

# Parempi katsoa kuin katua

## Sukeltaja

Kyseessä oli 32-vuotias nainen, jonka yleinen terveydentila oli hyvä. Hän oli sukeltanut elämänsä aikana noin 130 kertaa, eikä hänellä ollut aikaisemmin allergioita eikä muitakaan terveysongelmia. Sukeltaja oli juuri palannut sukellukselta, joka oli sukellusmatkan toisen päivän toinen sukellus.

## Onnettomuustapaus

Sukelluksen aikana naisen sukellustoveri poimi mukaansa kaulanauhakotilon (Naticidae) kuoren, jonka hän luuli olevan tyhjä. Kumpikaan sukeltajista ei huomannut, että kuoren sisällä oli nuori jättiläistursas (*Enteroctopus dofleini*). Kun tursas ryömi kuoresta ulos sukelluksen jälkeen, nainen tarttui siihen paljain käsin heittääkseen sen takaisin veteen.



Tursas ehti kuitenkin purra naista kolme kertaa samaan kohtaan vasemman käden selkäpuolelle, ennen kuin hän sai heitettyä sen takaisin veteen. Nainen kertoi, että puremat tulivat hänelle yllätyksenä ja että ne tuntuivat samalta kuin ampiaisen pistot. Haava vuoti jonkin verran verta, ja nainen huuhteli sitä ensiksi suolavedellä ja puhdisti sen sitten 40 minuutin kuluttua saippualla ja puhtaalla vedellä. Puolen tunnin sisällä alkoi ilmaantua turvotusta, ja tunnin päästä turvotus oli jo vakavaa.

Noin neljän tunnin kuluttua sukeltaja lähti uudelle sukellukselle. Takaisin pinnalle noustuaan hän oli pahoinvoiva ja oksenteleva (aikaisemmin hänellä ei ollut ollut tällaisia oireita sukelluksen jälkeen). Pahoinvointi meni kuitenkin nopeasti ohi, ja seuraavien kahden päivän aikana sukeltaja kävi sukeltamassa

yhteensä vielä viisi kertaa huolimatta käden merkittävästä turvotuksesta ja liikerajoituksista. Nämä oireet kestivät noin neljä päivää.

Sukeltajalla oli yllään kuivapuku ja neopreenikäsineet (märkäkäsineet) jokaisella sukelluksella. Kun hän ei sukeltanut, hän piti haavan kuivana ja laittoi siihen ilman reseptiä saatavaa antibioottivoidetta. Hän otti myös käsikaupasta saatavaa antihistamiinia ja levitti murskattua aspiriinia iholle puremakohdan ympärille (ei suoraan haavaan). Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan auttaneet lainkaan. Kipu ja kutina oli huomattavaa, ja oireet olivat pahimmillaan, kun tapahtumasta oli kulunut 5- 6 päivää.

## Komplikaatiot

Noin kolmen päivän kuluttua puremasta haava tulehtui ja se muodosti tumman, noin 6 mm kokoisen vaurioalueen, jota ympäröi punainen, koholla oleva alue. Kun tapahtumasta oli kulunut noin yhdeksän päivää, vaurioalueen ympäristö muuttui väriltään mustanvihreäksi. Kohtuullisen kova kipu sekä merkittävä kutina ja turvotus kestivät yli kuukauden.

Vamman paraneminen kesti noin seitsemän viikkoa, mutta kipua, kosketusarkuutta ja kutinaa kesti kaikkiaan kolme kuukautta, ja pienempiä tuntemuksia esiintyi vielä 4 - 5 kuukauden kuluttua onnettomuudesta. Tavallisesti ne ilmaantuivat joko liikunnan jälkeen tai aikaisin aamulla. Kuuden kuukauden kuluttua tapahtumasta voitiin havaita, että puremakohtaan oli muodostunut kudoskyhmy.



## Tapauksen pohdintaa

Vaikkakin sinirengastursaan puremat voivat tunnetusti johtaa jopa kuolemaan, useimpien tursaslajien puremat eivät yleensä aiheuta ongelmia. Tutkijat ovat viime aikoina kuitenkin tulleet siihen tulokseen, että kaikki tursaat voivat olla jossain määrin myrkyllisiä<sup>3</sup>. Lääketieteen alan kirjallisuudesta on nähtävissä, että jättiläistursaiden kanssa samaan luokkaan kuuluvien tursaiden puremat ovat aiheuttaneet haavoja<sup>1,2,4</sup>.

Pienestä pistohaavasta on kehittynyt haavainen vaurioalue, joka on samanlainen kuin vuonna 2011 lääketieteellisessä tapauselostuksessa dokumentoitu vaurio, joka oli seurausta tavallisesta tursaan puremasta<sup>1</sup>.

Jos haavaa ei hoideta kunnolla heti pureman jälkeen, saattaa se johtaa vaurion laajenemiseen. DAN suosittelee pesemään merieliöiden puremakohdat välittömästi saippualla ja puhtaalla vedellä, jotta infektioriski saadaan minimoitua. Infektio voi heikentää paranemista ja johtaa merkittävään kudosvaurioon. Jos sukeltajilla on avoimia haavoja, heidän ei tulisi tällöin sukeltaa, koska vedelle altistuminen voi lisätä infektioriskiä.

Haava-alueen seuranta on tärkeää, koska merkit infektiosta saattavat ilmaantua jo muutaman tunnin kuluttua puremasta, mutta myös vasta useamman viikon kuluttua. Yllä mainitun naisen tapauksessa puremakohta alkoi turvota välittömästi, jolloin voidaan olettaa, että turvotus oli seurausta ensisijaisesta vauriosta eli altistumisesta lukuisille elimistöön päässeille antigeeneille ja/tai myrkyille. Pitkittyneet oireet olivat todennäköisesti seurausta infektiosta.

Kuivapuvun rannemansetti on myös omalta osaltaan saattanut aiheuttaa ongelmia. Vaikka turvotus johtui luultavasti äkillisestä kudosreaktiosta, tiukat rannemansetit ovat voineet heikentää ääreisverenkiertoa näin edelleen pahentaen oireita.

Vaurioituneelle alueelle syntyy siis tulehdus, ja oireina esiintyy myös kipua, punoitusta ja liikerajoitusta. Tulehduksen oireet ovat kokonaisuudessaan seuraavat: punoitus, turvotus, kuumotus (lämpötilan nousu tulehtuneella alueella), liikerajoitus (toimintakyvyn heikkeneminen) ja kipu. (Englanniksi voidaan käyttää kirjainsanaa PRISH oireiden muistamiseksi: pain, redness, immobilization, swelling ja heat.) On vaikea sanoa, mikä oli syynä sukeltajan pahoinvointiin sukelluksen päätyttyä.

Kolmas ongelmaa lisännyt tekijä yllä kerrotussa tapauksessa on luultavasti ollut asiantuntevan hoidon viivästyminen. DAN neuvookin sukeltajia hoitamaan kaikki haavat, jotka ovat aiheutuneet merieliöiden tai muiden eläinten puremista sekä hakeutumaan pikaisesti terveydenhuollon ammattilaisten hoidettavaksi. Tässä tapauksessa haava tarkastettiin kymmenen päivän kuluttua onnettomuudesta, jolloin sukeltaja ei saanut ajoissa sellaista hoitoa, joka olisi mahdollisesti vähentänyt oireita.



Aluksi lääkäri määräsi kymmenen päivän antibioottikuurin levofloksasiinia. Lisääntyneet oireet ja värimuutosten eteneminen johtivat kuitenkin siihen, että lääkäri määräsi lisäantibiootin, joka sisälsi amoksisilliinia ja klavulaanihappoa (Augmentin®). Tämä oli myös kymmenen päivän kuuri, ja lisäksi käytössä oli antihistamiini kutinan hoitoon.

Tämän tapauksen tulisi siis toimia esimerkkinä siitä, että haavojen hoitaminen ajoissa voi vähentää vakavan tulehduksen riskiä. Sukeltajien olisi hyvä kuvata haavat aina kun mahdollista, koska kuvat voivat auttaa terveydenhuollon ammattilaisia hoitamaan vaurioita tehokkaammin ja paremmin. Sukeltajien olisi hyvä myös ymmärtää, että merieliöiden koskettaminen voi johtaa vammoihin, joista toisinaan saattaa kehittyä vakaviakin komplikaatioita.

---

## Viitteet

1. Aigner BA, Ollert M, Seifert F, Ring J, Plötz SG. Pseudomonas oryzihabitans cutaneous ulceration from Octopus vulgaris bite. *Arch Dermatol*. 2011; 147(8): 963-66.
2. Campanelli A, Sanchez-Politta S, Saurat JH. Cutaneous ulceration after an octopus bite: infection due to *Vibrio alginolyticus*, an emerging pathogen. *Ann Dermatol Venereol*. 2008; 135(3): 225-27.
3. Fry BG, Roelants K, Norman JA. Tentacles of venom: toxic protein convergence in the kingdom animalia. *J Mol Evol*. 2009; 68(4): 311-21.
4. Taylor DM, Ashby K, Winkel KD. An analysis of marine animal injuries presenting to emergency departments in Victoria, Australia. *Wilderness Environ Med*. 2002; 13(2): 106-12.