

ANALIZA WYPADKÓW I ZACHOROWAŃ U NURKÓW I PŁETWONURKÓW W OŚRODKU SZKOLENIA NURKÓW I PŁETWONURKÓW WP

Władysław Wolański

Ośrodek Szkolenia Nurków i Płetwonurków Wojska Polskiego, Pracownia Psychologiczna Marynarki Wojennej, Gdynia

ARTICLE INFO

PolHypRes 2020 Vol. 71 Issue 2 pp. 75 – 78

ISSN: 1734-7009 **eISSN:** 2084-0535

DOI: 10.2478/phr-2020-0013

Strony: 14, rysunki: 0, tabele: 0

page www of the periodical: www.phr.net.pl

Publisher

Polish Hyperbaric Medicine and Technology Society



WSTĘP

Warunkiem zapobiegania chorobom i wypadkom związanych z nurkowaniem jest ściśle przestrzeganie przepisów zarówno technicznych, jak i medycznych w czasie treningów i prac nurkowych [3,4].

Bardzo ważnym zagadnieniem jest dobra znajomość pracy nurka (płetwonurka) i przewidywanie ewentualnych niebezpieczeństw przez personel zabezpieczający nurkowanie [1]. Nurkować mogą osoby zdrowe, mające jak wiadomo, zdolność do nurkowania wydaną przez WKML na okres jednego roku [1,2].

Istnieje wiele przyczyn zachorowań i chorób nurkowych, stąd spotyka się też wiele różnych podziałów i klasyfikacji w piśmiennictwie. Między innymi Ulewicz i Dolatkowski dzielą choroby nurkowe na dwie grupy [1].

I – Choroby i wypadki spowodowane czynnikami fizycznymi.

II – Choroby i wypadki nurkowe spowodowane zaburzeniami fizjopatologicznymi.

Pierwsza grupa chorób występuje na skutek działania mechanicznego bezpośrednio na ciało nurka. Wyróżnić tutaj można: uraz ciśnieniowy ucha i zatok przynosowych, uraz ciśnieniowy płuc, zgniecenie.

W drugiej grupie spotykamy najczęściej skutek toksycznego działania składników gazowych powietrza na organizm człowieka. Do grupy tej zalicza się chorobę ciśnieniową, zatrucie tlenem, zatrucie azotem, zatrucie CO₂, zatrucie tlenkiem węgla (CO).

Analizując przyczyny chorób i wypadków nurkowych w Ośrodku Szkolenia Nurków i Płetwonurków WP, w okresie lat 1975-1976 wyłoniono pewne grupy czynników dodatkowych, które niewątpliwie miały wpływ decydujący na powstanie chorób i wypadków nurkowych:

1. Wadliwe działanie sprzętu nurkowego.
2. Toksyczne działanie gazów na organizm człowieka w czasie nurkowania.
3. Wady organizmu (nieprawidłowości anatomiczne, nie stwierdzone podczas badań komisyjnych).
4. Błędy techniczne płetwonurków (nurków) w czasie pracy, czy szkolenia pod wodą.
5. Lżejsze urazy i najczęściej spotykane schorzenia nurkowe zestawiono w tabeli I.

Tab. 1

Rok	Uraz ciśnieniowy ucha	Stany zapalne uszu	Uraz ciśnieniowy zatok	Zapalenie zatok	Nieżyty dróg oddechowych
1975	15	35	10	40	256
1976	10	33	5	32	275

Jak wynika z zestawienia najczęściej występującymi urazami ciśnieniowymi były urazy narządu słuchu i zatok i występowały one najczęściej u początkujących płetwonurków [1,2,3,4], którzy nie zawsze prawidłowo realizują w praktyce teoretyczne wiadomości nurkowe.

Szczególnie częstym błędem są próby nurkowań w przypadku niemożności wykonania przedmuchu [2], co zdarza się często przy nieżytych górnych dróg oddechowych. Innym częstym błędem popełnianym przez początkujących płetwonurków jest gwałtowna reakcja na różne nieprzewidziane sytuacje pod wodą, będące wynikiem braku oswojenia ze środowiskiem wodnym.

Szereg autorów podkreślało w swych pracach [1,2] fakt większej częstości zachorowań na nieżyty górnych dróg oddechowych u nurków niż u innych grup marynarzy. Te sytuacje można tłumaczyć warunkami szkolenia w różnych i trudnych warunkach oraz częstszym kontaktem ze środowiskiem wodnym.

Z typowych chorób nurkowych w okresie objętym analizą zaistniały następujące: uraz ciśnieniowy płuc (barotrauma płuc), choroba ciśnieniowa, zatrucie CO₂, zatrucie tlenem (O₂). Zestawienie takie przedstawiono w tabeli nr II.

Tab. 2

Rok	Uraz ciśnieniowy płuc	Choroba ciśnieniowa	Zatrucie CO ₂	Zatrucie tlenem (O ₂)
1975	2	2	-	2
1976	3	-	11	-

Zaistniałe przypadki urazu ciśnieniowego płuc dotyczyły w większości przypadków niedoświadczonych płetwonurków i u wszystkich wystąpiły one na skutek szybkiego wyjścia z głębokości na wstrzymanym oddechu.

Prawie wszystkie przypadki urazu ciśnieniowego płuc miały miejsce w czasie zejść treningowych na basenach głębokościowych.

Przypadki choroby ciśnieniowej (kesonowej), miały przebieg lekki i powstały w czasie nurkowań w morzu, w jednym przypadku istniało podejrzenie, że czynnikiem dodatkowym, który przyspieszył powstanie choroby ciśnieniowej mógł być alkohol spożywany w dniu poprzedzającym nurkowanie przez nurka.

Wszyscy chorzy z urazem ciśnieniowym płuc i z chorobą ciśnieniową leczeni byli wg odpowiednich regimów w komorach wysokich ciśnien z pozytywnym wynikiem. Leczenie prowadzono wg radzieckich tabel dekompresji [1].

Wzrost zatruc CO₂ w porównaniu z analogicznym okresem w roku poprzednim spowodowany był wadliwą pracą sprężarki (zaoliwienie filtra).

WNIOSKI

1. Należy zaprzestać nurkowania w przypadku niemożności wykonania przedmuchu przez nurkującego.
2. Instruktorzy powinni stale przypominać początkującym pletwonurkom o konieczności wypuszczenia powietrza w czasie wynurzania się.
3. W przypadku wyrzucenia pletwonurka na powierzchnię lub zatrucia, należy skierować obowiązkowo pletwonurka na badanie lekarskie lub obserwację szpitalną.
4. W czasie treningów w komorach ściśle przestrzegać stacji dekompresyjnych wg. tabeli dekompresji.
5. Nie wolno nurkować po spożyciu alkoholu.

LITERATURA

1. Dolatkowski A., Ulewicz K.: „Diving physiopathology outline”. PZWL, Warszawa 1973;
2. Kierznikowicz B.: „Cases of drowning among scuba divers”. V Symp. Pom. Dorażnej, Słupsk. 22-24. IX. 1972;
3. Macka J., Roguski W., Roszczyńko W., Zawidzki W., Zinserling A.: „Diver's manual”. CRZZ, Warszawa 1968;
4. U.S. Navy Diving Manual, Waszyngton, 1970.

Władysław Wolański

Ośrodek Szkolenia Nurków i Pletwonurków Wojska Polskiego
Pracownia Psychologiczna Marynarki Wojennej
Ul. Rondo Bitwy pod Oliwą 1
86-103 Gdynia