

Dr med. Jarosław Krzyżak

Nurkowanie dzieciaków !

Na ostatniej konferencji Balti-Tech w Gdyni (25-26.11.2017 r.) wysłuchałem bardzo ciekawego wykładu dr hab. Jacka Kota pt. „Nurek niestandardowy”. Fragment wykładu poświęcony był nurkującym dzieciom. Wykładowca pięknie przedstawił czym charakteryzuje się nurkujące dziecko. Według niego nurkujące dziecko charakteryzuje się niedojrzałością emocjonalną, niedojrzałością fizyczną i przede wszystkim ... **niedojrzałością rodziców**. Całkowicie się z tym zgadzam i włączyłbym jeszcze jedną cechę do tej triady: pazerność instruktorów na kasę!

Po tym wykładzie trafiły w moje ręce ostatnie numery nowego kwartalnika nurkowego DIVER24, w których znalazły się dwa artykuły promujące i zachęcające do nurkowania dzieci. Znalazły się w nich zdania, które cytuję: „*Myślę jednak, że jazda rowerem, ba, zwykła przechadzka poboczem ulicy, jest bardziej niebezpieczna od zaplanowanego i prowadzonego wg procedur nurkowania.*” Wojciech Zgoła nr 2/2017 i „*Wszędzie grożą naszym dzieciom urazy czy kontuzje, ale jak mawiał Kwiczol w „Janosiku”: „(...) jak się nie wywrócisz, to się nie nauczysz (...).*” Mateusz Popek nr 3/2017. Zdania te napisali doświadczeni nurkowie, ale odniosłem wrażenie, że pisząc je byli pod wpływem narkozy azotowej, chociaż dawno zakończyli ostatnie nurkowanie.

Trywializowanie ryzyka możliwych urazów podczas nurkowania i porównywanie ich z urazami na powierzchni świadczy moim zdaniem o bardzo płytkim spojrzeniu na problem nurkowania dzieci, czy wręcz o niekompetencji wyżej wymienionych „pisarzy”.

W 2014 r. w USA na ponad 3,1 mln osób nurkujących rekreacyjnie tylko około 0,04% uległo wypadkom, ale na 15 mln uprawiających piłkę nożną urazom uległo 2,2% osób. Nie mniej jednak jakość tych urazów jest nieporównywalna. Jeszcze żaden piłkarz nie zginął na boisku w powodu urazu kostki lub kolana. Niewielki uraz lub problem pod wodą może zapoczątkować łańcuch niekorzystnych zdarzeń prowadzący w konsekwencji do ciężkiego urazu lub śmierci nurka. Śmierć piłkarza na boisku zdarza się incydentalnie. W latach 2010-2014 w USA zginęło średnio 70 nurków rekreacyjnych rocznie, w Wielkiej Brytanii zginęło średnio 13 nurków rocznie, a w Polsce zginęło średnio 9 nurków rocznie. Wśród ofiar były też dzieci w wieku poniżej 15 lat. W Polsce również. W 2011 r., na Zakrzówku, ojciec zgubił pod wodą 9 letniego syna.

Kto pokochał nurkowanie i posiada już dzieci, często zastanawia się, kiedy będzie mógł zanurkować ze swoim potomkiem. Wielu nurkujących rodziców chce, aby ich dzieci doświadczyły spokoju, ciszy i wspaniałości podwodnego świata. Z drugiej strony przemysł nurkowy chce rozwijać swój rynek. Poprzez agresywny marketing w kierunku nurkowania rodzinnego i certyfikowania dzieci, cały przemysł nurkowy poczynszy od fabryk, poprzez centra szkoleniowe, sklepy nurkowe i biura podróży mają wymierne korzyści ekonomiczne.

W 1999 r. rada ekspertów do spraw szkolenia w zakresie nurkowania rekreacyjnego ustaliła minimalny wiek dla szkolenia i certyfikowania dzieci na 15 lat. Jednak główne organizacje szkolące nurków, kilka lat później znacznie obniżyły granice wieku dla certyfikowania nurkujących dzieci. Dla przykładu PADI Seal Team i SSI SCUBA Rangers oferują szkolenie dla dzieci od lat 8 i certyfikat Junior Open Water Diver w wieku 10 lat. Polskie przepisy dopuszczają rozpoczęcie nauki nurkowania po ukończonym 10. roku życia.

Jak dotychczas nie ma żadnych udokumentowanych badań medycznych, że nurkowanie jest szkodliwe dla dzieci. Należy się spodziewać, że nigdy takich badań nie będzie, ponieważ są kosztowne, wymagałyby wielu lat obserwacji nurkujących dzieci, a przede wszystkim są nieetyczne medycznie. Jednak **większość światowych autorytetów medycznych jest przeciwnych nurkowaniu dzieci w niezależnych aparatach nurkowych z użyciem sprężonych gazów oddechowych.**

Zachęcanie i angażowanie dzieci w nurkowanie rekreacyjne jest pomysłem i trendem inspirowanym przez głodne zysków organizacje i centra nurkowe. Nurkowanie dzieci nigdy nie przynosi korzyści, może poza zaspokojeniem wygórowanego ego rodzica, a zawsze wiąże się ze znacznym ryzykiem. Trzeba pamiętać, że dzieci to nie są „mali dorośli”. One nie myślą i nie działają tak jak dorośli. Wykazują inne emocje i inaczej reagują na stres niż osoba dojrzała. Głoszenie idei fizycznie, mentalnie i psychologicznie dojrzałych dzieci jest absolutnym nieporozumieniem.

Aby dzieci mogły bezpiecznie nurkować, konieczna jest u nich pewna dojrzałość emocjonalna oraz zdolność do nauki i zrozumienia minimum niezbędnej wiedzy z zakresu fizyki, fizjologii i środowiska nurkowania. Najważniejsze jest zrozumienie zasad dynamiki sprężonego powietrza i ryzyka

niebezpieczeństw z tym związanych. Konieczne jest zmniejszenie poziomu strachu związanego z nurkowaniem, duże zaufanie do instruktora oraz psychiczne przygotowanie do opanowania stresu i działania w sytuacjach awaryjnych. Młody nurek może dobrze przyswoić sobie konieczną wiedzę teoretyczną (np. prawa fizyki), co wcale nie znaczy, że będzie potrafił ze zrozumieniem zastosować je w praktycznych sytuacjach. Trudno bowiem oczekiwać od dziecka właściwej reakcji w sytuacjach zagrożenia życia. Nie może przecież pod wodą wybuchnąć płaczem !

W sytuacji dostatecznego poinformowania młodego nurka o ryzykach związanych z nurkowaniem twierdzenie „*To nie może mi się przydarzyć !*” wydaje się bardzo ryzykowne, tym bardziej, że zrozumienie groźących niebezpieczeństw może budzić duże wątpliwości. Podjęcie decyzji o nurkowaniu opartej na „*konieczności doznania nowych przeżyć i wrażeń*” często naraża nie w pełni świadomych młodych uczestników nurkowania. Zaprzeczanie istnieniu ryzyka może okazać się bardzo bolesne.

Nieetyczne jest narażanie młodych osób na ryzyko urazów nurkowych, w tym urazów ciśnieniowych i choroby ciśnieniowej. Zwolennicy nurkowania dzieci mówią, że dzieci mogą nurkować na małych bezpiecznych głębokościach. Zapominają jednak o tym, że podczas nurkowania ze sprężonym powietrzem nie istnieją małe bezpieczne głębokości. Uraz ciśnieniowy płuc może już wystąpić przy niefortunnym wynurzeniu z głębokości 120 cm, tj. z bardzo małej, i wydawać by się mogło, bezpiecznej głębokości.

W badaniach nurków rekreacyjnych, którzy przebyli chorobę ciśnieniową często stwierdzano niekorzystne zmiany osobowości jak zaburzenia zachowania, depresję i paranoję. Pojawienie się zmian zachowania sugeruje obecność trwałych zmian w strukturach mózgowia. Czy to nie jest wystarczający powód, aby zaniechać nauki nurkowania dzieci? Na pewno tak, bo to przecież chodzi o MOJE DZIECKO! Na pewno tak, z powodu wysokiego ryzyka nieznanych do końca konsekwencji wpływu ewentualnego urazu nurkowego na rozwój osobowości młodocianego nurka.

Jest rzeczą zrozumiałą, że organizm dziecka lub nastolatka, który ma rozpocząć nurkowanie, musi być zdrowy i wolny od wszelkich schorzeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo nurkowania. W dzieciństwie występują częste infekcje ucha środkowego. Dzieci z infekcjami ucha w przeszłości mogą mieć problemy z odpowiednią drożnością trąbki słuchowej. Ponadto dzieciom poniżej 12 roku życia trudniej jest wyrównywać ciśnienie w uchu środkowym, tzn. wykonać próbę Valsalvy, ponieważ ich trąbka Eustachiusza jest w poziomie w odniesieniu do jamy bębenkowej. Obecność kilku czynników takich jak: krótka i poziomo ułożona trąbka słuchowa, trudności wyrównywania ciśnienia w uchu środkowym, niedostateczna instrukcja jak to zrobić oraz forsowne wykonywanie próby Valsalvy, są powodem częściej występujących urazów ciśnieniowych ucha wśród nurkujących dzieci.

Ponadto forsowne wykonywanie próby Valsalvy przy obecności PFO, przetrwałego otworu owalnego w przegrodzie międzyprzedsionkowej serca (częściej występuje niż u dorosłych), stwarza duże ryzyko przejścia pęcherzyków gazowych przez otwartą zastawkę do części tętniczej układu krążenia i spowodowanie mózgowej postaci choroby ciśnieniowej. Młoda tkanka nerwowa jest bardzo wrażliwa na uszkodzenie przez co zwiększone jest ryzyko trwałego uszkodzenia mózgowia u młodego nurka.

Zezwalając na nurkowanie osobom młodym, u których nie jest zakończony proces wzrostu kośćca, najwięcej obaw związanych jest z możliwością uszkodzenia chrząstek nasadowych kości długich przez pęcherzyki gazowe. Ponadto rozważając teoretycznie to, co jest dotychczas ustalone przez naukę w aspekcie działania wysokich prężności gazów wiemy, że tlen działa niekorzystnie na komórki i tkanki. Wysokie prężności tlenu podczas nurkowania (na głębokości 10 m jest go 2 razy więcej niż na powierzchni) wywierają wpływ na zmiany w tworzeniu się młodej tkanki kostnej, ale niestety konsekwencje tego na rosnący organizm nie są dotąd poznane. Ponadto działa on też silnie mutagennie, tj. ma wpływ na powstawanie komórek patologicznych, oraz jako czuły mediator reakcji metabolicznych. Wpływ każdego z tych czynników na rozwój młodego organizmu człowieka nie jest znany.

W statystykach wypadków nurkowych zwiększa się liczba urazów zakończonych śmiercią dzieci w wieku 10-15 lat. Przeważają tętnicze zatryty gazowe w następstwie urazu ciśnieniowego płuc. Drogi oddechowe u dzieci są węższe co może sprzyjać temu urazowi. Najmłodsze dziecko, które zmarło po nurkowaniu w niezależnym aparacie nurkowym, miało 7 lat. Z powyższych względów lekarze nurkowi uważają, że nurkowanie z użyciem sprężonego powietrza przez dzieci do 16. roku życia, jest dużą lekkomyślnością. **Do osiągnięcia dostatecznej dojrzałości emocjonalnej i umysłowej dzieci powinny nurkować tylko z rurką oddechową.**

Według wszystkich organizacji medycznych zrzeszających lekarzy nurkowych, 16 lat to minimalny wiek do rozpoczęcia nurkowania z użyciem sprężonych gazów oddechowych. Znany amerykański lekarz nurkowy Jim Caruso, konsultant DAN ds. wypadków nurkowych powiedział: *„Pochowałem zbyt dużo podwójnych ofiar wypadków nurkowych, ojca z dzieckiem, abym optował za obniżeniem wieku do rozpoczęcia nauki nurkowania w sprzęcie niezależnym.”* Myślę, że warto głęboko zastanowić się nad tym stwierdzeniem.

Nurkowanie jest sportem partnerskim, w którym w sytuacjach awaryjnych trzeba mieć pełne zaufanie do partnera i pewność, że partner udzieli mi pomocy, gdy będę tego potrzebował. Nurkując ze swoim dzieckiem pozbawiasz się tego komfortu. Wchodząc z nim pod wodę jesteś prowadzącym nurkowanie i nie zakładasz takiej sytuacji, że to ty będziesz potrzebował pomocy. Czy chciałbyś narazić swoje dziecko na taki stres, że to ono będzie musiało ciebie ratować pod wodą? Nic by z tego dobrego nie wyszło!

Podobnie jak nie uczymy dzieci latania szybowcem czy samolotem, odpuśćmy im również nurkowanie ze sprężonymi gazami. Dzieciństwo i dojrzewanie są stanami tymczasowymi i zapewne w dłuższej perspektywie lepiej jest powstrzymać się od nurkowania do czasu pełnej dojrzałości.

Wiem, że Pan Wojciech Zgoła na łamach „Wielkiego Błękitu” pochwalił się swoją nurkującą 10. letnią córką. Super, że nic się nie stało. Jeżeli jednak nie ma Pan oporów narażać życia swojej córki, to niech Pan zostawi to dla siebie i nie namawia do tego innych rodziców będących pod wpływem „narkozy azotowej”.

Kiedyś pewien mądry lekarz nurkowy Larry „Harris” Taylor powiedział: *„Jeżeli chcesz nurkować ze swoim dzieckiem, to rozważ zwłokę do czasu, kiedy bez obawy zasiądziesz na miejscu pasażera w swoim luksusowym samochodzie i pozwolisz swojemu dziecku, aby zawiozło was na miejsce wspólnego nurkowania.”* Nurkujący rodzicu! Wybierz mądrze. Ryzyko nurkowania nigdy nie wynosi zero.

Gdynia, 30 listopad 2017 r.