

# Onko mukana DMT-kurssin suorittanut henkilö?

Olen ollut mukana monissa hankkeissa ja operaatioissa sekä monilla tutkimusretkillä. Nämä ovat voineet liittyä niin sotilaalliseen ja tieteelliseen toimintaan kuin myös tutkimusmatkailuun. Kaikissa näissä projekteissa olen havainnut sen, että on joitakin keskeisiä ja välttämättömiä taitoja, jotka on oltava hallinnassa ainakin jollakulla ryhmän jäsenistä. Lääketieteen alalla riittävän koulutuksen saanut henkilö on aivan välttämätön ryhmässä. Paras vaihtoehto on se, että kyseinen henkilö on perehtynyt sentyyppiisiin vammoihin ja sairauksiin, joita todennäköisimmin esiintyy juuri teidän toimintanne yhteydessä ja niissä paikoissa, joihin on tarkoitus suunnata.

[Ensiapukursseille](#) kannattaa osallistua. Näiltä kursseilta saa itseluottamusta hätätilanteita varten, ja niiden ansiosta sinulla on keinoja auttaa hädässä olevia. Myös muut mukana olevat voivat olla luottavaisin mielin ja kokea olonsa turvalliseksi, kun joku läsnäolijoista kykenee auttamaan tilanteissa, joissa kaikki ei suju suunnitelmien mukaan. Peruskurssilla ei ehkä kuitenkaan ole mahdollista oppia kaikkia sellaisia taitoja, joiden avulla olisi mahdollista selviytyä traumaattisista, monimutkaisista tai erityistaitoja vaativista tilanteista. Näin on erityisesti silloin, jos läheltä ei löydy tavallisia ensihoitopalveluita, esimerkiksi kun ollaan avomerellä, luolastossa tai jossakin syrjäisessä maailmankolkassa.

Sukellusonnettomuuksien hoitamiseen tarkoitettu jatkokurssi paneutuu asioihin syvemmin kuin perusensiapukurssit. Jatkokurssilla opitaan taitoja, joiden avulla on mahdollista selvittää myös vaativammista tilanteista. Olen itse suorittanut vastaavanlaisia kursseja, kun tehtäväni sekä luola- että vuoristopelastusryhmissä ovat sitä vaatineet. Nämä taidot voivat pelastaa ihmishenkiä sellaisissa tilanteissa, joissa perusensiapukurssilla hankitut taidot eivät riitä. Jotkut vammat ja sairaudet, joille sukeltajina mahdollisesti altistumme, ovat kuitenkin erilaisia verrattuna mihin tahansa muihin lääketieteellisiin ongelmiin. Siksi niitä ei käsitellä tavallisilla ensiapukursseilla. Jotkut ongelmat, esimerkiksi meduusan polttamat tai tärykalvon puhkeaminen, ovat tuttuja myös muille kuin sukeltajille. Muualla kuin sukeltajien parissa niitä esiintyy kuitenkin harvoin. Joitakin sairauksia taas, kuten esimerkiksi sukellussairautta, esiintyy vain sukeltajilla. Siksi tämä sairaus vaatii asiaa perehtyneen hoitajan, joka on saanut riittävän koulutuksen nimenomaan sukelluslääketieteen alalla. Tällainen on **DMT-kurssin suorittanut henkilö**.

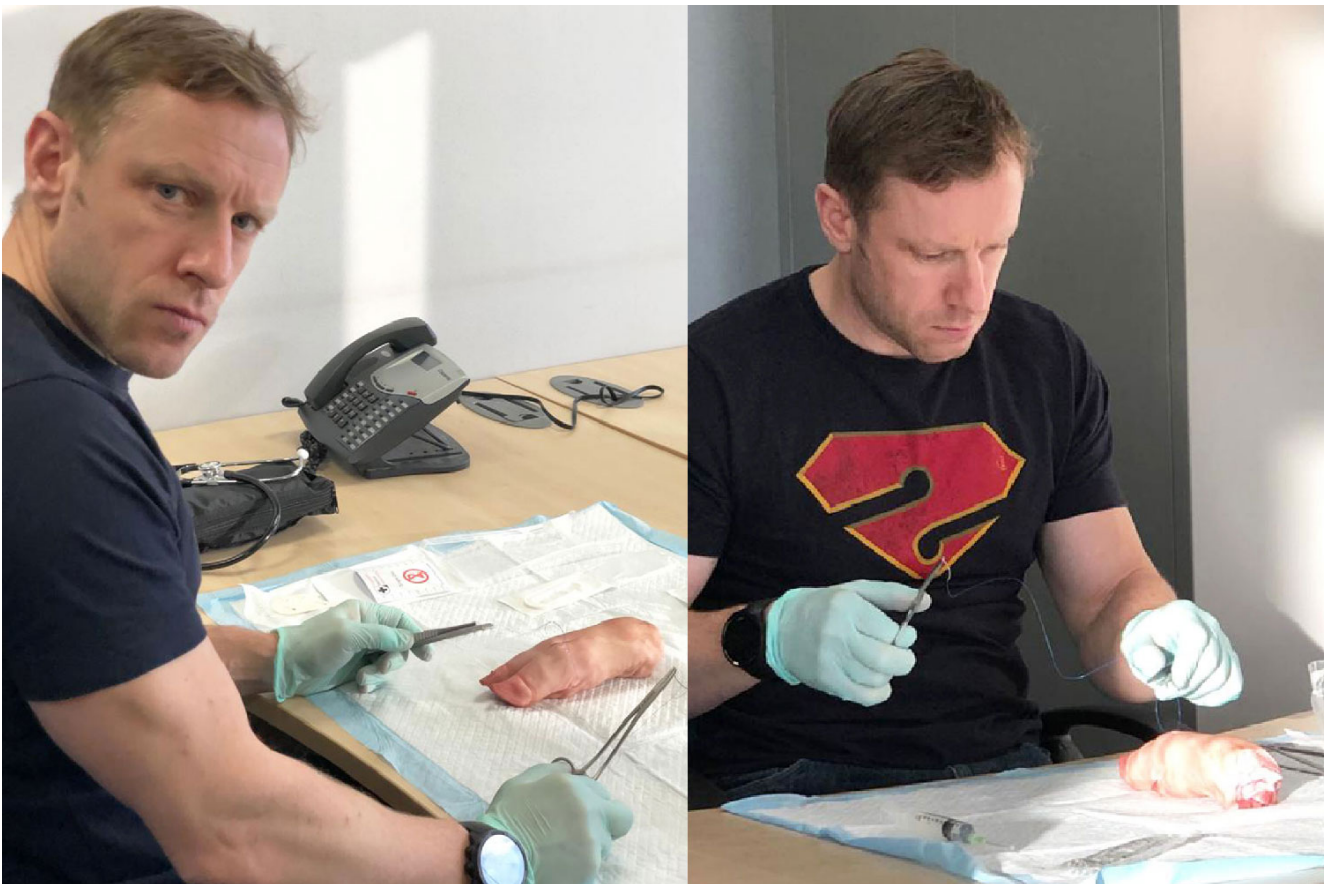


Osallistuin DAN Europan kouluttajan Chantelle Newmanin vetämälle kurssille. Hän on myös The Diver Medic -järjestön perustaja. Tämantyyppiset kurssit kestävät yleensä kymmenen päivää, mutta nyt oli vaihtoehtona suorittaa merkittävä osuus teoriaopinnoista verkossa ennen viisi päivää kestävää käytännön opetusjaksoa. Verkossa suoritettavat teoriaopinnot kattavat kaikki aihepiirit, ja opinnoissa hyödynnetään dioja sekä audio- ja videomateriaaleja samoin kuin luettavaksi tarkoitettuja tekstejä. Opiskelija voi suorittaa opinnot omaan tahtiinsa ja sovittaa ne omaan elämäänsä. Oma työni on epäsäännöllistä, eikä minulla ole tavallisia työaikoja. Olen myös usein kiireinen. Todennäköisesti en olisi kyennyt irrottautumaan työstäni kahdeksi kokonaiseksi viikoksi kurssille osallistumista varten. **Viiden päivän läsnäolojaksolle** minulla oli kuitenkin mahdollisuus osallistua suoritetuani sitä ennen **verkko-opinnot** aikaisempien viikkojen aikana.

*Peruskurssilla ei ehkä kuitenkaan ole mahdollista oppia kaikkia sellaisia taitoja, joiden avulla olisi mahdollista selviytyä traumaattisista, monimutkaisista tai erityistaitoja vaativista tilanteista. Näin on erityisesti silloin, jos läheltä ei löydy tavallisia ensihoitopalveluita, esimerkiksi kun ollaan avomerellä, luolastossa tai jossakin syrjäisessä maailmankolkassa.*

Vaikka koronapandemian jälkeisessä maailmassa verkko- ja virtuaaliopetus onkin hyväksyttävämpää, on kuitenkin tiettyjä asioita, joita on tarpeen opettaa, opiskella ja harjoitella paikan päällä. Kurssin toinen viikko tulee ehdottomasti toteuttaa lähiopetuksessa yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa. Näin kaikilla on mahdollisuus kysyä kysymyksiä ja keskustella erilaisista reaali maailman kokemuksista sekä tuoda esiin vaihtoehtoisia näkökulmia. Opiskelijat voivat tällöin muodostaa mahdollisimman laajan ja vankan kuvan tulevista tapahtumista, ongelmista ja myös niiden ratkaisuista.

Kurssi tarjoaa myös mahdollisuuden harjoitella diagnostisten laitteiden käyttöä oikeilla ihmisillä ja käydä läpi skenaarioita, jotka ovat mahdollisia tosielämässä. Kurssilla voidaan myös harjoitella hoitotoimenpiteitä käytännössä. Jotkin harjoitukset voidaan suorittaa toisilla opiskelijoilla, toiset taas harjoitusnukkeilla turvallisuudesta riippuen. Tämä lähiopetusjakso on välttämätön, koska kurssin pääasiallisena tarkoituksena ei ole opiskelijoiden teoretietojen lisääminen kirjallisesta kokeesta suoriutumista varten. Tavoitteena on sen sijaan ennen kaikkea antaa ihmisille valmiuksia auttaa muita tosielämän tilanteissa.



Kurssiin sisältyy sekä verkko-opintojen että käytännön harjoitusten aikana samoja asioita, joita sisältyy myös ensiavun perus- ja jatkokursseihin. DMT-kurssilla perehdytään kuitenkin myös uhrin oireiden mittaamiseen, kirjaamiseen, arviointiin, uudelleenarviointiin ja tulkitsemiseen. Näiden toimien ansiosta voidaan sitten tehdä oikeat johtopäätökset tarvittavista toimenpiteistä. Tähän sisältyy niiden laitteiden

käyttö, joiden avulla tarkkaillaan ja testataan **verensokeria, sydämen sykettä, kudosten happisaturaatiota, verenpainetta** ja **virtsa**. Kaikkien näiden toimenpiteiden avulla saatu tieto auttaa diagnosoimaan ja hoitamaan monia sellaisiakin ongelmia, joiden hoito ei onnistu pelkillä ensiapukurssin opeilla. Ohjeistusta annetaan myös vaativampien toimenpiteiden suorittamiseen samoin kuin niihin liittyvien laitteiden käyttöön. Näitä ovat esimerkiksi **vaativimmat hoitotoimet hengitysteiden häiriöissä, haavojen sidonta, lastoitus, hammasongelmat, ompeleet, katetrointi** ja **suonensisäinen infuusio**.

*Nämä taidot voivat pelastaa ihmishenkiä sellaisissa tilanteissa, joissa perusensiapukurssilla hankitut taidot eivät riitä.*

Tietyt kurssilla käsiteltävät aiheet liittyvät nimenomaan sukeltamiseen. Todellisessa elämässä olen havainnut, että onnettomuudet sukellusretkillä eivät useinkaan poikkea muualla tapahtuvista onnettomuuksista, vaikka eivät ne silti välttämättä ole vähemmän vakavia. Tällaisia hoitoa vaativia ongelmia ovat esimerkiksi avohaavat, luunmurtumat, nivelten sijoiltaanmenot, aivotärähdykset, anafylaktiset reaktiot, hypotermia, auringonpistokset, sydänkohtaukset ja muut. Olen nähnyt sukellusaluksilla tapahtuvan enemmän onnettomuuksia kuin mitä olen nähnyt pinnan alla. Niinpä on tärkeää osata hoitaa näitä keskeisiä lääketieteellisiä ongelmia. Tavallisista hoitajista poiketen meidän sukeltajien on kuitenkin kyettävä selviytymään sekä näistä yleisemmistä ongelmista että myös nimenomaan sukeltajille tyypillisistä vaivoista.



Näistä sukeltajille tyypillisistä ongelmista mainitsin jo **sukellussairauden**. Muita tällaisia ongelmia ovat **vauriot korvissa, nenän sivuonteloissa, keuhkoissa ja silmissä**. Nämä kaikki ovat siis seurausta sukelluksen aikana koetuista painenvaihteluista. Sukellessa riski **hukkua** on myös korkeampi verrattuna moniin muihin tilanteisiin, samoin kuin **happimyrkytyksen** tai **hiilimonoksiditai hiilidioksidimyrkytyksen** riskit. Monia näistä ongelmista ei todennäköisesti kohtaa kuivalla maalla, mutta sukellessa ne voivat olla suhteellisen yleisiä. DMT-kurssin sisältöä kehitetään ja päivitetään koko ajan, ja olenkin lähiaikoina havainnut siellä sellaisia aiheita kuin **vedessä toteutettava rekompresio** ja improvisoitu lääketiede. Nämä ovat hyödyllisiä aiheita, kun otetaan huomioon syrjäisillä paikoilla sukeltaminen. Päivitettyyn kurssiin sisältyy myös esimerkiksi sellaisia aiheita kuin **lapset sukeltajina**. Tämä kertoo siitä, että yhä enemmän myös nuorempaa väkeä on tullut mukaan tämän lajin pariin.

DMT-kurssin käyneen henkilön ei ole tarkoitus kyetä parantamaan onnettomuuteen joutunutta henkilöä, vaan tavoitteena on estää uhrin tilan huononeminen tai jopa vain hidastaa tätä huononemista. Toimien on oltava sen verran riittävät, että onnettomuuden uhri saadaan sairaalaan, josta löytyy alan ammattilaiset ja oikeat välineet uhrin tilan vakauttamiseen ja parantavien hoitojen aloittamiseen. Ensiapukurssilla hankittujen perustaitojen ansiosta kurssin käynyt henkilö kykenee suoriutumaan yksinkertaisista toimenpiteistä, joiden avulla voidaan pitää yllä uhrin peruselintoimintoja ensihoidon saapumiseen saakka.

**DMT-kurssin** kaltaisella kurssilla opitaan sen sijaan taitoja, joiden ansiosta on mahdollista selviytyä monimutkaisemmista ja vakavammista tilanteista sekä auttaa uhria pidemmän aikaa.

*Voidaan liioittelematta todeta, että nämä taidot ovat ratkaisevassa roolissa niissä tilanteissa, jotka saattaisivat muuten johtaa kuolemaan.*

Sukellettaessa maapallon syrjäisillä alueilla on ehdottoman tarpeellista osata sellaisia uhrin arviointiin ja hoitoon liittyviä vaativampia taitoja, joiden avulla kyetään auttamaan nimenomaan sukellusonnettomuuksien uhreja. Näiden syrjäisten seutujen ei välttämättä tarvitse sijaita Amazonin alueen järvilla tai syvällä Indonesian luolissa. Kyse voi yhtä hyvin olla yhden päivän retkestä sukellusaluksella tai laivasafarista. Näissäkin tilanteissa ammattiavun saaminen saattaa kestää useita tunteja. Kyseessä voi olla ehkä sellainen ongelma, jonka kanssa tavallinen ensihoitaja joutuu haastavaan tilanteeseen, koska hän ei ole saanut koulutusta ylipainehappihoidossa. Voidaan liioittelematta todeta, että nämä taidot ovat ratkaisevassa roolissa niissä tilanteissa, jotka saattaisivat muuten johtaa kuolemaan.



Ensimmäisen kerran osallistuin tällaiselle DMT-kurssille Britannian asevoimissa melkein kaksikymmentä vuotta sitten. Kurssin nimi oli silloin Defence Diver Medical Technician -kurssi. Sen jälkeen olen päivittänyt osaamistani muutaman vuoden välein ylläpitääkseni taitojani ja säilyttääkseni sertifikaattini. Tämän ansiosta voin luottaa itseeni ja tarjota apua siellä, missä se on tarpeen. Saatujen taitojen ansiosta voin kuitenkin myös olla vakuuttunut siitä, että antamani apu todella tehoaa. Sukeltajan elämä on jatkuvaa tiedon hankkimista, olkoonpa kyseessä sitten ura lajin parissa tai sukeltaminen harrastuksena. Joka tapauksessa tällaisella kurssilla hankitut tiedot voivat auttaa pelastamaan ihmishengen.

---

## Tietoa DMT-kurssista

[DMT-kurssi](#) (Diver Medic Technician -kurssi) on tarkoitettu kaikille niille sukeltajille, jotka kuuluvat johonkin seuraavista ryhmistä: virkistys- ja tekniikkasukeltajat, tieteelliseen sukellustoimintaan osallistuvat, armeijan, poliisin ja palokunnan sukeltajat sekä yleisestä sukellusturvallisuudesta vastaavat ja myös syrjäisissä paikoissa työskentelevät sukeltajat. Tällä kurssilla opit sellaisia taitoja, jotka ovat tarpeellisia hätätilanteiden sattuessa. Laitesukeltajat joutuvat erilaisiin tilanteisiin kuin ammattisukeltajat, jotka työskentelevät hyvin vaarallisissa paikoissa. Onnettomuuksien ja kuolemantapausten määrät ovat kuitenkin suurempia virkistyssukeltajien parissa, ja heillä on taustallaan vähemmän lääketieteellistä koulutusta.

DMT-kurssilla ei opita sukeltamista, vaan tällä kurssilla opitaan pelastamaan ihmishenkiä ja avustamaan sukeltamiseen liittyvien vammojen hoidossa. Kurssilla opit, kuinka toimitaan paineen alla ja milloin tulee tehdä elintärkeä, hengenpelastava päätös.

Kurssiin sisältyy seuraavaa: tilanteen ja potilaan arviointi, ihmisen anatomiaa, elintärkeiden toimintojen tarkkailu, uhrista huolehtiminen sekä paikan päällä että kuljetuksen aikana, hengitysteiden toiminnan arviointi, hengityksen tukeminen apuvälineiden avulla, hapenanto, painelu-puhalluselvytys ja AED-defibrillaattorin käyttö, sekä pienempien että massiivisten verenvuotojen hallinta, haavojen ompelu, myrkytykset ja paljon muuta.

---

## Tietoa artikkelin kirjoittajasta

[Andy Torbet](#) on skotlantilainen vedenalaisen maailman tutkija. Hän on myös luolasukelluksen ammattilainen, laskuvarjohyppääjä, vapaasukeltaja ja vuorikiipeilijä. Lisäksi hän on elokuvantekijä ja TV-juontaja. Andy on pitkäaikainen DAN Europan jäsen ja järjestön virallinen lähettäjä.

---

**Kääntäjä:** Marianna Rantanen