

# Akuutin respiratorisen oireyhtymän esiintyvyys ja geneettinen taipumus vapaasukeltajilla

## Johdanto

Toistuvien, syvälle tehtyjen sukellusten jälkeen vapaasukeltajat kärsivät usein oireyhtymästä, jonka oireita ovat tunnusmaisesti yskä, rintatuntemukset, veriyskökset ja, joskin harvoin, ei-piilevä akuutti keuhkopöhö, jonka yhteydessä ilmenee monesti eriasteista hengenahdistusta (ARS, acute respiratory syndrom).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on epidemiologisena tutkimuksena arvioida akuuttien respiratoristen oireiden (ARS) yleisyyttä vapaasukeltajilla; myös mahdollisia perinnöllisiä riskitekijöitä, kuten geneettistä taipumusta, on tutkittu.

## Aineisto ja metodit

Retrospektiivinen tutkimus toteutettiin käyttämällä erityistä kyselylomaketta, jonka vapaasukeltajista valittu otos täytti.

Toista spesifistä kyselylomaketta käytettiin muiden mahdollisten ARS:lle altistavien riskitekijöiden tunnistamiseen.

Tutkimuksessa selvitettiin myös mahdollista ARS:n ja yksilöllisen geneettisen vaihtelun välistä korrelaatiota koehenkilön altistavissa geeneissä, tutkimuksen keskiössä olivat EPAS1 sekä muut HIF-keskeiset geenit.

## Tulokset

56 koehenkilöä (26,4 %) raportoi edeltäviä ARS-tilanteita olleen. Tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ei havaittu raportoitujen positiivisten tai negatiivisten ARS-tapausten ja biometrinen tietojen, kuten pituuden ja painon, iän, sukupuolen, muiden urheilulajien harjoittamisen, tupakoinnin, välillä.

ARS:n ja aiempien sairauksien, kuten allergioiden, astman tai säännöllisen huumeidenkäytön, välillä ei havaittu tilastollisesti merkittävää korrelaatiota.

Tärkeä tilastollisesti merkittävä vastaavuussuhde havaittiin ARS:n ja henkilökohtaisen maksimisyvyyden raja-arvon välillä. ARS:n ja oireyhtymälle mahdollisesti altistavien valikoitujen geenien välillä tehtiin kiintoisa havainto.

Alustavista tuloksista voitaisiin päätellä mielenkiintoisia yhtymäkohtia evaluoitujen geenien ilmentymän ja ARS:n välillä; tarkempaa analyysia tehdään yhä tätä kirjoitettaessa.

## Päätelmä

Tutkimuksemme osoittaa, että ARS on yleinen tila kokeneiden vapaasukeltajien keskuudessa. Tulostemme avulla on mahdollista määritellä sukellustapoja entistä paremmin, lieventää vapaasukeltajien keuhkosairausriskiä, kun mahdollinen geneettinen taipumus keuhkopöhön tunnistetaan, ja parantaa vapaasukeltamisen turvallisuutta, kun sukeltajat itse tiedostavat mahdolliset riskitekijät paremmin.