

Kluczem jest rozpoznanie

Nurek

Nurek to doświadczona 48 letnia kobieta, która na koncie ma ponad 300 nurkowań. Jej historia medyczne obejmuje nadciśnienie, które było kontrolowane za pomocą jednego leku. Brała również leki na podwyższony poziom cholesterolu. Poza tym, jej zdrowie było dobre.

Nurkowania

Kobieta brała udział w wycieczce na popularną wyspę na Karaibach. Pierwsze cztery dni obejmowały po dwa nurkowania dziennie. Żadne z nich nie było głębsze jak 24 metry, z czasami dennymi w granicach bezdekompresyjnych jej komputera nurkowego. Każde drugie nurkowanie było na głębokość nie większą niż 18 metrów. W czasie wszystkich nurkowań czynnikiem oddechowym było powietrze.

Piątego dnia jej pierwszym nurkowaniem było nurkowanie wielopoziomowe na głębokość 26 metrów i z czasem całkowitym 40 minut. Nurkowanie odbyło się bez żadnych znaczących wydarzeń i kobieta wyszła z wody około godziny 11:30.

W ciągu pięciu minut od wynurzenia, zaczęła odczuwać problem z oddychaniem. Było to podczas zdejmowania sprzętu. Chwilę później poczuła ból w środkowej i górnej części pleców. Przystawiając swój sprzęt zauważyła ograniczenie siły prawej ręki. Niemal w tym samym momencie poczuła mrowienie w stopach, które przesunęło się w górę nóg aż do pasa. Tym wszystkim symptomom towarzyszyło uczucie zmęczenia.

Zgłosiła to załodze łodzi nurkowej. Nie wydawali się tym zaniepokojeni i zasugerowali, że tlen nie jest potrzeby, bo zgłoszone osłabienie prawej ręki minęło po 15 minutach. Kobieta zdecydowała się nie brać udziału w kolejnym nurkowaniu. Pozostali nurkowie byli w wodzie przez około godzinę. W tym czasie jej symptomy zaniknęły, z wyjątkiem mrowienia w stopach.

Po powrocie do ośrodka symptomy nie pojawiły się już. Ale mrowienie w stopach pozostało bez zmian. Kobieta nie brała udziału w żadnych formach wypoczynku wymagających aktywności fizycznej tego popołudnia i po kolacji poszła spać około godziny 21:45.

Komplikacje

O 23:30 kobieta obudziła się z powodu odczuwanego dyskomfortu w okolicy pęcherza moczowego. Okazało się, że nie jest w stanie oddać moczu i po chwili zorientowała się, że nie robiła tego od czasu porannego nurkowania. Wzięła gorący prysznic, podczas którego zauważyła niezwykle uczucie w stopach i wrażliwe obszary na nogach. Zgłosiła również że jej nogi są jak z gumy. W końcu zaniepokojona skontaktowała się z DAN i rozmawiała z lekarzem. W oparciu o ewolucję symptomów o objawów, lekarz zalecił jej wizytę w najbliższym ośrodku zdrowia. Kobieta poprosiła kierownika ośrodka o pomoc i ten przetransportował ją do pobliskiej kliniki.

Personel szpitala ocenił jej stan. Priorytetem było opróżnienie pęcherza moczowego i zrobili to za pomocą cewnika. Lekarze rozpoznali prawdopodobny uraz dekompresyjny i skontaktowali się z miejscową komorą hiperbaryczną. Rozpoczęto również podawanie tlenu w dużym przepływie (15 litrów na minutę przez maskę bezzwrotną). Z przyczyn logistycznych kobieta jeszcze przez dwie godziny czekała na transport do komory hiperbarycznej, w tym czasie oddychając tlenem.

Ocena

Po przybyciu do komory hiperbarycznej była w pełni przytomna i w stanie szczegółowo opowiedzieć lekarzowi wszystkie wydarzenia z dnia poprzedniego i rozwój symptomów. Lekarz przeprowadził badanie neurologiczne i nie zauważył żadnych problemów z prawym ramieniem. Siła obu rąk była taka sama i odruchy były normalne. Ból pleców nie powrócił.

Badanie neurologiczne kończyn dolnych pozwoliło odkryć ograniczoną siłę mięśni prawego uda. Były również uczucie wrażliwości lewej nogi i wrażliwe obszary skóry na prawej nodze. Kobieta czuła na zmianę gorąco i zimno w stopach. Miała problem z poruszaniem się, nie mogła ustać na jednej nodze i powiedziała, że czuje jakby nogi miała z waty. Lekarz zdiagnozował chorobę dekompresyjną typu drugiego z objęciem rdzenia kręgowego.

Personel komory hiperbarycznej rozpoczął leczenie według tabeli leczenia U.S. Navy Treatment Table 6 (TT6). Mniej więcej w połowie sesji kobieta zgłosiła poprawę stanu. Po zakończonym leczeniu zostało powtórzone badanie neurologiczne, które wykryło minimalną poprawę siły prawej nogi. Zmniejszyły się również symptomy związane ze stopami. Kobieta wróciła do ośrodka, gdzie spała przez kilka godzin, zanim znowu została poddana kolejnemu leczeniu w komorze. Podczas prysznicu zauważyła, że poprawiło się rozróżnianie gorąca i zimna. Poprawiła się również jej zdolność do chodzenia stawiając stopy od pięty na palce. I było jej łatwiej stać na jednej nodze. Lekarz zalecił kolejne leczenie według tabeli TT6, po którym badanie wykazało postępującą poprawę.

Następnego dnia kobieta została poddana kolejnemu badaniu i leczeniu według tabeli U.S. Navy TT5 (krótszy pobyt w komorze) co dało stopniową poprawę. Zostały wykonane jeszcze trzy krótsze sesje lecznicze w komorze według tabeli U.S. Navy TT9. Kobieta osiągnęła stan, w którym po trzecim leczeniu według TT9 badanie nie wykazało dalszej poprawy. Dlatego nie poddano jej kolejnym sesjom terapeutycznym. Wciąż odczuwała lekkie ograniczenie czucia, ale w opinii lekarza powinno to ulec poprawie. Po odczekaniu zalecanych 72 godzin kobieta poleciała do domu. W czasie lotu nie odczuwała pogorszenia symptomów. Dwa tygodnie później zgłosiła postępującą poprawę. Tylko łagodny dyskomfort powodowało zmiana czucia w stopach.

Dyskusja

Łatwo jest krytykować załogę łodzi nurkowej za ich brak działania. Prawdopodobnie wielokrotnie widzieli nurków, którzy wykonywali nurkowania według tego profilu bez żadnych problemów i to mogło być przyczyną zlekceważenia przez nich zgłaszanych symptomów. To, co jeszcze bardziej zakłóciło obraz było spontaniczne ustąpienie większości symptomów. Takie ustąpienie symptomów jest zazwyczaj reakcją na oddychanie tleniem, ale w rzadkich przypadkach mogą się zdarzyć mimo nieudzielenia pomocy tlenowej. Mimo, że nie wszystkie symptomy ustąpiły, taka sytuacja sprawiła, że stan kobiety wydawał się lepszy niż był w rzeczywistości.

Należy pamiętać, że objawy i symptomy, które prezentowała kobieta można było ocenić jako ciężkie, ale nawet lekkie powinny zapewnić co najmniej nieformalną rozmowę, która powinna pozwolić określić wielkość problemu. Jakakolwiek utrata siły w kończynie powinna wywołać natychmiastowe działanie w postaci badania i odpowiedniej pomocy. Kurs [Badanie neurologiczne on-site, On-Site Neurological Assessment for Divers](#), zapewnia wiedzę i umiejętności potrzebne do rozpoznania i oceny nurków z podejrzeniem zaburzeń dekompresyjnych. Ale niezależnie od tego jakie masz szkolenie za sobą, nie obawiaj się zalecić nurkowi udania się do lekarza w celu przeprowadzenia badania. Nie ważne czy problemy, które pojawiają się po nurkowaniu są łagodne czy nie, jeśli ustąpią dzięki podaniu tlenu (lub nawet bez niego) to jednak mogą powrócić.

Kurs DAN On-Site Neurological Assessment for Divers

Kurs DAN On-Site Neurological Assessment for Divers jest dodatkowym szkoleniem dla wszystkich tych, którzy ukończyli DAN Oxygen First Aid for Scuba Diving Injuries w przeciągu ostatnich 2 lat (24 miesięcy). Jego celem jest nauczenie Ratowników Tlenowych DAN, jak przeprowadzać podstawowe badanie neurologiczne u potencjalnie poszkodowanych nurków.