

Tonutí

První pomoc



Tonutí je

- **akutní dechová
nedostatečnost
vyvolaná dušením
při neprůchodnosti
dýchacích cest
s následným těžkým
poškozením funkce plic**



Tonutí

- **je nejčastější příčinou kardiopulmonální resuscitace u dětí (v první pomoci)**
- **nejrizikovější je věková kategorie 1 – 4 roky**
- **menší děti – tonutí nejčastěji v zahradních rybníčcích, koupalištích**
- **adolescenti – tonutí nejčastěji v přírodních vodních plochách**

Tonutí

- **většina tonoucích prochází stadiem paniky a boje na hladině, po kterém následuje přechodný laryngospasmus (křečovitě uzavření hrtanu) a apnoe (zástava dechu), poté nastupují usilovné, hluboké, nepravidelné vdechy, při kterých dochází k aspiraci zvratků a vody**
- **asi u 10 % tonoucích laryngospasmus přetrvává a k aspiraci nedojde tzv. suché topení**

Příčiny tonutí

- **přecenění sil a vyčerpání (plavání na velké vzdálenosti, podcenění klimatických vlivů, teploty vody, opilost, drogy...)**
- **psychická příčina (plavec se dozví, že je pod ním 50 metrů hloubky...)**
- **potápění a potápěčské nehody (plavání pod vodou, výdrž pod vodou na nádech, potápění s přístrojem...)**
- **náhlá smrt před pádem do vody (infarkt, ictus...)**

Příčiny tonutí

- **náhlá smrt ve vodě (infarkt, epileptický záchvat, ictus...)**
- **reflexní srdeční zástava ve vodě (studená voda, rychlé ochlazení těla, úder břicha o hladinu...)**
- **poranění před vstupem do vody (úder do hlavy...)**
- **smrt na základě poranění způsobeného ve vodě (přejetí plavidlem, náraz hlavou na kámen...)**
- **aspirace vody**

Příznaky tonutí

- **bezvědomí**
- **studená, šedě bledá kůže**
- **zduřelé, šedomodrá rty a ušní boltce**
- **chrčivé dýchání**
- **tachykardie (zrychlená srdeční frekvence)**
- **zástava životních funkcí**

Charakteristika plavce, vyčerpaného plavce, aktivního a pasivního tonoucího

	Dýchání	Pohyby končetin	Poloha těla	Lokomoce
Plavec	pravidelné	relativně koordinované	horizontální -splývavá	znatelný pohyb
Vyčerpaný plavec	může dýchat a volat o pomoc	udrží ho nad vodou, šlape vodu, mává rukama	horizontální, vertikální nebo měnící se poloha, závisí na prostředcích podpory	téměř žádný nebo velmi pomalý pohyb, postupně mizí
Aktivní tonoucí	zkráceně dýchá a nemůže volat o pomoc	dolní končetiny bez pohybu, paže se pohybují do stran	vertikální	žádný pohyb, zbývá 20-60 vteřin do potopení
Pasivní tonoucí	nedýchá	žádné	na prsou, obličej pod vodou, dolní končetiny směřují ke dnu (tělo je na hladině nebo mírně pod ní)	žádná

Rizika záchrany ve vodě

- **nepřirozené prostředí – voda**
- **tonoucí má ve stresové situaci až 6ti násobnou sílu, dítě může vyvinout sílu dospělého muže**
- **tonoucí se snaží zachytit zachránce a potápí ho**

Zásady záchrany

- **bezpečnost zachránce je nejdůležitější**
- **zachraňovat pokud možno s pomůckou**
- **přiblížení se k tonoucímu zezadu (nevidí nás, nenapadne nás)**

Záchrana tonoucího ve vodě

- **po spatření tonoucího (za stálého sledování) pátrat po vhodné či improvizované záchranné pomůcce**
- **skok do neznámé vody (mírně rozkročené nohy brání potopení hlavy)**
- **plavání k tonoucímu s hlavou nad hladinou, s pomůckou mezi sebou a tonoucím**
- **přiblížení k tonoucímu, podání pomůcky (pomůcku vložit mezi sebe a tonoucího) a přiblížení zezadu**

Záchrana tonoucího ve vodě

Tonoucí v bezvědomí:

- narovnání tonoucího
- tažení ke břehu (jednou rukou za bradu, oběma rukama za bradu...)
- vytažení na břeh
- zajištění dýchacích cest, KPR, teplo, sucho, ZZS



Následky tonutí

- po tonutí je vždy nutná 6 – 12 hodinová hospitalizace k observaci (pozorování) s monitoringem vitálních funkcí bez ohledu na dobrý stav postiženého
- existuje riziko opožděné respirační dekompenzace tzv. syndrom sekundárního tonutí (i po vdechnutí velmi malého obsahu vody)

Následky tonutí

Sladká voda je:

- hypotonická
- rychle se vstřebává do oběhu, nastává hypervolemie = zvětšení objemu krve
- přetížení srdce
- proniká do erytrocytů → hemolýza = rozpad erytrocytů
- hyperkalemie = zvýšená koncentrace draslíku v krvi (vyplavení draslíku z rozpadlých erytrocytů)

Následky tonutí

Slaná voda je:

- **hypertonická**
- **nasává tekutinu z krve do plicních sklípků**
- **plicní edém**
- **zahuštění krve**

Poranění páteře

- **příčina: neuvážené skoky do neznámé vody**
- **nejčastěji postiženými jsou muži ve věku 16 – 27 let**

Poranění páteře

- **při nehodě nemusí vždy dojít k poškození míchy**
- **jestliže je postižený po skoku do vody na hladině a dýchá, snažíme se páteř stabilizovat ve vodě a šetrně jej vytáhnout na břeh**
- **jestliže je postižený po skoku do vody na hladině a nedýchá, šetrně jej vytáhneme na břeh a zahájíme kardiopulmonální resuscitaci**

Děkuji za pozornost

