

# Gastric reflux bij het duiken: is dit een opkomende zaak?

Gedurende het afgelopen decennium wordt er, samen met veranderingen in onze levensstijl, een toename gezien in het aantal mensen dat last heeft van gastric reflux (*Gastroesophageal reflux disease*), een aandoening die, vanuit klinisch oogpunt, zeer wijd verbreid is.

Er is echter veel minder bekend over het effect dat het door de maag geproduceerde zoutzuur kan hebben op de oren, neus, keel en luchtwegen.

De eerste correlatie tussen gastric reflux en KNO problemen dateert van 1903 toen Dr. L.A. Coffin de hypothese opstelde dat inademen van zuurig materiaal afkomstig uit de maag verbonden was met een droge keel en posterior rinorroe (postnasale drupneus) bij patiënten met chronische laryngeale en nasale problemen.

Na een eeuw hebben andere studies deze correlatie onderzocht en tegenwoordig kennen we de Laryngofaryngeale reflux (LPR), de oorzaak van problemen met en verschillende aandoeningen van de larynx, farynx, mondholte, gebit, bronchiën, oren, neus en sinussen.

In 2002 heeft een Duitse onderzoeker een verrassende ontdekking gepubliceerd in een vooraanstaand tijdschrift: namelijk dat bij 80% van de kinderen die last hadden van oorontstekingen en bij wie de amandelen in de kliniek waar hij werkte, verwijderd waren er een spijsverteringsenzym in het middenoor aanwezig was. Dit enzym kon alleen via de mondkeelholte en de Buis van Eustachius in het middenoor terecht komen.

Je kunt eenvoudigweg stellen dat de 80% kinderen die last hadden van oorontstekingen als baby slecht functionerende gehoorgangen hadden en dat dit de oorzaak van reflux is. Er bestaan andere wetenschappelijke studies die deze thesis ondersteunen, wat aantoont dat zoutzuur en het pepsine enzym die te maken hebben met reflux, ontsteking, zwelling en zweren veroorzaken van de respiratoire slijmvliezen.

Als gevolg van deze hypothese hebben wij ons afgevraagd: "Is het mogelijk dat gastric reflux ook de oorzaak van klaarproblemen bij duikers zou kunnen zijn?"

Onder de medische bezoeken die door duikers met klaarproblemen werden afgelegd, zagen we dat een heleboel daarvan die geen tekenen van specifieke KNO aandoeningen vertoonden, of een operatie hadden ondergaan om neusproblemen te verhelpen (zonder significante resultaten), klaagden over "branden" in de maag bij aanvang van de duiken en steeds slechter wordend klaren.

En zo zijn we sinds 2009 begonnen een verband te leggen met het inademen van zoutzuur bij klaarproblemen tijdens het duiken en we konden onze vraag nu me "ja" beantwoorden, gesteund door talloze proefnemingen.

De posities die een duiker aanneemt (vooral bij apneuduiken, maar ook voor persluchtduikers) leidt tot een opeenhoping van maaginhoud rond de sluitspier, maar ook tot het inademen van zuur wat leidt tot ontsteking van het spijsverteringskanaal en blokkade van de Buis van Eustachius. Tijdens afdalingen naar diepte geeft dezelve "hoofd omlaag" positie gastric reflux in het bovenste deel van de luchtwegen en is van invloed op klaarmanoeuvres binnen het middenoor.

De moeilijkheid van het behouden van gelijke druk in het middenoor is vandaag de dag nog steeds het meest voorkomende probleem bij het duiken en zeker leidend tot de meeste oorproblemen. Het is dus belangrijk door te gaan met onderzoek in deze richting om de veiligheid van en het plezier in het duiken te verbeteren.

Daar reflux op dit moment niet herkend wordt onder de groep problemen verband houdend met klaren bij het duiken, is ons doel de reductie van PH in de bovenste luchtwegen van duikers, door middel van een systeem dat de PH in de mond-keelholte tijdens een duik meet; de meting vergelijkend met die van voor de duik waarbij het lichaam in een [normale] rechtop positie is.

We hopen, en zijn er zeker van, dat de data die we bijeen gaan brengen onze theorie zullen bevestigen.

### **Aantekening**

\*Rinorroe, of druipeus, wijst op een overmaat aan vocht komend uit de neusholte of sinussen. Bij een anterior druipeus verzamelt het vocht zich in de neusgaten, terwijl in een posterior druipeus het de neusholte passeert en ingeslikt wordt of via de mond naar buiten wordt gebracht.