

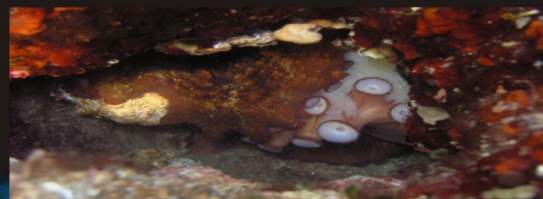


Dekompresní
nemoc



PNEUMOTHORAX

diving club Trutnov



DEKOMPRESNÍ NEMOC:

- Decompression sickness - DCS, divers' disease

Nemoc, vyskytující se nejčastěji u potápěčů, způsobená rozpuštěným plynem, který se uvolňuje v podobě bublinek ze tkání

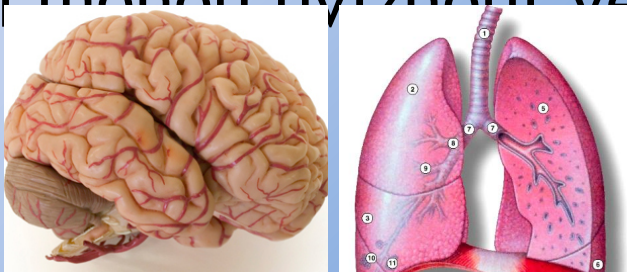
„Protřepat a rychle otevřít“



Patofyziologie DCS:



- Porucha dekomprese vlivem Henryho zákona
- N_2 je nejvíce zastoupený plyn v atmosféře, díky vysokým parciálním tlakům při potápění se ho rozpouští velké množství v těle potápěče
 - nejčastěji tělní tekutiny, lipidy - 5x větší rozpustnost v t
- vlivem rychlé dekomprese se rozpuštěný N_2 , který potápěč nestačí vydýchat plícemi, mění na bublinky - zpět na plyn (ty se mohou spojovat, čímž opět narůstá jejich objem) a při cestě cirkulací mohou uvíznout ve tkáních..



fyzika :o))

(zde odkazuji na prezentaci

Patofyziologie DCS II.:



- Tyto bublinky mohou mechanicky utěsňovat tkáně, mohou vést k embolii orgánů (např. srdeční infarkt, mozková mrtvice..), bolesti v úponu svalových pouzder a šlach - bolesti nejčastěji u AV zkratů při dodržení dekomopresních režimů. Jako další důsledky se uvádějí diseminovaná intravasculární koagulopatie (DIC), aktivace komplementu, reperfúzní poškození..



Projevy DCS:

- Bublinky vznikají a migrují organismem
→ pestré projevy v nejrůznějších tkáních



Dělení na několik typů dle těchto projevů ve tkáních

Pohybový systém

Kůže

Nervový systém

Sluchově rovnovážný systém

Plicní forma DCS

Celková DCS



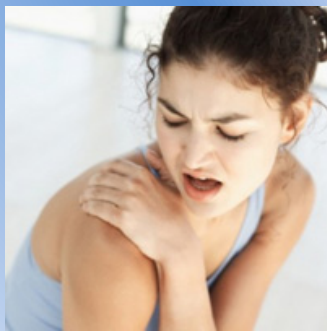
Typy a projevy DCS:



Typ DCS	Lokalizace bublinek	Základní projevy
Pohybový systém	Nejčastěji velké klouby	Bolestivost kloubů - různý stupeň, různá doba
Kožní typ	kůže	svědění
Nervový systém	mozek	Parestezie, hyperstezie, amnézi
	mícha	Paralýza končetin, inkontinence moči, stolice
Sluchové rovnovážný s.	Vnitřní ucho	Nausea, zvracení, vertigo
Plicní forma DCS	plíce	Dušnost, bolest za sternem
Celková forma	Celé tělo	Bolest hlavy, extrémní únava a vše předchozí

Frekvence projevů DCS:

projevy	Frekvence *
Bolest kloubů - lokalizovaná	cca 90%
Bolest horních končetin	cca 70%
Bolest dolních končetin	cca 30%
Závratě	cca 5%
Paralýza	cca 2%
Dechová nedostatečnost - dušnost	cca 1,5%
Extrémní únava	cca do 1,5
Bezvědomí až smrt	cca 0,5%



* Dle U.S. Navy

Doba nástupu projevů DCS:

Čas po ponoru	Procento případů
Do 1 hod	42 %
Do 3 hod	60 %
Do 8 hod	83 %
Do 24 hod	98 %
Do 48 hod	100 %

Projevy se mohou objevit kdykoli od vynoření, ale nejčastější je delší odstup.. Na rozdíl od

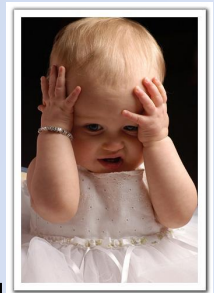


* Dle U.S. Navy a technical diving international

Rizikové faktory DCS:



- Teplota - chladná voda zvyšuje riziko
- Tělesná konstituce - obezita..
- Alkohol + jakákoliv jiná dehydratace
- Arterio- venosní shunty (např. foramen ovale)
- Stress



- Předchozí poranění??
- Věk?? - čím je člověk starší..

Rizikové faktory DCS II.:



- Rychlé výstupy (20m/min)
- Opakované expozice - tzv. „jo-jo“
- Dlouhé expozice
- Potápění před létáním (i vysoká nadmořská výška)

Which body is best for health and performance?



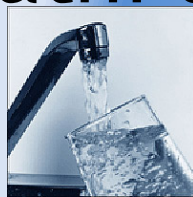
e vyšší nadmořské výšce



Laická první pomoc u DCS



- Potápěč do polohy
 - A, při plném vědomí - úlevová poloha, nejčastěji na zádech
 - B, ostatní situace - stabilizovaná poloha
- Dýchání 100% kyslíku 15-20l/min (nehraje roli jaká směs byla použita při ponoru)
- Podání dostatečného množství tekutin: při vědomí ústy! (cca 1/2-1l nealko a nápojů bez stimulátorů - kofein, taurin..)
- Volání záchranné služby, kontaktování barokomory (viz příloha)
- Ochrana proti přehřátí i chladu
- Kardiopulmocerebrální resuscitace
- Kontrolovat ostatní účastníky ponoření



Zdroje:

- Veškeré obrázky jsou vyhledány pomocí internetového serveru www.google.cz a mohou podléhat autorským právům
- Autor proto zakazuje jakékoli komerční sdílení, tato prezentace je volně dostupná na www.pneumothorax.cz a slouží pouze jako výukový materiál a doporučený postup pro první pomoc