

Dariusz Skalski
Piotr Lizakowski
Oksana Zabolotna

**BEZPIECZEŃSTWO
I PROFILAKTYKA
ZDROWOTNA
WYPOCZYNKU
DZIECI I MŁODZIEŻY**

Wybrane aspekty



Starogard Gdański



LEXIS
KANCELARIA

**Bezpieczeństwo i profilaktyka zdrowotna
wypoczynku dzieci i młodzieży
Wybrane aspekty**

**The safety and the health prevention of rest
of children and teenagers
Selected Issues**

**Starogard Gdański
2017**

**Bezpieczeństwo i profilaktyka zdrowotna
wypoczynku dzieci i młodzieży
Wybrane aspekty
The safety and the health prevention of rest
of children and teenagers
Selected Issues**

dr Dariusz Skalski

dr Piotr Lizakowski

prof. dr hab. Oksana Zabolotna

**Starogard Gdański
2017**

**Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale
Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego
w Gdańsku
i Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni**

Autorzy monografii:

dr Dariusz Skalski, dr Piotr Lizakowski, prof. dr hab. Oksana Zabolotna

Recenzent / Reviewers:

prof. dr hab. Arkadiusz Stanula

Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Polska

prof. dr hab. Natalia Pobirchenko

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy,
Polska

prof. dr hab. n. med. Igor Grigus

Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Wykorzystania Zasobów
– Katedra Zdrowia i Fizjoterapii,
Ukraina

Sekretarz redakcji / Assistant editor:

mgr Zuzanna Nietupska

Doradztwo prawne/ Legal services:

mgr Maciej FURS

Radca prawny – Kancelaria Lexis

Korekta, skład i łamanie / Correction, composition and breaking:

mgr Halina Muchowska – Skalska (filolog)

mgr Albert Poptawski

Okładka / Cover:

inż. Karolina Kopa Ostrowska

©Copyright by: Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale

Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego
w Gdańsku i Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni

Starogard Gdański

2017

©The Author(s) 2017.

These articles is published with Open Access at Pomeranian Academy in Starogard Gdański at participation a Naval Academy in Gdynia and Academy of Physical Education and Sport in Gdańsk, Poland. Open Access These articles is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

Attribution — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work). **Noncommercial** — You may not use this work for commercial purposes. **Share Alike** — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

Zawartość tej monografii jest objęta – Creative Commons Uznanie Autorstwa – Użycie niekomercyjne – Na tych samych warunkach 3.0

Liczba znaków: 181 727 (ze streszczeniami i okładką).

Liczba grafik: 178 x 1 000 znaków (ryczalt) = 178 000 znaków.

Razem: Liczba znaków: 359 727

(ze streszczeniami, okładką i grafikami) = 8, 993 arkuszy wydawniczych.

Number of characters: 181 727 (with abstracts).

Number of images: 178 x 1 000 znaków characters (lump sum) =
178 000 characters.

Total: Number of characters: 359 727 (with abstracts, summaries
and graphics) = 8, 993 sheets publications.

Publishing House:

**Pomorska Szkoła Wyższa
Poland**

**Str. Kościuszki 112/114
83-200 Starogard Gdański**

**Tel: +48 58 563 00 90
e-mail: mshalina@hot.pl**

Printing House:

**Pomorska Szkoła Wyższa
Poland**

**Str. Kościuszki 112/114
83-200 Starogard Gdański**

**Tel: +48 58 563 00 90
e-mail: mshalina@hot.pl**

ISBN: 978-83-89481-12-2

Spis treści

Od autorów	9
1. Formy uczestnictwa w kulturze fizycznej	11
1.1. Podział form kultury fizycznej	11
1.2. Funkcje uczestnictwa w kulturze fizycznej	20
1.3. Podział form organizacyjnych wypoczynku dla dzieci i młodzieży	20
1.4. Bloki zajęć programowych	16
2. Uwarunkowania zdrowotne	18
2.1. Uwarunkowania formalno - prawne wypoczynku dzieci i młodzieży	18
2.2. Definicja wypoczynku i organizatora wypoczynku	19
2.3. Zgłoszenie zorganizowania wypoczynku	20
2.4. Karta kwalifikacyjna	22
2.5. Kadra wypoczynku	22
2.6. Letni wypoczynek dzieci i młodzieży polonijnej	25
3. Bezpieczeństwo kąpieli grup zorganizowanych	25
3.1. Praca ratownika wodnego z grupą zorganizowaną (kolonie, obozy)	25
3.2. Podstawowe obowiązki kierowników kolonii i obozów letnich	26
3.3. Organizacja kąpieli grup zorganizowanych na wodach otwartych	27
4. Proces tonięcia	31
4.1. Podstawowe definicje	31

4.2. Proces tonięcia, okresy tonięcia	33
4.3. Przykładowy wykład: Proces tonięcia i utonięcie wtórne w ujęciu definicyjnym	41
4.4. Tonięcie – Wytyczne ERC 2015	64
5. Wybrane porady z zakresu bezpiecznego wypoczynku nad wodą	75
6. Wybrane porady z zakresu bezpieczeństwa podczas ferii zimowych	99
7. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne i pierwsza pomoc przedlekarska.....	129
7.1. Reanimacja, resuscytacja.....	129
7.2. Zarys podstawowych układów w organizmie człowieka	138
7.3. Pierwsza pomoc przedlekarska w nagłych przypadkach	145
7.4. Podsumowanie zmian w wytycznych resuscytacji 2015.....	166
8. Przykładowy wykład: Zagrożenia w sferze bezpieczeństwa zdrowotnego	177
Bibliografia	184

Od autorów

Wszechstronny, harmonijny psychofizyczny rozwój każdego ucznia, zgodnie z filozofią reformy edukacji stanowi nadrzędny cel pracy oświatowej. Realizacja tak określonego celu wymaga zintegrowanych działań nauczycieli różnych specjalności, a także instytucji, stowarzyszeń, etc. w ciągu całego roku. Ważną rolę przypisuje się przygotowaniu dzieci i młodzieży do radosnego i spontanicznego uczestnictwa w programach „sportu wszystkich dzieci” i „sportów życia”, a więc stwarzaniu warunków do kształtowania zachowań sprzyjających zdrowiu i bezpieczeństwu. Aby ruch i wysiłek fizyczny stał się stałym elementem życia nie wystarczą najlepsze nawet programy realizowane w czasie lekcji z wychowania fizycznego. Musimy wykorzystywać każdą sposobność, także w czasie wolnym od zajęć, w czasie ferii zimowych i letnich.

Z każdym rokiem wzrasta ilość różnorodnych propozycji zorganizowanego spędzania czasu wolnego. Oferta jest coraz bogatsza i bardziej zróżnicowana. Proponuje się różnego typu obozy językowe, warsztaty teatralne, muzyczne, plenery plastyczne, etc. Każda z tych specjalistycznych ofert nie może ograniczać się do realizowania tylko programu naukowo – artystycznego, ale powinna wykorzystać walory tkwiące w różnego rodzaju formach aktywności sportowej i turystycznej. Jest to tym ważniejsze, że coraz częściej spotykamy się ze stresami, nerwicami, napięciami psychicznymi wśród dzieci i młodzieży. Pobyt na świeżym powietrzu, możliwość wykorzystania naturalnych walorów krajobrazu winny wspomóc kształtowanie zachowań sprzyjających zdrowiu, zdrowy styl życia, pozbycie się napięć psychicznych.

Od przygotowania merytorycznego kadry placówki wypoczynku, a także właściwej organizacji zależy, czy zapewnimy uczestnikom bezpieczny i atrakcyjny wypoczynek. Zebrane w tej książce propozycje mogą pomóc zainteresowanym wychowawcom, rodzicom, organizatorom czasu wolnego w przygotowaniu takiej oferty, która może przyczynić się do kształtowania umiejętności współżycia w zespole, zainteresowania się osobistą sprawnością, utrwalania nawyków systematycznego podnoszenia i kontrolowania sprawności fizycznej, doprowadzić do trwałego zainteresowania i czynnego uprawiania jakiejś dyscypliny sportowej. Jeśli będziemy

pamiętać o maksymie dr Wojciecha Oczki, iż „*ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek, ale wszystkie leki razem wzięte nie zastąpią ruchu*„, kształtowanie zdrowego stylu życia i inspirowanie harmonijnego rozwoju młodego człowieka ma duże szanse na realizację.

Autorzy monografii:

dr Dariusz Skalski

dr Piotr Lizakowski

prof. dr hab. Oksana Zabolotna

1. FORMY UCZESTNICTWA W KULTURZE FIZYCZNEJ¹

Otoczający nas świat, rzeczywistość zwyczajowo dzielimy na świat naturalny i świat kulturalny. Świat natury jest bezpośrednim wytworem sił przyrody i praw nimi rządzących, natomiast świat kultury jest wynikiem działalności człowieka. Jan Szczepański kulturę (łac. cultura – uprawa) charakteryzuje następująco: „jest to ogół wytworów działalności człowieka, materialnych i niematerialnych, wartości i uznawanych sposobów postępowania, przyjętych w danych zbiorowościach, przekazywanych innym zbiorowościom i następnym pokoleniom”.

Wykonując materialne i niematerialne dobra kultury, człowiek od najwcześniejszych stadiów swego rozwoju podejmował także działania na rzecz swego ciała, jego rozwoju i doskonalenia struktury oraz poszczególnych funkcji organizmu. Nadano temu nazwę *kultura fizyczna*.

Według Macieja Demela: „*kultura fizyczna*” obejmuje te wszystkie wartości, które wiążą się z fizyczną postacią i fizycznym funkcjonowaniem człowieka, zarówno w jego własnym subiektywnym odczuciu, jak też w obrocie społecznie zobiektywizowanym. Wartości te – najogólniej mówiąc – odnoszą się do zdrowia, budowy i postawy ciała, odporności ciała, wydolności, sprawności i urody”.

1.1. Podział form kultury fizycznej

Troska o ciało, kryteria i cele kultury fizycznej, rozwiązania organizacyjne – stanowią kierunek form uczestnictwa w kulturze fizycznej.

Współczesne i wyspecjalizowane formy uczestnictwa to: wychowanie fizyczne, rekreacja fizyczna, sport i rehabilitacja ruchowa.

Uczestnictwo osób w wyżej wymienionych formach determinuje kompleks uwarunkowań, do których przede wszystkim należą: wiek, stan zdrowia i dyspozycje motoryczno – somatyczne.

¹ Na podstawie: Henryk Grabowski, *O kształceniu i wychowaniu fizycznym*, Nauka dla wszystkich nr 415 – PAN, Wydawca Zakład Narodowy im. Ossolińskich – wydawnictwo Wrocław, Wrocław 1987.

WYCHOWANIE FIZYCZNE

Wychowanie fizyczne jest podstawowym fundamentem kultury fizycznej i stanowi podstawę wychowania przez kulturę i dla niej składają się na to następujące elementy:

- *program powszechnej edukacji dotyczy wszystkich poziomów nauczania;*
- *forma przekazu dziedzictwa kultury fizycznej z pokolenia na pokolenie;*
- *proces wychowania do kultury fizycznej przygotowujący do uczestnictwa we wszystkich jej formach.*

Wychowanie fizyczne jako podstawa systemu *kultury fizycznej* jest równocześnie integralną częścią procesu wychowania i oznacza ogół zamierzonych działań, sprzyjających rozwojowi sfery emocjonalno – wolicjonalnej i intelektualno – sprawnościowej wychowanka, w celu wszechstronnego przygotowania go do samodzielnego życia.

Uznanie wiodącej roli ćwiczeń fizycznych (środków) oddziaływania na wychowanka prowadzi do próby charakterystyki wychowania fizycznego jako *wychowania ciała* (wyłącznie samego ciała), *wychowania przez ciało* (w rozszerzeniu do strony osobowościowej, moralno - etetycznej i intelektualnej).

Wychowanie fizyczne – nazwa dwuczłonowa może być ostatecznie rozumiana jako oddziaływanie na wychowanka – kształtowanie ciała (poprzez ruch) i kształtowanie osobowości pod kątem troski o ciało.

REKREACJA FIZYCZNA

Rekreacja fizyczna stanowi najbardziej masową formę uczestnictwa w kulturze fizycznej dla osób głównie w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym.

Podstawowym celem jest „RENOWACJA” , PODTRZYMYWANIE I POMNAŻANIE ZDROWIA, SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ I URODY CIAŁA.

Osiągnąć powyższe cele można poprzez podstawowy środek – jakim jest AKTYWNOŚĆ RUCHOWA.

Rekreacja fizyczna dotyczy wszystkich form racjonalnego spożytkowania czasu wolnego od pracy na odnowę sił i samodoskonalenia się.

Nie jest nowością stwierdzenie, że tempo i nasilenie procesu starzenia się organizmu zależą w znacznym stopniu od trybu życia, a przede wszystkim od aktywności ruchowej w jego przebiegu. Więc niedostatek ruchu jest powodem wzrostu chorób cywilizacyjnych (nadciśnienie, miażdżyca, cukrzyca, otyłość, dyskopatia ...) i prowadzi do daleko idących zmian strukturalno – funkcjonalnych organizmu (takich jak np. odwapnienie kości, zanik mięśni, spadek wydolności). Tak jak ustawiczna edukacja – tak aktywność rekreacyjna stała się istotnym elementem egzystencji człowieka.

SPORT

Słowo sport jest pojęciem wieloznacznym. Można scharakteryzować je trojako:

Sport pasywny: (tzw. sport jako widowisko): sam udział w imprezach sportowych nie wystarcza do uczestnictwa czynnego w kulturze fizycznej. Ponadto nie jest to uczestnictwo konieczne, a dostarcza tylko elementów estetycznych i relaksująco – wypoczynkowych. Mowa tutaj oczywiście o pozytywnej stronie widowiska sportowego.

Sport instrumentalny: (jako środek realizacji celów pozasportowych, np. zdrowotnych, wychowawczych, rekreacyjnych. Cechą charakterystyczną tego znaczenia sportu jest dobór dyscyplin i konkurencji sportowych pod kątem potrzeb i niedostatków człowieka. Przykładem tutaj mogą być: dobór ćwiczeń siłowych dla osób słabo umięśnionych, pływanie dla celów rekreacyjno – korekcyjnych.

Sport autoteliczny: (jako wartość sama dla siebie). W tym ujęciu sportu – osoby są dobierane do poszczególnych dyscyplin i konkurencji sportowych pod kątem dyspozycji somatyczno – motorycznych. Przykładem jest dobór osób wysokich do piłki koszykowej, osób o dużej wytrzymałości do biegów długodystansowych lub osób silnych do sportów siłowych.

REHABILITACJA RUCHOWA

Rehabilitacja ruchowa jest częścią rehabilitacji, zarazem formą uczestnictwa w kulturze fizycznej, która odnosi się do zdrowia, mianowicie przywracanie lub kompensacja utraconych w wyniku choroby lub kalectwa funkcji psychomotorycznych i ubytków somatycznych za pomocą ćwiczeń fizycznych – ruchu. W skład rehabilitacji ruchowej wchodzi gimnastyka korekcyjna w szkolnych grupach dysparezyjnych, zabiegi rehabilitacyjne w ramach otwartego i zamkniętego leczenia oraz zabiegi usprawniające - gimnastyka geriatryczna.

Podstawową zaletą rehabilitacji ruchowej jest brak skutków ubocznych występujących w leczeniu farmakologicznym oraz dodatni wpływ na stan psychiczny człowieka, który świadomie uczestniczy w „leczeniu ruchem”.

1.2. Funkcje uczestnictwa w kulturze fizycznej

W zależności od etapu osobniczego rozwoju człowieka wyróżnić można następujące funkcje uczestnictwa w kulturze fizycznej:

- **funkcja rozwojowa (stymulacyjna):** jest to całościowa praca nad własnym organizmem we wszystkich okresach życia osobniczego. Dostarczenie organizmowi podnieć psychicznych i fizycznych (naturalnych) niezbędnych dla prawidłowego procesu rozwoju, zgodnie z prawami fizjologii. W pierwszej fazie życia (do 20 roku życia) stymulacja polega na wspomaganie rozwoju, w drugiej (od 20 do 40 lat) – na podtrzymywaniu osiągniętego stanu w tym względzie, w trzecim natomiast – na czynnym przeciwdziałaniu zmianom występującym w wieku starszym.

- **funkcja przystosowawcza (adaptacyjna):** Mając na uwadze proces rozwoju – dużą plastyczność możliwości przystosowawczych człowieka – należy stosować bogactwo bodźców, których systematyczne stosowanie pozwala ukształtować mocne fizycznie jednostki. Adaptacja musi być różnorodnie ukierunkowana w różnych okresach życia, i tak w okresie rozwoju organizmu wyraża się ona w dążeniu do podwyższenia tolerancji ustroju na działania wszelkich bodźców środowiska zewnętrznego, w fazie organizmu dojrzałego – na wspomaganie procesu przystosowania się do środowiska i warunków pracy zawodowej, natomiast o okresie starzenia się – na łagodzenie zmian trybu życia, w związku z przejściem w stan wypoczynku (np. emerytura) oraz zmniejszonej wydolności w wieku starczym.
- **funkcja wyrównawczo – naprawcza (kompensacyjno – korektywna):** Nadmierna adaptacja – hiperadaptacja, jej niekorzystne skutki – wymagają uruchomienia funkcji wyrównawczo – naprawczej. Podobnie jak poprzednich funkcji – tak i tej rola kształtuje się różnie w różnym wieku. Działania kompensacyjne, zbyt późno rozpoczęte lub za słabe w stosunku do siły i czasu trwania niekorzystnych bodźców, często okazują się nieskuteczne. Zadania wychowania fizycznego dzieci i młodzieży w zakresie kompensacji i korektywy powinny uwzględnić zapobieganie, leczenie, przewidywanie i rozpoznanie wszelkich odchyleń rozwojowych w budowie i postawie ciała, przemianie materii i psychomotoryki.

1.3. Podział form organizacyjnych wypoczynku dla dzieci i młodzieży

Podział ze względu na miejsce wypoczynku:

- wypoczynek wyjazdowy (kolonie, obozy, zimowiska wycieczki),
- wypoczynek w miejscu zamieszkania (półkolonie, wczasy w mieście).

Podział ze względu na różnorodność organizacyjną w ramach wakacji letnich czy ferii zimowych:

- ✓ kolonie,
- ✓ zimowiska,
- ✓ obozy wypoczynkowe,
- ✓ kolonie i obozy specjalistyczne,
- ✓ kolonie zdrowotne,
- ✓ obozy wędrowne,
- ✓ obozy specjalistyczne (np. obozy sportowo treningowe, harcerskie),
- ✓ półkolonie,
- ✓ małe formy wypoczynku (biwaki kilkudniowe, wycieczki półdniowe i całodniowe),
- ✓ wczasy w mieście,
- ✓ wycieczki turystyki kwalifikowanej (turystyka piesza nizinna lub górską oraz turystyka kolarska, spływy kajakowe).

1.4. Bloki zajęć programowych

Wszystkie wymienione wyżej formy organizacyjne wypoczynku dzieci i młodzieży – posiadają następujące wspólne dla siebie bloki zajęć programowych:

1. **zajęcia sportowe**: wychowanie fizyczne i sport,
2. **zajęcia rekreacyjne**: turystyka i krajoznawstwo: Turystyka i krajoznawstwo to przede wszystkim atrakcyjne poznanie przyrody, życia społecznego, kulturalnego i gospodarczego. W turystyce tkwi wiele obiektywnych wartości wychowawczych, mających wpływ na kształtowanie właściwych postaw dzieci i młodzieży, takich jak samodzielność, odwaga, zaradność i umiejętność współżycia w grupie,

3. **zajęcia kulturalno – oświatowe**: Zajęcia kulturalno oświatowe to między innymi: czytelnictwo książek, prasy, oglądanie programów telewizyjnych, quizy, zgaduj-zgadula, zabawy taneczne, ogniska, zabawy i gry świetlicowe itp. Zajęcia kulturalno-oświatowe, winny być rozrywką i dać wychowankom wiele radości i okazji do odprężenia się,

4. **zajęcia praktyczno – techniczne**: Zajęcia praktyczno - techniczne umożliwiają dzieciom i młodzieży w innych odmiennych warunkach, rozwijanie nabytych w ciągu roku szkolnego umiejętności technicznych i praktycznych. Szczególnie ważnym zdaniem zajęć praktyczno-technicznych jest wyrabianie wśród uczestników, poprzez różnego rodzaju zajęcia i zabawy, technicznych umiejętności, myślenia konstrukcyjnego, uczenia właściwej organizacji pracy, sumienności, dokładności, rozwijania twórczej wyobraźni.

5. **zajęcia społeczno – użyteczne**: Prace społeczno – użyteczne na koloniach i obozach, to dobrowolne działania dzieci i młodzieży, podejmowane dla osiągnięcia celu, który przyniesie jakieś dobro dla konkretnego zespołu, środowiska lub indywidualnej osoby. Pomoc w żniwach, udział przy budowie boiska kolonijnego, udekorowanie budynku kolonii, zorganizowanie programu artystycznego dla wczasowiczów to przykłady prac społeczno – użytecznych z jakimi się można spotkać na koloniach i obozach,

6. **zajęcia dyscyplinujące**: zajęcia te mają za zadanie uczenie zaradności, popularyzację sportów obronnych oraz całokształt spraw związanych z samodzielnym wykonywaniem zadań (części zadań i poleceń).

2. UWARUNKOWANIA ZDROWOTNE

2.1. Uwarunkowania formalno - prawne wypoczynku dzieci i młodzieży

Poprawa jakości i zwiększenie bezpieczeństwa to główny cel zmian w przepisach dotyczących opieki nad dziećmi i młodzieżą podczas wypoczynku w czasie ferii letnich i zimowych.

Wprowadzone zmiany dotyczą także organizacji kursów na kierowników i wychowawców wypoczynku dzieci i młodzieży wpływających na podniesienie wiedzy i umiejętności, niezbędnych w czasie pracy kierownikowi i wychowawcy wypoczynku.

Podstawy formalno – prawne wypoczynku dzieci i młodzieży uregulowane są w:

1. ustawie z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty (Dz.U. 1991 Nr 95, poz. 425, t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1943 ze zm.) – zwanej dalej „**u.s.o.**”;
2. ustawie z dnia 11 września 2015 roku o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz ustawy o Krajowym Rejestrze Karnym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1629) – zwanej dalej „**ustawą o zmianie u.s.o.**”;
3. ustawie z dnia 14 grudnia 2016 roku prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 59) – zwanej dalej „**p.o.**”;
4. ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 roku o usługach turystycznych (Dz.U. 1997 Nr 133, poz. 884, t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 187) – zwanej dalej „**u.u.t.**”;
5. rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia z dnia 30 marca 2016 roku w sprawie wypoczynku dzieci i młodzieży (Dz.U. z 2016 r. poz. 452) – zwanego dalej „**rozporządzeniem**”.

W wymienionych aktach prawnych określono:

- termin zgłoszenia wypoczynku, jego formy, dokumenty dołączane do zgłoszenia oraz wzór tego zgłoszenia,
- liczbę uczestników wypoczynku w grupie pozostających pod opieką jednego wychowawcy,
- termin przekazania karty wypoczynku oraz wzór tej karty,
- obowiązki kierownika wypoczynku i wychowawcy wypoczynku, w tym obowiązek prowadzenia przez

wychowawcę dziennika zajęć realizowanych podczas wypoczynku, oraz wzór tego dziennika,

- obowiązki kierownika wypoczynku i wychowawcy wypoczynku organizowanego przez szkoły i placówki, który nie wymaga zgłoszenia do kuratora oświaty,
- program kursów na kierownika wypoczynku lub wychowawcę wypoczynku, w tym formy i wymiar zajęć,
- wzór karty kwalifikacyjnej,
- wzór zaświadczenia o ukończeniu kursu na kierownika wypoczynku albo wychowawcę wypoczynku;
- dokumenty potwierdzające posiadane przez kadre przygotowanie do prowadzenia zajęć w ramach kursu na kierownika wypoczynku lub na wychowawcę wypoczynku;

które obowiązują wszystkich organizatorów wypoczynku dla dzieci i młodzieży.

2.2. Definicja wypoczynku i organizatora wypoczynku

Co należy rozumieć przez „wypoczynek” ?

Do dnia 1 kwietnia 2016 roku nie było ustawowej definicji „wypoczynku”, co przyczyniało się do różnej interpretacji tego pojęcia.

Obecnie, zgodnie z dyspozycją art. 92 a ust. 1 u.s.o. przez wypoczynek, należy rozumieć wypoczynek organizowany dla dzieci i młodzieży w celach rekreacyjnych lub regeneracji sił fizycznych i psychicznych, połączony ze szkoleniem lub pogłębianiem wiedzy, rozwijaniem zainteresowań, uzdolnień lub kompetencji społecznych dzieci i młodzieży, trwający nieprzerwanie **co najmniej 2 dni, w czasie ferii letnich i zimowych oraz wiosennej i zimowej przerwy świątecznej**, w kraju lub za granicą, w szczególności w formie kolonii, półkolonii, zimowiska, obozu i biwaku.

Należy wskazać, że w definicji wypoczynku nie mieszczą się formy spędzania czasu wolnego dzieci i młodzieży, organizowane w trakcie ferii letnich i zimowych oraz wiosennej i zimowej przerwy świątecznej, **jednak trwające 1 dzień**.

Ponadto, ustawodawca, zgodnie z art. 92 a ust. 1 u.s.o. wyłączył ze stosowania przepisów powołanej ustawy wypoczynek organizowany dla dzieci własnych lub dzieci znanych przez rodzinę

(tj. osoby spokrewnione albo osoby niespokrewnione pozostające w faktycznym związku, wspólnie zamieszkujące i gospodarujące) lub osoby znane rodzicom osobiście.

Kto może być organizatorem "wypoczynku" ?

Zgodnie dyspozycją z art. 92 c ust. 1 u.s.o. organizatorami wypoczynku mogą być:

- 1) szkoły i placówki;
- 2) przedsiębiorcy wpisani do rejestru organizatorów turystyki i pośredników turystycznych, o którym mowa w art. 4 ust. 1 u.u.t.;
- 3) osoby fizyczne, osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, inne niż wymienione w pkt 1 i 2, organizujące wypoczynek w celu:
 - a) niezarobkowym albo;
 - b) zarobkowym, jeżeli organizowany wypoczynek nie stanowi imprezy turystycznej, o której mowa w art. 3 pkt 2 u.u.t.

2.3. Zgłoszenie zorganizowania wypoczynku

Organizator wypoczynku może zorganizować wypoczynek po dokonaniu zgłoszenia zamiaru zorganizowania wypoczynku kuratorowi oświaty właściwemu ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania organizatora wypoczynku (lub kuratorowi oświaty właściwemu ze względu na lokalizację wypoczynku w przypadku organizatorów wypoczynku posiadający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej) oraz po umieszczeniu przez kuratora oświaty zgłoszenia wypoczynku w bazie wypoczynku.

Zgłoszeniu nie podlega zamiar zorganizowania wypoczynku przez szkołę lub placówkę, trwającego **do 3 dni**. W takim przypadku dyrektor szkoły lub placówki zawiadamia organ prowadzący oraz organ sprawujący nadzór pedagogiczny o zamiarze zorganizowania wypoczynku, przekazując tym organom kartę wypoczynku, o której mowa w art. 92e ust. 4 u.s.o.

Zgłoszenie zamiaru zorganizowania wypoczynku zawiera w szczególności:

- 1) dane dotyczące organizatora wypoczynku;

- 2) informację dotyczące wypoczynku, w tym formy wypoczynku, terminu wypoczynku, adresu wypoczynku, miejsca lokalizacji wypoczynku lub trasy wypoczynku, z podaniem nazwy kraju w przypadku wypoczynku organizowanego za granicą, rodzaju zakwaterowania, liczby uczestników wypoczynku, w tym liczby uczestników ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w szczególności wynikającymi z niepełnosprawności, niedostosowania społecznego lub zagrożenia niedostosowaniem społecznym, numeru telefonu kierownika wypoczynku;
- 3) ramowy program wypoczynku określający rodzaj zajęć realizowanych podczas wypoczynku;
- 4) informację o sposobie zapewnienia uczestnikom wypoczynku dostępu do opieki medycznej;
- 5) imiona i nazwiska oraz funkcje osób wchodzących w skład kadry wypoczynku, a także informację o spełnianiu przez te osoby odpowiednio warunków przewidzianych przez przepisy dla kierownika i kadry wypoczynku (vide art. 92p ust. 1-6 i art. 92c ust. 2 pkt 2 lit. b));
- 6) oświadczenie organizatora wypoczynku o posiadaniu kopii dokumentów potwierdzających spełnianie przez kierownika wypoczynku i osoby wchodzące w skład kadry wypoczynku warunków;
- 7) liczbę uczestników wypoczynku.

W przypadku stwierdzenia braków lub nieprawidłowości w zgłoszeniu wypoczynku kurator oświaty wzywa niezwłocznie organizatora wypoczynku do ich uzupełnienia lub usunięcia w wyznaczonym terminie.

Jeżeli zgłoszenie wypoczynku spełnia wszystkie warunki określone w przepisach prawa, kurator oświaty umieszcza je niezwłocznie w bazie wypoczynku.

Szczegółowy wzór:

1. zgłoszenia zamiaru zorganizowania wypoczynku został określony w załączniku nr 1 – 3 do rozporządzenia;
2. karty wypoczynku został określony w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

2.4. Karta kwalifikacyjna

Zgodnie z dyspozycją art. 92k ust. 1 u.s.o. organizator wypoczynku zakłada dla każdego uczestnika wypoczynku kartę kwalifikacyjną. **Założenie karty kwalifikacyjnej ma charakter obligatoryjny.**

Karta kwalifikacyjna zawiera:

- 1) informacje dotyczące wypoczynku;
- 2) informacje dotyczące uczestnika wypoczynku;
- 3) decyzję organizatora wypoczynku o zakwalifikowaniu uczestnika do udziału w wypoczynku;
- 4) potwierdzenie przez kierownika wypoczynku pobytu uczestnika w miejscu wypoczynku w terminie wypoczynku, albo informację kierownika wypoczynku o skróceniu tego pobytu;
- 5) informację kierownika wypoczynku o stanie zdrowia uczestnika w czasie trwania wypoczynku oraz o chorobach przebytych w jego trakcie;
- 6) informacje i spostrzeżenia wychowawcy wypoczynku dotyczące uczestnika wypoczynku.

Szczegółowy wzór karty kwalifikacyjnej został określony w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

2.5. Kadra wypoczynku

Zgodnie z art. 92c ust. 2 pkt 2 u.s.o. kadrę wypoczynku stanowią:

- 1) kierownik wypoczynku;
- 2) wychowawcy wypoczynku;
- 3) w zależności od programu wypoczynku i realizowanych zajęć - trenerzy i instruktorzy sportu, rekreacji, animacji kulturalno-oświatowej, lektorzy języka i inne osoby prowadzące zajęcia podczas wypoczynku.

Kierownikiem wypoczynku może być osoba, która:

- 1) **nie była karana** za umyślne przestępstwo przeciwko życiu i zdrowiu, przestępstwo przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, przestępstwo przeciwko rodzinie i opiece,

z wyjątkiem przestępstwa nie alimentacji (określonego w art. 209 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny), przestępstwo określone w rozdziale 7 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii albo wobec której nie orzeczono zakazu prowadzenia działalności związanej z wychowywaniem, leczeniem, edukacją małoletnich lub opieką nad nimi lub zakazu przebywania w określonych środowiskach lub miejscach, kontaktowania się z określonymi osobami, zbliżania się do określonych osób lub opuszczania określonego miejsca pobytu bez zgody sądu;

- 2) **ukończyła 18 lat;**
- 3) **posiada co najmniej wykształcenie średnie;**
- 4) **ukończyła kurs na kierownika wypoczynku;**
- 5) **posiada co najmniej trzyletnie doświadczenie w wykonywaniu zadań dydaktyczno-wychowawczych lub opiekuńczo-wychowawczych, uzyskane w okresie ostatnich 15 lat.**

Wychowawcą wypoczynku może być osoba, która:

- 1) **nie była karana** za umyślne przestępstwo przeciwko życiu i zdrowiu, przestępstwo przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, przestępstwo przeciwko rodzinie i opiece, z wyjątkiem przestępstwa nie alimentacji (określonego w art. 209 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny), przestępstwo określone w rozdziale 7 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii albo wobec której nie orzeczono zakazu prowadzenia działalności związanej z wychowywaniem, leczeniem, edukacją małoletnich lub opieką nad nimi lub zakazu przebywania w określonych środowiskach lub miejscach, kontaktowania się z określonymi osobami, zbliżania się do określonych osób lub opuszczania określonego miejsca pobytu bez zgody sądu;
- 2) **ukończyła 18 lat;**
- 3) **posiada co najmniej wykształcenie średnie;**
- 4) **ukończyła kurs na wychowawcę wypoczynku.**

Trenerem, instruktorem sportu, rekreacji, animacji kulturalno-oświatowej, lektorem języka i inną osobą prowadzącą zajęcia podczas wypoczynku, może być osoba, która:

- 1) **ukończyła 18 lat;**
- 2) **posiada co najmniej wykształcenie średnie;**
- 3) **posiadają wiedzę, doświadczenie i umiejętności niezbędne do realizowanych zajęć.**

Ustawodawca, w art. 92p ust. 3 – 6 oraz art. 3 i k ustawy o zmianie u.s.o. uregulował szereg odstępstw od określonych powyżej wymagań wobec kierownika i wychowawcy wypoczynku, które dotyczą nauczycieli, osób zajmujących stanowiska kierownicze w szkołach lub placówkach, instruktorów harcerskich:

- 1) **instruktorzy harcerscy** w stopniu co najmniej przewodnika lub równoważnym oraz pełniący funkcję kierownika lub wychowawcy wypoczynku w formach organizowanych przez organizacje harcerskie są zwolnieni z obowiązku posiadania co najmniej średniego wykształcenia;
- 2) **osoby zajmujące stanowiska kierownicze** w szkołach lub placówkach oraz **instruktorzy harcerscy** w stopniu co najmniej podharcmistra lub równoważnym są zwolnieni z obowiązku odbycia kursu na kierownika wypoczynku;
- 3) **nauczyciele oraz instruktorów harcerscy** w stopniu co najmniej podharcmistra lub równoważnym są zwolnieni z posiadania co najmniej 3 – letniego doświadczenia w wykonywaniu zadań dydaktyczno-wychowawczych lub opiekuńczo wychowawczych;
- 4) **osoby, które uzyskały tytuł trenera i instruktora sportu** na podstawie ustawy z dnia 25 czerwca 2010 roku o sporcie (Dz.U. z 2014 r. poz. 715 oraz z 2015 r. poz. 1321), w brzmieniu obowiązującym przed dniem 23 sierpnia 2013 roku, są zwolnieni z obowiązku odbycia kursu na wychowawcę wypoczynku².

Jednocześnie należy wskazać, że przodownicy turystyki kwalifikowanej oraz instruktorzy Polskiego Towarzystwa Turystyczno – Krajoznawczego

² vide art. 4 ustawy o zmianie u.s.o.

zobowiązani są do odbycia (do dnia 31 sierpnia 2017 roku) kursu na wychowawcę wycieczki³.

2.6 Letni wypoczynek dzieci i młodzieży polonijnej

W dniu 14 grudnia 2016 roku została uchwalona ustawa prawo oświatowe, która wejdzie w życie z dniem 1 września 2017 roku (Dz.U. z 2017 r. poz. 59). Przepisy nowej ustawy w art. 47 ust. 3 pkt 2 d) wprowadzają pojęcie „letniego wypoczynku” dzieci i młodzieży polonijnej. Szczegóły dotyczące organizowania kolonii i innych form letniego wypoczynku dzieci i młodzieży polonijnej zostaną określone w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania.

3. BEZPIECZEŃSTWO KĄPIELI GRUP ZORGANIZOWANYCH

3.1. Praca ratownika wodnego z grupą zorganizowaną (kolonie, obozy)⁴

Jedno z ważniejszych zadań realizowanych na koloniach i obozach letnich - to podnoszenie zdrowotności dzieci i młodzieży. Cel ten można osiągnąć przez stosowanie kąpiele: "powietrznych", "słonecznych" i wodnych. Pływanie stanowi jeden z ważniejszych czynników w systemie wychowania fizycznego dzieci i młodzieży: zmusza do utrzymania ciała w czystości (kształtowanie nawyków higienicznych) hartuje organizm, "podtrzymuje" zdrowie, "przedłuża młodość" oraz rozwija wszechstronnie cały organizm (w tym szczególnie układ krążenia, układ oddechowy i układ narządu ruchu). Jest także świetnym ćwiczeniem korektywnym: ciało przyjmuje w wodzie najbardziej prawidłową pozycję i dlatego wszelkie skrzywienia kręgosłupa, który w czasie pływania jest częściowo zwolniony od nacisku wywieranego nań przez ciężar ciała - mogą być przez systematyczne ćwiczenia korygowane.

³ vide art. 3 ustawy o zmianie u.s.o.

⁴ D., Skalski, *Bezpieczny wypoczynek dzieci i młodzieży – poradnik dla organizatorów*, Wydawnictwo Bernadinum w Pelplinie, Skarszewy 2000.

Kąpiel (nauka pływania) jest wprawdzie uwzględniana w szkolnych programach wychowania fizycznego, ale szkoły nie są w stanie wywiązać się z nałożonego na nie obowiązku. W ostatnich latach można jednak stwierdzić o wzroście zainteresowani nauką pływania przez szkoły. Jest to związane z nowo oddawanymi pływalniami.

Program wychowania fizycznego w zakresie nauczania pływania mogą, realizować w pełni tylko te szkoły, które mają kryte pływalnie z podgrzewaną wodą. W naszych warunkach klimatycznych na masową naukę pływania dzieci - pozwolić sobie mogą tylko kolonie i obozy organizowane w sezonie letnim nad wodą. Jednak woda poza dobrodziejstwami niesie ze sobą wiele niebezpieczeństw, wśród nich utonięcia. Rokrocznie w Polsce tonie w granicach około 600 osób⁵.

Z analizy statystycznej wynika, że najczęstszymi ofiarami (ponad 25% tej liczby) jest młodzież w wieku 9 do 15 lat, a więc w wieku uczestników kolonii i obozów letnich. Jest to wiek rozpoczynania się procesów psychofizjologicznych związanych z dojrzewaniem organizmu ludzkiego, młodzież jest bardzo ruchliwa i żądna przygód, które może im dostarczyć np. obóz żeglarski czy kolonia letnia. Wszystkie placówki wczasowe dla dzieci i młodzieży szkolnej – zlokalizowane w pobliżu obszarów wodnych zobowiązane są do zatrudnienia ratownika /-ków/ - pełniącego obowiązki przez cały czas trwania kolonii czy obozu.

Praca ratownika wodnego jest bardzo odpowiedzialna i musi być bezwzględnie skorelowana z obowiązkami kadry kierowniczej i wychowawców. Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie organizacji kąpeli i zakresu obowiązków kierowników, wychowawców i ratowników wodnych zatrudnionych na koloniach i obozach letnich dla dzieci i młodzieży.

3.2. Podstawowe obowiązki kierowników kolonii i obozów letnich

Do obowiązków kierowników kolonii i obozów, bądź podobnych placówek wypoczynku dzieci i młodzieży, których uczestnicy korzystają z ogólnodostępnych kąpielisk i pływalni, należy:

⁵ Wg statystyk WOPR i policji

1. zapoznanie uczestników z regulaminem danego obiektu oraz czuwanie nad jego ścisłym przestrzeganiem,
2. uzgodnienie z ratownikiem wodnym pracującym na obiekcie warunków i sposobu korzystania z kąpieliska lub pływalni zapewniającego bezpieczeństwo uczestnikom,
3. zatwierdzenie programu szkolenia na obozie żeglarskim (uwzględniając dział ratownictwa wodnego),
4. codzienne dokonywanie przeglądu dziennika pracy ratownika wodnego i podpisywanie go w odpowiednim miejscu,
5. interweniowanie w przypadkach niestosowania się i łamania przepisów o bezpieczeństwie obowiązujących regulaminów regulaminu kąpieliska i regulaminu ośrodka lub kolonii (obozu),
6. bieżące prowadzenie dziennika pracy (wg. obowiązującego wzoru), z którym powinien się codziennie zapoznać kierownik placówki (m.in. w celu zatwierdzenia harmonogramu dyżurów),
7. prowadzenie pogadank o bezpieczeństwie kąpeli, charakterystyce środowiska wodnego, prowadzenie zajęć teoretycznych zgodnie z programem szkolenia żeglarskiego z zakresu ratownictwa wodnego - o ile ratownik wodny legitymuje się dodatkowymi uprawnieniami (np. patent żeglarski, motorowodny oraz trener lub instruktor pływania) oraz te zajęcia nie będą kolidować z jego podstawowymi obowiązkami - dyżurem na kąpielisku,
8. prowadzenie nadzoru nad ratownikiem wodnym pracującym na terenie obiektu na którym zorganizowane są kolonie itp.

3.3. Organizacja kąpeli grup zorganizowanych na wodach otwartych

Kąpiele w wodach otwartych można przeprowadzać tylko w te dni w których temperatura powietrza i wody w kąpielisku jest wyższa niż 20 °C, najodpowiedniejsza temperatura wody to 22 °C, jeśli woda jest zimniejsza niż 18 °C, nie powinno w ogóle zezwalać na kąpiel. W czasie kąpeli temperatura powietrza powinna być wyższa co najmniej o 4 – 5 °C.

Praca na koloniach lub obozach wymaga dodatkowo od ratownika wodnego (tzw. ratownika kolonijnego lub obozowego):

- ✓ prowadzenia pogadarek na temat ratownictwa oraz zorganizowanie pokazów ratownictwa (zapoznanie z podstawowymi elementami ratownictwa),
- ✓ pilnowanie, by każdorazowo sprawdzany był stan liczebny grupy wchodzącej do wody i grupy wychodzącej z wody,
- ✓ stałego przeliczania stanu grupy będącej w wodzie,
- ✓ kierowania formą opieki wychowawcy nad grupą w wodzie,
- ✓ ustalenia czasu pobytu w wodzie pojedynczej grupy w zależności od temperatury wody i powietrza.

Kąpiel przeprowadza się w grupach zorganizowanych. Przez grupę zorganizowaną rozumie się zespół liczący do 15 osób, uprawiających ćwiczenia ruchowe w wodzie pod nadzorem i kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie przygotowanie i kwalifikacje.

Dzieci korzystające z kąpeli muszą uprzednio uzyskać zgodę lekarza (odpowiedni wpis lekarza w tzw. karcie uczestnika wypoczynku).

Głębokość wody dla kąpiących się powinna być taka, by jej poziom nie sięgał wyżej pasa najniższego z uczestników grupy. Woda musi być czysta, brzeg łagodny, najlepiej z plażą, osłonięty od wiatru. Jeżeli głębokość wody dla kąpiących się jest wyznaczana przez system oznakowania kąpieliska, wówczas dzieci otrzymują zakaz przekraczania granicy, przeznaczonej dla nich strefy (strefa ta może być różna dla innych grup).

Najlepszą porą na kąpiel są godziny 10.00 - 12.00, w dni upalne 16.00 -18.00 (w przypadku obozu żeglarskiego - wskazane jest ustalić rozkład dnia - szkolenia żeglarskiego z uwzględnieniem tych godzin). Czas trwania kąpeli powinien wynosić na początku turnusu 3 - 5 min. dla grup młodszych, 5 min dla starszych, przy systematycznym organizowaniu kąpeli i nauki pływania czas ten stopniowo się przedłuża do 15-20 min dla dzieci młodszych (kl. I-III), a do 20-25 min. dla dzieci starszych.

Należy unikać gromadzenia zbyt wielkiej liczby dzieci na kąpielisku, grupy oczekujące na swoją kolej wejścia do wody powinny siedzieć w cieniu pod opieką wychowawcy. Dzieci i młodzież powinny przychodzić do kąpeli i odchodzić po jej zakończeniu w zwartych grupach, pod opieką wychowawców. Przy każdej kąpeli powinien być obecny kierownik placówki (lub osoba przez niego upoważniona) i lekarz lub higienistka (wyposażona w apteczkę pierwszej pomocy).

Zajęcia powinny być przeprowadzone oddzielnie z grupami nie umiejącymi pływać, oddzielnie z umiejącymi. Dzieci powinny wchodzić do wody po odbyciu na brzegu krótkiej "rozgrzewki" ćwiczeń przygotowujących organizm do wysiłku fizycznego wraz z nasmarowaniem wodą (opryskaniem) miejsc wstrząsorodnych - tj. okolic serca, krocza i szyi. Należy ustalić umowną sygnalizację gwizdkiem: "uwaga", "koniec kąpeli", "alarm", (np. "uwaga" -jeden krótki gwizdek, "koniec kąpeli" jeden długi gwizdek, "alarm" - seria krótkich gwizdków) oraz przeprowadzić z dziećmi odpowiednie ćwiczenia.

W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca kąpeli powinien być przygotowany podstawowy sprzęt ratunkowy (koła ,pasy ratunkowe, liny, rzutki i żerdzie apteczka pierwszej pomocy i sprzęt osobisty ratownika wodnego. W czasie kąpeli musi być utrzymana bezwzględna karność w grupie (należy tępić niestosowne żarty np. wszczynanie fałszywych alarmów itp.). Należy wybrać z dzieci starszych 2 pomocników, którzy z brzegu będą czuwać nad kąpiącymi się oraz pomagać np. w rozliczaniu, zbieraniu chust lub czepków kąpielowych.

Niedopuszczalna jest kąpiel dzieci, które jeszcze przed wejściem do wody są zziębnięte, a w przypadku widocznego u dzieci zziębnięcia w wodzie, objawiającego się m.in. trzęsieniem się z zimna i wystąpieniem "gęsiej skórki"- trzeba polecić całej grupie wyjść z wody przed wyznaczonym czasem. Po zakończeniu kąpeli dzieci powinny dokładnie wytrzeć się i szybko ubrać w suchą odzież.

Nie wolno pozwalać na skoki do wody bez uprzedniego zbadania głębokości wody i stanu dna, nie wolno także pozwalać na skoki do wody z rozbiegu na mokrym pomoście.

Na kąpieliskach wspólnych bądź ogólnodostępnych należy:

- przydzielić dzieciom np. jednakowe czepki kąpielowe lub chusty na szyję celem szybkiego rozpoznania i odróżnienia od dzieci spoza kolonii,
- jeżeli wydziela się strefy dla wodnej kąpeli uczestników obozów i kolonii - należy pamiętać, że jeden ratownik może zabezpieczyć kąpielisko do 50 m linii brzegowej plaży,
- dla ułatwienia zachowania porządku na kąpielisku trzeba odpowiednio wcześniej powiadomić ratownika wodnego (pracującego na danym kąpielisku) - o godzinach przyprowadzenia dzieci na plażę,
- pobyt na plaży strzeżonej ogólnodostępnej należy bezwzględnie zgłosić kierownikowi ośrodka lub bezpośrednio starszemu ratownikowi wodnemu -zatrudnionemu w tym ośrodku (nie jest wskazane, aby dzieci kolonijne korzystały z kąpieliska razem z obcymi dziećmi i dorosłymi plażowiczami)
- dla ogólnego bezpieczeństwa należy dzieciom przedstawić kierownika ośrodka wypoczynkowego i ratowników wodnych zatrudnionych na kąpielisku, z którego kolonia lub obóz korzysta.

Bez względu na rodzaj kąpieliska, z jakiego się korzysta, ratownik kolonijny (lub obozowy) musi być zawsze wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy i nie powinno jej od niego pożyczać.

Ratownik wodny pełniący dyżur na kąpielisku nie może równolegle wykonywać żadnych prac dodatkowych, jak np. :

- opiekować się grupą np. w zastępstwie któregoś z wychowawców,
- wydawać lub przyjmować sprzęt pływający lub turystyczny,
- prowadzić naukę pływania w warunkach kąpieliska wspólnego z innymi osobami korzystającymi z tego kąpieliska,
- przeprowadzać egzaminy i wydawać karty pływackie.

Ratownik wodny - może przeprowadzać egzaminy i wydawać karty pływackie, jednak należy to uwzględnić w rozkładzie dnia - poza dyżurem na kąpielisku.

4. PROCES TONIĘCIA

Celowość sprawowania służby ratowniczej sprowadza się w sposób zasadniczy do zapewnienia bezpieczeństwa osobom korzystającym z wypoczynku nad wodą, a tym samym do obniżania wskaźnika utonięć. Aby wskaźnik ten był jak najniższy wszelkie działania mające na celu podnoszenie skuteczności w obszarze sprawności ludzi – ratowników wodnych powinny być nastawione na realizację celu zasadniczego – podnoszenia bezpieczeństwa osób kapiących się. Działalność statutowa służb ratownictwa wodnego powinna być podporządkowana w dużym uproszczeniu zasadzie: **3 x P**, tj. **PREWENCJA – PŁYWANIE – POMOC**: „Im większa będzie Prewencja, profilaktyka, im doskonalsze umiejętności Pływania, tym samym mniejsze będzie zagrożenie osób w wodzie, a tym samym Pomoc będzie rzadziej potrzebna”⁶. Systematycznie dokonywane analizy utonięć pozwalają na wypracowanie czynników zapobiegawczych w pracy ratownika wodnego. Analiza utonięć zawsze jest pomocna w doborze treści kształcenia, opracowywania nowych programów szkoleniowych dla przyszłych ratowników wodnych.

4.1. Podstawowe definicje

W związku z licznymi interpretacjami, celowym jest wyjaśnienie podstawowych definicji:

Utonięcie - jest to śmierć w wodzie, w wyniku zalania nią otworów oddechowych – ust i otworów nosowych. Tak określają je lekarze i prawnicy.

Utopienie - to opadnięcie na dno wody zwłok ludzkich, gdy zgon nastąpił przed dostaniem się wody do dróg oddechowych.

Tonięcie - to rozstrój zdrowia zachodzący podczas dostawiania się wody do dróg oddechowych (nie do pęcherzyków płucnych)⁷.

⁶ Zasada została opracowana przez Dariusza Skalskiego, która przyjęta się na terenie kraju podczas szkoleń na wszystkie stopnie w ratownictwie wodnym.

⁷ D., Skalski, *Wademekum ratownika wodnego*, Kociewskie WOPR w Skarszewach, Skarszewy 2010.

Gdy dochodzi do procesu utonięcia/tonięcia - do dróg oddechowych przedostaje się woda, która fizycznie uniemożliwia wymianę gazową w płucach. W zależności od sytuacji uszkodzony albo sam odkaslnie/odkrtusi wodę z dróg oddechowych lub (u pacjentów zaintubowanych) zostanie ona odessana przy pomocy ssaka. Jeśli woda która pozostała w płucach (bo wszystkiego nie odkaslniemy) jest czystą wodą słodką zostanie ona wchłonięta przez pęcherzyki płucne do krwioobiegu (tak jak tlen). Tak się dzieje gdy zachłyśniemy się podczas picia np. napojów - część płynu odkaslniemy reszta pozostanie w drogach oddechowych ale nie na zawsze lecz do czasu wchłonięcia się. Na skutek przenikania wody do krwioobiegu zwiększa się nieznacznie objętość krwi w naczyniach ale zarazem dochodzi do zniszczenia jej składników np. czerwonych krwinek i zaburzeń elektrolitowych. W większości przypadków zmiany te są widoczne tylko w wynikach laboratoryjnych i nie mają większego znaczenia dla samopoczucia osoby ratowanej. Jeśli woda była znacząco zanieczyszczona należy spodziewać się powikłań w postaci infekcji dróg oddechowych do zapalenia płuc włącznie.

W przypadku gdy mamy do czynienia z wodą słoną sytuacja się zmienia. Ogólny mechanizm jest taki sam z tą różnicą, że woda która pozostanie w płucach może (ale nie musi) powodować przenikanie składników krwi do pęcherzyków płucnych (tak jak wydalanie dwutlenku węgla z organizmu). Czyli płyny przedostają się w przeciwnym kierunku niż w przypadku wody słodkiej powodując "zalewanie" fachowo mówiąc obrzęk płuc. Właśnie ten mechanizm można nazwać utonięciem wtórnym, a właściwiej powikłaniem po procesie tonięcia⁸. Czyli np. na kąpielisku morskim doszło do zdarzenia, w wyniku którego słona woda przedostała się do dróg oddechowych uszkodzonego ratownicy udzielili pomocy na miejscu zdarzenia a uszkodzony odmówił przewiezienia do szpitala bo poczuł się lepiej. W krótkim czasie po zdarzeniu u uszkodzonego nasila się duszność i pojawiają się kłopoty z oddychaniem spowodowane tym, że składniki krwi przenikają do pęcherzyków płucnych zalewając płuca (obrzęk płuc - bezpośredni stan zagrożenia życia).

⁸ <http://wyborcza.pl/TylkoZdrowie/1,137474,20389408,wtorne-utoniecie-mozna-sie-utopic-w-lozku.html>

4.2. Proces tonięcia, okresy tonięcia

Ogólnie utonięcie jest to rodzaj gwałtownego uduszenia w wyniku zalania wodą górnych dróg oddechowych i ciężkich zaburzeń w gospodarce elektrolitowej organizmu po przedostaniu się wody do krążenia. Słownik Webster'a podaje, że "utonięcie jest to uduszenie przez zanurzenie, szczególnie w wodzie". Szczególnie w wodzie, dlatego że zdarzają się też uduszenia w innych płynach lub nawet w środowisku produktów sypkich na przykład w ziarnie zbożowym. Nie jest to jednak określenie ścisłe, bowiem nie uwzględnia zmian, jakie wywołuje obecność wody w płucach. Istnieje inne trafniejsze określenie, według którego "tonięcie" obejmuje swoim zakresem grupę zjawisk zachodzących w ustroju na skutek zanurzenia w środowisku płynnym, przy czym owo środowisko samo w sobie w normalnych warunkach nie jest szkodliwe. W procesie tonięcia dochodzi do ciężkiego rozstroju zdrowia i jeżeli nie zostanie ono odpowiednio szybko przerwane, niechybnie nastąpi śmierć.

Medycyna sądowa dzieli utonięcia na⁹:

- *typowe*, według niżej przedstawionego pięciookresowego podziału,
- *nietypowe (atypowe)*, wywołane zmianami w narządach wewnętrznych, zapaścią po zadrażnieniu błon śluzowych noso - gardzieli i głównie chorobami układu sercowo-naczyniowego, atakiem padaczkowym czy też upojeniem alkoholowym, w wyniku czego w procesie agonii dochodzi również do zalania dróg oddechowych przez wodę,
- *pośrednie*, zwane inaczej "śmiercią w wodzie", gdzie śmierć następuje jeszcze przed dostaniem się wody do płuc.

⁹ A., Jakliński, J., Kobiela, *Medycyna sądowa. Podręcznik dla studentów*, PZWL, Warszawa 1983.

Proces tonięcia typowego dzieli się na pięć okresów¹⁰:

1. **Okres I:** Trwa zazwyczaj 5-15 sekund i charakteryzuje się gwałtownymi głębokimi ruchami wdechowymi i wydechowymi wywołanymi podrażnieniem zakończeń nerwowych skóry przez zimną wodę. W tym okresie może dojść do wciągnięcia niewielkich ilości wody do płuc. Objawy te charakterystyczne są dla wypadków niespodziewanego znalezienia się w wodzie. Efekt ten nie występuje wśród osób nieprzytomnych i przy wpadnięciu do wody o temperaturze zbliżonej do temperatury ciała oraz przy wcześniejszym oswojeniu się z tą wodą, na przykład kiedy nie umiejący pływać natrafi podczas kąpieli na stromy spadek dna. Tonący zdaje sobie sprawę ze swojego położenia i stara się nie dopuścić do zachłyśnięcia wodą. Świadomość braku umiejętności pływania i ocena niebezpieczeństwa sytuacji wywołują u niego panikę. Jest to okres niebezpieczny także dla ratownika. W czasie akcji trzeba zachować szczególną ostrożność.
2. **Okres II:** Nazywany jest fazą świadomego oporu. Trwa tak długo, jak długo tonący jest w stanie powstrzymać się przed wciągnięciem wody do płuc. Czas trwania - przeciętnie 30-60 sekund. Występuje tu świadoma walka o niewchłanianie wody i zatrzymanie powietrza w płucach. Jest to najbardziej dramatyczny moment i w dalszym ciągu szalenie niebezpieczny dla ratownika. Tonący walczy o życie, co uwidacznia się w postaci wykonywania gwałtownych ruchów mających na celu skierowanie go ku powierzchni wody. Taka intensywne praca mięśniowa pochłania duże zasoby tlenu, przez co skraca tę fazę blisko trzykrotnie. Obliczono, że osoby pływające mogą zużyć nawet pięciokrotnie więcej tlenu od osób nieruchomo zanurzonych pod wodą. Przebieg tego okresu zależy również od: indywidualnej wrażliwości na brak tlenu,

¹⁰ T., Gwiaździński, *Ratownictwo wodne bez tajemnic*, Wydawnictwo SiT, Warszawa 1980,

stopnia wytrenowania organizmu, temperatury wody i głównie od zasobów tlenu jakie zawierał organizm w momencie zaistnienia wypadku. Dalsza obrona przed wchłonięciem wody polega na nasileniu wydechów i potykaniu wody. W końcu nagromadzony nadmiar dwutlenku węgla i niedobór tlenu tak silnie pobudzają ośrodek oddechowy, że zmuszają mięśnie oddechowe do wykonania wdechu mimo świadomej obrony przed tym. Jest to już początek okresu trzeciego.

3. **Okres III:** Jest fazą nasilonych oddechów i trwa zazwyczaj około 60-90 sekund. Wymuszone silne ruchy oddechowe powodują wciąganie wody do płuc, a przy udanych próbach wynurzenia choć na chwilę, następuje wciąganie mieszaniny wody i powietrza, a także kontynuowane jest często potykane wody. Ma tu też miejsce niebezpieczeństwo wystąpienia wymiotów i zachłyśnięcia ich treści do dróg oddechowych. Przeprowadzone badania stwierdzają, że w tym okresie wprowadzana jest największa ilość wody do płuc. Jeżeli występuje odchylenie od typowego procesu tonięcia, to ma to miejsce najczęściej w tej fazie. Tonący w dalszym ciągu jest niebezpieczny dla ratownika.
4. **Okres IV:** Jest to postępujący zanik czucia i pobudliwości, trwający około 60-90 sekund. Na skutek niedotlenienia ośrodkowego układu nerwowego następuje zatrzymanie oddechu i utrata przytomności. Jest to już ostatni moment do powodzenia akcji ratunkowej i jeżeli w tym czasie tonięcie nie zostanie przerwane, niechybnie grozi to śmiercią ofiary wypadku. W związku z utratą przytomności przez tonącego wcale nie zmniejsza się zagrożenie dla ratującego. Wywołanie dotykem odruchu obronnego może stać się powodem silnego chwytu za przedmioty znajdujące się w zasięgu ręki.

5. **Okres V:** Trwa około 30-50 sekund. Występuje tu zazwyczaj kilka tzw. "końcowych ruchów oddechowych", dziejących się poza świadomością osoby tonącej. Po tym fakcie brak jest już jakichkolwiek zewnętrznych przejawów życia. Zakończeniem tego okresu jest śmierć. Proces tonięcia trwa zazwyczaj od 3 do 6 minut. Czas ten zasadniczo zależy jest głównie od przebiegu II okresu. Nigdy jednak nie wiadomo, co rzeczywiście dzieć się będzie w każdym odrębnym wypadku; czasy tu podane są obliczone na podstawie porównania z wynikami badań prowadzonych na zwierzętach w warunkach laboratoryjnych.

Jeżeli tonięcie trwa dłużej niż 3-6 minut, określa się je mianem tonięcia przedłużonego. Mechanizm reakcji ustroju na wchłanianą do płuc wodę jest zależny od stopnia jej zasolenia. Jeżeli tonięcie ma przebieg w tzw. wodzie słodkiej - w jeziorze, basenie lub rzece, dochodzi do przenikania wody do krwiobiegu. Dzieje się tak dlatego, że osocze krwi posiada wyższy stopień zasolenia od takiej wody. Działa tu prawo osmozy, tj. prawo o wyrównaniu różnicy stężeń na zasadzie przenikania wody przez błonę półprzepuszczalną w kierunku do roztworu o wyższym zasoleniu w celu rozcieńczenia go i przez to wyrównania poziomu stężeń elektrolitów. Przenikanie wody do krwi trwa prawdopodobnie do momentu wyrównania się poziomów stężeń elektrolitów we krwi i w wodzie kontaktującej się z pęcherzykami płucnymi. Oblicza się, że człowiek w procesie tonięcia jest w stanie przyjąć do płuc około 1500-2000 mililitrów płynu, który w przeciągu 2-3 minut może przedostać się do krwi pod warunkiem, że serce cały czas pracuje. W ten sposób dochodzi nie tylko do rozcieńczenia krwi, ale także do powiększenia jej ilości w łożysku naczyniowym.

Ma to zdecydowanie niekorzystne znaczenie dla całości funkcjonowania najważniejszych w życiu czynności ustroju. Krwinki czerwone pod wpływem działania wody ulegają hemolizie, tj. "rozpadowi", tracąc w ten sposób możliwość przenoszenia i przyłączania tlenu i dwutlenku węgla. Uwolnione z osocza krwi jony potasu, jak również zmiana poziomu innych jonów, wywołuje swoisty szok elektrolitowy. Wpływa on upośledzająco na pracę serca i innych

narządów. Główne więc przyczyny śmierci wskutek utonięcia to: niedotlenienie w następstwie zalania dróg oddechowych przez wodę i kolejno następująca ostra niedomoga pracy serca na skutek zaburzeń w gospodarce elektrolitowej. Przeprowadzone badania stwierdziły, że jeżeli niedotlenienie i zaburzenia elektrolitowe wystąpią osobno nie są tak groźne dla życia jak ich wystąpienie równoczesne.

W przypadku utonięcia w wodzie o wysokim stopniu zasolenia, reakcja ustroju ma odmienny przebieg. Jeżeli woda obecna w płucach posiada wyższy poziom elektrolitów od krwi w naczyniach włosowatych oplatających pęcherzyki płucne, wówczas następuje oddawanie wody z osocza krwi do wnętrza pęcherzyków. Ma to wpływ na spadek ilości płynów ustrojowych. Gęstnieje krew odpływająca z płuc, co dodatkowo zmniejsza pojemność krwi wysyłanej z lewej komory serca do krwioobiegu wielkiego. Istnieją również teorie, które poddają w wątpliwość hipotezę o gęstnieniu krwi. Z pewnością przenikanie wody z osocza ma miejsce w kierunku roztworu o wyższym stopniu zasolenia, ale do gęstnienia krwi prawdopodobnie dochodzi tylko w małym krwioobiegu, gdyż dalej krew ma być uzupełniana wodą, pochodzącą z tkanek organizmu. Jeżeli nawet tak się dzieje, to i tak utrata płynów ustrojowych wywołuje ciężki szok w krążeniu. Istnieje też pogląd, że nie zachodzą istotne patologiczne różnice, które można by odnieść do stopnia zasolenia płynu, w którym doszło do utonięcia, ponieważ rozstrój zdrowia osób, które odratowano jest następstwem niedotlenienia i wchłonięcia wody do płuc, co bez względu na jej rodzaj i tak wywołuje ich obrzęk i stan zapalny. Warto też wspomnieć, że i woda w naszym Bałtyku posiada niewielki stopień zasolenia, w stosunku do innych mórz.

Bałtyk zalicza się do mórz słonawych, a stopień zasolenia jego wód powierzchniowych ma zdecydowanie mniejsze znaczenie dla zjawisk opisanych przy reakcji na obecność w płucach płynu o dużym stężeniu soli. Informacją szczególnie ważną dla ratownika jest świadomość szkodliwości wynikającej z wciągania wody do płuc przez tonącego. Takie praktyki prowadzą do tego, że wydobyty wprawdzie z wody osobnik, umiera w drodze do szpitala lub już na oddziale na skutek wystąpienia obrzęku płuc, co zwane jest niekiedy "utonięciem na suchym lądzie". Takie postępowanie jest poważnym

błędem, ponieważ zawsze należy unikać bezpośredniego kontaktu z tonącym i ratować go jak najszybciej przy pomocy odpowiedniego sprzętu. Poniżej przedstawiona jest tabela ilustrująca teorię pięciu okresów tonięcia w zestawieniu z przeciętnymi czasami trwania poszczególnych elementów akcji ratunkowej. Ponieważ jest to zestawienie dwóch teorii dające w rezultacie teorią zupełnie odrębną, należy to traktować jedynie jako przykład ewentualności, która może, ale nie musi mieć odbicia w praktyce. Oznacza to, że do rzadkości należeć będzie pokrycie się podanych tu czasów i odległości. Pewne jednak podobieństwa ze schematem mogą wystąpić.

Tab. 1. Zestawienie okresów tonięcia z elementami akcji ratunkowej bez zastosowania sprzętu pomocniczego¹¹

Czas trwania procesu tonięcia	Okres tonięcia	Czas dopłynięcia ratownika	Czas nurkowania	Czas holowania	Czas wyniesienia z wody	Czas przygotowania ożywiania	Czas trwania procesu tonięcia	Czas trwania całej akcji	Czas do chwili zejścia śmiertelnego
s		m	s	s	s	s	s	s	s
15	I	25	19	-	62	17	-	98	-
		50	38	27	124	17	-	206	-
75	II	25	19	27	62	17	-	125	-
		50	38	27	124	17	30	236	66
165	III	10	6	27	25	17	30	107	33
		20	16	27	50	17	30	140	0
255	IV	10	8	27	25	17	30	107	-67

Źródło: T., Gwiaździński, *Ratownictwo wodne bez tajemnic*, Wydawnictwo SiT, Warszawa 1980.

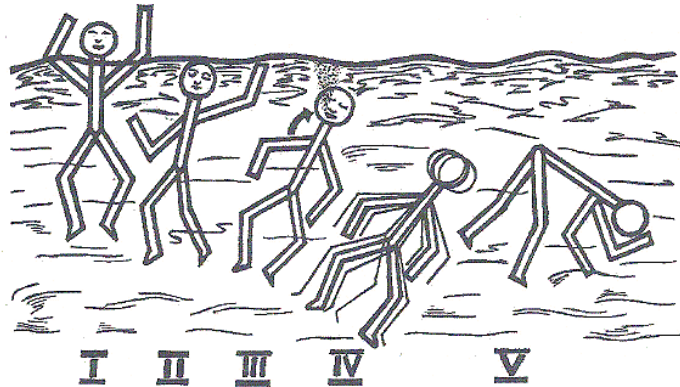
Według wartości powyższej tabeli, można sądzić, że im później fakt wypadku tonięcia zostanie dostrzeżony, tym mniejsze są szanse na uratowanie życia osobie tonącej. Przykładowo w wypadku w odległości 10 metrów od brzegu, w IV okresie tonięcia podaje, że akcja trwała niecałe dwie minuty, a pomoc nadeszła o ponad minutę za późno. Można jednak tego uniknąć dzięki:

- zastosowaniu pomocniczego sprzętu ratunkowego, który znacznie przyspiesza akcję, a zwłaszcza moment holowania,

¹¹ Gwiaździński T., *Ratownictwo...* op. cit., (1980).

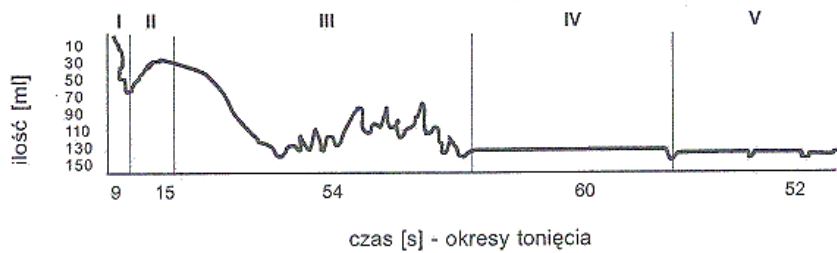
- podaniu oddechu natychmiast po wydobyciu tonącego spod wody, co teoretycznie skróci moment podania powietrza - w tym wypadku o 72 sekundy.

Rys. 1. Okresy tonięcia



Źródło: opracowanie własne.

Rys. 2. Krzywa wchłaniania wody w różnych okresach tonięcia¹²



¹² Gwiaździński T., Ratownictwo... op. cit., (1980).

Zwłoki po zatonięciu opadają na dno, przyjmując najczęściej pozycję z twarzą i brzuchem zwróconymi do dołu. Ciało opiera się o podłoże na czole, łokciach i kolanach. Na częściach ciała znajdujących się najniżej tworzą się plamy opadowe i w tych częściach ciała dochodzi najczęściej do uszkodzeń w wyniku tarcia o dno.


W wyniku tonięcia dochodzi do rozedmy wodnej płuc. Świeże zwłoki charakteryzują się występowaniem w ustach i nosie tzw. grzybka piany, utworzonego przez wodę, powietrze i surfaktant z pęcherzyków płucnych. Wiele spośród osób, które wyratowano od utonięcia, pozostaje niepełnosprawna do końca życia wskutek nieodwracalnych zmian w mózgu, do którego dochodzi w wyniku niedotlenienia. Badania wykazują, że rokowania dla wyratowanej ofiary zależą przede wszystkim od efektywności pierwszej pomocy udzielonej ofierze, a w mniejszym stopniu od dalszej opieki szpitalnej¹³. Tempo rozkładu zwłok zależy przede wszystkim od temperatury wody; im wyższa temperatura wody, tym proces ten postępuje szybciej. Rozkład zwłok bardzo przyspiesza wyciągnięcie ich z wody. W miarę upływu czasu od utonięcia na zwłokach dochodzi do zmian w naskórku - początkowo na palcach (już po ok. 3 godzinach zmiany obejmują opuszki palców), następnie na dłoniach, a po około 3 dniach naskórek na całym ciele staje się biały, pomarszczony i matowy (z powodu wyglądu jest on zwany skórą praczek).

W przypadku długiego przebywania zwłok w wodzie może dojść do jego całkowitego oddzielenia. Po pewnym czasie (w okresie letnim, gdy jest wysoka temperatura wody po tygodniu, zimą po ok. 4-6 tygodniach) zwłoki wyływają na powierzchnię, co jest spowodowane gromadzeniem się w nich gazów, będących wynikiem postępującego procesu rozkładu tkanek. Do płuc, a następnie do układu krążenia, podczas tonięcia dostają się z wodą okrzemki.

W celu określenia przyczyn i okoliczności śmierci przedmiotem badań jest również obecność płynu topielnego w żołądku i jelitach, gdyż podczas tonięcia dochodzi do połykania wraz z wodą m.in. składników planktonu.


¹³ Guidelines for Safe Recreational Water. Vol. 1 Coastal and freshwater. Chapter 2. Drowning and injury prevention. WHO. Genewa, 2003.

4.3. PRZYKŁADOWY WYKŁAD: PROCES TONIĘCIA I UTONIĘCIE WTÓRNE W UJĘCIU DEFINICYJNYM




PLAN WYKŁADU:

1. WPROWADZENIE (PROFILAKTYKA)
2. UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA
3. UTONIĘCIE WTÓRNE
4. REANIMACJA **a** RESUSCYTACJA
5. PODSUMOWANIE




3

**UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA I UTONIĘCIE WTÓRNE
W UJĘCIU DEFINICYJNYM**



dr Dariusz Skalski
Zakład Sportów Wodnych AWFIS w Gdańsku





WPROWADZENIE (PROFILAKTYKA)




Lekcje pływania w 1906 roku





CELEM WYKŁADU JEST:

- Przekonanie, że jednak z wodą nie ma żartów,
- Podkreślenie, że niebezpieczeństwo czyha, gdy nawet na małą chwilę odwrócimy uwagę – tylko **MOMENT NIEUWAGI**
- Uświadomienie, że jest pięknie, jak nic się nie dzieje.

... i nie jest to przestroga, a tylko rzetelna informacja i wprowadzenie do zagadnień prawnych





DZIAŁALNOŚĆ STATUTOWA ORGANIZACJI
RATOWNICZYCH JEST PODPORZĄDKOWANA
W DUŻYM UPROSZCZENIU ZASADZIE:

3 X P

PREWENCJA – **P**ŁYWANIE – **P**OMOC



IM WIĘKSZA BĘDZIE **P**REWENCJA, **P**ROFILAKTYKA,
IM DOSKONALSZE UMIEJĘTNOŚCI **P**ŁYWANIA,
TYM SAMYM MNIEJSZE BĘDZIE ZAGROŻENIE OSÓB
PRZEBYWAJĄCYCH W WODZIE,

A TYM SAMYM **P**OMOC BĘDZIE RZADZIEJ
POTRZEBNA





PREWENCJA

- Pokazy ratownictwa wodnego
- Konkursy
- Filmy instruktażowe, szkoleniowe ...
- Pogadanki
- Działalność wydawnicza – plakaty prewencyjne, publikacje, ulotki ...
- Konferencje i seminaria szkoleniowe, naukowe
- Spotkania tematyczne w placówkach oświatowych, spotkania z studentami
- i ...



PAMIĘTAJ!

- ♦ kąp się tylko w miejscach strzeżonych przez ratowników
- ♦ stój się do regulaminu kąpieliska i poleceń ratowników
- ♦ nie zakłócaj wypoczynku i kąpiei innych osób
 - ♦ nie hałasuj
 - ♦ nie zaśmiecaj terenu
- ♦ nie wszczyńaj fałszywych alarmów
- ♦ nie skacz do nieznannej i płytkiej wody
- ♦ nie kąp się sam

♦ korzystaj z urządzeń oraz sprzętu pływającego znajdujących się na terenie kąpieliska lub basenu zgodnie z regulaminem

♦ woda, nawet ta pozornie najspokojniejsza, może nagle stać się groźnym, niebezpiecznym żywiołem

♦ zdecydowana większość utonięć jest rezultatem lekkomyślności i brawury ludzi



PŁYWANIE, NAUKA PŁYWANIA,

PROGRAMY NAUKI PŁYWANIA

W dniu 18 marca 2016 roku w Parku Wodnym w Redzikowie k./Słupska odbyła się Wojewódzka Inauguracja Programu "Umiem Pływać" /III edycja/. Operatorem Powszechnej Nauki Pływania zostało /po raz trzeci/ - SŁUPSKIE WOPR. Program dofinansowany jest przez Ministerstwo Sportu i Turystyki, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego i jednostki samorządów gminnych.



AP SWIM
SZKOŁA PŁYWANIA ALICJI PĘCZAK

kursy ratownicze
treningi personalne

specjalne programy dla szkół i przedszkoli

Trenuj pod okiem najlepszych!

Nasza Szkoła Pływania została założona w 2001 roku przez najszlachetniejszą zawodniczkę w historii polskiego pływania Alicję Pęczak. Wielokrotna medalistka Mistrzostw Europy i Szwajcari oraz uczestniczka Igrzysk Olimpijskich w Atlancie, Barcelonie, Sydney, swoje doświadczenia zawodowe przeniosła na rzecz pracy z dziećmi i młodzieżą. Alicja skupiła wokół siebie najlepszych szkoleniowców, których zaangażowanie i profesjonalizm prowadzi do realizacji najlepszych programów szkoleniowych. Nasi trenerzy to doświadczeni wychowawcy we współpracy z dziećmi i młodzieżą, tworzący wspaniałą i niepowtarzalną atmosferę podczas zajęć, treningów i wyjazdów szkoleniowych.

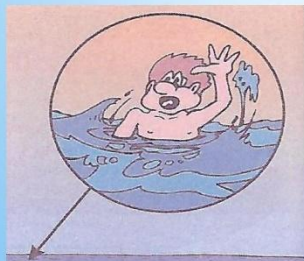
AP SWIM Szkoła Pływania Alicja Pęczak-Gorzyc
ul. Jelitkowska 9D, 80-342, Cielnik
Telefon : +48 603 808 100
Email : kontakt@apswim.pl



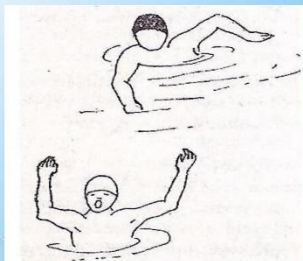
POMOC

Nie zawsze proces tonięcia przedstawiany jest w literaturze w sposób właściwy?

Na przykład:



W publikacjach dla dzieci



W publikacjach dla studentów



POMOC - jak naprawdę wygląda proces tonięcia, w tym osoba tonąca?

What Drowning Really Looks Like



Many people think that this is what drowning looks like, but thrashing in the water is actually a sign of aquatic distress. The person is in trouble but can still take part in their own rescue by grabbing onto something. After this point the Instinctive Drowning Response sets in. The person's mouth bobs above and below the water and they press down on the water laterally to try to stay above it, and thus they cannot wave or yell for help. So be sure to look for these 10 quieter signs of drowning instead.

Head low in the water, mouth at water level	Head tilted back with mouth open	Eyes glassy and empty, unable to focus	Eyes closed	Hair over forehead or eyes
Not using legs - Vertical	Hyperventilating or gasping	Trying to swim in a particular direction but not making headway	Trying to roll over on the back	Appear to be climbing an invisible ladder

Według przykładu w publikacjach zagranicznych:



UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA



11



Tytułem przypomnienia:

PRZYCZYNY TONIĘCIA (wskutek reakcji organizmu) - podstawowe:

- **Przykurcze,**
- **Nadmierne oziębienie organizmu,**
- **Wstrząs termiczny,**
- **Inne (te fizjologiczne, ...).**

12



Tytułem przypomnienia:

OKOLICZNOŚCI TONIECIA (te nie spodziewane) - podstawowe:

- Lekceważenie wody,
- Zimne prądy,
- Wiry,
- Wodorosty i miejsca bagniste,
- Wywrócenie się jednostki pływającej,
- Falowanie,
- **Zachłyśnięcie się wodą,**
- Zmienne ukształtowanie dna,
- **Ostrogi i inne budowle hydrotechniczne,**
- Zagrożenia podczas zabaw zimowych,
- Inne zagrożenia (te nie spodziewane).



PRZYCZYNY I OKOLICZNOŚCI UTONIEĆ (wg medycyny sądowej):

- Spożywanie alkoholu, który osłabia koordynację,
- Wypadki podczas żeglowania,
- Znęcanie się nad dziećmi lub zaniechania,
- Wypadki podczas nurkowania,
- Zmęczenie i wyczerpanie,
- Zażywanie narkotyków,
- Nieumiejętność pływania,
- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa,
- Skurcze mięśni i żołądka,
- Udar mózgu lubi zawał serca, podczas gdy ofiara znajduje się w wodzie,
- Uraz głowy i szyi podczas uprawiania w sportach wodnych,
- Próby samobójcze,
- **Pływanie bez nadzoru,**
- **Brak umiejętności pływania.**



Utonięcie jest to rodzaj gwałtownego uduszenia poprzez zalanie górnych dróg oddechowych i zaburzeń elektrolitowych powstałych w wyniku dostania się wody do krwiobiegu. W skrócie, utonięcie jest uduszeniem przez zanurzenie w wodzie.

Tonięcie jest to proces w wyniku którego nastąpiło zalanie górnych dróg oddechowych poprzez zanurzenie w cieczy (najczęściej wodzie) albo innej substancji.

Utopienie zgon w wyniku osób trzecich, określenie z zakresu kryminalistyki, medycyny sądowej. Zgon nastąpił zanim woda dostała się do górnych dróg oddechowych.



Medycyna sądowa dzieli utonięcia na:

typowe, według niżej przedstawionego pięciookresowego podziału,

nietypowe (atypowe), wywołane zmianami w narządach wewnętrznych, zapaścią po zadrażnieniu błon śluzowych noso - gardzieli i głównie chorobami układu sercowo-naczyniowego, atakiem padaczkowym czy też upojeniem alkoholowym, w wyniku czego w procesie agonii dochodzi również do zalania dróg oddechowych przez wodę,

pośrednie, zwane inaczej “śmiercią w wodzie”, gdzie śmierć następuje jeszcze przed dostaniem się wody do płuc.



UTONIĘCIE – MECHANIZM TONIĘCIA

- WSTRZYMANIE ODDECHU,
- ROZPOCZĘCIE ODDYCHANIA,
- POLYKANIE WODY,
- WODA ZACZYNA PRZEDOSTAWAĆ SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH,
- ZALEWANIE WODĄ PŁUC.

17



Okres I – Nagłe zanurzenie ciała w cieczy. W pierwszej fazie może dojść do gwałtownych głębokich oddechów, szczególnie gdy woda jest znacznie zimniejsza od temperatury ciała. W tej fazie może dojść do nieznacznego zachłyśnięcia się wodą. Trwa około 5 – 15 s. **(FAZA ZACHŁYŚNIĘCIA SIĘ WODĄ).**

Okres II – Wstrzymanie oddechu. Podczas drugiej fazy następuje wstrzymanie oddechu, osoba zdaje sobie sprawę w jakiej sytuacji się znalazła i wstrzymuje oddech aby do płuc nie dostała się woda. Okres ten charakteryzuje się gwałtownymi nieskoordynowanymi ruchami kończyn oraz całego ciała gdyż osoba za wszelką cenę próbuje utrzymać się na powierzchni. Obrona przed wchłanianiem wody powoduje wydychanie powietrza i polykanie wody do żołądka. Okres ten trwa średnio 30 – 60 s.

18



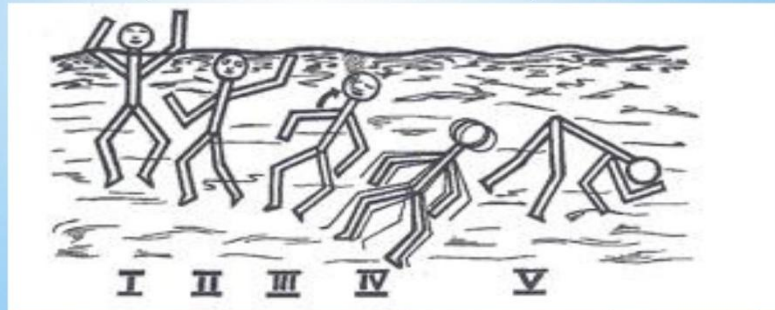
Okres III – Wznowienie oddechu i polykanie wody. Faza trzecia rozpoczyna się, gdy stężenie dwutlenku węgla i niedotlenienie pobudzają ośrodek oddechowy. Mięśnie mimowolnie wykonują wdech. Wtedy to do płuc dostaje się woda, albo mieszanka wody i powietrza, kontynuowane często jest polykanie wody do żołądka. Faza trwa około 60 – 90 s. i jest niebezpieczna dla ratownika.

Okres IV – Przedstawianie się wody do płuc. Utrata przytomności. Będąc w przedostatniej fazie człowiek traci czucie i pobudliwość. Brak utlenienia organizmu prowadzi do utraty świadomości. Ratowanie osoby w tej fazie jest bardzo ważne i zarazem bardzo niebezpieczne. Chwyć takiej osoby może być bardzo mocny i zakończyć się uwięzieniem ratownika w objęciach tonącego. Trwa 60 – 90 s.

Okres V – Drgawki, prężenia, nie skoordynowane ruchy klatki piersiowej, zanik pracy serca. Występują tutaj kilka mimowolnych ruchów oddechowych poza świadomością człowieka. Po tym następuje śmierć. Trwa około 30 – 50 s.



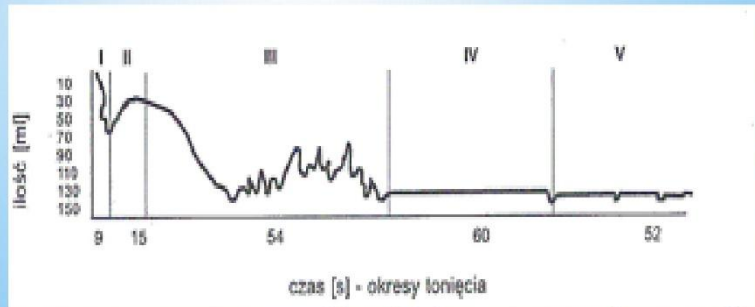
UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA



Rys. 1. Okresy tonięcia
Źródło: opracowanie własne



UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA



Rys. 2. Krzywa wchłaniania wody w różnych okresach tonięcia



UTONIĘCIE – PROCES TONIĘCIA

trwa:

- od **3** – **5** minut (wg okresów tonięcia: **175 – 305 s.**)
- powyżej **5 (6)** minut to proces tonięcia przedłużony,
- powyżej **7 (8)** minut – to już zachodzą odwracalne w organizmie człowieka (zmiany w korze mózgowej).



UTONIĘCIE - film



UTONIĘCIE WTÓRNE

<http://wyborcza.pl/TylkoZdrowie/1,137474,20389408,wtorne-utoniecie-mozna-sie-utopic-w-lozku.html>





UTONIĘCIE WTÓRNE

Wtórne utonięcie, choć niewystarczająco znane, dotyczy aż 15 proc. utonięć, poczynając od **zachłyśnięcia** w dmuchanym baseniku, po **podtopienie** w pięciometrowym basenie. **Gdy do dróg oddechowych i płuc dostanie się nawet niewielka ilość wody, może ona doprowadzić do niedotlenienia mózgu, a w konsekwencji do śmierci.**

25



UTONIĘCIE WTÓRNE – OBJAWY

Największym zagrożeniem wtórnego utonięcia jest brak charakterystycznych objawów. Człowiek zaczyna być senny, lekko otumaniony i wyczerpany. Może wystąpić ból w klatce piersiowej, problemy z oddychaniem. Gdy dodatkowo pojawia się kaszel lub co gorsza w momencie zachłyśnięcia wodą doszło do wymiotów, natychmiast należy udać się z chorym do najbliższego punktu medycznego /tel. 112/.

26



UTONIĘCIE WTÓRNE

Ważne, aby pamiętać, że gdy człowiek **zachłyśnie się** dużą ilością wody i na pierwszy rzut oka nie widać żadnych objawów, nie należy zostawiać go bez pomocy. **Zjawisko wtórnego utonięcia następuje od paru minut po incydencie do nawet 72 godzin.** Może się więc zdarzyć, że człowiek jest zdrowy, czuje się świetnie, po czym po kilku godzinach zaczyna odczuwać duszność.

27



UTONIĘCIE WTÓRNE

Do **wtórnego utonięcia** może dojść przy **połknięciu nawet niewielkiej ilości płynów.** Woda dostaje się do układu oddechowego, drażni płuca i utrudnia oddychanie. Wtórne utonięcie spowodowane jest masywnym **obrzękiem płuc**, do którego dochodzi od **15 do 72 godzin po procesie tonięcia.**

28



UTONIĘCIE WTÓRNE - DEFINICJA

Wtórne utonięcie to skutek gromadzenia się wody w płucach. Problem pojawia się najczęściej do 72h od procesu tonięcia, a przyczyną może być nawet niewielka ilość wody w płucach. Nagromadzony plyn drażni pęcherzyki płucne, doprowadzając do pogorszenia wydolności układu oddechowego i w konsekwencji **powodując niedotlenienie organizmu, co grozi śmiercią.**

29



UTONIĘCIE WTÓRNE

Gdy pojawią się jakiegokolwiek niepokojące objawy, należy natychmiast reagować, udając się po pomoc do najbliższego punktu medycznego lub służb ratownictwa wodnego /tel. 112/.

Według mnie utonięcie wtórne – to **śmierć wskutek powikłań po procesie tonięcia**, ponieważ człowiek jeszcze przez kilka godzin (dni) żyje.

30



UTONIĘCIE WTÓRNE – jeżeli wystąpią następujące symptomy - **podsumowanie:**

- gwałtowny kaszel,
- silne znużenie, osłabienie, ospałość, skrajnego wyczerpania,
- problemy z oddychaniem, bardzo szybki oddech,
- ból w klatce piersiowej,
- objawy zaburzonego funkcjonowania mózgu: np. niewyraźna mowa, problemy z koncentracją,

To udaj się w trybie pilnym do lekarza

Zawsze obserwuj dziecko, bawiące się w wodzie, jak i po wyjściu z niej.

Ze względu na zakres wystąpienia, pominięte zostały zagadnienia: utonięcie suche, utonięcie wtórne w wodzie słodkiej i w wodzie słonej.



REANIMACJA A RESUSCYTACJA





REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Zabiegi ratownicze zawierają szereg elementów logicznego sposobu postępowania, których prawidłowe wykonanie decyduje w sposób zasadniczy o ich poprawności i skuteczności. Udzielając pomocy pracuje się według następujących zasad, zwanych ABC resuscytacji:

A – sprawdzenie drożności dróg oddechowych (z ang. Airway)

B – sprawdzenie czy uszkodzony oddech (oddychanie Breathing)

C – sprawdzenie czy zachowane jest krążenie krwi krążenie – Circulation)

33



REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Resuscytacja (łac. resuscitatio = zmartwychwstanie) to przywrócenie ratowanemu funkcji krążenia i oddychania; mówimy wtedy o resuscytacji pełnej. Natomiast jeżeli zajmiemy się tylko przywróceniem krążenia - mówimy o resuscytacji krążeniowej, jeżeli przywraca się tylko oddech mamy do czynienia z resuscytacją oddechową.

34



REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Celem podstawowych **zabiegów resuscytacyjnych** jest utrzymanie odpowiedniej wentylacji i krążenia krwi, do momentu - kiedy nie będą dostępne odpowiednie środki pozwalające usunąć przyczynę zatrzymania oddechu i krążenia (lub tylko oddechu). Czynności związane z zastąpieniem i przywróceniem prawidłowych funkcji podstawowych układów życiowych noszą nazwę **"resuscytacji krążeniowo - oddechowej" (RKO)**³⁵.



REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne - jest to określenie, które odnosi się do utrzymania drożności dróg oddechowych i podtrzymywania oddychania oraz krążenia, co najwyżej z użyciem maseczki zabezpieczającej). Obejmują one następujące elementy:

- wstępną ocenę stanu osoby ratowanej,
- udrożnienie dróg oddechowych,
- wentylację powietrzem wydechowym (tzw. "oddychanie ratunkowe"),
- uciskanie klatki piersiowej.



REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Reanimacja (re + łac. animatio = ożywianie) to postępowanie mające na celu przywracanie do życia ratowanych będących w stanie śmierci klinicznej; masaż serca, sztuczne oddychanie, środki farmakologiczne pobudzające czynność układu krążenia i oddechowego.

Reanimacja to pojęcie szersze od **resuscytacji**, gdyż obejmuje podstawowe zabiegi przywracające życie na miejscu zdarzenia (wypadku) oraz **czynności szpitalne, rehabilitacyjne i resocjalizacyjne**.

37



REANIMACJA A RESUSCYTACJA

Inaczej formułując można stwierdzić, że **reanimacja** obejmuje resuscytację oraz przywrócenie świadomości i poprzedniej aktywności społeczno - zawodowej osoby ratowanej, toteż logiczne są następujące stwierdzenia:

- **każda osoba, którą udało się zreanimować musiała być uprzednio zresuscytowana,**
- **nie każdą osobę zresuscytowaną udało się zreanimować.**

W związku z tym można to ująć w formie równania:

Reanimacja = Resuscytacja + Rehabilitacja odratowanych

38



PODSUMOWANIE



ZASADA 5 x P/jak **POMOC** nie będzie skuteczna/
dla przypomnienia zasada 3 x P:

PREWENCJA – PŁYWANIE – POMOC

to jeszcze dochodzi **2 x P**, więc razem zasada **5 x P:**

PŁACZ OSÓB BLISKICH, PROKURATOR

P ...



PODSUMOWANIE – WNIOSKI:

- Mając na uwadze fazę zachłyśnięcia się wodą (I okres tonięcia) – moment nieuwagi (a dziecko nie ma jeszcze gruntu pod sobą), to **możliwy i prawdopodobny jest proces tonięcia.**
- Jeżeli doszło do procesu tonięcia i dziecko było nawet fragmentarycznie pod wodą, to należy pamiętać o utonięciu wtórnym (**powikłaniach po procesie tonięcia**) – występującym nawet do 72 godzin.
- Człowiek zresuscytowany i tym samym uratowany **nie zawsze odzyska swoją całkowitą sprawność psycho – fizyczną.**
- Gdy pojawią się jakiegokolwiek niepokojące objawy, należy natychmiast reagować, udając się **po pomoc do specjalistycznych służb medycznych.** Nigdy nie należy **samemu decydować o stanie zdrowia osoby ratowanej.**



Jednym słowem, to na nas spoczywa:

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

jeszcze raz

ODPOWIEDZIALNOŚĆ





PIŚMIENNICTWO (m. in.)

- Jakliński A., Kobiela J. (1983), *Medycyna sądowa. Podręcznik dla studentów*, PZWL, Warszawa.
- Przybylski S., Skalski D., Przybylski J., (2015), *Ratownictwo wodne. Wybrane zagadnienia*, AWFIS w Gdańsku, Gdańsk.
- Skalski D. (red.), (2010), *Wademekum ratownika wodnego*, Kociewskie WOPR w Skarszewach, Skarszewy.
- Skalski D., (2000), *Bezpieczny wypoczynek dzieci i młodzieży. Poradnik dla organizatorów*, CSJMNP Halina Muchowska - Skalska „Ratownik” w Skarszewach, Skarszewy.
- *oraz szereg artykułów naukowych w tej tematyce*
- <http://wyborcza.pl/TylkoZdrowie/1,137474,20389408,wtorne-utonięcie-można-się-utopić-w-łozku.html>

43



Dziękuję za uwagę



dr Dariusz Skalski

- *Instruktor Wykładowca WOPR nr 566*
- *Instruktor w zakresie ratownictwa wodnego*
- *Instruktor pływania i Trener pływania II klasy*
- *Autor lub współautor ponad 160 opracowań naukowych (w tym 42 pozycji książkowych)*
- *Biegły sądowy w zakresie ratownictwa wodnego przy Sądzie Okręgowym w Gdańsku (powołany z dniem 01 stycznia 2017 roku na kolejną - IV już kadencję)*

44



EWENTUALNE PYTANIA (?):

e – mail: dskalski60@gmail.com
e – mail: mshalina@hot.pl

f Dariusz Skalski
f dariuszskalski.pl
www.dariuszskalski.pl
skype [dariusz0000566](https://www.skype.com/partner/dariusz0000566)



Źródło: wszystkie plansze wykładu- opracowanie własne autora

4.4. Tonicie- Wytyczne ERC 2015¹⁴

Proces skutkujacy pierwotnie zatrzymaniem oddechu spowodowanym podtopieniem lub zanurzeniem w cieczy.

Niezaleznie od tego, czy poszkodowany przezyje, czy tez umrze, doswiadczyt epizodu tonienia.

[ILCOR]

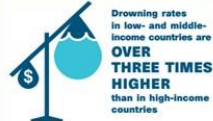
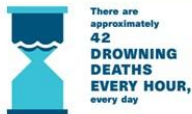
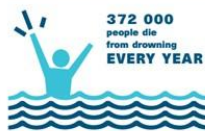
- **Podtopienie** oznacza, ze cale ciało jest zanurzone w cieczy.
- **Zanurzenie** oznacza, ze ofiara jest otoczona przez ciecz i zeby doszlo do tonienia przynajmniej górne drogi oddechowe musza zostac niq zalane.

[ILCOR]

¹⁴ Ł. Iskrzycki, P. Gawłowski, P. Kopaczyński, Zakład Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Epidemiologia

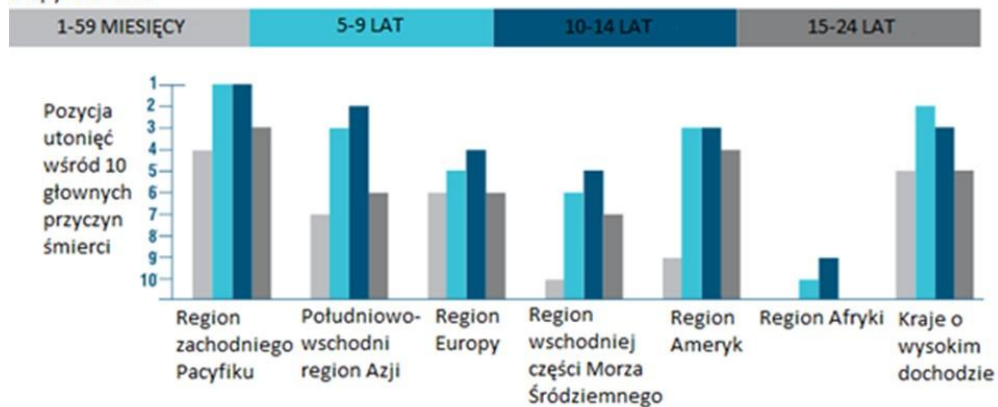
DROWNING KEY FACTS



1. Allen K, Saveman B, Björnell U. Drowning deaths in Sweden with emphasis on the presence of alcohol and drugs - a retrospective study, 1992-2009. BMC Public Health. 2013;13:e10294.

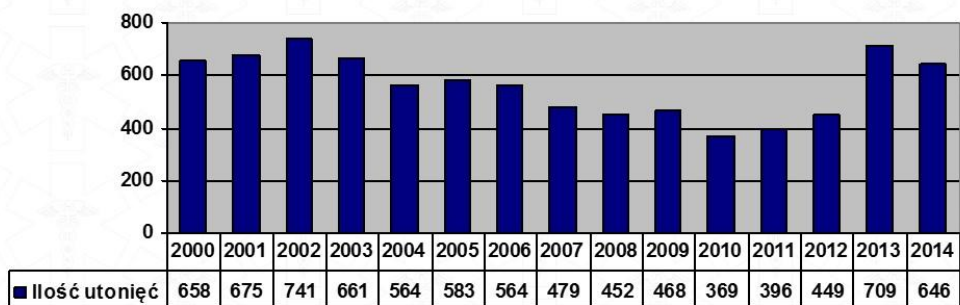
Statystyka utonięć zależna od grupy wiekowej i regionu według Światowej Organizacji Zdrowia.

Grupy wiekowe



Źródło: www.who.int/violence_injury_prevention/publications/drowning_global_report/Final_report_full_web.pdf z dnia 05.12.2015r

Liczba utonięć w Polsce w przeciągu 14 lat według statystyk policyjnych



Źródło: www.statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/utonienia z dnia 05.12.2016r

Miejsce utonięć

Globalnie- zależne od regionu.

W Polsce w roku 2014:

- ✓ Rzeka- 190
- ✓ Jezioro- 145
- ✓ Staw- 111
- ✓ Zalew- 51
- ✓ Morze- 22

Przyczyny tonięć

- ✓ kąpiel w miejscach niestrzeżonych
- ✓ kąpiel w miejscach zabronionych
- ✓ zabawa dzieci nad wodą bez opieki dorosłych
- ✓ wywrócenie jednostki pływającej
- ✓ załamanie się lodu
- ✓ nieostrożność podczas łowienia ryb

W Polsce w roku 2014 na przebadanych 600 przypadków zgonów w wyniku tonięcia, 165 osób było niestrzeżonych.

Pierwsza Pomoc

Łańcuch przeżycia w przypadku tonięcia



[Źródło: Szpilman D, Webber J, Quan L, et al. Creating a drowning chain of survival. Resuscitation 2014;85:1149-52.]



- ✓ Trzymaj w zasięgu ręki dzieci, gdy znajdują się w wodzie lub blisko niej
- ✓ Pływaj w miejscach strzeżonych, gdzie znajdują się ratownicy wodni
- ✓ Baseny przydomowe, publiczne sadzawki należy ogrodzić
- ✓ Zawsze noś kamizelkę ratunkową podczas korzystania z jednostek pływających (np. łodzi, kajaków)
- ✓ Naucz się pływać i autoratownictwa



- ✓ Rozpoznaj wczesne oznaki tonięcia. Ofiary same nie zadzwonią po pomoc
- ✓ Powiedz komuś, aby zadzwonił po pomoc, pozostań na miejscu
- ✓ Obserwuj ofiarę w wodzie lub poproś osobę postronną by to robiła



Ratując tonącego:

- ✓ Unikaj wejścia do wody, jeśli nie jest to konieczne
- ✓ Rzuć ofierze coś, co unosi się na wodzie

Pomagając sobie samemu:

- ✓ Jeśli jesteś w trudnej sytuacji, nie panikuj. Trzymaj się dowolnego przedmiotu unoszącego się na wodzie
- ✓ Jak najszybciej zawołaj o pomoc i staraj się unosić na wodzie



- ✓ Pomóż ofierze tonięcia dając jej wskazówki jak wydostać się z wody
- ✓ Spróbuj wyciągnąć tonącego bez wchodzenia do wody
- ✓ Tylko jeżeli to bezpieczne wejdź do wody z przedmiotem unoszącym się na powierzchni



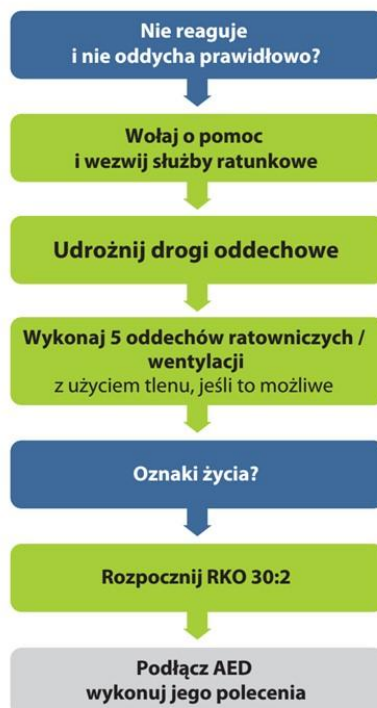
- ✓ Jeśli tonący nie oddycha natychmiast rozpocznij RKO
- ✓ Rozważyć użycie tlenu i AED tak szybko, jak to możliwe, jeśli jest to możliwe
- ✓ Jeśli oflara oddycha, pozostań z nią, dopóki nie nadejdzie pomoc
- ✓ Wezwij pomoc medyczną dla osób, które przeżyły epizod tonięcia oraz do wszystkich, u których prowadzona jest RKO

Ratownictwo



Ratownictwo wodne

- ✓ Optymalna akcja w wodzie- 2 ratowników
- ✓ Deska i kołnierz tylko przy podejrzeniu urazu kręgosłupa- wystarczy sama deska ortopedyczna
- ✓ Gdy NZK u w/w- jak najszybsza ewakuacja bez deski
- ✓ Ratownicy przeszkoleni w wykonywaniu wentylacji w wodzie mogą podjąć kilka jej prób- brak efektu- jak najszybsza ewakuacja na brzeg
- ✓ Wydobycie w pozycji horyzontalnej



[ERC 2015]

BLS- KPP

- ✓ Gdy możliwe- ratownik holujący ofiarę nie powinien prowadzić RKO
 - ✓ RKO zgodnie z algorytmem
 - ✓ Unikać RKO z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej
 - ✓ Jak najszybciej podłączyć tlen
 - ✓ Manewr Sellicka
 - ✓ Nie usuwać piany
 - ✓ Nie zaleca się używania nadgłośniowych przyrządów drażniących drogi oddechowe
 - ✓ Hipotermia?- modyfikacja działań
-

ALS

- ✓ Jak najszybsza intubacja
- ✓ Płynoterapia w szybkim przepływie
- ✓ Hipotermia? - modyfikacja działań
- ✓ Pulsoksymetr może dawać nieprawdziwe odczyty- gazometria krwi
- ✓ Stosujemy dodatnie ciśnienie wydechowe 5-10 cm H₂O
- ✓ Sonda żołądkowa
- ✓ Decyzja o zaprzestaniu RKO tylko, gdy istnieją dowody świadczące o bezcelowości działań np. rozkład zwłok, stężenie pośmiertne, rozległe obrażenia

Opieka poresuscytacyjna

- ✓ Duże ryzyko ARDS- wentylacja oszczędzająca płuca
- ✓ ECMO- słabe wyniki leczenia
- ✓ Antybiotykoterapia- tylko w przypadku tonięcia w zanieczyszczonej wodzie np. ścieki

5. WYBRANE PORADY Z ZAKRESU BEZPIECZNEGO WYPOCZYNKU NAD WODĄ W SEZONIE LETNIM¹⁵

Wykaz tematyczny scenariuszy porad (20 porad):

1. Gdzie się kąpać?
2. Jak się kąpać?
3. Warunki uzyskania karty pływackiej.
4. Przyczyny tonięcia- przykurcze.
5. Przyczyny tonięcia- nadmierne oziębienie organizmu.
6. Przyczyny tonięcia- wstrząs termiczny.
7. Okoliczności tonięcia- lekceważenie wody, zimne prądy.
8. Okoliczności tonięcia- wiry.
9. Okoliczności tonięcia- wodorosty.
10. Okoliczności tonięcia- wywrócenie się jednostki pływającej.
11. Okoliczności tonięcia- różne zagrożenia.
12. Wzory znaków zakazu.
13. Wzory znaków informacyjnych.
14. Podstawowe zasady wejścia do wody latem nad wodą.
15. Bezpieczna woda, bezpieczne lato.
16. Numery telefonów alarmowych.
17. Przykładowe kąpielisko nad jeziorem.
18. Przykładowe kąpielisko nad morzem.
19. I ty możesz zostać młodym ratownikiem WOPR.
20. Rodzice pamiętajcie, postępujcie nad wodą rozważnie.

¹⁵ Skalski D., *Bezpieczny wypoczynek dzieci i młodzieży – poradnik dla organizatorów*, Wydawnictwo Bernadinum w Pelplinie, Skarszewy, 2000.

PORADA NR 1- GDZIE SIĘ KAPAC

Znajomość ogólnych zasad bezpieczeństwa kąpieli w sezonie letnim przyczynia się do zmniejszenia liczby utonięć. Wiele okoliczności sprzyja tonięciu, większości ich jednak można uniknąć, stosując poniższe wskazówki.

Gdzie się kąpać (pływać)?

- w miejscach strzeżonych i przeznaczonych specjalnie do tego celu (kąpieliska, pływalnie),
- w miejscach dobrze sobie znanych,
- w wodzie tak głębokiej i w takiej odległości od brzegu, by odpowiadało to naszym realnym możliwościom pływackim, (musi być odpowiednia głębokość wody w przypadku skoków).

Kiedy się kąpać?

- w sezonie kąpielowym, gdy temperatura wody jest wyższa aniżeli 14°C,
- dla dzieci, najlepsza temperatura wody to 22-25°C, nie niższa niż 18°C,
- gdy zachowany jest tzw. komfort cieplny, tzn. temperatura powietrza powinna być wyższa od temperatury wody o 4-5°C,
- bez przeciwwskazań lekarskich,
- w okresie dobrego nastonecznienia,
- gdy jest dobre samopoczucie, ciało nie jest rozgrzane słońcem, nie jesteśmy po posiłku,
- przed zachodem słońca, najodpowiedniejsze godziny to: 10^{oo}-12^{oo}, 16^{oo}-17^{oo},
- po odpowiednio długiej przerwie po uprzednim kąpaniu.



PORADA NR 2 - JAK SIĘ KAPAĆ?

- po uprzednim nasmarowaniu wodą miejsc wstrząsorodnych: okolicy karku, serca i krocza,
- w towarzystwie drugiej osoby (dzieci do lat 7 pod opieką rodziców),
- nie skakać do nieznannej wody,
- nie wchodzić do wody w miejscach niebezpiecznych (zakazanych),
- odpływając daleko od brzegu należy pamiętać o konieczności zachowania sił na drogę powrotną,
- nie biegać, nie potrącać osób znajdujących się na pomostach,
- nie przeceniać swoich możliwości,
- w obrębie kąpieliska pływać w miejscach mniej zagęszczonych,
- nie przeszkadzać innym kąpiącym się,
- nie pływać i nurkować pod pomostami (ewentualne wystające gwoździe mogą spowodować wypadek),
- zgodnie z zasadami i regulaminem danego kąpieliska czy miejsca wykorzystywanego do kąpieli, przestrzegać sygnałów i alarmów ogłaszanych przez ratowników, ewentualnie służyć im pomocą w przypadku prowadzonej akcji.

UWAGA: W sytuacjach niejasnych zawsze pytać ratowników wodnych!

PORADA NR 3 - WARUNKI UZYSKANIA KARTY PŁYWACKIEJ

Każdego roku w sezonie letnim duże zainteresowanie wzbudza uzyskanie karty pływackiej, szczególnie wśród młodzieży. Niejednokrotnie dużo błędnych informacji jest podawanych odnośnie warunków, które należy spełnić, aby taką kartę pływacką uzyskać. Oczywiście karty pływackie są zaświadczeniem i wydają upoważnieni członkowie - Ratownicy WOPR po przeprowadzeniu egzaminu.

Na podstawie uchwały Zarządu Głównego Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego z dnia 28 marca 2015 roku

w sprawie kart pływackich – wprowadzone zostały następujące karty pływackie (będące zaświadczeniem o umiejętności pływania):

- **„Kartę – już pływam”** może uzyskać osoba, która zda egzamin obejmujący:
 - przepłynięcie 25 m w wodzie stojącej;
 - wykonanie dowolnego rodzaju skoku do wody.

Cena „Karty – już pływam” wynosi 15 złotych.

- **„Kartę pływacką”** może uzyskać osoba, która zda egzamin obejmujący:
 - przepłynięcie 200 m w wodzie stojącej dowolnym stylem, w tym co najmniej 50 m na plecach lub 400 m z prądem wody, w tym co najmniej 100 m na plecach,
 - wykonanie skoku do wody z wysokości co najmniej 0,7 m,
 - przepłynięcie pod wodą co najmniej 5 m w wodzie stojącej lub 15 m z prądem wody po starcie z powierzchni wody.

Cena „Karty pływackiej” wynosi 25 złotych.

- **„Specjalną kartę pływacką”** może uzyskać osoba, która zda egzamin obejmujący:
 - przepłynięcie 1500 m w wodzie stojącej co najmniej dwoma stylami, w tym co najmniej po 200 m stylem dowolnym i grzbietowym,
 - wykonanie skoku do wody z wysokości co najmniej 0,7 m,
 - przepłynięcie pod wodą co najmniej 15 m i zanurkowanie na głębokość co najmniej 2 m po starcie z powierzchni wody.

Cena „Specjalnej karty pływackiej” wynosi 40 złotych. „Specjalną kartę pływacką” bez zdawania egzaminu, może uzyskać osoba, która posiada klasę sportową w pływaniu. Karty pływackie nie są dokumentem obowiązkowym, niezbędnym do wypożyczenia sprzętu pływającego. **Potwierdzają określony poziom umiejętności w pływaniu, stanowiąc CERTYFIKAT UMIEJĘTNOŚCI PŁYWANIA.**



PORADA NR 4 - PRZYCZYNY TONIĘCIA - PRZYKURCZE



W literaturze dotyczącej ratownictwa wodnego i nie tylko (także medycznej) bolesne bóle mięśni nazywa się przykurczami, kurczami lub skurczami. Wywołane one są podrażnieniem nerwów na drodze nagromadzenia kwaśnych produktów przemiany materii w mięśniach lub przez niedotlenienie mięśni w wyniku działania zimnej wody. Następuje to niespodziewanie i bez udziału naszej woli. Przykurczowi może ulec jeden mięsień lub grupa mięśni. Równomierne i długo utrzymujące się napięcie kurczącego się mięśnia ogranicza znacznie i uniemożliwia możliwości ruchowe pływaka. Natężenie takiego przykurczu może być różne i charakteryzuje się zmianą napięcia bez zmiany długości mięśnia (przy dotknięciu takiego mięśnia można zaobserwować nienaturalną jego twardość). Najbardziej narażone na przykurcz są mięśnie wykonujące największą pracę oraz mięśnie mieszczące się blisko powierzchni ciała (najbardziej narażone na zimno). Powstaniu przykurczów sprzyjają również:

- zmęczenie, które ogranicza wydolność i tym samym adaptację organizmu,
- obecność alkoholu we krwi, który denaturuje białko (w komórkach i tkankach) niezbędne do funkcjonowania organizmu,
- pływanie po spożyciu obfitego posiłku, po którym organizm skoncentrowany jest na procesie trawienia, toteż wydolność wysiłkowa jego jest ograniczona,
- napłygnięcie na zimne prądy (następuje zwężenie naczyń krwionośnych i tym samym słabe dotlenienie pracujących mięśni).

Przykurcze są więc częstą przyczyną utonięcia, gdyż w przypadku silnego bólu mięśniowego ograniczone są możliwości ruchowe pływaka. Towarzysząca temu panika i nieodpowiednie zachowanie potęguje proces tonięcia. Pozbywanie się takiego przykurczu polega na udzieleniu "pomocy" mięśniowi w jego poprawnym ukrwieniu. W celu szybkiego pozbycia się tej przykryj

dolegliwości trzeba zawsze działać w dwóch kierunkach tj. napinać i rozluźniać dany mięsień, ponieważ ułatwia to szybkie pompowanie krwi na danym odcinku. Jeżeli istnieje możliwość to wskazane jest to miejsce "wygrzać" pod ciepłym natryskiem. Jako ciekawostkę można tu podać, że od bardzo dawna rozpowszechniany jest zwyczaj przypinania do spodenek kąpielowych agrafki, przy pomocy której nakłuwana się miejsce działania przykurczu (ubitą masę mięśniową). Jednak nieodzownym zabezpieczeniem w czasie dłuższych wypraw pływackich jest towarzyszący sprzęt pływający (łódź, rower, kajak).

PORADA NR 5 - PRZYCZYNY TONIĘCIA – NADMIERNE OZIĘBIENIE ORGANIZMU

Zbyt duże oziębienie organizmu wpływa na gorsze ukrwienie ośrodkowego układu nerwowego. Subiektywnym odczuciem wzmożonego oddawania ciepła jest marznięcie, które uważa się za czynnik sprzyjający powstawaniu rozstroju zdrowia. Odczuciu temu towarzyszy tzw. „GĘŚCIA SKÓRKA”, powstająca w wyniku skurczu mięśni włosów (jest to działanie obronne ustroju ludzkiego). Dalsze objawy to dreszcze i skurcze mięśni twarzy wyrażające się szczykaniem zębami oraz przyspieszony oddech, wzrasta ciśnienie krwi i szybsza jest praca serca.

Całe ciało blednie (wskutek odptynięcia krwi z powierzchniowych naczyń krwionośnych do naczyń głębokich) oraz następuje zasinienie twarzy. Wszystkie te objawy są sygnałami do natychmiastowego przerwania kąpieli (pływania czy nurkowania) wyjścia, czym prędzej z wody, wytarcia się do sucha, zmiany mokrego stroju pływackiego i o ile możliwe, okrycia się kocem i wypicia szklanki gorącej, dobrze osłodzonej herbaty.

Lekceważenie tych objawów może doprowadzić do odruchowego skurczu naczyń krwionośnych, powodującego niedotlenienie mózgu, zemdlenie i utonięcie. Szczególnie nadmierne oziębienie organizmu jest ważne na początku sezonu kąpielowego, gdy organizm człowieka nie jest jeszcze zahartowany, toteż czas trwania kąpieli powinien być zróżnicowany.

Na początku powinien wynosić od 3-5 min. dla osób młodszych, 5 min. dla osób starszych. Przy systematycznej kąpieli czas

ten stopniowo się wydłuża do 15-20 min. dla dzieci młodszych (kl. I-III) i do 20-25 min. dla dzieci starszych: Osoby dorosłe powinny dozować sobie kąpiel w zależności od indywidualnych możliwości swojego organizmu.

Niemniej jednak wejście do wody powinno być stopniowe, po uprzednim na posmarowaniu wodą miejsc wstrząsorodnych: szyi, okolicy serca i krocza.



PORADA NR 6 - PRZYCZYNY TONIĘCIA – WSTRZĄS TERMICZNY

Jedną z głównych przyczyn tonięcia jest wstrząs termiczny, który może zostać wywołany zaburzeniem w normalnym funkcjonowaniu ustroju powstałym wskutek nagłej zmiany temperatury otoczenia z wysokiej na niską, przy równoczesnej zmianie środowiska z gazowego (tu: powietrza) na wodne. Tego rodzaju zaburzenie powstaje w wyniku natychmiastowego wejścia (niespodziewanego wpadnięcia) do wody osób, które są bardzo mocno rozgrzane promieniami słonecznymi (opalanie się). Organizm ludzki w czasie intensywnego nasłonecznienia oddaje więcej ciepła niż w normalnych warunkach. Długotrwałe działanie ciepła (słonecznego) rozszerza powierzchniowe naczynia krwionośne, dzięki czemu nadmiar ciepła zostaje z łatwością oddany (podobne reakcje termiczne wywołuje w organizmie ALKOHOL).

Nagła (niespodziewana) zmiana środowiska na wodne zmusza organizm do natychmiastowej adaptacji jego gospodarki cieplnej do nowych warunków otoczenia. W tym momencie następuje

odruchowy skurcz naczyń krwionośnych (powierzchniowych), co pociąga za sobą nagłe przepętnienie krwią naczyń głębokich.

Głębokie przepętnienie krwią naczyń gwałtownie przepętnia krwią serce, które przestaje pracować, co może spowodować gwałtowną śmierć wskutek niedokrwienia i niedotlenienia kory mózgowej. Istotną uwagą jest również to, że wstrząs termiczny (dawniej nazywany szokiem termicznym) może mieć już miejsce nawet przy zamoczeniu tylko nóg (do wysokości kolan). Nie powstaje natomiast przy zanurzeniu ramion (rąk), gdyż one mają mniejszą powierzchnię oddawania ciepła i lepiej przystosowują się do dużych wahań temperatury.

Wstrząs termiczny może wystąpić nawet u osób całkowicie zdrowych, jednak do podstawowych okoliczności sprzyjających jego powstawaniu można zaliczyć:

- nie przystosowalność do nagłych zmian temperatur, zły stan zdrowia,
- gwałtowne (niespodziewane) zetknięcie się z wodą,
- wchodzenie do wody podczas krwawienia miesięcznego,
- zmęczenie (niewyspanie),
- spożycie alkoholu.



PORADA NR 7 - OKOLICZNOŚCI TONIĘCIA – LEKCEWAŻENIE WODY, ZIMNE PRĄDY

Wiele okoliczności sprzyja tonięciu, większość ich jednak można scharakteryzować jednym słowem lekceważenie wody, inaczej mówiąc „chojrakowanie”.

Większość osób (szczególnie dzieci) nie zdaje sobie sprawy, że tablice i znaki wodne informujące o zakazie kąpieli i pływania ustawione są przy miejscach szczególnie niebezpiecznych, tzn. tam gdzie występują wiry, miejsca bagniste, wodorosty, zimne prądy, nieznanne dno, stare części pomostów oraz inne nieznanne przedmioty, które mogą skaleczyć albo stać się nawet przyczyną śmierci.

Typowe lekceważenie wody to: przeliczenie się z własnymi siłami i przecenienie swoich umiejętności pływackich, niedocenywanie

niebezpieczeństwa w wodzie, niewiedza jak się zachować w nietypowych sytuacjach, nieznajomość przepisów albo ich lekceważenie, pływanie na dłuższym dystansie bez odpowiedniego przygotowania, pływanie w wodzie o zmiennej temperaturze, pływanie bezpośrednio po posiłku i spożytym alkoholu.

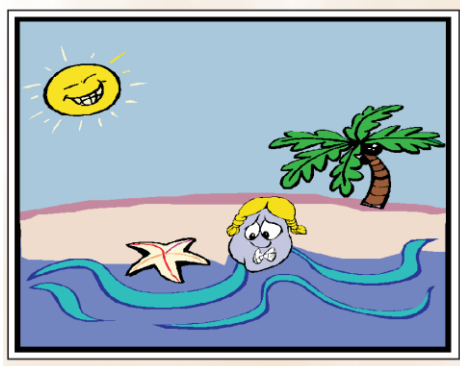
Zimne prądy występują przede wszystkim blisko zapór wodnych i w miejscach podziemnych dopływów (tzn. źródła i podziemne rzeki).

Podawanie jakiegokolwiek „recepty” na zachowanie się i postępowanie podczas tonięcia jest bardzo trudne.

Niezależnie od sytuacji i stopnia zaawansowania pływackiego, najczęściej niewłaściwym zachowaniem przyspiesza się proces tonięcia. Przeważnie następuje przerażenie, człowiek usztywnia się wykonuje nieskoordynowane i chaotyczne ruchy i ustawia się w wodzie w pozycji pionowej. Najczęściej popełnianym błędem i jest unoszenie ramion nad wodę (ciężar kończyny lub wysoko uniesionej głowy jest kilkakrotnie większy niż ciężar całego ciała znajdującego się w wodzie i tym samym powoduje się jego zatopienie).

W przypadku napotkania zimnych prądów:

- **zachowaj całkowity spokój i nie przyspieszaj pływania,**
- **połóż się na wodzie równolegle do jej powierzchni,**
- **staraj się wypłynąć z tego miejsca drogą powrotną lub inną w zależności gdzie odczuwasz większą różnicę temperatur,**
- **nie wstydź się wołać o pomoc,**
- **będąc na grzbiecie, rozluźnij się i wykonuj nogami lekkie ruchy naprzemianstronne, a ramionami przy udach,**
- **ruchy faliste, poziome (gwałtowne ruchy, przyspieszenia mogą jedynie spowodować przykurcze poszczególnych partii mięśni tym bardziej, że napięcie mięśni jest wysokie ze względu na zimną wodę).**



PORADA NR 8 - OKOLICZNOŚCI TONIĘCIA- WIRY

Drugą okolicznością tonięcia obok zimnych prądów są wiry. Obracająca się woda tworzy leje o różnym kącie i dużej mocy (leje przypominają kształt stożka odwróconego podstawą do powierzchni wody). Na ogół wiry są bardzo widoczne, niemniej jednak płynąc wpław nie zawsze je można zauważyć. Takich miejsc należy unikać, natomiast tam gdzie one znajdują się, nie wolno się kąpać. W przypadku, gdy znajdziemy się w strefie wirów należy:

- **płynąć na piersiach,**
- **bardzo płasko się położyć,**
- **nogami i ramionami pracować bardzo mocno,**
- **ruchy nóg i ramion powinny być jak w stylu klasycznym („żabce”) lub stylu dowolnym (kraulu).**

Położenie ciała prawie równoległe do powierzchni wody stanowi dużą powierzchnię i jest bardzo dobrym zabezpieczeniem przed wessaniem przez wir w głębi. Ten sposób jest bardzo dobry, gdy siła działania wiru nie jest zbyt duża. W przypadku wirów silnych należy wykonać głęboki wdech, zejść pionowo pod wodę, następnie należy odbić się od dna (jeżeli głębokość w tym miejscu na to pozwala) lub intensywnymi ruchami wydostać się w bok (skośnie) z miejsca działania wiru. Im głębiej zejdziemy to przekrój leja wiru jest mniejszy



i tym samym siła działania jest słabsza. Po skośnym, wypłynięciu z wiru, płyniemy pod wodą i za polem działania tego wiru wynurzamy się.

Jednocześnie nie należy wpadać w panikę i postępować bardzo spokojnie. W Polsce wiry dochodzą najczęściej do głębokości 4-5 m. Natrafić na nie można przede wszystkim w rzekach: przy młynach, śluzach, zaporach wodnych, mostach i na „ostrych zakrętach” przy nierównych dnach. Przy umiejętnym postępowaniu można się z wirów łatwo wydostać. Nieodzowną umiejętnością jest dobre nurkowanie. W przypadku dostania się w pole działania wiru nigdy nie wolno ustawiać się pionowo i unosić ramion do góry. Takie ustawienie się w wodzie stwarza idealne warunki do natychmiastowego wciągnięcia na dno, ponieważ powierzchnia atakowana przez wir jest wtedy maksymalna.

PORADA NR 9 - OKOLICZNOŚCI TONIĘCIA- WODOROSTY

Jedną z okoliczności tonięcia mogą być wodorosty i miejsca bagniste, które są bardzo niebezpieczne nie tylko dla pływaków (kąpiących się), ale i samych ratowników. Rosnące sitowia są bardzo ostre i przy lekkim nawet dotknięciu tną skórę, pozostawiając obficie krwawiące i trudno gojące rany. Jeżeli natrafisz na wodorosty połów się na wodzie, jak najbardziej płasko (najlepiej na plecach), nogami wykonuj płytkie ruchy poziome lub pionowe, a ramionami płytkie poziome tak, aby utrzymać tą „rozpłaszczoną” na wodzie pozycję. Staraj się wrócić tą samą drogą, którą przyptynałeś. Jeżeli to niemożliwe zachowaj spokój i wołaj o pomoc. Jakiegokolwiek nerwowe ruchy powodują dalsze wplątywanie się w wodorosty, ponieważ podążające za ruchem wody rośliny zamiast nas uwalniać będą w dalszym ciągu nakładać się na ten odcinek ciała. W przypadku miejsc bagnistych należy:

- **nie wyciągać zapadających się nóg, ponieważ będziemy wtedy przenosić cały ciężar ciała na jedną nogę, co spowoduje głębsze zapadnięcie się,**
- **przewrócić się w stronę brzegu, nie bacząc na wrażenia natury estetycznej, bowiem jest to w takiej sytuacji czynność praktycznie ratująca życie,**
- **rozłożyć szeroko ręce po to, by nie uciskać na miejsce bagniste tylko w jednym miejscu,**

- **ruchami wstecznymi, w pozycji leżąc tyłem, wycofujemy się w kierunku brzegu,**
- **wzywać pomocy.**

Pamiętaj, zanim rozpoczniesz kąpiel w akwencie tobie nieznanym, zawsze dokonaj wzrokowej analizy twojego bezpieczeństwa i nie lekceważ żadnych znaków ostrzegawczych i tablic informacyjnych, które na pewno informują o wspomnianych niebezpieczeństwach.

**PORADA NR 10 - OKOLICZNOŚCI
TONIĘCIA- WYWRÓCENIE SIĘ
JEDNOSTKI PŁYWAJĄCEJ**

Każda osoba, która posiada umiejętność pływania, może korzystać z podstawowych jednostek pływających, takich jak: kajak, rower wodny, łódź wiosłowa (żaglowa i motorowa), które w większości są dostępne w wypożyczalniach sprzętu pływającego. Są to małe jednostki pływające, bardzo wywrotne, toteż korzystając z nich należy włożyć pas lub kamizelkę ratunkową i postępować tak, by nie wpaść do wody lub nie spowodować wywrócenia się danej jednostki pływającej.

Niedopuszczalne jest, więc m.in. wiosłowanie, siedząc na rufie kajaku, przeciążanie łodzi (ponad stan faktyczny), wychylanie się, zbliżanie się do większych jednostek oraz wstawanie i kołysanie jednostek. Każda jednostka może się wywrócić z różnych przyczyn, a głównie z powodu niewłaściwego jej użytkowania. Wywrócony kajak, łódź, rower w zasadzie nie toną, toteż należy w takich przypadkach postępować następująco:

- **po wpadnięciu do wody i wynurzeniu się natychmiast chwycić za wystające części jednostek pływających,**



- nie oddalaj się od niej (w zasadzie najczęściej wypadków jest podczas płynięcia wplaw w drodze do brzegu),
- przelicz stan osobowy załogi (rozdaj sprzęt ratunkowy i pomocny wszystkim członkom załogi),
- rozpocznij poszukiwanie niewidocznych osób, które mogły np. zaklinować się w żaglach, stracić przytomność po uderzeniu o sprzęt,
- nie rozbieraj się w wodzie i próbuj wchodzić na wywróconą jednostkę,
- wołaj o pomoc przepływające sąsiednie jednostki.

Wywrócona jednostka jest lepiej widoczna w wodzie niż człowiek, toteż można ją tylko i wyłącznie opuścić, kiedy silny prąd znosi ją np. na zakotwiczone statki, barki, pomosty, bardzo silne wiry, młyny wodne, tamy, śluzy oraz po wyraźnym stwierdzeniu, że łódź tonie. Osoba korzystające ze sprzętu pływającego powinni mieć obowiązkowo założony pas czy kamizelkę ratunkową. Dzieci mogą samodzielnie korzystać ze sprzętu wodnego za zgodą rodziców lub opiekunów prawnych, a przede wszystkim – kiedy ich stan fizyczny, ich sprawność pozwoli na samodzielne i prawidłowe manewrowanie jednostką pływającą. Ponadto dobra umiejętność pływania zwiększa bezpieczeństwo wszystkich osób korzystających z sprzętu wodnego /pływającego/.

PORADA NR 11 - OKOLICZNOŚCI TONIĘCIA- RÓŻNE ZAGROŻENIA

Do głównych okoliczności tonięcia zaliczamy: lekceważenie wody, zimne prądy, wiry, wodorosty i miejsca bagniste.

Do innych - różnych zagrożeń należą:

1. **ZACHŁYŚNIĘCIE SIĘ WODĄ.** Woda znalazła się w górnych drogach oddechowych i spowodowała krztuszenie się i kaszel. Należy twarz utrzymać nad powierzchnią wody, ciało pochylić do przodu. Dalsze usuwanie wody z dróg oddechowych wykonać poprzez kaszel pod wodą.
2. **FALOWANIE.** Zakłóca rytm pływania i oddychania, może spowodować zachłyśnięcie się wodą, a nawet utonięcie. Należy obserwować ruch fali. Pozwolić się jej unosić. Położyć się na plecach, odpoczywać i spokojnie oddychać. Jeśli

trzeba dołynąć do brzegu, wykorzystać energię wody i płynąć na grzbiecie fali.

3. **ZMIENNE UKSZTAŁTOWANIE DNA.** Wynika z dynamiki wody. W morskiej strefie przybrzeżnej prąd denny tworzy na przemian głęboki i niebezpieczny rów oraz wypłacenie zwane rewą. Na zakolach rzek powstają głębokie plosa (przy wklęsłym brzegu) oraz łagodne odsypiska przy brzegu wypukłym. Występują tu również płytkie łachy, brody, mielizny. Przy dopuszczalnym prądzie wody (1m/sek.) niebezpieczne ukształtowanie dna stanowi zagrożenie głównie dla osób nieumiejących pływać. Należy wtedy przestrzegać znaków informacyjnych, które ostrzegają przed niebezpiecznymi zmianami konfiguracji dna. Bezpieczna kąpiel jest możliwa jedynie z dala od miejsc, w których następuje gwałtowny spadek dna.
4. **OSTROGI.** Utworzone są z drewnianych pali wbitych w dno. Zagrożenie stanowią głębokie rowy po obu stronach pali, silny prąd wody oraz sam kontakt z powierzchnią ostrogi. Kąpiel w pobliżu ostrogi jest bezwzględnie zakazana.
5. **BUDOWLE HYDROTECHNICZNE.** Niebezpieczeństwo wynika z faktu, że większość budowli spełnia określone funkcje techniczne związane z regulacją wody. Występują przy nich silne prądy, zawirowania wody, urządzenia te pracują z olbrzymią mocą i zagrażają człowiekowi, który znajdzie się w zasięgu działania tych sil. Kąpiel w pobliżu wszelkich budowli wodnych jest bezwzględnie zakazana, z wyjątkiem tych obiektów, które przeznaczone są do kąpieli (baseny, pływalnie, pomosty na kąpieliskach).



PORADA NR 12 - WZORY ZNAKÓW ZAKAZU

Dobrze jest znać obowiązujące znaki oraz inne jeszcze spotykane w zakresie bezpieczeństwa nad wodą. W tej poradzie prezentuję znaki zakazu i ich znaczenie.

ZNAKI ZAKAZU I NAKAZU

ZNAKI ZAKAZU



Kąpiel
zabroniona



Kąpiel
zabroniona
Szlak
żeglowny



Kąpiel
zabroniona
Most



Kąpiel
zabroniona
Spiętrzenie
wody



Kąpiel
zabroniona
Woda
skażona



Kąpiel
zabroniona
Woda pitna



Kąpiel
zabroniona
Hodowla ryb



Skakanie
do wody
zabronione



Strefa
ciszy

ZNAKI NAKAZU



Nakaz
zakładania
kamizelek
ratunkowych



Nakaz
ustawicznego
nadzoru
nad dziećmi

PORADA NR 13 - WZORY ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH I INFORMACYJNYCH

Po przedstawionych w poprzednim wydaniu znakach zakazu obowiązujących nad wodą – dzisiaj prezentuję znaki ostrzegawcze i informacyjne wraz z ich znaczeniem.

ZNAKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE

ZNAKI OSTRZEGAWCZE



Wiry

Niebezpieczna
głębokość
wody

Nagły
uskok

Pale

Skały
podwodne



Kamieniste
dno

Sieci
rybackie

Wodorosty

Zimna
woda

ZNAKI INFORMACYJNE



Punkt
medyczny

Plaża
strzeżona

Telefon

**KTO
NA ZNAKI
UWAGĘ ZWRACA,
TEMU TO SIĘ
BARDZO
OPŁACA**

PORADA NR 14 - PODSTAWOWE ZASADY WEJŚCIA DO WODY LATEM NAD WODĄ

- Naucz się pływać, a jeśli już umiesz — poprawiaj swoje umiejętności (zdobądź kartę pływacką lub specjalną kartę pływacką – tzw. żółty czepek).
- Nie skacz do nieznannej wody. Zawsze wcześniej sprawdzaj głębokość dna zbiornika.
- Korzystaj ze sprzętu wodnego (łódki, kajaki, żaglówki) zawsze w kamizelce asekuracyjnej /kapoku/.
- Nie przeceniaj swoich umiejętności, nie daj się podpuszczać przez kolegów — możesz stracić siły i trudno będzie wrócić do brzegu.
- Pamiętaj: stawy, glinianki, zbiorniki przeciwpożarowe, śluzy — nie są miejscami do kąpieli. W rzekach bardzo częste są silne prądy i wiry.

ZANIM WEJDZIESZ DO WODY

Kąp się zawsze pod okiem dorosłych, najlepiej na strzeżonych plażach. Przed wejściem do wody sprawdź czy można się kąpać (biała flaga — można się kąpać, czerwona — zakaz kąpieli), flagę **czerwoną** wywiesza się na kąpielisku strzeżonym przez ratowników gdy:

- **temperatura wody wynosi poniżej 14 °C,**
- **widoczność jest ograniczona do 50 m,**
- **szybkość wiatru przekracza 5 stopni w skali Beauforta,**
- **występują fale powyżej 70 cm, z pojawiającymi się pienistymi, białymi grzywami,**
- **występują silne prądy wsteczne,**
- **trwa akcja ratownicza,**
- **prędkość nurtu wody przekracza 1 m/s,**
- **występuje chemiczne lub biologiczne skażenie wody,**
- **występują wyładowania atmosferyczne.**

Jeśli jesteś rozgrzany nie wskakuj raptownie do wody. Najlepiej trochę się zamocz, smarując wodą miejsca wstrząsrodne.



Jeśli niedawno jadłeś — odczekaj trochę.

W WODZIE

- Zanurzaj się stopniowo.
- Nawet jeśli dobrze pływasz, nie wypływaj poza linię czerwonych boi.
- Jeśli nie umiesz pływać — nie przekraczaj linii wyznaczonej przez żółte boje. Kąp się tylko w miejscach, w których masz grunt pod nogami.
- Nie kąp się zbyt długo. Jeśli czujesz zmęczenie lub jest ci zimno — wracaj na brzeg.
- Nie kąp się nigdy w pobliżu ostróg. Nie chodź też po nich. Ostrogi są śliskie — łatwo można z nich spaść, są też obrośnięte przez małże — można się pokaleczyć.

PO WYJŚCIU Z WODY

- Wytrzyj się ręcznikiem.
- Odpocznij i rozgrzej się, zanim znowu wejdziesz do wody.
- Opalaj się z umiarem, używaj kremów z filtrami UV.
- Noś coś na głowie i okulary przeciwsłoneczne.



PORADA NR 15 - BEZPIECZNA WODA, BEZPIECZNE LATO

ZAWSZE PRZESTRZEGAJ:

- przestrzegaj regulaminu kąpieliska czy miejsca wykorzystywanego do kąpeli,
- nie wchodzić do wody po silnym nasłonecznieniu i dużym zmęczeniu,
- nie skacz na głowę do nieznannej wody, zawsze zbadaj głębokość w miejscu, w którym chcesz oddać skok,
- nie wchodzić do wody zaraz po zjedzeniu posiłku,
- nie spożywać alkoholu i nie używać innych środków odurzających przed wejściem do wody,

- nie utrudniaj kąpieli innym - nie wpychaj i nie wrzucaj innych osób do wody,
- nie wszczynaj fałszywych alarmów powodujących utrudnienie pracy ratownikom wodnym.

ZAWSZE PAMIĘTAJ:

- ratownik wodny czuwa nad twoim bezpieczeństwem, przestrzegaj jego poleceń,
- przebywając na kąpielisku czy miejscu wykorzystywanym do kąpieli – bezwzględnie podporządkuj się do poleceń ratownika wodnego,
- kąp się tylko w miejscach strzeżonych przez ratowników wodnych,
- zapoznaj się i postępuj zgodnie z regulaminem kąpieliska,
- wypadek może nastąpić nawet w bardzo płytkiej wodzie i w miejscu całkowicie bezpiecznym,
- zachłyśnięcie wodą jest już pierwszym etapem procesu tonięcia, co szczególnie jest utrudnieniem, gdy przebywasz w wodzie głębokiej,
- bezpieczny wypoczynek nad wodą – bezpieczna kąpiel zależy od ciebie – od twojego rozsądku,
- korzystaj ze sprzętu pływającego zgodnie z zasadami bezpieczeństwa nad wodą i regulaminem wypożyczalni sprzętu pływającego,
- w razie zagrożenia wołaj o pomoc lub wezwij pomoc (tel. 999, 112 i numer telefonu nad wodą: 601 100 100).



PORADA NR 16 - NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH

NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH:

- OGÓLNOPOLSKI NUMER ALARMOWY: **112**
- POGOTOWIE RATUNKOWE: **999**
- STRAŻ POŻARNA: **998**
- POLICJA: **997**

- WOPR: **601 100 100**



ZASADY WZYWANIA POMOCY:

- *przedstaw się,*
- *podaj numer telefonu, z którego dzwonisz,*
- *podaj adres miejscowości, w której się znajdujesz oraz charakterystyczne miejsca,*
- *podaj przybliżony opis miejsca zdarzenia,*
- *opisz stan i liczbę ofiar wypadku.*

Nie odkładaj pierwszy słuchawki!

Warto dodać, że:

- Numer **112** jest jednolitym numerem alarmowym obowiązującym na terenie całej Unii Europejskiej.
- Numer **112** służy do powiadamiania w sytuacjach zagrożenia zdrowia, życia lub mienia.
- Numer alarmowy **112** jest jednolitym ogólnoeuropejskim numerem alarmowym zarówno dla telefonów stacjonarnych, jak i komórkowych.
- Ogólnoeuropejski numer alarmowy **112** został powołany do życia uchwałą Rady Europy z dnia 29 lipca 1991 roku, a obowiązek ten usankcjonowano postanowieniami Dyrektywy 2002/22/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników (dyrektywa o usłudze powszechnej).
- Kierowanie połączeń na numer alarmowy **112** jest bezpłatne.
- Ponadto numer „112” można wybrać w telefonie nie posiadającym karty SIM.
- Docelowo w Polsce wszystkie zgłoszenia kierowane na numer **112** będą przyjmowane przez operatorów centrów powiadamiania ratunkowego.

PORADA NR 17 - PRZYKŁADOWE KAPIELISKO NAD JEZIOREM

Kapieleśko nad jeziorem

Kapieleśko zorganizowane jest nad brzegiem jeziora przy pomocy pomostów drewnianych w kształcie litery „H” na szerokiej piaszczystej plaży i łagodnym spadku dna. Długość linii brzegowej tego kapieleśka wynosi 50 m. Pływające boje żółte i pomalowany na żółto brzeg pomostu wyznaczają miejsce, gdzie kąpią się te osoby, które umieją pływać. Dla osób, które nie płynąją miejsce do kąpiei wyznacza pomost wewnętrzny z pomalowanym czerwonym brzegiem. Dla małych dzieci do kąpiei jest brodzik, ogrodzony drewnianym płotkiem lub siatką sięgającą do dna. Aby bezpiecznie poruszać się po kapieleśku trzeba umieć czytać sygnały (znaki), które nas otaczają!

1. Jeśli się dobrze przypatrzysz, to zauważysz:

- regulamin kapieleśka - na tablicy o wymiarach 120cm x 70cm wysokości liter 1 cm.
- tablicę informującą o temperaturze wody i temperaturze powietrza i sile wiatru.

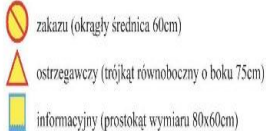


- flagi na masztach: flagi informacyjne i organizacyjne WOPR



- opisy na pomostach informujące jak głęboko jest w danym miejscu przy pomocy:
 - A strefa dla umiejących pływać - 1,3 m - 4 m (kolor żółty)
 - B strefa dla nieumiejących pływać 0,4 m - 1,2 m (kolor czerwony) (5 m pas bezpieczeństwa 1,2 - 1,3 m)
 - C brodzik - 0,4m (ogrodzony siatką do dna - oznaczony kolorem białym)

- znaki wodne:



2. Pewne sygnały możesz usłyszeć:

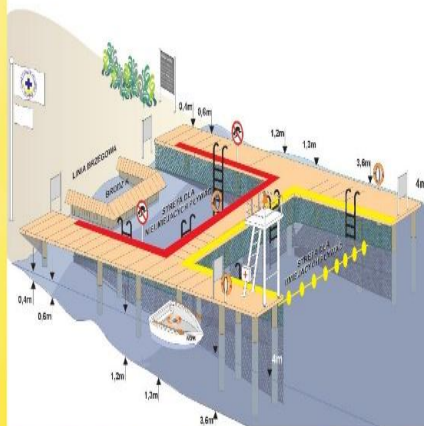
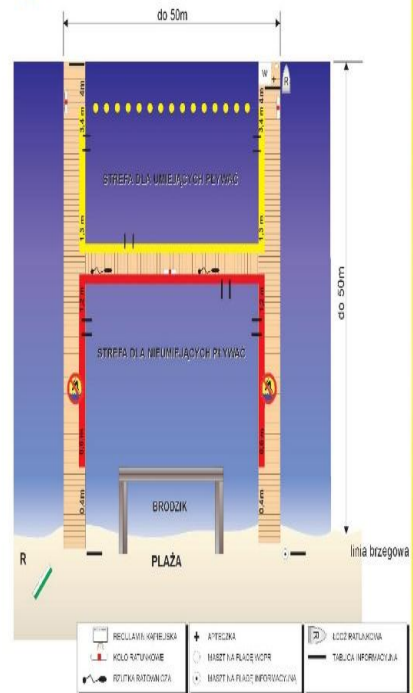
- tubę głosową:
 - a) zwykłą,
 - b) elektroakustyczną,
- gong.
- sprzęt łączności:
 - a) bezprzewodowej - sibi radio, krótkofalówka, telefon komórkowy,
 - b) przewodowej - telefon stacjonarny,
- gwizdek ratownika.

Kapieleśko jest zaopatrzone w sprzęt ratowniczy: łódź ratunkową z pełnym wyposażeniem, punkt sanitarny,

+ apteczka, koła ratunkowe, sprzęt do nurkowania, rzutki ratownicze oraz inny sprzęt sygnalizacyjny.

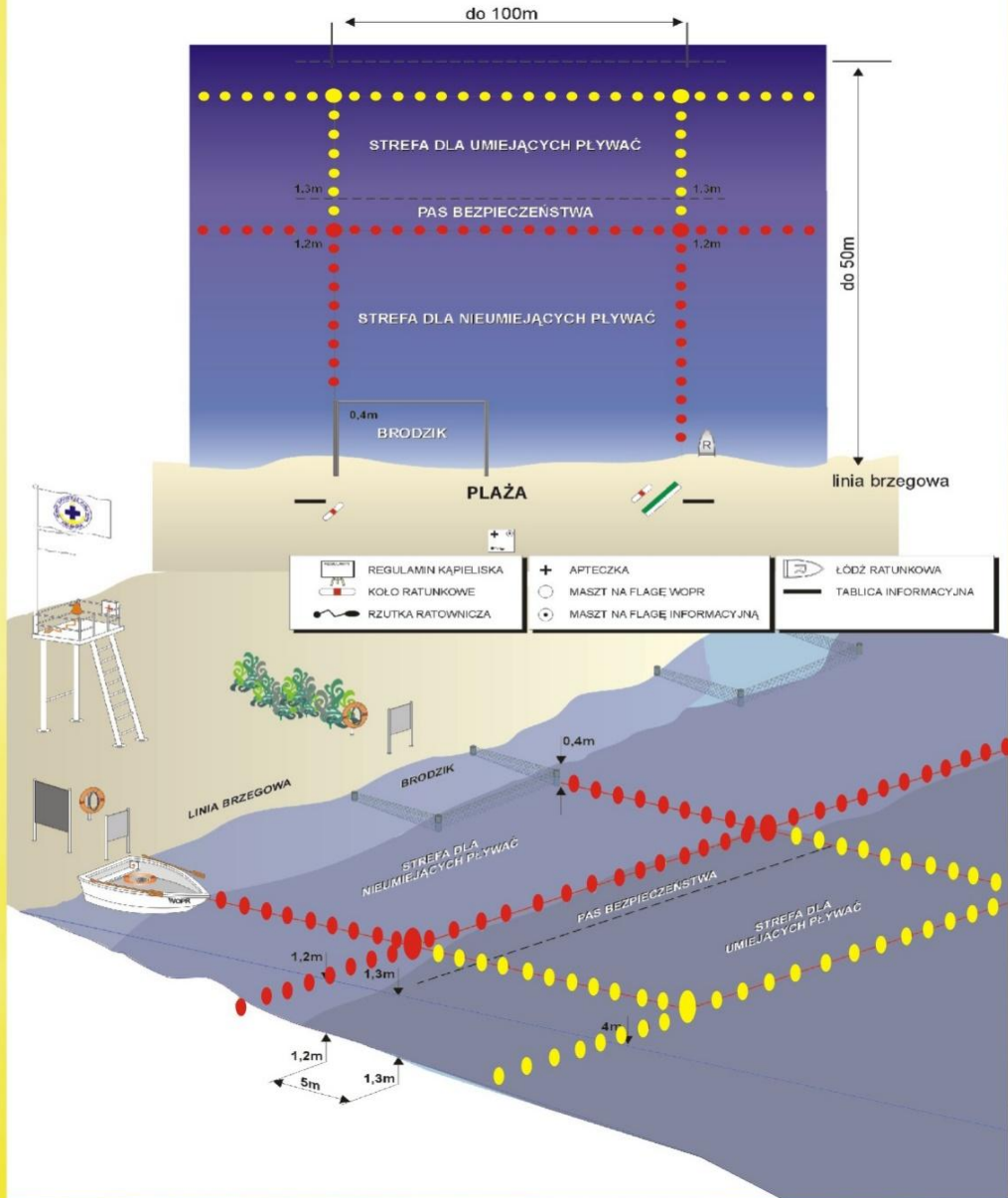
Na kapieleśku zatrudnieni są ratownicy WOPR.

Przykładowy schemat kapieleśka nad jeziorem



PORADA NR 18 - PRZYKŁADOWE KAPIELISKO NAD MORZEM

Przykładowy schemat kąpieliska nad morzem



PORADA NR 19 - I TY MOŻESZ ZOSTAĆ MŁODSZYM RATOWNIKIEM WOPR

Wymogi do przyjęcia na kurs Młodszy Ratownik WOPR:

- ukończony 12 rok życia,
- złożenie deklaracji przynależności do WOPR,
- pisemna zgoda rodziców na udział w kursie,
- zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do odbycia kursu,
- posiadanie karty pływackiej lub specjalnej karty pływackiej.

Kończąc kurs będziesz potrafił:

- stosować podstawowe techniki ratownictwa wodnego,
- obsługiwać podstawowy sprzęt ratunkowy,
- udzielać pierwszej pomocy,
- prowadzić podstawowe działania profilaktyczne i prewencyjne,
- asystować w zapewnieniu bezpieczeństwa na kąpieliskach i pływalniach,
- kształtować postawy prozdrowotne i proekologiczne.

Kolejne - inne stopnie w ratownictwie wodnym w stowarzyszeniu

WOPR - to:

Ratownik WOPR,

WOPR nadaje ratownikom zawodowym stopnie:

- 1) Ratownik wodny pływalni,
- 2) Ratownik wodny śródlądowy,
- 3) Ratownik wodny morski,
- 4) Starszy ratownik wodny,

WOPR nadaje instruktorom stopnie:

- 1) Młodszy instruktor WOPR,
- 2) Instruktor WOPR,
- 3) Instruktor wykładowca WOPR.

Natomiast:

W dniu 2 lipca 2012 roku bowiem w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej zostało ogłoszone rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 roku, w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym. Akt ten zawiera wytyczne dotyczące

szkolenia ratowników wodnych oraz Instruktorów w zakresie ratownictwa wodnego.

Od 2 lipca 2012 roku **Ratownikiem wodnym** może zostać osoba, która ma skończone 18 lat i ukończyła szkolenie dla ratowników wodnych zgodne z rozporządzeniem MSW z 21 czerwca 2012 roku zakończone egzaminem.

Chcąc zapisać się na kurs **Młodszeo Ratownika WOPR** lub na inny stopień w ratownictwie wodnym – to znajdź w swoim mieście lub powiecie /ewentualnie regionie/ oddział Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Otrzymasz tam wszystkie niezbędne informacje.

PORADA NR 20 - RODZICE PAMIĘTAJCIE, POSTĘPUJCIE NAD WODĄ ROZWAŻNIE

RODZICE PAMIĘTAJCIE

Aby wszystkie dzieci były szczęśliwe jak nasz Jaś otaczający ich ludzie powinni wiedzieć że:

1. Każde dziecko jest wyjątkowe i wymaga specjalnej opieki.
2. Nad wodą korzystamy tylko z kąpielisk strzeżonych.
3. Zapewniamy jak najwięcej środków bezpieczeństwa od strony wody i ładu.
4. Uczymy właściwych zasadach kąpieli.
5. Zawsze dostosowujemy się do poleceń i uwag ratowników.

"Im większa będzie **P**REWENCJA, profilaktyka, im doskonalsze umiejętności **P**ŁYWANIA, tym samym mniejsze będzie zagrożenie osób w wodzie, a tym samym **P**OMOC będzie rzadziej potrzebna".

6. WYBRANE PORADY Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS FERII ZIMOWYCH

Wykaz tematyczny porad (22 porady):

1. Podstawowe zasady bezpiecznej zabawy na lodzie.
2. Podstawowe informacji w zakresie grubości lodu.
3. Bezpieczna grubość lodu.
4. Dobowy przyrost lodu.
5. Bezpieczne przebywanie na lodzie.
6. Bezpiecznie podczas zabaw zimowych.
7. Bezpiecznie podczas zabaw zimowych cd.
8. Bezpieczna zabawa śnieżkami.
9. Bezpieczna zabawa podczas jazdy na sankach i na nartach.
10. Bezpieczna jazda na łyżwach.
11. Dobra zabawa to bezpieczna zabawa.
12. Dobra zabawa to bezpieczna zabawa cd.
13. Zanim wejdiesz na lód.
14. Jak już wejdiesz na lód.
15. Gdy zarwie się lód.
16. Gdy zarwie się lód (część druga).
17. Długie przebywanie w lodowatej wodzie.
18. Jak pod kimś załamał się lód.
19. Numery telefonów alarmowych.
20. Rodzice pamiętajcie.
21. Ratuj także zwierzęta.
22. Propozycje kilku zabaw na śniegu.

PORADA NR 1- PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZNEJ ZABAWY NA LODZIE

Ferie zimowe to dla dzieci i młodzieży wymarzony czas zabaw na śniegu i lodzie. Aby jednak przebiegły one szczęśliwie i wszyscy wypoczęci wrócili do swych domów i zajęć szkolnych, należy pamiętać o podstawowych zasadach bezpieczeństwa, obowiązujących tak podczas zorganizowanych wyjazdów zimowych, jak i spędzania tego czasu w miejscu zamieszkania, czy zajęć

organizowanych przez placówki oświatowe. Dlatego warto poznać podstawowe zasady bezpiecznej zabawy na lodzie:

- Dzieci bez opieki dorosłych nie powinny wchodzić na zamrożone rzeki, sadzawki, stawy i jeziora. Ogromna większość utonień w zimie jest związana z brakiem kontroli rodziców i opiekunów nad dziećmi.
- Gdy usłyszymy trzeszczenie lodu lub głośne jego pęknięcie natychmiast wracajmy w kierunku brzegu.
- W czasie zabawy starajmy się nie trzymać rąk w kieszeniach – w przypadku niespodziewanej kąpieli łatwiej będzie się wydostać.
- Temperatura otoczenia **musi być ujemna**. Szczególnie niebezpieczne są miejsca w pobliżu ujść rzek i kanałów, nurtów rzek, ujść wody, mostów, pomostów i przy brzegach, ponieważ zwykle w tych miejscach lód jest cieńszy, ze względu na prąd strumienia wody.
- Pokrywa lodowa przysypana śniegiem jest bardzo zdradliwa, ponieważ śnieg przysypuje wydrążone przeręble. Jeśli koniecznie Wasze dzieci mają się bawić na lodzie, to jego stan powinni wcześniej sprawdzić rodzice lub opiekunowie. **LÓD MUSI MIEĆ CO NAJMNIEJ 10 CM GRUBOŚCI I NIE POWINNO BYĆ W NIM PRZERĘBLI.**
- Unikajmy wejścia na lód w miejscach zacienionych, w których przez lód widać wodę. **DOBRA RADA:** wchodzimy na lód w dwie osoby – w razie potrzeby jedna będzie mogła pomóc drugiej. **NIE WOLNO WCHODZIĆ NA LÓD, JEŚLI W POBLIŻU NIKOGO NIE MA.**



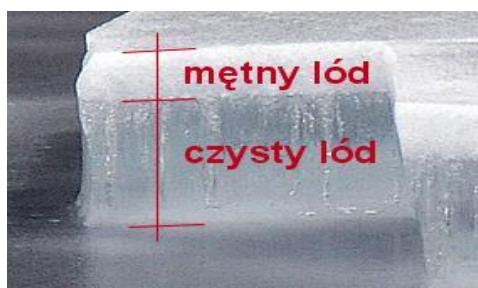
PORADA NR 2 - PODSTAWOWE INFORMACJE W ZAKRESIE GRUBOŚCI LODU

Obliczenie grubości nośnej lodu

Grubość nośną lodu (H_n) obliczamy według następującej zasady:

$H_n = H_{czl} + H_{ml}$, gdzie:

- H_{czl} - grubość warstwy czystego lodu,
- H_{ml} - grubość warstwy mętnego lodu:
- jeżeli lód mętny posiada barwę mlecznobiałą należy jego grubość zmniejszyć o połowę (do wzory wstawiamy $H_{ml}/2$):
[$H_n = H_{czl} + H_{ml}/2$],
- jeżeli nie różni się zbytnio od czystego lodu do obliczeń bierzemy rzeczywistą grubość.



Grubości lodu śniegowego nie uwzględnia się przy wyznaczaniu grubości lodu nośnego. Lód dzięki temu że posiada mniejszy ciężar właściwy od wody, pływa po jej powierzchni. Grubość nośna lodu która umożliwia:

- przemieszczanie się jednej osoby wynosi 4-8 cm,
- jeżeli grubość jest większa 8-15 cm lód może utrzymać kilka osób znajdujących się w jednym miejscu. Jest to jednak za mało, żeby bezpiecznie przebywać na krawędzi przerębli,
- w pełni bezpieczna grubość dla nurkowników pod lodem wynosi 15-20 cm,
- kiedy grubość lodu wynosi ponad 30 cm mogą bezpiecznie przemieszczać się po nim pojazdy.

Powyższe wartości są prawdziwe, jeżeli temperatura otoczenia jest równa lub mniejsza (jest minusowa) od 0 stopni Celsjusza. Jeżeli temperatury są dodatnie następuje zmniejszenie wytrzymałości lodu i podane grubości należy znacznie zwiększyć o co najmniej 1/3.

PORADA NR 3 - BEZPIECZNA GRUBOŚĆ LODU

Wytrzymałość lodu - przykładowa wytrzymałość lodu o różnej grubości

Grubość lodu	Opis
2-4cm	można się tylko po nim czołgać, jednak jak się załamie, nie będziemy w stanie na niego wyjść ponownie - aby się wydostać należy skruszyć lód, aż do brzegu, wymaga to dużo czasu i energii.
6-7cm	utrzymuje pojedynczego człowieka, chodzenie nie jest bezpieczne ,
9-10cm	utrzymuje dwóch ludzi stojących w jednym miejscu, jednak ugina się pod ich ciężarem, Przy większej grupie może się załamać.
15cm	minimalna grubość lodu, na którym można bezpiecznie przebywać, lód dalej w okolicy przerębli może się uginać, w jednym miejscu nie powinno stać więcej jak cztery osoby.
20cm	grubość lodu bardzo bezpieczna, nawet grupa 10 osobowa może spokojnie działać.
>= 25cm	grubość lodu bardzo bezpieczna, wystąpią jednak poważne problemy z wykonaniem np. przerębli - zarówno z jego wycięciem jaki i wyciągnięciem lodu. Lód o wymiarach 1mx1m i grubości 25cm waży około 250kg.

Uwaga: Powyższa tabela dotyczy tzw. lodu czystego

Jaka zatem grubość lodu jest bezpieczna?

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo lodu jest jego **grubość**. Oficjalnie przyjmuje się, że bezpieczna granica grubości lodu to **12 centymetrów**. Poniżej tej bariery zabawy na lodzie mogą zakończyć się tragicznie

PORADA NR 4 – DOBOWY PRZYROST LODU

Podczas ferii dzieci i młodzież chętnie bawią się na lodowiskach i ślizgawkach. Jednak, jeżeli zimowa aura dopisze, to także sadzawki, glinianki, stawy i jeziora oblegane są przez tyżwiarzy. Spędzając czas zimą w pobliżu zbiorników wodnych, należy pamiętać, że w czasie odwilży warstwa lodu staje się niebezpiecznie cienka i łatwo o nieszczęście. Także niewinny spacer po zamrożonej tafli może błyskawicznie zmienić się w walkę o życie. Jak reaguje cieńszy **lód**?

7-centymetrowa warstwa jest w stanie utrzymać jednego człowieka średniej wagi, jednak jakiegokolwiek mocniejsze kroki mogą doprowadzić do zerwania lodu. Lód grubości 10 cm utrzyma dwoje ludzi stojących bez ruchu, 20 cm jest w stanie utrzymać skutery i samochody osobowe, natomiast 30 cm zniesie nawet auta terenowe. Im niższa **temperatura** powietrza (minusowa), tym lód jest bardziej wytrzymały. W przypadku jezior na środku lodowa tafła jest znacznie cieńsza niż na brzegach. **Najbezpieczniejszy dla człowieka jest świeży, czarny lód, powstały bez roztopów i skoków temperatury.**

Grubość [w cm]	DOBOWY PRZYROST LODU [w mm]					
	Temperatura w stopniach CELSIUSZA					
	-5	-10	-15	-20	-25	-30
0	0,8	1,6	2,3	3,0	3,7	4,4
5	0,7	1,3	1,9	2,6	3,2	3,0
10	0,6	1,1	1,7	2,2	2,6	3,4
15	0,5	1,0	1,5	2,0	2,4	2,0
20	0,4	0,9	1,3	1,7	2,2	2,6
30	0,4	0,8	1,1	1,4	1,7	2,1
40	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
50	0,2	0,5	0,8	1,1	1,3	1,6

Źródło: D. Skalski, (2001), *Podstawowe zasady bezpieczeństwa na lodzie*, [w:] Edukacja dla Bezpieczeństwa. Czasopismo dla dyrektorów szkół i nauczycieli nr 1(2) styczeń - luty, Dom Wydawniczy Elipsa w Warszawie, Warszawa, 2001.

PORADA NR 5 – BEZPIECZNE PRZEBYWANIE NA LODZIE

Co trzeba wiedzieć zanim wejdziesz na lód:

- należy zostawić komuś informacje o miejscu, w które się udajesz oraz planowanym czasie powrotu,

- jeżeli nie masz pewności co do wytrzymałości lodu, zabierz ze sobą długą linę, którą możesz związać się z kompanem, pomoże to we wzajemnym udzieleniu pomocy w przypadku załamania się tafli lodu; używaj kamizelki asekuracyjnej i/lub specjalnego kombinezону,
- na lód najlepiej wybieraj się w towarzystwie, najlepiej kogoś na kogo możesz liczyć w krytycznej sytuacji,
- zawsze należy mieć przy sobie kolce pomocne przy ewentualnym czołganiu się po tafli lodu – można je kupić w większości sklepów wędkarskich czy specjalistycznych (sportowych),
- podczas wędrówki po lodzie - uderzaj co pewien czas w powierzchnię lodu, gdy pod wpływem uderzenia pokrywa lodowa pęka lub trzeszczy – to jest sygnał dla Ciebie do wycofania się tą samą drogą, którą do tego miejsca dotarłeś,
- pod żadnym pozorem nie przechodź po lodzie pod mostami. Lód w tych miejscach z reguły jest słabszy i spękany; ponadto często występują prądy wodne, które ograniczają przyrastanie grubości lodu,
- jeżeli zdecydujesz się na wjazd samochodem na lód, bądź przygotowany, żeby go szybko opuścić; na lodzie nie używaj pasów bezpieczeństwa, szyby powinny być opuszczone.



PORADA NR 6 – BEZPIECZNIE PODCZAS ZABAW ZIMOWYCH

Zabawy na śniegu, zjazdy z górki, jazda na nartach czy łyżwach na zamarzniętych zbiornikach oraz inne szaleństwa na śniegu mogą sprawić wiele radości i wzmocnić naszą kondycję fizyczną. Pamiętać należy, że podstawą, jak zwykle, jest **zdrowy rozsądek i ostrożność**:

- Wychodząc bawić się na świeżym powietrzu – należy ubierać się stosownie do pogody, tak, aby nadmiernie nie wychłodzić swojego organizmu. Idąc na górkę, czy dłuższy spacer w zimowej aurze warto się zaopatrzyć w ciepły napój w termosie;
- Do zabaw na śniegu, zjazdów na sankach należy wybierać miejsca bezpieczne, z dala od ruchliwych ulic, skrzyżowań i ciągów komunikacyjnych. Pamiętaj, że zimą znacznie wydłuża się droga hamowania pojazdów, więc należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu ruchliwych ulic;
- Najlepiej przed rozpoczęciem zabawy na górze należy obejrzeć trasę zjazdu, usunąć z niej niebezpieczne przedmioty, takie jak kamienie, gałęzie drzew;
- Należy dostosować się do kierunku ruchu obowiązującego na trasie zjazdu, nigdy nie powinno się przechodzić w poprzek toru;
- Ważny z punktu bezpieczeństwa jest też stan techniczny sanek, czy innych przedmiotów, które wykorzystujemy w zabawach zimowych. Złamane szczebelki, wystające śruby lub gwoździe to poważne ryzyko wyrządzenia okaleczeń czy poważniejszej krzywdy;
- Nie powinno się ślizgać się na chodnikach i przejściach dla pieszych, gdyż wyślizgana nawierzchnia stanowi ryzyko złamań kończyn - także dla innych osób;
- Zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia, stanowią zwisające z balkonów i dachów masywne sople lodu. W takim przypadku należy zrezygnować z zabawy w tym miejscu i powiadomić o tej sytuacji osoby dorosłe które wpłyną na usunięcie zagrożenia i czującego niebezpieczeństwa;

- Nie wolno rzucać w jadące pojazdy śnieżkami, gdyż takie zachowanie może być przyczyną kolizji lub wypadku drogowego;
- Nie wolno także rzucać w kolegów śnieżkami z ubitego śniegu lub z twardymi przedmiotami w środku, gdyż może doprowadzić to do obrażeń ciała.

PORADA NR 7 – BEZPIECZNIE PODCZAS ZABAW ZIMOWYCH



Zabawy na śniegu, zjazdy z góry, jazda na nartach czy łyżwach na zamrzniętych zbiornikach oraz inne szaleństwa na śniegu mogą sprawić wiele radości i wzmocnić naszą kondycję fizyczną. Pamiętaj, że podstawą, jak zwykle, jest zdrowy rozsądek i ostrożność:

- Wskazane jest korzystanie wyłącznie ze specjalnie przygotowanych lodowisk. Pod żadnym pozorem nie należy wchodzić bez opieki osób dorosłych - na lód zamrzniętych zbiorników wodnych, jezior, kanałów czy stawów. Lód może w każdej chwili załamać się pod Tobą.
- Warto pamiętać, iż prawie zawsze kryją w sobie niebezpieczne niespodzianki i niebezpieczeństwo – takie miejsca jak: ujścia rzek, nurty rzek, ujścia kanałów, ujęcia wody, mosty, śluzy czy wszelkie pomosty; w tych miejscach lód jest znacznie słabszy, występują rysy i pęknięcia;
- Przed wstąpieniem na taflę lodową należy bezwzględnie przekonać się, czy jest ona dostatecznie wytrzymała (gruba); na lód powinniśmy wchodzić zawsze w co najmniej dwie osoby, które winny się poruszać w zasięgu wzajemnej widoczności;
- Należy unikać lokalnego przeciążenia lodu większą ilością osób; przebywając na lodzie nie należy trzymać rąk w kieszeni; w okresie mrozów (szczególnie przy czystym lodzie) trzeszczenie lodu pod obciążeniem jest oznaką przebywania na zbyt cienkim lodzie, więc należy zawrócić i udać się w stronę brzegu;
- Kuligi można organizować wyłącznie pod nadzorem osób dorosłych; sanki należy łączyć grubą i wytrzymałą liną, aby nie odzepiły się podczas jazdy; **nigdy nie należy dołączać sanek do samochodu, ponieważ może się to skończyć tragicznie;**

- Podczas zabaw na śniegu i lodowisku należy pilnować swoich wartościowych przedmiotów, jeżeli jest to możliwe to można oddać do depozytu lub pod opiekę zaufanej osobie.
- W ciągu całego dnia należy obserwować zmiany warunków atmosferycznych – warunków lodowych: wpływ następczenia, opadów i wiatrów, które mogą diametralnie zwiększyć zagrożenie naszego życia podczas zabaw zimowych;
- W przypadku form zorganizowanych zabaw zimowych – podstawowym obowiązkiem organizatora jest oznaczenie np. chorągiewkami wszelkich miejsc niebezpiecznych;
- W przypadku wystąpienia zagrożenia – należy rozpocząć procedury wszczynające **alarm**.

PORADA NR 8 - BEZPIECZNA ZABAWA Z ŚNIEŻKAMI

Zabawy na śniegu, zjazdy z góry, jazda na nartach czy łyżwach na zamrożonych zbiornikach oraz inne szaleństwa na śniegu mogą sprawić wiele radości i wzmocnić naszą kondycję fizyczną. Pamiętać należy, że podstawą, jak zwykle, jest zdrowy rozsądek i ostrożność.

Bezpieczna zabawa z śnieżkami

Podczas zabawy z śnieżkami należy pamiętać o podstawowych zasadach:

- nie powinno się lepić zbitych, twardych kul śniegowych,
- nie powinno się wrzucać kolegom lub koleżankom śniegu za kołnierz,
- nie wolno łączyć w śnieżki miękkiego śniegu z kawałkami lodu, kamykami i ziemią,
- nie wolno rzucać śnieżkami w nadjeżdżające samochody lub inne pojazdy,
- nie wolno celować w twarz drugiej osoby,
- nie nacierać kolegom lub koleżankom twarzy śniegiem,
- nie strącać i używać do zabawy zwisających z dachów sopli lodu,



- nie należy wpychać kolegów w głębokie zaspy i nawieje śnieżne,
- nie wolno wchodzić do źle zabezpieczonych konstrukcji ze śniegu, które w momencie odwilży grożą zawaleniem i przysypaniem,
- baw się tylko w miejscach przeznaczonych do zabawy.



PORADA NR 9- BEZPIECZNA ZABAWA PODCZAS JAZDY NA SANKACH I NA NARTACH

Podczas zabaw na śniegu i lodowisku pilnuj swoich wartościowych przedmiotów. Jeśli to możliwe portfel lub telefon komórkowy oddaj do depozytu lub pod opiekę zaufanej osobie.

Bezpieczna zabawa podczas jazdy na sankach i na nartach:

Podczas jazdy na sankach lub na nartach powinniśmy pamiętać o podstawowych zasadach:

- nie wolno zjeżdżać z góry w pobliżu dróg, także tych rzadko uczęszczanych,
- ulica pokryta śniegiem lub oblodzona nie może być miejscem do zabawy,
- należy zachować bezpieczną odległość między osobami zjeżdżającymi z góry,
- nie doczepiać sanek do samochodów oraz innych pojazdów,

- należy zjeżdżać na sankach twarzą do kierunku jazdy z nogami podniesionymi do góry, natomiast kategorycznie nie wolno zjeżdżać na sankach leżąc na brzuchu i głową z przodu sanek,
- nie wolno chodzić po stoku góry, gdy inni z niej zjeżdżają, a szczególnie chodzić w poprzek trasy,
- należy wybierać miejsca równo przysypane śniegiem, wolne od jakichkolwiek wystających ze śniegu przedmiotów.



PAMIĘTAJ TAKŻE:

WYCHODZĄC BAWIĆ SIĘ NA POWIETRZE, UBIERAJ SIĘ STOSOWNIE DO POGODY, TAK, ABY NADMIERNIE NIE WYCHŁODZIĆ SWOJEGO ORGANIZMU. IDĄC NA GÓRKĘ, CZY DŁUŻSZY SPACER W ZIMOWEJ AURZE WARTO SIĘ ZAOPATRYĆ W CIEPŁY NAPÓJ W TERMOSIE.

PORADA NR 10 - BEZPIECZNA JAZDA NA ŁYŻWACH

Zimowa aura zachęca naszych milusińskich do szaleństw na śniegu i lodzie. Dzieciaki uwielbiają szalone zabawy, kiedy to adrenalina sięga zenitu.

Bezpieczna jazda na łyżwach

Podczas jazdy na łyżwach powinniśmy pamiętać o następujących podstawowych zasadach:

- należy korzystać wyłącznie ze specjalnie przygotowanych lodowisk. Pod żadnym pozorem nie wchodzić na lód zamrożonych zbiorników wodnych, jezior, kanałów, stawów, itp.; pozornie tylko gruby lód może w każdej chwili

załamać się co jest w tym momencie zagrożenie życia – więc unikaj miejscowego przeciążenia,

- jeśli to możliwe, zorganizujemy dzieciom zabawy na nadzorowanych lodowiskach i ślizgawkach - będziemy wtedy pewni, że nasze pociechy mają zapewnioną fachową opiekę osób dorosłych,
- jeśli już dzieci mają się bawić na lodzie pokrywającym zbiornik wody, to powinni go wcześniej sprawdzić osoby dorosłe - lód musi mieć co najmniej 10 cm grubości i nie powinno być na nim przerębli; także temperatura otoczenia musi być ujemna,
- nie należy grać w "hokeja na lodzie" na ulicy; zimą kierowcy mają ograniczoną widoczność, a samochody potrzebują dłuższego czasu hamowania (dłuższej drogi hamowania),
- należy jeździć tylko w wyznaczonych i oznakowanych miejscach, na specjalnie przygotowanych ślizgawkach i lodowiskach,
- stawy, jeziora, rzeki czy inne zbiorniki, nawet jeśli pokryte są lodem, nie są ostatecznie bezpiecznym miejscem do zabaw i jazdy na łyżwach.

Pamiętaj także:

Tylko umiar, zdrowy rozsądek i ostrożność pozwolą Ci cieszyć się zimową aurą oraz spędzić ferie zimowe bezpiecznie.



PORADA NR 11- DOBRA ZABAWA TO BEZPIECZNA ZABAWA

Najważniejsze uwagi dla rodziców lub opiekunów, które należy przestrzegać, dbając o zdrowie i bezpieczeństwo dziecka:

- od najmłodszych lat rozmawiaj z dzieckiem o bezpieczeństwie, o zasadach jakie panują podczas gier i zabaw na śniegu,
- małe dzieci bezwzględnie powinny być zawsze pod opieką osoby dorosłej,
- kaski i ochraniacze należy traktować na równi jak pasy bezpieczeństwa w samochodzie,
- na sankach dziecko zawsze zjeżdża nogami do przodu i najlepiej na gładkiej górcie, bez muld i drzew; w miejscu dobrze widocznym i wolnym od jakichkolwiek wystających ze śniegu przedmiotów,
- pod żadnym pretekstem nie wolno pozwalać dzieciom na ślizganie się na jezdni,
- nie należy pozwalać dziecku zjeżdżać z góry na ulicę; koniecznie trzeba wytłumaczyć dziecku, jakim niebezpieczeństwem grozi zabawa na ulicy i w jej pobliżu,
- nie wolno jeździć na łyżwach po słabo zamrożonym jeziorze,
- absolutnie nie wolno jeździć na nartach z dzieckiem w nosidełku lub w chuście,
- śnieżkami nigdy nie celujemy w jadące samochody, ponieważ w tym momencie o wypadek nie trudno,
- nauczymy też dziecko, że nie należy celować w twarz drugiej osoby, ponieważ może to grozić uszkodzeniem oka, złamaniem nosa lub innym urazem,
- niedopuszczalne jest oblepianie śniegiem kamieni lub innych przedmiotów czy kawałków lodu,
- zabawy nie mogą się odbywać na placach budowy czy opuszczonych budynkach, ponieważ chociażby źle zabezpieczone konstrukcje dachowe pokryte śniegiem mogą się zawalić,
- dach domku z śniegu - igloo, w momencie odwilży, grozi zawaleniem i przysypaniem,

- bezwzględnie należy uważać na sople zwisające z dachów, które są bardzo niebezpieczne,
- w kuligu źle przywiązane sanki stanowią poważne zagrożenie dla pojazdów z naprzeciwka; sanki podczas wywrotki stanowią przeszkodę i są uderzane przez kolejne sanki, więc mogą być przyczyną tragedii; **nigdy nie wsiadaj na sanki, które są już ciągnięte przez pojazdy.**

Dzieci uwielbiają zabawy na lodowiskach, ślizgawkach, czy zamrzniętych rzekach. Szczególnie w okresie ferii zimowych zwracamy uwagę na przestrzeganie podstawowych zasad, aby ten czas zabawy był przyjemny i bezpieczny.



PORADA 12 - DOBRA ZABAWA TO BEZPIECZNA ZABAWA

Najważniejsze uwagi dla rodziców lub opiekunów, które należy przestrzegać, dbając o zdrowie i bezpieczeństwo dziecka:

- jeżeli wybieracie się na zewnątrz, to temperatura nie powinna być niższa niż -5 stp. C; słońce może zdradziecko zasugerować, że jest ciepło i przyjemnie, podczas gdy naprawdę wieje ostry, mroźny wiatr; pamiętajcie, że ferie zimowe trwają 2 tygodnie, a nie jeden dzień;
- należy pamiętać o kremie ochronnym do twarzy i rąk, a także o pomadce ochronnej na usta,
- bezwzględnie należy zadbać o odpowiednie ciepłe ubranie; ubierać należy dziecko na „cebulkę” - rajstopy, spodnie, koszulka, bluza, ciepła kurtka i obowiązkowo rękawiczki, czapka i szalik; pamiętaj trzeba także o zapasowych ubraniach jeśli wybieracie się na zimowe szaleństwo,

- ubrania powinny być z materiału, który pozwoli skórze oddychać, najlepiej naturalne, bawełniane; najlepiej jeśli rękawiczki i spodnie są z nieprzemakalnego materiału; dziecko szybko może się rozchorować gdy się spoci,
- należy ubrać dziecko w porządne zimowe buty; najlepsze buty to takie, które nie przemakają, są ciepłe i co bardzo ważne – ich podeszwa nie jest ślizga,
- jeżeli dziecko stwierdzi, że nie czuje palców od nóg lub rąk, powinno już pozostać w domu, bo mogą to być pierwsze objawy przemrożenia; koniecznie to należy sprawdzić i zastosować ewentualne działania przedmedyczne,
- należy pamiętać też zanim dziecko rozpocznie zabawy na nartach czy pójdziecie na sanki - ruch na zimnym powietrzu wymaga rozgrzania organizmu i rozciągnięcia mięśni, co zapobiegnie kontuzjom, a dziecko będzie miało wpojone dobre wzorce,
- jeżeli dziecko po powrocie z zimowych zabaw ma jakiegokolwiek niepokojące objawy, zawsze należy skontaktować się z lekarzem,
- należy zawsze przestrzegać dzieci, aby bez opieki dorosłych nie wchodziły na zamrożone rzeki, sadzawki, stawy czy jeziora; także pokrywa lodowa przysypana śniegiem jest bardzo zdradliwa, ponieważ pod warstwą śniegu nie widać przerębli,
- **nigdy nie należy lekceważyć przemarznięć i odmrożeń.**



PORADA 13 - ZANIM WEJDZIESZ NA LÓD

Bezpieczeństwo poruszania się na lodzie, samoratownictwo, ratowanie osób po załamaniu się lodu.

W Polsce użytkowanie lodu cieszy się niestabnącą praktyką, głównie zimowych zabaw i zajęć rekreacyjnych. Do tradycyjnych sportów zimowych należy dołączyć na nowo odradzające się w naszym kraju: narciarstwo biegowe, łyżwiarstwo długodystansowe i niezwykle dynamicznie rozwijający się nordic walking. Największą

jednak grupę zimowych użytkowników tafli lodowej stanowią spacerowicze, miłośnicy zabaw zimowych i wędkarze. Wrażenia z bezkresnej równiny i wolnej przestrzeni aż po horyzont, świadomość potęgi siły przyrody oraz dreszczyk emocji podczas stąpania po powierzchni przezroczystego lodu przyciągają i będą przyciągać ludzi aktywnych i ciekawych świata. Jedyną **profilaktyką utonięć zimowych** jest wzrost poziomu wiedzy i umiejętności samoratownictwa, a tylko w skomplikowanych i wyjątkowych sytuacjach wykorzystanie specjalistycznego ratownictwa.

Zanim wejdiesz na lód:

- słodkowodne zbiorniki o nie zaburzonej cyrkulacji wody zamarzają od brzegów do środka jeziora, gdzie lód wtedy jest cieńszy; pokrywa lodowa roztapia się również od brzegu, wtedy grubszy lód będzie na środku,
- dobowy przyrost lodu przykładowo przy temperaturze $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ wynosi 0,8 cm, ale zmniejsza się wraz z narastającą grubością lodu i pokrywy śnieżnej,
- lód „stary” zleżał, wielokrotnie roztopiany i zamrażany, przepojony wodą pęka nagle; zarywa się bez ostrzeżenia; w zbiornikach wodnych w miejscach dopływów i ujściach ścieków, wypływach źródeł podwodnych, lód jest cieńszy niż w pozostałej części akwenu; w zbiornikach wodnych o zmiennym poziomie wody lód pęka łatwiej; lód w pobliżu budowli i urządzeń hydrotechnicznych jest nieprzewidywalny i należy go unikać,
- tabele wytrzymałości dotyczą lodu czarnego – czystego, tak zwanej warstwy nośnej; kluczowe wartości to: ok. 5cm- 7cm wytrzymałe ciężar dorosłego człowieka, 10cm - 15cm grupy ludzi oraz ok. 30 cm ciężar odpowiadający ciężarowi niektórych pojazdów mechanicznych,
- świeży („młody”) lód, na początku zimy, pękając charakterystycznie trzeszczy i jest to zwiastunem zarywania się tafli; niegroźne są bardzo długie pęknięcia nawet grubego lodu związane ze zmianą naprężenia tafli, których dźwięk określa się jako „odległy łoskot”,

- wybierając się na lodową wycieczkę warto zabrać ze sobą (podstawowa propozycja autorska):
 - ✓ **w plecaku ubranie na zmianę w szczelnym worku, które w wypadku wpadnięcia do wody będzie unosiło nas na powierzchni, jak worek wypornościowy,**
 - ✓ **kolce antypoślizgowe na buty lub linki przewiązane pod podeszwą, aby uniknąć upadków,**
 - ✓ **folię NRC chroniącą przed wychłodzeniem oraz kije do stabilizacji marszu i pomagające się wydostać z przerębli i kask – jaki używany podczas jazdy na łyżwach,**
 - ✓ **łatwo dostępny nóż z nieskładanym ostrzem lub szpikulce pozwalające się wciągać na lód, linę do samoasekuracji i ratownictwa,**
 - ✓ **telefon zabezpieczony przed dostaniem się wody.**



PORADA 14 - JAK JUŻ WEJDZIESZ NA LÓD

Bezpieczeństwo poruszania się na lodzie, samoratownictwo, ratowanie osób po załamaniu się lodu.

Jedyną **profilaktyką utonięć zimowych** powinien być wzrost poziomu wiedzy i umiejętności samoratownictwa oraz w skomplikowanych i wyjątkowych sytuacjach wykorzystanie specjalistycznych technik ratownictwa.

Jak już wejdiesz na lód:

- zastyszana tajemnica krzepnięcia zbiorników wodnych: **"Gdy księżyc świeci, lód denny się rodzi, a gdy słońce wstaje, to z wody wychodzi"**,
- sprawdź grubość pokrywy lodowej, wierząc lub wybijając otwór lub sondując - wchodząc samodzielnie przy asekuracji indywidualnej – samo asekuracji z użyciem specjalistycznego sprzętu; ponadto chodząc po cienkim lodzie nie stąpamy lecz „szuramy”, przesuwając stopy bez odrywania od podłoża; **grubienie pokrywy lodowej na jeziorze polega na narastaniu tej pokrywy od spodu**,
- nigdy nie trzymaj rąk w kieszeni ponieważ po zarwaniu się lodu ramiona mogą zostać uwięzione pod taflą lodu, a rozchylone kry zamkną się na wysokości szyi uniemożliwiając wyjście; ponadto ramiona pełnią funkcję ochronną przy upadku - jest przydatną czynnością,
- zawsze zachowuj ciszę, wysłuchując ewentualnego trzeszczenia lodu; używaj jaskrawe ubrania,
- nie podchodź do naturalnych przerębli i wycięć w lodzi, jeżeli sam wybiłeś przerębel to należy go oznakować,
- pamiętaj, że wtopione przedmioty i drzewa w tafłę lodową mogą ją osłabiać,
- ze względów bezpieczeństwa nie wjeżdżaj pojazdami mechanicznymi na lód; nie zanieczyszczaj pokrywy lodowej, ponieważ przedmioty te, po wtopieniu się w lód, osłabiają go, a wiosną znajdują się w wodzie,
- zawsze zakładaj najgorszą ewentualność i przeanalizuj własną procedurę samoratownictwa,
- na lodzie rozłóż ciężar ciała, gdy wpadniesz czekaj na pomoc (pozycja embryonalna) lub podejmij działania w zakresie samoratownictwa,
- pamiętaj, że narażenie życia jest karalne, a osoba dorosła odpowiada za niepełnoletnią osobę.



PORADA 15 - GDY ZARWIE SIĘ LÓD

Bezpieczeństwo poruszania się na lodzie, samoratownictwo, ratowanie osób po załamaniu się lodu.

Gdy zarwie się lód (część pierwsza):

- nigdy **nie wolno wpadać w panikę**, trzeba zachować spokój,
- na lód powinniśmy wchodzić co najmniej dwie osoby – mogą one przebywać w pewnej odległości od siebie, ale zawsze w zasięgu wzroku; pod żadnym pozorem nie wolno wchodzić na lód, jeśli w pobliżu nikogo nie ma (dotyczy to także wędkarzy),
- jeżeli usłyszysz niepokojące dźwięki lub zacnie pękać lód pod twoimi stopami, wycofaj się w kierunku, z którego przyszedłeś,
- pamiętaj, że wpadnięcie w przypadku zarwania się ludu lub wpadnięcie do przerębla to nie wyrok śmierci; zdarza się stosunkowo często i rzadko kończy się utonięciem - więc nie należy panikować,
- z miejsca spękanego lodu odpetzaj się (czynność zbliżona do czołgania się z biodrami i klatką piersiową przesuwającą się po podłożu),
- wpadając do przerębla staraj się rozłożyć szeroko ramiona, aby zatrzymać się na krawędziach otworu lub na krze i ograniczyć zanurzenie, jednocześnie nie dopuszczając do wsunięcia się ramion pod taflę lodu,
- należy unikać zanurzenia twarzy pod wodą; ponadto nie należy wykonywać nieskoordynowanych ruchów w wodzie, chlapiąc lodowatą wodą podrażnia się receptory w nosie, krtani oraz nerw trójdzielny, co może prowadzić do utraty przytomności, niekontrolowanej hiperwentylacji i wdostawania się wody do płuc, a w konsekwencji do procesu tonięcia,
- wychodząc z przerębli należy rozłożyć szeroko ramiona i nogi, opierając je w miejscu gdzie przerębel ma najostre kąty, jeżeli to jest możliwe – to można wspierać się na położonych kijach,

- jeśli to możliwe wskazane jest zdjęcie butów, w ten sposób zrzuci się kilka zbędnych kilogramów, łatwiej będzie można utrzymać się na powierzchni.



PORADA 16 - GDY ZARWIE SIĘ LÓD

Gdy zarwie się lód (część druga):

- trzeba oszczędzać siły na wydostanie

się

z wody; wydostanie się bez niczyjej pomocy o własnych siłach jest niezwykle trudne – ręce ślizgają się po mokrym lodzie – nie można znaleźć chwytu – dlatego bardzo ważne jest posiadanie kolców,

- w przypadku - gdy kra lodowa, podczas wychodzenia, zaczniesz ustawiać się pionowo tworząc równię pochyłą lub wylana woda na lód stworzy powierzchnię bardzo śliską, należy wsuwać się na taflę lodową wbijając nóż lub szpikulce; skuteczne jest również przemrożenie wełnianego lub polarowego szalika albo czapki, które szybko przywrą do lodu lub pokrywy śnieżnej, stając się silnym oparciem,
- narty zmniejszają miejscowe obciążenia lodu, ale po wpadnięciu do przerębla stanowić mogą kotwice uniemożliwiającą wydostanie się; więc należy je zdjąć, gdy inaczej się nie da to nawet z butami; w tym momencie można je wtedy, tak jak kije, zaprzeć na krawędziach przerębla i wspierając się na nich wyjść z otworu,
- nigdy nie należy zaprzestawać walki o życie, jest dużo czasu; przeżywalność w temperaturze 3 °C to około 40 minut, a zdolności manualne mogą utrzymywać się około 20 minut; jeżeli jest możliwość to należy możesz wzywać pomoc; jednocześnie należy także nie wykonywać zbędnych ruchów; zalecana w tym momencie pozycja – to tak jak dla rozbitków na morzu to pozycja **HELP**, zbliżona do embrionalnej (ciało

skulone, jak w płodzie matki); korzystnie jest także - przytrzymując się krawędzi, starać się rozluźnić mięśnie, aby skurczem izometrycznym nie obciążać dodatkowo serca,

- jeżeli uda się wydostać nie wolno wstawać, a powoli trzeba przeczołgać się w bezpieczne miejsce; ponadto jeżeli jest możliwość - szybko trzeba przebrać się w chociażby pożyczone suche ubranie; po wyjściu z przerębla bezwzględnie trzeba zadbać o komfort termiczny, więc należy zmienić ubranie, owinąć się folią NRC; jak nie masz zamiennego ubrania niewolno rozbierać się na wietrze, wskazane jest także odsączenie wody poprzez tarzanie się w śniegu.

PORADA 17 - DŁUGIE PRZEBYWNIE W LODOWATEJ WODZIE

Co powoduje lodowata woda:

Istotną odmienną środowiska wodnego w aspekcie procesu tonięcia w bardzo lodowatej wodzie (w przeręblu) dotyczy głównie:

- temperatury wody, pod samym lodem w zbiornikach śródkowodnych utrzymuje się temperatura 1-3 stopni Celsjusza, głębiej to ok. 4 stopnie C,
- 25 - krotnie większego przewodnictwa cieplnego wody od powietrza.



Długie przebywanie w lodowatej wodzie może w konsekwencji to prowadzić do:

- obniżenia stężenia Pa i CO₂, zwężenia naczyń krwionośnych w mózgu, niedotlenienia i utraty przytomności,
- obniżenia poziomu wapnia w surowicy krwi, skurczy mięśni, tym samym utraty możliwości pływania,
- podrażnienia receptorów w nosie i nagłośni, zwolnienia czynności serca a nawet zatrzymania krążenia,
- doprowadzić także do odmrożeń,
- rozpoczęcia się grupy zjawisk ustrojowych w organizmie prowadzących do utonięcia,

Reakcja organizmu, przy wpadnięciu do wody po zarwaniu się lodu, wbrew powszechnemu przekonaniu, nie dotyczy w pierwszym etapie hipotermii, a wystąpienia wstrząsu termicznego (tzw. wstrząsu podczas gwałtownego zanurzenia, wpadnięcia), który powoduje nakładające się na siebie zmiany. Ze strony układu krwionośnego narastają one do ok. 3 minut i dotyczą:

- przyśpieszenia pracy serca nawet o ok. 20 uderzeń na minutę,
- zwiększenia rzutu minutowego serca,
- skurczu naczyń obwodowych i spadku przepływu przez nie krwi,
- wzrostu ciśnienia krwi.

Zmiany ze strony układu oddechowego dotyczą:

- zaburzeń rytmu serca, z migotaniem komór włącznie,
- niedokrwienia mięśnia serca,
- udaru krwotocznego.

Zmiany ze strony układu oddechowego (efekty utrzymują się do 2 minut) dotyczą:

- hiperwentylacji, dziesięciokrotnego wzrostu wentylacji na minutę,
- niemożności wstrzymania oddechu, nawet przy zanurzeniu głowy,
- aspiracji wody, wskutek oddychania rozbryzgiwaną wodą.



PORADA 18 - JAK POD KIMŚ ZAŁAMAŁ SIĘ LÓD



Kiedy widzisz, że pod kimś lub pod Tobą zarwał się lód:

- przed wejściem na lód przypomnij sobie zasady bezpieczeństwa, w tym tabelę przyrostu pokrywy lodowej w zależności od grubości lodu i temperatury zewnętrznej, która prezentowana była w wcześniejszych poradach,
- nie należy biec w kierunku ofiary – lód w tym miejscu może być słaby i może zarwać się również pod tobą – jako osobą udzielającą pomocy; nie wolno też podchodzić do przerębla w postawie wyprostowanej, ponieważ zwiększamy w ten sposób punktowy nacisk na lód, który może załamać się pod ratującym; najlepiej próbować podczołgać się do tonącego,
- jak sami wpadniemy do lodowatej wody - w przypadku załamania lodu starajmy się zachować spokój i próbujemy wzywać pomocy; najlepiej położyć się płasko na wodzie, rozłożyć szeroko ręce i starać się wpełznąć na lód; starajmy się poruszać w kierunku brzegu leżąc cały czas na lodzie,
- jeśli sami nie mamy możliwości udzielić poszkodowanemu pomocy, natychmiast poinformujmy o wypadku najbliższą jednostkę policji lub straży pożarnej; wezwij pomoc: – **numer 112** oraz także wzywać należy do pomocy inne osoby przebywające w pobliżu na lodzie; jeżeli się zdecydujesz

weszać dodatkowe osoby do pomocy – to pamiętaj, że oni też są narażeni na niebezpieczeństwo – toteż tym samym kieruj już akcją ratunkową,

- jeśli w zasięgu ręki mamy długi szalik lub grubą gałąź, spróbujmy podczołgać się na odległość rzutu i starajmy się podać poszkodowanemu drugi koniec, więc staraj się podać lub rzucić cokolwiek, za co można się trzymać np. linę, gałąź czy nawet swoją kurtkę, pomagając w ten sposób ofierze wydostać się na krawędź lodu,
- po wyciągnięciu osoby poszkodowanej z wody należy okryć ją czymś ciepłym (płaszczem, kurtką) i jak najszybciej przetransportować do zamkniętego, ciepłego pomieszczenia, aby zapobiec dalszej utracie ciepła; pamiętajmy, że nie wolno poszkodowanego polewać ciepłą wodą, ponieważ może to spowodować u niego szok termiczny,
- pod żadnym pozorem nie wolno podawać alkoholu osobie uratowanej na mrozie; alkohol rozszerza naczynia krwionośne i poprawia krążenie – w rezultacie szybko doprowadza do dalszego wyziębienia organizmu,
- w miarę możliwości należy podać poszkodowanemu słodkie i ciepłe (ale nie gorące) płyny do picia; osobę poszkodowaną powinien także obejrzeć lekarz.

PAMIĘTAJ!

PRZEMYŚL KAŻDĄ ZABAWĘ – NIE KAŻDA JEST ROZSĄDNA I BEZPIECZNA. KOLEDZY I KOLEŻANKI CZEKAJĄ NA TWÓJ POWRÓT DO SZKOŁY.



PORADA 19 - NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH

NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH:

OGÓLNOPOLSKI NUMER ALARMOWY: **112**

POGOTOWIE RATUNKOWE: **999**

STRAŻ POŻARNA: **998**

POLICJA: **997**

WOPR: **601 100 100**



ZASADY WZYWANIA POMOCY:

*przedstaw się,
podaj numer telefonu, z którego dzwonisz,
podaj adres miejscowości, w której się znajdujesz oraz
charakterystyczne miejsca,
podaj przybliżony opis miejsca zdarzenia,
opisz stan i liczbę ofiar wypadku*

Nie odkładaj pierwszy słuchawki!

Warto dodać, że:

- Numer **112** jest jednolitym numerem alarmowym obowiązującym na terenie całej Unii Europejskiej.
- Numer **112** służy do powiadamiania w sytuacjach zagrożenia zdrowia, życia lub mienia.
- Numer alarmowy **112** jest jednolitym ogólnoeuropejskim numerem alarmowym zarówno dla telefonów stacjonarnych, jak i komórkowych.
- Ogólnoeuropejski numer alarmowy **112** został powołany do życia uchwałą Rady Europy z dnia 29 lipca 1991 roku, a obowiązek ten usankcjonowano postanowieniami Dyrektywy 2002/22/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników (dyrektywa o usłudze powszechnej).
- Kierowanie połączeń na numer alarmowy **112** jest bezpłatne.

- Ponadto numer „112” można wybrać w telefonie nie posiadającym karty SIM.
- Docelowo w Polsce wszystkie zgłoszenia kierowane na numer **112** będą przyjmowane przez operatorów centrów powiadamiania ratunkowego.

PORADA 20 - RODZICE PAMIĘTAJCIE

Według prawa wchodzenie na lód poniżej 12 cm grubości jest zabronione. Ważna jest też sama temperatura powietrza - jeśli spada do -18 °C, muszą zostać wstrzymane połowy, zaś przy -15°C wszelkie prace wykonywane na lodzie (cięcie trzciny, wiercenie otworów). Niestosowanie się do tych przepisów niesie za sobą odpowiedzialność karną dla wszystkich osób, które nie przestrzegają tej zasady. W myśl art. 160 kodeksu karnego *któ naraza człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.* Przepis ten dotyczy np. osób organizujących zbiorowe połowy dla wędkarzy.

W przypadku rodzica, który łowi ryby w obecności nieletniego dziecka, za spowodowanie zagrożenia dla życia podopiecznego grozi mu kara 5 lat pozbawienia wolności. Polski kodeks karny przewiduje złagodzony wymiar kary, jeśli wspomniany rodzic działał nieумыślnie. Wówczas grozi mu grzywna lub pół roku pozbawienia wolności.

Więc należy zawsze omawiać z swoimi dziećmi takie zagadnienia jak:

- uprawianie zabaw i sportów zimowych dozwolone jest tylko w miejscach do tego przeznaczonych,
- jest zakaz zabaw na zamrożniętych stawach, rzekach, jazdy na sankach na drogach publicznych i uliczkach osiedlowych,
- należy bezpiecznie poruszać się po drogach szczególnie w utrudnionych warunkach zimowych - koniecznie trzeba nosić na odzieży wierzchniej elementy odblaskowe lub ubierać się w bardzo jaskrawe stroje,
- należy racjonalnie zachowywać się w sytuacjach kryzysowych; należy także przypomnieć numery telefonów alarmowych,

- należy także uczulić na ostrożne zachowanie się w kontaktach z osobami dorosłymi nieznanymi,
- o bezpiecznym zachowaniu się w miejscu o natężonym ruchu turystycznym (np. stoki narciarskie, czy lodowiska),
- oraz inne zagadnienia uznane przez Was samych jako ważne.



PORADA 21- RATUJ TAKŻE ZWIERZĘTA

A to pamiętacie, nietypową akcję ratunkową 25 stycznia 2010 roku?

Pies na krze dołynął Wisłą do Bałtyku. Uratowała go załoga łodzi IMGW. Niesamowite szczęście miał kundel dryfujący po wodach Zatoki Gdańskiej. Zwierzę uwiecznione na lodowej krze wyłowić załoga statku badawczego Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej z Gdyni. 15 mil od brzegu, w środkowej części Zatoki Gdańskiej podczas rejsu monitorującego sytuację na Bałtyku ratownicy IMGW zauważyli zbłąkane zwierzę. Początkowo sądzili, że to foka wdrapująca się na krę, ale gdy podплыли bliżej okazało się, że to wystraszony pies. Ekipa IMGW przerwała swoje badania i rozpoczęła akcję ratunkową. Początkowo próbowano złapać psa do koszyka, jednak później opuszczono ponton z marynarzem. Udało się - po paru minutach pies był już na pokładzie. Zmarzniętym zwierzęciem zaopiekowali się pracownicy Instytutu. Pies jest jeszcze wystraszony,

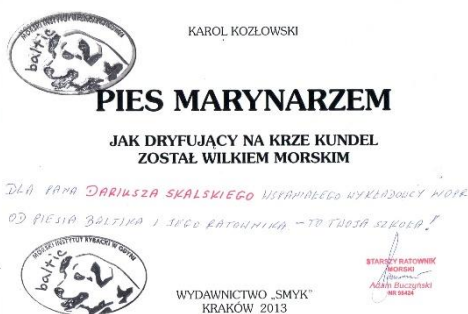
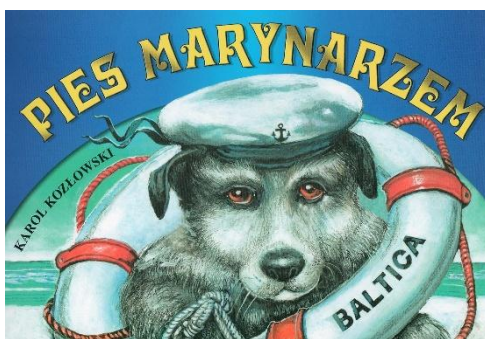
ale już czuje się lepiej. Zaopiekował się już nim weterynarz. Pies - jak się okazuje - płynął Wisłą na kawałku lodu od soboty; pierwszy raz widziano go w okolicach Grudziądza, tuż przed południem. Zwierzę próbowali ratować strażacy z Grudziądza i Kwidzyna, jednak z uwagi na duże oblodzenie rzeki mieli problemy ze zwodowaniem łodzi.



Źródło: RMF24.pl

Dzisiaj **pies Baltic** jest *honorowym psim obywatelem Gdyni* i jako taki jest zapraszany wraz z panem Adamem Buczyńskim na wszelkie imprezy, realizowane w ramach edukacyjno - wychowawczej kampanii "Pies w wielkim mieście." Zostało napisanych kilka książek o tym niezwykłym wydarzeniu: wierszy i powieści oraz także spektakli w Miejskim Teatrze Miniatura w Gdyni.

Z niecodziennym bohaterem tego wydarzenia – bardzo nietypowej akcji ratunkowej, Starszym Ratownikiem Morskim – **Adamem BUCZYŃSKIM** (Instruktorem sportu w pływaniu) miałem wielką przyjemność prowadzić zajęcia m.in. na kursie instruktorów sportu w pływaniu.

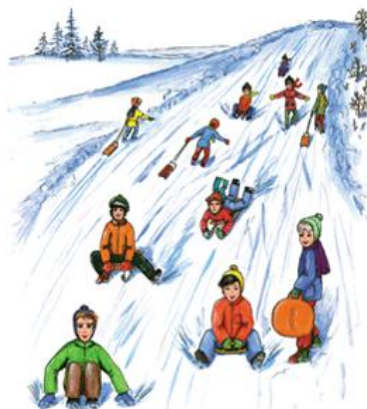


Wzór Starszego ratownika morskiego, Adama Buczyńskiego i załogi łodzi BALTIC godny do naśladowania.

PORADA 22 - PROPOZYCJE KILKU ZABAW NA ŚNIEGU

W co się bawić na śniegu?

Bitwa na śnieżki, rzucanie do celu – najpierw oczywiście trzeba przygotować kilkanaście kulek. To nie lada wyzwanie, zwłaszcza dla maluchów, które dopiero poznają uroki zimy. Pierwsze kule mogą powstawać z wielkim trudem, ale później będzie już o wiele lepiej. Mama i tata powinni pokazać swoim pociechom jak zrobić śnieżkę, żeby zaraz się nie rozpadła. Śniegowymi kulkami można rzucać do siebie lub np. do celu: do drzewa, itp.



Zjazdy na sankach - żeby zjeżdżać na sankach, trzeba znaleźć odpowiednią górkę, zawsze się taka znajdzie w okolicy, można się ścigać na sankach, urządzić konkurs na najdłuższy zjazd.

Wyścigi z sankami - zimą można urządzić wszelkiego rodzaju wyścigi na sankach: slalom pomiędzy kulami ze śniegu, wyścigi dwójek (jedno dziecko siedzi na sankach, drugie ciągnie), pchanie sanek, które dalej pojadą.

Lepienie bałwana - super zabawa dla małych i dużych dzieci. Przygotujcie węgielki, marchewkę na nos, stary garnek albo kapelusz i koniecznie miotłę. Dzieci mogą również same wymyślić strój dla bałwana.

Zjazdy w workach - jeśli nie macie pod ręką sanek, do zjazdów można wykorzystać worki. Gruby foliowy worek, wypychamy słomą lub sianem, związujemy i możemy już zjeżdżać na nim z góry.



Budowanie igloo - jeśli śniegu jest pod dostatkiem, można zbudować igloo. W tej zabawie niezbędna jest pomoc rodziców. Wspólnymi siłami można zbudować wspaniałą domkę ze śniegu, a jeśli będzie mróz, taki domek długo postoi i będzie miejscem

wspaniałych zabaw.

Obrazy ze śniegu – w ogrodzie lub w parku można zaproponować dzieciom zabawę w tworzenie obrazów na śniegu. Najlepiej wydeptywać je stopami, można również rysować patykiem lub uklepywać dłońmi.

Rzeźby ze śniegu – letnią porą roku dzieci lubią bawić się w piasku, budować zamki, robić babki itd., podobne zabawy można również powtórzyć zimą. Przydadzą się wiaderka, grabie, foremki, łopatki. Zaproponujcie dzieciom zbudowanie zamku, rzeźbienie w śniegu ulubionego zwierzątka, postaci, itp.

Orzeł, aniołek – kładziemy się na śniegu, na plecach i szeroko rozkładamy ręce i nogi i poruszamy nimi. W ten sposób powstaje wizerunek orła lub aniołka.

Jazda na łyżwach – zimą w wielu miastach organizowane są lodowiska i ślizgawki dla dzieci i młodzieży. Zwykle, w takich miejscach jest możliwość wypożyczenia łyżew. Oczywiście najlepiej jest, jeśli dziecko ma swoje łyżwy. Pierwsze próby utrzymania się na lodzie mogą skończyć się bolesnymi upadkami, ale rodzice są wsparciem dla małych i początkujących łyżwiarzy.

Jazda na nartach – w pobliżu wielu miast tworzone są małe stoki narciarskie. Znajdują się tam wyciągi i wypożyczalnie sprzętu, czasami szkółki narciarskie.

Śniegowy trop, zabawy tropiące - robimy ślady na śniegu, a dzieci poruszają się właśnie po tych śladach, starając się postawić stopę w tym samym miejscu co osoby prowadzące zabawę.



7. PODSTAWOWE ZABIEGI RESUSCYTACYJNE I PIERWSZA POMOC PRZEDLEKARSKA

Co dzień spotykamy się z urazami lub nagłymi zachorowaniami. Zachodzi wówczas konieczność udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej – często ratującej życie. Zanim przybędzie pogotowie ratunkowe działania niosące pomoc powinny być szybkie i odznaczające się logicznym myśleniem. Pierwsza pomoc przedmedyczna powinna polegać na:

- czynnościach ratujących życie,
- wezwaniu pogotowia ratunkowego,
- dalszej pierwszej pomocy przed-lekarskiej.

7.1. Reanimacja, resuscytacja

Udzielając pomocy pracuje się według następujących zasad, zwanych ABC resuscytacji:

- A** – sprawdzenie drożności dróg oddechowych (z ang. Airway)
- B** – sprawdzenie czy poszkodowany oddycha (oddychanie – Breathing)
- C** – sprawdzenie czy zachowane jest krążenie krwi (krążenie – Circulation)

Zabiegi ratownicze zawierają szereg elementów logicznego sposobu postępowania, których prawidłowe wykonanie decyduje w sposób zasadniczy o ich poprawności i skuteczności. Na wstępie należy wyjaśnić kilka pojęć:

RESUSCYTACJA (łac. resuscitatio = zmartwychwstanie) to przywrócenie ratowanemu funkcji krążenia i oddychania ; mówimy wtedy o resuscytacji pełnej. Natomiast jeżeli zajmiemy się tylko przywróceniem krążenia - mówimy o resuscytacji krążeniowej, jeżeli przywraca się tylko oddech mamy do czynienia z resuscytacją oddechową.

REANIMACJA (re + łac. animatio = ożywianie) to postępowanie mające na celu przywracanie do życia ratowanych będących w stanie śmierci klinicznej ; masaż serca, sztuczne oddychanie, środki farmakologiczne pobudzające czynność układu krążenia i oddechowego.

Reanimacja to pojęcie szersze od resuscytacji, gdyż obejmuje podstawowe zabiegi przywracające życie na miejscu zdarzenia (wypadku) oraz czynności szpitalne, rehabilitacyjne i resocjalizacyjne. Inaczej formułując to pojęcie można stwierdzić, że reanimacja obejmuje resuscytację oraz przywrócenie świadomości i poprzedniej aktywności społeczno - zawodowej osoby ratowanej, toteż logiczne są następujące stwierdzenia:

- każda osoba, którą udało się zreanimować musiała być uprzednio zresuscytowana,
- nie każdą osobę zresuscytowaną udało się zreanimować.

W związku z tym można to ująć w formie równania:

REANIMACJA = RESUSCYTACJA + REHABILITACJA ODRATOWANYCH

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi ERC (European Resuscitation Council) i ustaleniami Międzynarodowego Komitetu Łącznikowego ds. resuscytacji (International Liaison Committee On Resuscitation - ILCOR) należy wyjaśnić kilka dodatkowych pojęć:

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne - jest to określenie, które odnosi się do utrzymania drożności dróg oddechowych i podtrzymywania oddychania oraz krążenia, co najwyżej z użyciem maseczki zabezpieczającej).

Obejmują one następujące elementy:

- wstępną ocenę stanu osoby ratowanej,
- udrożnienie dróg oddechowych,
- wentylację powietrzem wydechowym (tzw. "oddychanie ratunkowe"),
- uciskanie klatki piersiowej.

Celem podstawowych zabiegów resuscytacyjnych jest utrzymanie odpowiedniej wentylacji i krążenia krwi, do momentu - kiedy nie będą dostępne odpowiednie środki pozwalające usunąć przyczynę zatrzymania oddechu i krążenia (lub tylko oddechu).

Czynności związane z zastąpieniem i przywróceniem prawidłowych funkcji podstawowych układów życiowych noszą nazwę "resuscytacji krążeniowo - oddechowej" (RKO).

Sztuczne oddychanie — technika pierwszej pomocy polegająca na dostarczaniu powietrza do płuc osoby, która samodzielnie nie oddycha — stosowana przy resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Jeśli nie pojawia się samoistne oddychanie, czynności ratujące należy wykonywać do momentu przekazania pacjenta wykwalifikowanemu personelowi medycznemu lub do wyczerpania własnych możliwości. Metody bezpośrednie pozwalają na wprowadzenie do 1500 ml powietrza do płuc poszkodowanego przy każdym oddechu. Umożliwiają stałą kontrolę skuteczności wykonywanych działań. Wskutek licznych głębokich wdechów u ratownika mogą wystąpić zawroty głowy spowodowane nadmiarem tlenu i brakiem dwutlenku węgla we krwi, czyli hiperwentylacją. Należy wówczas przerwać sztuczne oddychanie, zrobić głęboki wydech i nie oddychać przez 15 sekund. Po ustąpieniu objawów można kontynuować sztuczne oddychanie.

METODA USTA–NOS

Jest to najskuteczniejsza metoda wentylacji. Zapewnia lepsze uszczelnienie, zmniejsza ryzyko rozdęcia żołądka i wywołania wymiotów.

Postępowanie: Odchyl głowę pacjenta, jedną rękę kładąc na jego czole, a drugą pod brodę, jednocześnie zamykając mu usta. Nabierz głęboki wdech, obejmij ustami nos i mocno wdmuchnij powietrze. Pod koniec wdechu otwórz usta pacjenta, aby ułatwić ucieczkę powietrza.

METODA USTA–USTA

Jest to metoda mniej skuteczna niż omówiona powyżej, jednak wygodniejsza i szybsza (trzeba tylko wszystko robić z wyczuciem).

Postępowanie: Odchyl głowę pacjenta do tyłu, jedną rękę kładąc na jego czole, a drugą chwytając żuchwę. Nabierz głęboki wdech, obejmij szczelnie ustami usta pacjenta (u dzieci usta i nos). Wdmuchuj powietrze tak, jakbyś sam oddychał, trzymając jednocześnie kciukiem i palcem wskazującym zatknięty nos pacjenta. Pod koniec wdechu uwolnij usta pacjenta. Słuchaj, czy powietrze ucieka, i obserwuj ruchy klatki piersiowej poszkodowanego.

O prawidłowo prowadzonej wentylacji świadczą ruchy klatki piersiowej. Jeśli klatka piersiowa się nie porusza, a rozdęciu ulega okolica brzucha, oznacza to, że powietrze zamiast do płuc dostaje się do żołądka. Grozi to sprowokowaniem wymiotów. Świadczy to o tym, że najprawdopodobniej głowa nie została dostatecznie odgięta do tyłu i opadający język zatyka drogi oddechowe.

METODA USTA-NOS-USTA

Jest to metoda stosowana ewentualnie u dzieci, kiedy ratownik swoimi ustami może objąć jednocześnie usta i nos ratowanego dziecka /niemowlęcia/.

Pośredni masaż serca - gdy rozpoznaje się nagłe zatrzymanie krążenia, należy natychmiast rozpocząć zabiegi resuscytacyjne. W tej sytuacji maleją szanse, że zastosowanie jedynie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS) będzie wystarczające. Potrzebna staje się natychmiastowa defibrylacja i inne zaawansowane zabiegi resuscytacyjne. Zabiegi BLS są zwykle niezbędne – służą przede wszystkim zyskaniu czasu na dostarczenie defibrylatora i rozpoczęcie zabiegów zaawansowanych (ALS). Ratowanego należy ułożyć na twardym, płaskim podłożu i rozpocząć pośredni masaż serca. Zaleca się obecnie, aby przy pośrednim masażu serca nadgarstek układać na środku mostka uszkodzonego.

Nadgarstek drugiej ręki układa się na pierwszej i splata palce, aby uniknąć ucisku na żebra. Nie wolno uciskać nad brzuszka ani dolnej części mostka. Wykonuje się silne uciski przy wyprostowanych ramionach i unieruchomieniu przedramion w stawach łokciowych. U osoby dorosłej siła ucisku powinna przemieszczać mostek o 4–5 cm w głąb klatki piersiowej, przy czym nacisk winien być dobrze kontrolowany i wywierany pionowo. Trzeba się starać, by czas trwania fazy nacisku i relaksacji był jednakowy, a częstość uciśnień wynosiła 100/min (nieco mniej niż dwa uciski na sekundę). Po każdym 30 uciśnięciach odchyła się głowę ratowanego, podpira jego podbródek i wykonuje dwa sztuczne oddechy. Bezwłocznie układa się znowu ręce na mostku i wykonuje kolejne 30 uciśnień, tak by stosunek uciśnień do oddechów wynosił 30:2. Należy zmniejszyć do minimum okres przerwy między uciśnięciami. Jeśli na miejscu zdarzenia znajduje się co najmniej 2 ratowników, powinni się oni

zmieniać co 1-2 minuty, aby uniknąć zmęczenia, co mogłoby prowadzić do pogorszenia skuteczności prowadzonych zabiegów resuscytacyjnych.

Należy jednak pamiętać, że zatrzymanie akcji serca (krążenia) na 3 do 4(5) minut prowadzi do nieodwracalnego uszkodzenia mózgu oraz że osoba w tym stanie zawsze staje w obliczu śmierci (szczególnie jeśli osoba była już niedotleniona, zanim doszło do zatrzymania krążenia). Jakakolwiek zwłoka w ciągu tego czasu - znacznie zmniejsza szansę na prowadzenie zabiegów resuscytacyjnych. W związku z tym każdy ratownik medyczny (Osoba Niosąca Pomoc) musi szybko podjąć w zalecanej kolejności podstawowe zabiegi resuscytacyjne. Zgodnie z wymogami Europejskiej Rady Resuscytacji - pierwszym krokiem diagnostycznym jest sprawdzenie czy miejsce w którym zamierzamy podjąć resuscytację jest bezpieczne tzn. czy znajdujemy się w bezpiecznej odległości np. od źródła pożaru. Następnym krokiem zmierzającym do resuscytacji jest sprawdzenie czy poszkodowany reaguje. Jeśli nie reaguje należy udrożnić drogi oddechowe poszkodowanego i sprawdzić oddech lekko odchylając głowę do tyłu i unosząc żuchwę. W przypadku gdy zostanie stwierdzony brak oddechu i tętna należy natychmiast podjąć zabiegi resuscytacyjne mające na celu uciskania klatki piersiowej (pośredni masaż serca). Dopuszczalny czas na wykonanie kontroli tętna nie może przekroczyć 10 sekund dla osoby o prawidłowej temperaturze ciała. Przekroczenie tego czasu może mieć krytyczne znaczenie dla całej akcji¹⁶.

Bardzo ważnym elementem zabiegów resuscytacyjnych jest wezwanie pomocy i wołanie o pomoc, co stanowi nieodzowne ogniwo "łańcucha przeżycia"¹⁷. Dostęp do służby pomocy doraźnej, jego optymalny czas zależy od następujących czynników:

¹⁶ Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest : the Utstein style. Prepared by a task force of representatives from the European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada ,and Australian Resuscitation Council. Resuscitation 1991.

¹⁷ Zgodnie z zaleceniami ERC.

- stanu osoby ratowanej (czy najpierw nastąpiło zatrzymanie oddechu, czy krążenia),
- ilość ratowników wykonujących zabiegi reanimacyjne,
- od odległości i łączności z najbliższym punktem pomocy doraźnej,
- systemu organizacyjnego służby zdrowia (pomoc doraźna, ratownicza).

Wezwanie pomocy (wołanie o pomoc) uzależnione jest przede wszystkim od wieku osoby ratowanej i istnienia lub zatrzymania krążenia:

w przypadku dziecka ratownik powinien prowadzić resuscytację (oddechową, krążeniową lub pełną) przez około 1 minutę, zanim oddalili się, by wezwać pomoc, jeżeli istnieje domniemanie pierwotnego zatrzymania oddechu, doradza się u dzieci i ofiar urazów przeprowadzenie jednominutowej resuscytacji przed udaniem się po pomoc.

Zatrzymanie oddechu zdarza się znacznie częściej (szczególnie u dzieci) niż zatrzymanie krążenia, które z kolei występuje zwykle w następstwie zatrzymania oddechu.

Masaż serca należy wykonywać w stosunku 30 uciśnień klatki piersiowej następni 2 oddechy.

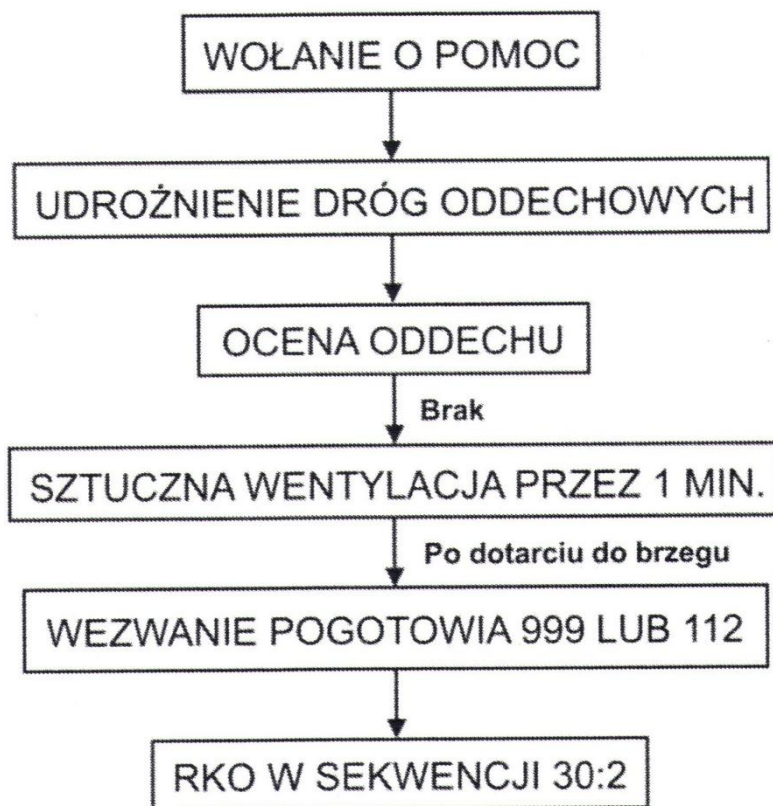
Poniżej przedstawiono wybrane schematy - procedur w zakresie postępowania w nagłych zagrożeniach życia.



Rys. 24 Procedura BLS u osób dorosłych¹⁸

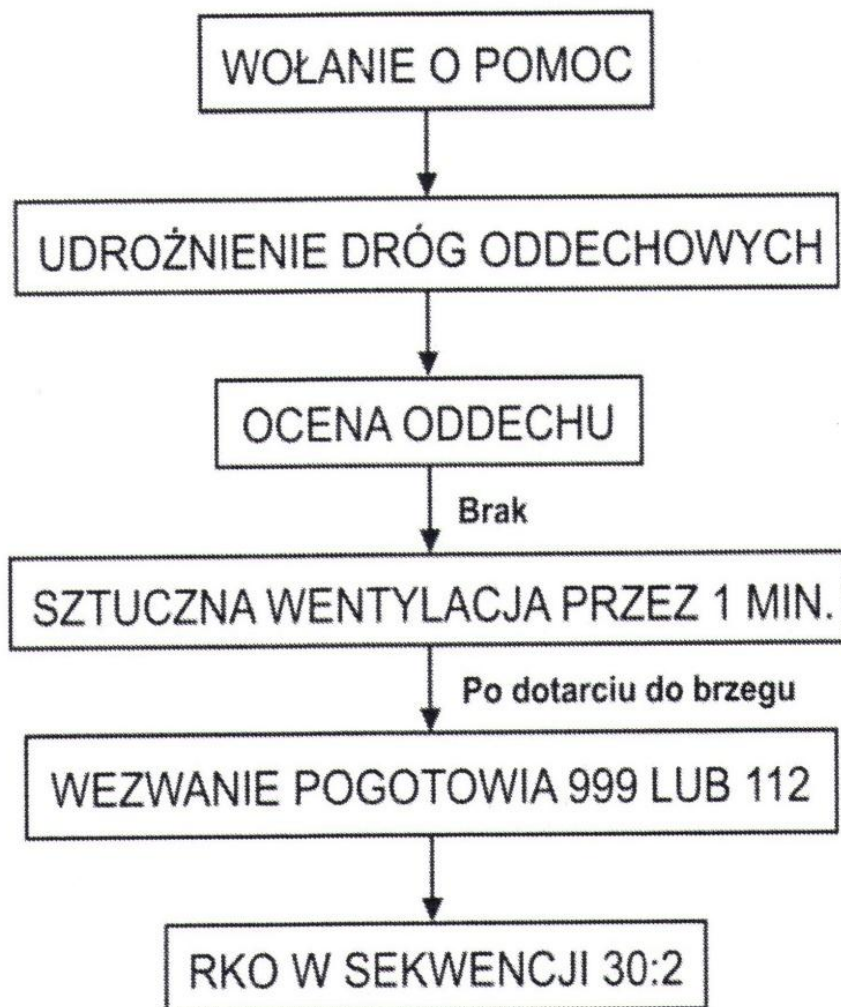
¹⁸ Na podstawie wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji 2015.

BLS – Basic Life Support (podstawowe zabiegi ratujące życie), ustalone przez Europejską Radę Resuscytacji (European Resuscitation Council) i zatwierdzone przez Polską Radę Resuscytacji (Polish Resuscitation Council), zawarte są w programach państwowych kursów kwalifikowanej pierwszej pomocy (KPP).



Rys. 25 Procedura WBLS wdrażana bezpośrednio po wydobyciu tonącego na powierzchnię wody¹⁹

¹⁹ Na podstawie wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji 2015.



Rys. 26 Procedura WBLs stosowana u dzieci oraz w kontekście tonięcia²⁰

²⁰ Na podstawie wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji 2015.

7.2. Zarys podstawowych układów w organizmie człowieka²¹

UKŁAD KRWIONOŚNY

Komórki w ustroju człowieka, aby mogły utrzymać się przy życiu muszą mieć zapewnione odpowiednie pożywienie i tlen. W dostarczaniu substancji odżywczych i tlenu do wszystkich komórek bierze udział krew i limfa (płyn tkankowy). Krew tworzy wewnętrzne środowisko ustroju i ma do spełnienia szereg funkcji:

- dostarcza komórkom i tkankom tlenu i substancji odżywczych;
- wydala produkty rozpadu przemiany materii;
- zapewnia łączność między poszczególnymi częściami i narządami ustroju za pomocą hormonów;
- chroni organizm przed szkodliwymi czynnikami z zewnątrz – walka z infekcjami;
- utrzymuje stały skład środowiska wewnętrznego ustroju.



Rys. 3. Budowa serca. Strzałki pokazują kierunki przepływu krwi.

²¹ W. Sylwanowicz, *Mały atlas anatomiczny*, PZWL, Warszawa 1989.

Krew w organizmie krąży dzięki pracy serca i naczyń krwionośnych, które dzielą się na tętnice, żyły i naczynia włosowate. Naczynia, którymi krew płynie od serca do obwodu to tętnice. Są one początkowo grube następnie dzielą się na drobniejsze aż w końcu tworzą bardzo cienkie naczynia włosowate. Dzięki temu, że krew w naczyniach płynie wolno następuje tam wymiana produktów odżywczych. Po przejściu przez naczynia włosowate krew odpływa do serca żyłami. Serce jest centralnym narządem układu krwionośnego. Wielkość serca zbliżona jest do zaciśniętej pięści człowieka. Serce znajduje się w klatce piersiowej za mostkiem, bardziej po stronie lewej. Jest rytmicznie pracującą pompą mięśniową, która zapewnia stały przepływ krwi. Serce składa się z czterech jam: dwóch przedsionków – prawego i lewego i dwóch komór- prawej i lewej. Przedsionek prawy jest połączony z komorą prawą, a przedsionek lewy z komorą lewą, natomiast lewa i prawa połowa serca są oddzielone, ale pracują jako jedna całość.

Z prawego przedsionka krew dostaje się do prawej komory następnie do płuc, gdzie oddaje dwutlenek węgla, pobiera tlen i żyłami płucnymi wraca do przedsionka lewego. Ta droga przepływu krwi nosi nazwę krążenia małego lub płucnego. Z lewej komory wychodzi tętnica główna (aorta), której gałęzie zaopatrują tkanki natlenioną krew i substancje odżywcze. Krew, która przechodzi przez naczynia włosowate odtlenia się, pobiera z tkanek dwutlenek węgla następnie żyłami dopływa do przedsionka prawego.

Przepływ krwi z komory lewej do prawego przedsionek nosi nazwę krążenia wielkiego. Praca serca regulowana jest automatycznie przez układ bodźcowo – przewodzący serca znajdujący się pomiędzy komórkami mięśnia sercowego, a kontrolowany przez wyższe struktury mózgowe za pośrednictwem nerwu błędnego. W warunkach spokoju u zdrowego człowieka częstotliwość skurczów wynosi ok. 70 uderzeń na minutę.

UKŁAD ODDECHOWY

Koniecznym czynnikiem dla procesów życiowych organizmów jest tlen pobierany z powietrza w procesie oddychania. U człowieka narządy biorące udział w procesie oddychania tworzą układ oddechowy, którego naczelnym zadaniem jest dostarczenie komórkom tlenu i usunięcie z nich dwutlenku węgla.



Rys. 4 Schemat układu oddechowego.

Układ oddechowy składa się z górnych i dolnych dróg oddechowych oraz z płuc – właściwego narządu oddechowego. Do górnych dróg oddechowych należy:

- nos, jama nosowa,
- usta, jama ustna,
- gardło (również składnik dróg pokarmowych).

Do dolnych dróg oddechowych zalicza się:

- krtani,
- tchawicę,
- oskrzela,
- oskrzeliki.

Drogi oddechowe kończą się w płucach. W organizmie człowieka odbywają się procesy przemiany materii i energii. Energię organizm czerpie z procesów spalania pokarmów. Do tych procesów pobierany jest tlen w procesie oddychania. Wyróżnia się oddychanie płucne i oddychanie tkankowe. Oddychanie płucne lub zewnętrzne zachodzi w płucach i polega na wymianie tlenu i dwutlenku węgla pomiędzy krwią a powietrzem. Oddychanie tkankowe lub wewnętrzne polega na wymianie tlenu i dwutlenku węgla pomiędzy krwią a tkankami (komórkami poszczególnych tkanek).

Podczas wdechu zwiększeniu ulega objętość klatki piersiowej w wyniku skurczu mięśni oddechowych – głównie przepony. W warunkach prawidłowych wydech jest fazą bierną oddychania i dochodzi do niego dzięki sprężystości ścian klatki piersiowej. Dorosły człowiek w spoczynku oddycha ok. 12 - 20 razy na minutę i przy każdym wdechu napływa do płuc ok. 350 – 500 ml powietrza. Częstość oddychania może ulec zwiększeniu, np. po wysiłku. Zjawisko oddychania zachodzi rytmicznie bez udziału świadomości (można jednak na krótki czas wstrzymać oddech). Mięśnie oddechowe pracują dzięki bodźcom nerwowym z ośrodka oddechowego znajdującego się w rdzeniu przedłużonym.

UKŁAD NERWOWY

Układ nerwowy integruje funkcjonowanie i czynności narządów i układów w organizmie człowieka tworząc harmonijną całość. W układzie nerwowym można wyróżnić następujące części:

- układ nerwowy ośrodkowy (centralny) - mózg i rdzeń kręgowy,
- układ nerwowy obwodowy – nerwy czaszkowe i rdzeniowe, które przekazują impulsy do i od ośrodkowego układu nerwowego,
- układ nerwowy autonomiczny (wegetacyjny, współczulny lub wegetatywny) - zarządza czynnościami narządów wewnętrznych.
- ❖ układ nerwowy za pomocą zespołu komórek, tkanek i narządów wykonuje następujące zadania:
 - odbiera różne informacje za pomocą narządów zmysłów,
 - odbiera podniety ze świata zewnętrznego i natychmiast reaguje (odruch – np. cofnięcie się przy zagrożeniu),
 - zarządza aparatem ruchowym,
 - reaguje w sposób celowy na bodźce zewnętrzne i wewnętrzne, aby utrzymać równowagę w samym organizmie, jak również umożliwić jego przystosowanie do otaczającego świata,
 - reguluje przemianę materii oraz czynności narządów wewnętrznych.

Mózg oraz mózdzek i rdzeń przedłużony wchodzi w skład mózgowia. Mózg ma jajowaty kształt podzielony na dwie półkule, których powierzchnie pokryte są warstwą istoty szarej zwaną korą mózgową. Kora mózgowia stanowi skupienie komórek nerwowych bardzo wrażliwych na niedotlenienie – już po 4 – 5 minutach (w przypadku braku tlenu) może rozpocząć się powolne jej obumieranie. Mózg jest tkanką, dzięki której możliwe są wyższe czynności psychiczne, jest też siedliskiem świadomości.

UKŁAD TRAWIENNY

Pokarm pobierany przez człowieka zostaje poddany w przewodzie pokarmowym zespołowi procesów, czyli trawieniu. Wyróżnia się trawienie mechaniczne – żucie, połykanie, ruchy przełyku, żołądka, jelit i wydalanie resztek oraz trawienie chemiczne czyli doprowadzenie do stanu w jakim substancje odżywcze mogą być wchłonięte przez jelita i włączone do krwiobiegu.

Przewód pokarmowy, w którym odbywa się trawienie dzieli się na:

- **jamę ustną** (przyjmuje i rozdrabnia pokarm),
- **gardło** (należy również do dróg oddechowych, kęsy zostają przełknięte),
- **przełyk** (kęsy z gardła przechodzą do przełyku następnie do żołądka),
- **żołądek** (pokarm ulega trawieniu mechanicznemu – ruchy żołądka i chemicznemu – soki żołądka),
- **jelito cienkie, gruczoły trawienne wątroba i trzustka** (dzięki ruchom perystaltycznym żołądka pokarm zostaje przesunięty do pierwszego odcinka jelita – dwunastnicy, w której następuje trawienie składników pokarmowych. Trawienie jest możliwe dzięki sokom trawiennym wydzielanym przez gruczoły jelitowe, trzustkę i wątrobę. W następnych częściach jelita cienkiego następuje dalsze trawienie i wchłanianie substancji odżywczych do naczyń krwionośnych i chłonnych),
- **jelito grube** (trawienie resztek pokarmowych oraz ich transportowanie na zewnątrz przez odbył).

UKŁAD NARZĄDÓW RUCHU

Źródłem ruchu jest tkanka mięśniowa zbudowana z mięśni, które umocowane są na kościach pełniących rolę dźwigni. Układ narządów ruchu dzielimy na :

- **układ kostny,**
- **układ stawowo – więzadłowy,**
- **układ mięśniowy.**

Kości, stawy i więzadła stanowią tzw. układ narządów ruchu biernego natomiast układ mięśniowy zalicza się do układu narządów ruchu czynnego.

Kości dzieli się na:

- **kości głowy,**
- **kości tułowia: klatka piersiowa , kręgosłup,**
- **kości kończyny górnej: kości obręczy kończyny górnej, kości kończyny górnej wolnej,**
- **kości kończyny dolnej: kości obręczy kończyny dołnej, kości kończyny dolnej wolnej.**

Kości mogą być połączone ze sobą nieruchomo, tworząc szwy, np. kości czaszki lub za pomocą stawów, które pozwalają na ruchy. Staw otoczony jest torebką stawową, która podtrzymuje kości względem siebie. Oprócz torebki stawowej dużą rolę w podtrzymywaniu kości odgrywają mięśnie i więzadła (a także ciśnienie atmosferyczne).

Mięśnie człowieka stanowią 2/5 ciężaru ciała i można wyróżnić następujące rodzaje włókien mięśniowych :

- mięśnie gładkie znajdują się w ścianach naczyń i narządów wewnętrznych, skurcz ich jest długi, wolny i niezależny od naszej woli,
- mięśnie poprzecznie prążkowane - skurcz ich jest szybki i zależy od naszej woli, ich praca powoduje zmianę położenia części lub całego ciała, są podstawowe w układzie narządów ruchu,
- mięsień sercowy – praca jego jest automatyczna i niezależna od naszej woli.

W ratownictwie wodnym niezbędna jest znajomość układów, które zostały przedstawione.

W organizmie człowieka wyróżnia się jeszcze następujące układy:

- **układ moczowo – płciowy,**
- **gruczoły dokrewne,**
- **powłoka wspólna,**
- **układ narządów zmysłów.**

UKŁAD MOCZOWO – PŁCIOWY

Do układu moczowo – płciowego zalicza się układ moczowy (wydalniczy) i układ płciowy (rozrodczy). Zadaniem układu moczowego w organizmie człowieka jest wydalanie niepotrzebnych produktów przemiany materii i szkodliwych substancji oraz utrzymywanie stałości składu płynów w organizmie. Zalicza się do niego:

- **nerki (prawa i lewa),**
- **moczowody,**
- **pęcherz moczowy,**
- **cewka moczowa.**

Układ płciowy ma wytworzyć potomstwo w celu zachowania gatunku. Zależy to jest od kobiety i mężczyzny i dlatego wyróżnia się narządy płciowe żeńskie i narządy płciowe męskie.

Narządy płciowe żeńskie dzieli się na zewnętrzne (srom niewieści) i wewnętrzne (jajniki, jajowody, macica, pochwa). Narządy płciowe męskie również dzieli się na zewnętrzne (prącie, moszna, cewka moczowa) i wewnętrzne (gruczoł płciowy wytwarzający plemniki – jądro, gruczoł krokowy – stercz, pęcherzyki nasienne, drogi wprowadzające nasienie).

GRUCZOŁY DOKREWNE

Gruczoły dokrewne są to narządy gruczołowe posiadające zdolność wydzielania substancji (hormonów) bezpośrednio do krwi. Gruczoły dokrewne koordynują i regulują pracę narządów i utrzymują stały skład środowiska wewnętrznego ustroju. Wyróżnia się następujące gruczoły dokrewne :

- przysadka,
- gruczoł tarczowy (tarczyca),
- gruczoły przytarczyczne,
- aparat wysepkowy trzustki,
- gruczoły nadnerczowe (nadnercza),
- gruczoły płciowe (jajniki, jądra),
- grasicca,
- szyszynka.

7.3. Pierwsza pomoc przedlekarska w nagłych przypadkach

ZŁAMANIA

Charakterystyka

Złamania powstają najczęściej w wyniku urazu mechanicznego, rzadziej wskutek niektórych chorób. Złamaniem nazywa się przerwanie ciągłości kości i dzieli się na:

- **złamania otwarte** – przerwanie ciągłości kości oraz ciągłości tkanki podskórnej i skóry; często na zewnątrz przez ranę wydostają się odłamy kostne,

złamania zamknięte – przerwanie ciągłości kości oraz uszkodzeniu mogą ulec sąsiednie tkanki, jak nerwy, mięśnie, naczynia krwionośne; skóra nie ulega przerwaniu, uszkodzeniu.



Rys. 5. Złamanie kości dłoni.



Rys. 6. Unieruchomienie złamanej kości ramieniowej.



Rys. 7. Unieruchomienie kości przedramienia.



Rys. 8. Unieruchomienie przy pomocy na szynie i za pomocą chusty agrafki.





Rys. 9. Złamanie kości palców i stopy.



Rys. 10. Unieruchomienie złamanej kości podudzia.



Rys. 11. Unieruchomienie złamanej kości podudzia.

ZWICHNIĘCIA, SKRĘCENIA I STŁUCZENIA

Charakterystyka

Zwichnięciem nazywamy przemieszczenie powierzchni stawowych kości, uszkodzenie torebki stawowej i więzadeł. Do zwichnięcia może dojść wskutek upadku, urazu mechanicznego itp. Skręceniem nazywamy uszkodzenie tkanek miękkich okalających staw. Dochodzi do niego wskutek nieprawidłowych i gwałtownych ruchów, chodzenia po nierównym terenie itp. Stłuczenia to uszkodzenia tkanek, które powstają wskutek upadku na twarde podłoże i urazów tępymi przedmiotami. Uszkodzeniu ulegają drobne naczynia krwionośne, okostna, tkanka podskórna i mięśniowa; natomiast skóra jest nienaruszona.

Objawy – Rozpoznanie:

Objawy w tych 3 przypadkach są podobne:

- **ostry ból,**
- **zniekształcenie stawu,**
- **ograniczenie lub całkowite upośledzenie ruchu w stawie,**
- **obrzęk,**
- **krwawe podbiegnięcia.**

Postępowanie przedmedyczne:

Wskazane jest unieruchomienie stawu wraz z kośćmi za pomocą szyny i bandaża elastycznego lub chusty trójkątnej w takiej pozycji, jaką przybiera poszkodowany. Na uszkodzone miejsca przykłada się również zimne okłady. Po udzieleniu choremu pierwszej pomocy niezbędna jest konsultacja lekarska.

URAZY KRĘGOSŁUPA

Charakterystyka:

Do urazów kręgosłupa dochodzi w wyniku ucisku i uszkodzenia rdzenia kręgowego, a wskutek tego do późniejszych zaburzeń neurologicznych. Urazy kręgosłupa, złamania należą do poważnych uszkodzeń i dlatego jakakolwiek nieprawidłowość czy nieostrożność mogą spowodować kalectwo lub śmierć. Uszkodzenia kręgosłupa powstają najczęściej wskutek wypadków komunikacyjnych oraz skoków do wody na główkę.

Objawy – Rozpoznanie:

Osoba przytomna zgłasza zaburzenia czucia i ruchomości pewnych części ciała natomiast u człowieka nieprzytomnego brak objawów.

Postępowanie przedmedyczne:

Jeżeli osoba z urazem kręgosłupa leży na twardym podłożu i nie ma potrzeby to jej nie przenosimy, pozostawiamy w spokoju do czasu przybycia lekarza. Zabezpieczyć należy jedynie poszkodowanego przed przemoknięciem lub zimnem. Gdy niezbędne jest przetransportowanie to trzeba to wykonać na twardych noszach, desce, drzwiach itp. lub przy pomocy kilku osób – co najmniej czterech. Podnoszenie powinno nastąpić jednocześnie.



Rys. 12. Unieruchomienie ze złamanym kręgosłupem.

OMDLENIA

Charakterystyka:

Omdleniem nazywamy kilkuminutową utratę przytomności, która jest spowodowana zaburzeniami w ukrwieniu mózgu.

Objawy – Rozpoznanie:

Przyczyną omdleń może być głód, zła wiadomość, ból, strach. Przed omdleniem człowiek uskarża się na zawroty głowy, osłabienie a ponadto poci się i blednie. Omdlenie najczęściej występuje w pozycji siedzącej lub stojącej; gdy człowiek położy się to może zapobiec omdleniu. W wyniku upadku na podłogę czy ziemię może dojść do urazów mechanicznych. Człowiek, który zemdlął jest nieprzytomny, ma bladą skórę pokrytą potem, tętno może być słabo wyczuwalne natomiast jest zachowane krążenie i oddychanie.

Postępowanie przedmedyczne:

Człowieka, który zemdlął należy ułożyć na wznak, z nogami uniesionymi ku górze a głową poniżej tułowia – zapewnia to lepsze ukrwienie mózgu. Należy zapewnić również dostęp świeżego powietrza, rozluźnić uciskające części odzieży. Najczęściej te zabiegi wystarczają i zemdlony w krótkim czasie powinien odzyskać przytomność, jeżeli tak się nie dzieje to należy wezwać lekarza. Człowiek po odzyskaniu przytomności powinien chwilę poleżeć, wstać może dopiero gdy ma poprawione samopoczucie i zaróżowioną twarz. Powinien również skonsultować się z lekarzem. Ewentualne skaleczenia należy opatrzyć.

KRWOTOKI

Charakterystyka:

Krwotok to wylew krwi z uszkodzonego naczynia krwionośnego. Rozróżnia się krwotoki zewnętrzne – krew wypływa na zewnątrz ciała i krwotoki wewnętrzne – krew przedostaje się do jam ciała. Inny podział to:

- **krwotok żylny** – krew jest ciemnoczerwona, o sporej zawartości dwutlenku węgla, wypływa równomiernie,
- **krwotok tętniczy** – krew jest jasnoczerwona, dobrze utleniona, zsynchronizowana z pracą serca o zmieniającym się ciśnieniu,
- **krwotok włosowaty** – krew płynie z naczyń tętniczo – żylnych.

Objawy – Rozpoznanie:

Krwotoki groźne dla życia występują przy uszkodzeniu dużych naczyń żylnych lub tętniczych. Człowiek posiada ok. 5 l krwi i zdarza się, że może przeżyć pomimo ubytku krwi nawet do 50 %. W przypadku krwotoków bardzo ważną rolę odgrywa czas. Krwotok wewnętrzny początkowo jest zazwyczaj niezauważalny. Najczęściej u człowieka z krwotokiem wewnętrznym można zaobserwować bladość, senność, bezwładność, omdlenie. Zdarza się również, iż krew może wypływać z naturalnych otworów ciała.

Postępowanie przedmedyczne:

Do zatrzymania krwotoków przystępujemy natychmiast. Działanie powinno być szybkie lecz bez paniki , spokojne. Krwotok zewnętrzny można zatrzymać następująco:

- ✓ **bezpośrednio uciskamy ranę** – zatrzymuje to wypływ krwi i umożliwia powstanie skrzepu,
- ✓ **unosimy krwawiącą część ciała** – powoduje to obniżenie ciśnienia wypływającej krwi,
- ✓ **uciskamy tętnicę zaopatrującą w krew zraniony obszar** – w ten sposób odcina się dopływ krwi (zakłóca to jednak proces gojenia, uciśnięcie tętnicy nie powinno trwać dłużej niż 15 minut).

Tamując krwotok należy zrezygnować z opaski uciskowej (taśmy, pasy, dreny) na korzyść opatrunku uciskowego, który nie tylko zatrzymuje krwawienie , ale też zabezpiecza ranę przed infekcją. Gdy brak jest opatrunku uciskowego lub gdy po jego założeniu nie ustaje krwotok to wyjątkowo można zastosować opaskę uciskową – nie dłużej jednak niż na 1,5 do 2 godzin. Opatrunek uciskowy polega na tym , że na ranę kładziemy kilkakrotnie złożoną jałową gazę lub bandaż następnie kładzie się kilka warstw waty lub ligniny i mocno bandażujemy. W przypadku krwotoku wewnętrznego konieczne jest wezwanie lekarza oraz zapobieganie rozwijaniu się wstrząsu. Oczekując na przybycie lekarza, poszkodowany powinien leżeć pod przykryciem.



Rys. 13. Zatrzymanie krwotoku.

RANY

Charakterystyka:

Rana jest to uszkodzenie tkanek ciała połączone z przerwaniem ciągłości skóry, krwawieniem i bólem. Można je podzielić na rany szarpane, klute, cięte, miażdżone, rąbane, kqsane.

Objawy – Rozpoznanie:

- **Rana szarpana** – brzegi jej są poszarpane, postrzępione, krwawienie niezbyt obfite,
- **Rana kluta** spowodowana jest ostro zakończonym przedmiotem, np. gwoździem. Brzegi jej są równe, gładkie. Swoją głębokością może sięgać aż do narządów wewnętrznych. Mało krwawi na zewnątrz,
- **Rana cięta** – spowodowana może być nożem , blachą itp. Brzegi ma równe i gładkie, niezbyt głęboka , silnie krwawi,
- **Rana miażdżona** – spowodowana przez płaskie i tępo działające siły, np. uderzenie, upadek. Brzegi jej są nieregularne, zasinione, sąsiednie tkanki zmiażdżone i stłuczone, może wystąpić obrzęk. Występuje bolesność i mierne krwawienie,
- **Rana rąbana** – połączenie rany miażdżonej i ciętej,
- **Rana kqsana** – wyglądem przypomina ranę szarpaną i klutą.

Postępowanie przedmedyczne:

Udzielając poszkodowanemu pomocy należy przede wszystkim opanować krwotok, zabezpieczyć ranę przed zainfekowaniem i dodatkowymi urazami. Po obejrzeniu rany i ustaleniu jej rodzaju oczyszczamy ją za pomocą wody i gazy, następnie jej powierzchnię dezynfekujemy tylko wodą utlenioną i przykrywamy jałową gazą. Nie wolno na powierzchnię rany kłaść waty lub ligniny (przyklejają się i utrudniają oczyszczenie i gojenie się). Opatrunek nie powinien być zbyt luźny ani nie powinien zbyt mocno uciskać. Nie powinno się ruszać ciał obcych znajdujących się w ranie – usuwając można spowodować krwotok lub usunąć niecałkowicie. Nie wolno powierzchni ran dezynfekować barwnikami antyseptycznymi – barwniki zaciemniają lekarzowi pole rany.

OPARZENIA

Charakterystyka:

Oparzenie jest to uszkodzenie tkanek miękkich, głównie skóry i błon śluzowych. Przy oparzeniach głębokich dochodzi do uszkodzenia tkanki podskórnej i mięśni. Oparzenia powstają na skutek zetknięcia się z gorącym płynem lub parą, bezpośredniego kontaktu z ogniem oraz pod wpływem działania promieni cieplnych, światła słonecznego energii chemicznej, elektrycznej. Przy rozległych i ciężkich oparzeniach oprócz w/w zmian występują również zaburzenia ogólne odpowiadające objawom wstrząsu pourazowego.

Objawy – Rozpoznanie:

Wyróżnić można 3 stopnie oparzeń:

- **oparzenie 1 stopnia** – piekący, silny ból , zaczerwienienie skóry,
- **oparzenie 2 stopnia** – ból, zaczerwienienie skóry, może wystąpić obrzęk, powstają pęcherze wypełnione przejrzystym płynem tzw. płynem surowiczym. Uszkodzenie często sięga skóry właściwej,
- **oparzenie 3 stopnia** – występuje martwica wszystkich warstw skóry. Skóra przybiera białą, szarą lub ciemnobrązową barwę. Martwe tkanki tworzą suchy strup.

Gdy oparzenie jest niebolesne to może wskazywać, że sięga głęboko i zniszczyło receptory bólowe . Do najgroźniejszych należą oparzenia brzucha, podbrzusza oraz głowy, gdyż wówczas najczęściej występują objawy wstrząsu pourazowego. W następstwie oparzenia znika rola ochronna naskórka i skóry – bakterie łatwiej wnikają do tkanek położonych głębiej. Oparzenia ropiejące goją się z wytworzeniem blizn.

Postępowanie przedmedyczne:

Podstawowym zadaniem przy udzielaniu pomocy jest przerwanie kontaktu z parzącymi czynnikami ; zwracamy też uwagę na stopień oparzenia oraz jego rozległość. Pierwszą czynnością powinno być ochłodzenie oparzonej powierzchni zimną wodą, lodem przez kilkanaście minut. Na oparzoną twarz , brzuch , plecy można położyć gruby wilgotny opatrunek, który powinien być stale nawilżany. Zapobiega to powstawaniu głębokich oparzeń i jednocześnie zmniejsza ból. Na małe powierzchnie przy oparzeniach 1,2 i 3 stopnia zakładamy jałową gazę i bandażujemy. Na rozległe powierzchnie oparzenia przykładamy jałowe opatrunki lub można poszkodowanego okryć czystymi ręcznikami, prześcieradłami.

Przy oparzeniach głębokich należy zapewnić spokój i bezpieczeństwo, podać do picia duże ilości płynów – zapobiega to wstrząsowi. Przy oparzeniu rąk trzeba zdjąć możliwie najszybciej pierścionki czy obrączki jeśli nie ma obrzęku i pęcherzy. Nie wolno oparzonej powierzchni smarować maściami, tłuszczem, białkiem,

gencjaną lub innymi roztworami spirytusowymi. Nie należy również zdejmować z ciała zwęglonych materiałów. Oparzenia 2 i 3 stopnia wymagają konsultacji lekarskich ponieważ nie tylko uszkadzają skórę, lecz także powodują utratę płynów ustrojowych.

ODMROŻENIA

Charakterystyka:

Odmrożenie jest to uszkodzenie ciała wywołane działaniem zima (niskiej temperatury). Najczęściej odmrożeniu ulegają nieosłonięte części, np. nos, uszy, palce. Powstaniu odmrożeń sprzyja niedożywienie, przemęczenie, utrudnione krążenie, działanie alkoholu, zbyt ciasne lub skąpe ubranie.

Objawy – Rozpoznanie:

Rozróżnia się 3 stopnie odmrożeń:

- odmrożenie 1 stopnia – bladość, zdrętwienie odmrożonej części ciała, później występuje zaczerwienienie oraz pieczenie skóry,
- odmrożenie 2 stopnia – piekący ból, skóra sino-czerwona, pojawiają się pęcherze wypełnione surowicznym płynem,
- odmrożenie 3 stopnia – następuje obumarcie skóry i głębszych warstw tkanki, sinoczerwone owrzodzenia, bezbolesność (brak czucia).

Postępowanie przedmedyczne:

Podstawowe zadanie polega na usunięciu osoby spod wpływu zimna i stopniowym przywróceniu krążenia, ponieważ zbyt szybkie ogrzewanie może doprowadzić do obumarcia odmrożonych tkanek. Przywrócenie krążenia dokonuje się metodą ogrzewania, masażu. Najlepszy sposób to "skóra do skóry", czyli umieszczenie np. odmrożonych palców pod pachą. Dobrym sposobem na ogrzanie jest kąpiel w temperaturze 25 - 30C, która powinna trwać, aż do powrotu czucia i normalnej temperatury. Do picia podajemy ciepłe płyny, które rozgrzewają od wewnątrz. Gdy zachodzi potrzeba to na odmrożone powierzchnie zakładamy jałowe opatrunki, natomiast w

ciężkich przypadkach odmrożeń uszkodzonego ubieramy, otulamy ciepło, zapewniamy spokój i czekamy na pomoc lekarza. Nie wolno rozcierać odmrożeń brudnymi rękami, śniegiem oraz masować miejsc, na których pojawiają się nawet małe pęcherze. Nie wolno również zrywać, przekłuwać pęcherzy ani stosować na odmrożone powierzchnie maści, tranu czy "domowych leków".

PORAŻENIE PIORUNEM I PRĄDEM

Charakterystyka:

Gdy dochodzi do porażenia piorunem to na ciele uszkodzonego pojawiają się znamiona pioruna, a także dochodzi do martwicy tkanek i obrzęk. U człowieka porażonego prądem dochodzi do utraty przytomności, pozornej śmierci, a w przypadku dłuższego działania prądu śmierci rzeczywistej.

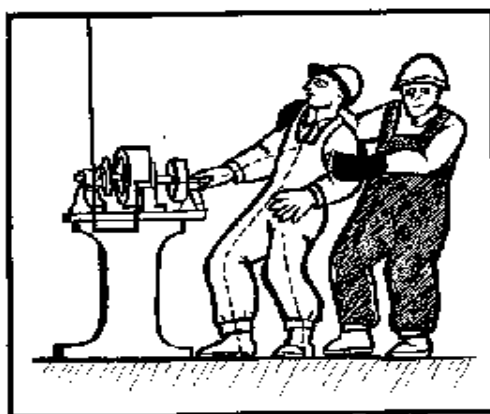
Objawy – Rozpoznanie:

U uszkodzonego obserwuje się omdlenie, które jest następstwem elektrycznego "znieczulenia mózgu", dochodzi również do zatrzymania oddechu porażeniem przepony oraz do zatrzymania krążenia. Następuje też oparzenie i zwęglenie w miejscu wniknięcia do ciała. U człowieka porażonego piorunem objawy są takie same jak przy porażeniu prądem elektrycznym. Jedynie na skórze pojawiają się tzw. figurki piorunowe – czerwone kwieciste lub drzewiaste linie odpowiadające rozgałęzieniom naczyń krwionośnych, które znikają po kilku godzinach.

Postępowanie przedmedyczne:

Podstawową i pierwszą czynnością jest odłączenie rązonego od działania prądu. Najczęściej jest to możliwe przez wyłączenie dopływu prądu wyłącznikami lub po prostu przez wykręcenie bezpieczników. Zdarza się jednak, że jest to utrudnione i konieczne jest sprowadzenie odpowiedniego człowieka, a to z kolei wymaga zbyt długiego czasu. Należy wówczas odciągnąć rązonego spod napięcia. Przy wykonywaniu tej czynności obowiązuje nadzwyczajna ostrożność, gdyż jest to groźne dla osoby ratującej. Najczęściej osoba

udzielająca pomocy nie ma specjalnego sprzętu takiego jak kalosze, chodniki, rękawice, nożyce itp. Wykonanego z materiałów izolacyjnych. Człowiek udzielający pomocy musi zabezpieczyć się zakładając na ręce suche rękawice, stanąć na desce, wycieraczkę, złożonym kocu lub oponie i przy pomocy bosaka lub żerdzi usunąć uszkodzonego spod działania prądu. W przypadku, gdy porażony trzyma się przewodu to należy podłożyć mu kolejno pod nogi deskę bez gwoździ, a pod palce również kolejno suchy ręcznik, chusteczki, szmatki. Przez cały czas należy pamiętać o własnym bezpieczeństwie tzn. o staniu na suchej np. desce i dotykaniu uszkodzonego jedną ręką. Nie wolno bezpośrednio dotykać porażonego rękami. Pamiętać należy również, że woda to bardzo dobry, najlepszy przewodnik prądu. Po odciągnięciu rążonego ocenia się jego stan i przystępuje do udzielania pomocy. Jeżeli zachodzi konieczność to wykonuje się sztuczne oddychanie (przy zatrzymaniu oddechu) i masaż serca (przy zatrzymaniu czynności serca) aż do przybycia lekarza. Jeżeli osoba porażona jest nieprzytomna to kładzie się ją w pozycji bezpiecznej i okrywa ciało. Natomiast jeżeli jest przytomna to rozpoczynamy postępowanie przeciwwstrząsowe. Obrażenia takie, jak oparzenia, złamania, rany (ran nie przemywać) zaopatrzyć należy w sposób typowy. Udzielanie pomocy przed-lekarskiej osobie porażonej piorunem jest takie samo jak porażonej prądem aż do przybycia lekarza.



Rys. 14. Odciągnięcie rążonego od działania prądu.

PADACZKA

Charakterystyka:

Padaczka jest chorobą układu nerwowego, której napady powtarzają się w bardzo różnych i trudnych do przewidzenia odstępach czasu.

Objawy – Rozpoznanie:

Padaczka objawia się nagłą utratą przytomności, powodującą upadek chorego. Pojawia się usztywnienie kończyn i tułowia następnie występują drgawki całego ciała, zdarza się, że wysunięty język ulega przygryzieniu. Skóra twarzy jest sina, na ustach pojawia się piana. Napad najczęściej trwa kilka minut i ustaje, po czym chory zapada w sen nie odzyskując przytomności. Po ok. 15 – 30 minut odzyskuje przytomność, jest zamroczony i skarży się na ból głowy i nudności. Taki stan może trwać kilka godzin. Gdy chory upada to zdarza się, że dochodzi np. do obrażeń głowy.

Postępowanie przedmedyczne:

Udzielając choremu pomocy chronimy go przed urazami – pod głowę podkładamy coś miękkiego, między zęby należy włożyć ręcznik, chusteczkę zwiniętą w twardy rulonik, a nawet drewniko, aby zapobiec przygryzieniu języka. Rozluźniamy również ubranie i zapewniamy bezpieczeństwo. Po ustąpieniu drgawek i odzyskaniu przytomności choremu należy zapewnić opiekę, następnie przewieźć go do najbliższej placówki służby zdrowia lub do domu. Przy przedłużającym się napadzie lub powtarzających się w krótkim czasie napadach należy wezwać lekarza. Jeśli chory odniósł obrażenia to wykonuje się niezbędne opatrunki.

UDAR TERMICZNY

Na udar termiczny składa się udar cieplny i udar słoneczny.

Charakterystyka:

O udarze cieplnym mówi się wówczas gdy dochodzi do ogólnego przegrzania organizmu w sytuacji gdy nadmiar ciepła nie może wydany na zewnątrz ustroju, np. człowiek jest zbyt ciepło ubrany lub pracuje w pomieszczeniu gdzie panuje bardzo wysoka temperatura. Do udaru słonecznego dochodzi pod wpływem bezpośredniego działania promieni słonecznych na nieoświetloną głowę, powoduje to gwałtowną wyżkę temperatury w obrębie głowy.

Objawy – Rozpoznanie:

Przy udarze cieplnym występuje szum w uszach i skroniach, mroczki przed oczami, zawroty i ból głowy, pragnienie, zaczerwienienie ciała i obrzęk skóry, podwyższona temperatura nawet do 40C. Gdy człowiek nie poci się i ma suchą skórę, to występują wymioty, zwężenie źrenic oraz utrata przytomności. Udar słoneczny objawia się zawrotami głowy, przyspieszonym tętnem, osłabieniem, wymiotami oraz utratą przytomności.

Postępowanie przedmedyczne:

Postępowanie przedmedyczne w obu przypadkach jest podobne i polega na ułożeniu poszkodowanego w chłodnym, przewiewnym i zacienionym pomieszczeniu z zimnymi okładami na głowie, podając chłodne napoje do picia. Można również obłożyć całe ciało, np. wilgotnymi ręcznikami. Jeżeli osoba potrzebująca pomocy jest nieprzytomna to układamy ją w pozycji bezpiecznej, w przypadku braku oddechu stosujemy sztuczne oddychanie, aż do przybycia lekarza.

UTRATA PRZYTOMNOŚCI

Charakterystyka:

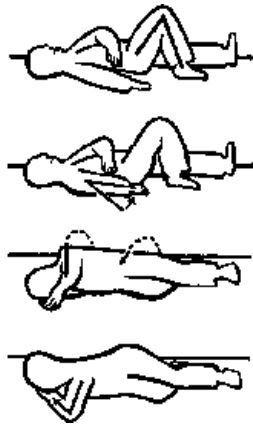
Utrata przytomności może nastąpić z wielu powodów. Przyczyną może być przebyta lub trwająca choroba, utrata krwi, nadmierny wysiłek, brak kondycji, niedobór tlenu spowodowany atakiem serca lub udarem, urazy mechaniczne głowy, zmiany chemiczne we krwi powstałe w wyniku choroby, np. padaczki czy cukrzycy. Utrata przytomności jest stanem cięższym niż omdlenie.

Objawy – rozpoznanie:

Objawy utraty przytomności są podobne do objawów omdlenia (szum w uszach, błądzenie, słabe tętno, płytki oddech). Natomiast oznakami głębokiej nieprzytomności są śpiączka, niejednakowe lub rozszerzone źrenice, nieregularne oddychanie i zwolnione tętno. Osoba nieprzytomna traci normalne odruchy a mięśnie wiotczą.

Postępowanie przedmedyczne:

Pierwszą czynnością przy udzielaniu pomocy osobie nieprzytomnej jest rozpoznanie jej przyczyny. Jeżeli nie da się rozpoznać przyczyny nieprzytomności to rozpoczynamy postępowanie przeciwwstrząsowe, należy opatrzyć ewentualne uszkodzenia i ułożyć chorego w pozycji bezpiecznej. Konieczne jest stałe obserwowanie poszkodowanego. Natomiast w przypadku braku oddechu i akcji serca przeprowadzić należy sztuczne oddychanie i masaż serca. Z osobą nieprzytomną pozostajemy do czasu przybycia lekarza.



Rys. 15. Układanie w pozycji bocznej ustalonej.

WSTRZAŚ

Charakterystyka:

Wstrząs lub szok pourazowy to gwałtowne i ogólne zaburzenia ważnych dla życia czynności ustroju. Przyczyną mogą być ciężkie, rozległe rany, oparzenia, odmrożenia, złamania, krwotoki, infekcja chorobowa obejmująca cały ustrój itp. Do wstrząsu może dojść wkrótce po urazie lub nawet po kilku godzinach i jest bardzo groźnym powikłaniem prowadzącym często do zgonu.

Objawy – Rozpoznanie:

Osoba we wstrząsie jest zazwyczaj blada, ma zimną i pokrytą potem skórę, ma uczucie omdlewania (tętno jest słabo wyczuwalne i szybkie, oddech jest płytki i szybki), może stawać się senna i apatyczna, traci przytomność.

Postępowanie przedmedyczne:

Pierwszą czynnością niosącą pomoc jest rozpoznanie i usunięcie przyczyny wywołującej wstrząs, np. zatrzymanie krwawienia. Dalsze udzielanie pomocy polega odpowiednim postępowaniu zgodnie z występującymi objawami, np. masaż serca i sztuczne oddychanie, założenie opatrunku. Ważne jest też uspokojenie poszkodowanego i stworzenie poczucia bezpieczeństwa. Z osobą poszkodowaną pozostać należy do czasu przybycia lekarza.

ZATRUCIA JADAMI ZWIERZĘCYMI

Charakterystyka:

Zatrucia jadami zwierzęcymi rozwijają się bardzo szybko i są groźne dla życia, a w naszym klimacie najgroźniejszym jest jad żmii zygzakowatej (z powodu szybkiego działania).

Objawy – Rozpoznanie:

W wyniku ukąszenia przez żmiję jad wnika do ustroju człowieka. Miejsce ukąszenia jest bolesne, wokół niego pojawia się obrzmienie i zasinienie. Ponadto występuje również ból głowy, podniecenie lub odurzenie, nudności, lęki, krwawienia z nosa, duszność. W późniejszym okresie dochodzi do wymiotów, krwawych biegunek, drgawek i w końcu do ustania czynności serca i oddechu.

Postępowanie przedmedyczne:

Pierwszą czynnością niosącą pomoc przy ukąszeniu żmii powinno być założenie opaski uciskowej (może to być, np. pasek od spodni) ponad miejscem ukąszenia – zapobiega to wchłanianiu się jadu. Opaska nie powinna być zaciśnięta zbyt mocno. Następnie można naciąć miejsce ukąszenia w celu wywołania krwawienia – nacinamy na głębokości 3-4 mm i na powierzchni 1-2 cm. Jad można też wysysać ustami ale pod warunkiem, że osoba ratująca nie ma ran czy innych uszkodzeń w jamie ustnej. Kolejnym sposobem na usunięcie jadu jest przystawienie do rany podgrzanego kieliszka czy szklanki – czynność ta powinna trwać ok. 30 minut. Poszkodowany powinien znajdować się w pozycji leżącej i być okryty ponadto podajemy mu do picia ciepłe płyny. Chory powinien być jak najszybciej przetransportowany do najbliższej placówki służby zdrowia w celu otrzymania surowicy przeciw jadowi żmii.

UKĄSZENIA

Do ukąszeń dochodzi przez owady, kleszcze, ssaki. W miejscu ukąszenia widoczna jest rana (przez którą do organizmu dostają się toksyny) , w której może być np. żądło ponadto obserwuje się również wokół ukąszenia zaczerwienienie, obrzęk, ból, swędzenie. Istnieje także możliwość wystąpienia objawów typowo uczuleniowych, uzależnione jest to od rodzaju toksyny i może wystąpić (oprócz w/wymienionych) spadek ciśnienia krwi, przyspieszenie tętna, zaburzenia oddychania i krążenia, nudności, szum w uszach, ból głowy a nawet utrata przytomności.

UKĄSZENIA PRZEZ OWADY, KLESZCZE

Jeżeli dojdzie do ukąszenia przez owady to staramy się przede wszystkim usunąć żądło następnie odkażamy ukąszenie, przykładamy zimny okład, można również natrzeć zranione miejsce cebulą lub korzeniem pietruszki. W przypadku ukąszenia przez kleszcza staramy się usunąć go za pomocą pęsety, nie wolno go ukłęcać. W przypadku nasilenia się objawów (szczególnie alergicznych) należy wezwać pogotowie ratunkowe.

UKASZENIA PRZEZ SSAKI

W przypadku ukąszenia, ugryzienia przez ssaki należy dokładnie przemyć i odkazić ranę oraz założyć opatrunek. Jeżeli występuje silne krwawienie to trzeba je zatamować. Poszkodowany powinien skorzystać z pomocy lekarza szczególnie jeśli zachodzi podejrzenie, że zwierzę może być wściekłe.

CIAŁA OBCE

Ciała obce mogą dostać się do dróg oddechowych, do nosa, gardła, ucha, oka jak również mogą być w skórze.

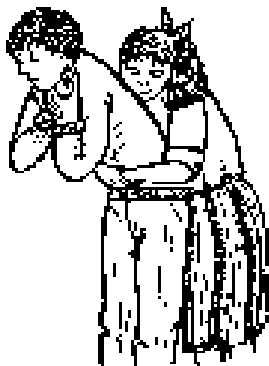
W drogach oddechowych: w drogach oddechowych może znaleźć się pokarm, który po dostaniu się do tchawicy podrażnia śluzówki jej ścian, w następstwie tego dochodzi do gwałtownego kaszlu, braku powietrza, sinicy oraz do omdlenia. Sytuacja taka stwarza zagrożenie życia. Jeżeli poszkodowany jest w stanie to powinien kaszleć, można też uderzyć go w plecy – ułatwia to odkrztuszanie. Jeżeli to nie pomaga to należy zastosować zabieg (manewr) Heimlicha, który polega na tym, że stajemy z tyłu poszkodowanego i obejmujemy go w talii, jedną rękę składamy w pięść kciukiem w kierunku brzucha, drugą ręką chwytemy pięść następnie wykonujemy energiczny ucisk pięścią i ręką ku górze, do środka i do siebie. Osoba poszkodowana powinna być pochylona do przodu. Ucisk ten powinien spowodować wydostanie się na zewnątrz ciała obce. W nosie: do jamy nosa mogą dostać się drobne przedmioty, pestki itp. Może wówczas wystąpić kichanie, ból, trudności z oddychaniem a nawet gorączka i stan zapalny. Jeżeli ciało obce jest widoczne i płytko umiejscowione to staramy się je usunąć pęsetą, można też silnie dmuchać szczególnie przez zatknięty otwór nosowy. Jeżeli to nie pomaga, to zapewniamy pomoc lekarza laryngologa.

W gardle: w gardle może utknąć, wbić się w ścianki, np. ość. Występuje wówczas ból gardła, trudność w połykaniu i oddychaniu. Jeżeli ciało obce jest widoczne to staramy się je wyciągnąć pęsetą, poszkodowany powinien odkastywać. Jeżeli to nie pomaga, to należy zapewnić pomoc laryngologa.

W oczach: do oka mogą dostać się pyłki, owady i inne drobne przedmioty. Objawia się to bólem pod powieką, ograniczeniem widzenia, światłowstrętem, występuje też łzawienie i mruganie powiekami. W celu zlikwidowania przeszkody odchylamy powiekę i brzegiem np. gazika lub nawet czystej chusteczki usuwamy ciało obce. Można również przepłukać oko letnią przegotowaną wodą. Jeżeli to nie pomaga, to należy zapewnić pomoc okulisty.

W uchu: do ucha mogą dostać się drobne przedmioty, owady. Poszkodowany, w zależności od tego co znajduje się w uchu, odczuwa szum, szelest a nawet przemieszczenie się owada, przytępienie słuchu, ból. Udzielając pomocy trzeba zidentyfikować ciało obce i jeżeli jest możliwość to wyjąć. Nie wolno wyjmować ciał obcych, których nie ma za co złapać. Poszkodowany powinien skorzystać z pomocy lekarza.

W skórze: najczęściej w skórę wnikają drzazgi. W miejscu wniknięcia w skórę widoczne jest zranienie oraz wystający fragment drzazgi (często). Występuje również ból oraz zaczerwienienie skóry wokół zranienia i obrzęk. Udzielając pomocy staramy się wyciągnąć drzazgę pęsetą lub jałową igłą następnie dezynfekujemy miejsce zranienia i zakładamy opatrunek. Jeżeli zachodzi konieczność, to zapewniamy pomoc lekarza.



Rys. 16. Zabieg Heimlicha. Ucisk powtarzamy do skutku lub do utraty przytomności.

7.4. Podsumowanie zmian w wytycznych ERC 2015

PODSUMOWANIE ZMIAN W WYTYCZNYCH RESUSYTACJI ERC2015



NIE SPRAWDZAMY TĘTNA!!!

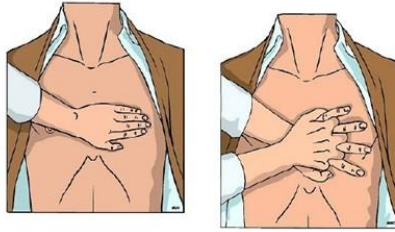


Przeszkolony świadek zdarzenia powinien szybko ocenić poszkodowanego, a w przypadku braku jego reakcji i normalnego oddechu – natychmiast wezwać służby ratunkowe.

U poszkodowanego, który nie reaguje i nie oddycha prawidłowo występuje zatrzymanie krążenia i wymaga On **NATYCHMIASTOWEJ RKO**. Świadkowie zdarzenia oraz dyspozytorzy powinni podejrzewać zatrzymanie krążenia u każdego pacjenta z drgawkami, a także dokładnie ocenić, czy poszkodowany **PRAWIDŁOWO ODDYCHA**.

Należy być wyczulonym na tzw. oddechy agonalne, charczenia i prężenia ciała.

Prowadzenie wysokiej jakości RKO pozostaje głównym czynnikiem poprawiającym przeżywalność.



Miejsce uciśnięć klatki piersiowej nie uległo zmianie, centralna część klatki piersiowej.

Uciskamy mocno na głębokość **5 – 6 cm.**

Tempo powyżej **100/min. do 120/min.**

Należy jak najbardziej zminimalizować przerwy w prowadzeniu ucisków klatki piersiowej i natychmiast je rozpocząć po rozpoznaniu NZK.

Po każdym uciśnięciu należy pozwolić klatce piersiowej rozprężyć się całkowicie.

Prowadzimy uciski klatki piersiowej do momentu:

- Przyjazdu ZRM-u.
- Gdy poszkodowany zacznie oddychać.
- Gdy opadniemy z sił lub gdy nasze życie, zdrowie będzie zagrożone.

Przerywamy uciski klatki piersiowej tylko w celu wykonania wdechów ratowniczych, czyli na **ok. 5 – 10 sekund. Nidy dłużej!!!**

U dzieci powyżej 1 roku życia uciskamy nasadą jednej dłoni.

Jeżeli gabaryty ciała dziecka pozwalają, dopuszczalne jest prowadzenie uciśnień klatki piersiowej dwiema rękami.

**Uciskamy klatkę piersiową tak samo jak u osób dorosłych,
ALE NA GŁĘBOKOŚĆ 5 CM!!!**



**Pamiętaj o
wdechach
ratunkowych!**

CPR: Infant



© 2006 - Duplication not permitted

Uciski klatki piersiowej należy prowadzić dwoma palcami.

Dopuszczalna, a nawet bardziej preferowaną metodą jest prowadzenie ucisków metodą dwóch kciuków.

Głębokość ucisków wynosi 4 cm.

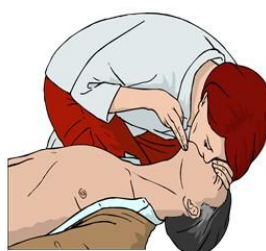
Uciskamy mocno i szybko ok. 120/min. Nie mniej jak 100/min.

Po każdym 30 uciśnień klatki piersiowej należy wykonać dwa wdechy ratunkowe.





30



2



5



30



2



Dorośli i dzieci powyżej 1 roku życia metodą **usta – usta.**



Niemowlę metodą **usta – usta – nos**

Wdechy ratownicze są istotnym elementem prowadzonej RKO.

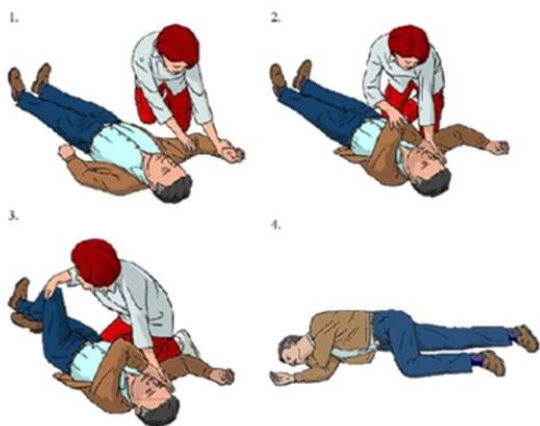
Należy je wykonywać gdy jest bezpiecznie przez maseczki do wentylacji.

Każda przeszkolona osoba powinna prowadzić wentylację poszkodowanego.

Wdechy ratunkowe są wciąż pierwszym elementem RKO u niemowląt i dzieci.

Każdy wdech nie może być dłuższy niż 1 sekundę.

Wprowadzamy powietrze do widocznego uniesienia się klatki piersiowej i natychmiast pozwalamy nadmiarowi powietrza na powrót.



Złe podejście do poszkodowanego i układanie go metodą „na popychanie”.

Brak asekuracji kończyn.

Brak odgięcia głowy i ustabilizowanie poszkodowanego w pozycji bocznej.



Wykonanie defibrylacji w ciągu 3 – 5 minut od zatrzymania krążenia, **może skutkować przeżywalnością sięgającą 50% - 70%.**



Gdy rozpoznasz NZK natychmiast poślij kogoś po defibrylator AED

Gdy Jesteś sam, biegnij po defibrylator i natychmiast udaj się z nim do poszkodowanego.

Programy Publicznego Dostępu do AED (PAD) powinny być wdrażane w miejscach publicznych lub tam, gdzie już doszło do NZK w przeciągu roku.



U osób wyciągniętych z wody, lub gdy jest mokro zawsze osusz klatkę piersiową. Potem przyklej elektrody.

ZAWSZE TRZYMAJ AED PRZY SOBIE!

Jeżeli inna osoba je używa, nie ingerujemy w Jego pracę tylko współpracujemy.

Podczas przyklejania elektrod należy uciskać klatkę piersiową aż do komendy

**„NIE DOTYKAJ OSOBY
POSZKODOWANEJ”.**



BEZPIECZEŃSTWO

NIE REAGUJE I NIE ODDYCHA PRAWIDŁOWO

ZADZWOŃ 112/999

WYKONAJ 30 UCIŚNIĘĆ KLATKI PIERSIOWEJ

WYKONAJ 2 WDECHY RATOWNICZE

KONTYNUUJRKO W STOSUNKU 30:2

**GDY JEST DOSTĘPNE AED
WŁĄCZ I WYKONUJ POLECENIA**



Tylko w przypadku masywnych krwotoków lub amputacji.

Zawsze powyżej rany, ale nie w obrębie stawów.

Podczas zastosowania opaski
ZAPAMIĘTAJ DOKŁADNĄ GODZINĘ JEJ ZAŁOŻENIA!



All amputations: 1st tourniquet goes above the joint



Człowiek traci około 90% ciepła przez skórę.

Do najważniejszych priorytetów należy odizolowanie powierzchni ciała od warunków zewnętrznych.

1. Poszkodowany powinien leżeć na suchym podłożu, odizolowanym od mokrej i chłodnej ziemi. W tym celu należy ułożyć poszkodowanego na kocu, materacu, kartonach itp.
2. Poszkodowany musi być okryty szczelnie. Staramy się okryć całe ciało łącznie z głową.
3. **2-3 warstwy! Ostatnia wiatro i wodnoszczelna.**
4. Pomiędzy warstwami należy zachować luz.
5. **MOKRE UBRANIE NALEŻY ZDEJMOWAĆ TYLKO W SUCHYM I CIEPŁYM MIEJSCU!**

Przekonanie o wyjątkowości filii NRC jest – **NIEUZASADNIONE!**

Folia ta jest lekka i poręczna, ale nawet sama szczelnie nałożona – **NIE JEST WSTANIE ZASTĄPIĆ WIELOWARSTWOWEGO OKRYCIA.**

Foli NRC nie wolno zakładać bezpośrednio na skórę uszkodzonego, który doznał poparzeń.



W przypadku wstrząsu anafilaktycznego u osób uczulonych należy jak najszybciej podać domięśniowo Adrenalinę z gotowej ampułkostrzykawki. Jeżeli po 5-15 minutach objawy wracają lub nie ustąpią należy ponownie podać tę samą dawkę.



W przypadku astmy, duszności lub hipoglikemii należy pomóc przyjąć posiadany przy sobie lek. Zgodnie z prawem obowiązującym w Polsce nie należy podawać leków na własną rękę!



Źródło:

<https://www.facebook.com/PierwszaPomocStarogardGdanski>

8. PRZYKŁADOWY WYKŁAD NA TEMAT ZAGROŻENIA W SFERZE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO



AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
im. Bohaterów Westerplatte
Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich



Zagrożenia w sferze bezpieczeństwa zdrowotnego

dr Piotr Lizakowski



Plan wykładu



1. Pojęcie bezpieczeństwa.
2. Specyfika bezpieczeństwa.
3. Definicja bezpieczeństwa zdrowotnego i jego miejsce w klasyfikacji naukowej.
4. Podmiot i przedmiot bezpieczeństwa zdrowotnego.
5. Bezpieczeństwo zdrowotne w konstytucji.
6. Wybrane zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego.
7. Podsumowanie.



Pojęcie bezpieczeństwa



Istnieje wiele propozycji zdefiniowania pojęcia bezpieczeństwa. Klasycznie bezpieczeństwo traktowane jest dualistycznie jako: **stan i proces**. Istotna jest tu również prawidłowa identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa, które są różne w konkretnej sytuacji.

Z pojęciem bezpieczeństwa stykamy niemal każdej dziedzinie życia ludzkiego, co powoduje że wyodrębnia coraz więcej jego rodzajów. Fakt, że bezpieczeństwo stanowi wartość szczególną, która wszystko łączy, sprawia, że ma tyle odmian.



Pojęcie bezpieczeństwa c.d.



Jeden z proponowanych w literaturze podziałów bezpieczeństwa jest następujący:

1. **podmiotowo - przedmiotowy** np. bezpieczeństwo wewnętrzne, zewnętrzne oraz psychospołeczne;
2. **przedmiotowy** – np. bezpieczeństwo zdrowotne, polityczne, ekologiczne, ekonomiczne, militarne społeczne;
3. **podmiotowo – przestrzenny** – w nim bezpieczeństwo lokalne (państwowe, narodowe, grupowe), personalne (jednostkowe), globalne (międzynarodowe);
4. **czasowy** – wyznaczony poszczególnymi etapami rozwoju bezpieczeństwa;
5. **procesualny** – czyli strategia, polityka oraz współzależność;
6. **strukturalno – organizacyjny** w postaci instytucji, organizacji i działań.

Źródło: S. Sulowski, M. Brzeziński, *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, Wydawnictwo Elipsa, Warszawa 2009, s. 22-23.

4



Specyfika bezpieczeństwa

Pojęcie bezpieczeństwa w świetle nauk społecznych, prawnych, nauk o zdrowiu, nauko o kulturze fizycznej **nie zostało jednoznacznie zdefiniowane** w przepisach prawa. Wynika to z szerokiego znaczenia tego terminu.

Istotne jest, że w badaniu bezpieczeństwa wykorzystać można szeroki dorobek metodologii np. w zakresie metod jakościowych i ilościowych.



Podmiot i przedmiot bezpieczeństwa zdrowotnego

CZŁOWIEK

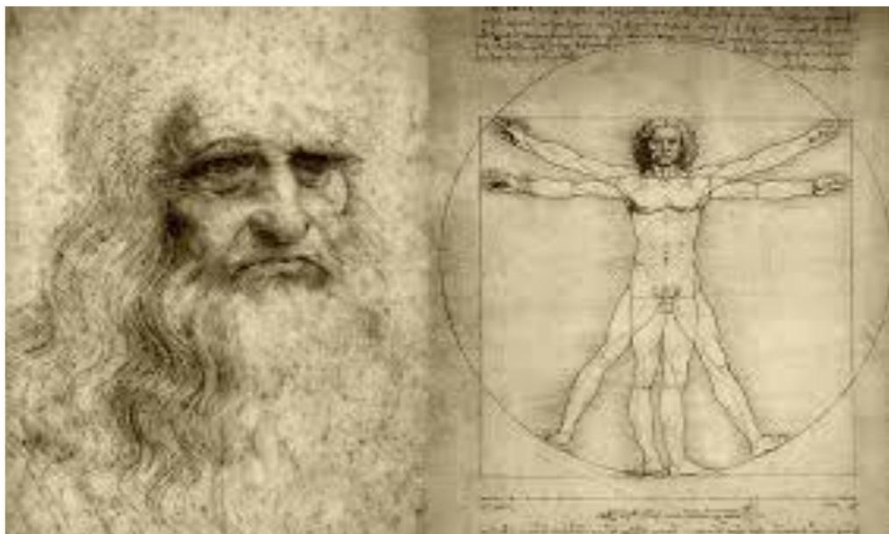
jako jednostka i

LUDZIE

jako grupa osób



Podmiot i przedmiot bezpieczeństwa zdrowotnego c.d.



8

Zródło: <http://www.zyrafia.pl/aktualnosci/53>



Podmiot i przedmiot bezpieczeństwa zdrowotnego c.d.



9

Zródło: <http://matemat.pl/54341/najlepsze-do-zycia-na-przedmiescie- warszawy- ludzie- ktorzy- sie- tam- przenosza- to- nowa- kategoria- uzytkownicy- miasta>



Bezpieczeństwo zdrowotne w konstytucji



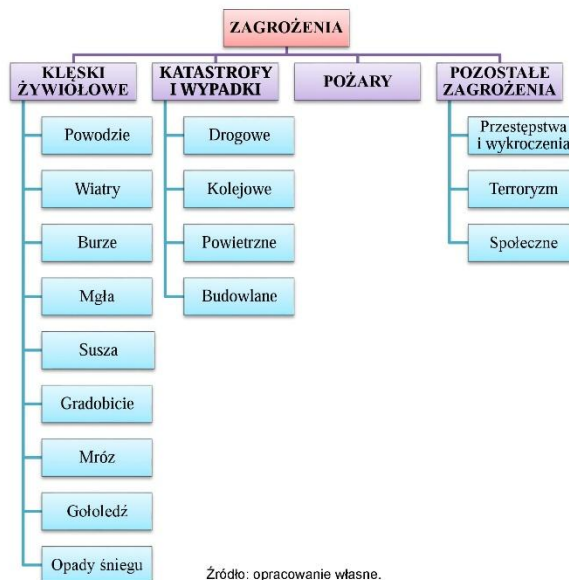
Art. 68. Konstytucji

1. **Każdy ma prawo do ochrony zdrowia.**
2. Obywatelom, niezależnie od ich **sytuacji materialnej**, **władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej** finansowanej ze środków publicznych. Warunki i zakres udzielania świadczeń określa ustawa.
3. Władze publiczne są obowiązane do zapewnienia szczególnej opieki zdrowotnej dzieciom, kobietom ciężarnym, osobom niepełnosprawnym i osobom w podeszłym wieku.
4. Władze publiczne są obowiązane do zwalczania chorób epidemicznych i zapobiegania negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska.
5. **Władze publiczne popierają rozwój kultury fizycznej**, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży.

10



Wybrane zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego



11



Podsumowanie

- **Bezpieczeństwo zdrowotne** i jego miejsce w klasyfikacji naukowej,
- Podmiot i przedmiot **bezpieczeństwa zdrowotnego**,
- **Bezpieczeństwo zdrowotne** w konstytucji,
- Wybrane zagrożenia dla **bezpieczeństwa zdrowotnego**.

12

Opracowanie: dr Piotr LIZAKOWSKI

Numery telefonów alarmowych

*ogólnopolski numer alarmowy **112***

*Pogotowie Ratunkowe **999***

*WOPR **601 100 100***

*Straż Pożarna **998***

*Policja **997***

Zasady wzywania pomocy

przedstaw się

podaj numer telefonu, z którego dzwonisz

podaj adres miejscowości,

w której się znajdujesz

oraz charakterystyczne miejsca

podaj przybliżony opis miejsca zdarzenia,

opisz stan i liczbę ofiar wypadku,

NIE ODKŁADAJ PIERWSZY SŁUCHAWKI

Literatura:

1. Guidelines for Safe Recreational Water. Vol. 1 Coastal and freshwater. Chapter 2. Drowning and injury prevention. WHO. Genewa, 2003.
2. Grabowski H., *O kształceniu i wychowaniu fizycznym*, Nauka dla wszystkich nr 415 – PAN, Wydawca Zakład Narodowy im. Ossolińskich – wydawnictwo Wrocław, Wrocław 1987.
3. Gwiaździński T., *Ratownictwo wodne bez tajemnic*, Wydawnictwo SiT, Warszawa, 1980.
4. Jakliński A., Kobiela J., *Medycyna sądowa. Podręcznik dla studentów*, PZWL, Warszawa, 1983.
5. Przybylski S., Skalski D., Przybylski J., (2015), *Ratownictwo wodne – wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo AWFIS w Gdańsku, Gdańsk, 2015.
6. Skalski D., *Bezpieczny wypoczynek dzieci i młodzieży – poradnik dla organizatorów*, Wydawnictwo Bernadinum w Pelplinie, Skarszewy, 2000.
7. Skalski D. (red.), *Wademekum ratownika wodnego*, Kociewskie WOPR w Skarszewach, Skarszewy, 2010.
8. Skalski D. /Red. naukowa/, *Wademekum ratownika wodnego* (wyd. II zmienione), Kociewskie WOPR w Skarszewach, Skarszewy, 2011.
9. Skalski D., *Mały elementarz bezpieczeństwa nad wodą*, UM w Kartuzach, Kartuzy, 2017.
10. Sylwanowicz Witold, *Mały atlas anatomiczny*, PZWL, Warszawa, 1989.

Źródła internetowe:

1. <http://wyborcza.pl/TylkoZdrowie/1,137474,20389408,wtorne-utonięcie-można-się-utopić-w-łozku.html>
2. www.prc.krakow.pl
3. www.rmf24.pl
4. <https://www.facebook.com/PierwszaPomocStarogardGdanski>

Akty prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6 marca 2012r. w sprawie sposobu oznakowania i zabezpieczania obszarów wodnych oraz wzorów znaków zakazu, nakazu oraz znaków informacyjnych i flag (Dz.U.2012.286).
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia z dnia 30 marca 2016 roku w sprawie wypoczynku dzieci i młodzieży (Dz.U. z 2016 r. poz. 452).
3. Uchwała Rady Europy z dnia 29 lipca 1991 roku oraz Dyrektywa 2002/22/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników from the European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada ,and Australian Resuscitation Council. Resuscitation 1991.
4. Ustawa z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty (Dz.U. 1991 Nr 95, poz. 425, t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1943 ze zm.
5. Ustawa z dnia 11 września 2015 roku o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz ustawy o Krajowym Rejestrze Karnym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1629).
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 roku prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 59).
7. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku o usługach turystycznych (Dz.U. 1997 Nr 133, poz. 884, t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 187).
8. Wytyczne ERC 2015.
9. Wytyczne ERC 2015.

Liczba znaków: 181 727 (ze streszczeniami i okładką).
Liczba grafik: 178 x 1 000 znaków (ryczalt) = 178 000 znaków.
Razem: Liczba znaków: 359 727
(ze streszczeniami, okładką i grafikami) = 8, 993 arkuszy wydawniczych.
Number of characters: 181 727 (with abstracts).
Number of images: 178 x 1 000 znaków characters (lump sum) =
178 000 characters.
Total: Number of characters: 359 727 (with abstracts, summaries
and graphics) = 8, 993 sheets publications.

Niniejsza publikacja została sprawdzona systemem antyplagiatowym, który wypadł pozytywnie. Szczegółowy raport znajduje się w dokumentacji wydawcy.

Niniejsza monografia została opublikowana w wersji cyfrowej.
<https://zenodo.org/>



ISBN: 978-83-89481-12-2

AWFiS jest pierwszą uczelnią,
która zaangażowała się w testowanie
innowacyjnego projektu Fit Box.



W Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu
w Gdańsku stanął pierwszy nowoczesny
Fit Box, czyli mały, modułowy pawilon sportowy,
w którym można wykonać trening aerobowy,
trening siłowy i przy okazji wyprodukować prąd.
Fit Box, ma wymiar sportowy, energetyczny
i informatyczny.



FIT BOX w AWFIS





FENIKS
FURNITURE COLLECTION



FENIKS
FURNITURE COLLECTION



MEBLE POLSKA 2017

14-17.03.2017
POZNAŃ, POLAND

MIĘDZYNARODOWE KONTRAKTACJE MEBLOWE
INTERNATIONAL FURNITURE CONTRACTING EVENT

ODWIEDŹ NAS / VISIT US

8A

5

Pawilon / Pavilion

Stoisko / Stand



AP SWIM

SZKOŁA PŁYWANIA ALICJI PĘCZAK

kursy ratownicze
treningi personalne

specjalne programy
dla szkół i przedszkoli

ZAJĘCIA DLA KAŻDEGO -- INDYWIDUALNE PODEJŚCIE -- NAUKA POPRZEC ZABAWĘ
DUŻO ROZRYWKI -- ROZWÓJ DZIECKA POPRZEC PŁYWANIE -- KOREKCJA WAD POSTAWY

Trenuj pod okiem najlepszych!

Nasza Szkoła Pływania została założona w 2001 roku przez najwszechstronniejszą zawodniczkę w historii polskiego pływania Alicję Pęczak. Wielokrotna medalistka Mistrzostw Europy i Świata oraz uczestniczka Igrzysk Olimpijskich w Atlancie, Barcelonie, Sydney, swoje doświadczenie zawodowe przeniosiła na rzecz pracy z dziećmi i młodzieżą. Alicja skupiła wokół siebie najlepszych szkoleniowców, których zaangażowanie i profesjonalizm prowadzą do realizacji najlepszych programów szkoleniowych. Nasi trenerzy to doświadczeni wychowawcy we współpracy z dziećmi i młodzieżą, tworzący wspaniałą i niepowtarzalną atmosferę podczas zajęć, treningów i wyjazdów szkoleniowych.



AP SWIM Szkoła Pływania Alicja Pęczak-Graczyk
ul. Jelitkowska 20, 80-342, Gdańsk
Telefon : +48 603 206 106
Email : kontakt@apswim.pl





ŁÓDŹ WIELOFUNKCYJNA
„LAURA”

KADŁUB ŁODZI WIELOFUNKCYJNEJ „LAURA” MA 426,7 CM (14 STÓP) DŁUGOŚCI I 200 CM W NAJSZERSZYM MIEJSCU. DZIĘKI TYM PARAMETROM ŁÓDŹ MA DUŻĄ STATECZNOŚĆ WZDŁUŻNĄ, A PRZEDĘ WSZYSTKIM POPRZECZNĄ. DNO ŁODZI MA 20 CM GRUBOŚCI W PRZEDNIEJ CZĘŚCI I SCHODZI ŁAGODNIE W KIERUNKU RUFY, GDZIE MA 10 CM GRUBOŚCI. DZIĘKI TEMU, W PRZYPADKU ZALANIA ŁODZI, WODA SAMOISTNIE WYPŁYWA Z KOKPITU PRZEZ OTWARTĄ RUFĘ, GDZIE DNO JEST O 5 CM NIŻSZE NIŻ W CZĘŚCI DZIOWEJ.

OTWARTA RUFĄ, OPRÓCZ NATURALNEJ MOŻLIWOŚCI WYPŁYWU WODY UŁATWIA KOMUNIKACJĘ, ZARÓWNO Z BRZEGU JAK I Z WODY. SZCZEGÓLNIENIE PRZYDATNE BYĆ TO MOŻE W RATOWNICTWIE WODNYM W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI WCIĄGNIĘCIA DO ŁODZI OSOBY POTRZEBUJĄCEJ POMOCY. SZEROKI I PŁASKI KOKPIT UMOŻLIWIA SWOBODNE UŁOŻENIE TEJ OSOBY W KOKPICIE I UDZIELANIE JEJ PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ PRZEZ JEDNEGO LUB DWÓCH RATOWNIKÓW WODNYCH.

GRODZIE WEWNĄTRZ KADŁUBA I POJEMNIKI WYPORNOŚCIOWE ZAPEWNIĄĄ SZTYWNOŚĆ KADŁUBA ORAZ WYPÓR ŁODZI WYNOŚĄĄ OKOŁO 410 KG. CAŁKOWITY CIĘŻAR ŁODZI W ZALEŻNOŚCI OD WERSJI (ILOŚCI ZAMONTOWANYCH URZĄDZEŃ METALOWYCH) WYNOŚI OD 60 DO 70 KG. WYMIARY I CIĘŻAR ŁODZI UMOŻLIWIAJĄ JEJ TRANSPORT NA DACHU SAMOCHODU OSOBOWEGO.

WE WSZYSTKICH WERSJACH ŁODZI WIELOFUNKCYJNEJ „LAURA” MOŻLIWY JEST MONTAŻ NAMIOTU LUB ZADASZENIA KADŁUBA. W PRZYPADKU MONTAŻU NAMIOTU, PO USUNIĘCIU MOBILNEJ ŁAWECZKI WIOŚLARZA PODŁOGA W KOKPICIE ŁODZI STANOWIĆ MOŻE MIEJSCE DO SPANIA DLA 2,3 OSÓB. ZADASZENIE KADŁUBA PO ZACUMOWANIU DO BOI, ZAKOTWICZENIU MOŻE BYĆ PRZYDATNE SZCZEGÓLNIENIE DLA WĘDKARZY.

ŁÓDŹ WIELOFUNKCYJNA „LAURA” ZAPROJEKTOWANA I SKONSTRUOWANA PRZEZ **ANDRZEJA OSTROWSKIEGO** MA ŚWIADECTWO OCHRONNE NR 67456 NA WZÓR UŻYTKOWY PT. „ŁÓDŹ WIELOFUNKCYJNA” UDZIELONE PRZEZ URZĄD PATENTOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ, POZYTYWNE WYNIKI BADAŃ CERTYFIKACYJNYCH PRZEPROWADZONE PRZEZ POLSKI REJESTR STATKÓW (NR REJESTRU 636956) ORAZ KOD IDENTYFIKACYJNY WYTWÓRCY, STANOWIĄĄ CZĘŚĆ KODU IDENTYFIKACYJNEGO (CIN) NADANY PRZEZ POLSKI ZWIĄZEK ŹEGLARSKI

KONSTRUKTOR: **ANDRZEJ OSTROWSKI**

KONTAKT: **TRAKT-BOATS SP. Z O.O.**

31-135 KRAKÓW, UL. BATOREGO 19/6

WWW.PLYWAM.EU

E MAIL: ANDRZEJOSTROWSKI@POCZTA.FM

TEL. 600 728 930

1. ŁÓDŹ WIOSŁOWA

PEYWANIE PRZY UŻYCIU 2 WIOSEŁ O DŁUGOŚCI 270 CM, Z SPECJALNYMI DULKAMI ZAMOCOWANYMI NA STAŁE DO WIOSEŁ

WYKORZYSTANIE DLA 1-6 OSÓB W:

- REKREACJI,
- RATOWNICTWIE WODNYM,
- TURYSTYCE WODNEJ,
- WĘDKARSTWIE.



3. ŁÓDŹ ŻAGLOWA

ŻEGLOWANIE PO WCZEŚNIEJSZYM WŁOŻENIU MIECZA DO SKRZYNKI MIECZOWEJ, ZAMONTOWANIU PAWĘŻY I DO NIEJ STERU, OSADZENIU W OTWORZE W PRZEDNIEJ CZĘŚCI POKŁADU MASZTU Z ŻAGLEM (PĘDNIKA WINDSURFINGU) O POWIERZCHNI DO 10 M², ZAMOCOWANIU SZOTÓW ŻAGLA POMIĘDZY ROGIEM HALSOWYM A PAWĘŻĄ.

WYKORZYSTANIE DLA 1-3 OSÓB W:

- SZKOLENIU ŻEGLARSKIM,
- REKREACJI,
- TURYSTYCE ŻEGLARSKIEJ.



2. ŁÓDŹ MOTOROWA

PEYWANIE ŁÓDZIĄ MOTOROWĄ PO WCZEŚNIEJSZYM ZAMONTOWANIU PAWĘŻY I DO NIEJ SILNIKA ZABURTOWEGO O MOCY DO 10 KW.

WYKORZYSTANIE DLA 1-6 OSÓB W:

- REKREACJI,
- RATOWNICTWIE WODNYM,
- TURYSTYCE WODNEJ,
- WĘDKARSTWIE.



4. WINDSURFING

SZKOLENIE WINDSURFINGOWE PO WCZEŚNIEJSZYM WŁOŻENIU MIECZA DO SKRZYNKI MIECZOWEJ, ZAMONTOWANIU PAWĘŻY A DO NIEJ STERU, ZAMONTOWANIU DO SZYNY PĘDNIKA Z PRZEGUBEM.

WYKORZYSTANIE DLA 1-2 OSÓB W:

- SZKOLENIU WINDSURFINGOWYM,
- REKREACJI,
- TURYSTYCE ŻEGLARSKIEJ.



WARIANTY SZKOLENIA WINDSURFINGOWEGO:

- PĘDNIK OBSŁUGUJE JEDNA OSOBA. NP. UCZĄCY SIĘ WINDSURFINGU, A DRUGA OBSŁUGUJE STER (INSTRUKTOR) PRZEZ CO POMAGA W USTAWIENIU KADŁUBA W STOSUNKU DO WIATRU.
- JW. PRZEZ JEDNĄ OSOBĘ BEZ UŻYWANIA STERU. WTEDY MOŻNA ZDEMONTOWAĆ PAWĘŻ I STER.
- JW. PRZEZ DWIE OSOBY (UCZEŃ, INSTRUKTOR) BEZ STERU - OBYE OSOBY OBSŁUGUJĄ JEDNOCZEŚNIE PĘDNIK.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ІНТЕРЕС-ЦЕНТР»



 Виробництво та реалізація
СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ

 Корма, концентрати
та премікси «DOSSCHE» 

 Новітні технології
для ремонту та будівництва 

 Котли твердопаливні «HEITZ»

 Поліпшувачі ґрунтів 

 Транспортні послуги

м. Умань, вул. Вокзальна, 4-А

E-mail: interes-centre@i.ua
www.interes-centre.at.ua

+38(04744)4-80-81



e-mail: dskalski60@gmail.com
e-mail: mshalina@hot.pl

www.dariuszskalski.pl

SZULC

Janusz SZULC, SKARSZEWY. TRANSPORT. HANDEL & SPEDYCJA

TRANSPORT - SPEDYCJA

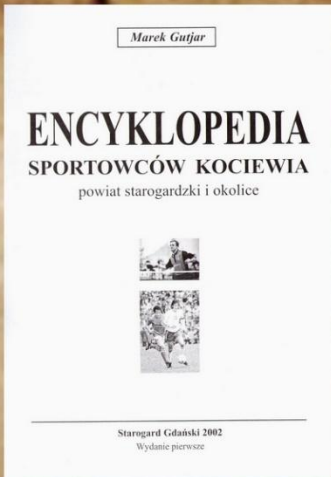
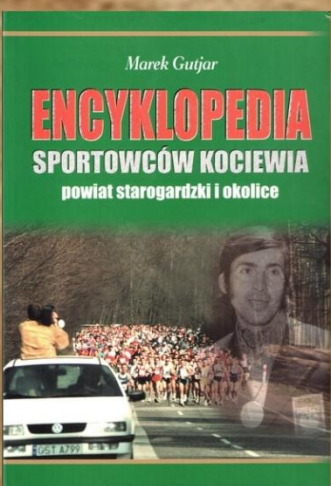
83-250 Skarszewy

ul. Drogowców 11A

tel. 58 588 28 38

biuro@szulc-spedycja.pl

www.szulc-spedycja.pl



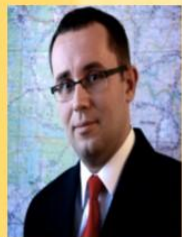
Nauczyciel wychowania fizycznego w SP nr 2 Skarszewy (obecnie ZSP) – pod jego wodzą Roman Glazer, Ireneusz Witkowski, Jacek Tusk i Jan Szulc wywalczyli historyczny złoty medal WIMS w pływaniu w sztafecie 4 x 100 m



Prof. dr hab. Oksana ZABOLOTNA, czołowy ekspert w dziedzinie pedagogiki porównawczej. Specjalistka w zakresie metod badawczych i analizy danych. Ma 15-letnie doświadczenie jako badacz w dziedzinie edukacji oraz jako doradca naukowy dla instytucji akademickich. Ma bogate doświadczenie w projektowaniu i zarządzaniu projektami, zarówno badawczych jak i w zakresie mobilności akademickiej. Pracowała w projektach Erasmus Mundus (Eminence I EMINENCE II) jako współkoordynator i koordynator Jean Monnet Module "Ukraina-UE: Transkulturowe Porównanie w Badaniach Edukacyjnych" (2016-2019). Redaktor naczelny czasopisma „Studia Porównawczo-Pedagogiczne”. Jako wiceprezes Ukraińskiego Stowarzyszenia Badań Edukacyjnych, jest zaangażowana w działania na rzecz rozwoju potencjału i tworzenia sieci na Ukrainie i za granicą. Promotor 10 projektów badawczych (prace doktorskie w dziedzinie pedagogiki porównawczej, w tym 5 w zakresie różnych zagadnień edukacji w krajach UE). Zainteresowania naukowe i zawodowe dotyczą badań edukacyjnych oraz badań w działaniu i zarządzania projektami UE.



Dr Dariusz SKALSKI, manager, wykładowca naukowo – dydaktyczny, absolwent *Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku (AWF - Wydział Wychowania Fizycznego – studia magisterskie, AWF i S – studia doktoranckie)* i *Politechniki Gdańskiej (Wydział Zarządzania i Ekonomii – studia magisterskie)*, Instruktor – Wykładowca WOPR nr 566, Instruktor w zakresie ratownictwa wodnego, Instruktor pływania, Trener pływania II klasy, Instruktor motorowodny. Wieloletni wykładowca, szkoleniowiec na wszystkie stopnie w ratownictwie wodnym (przeprowadził ponad 250 kursów). Członek Rady Naukowej Słupskiego WOPR. Autor (lub współautor) ponad 170 opracowań naukowych, w tym m.in.: 43 wydań książkowych, monografii naukowych, wydań skryptowych oraz opracowań cyfrowych (jak np. pierwszego w Polsce poradnika multimedialnego CD—ROM: „*Bezpieczny wypoczynek nad wodą*” - 2001), artykułów naukowych (82) z zakresu: kultury fizycznej, ratownictwa wodnego i ratownictwa medycznego, bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa nad wodą, zarządzania kryzysowego, pływania, edukacji wodnej, bezpiecznego wypoczynku nad wodą, pierwszej pomocy przedlekarskiej w ratownictwie wodnym. Nauczyciel dyplomowany. Odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2010).



Dr Piotr LIZAKOWSKI, prawnik, wykładowca akademicki na Wydziale Dowodzenia i Operacji Morskich Akademii Marynarki Wojennej im Bohaterów Westerplatte w Gdyni. Od trzynastu lat dzieli się wiedzą na studiach I, II stopnia oraz na studiach podyplomowych. Praktyk samorządowy z dwudziestoletnim doświadczeniem w pracy i zarządzaniu podmiotami publicznymi. Konsultant i współpracownik m. in.: Programu Unii Europejskiej TACIS (Programu Pomocy Technicznej dla Wspólnoty Niepodległych Państw), Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w Warszawie, Obszaru Metropolitalnego Gdańsk Gdynia Sopot, Agencji Rozwoju Pomorza w Gdańsku, Fundacji Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych w Warszawie, Programu Partnerstwo dla Samorządu Terytorialnego (LGPP) oraz jednostek samorządu terytorialnego. Członek Rady Naukowej Słupskiego WOPR. Autor licznych naukowych publikacji krajowych i zagranicznych głównie z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego, bezpieczeństwa społecznego oraz funkcjonowania podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo człowieka.

ISBN 978-83-89481-12-2