

# VERBREITUNG UND GENETISCHE PRÄDISPOSITION BIS ZU AKUTEN RESPIRATORISCHEN SYMPTOMEN BEI FREITAUCHERN

**Einleitung:** Nach wiederholten, tiefen Tauchgängen, sind Freitaucher oft von einem Syndrom betroffen, das sich durch Symptome wie Husten, Bruststeinschnürung, blutigem Husten und selten einem offenen akutem Lungenödem-Syndrom, oft zusammen mit verschiedenen Graden der Dyspnoe (ARS) bemerkbar macht, betroffen.

Ziel dieser Arbeit ist eine epidemiologische Untersuchung, um die Prävalenz von akuten respiratorischen Symptomen (ARS) bei Freitauchern zu evaluieren, wir haben auch einen möglichen inhärenten Risikofaktor, wie z.B. genetische Veranlagung, untersucht.

**Materialien und Methoden:** Eine retrospektive Untersuchung wurde mittels spezifischer Fragebögen, von ausgewählten Freitauchern ausgefüllt, durchgeführt.

Ein zweiter Fragebogen wurde verwendet, um andere mögliche Risikofaktoren zu identifizieren, die anfällig für ARS machen könnten.

Eine mögliche Korrelation zwischen ARS und individueller, genetischer Variabilität der prädisponierenden Gene der Kandidaten wurde ebenfalls untersucht, mit einem besonderen Fokus auf EPAS1 und andere ähnliche HIF-Gene.

**Ergebnis:** 56 Probanden (26,4%) meldeten frühere Vorkommnisse von ARS.

Keinerlei statistisch signifikante Zusammenhänge wurden zwischen den positiven oder negativen Fällen von ARS und biometrischen Daten wie Größe und Gewicht, Alter, Geschlecht, Ausübung anderer Sportarten, Rauchen, zur Kenntnis genommen.

Keine statistisch signifikanten Zusammenhänge wurden zwischen ARS und früheren Krankheiten wie Allergien, Asthma, oder gewohnheitsmäßigem Drogenkonsum festgestellt.

Eine wichtige, statistisch signifikante Beziehung wurde zwischen ARS und persönliche, maximalen Tiefenlimits beobachtet.

Interessante Daten wurden zwischen ARS und ausgewählten Genen, die die Kondition anfällig machen könnten, beobachtet.

Vorläufige Ergebnisse scheinen interessante Assoziationen zwischen der Expression von ausgewerteten Genen und ARS nahelegen; die Analyse ist derzeit noch im Gange.

**Fazit:** Unsere Daten zeigen, dass ARS eine häufige Erkrankung bei erfahrenen Freitauchern ist.

Unsere Ergebnisse ermöglichen eine bessere Definition von Tauchmethoden, um das pulmonale Risiko beim Apnoetauchen zu vermindern, sowie die Identifikation von möglicher genetischer Veranlagung zu einem Lungenödem und mag die Sicherheit des Apnoetauchens durch besseres Bewusstsein für mögliche Risikofaktoren durch die Taucher selber zu verbessern.

