

Je žaludeční reflux při potápění vážný problém?

V minulém desetiletí se následkem změn životního stylu zvýšil počet lidí postižených onemocněním označovaným jako gastroezofageální reflux (zpětný tok žaludečních šťáv ze žaludku do jícnu), které lze z klinického hlediska považovat za časté a známé onemocnění.

Mnohem méně je však známo, jak působí kyselina chlorovodíková, produkovaná žaludkem, na uši, nos, hrdlo a dýchací cesty.

První souvislost mezi žaludečním refluxem a problémy typu ORL byla naznačena již v roce 1903, kdy doktor L. A. Coffin vyslovil hypotézu, že inhalace kyselého materiálu přicházejícího ze žaludku souvisí se suchem v hrdle i se zadní rýmou (posterior rhinorrhoea*) u pacientů s chronickými laryngeálními a nazálními problémy.

O sto let později se na tuto souvislost zaměřily další výzkumy a dnes o laryngofringeálním refluxu (LPR) víme, že způsobuje poruchy a různá onemocnění hrtanu, hltanu, ústní dutiny, zubů, průdušek, uší, nosu a nosních dutin.

V roce 2002 zveřejnil jeden německý vědecký pracovník v renomovaném časopise překvapující zjištění: 80% dětí postižených ušními infekcemi, kterým byly na klinice odstraněny nosní mandle, mělo ve středním uchu přítomný žaludeční trávicí enzym. Tento enzym se mohl dostat do středního ucha pouze nosohltanem a Eustachovou trubicí.

Zjednodušeně řečeno lze konstatovat, že 80% dětí, které v nízkém věku trpí ušními infekcemi, mají špatnou funkci Eustachových trubic, což způsobuje reflux. Existují i další výzkumy, které tuto tezi podporují – zveřejněné výsledky ukazují, jak kyselina chlorovodíková a enzym pepsin souvisí s refluxem způsobenými záněty, otoky a tvorbou vředů sliznic dýchacích cest.

Na základě této hypotézy jsme si položili otázku: “Mohl by žaludeční reflux také způsobovat problémy s vyrovnáváním tlaku ve středním uchu u potápěčů?”

Při zdravotních prohlídkách potápěčů s problémem vyrovnávání tlaku ve středním uchu jsme zjistili, že mnoho z nich, přestože netrpěli specifickými ORL problémy, nebo prodělali chirurgický zákrok k zajištění problému v nosní dutině (bez významného zlepšení), si stěžovalo na “pálení” žaludku při zahájení ponoru a zhoršování tohoto problému při vyrovnávání tlaků.

Proto jsme od roku 2009 začali spojovat problémy s vyrovnáváním tlaku při potápění s inhalací kyseliny chlorovodíkové a v současné době můžeme na shora uvedenou otázku odpovědět jednoznačně “ano” – což lze prokázat výsledky řady pokusů.

Polohy, které potápěč zaujímá (obzvláště při volném potápění, ale platí to i u přístrojového potápění), podporují hromadění žaludečního obsahu kolem žaludečního svěrače, jakož i k inhalaci kyseliny, což vede k zánětům trávicích cest a k zablokování Eustachovy trubice. Při sestupech do hloubky vede poloha “hlavou vpřed” k žaludečnímu refluxu v horním dýchacím traktu a to ztěžuje vyrovnávání tlaku ve středním uchu.

Potíže s vyrovnáváním tlaku ve středním uchu jsou v současnosti zdaleka nejčastějším potápěčským zdravotním problémem a tyto potíže také nejvíce lidem v potápění brání. Proto je nutné provádět v tomto směru další výzkumy, aby se zvýšila bezpečnost i pohoda potápěčů.

Jelikož reflux zatím není zařazen mezi konkrétní zdravotní poruchy přímo související s vyrovnáváním tlaku při potápění, stanovili jsme si za cíl prokázat zvýšení kyselosti v horním dýchacím traktu potápěčů pomocí systému, kterým se měří pH v nosohltanu během ponoru; naměřené hodnoty se následně budou porovnávat s výsledky získanými před ponorem při vzpřímeném (normálním) postoji těla.

Doufáme (ve skutečnosti jsme přesvědčeni), že získané údaje naši teorii potvrdí.

POZNÁMKA

*Rhinorrhoea (rýma) znamená nadměrné množství tekutiny přicházející z nosu a z nosních dutin. V případě přední rýmy se tekutina shromažďuje v chřípí, v případě zadní rýmy však prochází tekutina nosní dutinou a je spolknuta nebo se odstraňuje ústy.

LITERATURA

1. D'Imporzano L. Bolognini A. *PATHOLOGY OF GASTRO-OESOPHAGEAL REFLUX HOW PROBLEM OF COMPENSATORY*. Jury award all'International Project Competition on Underwater Research, Cyprus International University. 18-20 March 2009.
2. Bolognini A. D'Imporzano L. *Rinopatia, disfunzione tubarica e reflusso gastroesofageo nelle attività subacquee*. 2° Raduno di otorinolaringoiatria subacquea, Isola d'Elba 2-3 ottobre 2009.
3. Bolognini A. *Reflusso gastroesofageo: effetti in immersione*. IV Raduno di Otorinolaringoiatria subacquea. Hotel Terme Zì Carmela, Forio d'Ischia (NA), 28-30 ottobre 2011.
4. Tasker A, Dettmar PW, Panetti M, Koufman JA, Birchall JP, Pearson JP. *Is gastric reflux a cause of otitis media with effusion in children?* Laryngoscope 2002;112:1930-4.
5. G. Caruso, FM. Passali *ACTA OTORHINOLARYNGOL ITAL* 26, 252-255, 2006