

# Equaleasy - nosteenhallintaa ja paineentasausta

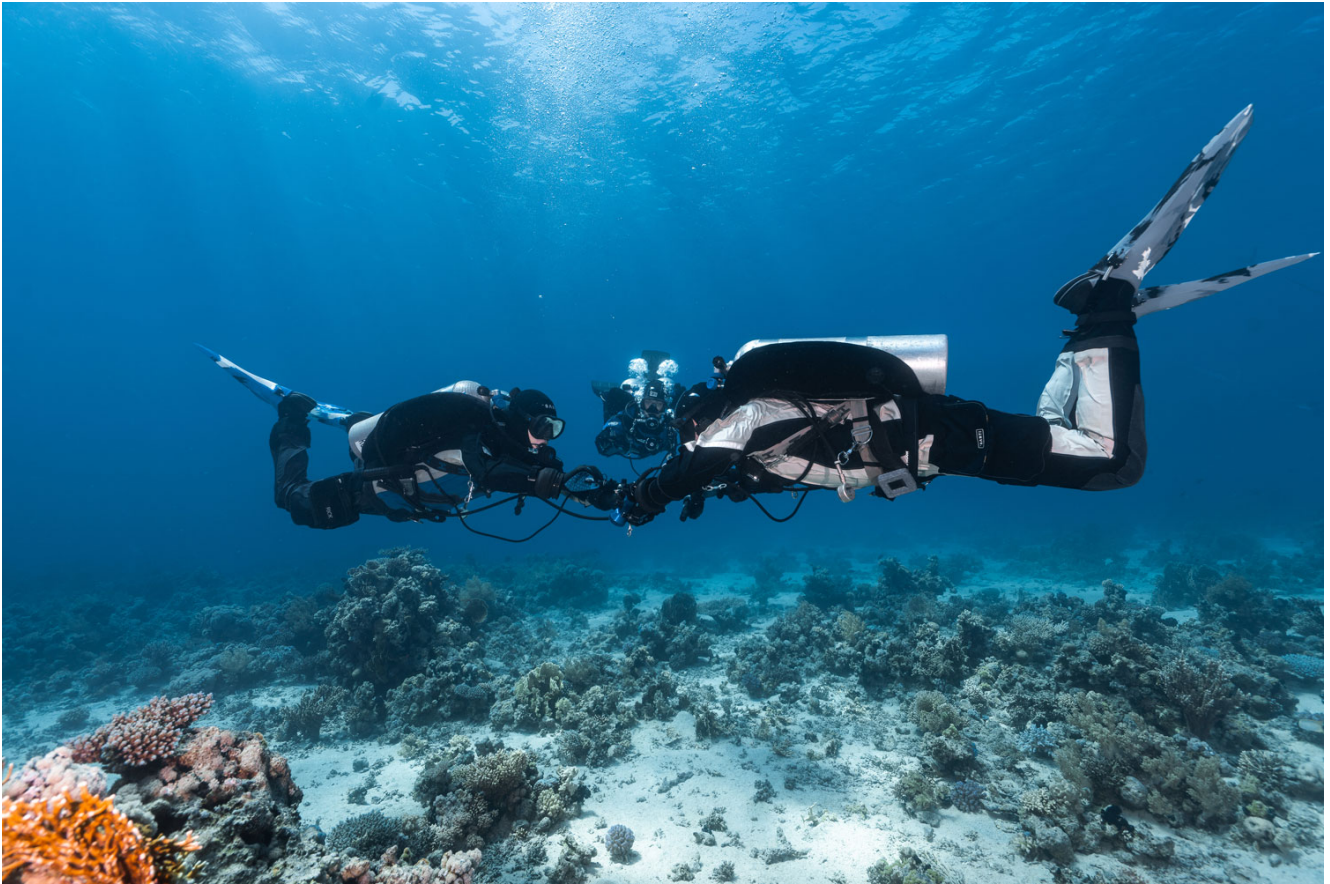
Korvat ovat usein se osa kehoamme, jotka varoittavat meitä ensimmäisinä siitä, että olemme laskeutumassa.

Kun katsotaan ihmisen anatomiaa, on korva se elin, joka reagoi yleensä herkimmin paineen lisääntymiseen. Näin se samalla ilmoittaa meille, että nyt olemme laskeutumassa hallitsemattomasti. Ei ole yllättävää, että korvat myös yleensä vaurioituvat herkästi, kun nosteenhallinta ei toimi niin kuin pitäisi.

## Perustekniikkaa

On välttämätöntä osata nosteenhallinta kunnolla, jotta sukeltaminen olisi mukavaa ja turvallista. Haluamme aina muistuttaa sukeltajia tästä tosiasiasta. Huonon nosteenhallinnan takia ilmaa kuluu enemmän, mutta vielä merkittävämpää on se, että se vaikuttaa sukeltajan kykyyn kontrolloida liikkumisnopeutta pystysuunnassa. Ensimmäinen huomioonotettava seikka on painojen oikea sijoittaminen. Jos sukeltajalla on liikaa painoa kannettavanaan, hänen on lisättävä ilmaa tasapainotusliiviinsä (BCD). Tämä puolestaan lisää paineen muutosten vaikutusta syvyydessä. Kuivapuku käyttäytyy samalla tavalla. Nopea tilavuuden muutos kuivapuvussa tai tasapainotusliivissä voi johtaa nopeisiin nousuihin tai ei-toivottuun laskeutumiseen.

Kun sukeltaja on ylipainotettu eikä hän pysty kompensoimaan tätä lisäämällä kaasua tasapainotusliiviinsä, sukellusasento on tyypillisesti pystyasento, niin että räpylät ovat alaspäin. Välttääkseen vajoamisen sukeltajan on potkittava räpylöillään jatkuvasti. Tämä ei ole hyväksi merenpohjalle, ja myös näkyvyys saattaa heikentyä, kun pohjasta nousee hiekkaa. Toisaalta taas sukeltaja on tyypillisesti pää alaspäin silloin, kun hänellä ei ole tarpeeksi painoa tai tasapainotusliivissä on liikaa ilmaa. Kokemattoman sukeltajan on vaikea päästä käsiksi tasapainotusliivinsä selän alaosaan olevaan tyhjennysventtiiliin. Kun sukeltaja on kuivapuvussa pää alaspäin, ilma jää loukkuun jalkoihin. Tämä edellyttää pikaisia vastatoimia.



## Yleinen sukellusonnettomuus

Huonon nosteenhallinnan vaarallisimmat seuraukset ovat nopea nousu tai väliin jäänyt dekompressiopysähdys. Nämä virheet voivat viedä sukeltajan suoraan painekammioon. Painevaurion riski saattaa tuntua pieneltä verrattuna sukeltajantaudin (DCS) riskiin. Luvut kertovat kuitenkin muuta. Yleisin sukellusvamma on painevamma, ei sukeltajantauti. Monissa painevammatapauksissa merkittävänä tekijänä on se, että nosteenhallinta on puutteellista.

Loukkaantuakseen sukeltajan ei kuitenkaan tarvitse painua vauhdilla syvyyksiin tai suorastaan ampaista pintaan. Toistuvat, äkilliset muutokset syvyyden suhteen voivat helposti vahingoittaa korvia. Esimerkkinä tästä ovat sukelluskouluttajat, jotka vievät opiskelijoita ylös ja alas kurssin aikana. Usein he avustavat opiskelijoitaan kaksin käsin eivätkä keskity omaan nosteenhallintaansa. Kouluttajat eivät aina onnistu tasaamaan painetta sopivan tiheästi. Tästä voi seurauksena olla painevamma. Valitettavasti monet eivät osaa tekniikkaa, jonka avulla on mahdollista tasata painetta ilman käsiä. Tämä tekniikka on kuvattu [EqualEasy](#)-kurssilla. Hallitsematon laskeutuminen rasittaa joka tapauksessa korviamme, oli siihen syynä mikä tahansa.

## Korvien suojaaminen

Palataan vielä avovesiharjoittelun yhteydessä saatuihin oppeihin. Kun sukeltajalla on yllään virkistysukelluksessa käytettävä laitekonfiguraatio sekä tyhjä tasapainotusliivi ja hän pidättää normaalia hengitystään, tulisi hänen tällöin kellua silmien tasolla. Tämä on menetelmä, joka toimii kohtuullisen luotettavasti. Varo vanhaa sanontaa "parempi kilo enemmän kuin kilo vähemmän". Kun ylimääräisiä kiloja on liian runsaasti, sisältyy siihen omat vaaransa.

Kun sukeltajat ovat veden alla, heidän tulee luottaa ensisijaisesti tasapainotusliiviinsä. Sen jälkeen heidän

tulee ylläpitää oikeaa nostetta [säätelmällä keuhkojensa hengitystilavuutta](#) hengityssyklin aikana. Jos sukeltaja sen sijaan käyttää vain ja ainoastaan tasapainotusliiviään vimmatusti, on tästä pian seurauksena jojoilu. Paineentasauksen suhteen taas on parempi toimia etukäteen kuin vain myötäillä tapahtuvaa. Jos siis tiedämme nousun olevan edessä, meidän on parempi tyhjentää tasapainotusliiviä hieman ennen kuin lähdemme nousemaan. Jos taas tiedämme, että meidän on laskeuduttava, meidän tulisi välttää päästämästä liikaa kaasua pois, varsinkin jos olemme jo syvällä. Lisäksi sukelluksen aikana on hyvä tarkistaa jalkojen ja pään asento. Niiden asento kertoo meille, mitä sukellusasennollemme on tapahtumassa. Lisäksi saamme tietoa myös siitä, miten nosteenhallinta sujuu.

---

#### **Lisätietoa aiheesta:**

- [Oikea sukellusasento](#)
  - [Hengittäminen ja nosteenhallinta: pysähdy, hengitä, ajattele ja sitten vasta toimi](#)
- 

#### **Tietoa artikkelin kirjoittajasta**

Claudio Di Manao on PADI- ja IANTD-sukelluskouluttaja. Hän on ollut DANin jäsen vuodesta 1997 lähtien. Hän on myös kirjoittanut monia sukellusaiheisia kirjoja ja romaaneja. Yksi niistä on nimeltään Shamandura Generation, joka on riemastuttava kuvaus Sharm el Sheikhin sukellusyhteisöstä. Claudio Di Manao tekee yhteistyötä useiden aikakaus- ja sanomalehtien sekä radiokanavien kanssa kertoen ja kirjoittaen sukellusturvallisuudesta, matkustamisesta ja merien elämästä.

---

**Kääntäjä:** Marianna Rantanen