi oli loppunut.

## Potilaan arviointi

Sairaalan henkilökunta arvioi viipymättä kyseisen sukeltajan tilan. Häneltä otettiin sydänsähkökäyrä eli elektrokardiogrammi (EKG) sekä tehtiin normaalit verikokeet. Näiden avulla voitiin määrittää se, oliko potilaalla mahdollisesti sydän- ja verenkiertoelimistön ongelmia. Lääkäri suoritti neurologisen tutkimuksen, jossa voitiin todeta, että sukeltaja kykeni kävelemään normaalisti ilman apua. Hän kykeni myös kävelemään helposti kanta-varvas-askelilla niin että tasapaino säilyi. Sukeltajan koordinaatio, refleksit ja liiketoiminnot olivat kaikki normaaleja. Hänellä ei myöskään esiintynyt mitään lyhytaikaisia muistiongelmia. Ainoa seikka, jota hän valitti, oli heikentynyt kuulo oikeassa korvassa.

Kun lääkäri tutki potilaan korvat, vasen korva vaikutti aivan normaalilta, eikä siellä ollut merkkejä painevauriosta. Oikeaa korvaa lääkäri ei kyennyt tutkimaan, koska tiukkaan puristunut korvavaha tukki korvakäytävän. Kun vaha oli huuhdeltu pois, lääkärin oli mahdollista arvioida tärykalvon kunto. Tutkimuksessa tärykalvossa oli havaittavissa vähäistä punoitusta. Vahan poiston ansiosta sukeltaja kykeni taas kuulemaan paremmin. Kaikki tutkimustulokset olivat normaaleja, joten sukeltaja saattoi palata takaisin lomakeskukseen. Lääkärin suositus oli kuitenkin, että sukeltajan tulisi seuraavana päivänä jättää sukeltaminen varmuuden vuoksi väliin. Sen jälkeen hän voisi sukeltaa jälleen, mikäli mitään lisäongelmia ei ilmenisi.

## Pohdintaa

On mahdotonta täysin varmasti sanoa, mitä kyseisen sukeltajan tapauksessa loppujen lopuksi tapahtui. Käytettävissä olevan tiedon perusteella voimme kuitenkin kohtalaisen hyvin arvioida, mistä mahdollisesti on ollut kyse. Elimistöihän tuottaa tavallisesti korvavahaa, joka on välttämätöntä korvan terveyden kannalta. Jotkut henkilöt ovat kuitenkin alttiimpia kuin toiset tuottamaan liian paljon vahaa. Tällä asialla ei ole mitään tekemistä hygienian kanssa, ja tilanne on itse asiassa helposti hoidettavissa. Helposti käy kuitenkin niin, että henkilö havaitsee liiallisen vahakertymän vasta sitten, kun se tuottaa ongelmia.

Liiallinen määrä korvavahaa saattaa aiheuttaa samanlaisen tilanteen kuin käytettäessä korvatulppia, jotka eivät ole tuulettuvia. Veden paine lisääntyy laskun aikana, ja vahatulpan ja tärykalvon välillä saattaa tällöin olla ilmatila. Paine pakottaa vahatulpan sisäänpäin kohti tärykalvoa, jolloin ilmatilaan tulee painetta. Tämä lisääntynyt paine oli todennäköisesti syynä siihen, että sukeltajalla oli jonkin verran vaikeuksia oikean korvan paineentasauksessa. Tärykalvo ei päässyt liikkumaan kunnolla sukeltajan tasatessa oikean puolen välikorvaonteloa, koska tärykalvoa vasten oleva ilmatila oli paineen alaisena.

Vahatulppa voi laskeutumisen aikana painautua yhä syvemmälle korvakäytävään. Nousun aikana se ei todennäköisesti palaa takaisin alkuperäiselle paikalleen, vaikka paineen alla ollut ilma laajeneekin ympäröivän paineen laskiessa. Tämä voi aiheuttaa paine-eron korvien välille, mikä voi puolestaan saada aikaan tästä paine-erosta johtuvaa huimausta (alternobaric vertigo). Kyseessä on siis korvien erilaisen paineistuksen aiheuttama pyöräyttävä tunne.

Koska kyseisellä sukeltajalla ei esiintynyt akuutteja oireita aluksi, voidaan olettaa, että laajentuva ilma pääsi pakenemaan joltain reittiä korvavahan lävitse. Kun sukeltajan oireet sitten pahenivat yhtäkkiä, ilman kulkureitti todennäköisesti tukkeutui, ja laajeneva ilma aiheutti paine-erosta johtuvan huimauksen. Ambulanssimatkan aikana sukeltajan oireet lievenivät, ja sairaalaan saavuttaessa hän kertoi, että oireet olivat kokonaan hävinneet lukuun ottamatta kuulon heikentymistä. Laajeneva ilma oli tällöin hyvin todennäköisesti löytänyt reitin ulos korvasta vahatulpan läpi, jolloin paine pääsi tasaantumaan molemmissa korvissa.

## Yhteenveto

Kuka tahansa sukeltaja saattaisi joutua yllä kuvatun kaltaiseen tilanteeseen. Kyseisen tilanteen ehkäisy on sinänsä helppoa. Huolehdi korvakäytäviesi huuhtelusta ennen sukelluslomalle lähtöä. Korvavahan poistoon tarkoitettuja tuotteita on tarjolla paikallisissa apteekeissa. Voit käyttää myös yksinkertaista korvapumppua huuhdellaksesi korvakäytävät lämpimällä saippuavedellä. Muista myös keskustella tästä terveydentilaasi liittyvästä seikasta terveydenhuollon asiantuntijan kanssa, samoin kuin kaikista muistakin terveyteesi liittyvistä asioista.

Kyseisen sukellusaluksen henkilökunta toimi oikein huolehtiessaan siitä, että kertomuksemme sukeltaja toimitettiin terveydenhuollon ammattilaisten arvioitavaksi. Jos sinulla itselläsi ilmenee mitä tahansa oireita tai vaivoja sukelluksen jälkeen, ota epäroimättä yhteyttä DANin päivystysnumeroon.

---

Ennen lähtöäsi muista vielä varmistaa, että DANin jäsenyytesi on edelleen voimassa. Jos se ei ole, liity nyt DANiin tai uusi jäsenyytesi osoitteessa [www.daneurope.org](http://www.daneurope.org).