

# Pamiętnik przypadku barotraumy ucha wewnętrznego

## 31 sierpnia

Wreszcie wyjeżdżamy! Mamy przed sobą dwa dni nurkowania z *Diving Indie* w Premantura w Chorwacji. Nasza grupa składa się z trzech nurków Open Water (jeden ma za sobą ponad 200 nurkowań) i trzech nurków Advanced Open Water (ja, mój mąż i jeden ekspert nurkowy). Nurkowania zaplanowane z centrum nurkowym są proste i zawsze w bezpiecznym zakresie (z głębokością maksymalną 30 metrów dla nas, Advance'ów).

Zanim zanurkujemy w Bumbište, płyniemy łodzią razem z innymi nurkami i przewodnikami.

Jest słoneczny dzień umiarkowane temperatury są zapowiedzią przyjemnego nurkowania. Na ustalony sygnał nurkuję z moimi nurkowymi partnerami. Kaptur mojego skafandra jest ciasny i trochę mnie to martwi. Postanowiłam go trochę pociągnąć i wpuścić do środka wodę. Wiem co robić. Wykonałam już ponad 60 nurkowań. Wiem, że muszę niezwłocznie zacząć wyrównywanie ciśnienia, już na pierwszych metrach, bo moje prawe ucho jest „problematyczne”. Pozostali nurkowie zanurzyli się bez problemów, ale ja się nie spieszę. Lubię spokojnie i bez pośpiechu robić swoje. Ciągle wyrównuję ciśnienie, ale potrzebuję zanurzać się powoli. Mój mąż zwalnia i czeka na mój znak OK. Wciąż mam problem z wyrównaniem ciśnienia, ale po chwili wreszcie udaje mi się. Nie czuję żadnego bólu, jestem spokojna... i nagle... Zawsze mówili mi, że gdy pojawia się poważny problem będzie też i ból. W tym momencie wszakże nie czuję niczego oprócz pewnego dyskomfortu.

Wynurzam się z moim prawym uchem pełnym wody, wszystkie dźwięki są wytłumione i odległe. Mam krwotok z nosa, ale trwa on chwilę, zanim nie wróciłam na łódź. „To minie do wieczora”, mówię sobie. „A jak nie, to w ciągu kilku dni”. Na pokładzie łodzi czuję się trochę skołowana, ale po chwili jest już dobrze.

Po południu, po spędzeniu dość długiego czasu, płyniemy do Jarbol na kolejnego fantastycznego nurka. Niestety, wszystkie symptomy z dzisiejszego poranka wracają, podczas nurkowania i po nim. I znowu mam zawroty głowy i krew się leje z nosa.

Czuję, że moje prawe ucho jest pełne wody, i jest to tak silne uczucie, że nic nie słyszę przez nie. Z drugiej strony jestem przekonana, że to nie może być nic poważnego, bo przecież prawie wcale nie boli, prawda?

## 1 września

Dzisiaj jest ten dzień, kiedy mamy mieć najbardziej oczekiwane nurkowanie. W jednej z jaskiń przed centrum nurkowym. Moje uszy nie zdradzają objawów powrotu do normalności. Nurkuję i zdaję sobie sprawę, że mogę łatwiej i szybciej wyrównać ciśnienie niż wczoraj. A przynajmniej tak mi się wydaje. Tylko raz, w jaskini czuję że muszę wyrównać ciśnienie i odczuwam dyskomfort. Ale poprawia się gdy się wynurzam. Wydostaję się z wody bez problemów i już nie myślę o tym, że mogło mi się coś stać.

## 2 września

Poniedziałek. Wróciłam w weekendowego wyjazdu, ale mój słuch się nie poprawia. Mój mąż myśli, że dobrym pomysłem było by zadzwonić do DAN i poprosić o konsultację. Oczywiście tylko profilaktycznie. Z typowym dla siebie profesjonalizmem i uprzejmością operatorzy DAN połączyli mnie z działem medycznym DAN, gdzie stanowczo zalecono mi wizytę u specjalisty laryngologa tak szybko, jak to możliwe.

## 4 września

Zgodnie z sugestią DAN udałam się do centrum medycznego w Trieście. Po wykonaniu różnych badań, w tym audiometrii i tympanometrii, okazało się, że mam poważny ubytek słuchu w prawym uchu spowodowany nurkowaniem. To co mnie

martwi najbardziej to nie tylko wyniki badań, ale również fakt, że nikt nie próbował nawet przewidywać, kiedy mi się poprawi słuch. Lekarze konsultowali się ze sobą i na koniec poprosili, abym wróciła następnego dnia, żeby oficjalnie zdiagnozować problem. Zalecają leżenie na jednej stronie aby uniknąć uszkodzenia elementów ucha wewnętrznego, jak okienko owalne i ślimak.

## **5 września**

Jeszcze więcej badań audiometrycznych i tympanometrii. Kolejne konsultacje medyczne i w końcu werdykt: barotrauma w czasie nurkowania uszkodziła moje ucho wewnętrzne. I do tego mam poważny ubytek słuchu. Szansa powrotu do zdrowia - nieznana. Oczywiście nic nie słyszę, nawet dźwięku mojego telefonu trzymanego tuż przy uchu. Przypisano mi kortykosteroidy i odesłano do centrum medycyny nurkowej i hiperbarycznej.

Czuję się zagubiona i jestem nieufna, ale kiedy weszłam do tego centrum medycznego poczułam się niemal jak w domu. Było tam dużo zdjęć ryb, widziałam listy z podziękowaniami z klubów nurkowych, mapy nurkowe i plakietki różnych organizacji i klubów nurkowych. Dr Rinaldi, specjalista medycyny nurkowej, jest fantastyczny, tak jak i reszta personelu. I mają tam nawet naklejkę DAN! Zaczęłam moją terapię hiperbaryczną z nową nadzieją.

Wysłałam całą moją dokumentację medyczną do DAN, gdzie niemal natychmiast potwierdzono trafność leczenia przypisanego mi w Trieście. I tym momencie każda odpowiedź jest dla mnie ważna i specjaliści z DAN nie pozostawili mnie samej sobie.

Od tego momentu zaczęła się pełna nadziei droga, i na szczęście towarzyszył jej znaczący postęp. Po trzech dniach medycznego i hiperbarycznego leczenia, dźwięk mojego telefonu - daleki, otoczony absolutną ciszą wokół mnie - zaczął przebijać się przez moje uszkodzone ucho. Dźwięk, po serii leczenia hiperbarycznego (8 sesji) stał się głośny i czysty... I nawet mogłam słyszeć pewne słowa podczas rozmowy telefonicznej! Była to fantastyczna rzecz, byłam naprawdę szczęśliwa. Dobrze zareagowałam na leczenie i może nie będę miała uszkodzonego słuchu Nigdy wcześniej nie chciałam słyszeć szumu sygnału wywołania.

Z lekkim drżeniem przechodzę kolejne badanie audiometryczne. Odzyskałam 335 decybeli z 460 decybeli utraty słuchu stwierdzonej podczas poprzedniego badania. Gdy ma się takie pozytywne wyniki, wszystko jest prostsze i ciało prawdopodobnie reaguje na to dobrze. Przeszłam przez drugą rundę leczenia hiperbarycznego pełna nadziei... Nadziei, że znowu będę mogła słyszeć świat jak przed wypadkiem.

Im więcej czasu mijało, tym większą czułam ulgę, wiedząc, że jest ze mną coraz lepiej. Coraz słabszy był szum w uszach i coraz więcej dźwięków stawało się czystszych i ostrzejszych.

## **4 października**

Minął miesiąc od pierwszej wizyty, kiedy stwierdzono poważne uszkodzenie słuchu. Po szesnastu sesjach leczenia hiperbarycznego badanie audiometryczne wykazało odzyskanie 435 decybeli z 460 decybeli utraconych w wyniku urazu. Uważam się za nurka, teraz raczej za byłego nurka, który ma bardzo dużo szczęścia. Wciąż mam lekki szum w uszach, ale jestem pewna, że pewnego dnia minie bezpowrotnie.

Ale to nie tylko kwestia szczęścia. Oczywiście szczęście pomaga. Od mojego pierwszego nurkowania miałam wykupione ubezpieczenie medyczne DAN. Byłam przekonana, że nawet kiedy planując do najmniejszego szczegółu nurkowanie, może przydarzyć się coś nie przewidzianego, co może wymagać szybkiej i kompetentnej pomocy z DAN. Prawdopodobnie większość nurków nigdy nie będzie potrzebowała pomocy, ale ci, którzy znajdują się w sytuacji awaryjnej muszą wiedzieć, że mogą liczyć na pomoc organizacji zrzeszającą specjalistów i zawodowców. W moim przypadku DAN miał decydującą rolę, zalecając mi niezwłoczną wizytę u laryngologa i potwierdzając leczenie zgodnie z najnowszymi zaleceniami.

Z tego względu chciałam opisać mój przypadek, aby przestrzec moich przyjaciół nurków i uczulić ich na problem, z którym

musiałam się zmierzyć. Barotrauma ucha, szczególnie wewnętrznego, jest ryzykiem, któremu nie poświęca się za dużo uwagi, zarówno przez nurków jak i instruktorów ze wszystkich organizacji. Podczas wszystkich kursów zawsze jest mowa o chorobie dekompresyjnej, narkozie azotowej, przerwaniu błony bębenkowej na skutek nieprawidłowego wyrównywania ciśnienia, mikropęcherzyków i nawet toksyczności tlenowej na dużych głębokościach. Ale nigdy nie było mowy o przypadku barotraumy, poza chorobą dekompresyjną, która była by wywołana przez normalne (nie wymuszone) wyrównanie ciśnienia, lub być może przez zbyt ciasny kaptur skafandra. Mam nadzieję, że moje doświadczenia pomoże uniknąć tego poważnego urazu przez innych.

### ***Komentarz eksperta***

Jest to bardzo klarowny przypadek barotraumy ucha wewnętrznego, spowodowanej prawdopodobnie przez uraz ucha wewnętrznego, który dotknął najpewniej okienko owalne lub bezpośrednio ślimak. Należy podkreślić znane i częste problemy z wyrównywaniem ciśnienia, jakie zgłaszała pani Bolzan. Jak wiele osób, tak i ona myślała, że takie trudności powinny zawsze być bolesne. „Jeśli nie boli, problem nie jest poważny!” Tak nie jest. Już sama trudność wyrównania ciśnienia sama z siebie powoduje powstanie różnicy ciśnień pomiędzy uchem środkowym i wewnętrznym, która – nawet przy braku znaczącego bólu – może wywołać uraz. Warto zwrócić uwagę, że sam problem z wyrównywaniem ciśnienia powinien być potraktowany jako sygnał alarmowy, i że wymuszanie wyrównywania ciśnienia nie jest bezpieczne.

Jeśli chodzi o stwierdzenie pani Bolzan, że uważa się za „byłego nurka”, nie sądzę, by powinna być tak pesymistycznie nastawiona. Leczenie zakończyło się sukcesem, z pełnym powrotem do zdrowia i bardzo ograniczonymi efektami. Sugerował bym próbę zidentyfikowania i usunięcia problemów, które leżały i podstaw jej problemów z wyrównywaniem ciśnienia ze wsparciem naszego specjalisty z zakresu medycyny nurkowej, dr Rinaldi z Triestu i lekarzy laryngologów ze stowarzyszenia OTOSUB. Lekcją, jaką wszyscy powinniśmy z tego wziąć jest to, że jeśli miało się problem i trzeba było wymusić wyrównanie ciśnienia na pierwszym nurkowaniu, to głupim pomysłem jest iść potem na kolejne nurkowania mimo, że ma się wyraźne symptomy dyskomfortu w uchu. Biorąc to pod uwagę, nie widzę powodu, by pani Bolzan powinna uważać się za byłego nurka.

*Dr. Alessandro Marroni*

*Prezes i Chief Medical Officer, DAN Europe*