

# **CO VÁS (NE)POŽAHÁ U STŘEDOZEMNÍHO MOŘE**



**JAK NA MEDÚZY, JEŽKY A DALŠÍ  
MOŘSKOU HAVĚŤ**

**K**aždý, kdo alespoň jednou zavítal k moři, určitě našel nebo viděl živočicha, u kterého si nebyl jist, jestli na něj může sáhnout či ne nebo se k němu jen přiblížit. Žahne mě to? Nežahne? Kousne? Nekousne? Je to jedovaté? Je to fujtajbl? Ježíš ono mě to žahlo! Utopím se? Umřu? Neumřu? Takové otázky se honí v hlavě a aby bylo možné na ně uspokojivě odpovědět, hodí se trocha informací.

Před pár lety jsme v Řecku zakotvili v menší zátocě, ve které se měly pod hladinou nacházet zbytky antických staveb. Problém ale byl, že se ve vodě všude kolem lodi vznášely hnědé talí-



ře medúz. Nevěděli jsme, jestli žahají či ne, ale ještě jich nebylo tolik, aby mezi nimi nešlo v klidu proplavat. Cesta na šnorchloviště (asi 100 m) proběhla v klidu, ale cestu zpátky nám najednou zahradilo tolik medúz, že jsme to ještě neviděli. Vyděšeně jsme mezi nimi kličkovali a nakonec jsme se sice v panice, ale šťastně, dostali na palubu. Byli jsme přesvědčení, že jsme jen tak tak vyvázli holým životem. Až o rok později jsme zjistili, že to byly **kořenoústky hrboaté**, neškodné medúzy bez žahavých ramen. Nasolené se prý dokonce jedí.

No měli jsme štěstí – jiné medúzy tak neškodné nejsou. Tak se na ně pojdme podívat.

**Kmen žahavci** (*Cnidaria*) patří do podříše Diblastica (název diblastika je odvozen od dvou zárodečných listů, které mají všechny druhy patřící do této podříše. Jen pro představu, obratlovci a tudíž i člověk jsou triblastika- mají tři

zárodečné listy.) a říše Animalia (živočichové). Žahavci mají jednoduchý tělní systém- pouze jednu tělní dutinu, tzv. láčku a jeden vyvrhovací otvor. Jsou vždy paprscitě souměrní a mohou tvořit buď volně plovoucí nebo přisedlé kolonie, či žít solitérně. Nemají žádnou dýchací ani specializovanou vylučovací soustavu, jejich nervovou soustavu tvoří jen pár navzájem propojených nervových buněk různě rozmístěných po těle. Z toho vyplývá, že nemají ani žádnou hlavu.

Co je na nich ale zajímavé, jsou jejich jedinečné žahavé buňky, knidocyty. Tyto buňky se koncentrují hlavně na chapadlech a reagují na mechanické podráždění. Buňka je normálně uzavřena víčkem a vevnitř buňky je smotáno vlákno. V okamžiku podráždění se vlákno otočí naruby, vymrští se a zapíchne do kůže kořisti nebo predátora. Pak se skrz vlákno může či nemusí vypustit jed - to už závisí na konkrétním druhu žahavce.



*Talířovka ušatá, charakteristická svým čtyřlístkem*

Kmen žahavců obsahuje 4 třídy, se kterými se můžeme ve Středozezemním moři setkat.

Klasické medúzy, jako je obvykle známe, spadají pod **třídu medúzovců** (*Scyphozoa*). Nejznámější druh z medúzovců je **talířovka ušatá** (*Aurelia aurita*). Zvon má na průměr asi 5-10 cm a má na sobě typickou čtyřlístkovitou kresbu (tyto čtyři lístky jsou ve skutečnosti gonády). Z okraje zvonu visí krátká chapadélka, ale jejich žahavé buňky jsou tak slabé, že neprobodnou kůži. Co ale mohou požahat, stejně jako všechny druhy,

které neprobodnou kůži, je sliznice. Dávejte si proto pozor například na **oči, nos** nebo ústa. Moc se tedy nemazlit! Vzhledem k tomu, že preferuje méně slaná moře, potkáte ji ve středozemním moři jen zřídka.

Naprosto nežahavá medúza je již zmiňovaná **kořenoústka hrboilatá**. Její hnědý zvon se nedá splést a najdete ji ve středomoří téměř všude. Vypadá jako UFO z jiné planety a vlastně je moc krásná. Je neškodná, a v jejím zvonu se občas vozí malé rybky.

*Kořenoústka hrboilatá, mimozemšťané v moři*





*Kořenoústka plicnatá*

Její příbuzná, **kořenoústka plicnatá** (*Rhizostoma pulmo*) také nežahá, ani nemá chapadla z okraje zvonu, je ale mléčně bílá s modrým okrajem. Ve Středozezemním moři není tak častá, i když jsme ji na našich plavbách již několikrát pozorovali.

Naopak značně žahavá středomořská medúza je **talířovka svítivá** (*Pelagia noctiluca*). Jak její název napovídá, tato medúza dokáže při podráždění světélkovat. **Dráždit ji ale rozhodně nezkoušejte.** Její žahnutí hodně bolí. Má vysoký, světle fialově zbarvený zvon o průměru asi 10cm, a 4 příušní chapadla. Z okraje zvonu vyrůstá osm vláknitých a žahavých chapadel. Stejně, možná i větší nebezpečí než samotná medúza představují její stará, utržená, až 1,5 metrů dlouhá chapadla, která se mohou volně





*Taliřovka svítivá, velmi žahavá!*

vznášet v moři. Tato chapadla si dokáží udržet funkční knidocyty (žahavé buňky) i několik let a na rozdíl od medúz jsou jen obtížně spatřitelná. Jednou za několik let čelí obyvatelé a turisté u Středozemního moře značnému přemnožení taliřovky svítivé. Nejvíce jich bývá na západě u španělského pobřeží; směrem na východ jejich počty klesají.



Žahnutí talířovkou svítivou je značně bolestivé. Na zasaženém místě se objeví puchýřky, rána bolí a zůstává po ní často jizva. U citlivých jedinců se může dostavit nevolnost, zvracení, oslabení, bolesti hlavy někdy i ztráta vědomí.

## **První pomoc při žahnutí medúzou**

Pokud vás medúza požahá, jako první pomoc se doporučuje polít zasažené místo roztokem síranu hořečnatého. Protože ten většinou na pláži nebo na lodi není k dispozici, je třeba opatrně odstranit zbytky chapadel přilepených na kůži. Nejlépe opatrně strhnout pinzetou. Dezinfekce je také namístě. V literatuře narazíte i na doporučení třít postižené místo pískem. Vzhledem k naší zkušenosti to ale nedoporučujeme. Naopak co může pomoci, a nic nezkaží, je ponoření postiženého místa do co nejvíce teplé vody (kolik

dotyčný snese). Jed medúzy je bílkovinného původu a horká voda (klidně půl na půl s octem) jej dokáže zničit.

Je-li postiženému hodně špatně, zkuste antihistaminika a hlídejte ho. Pokud se stav nezlepšuje, dotyčný zvrací, bolí ho hlava, je čas vyrazit k lékaři a vyzkoušet jak dobré má pojištění.

## **Prevence proti žahnutí medúzou**

Nejlepší je vidět okolo sebe a tedy používat plavecké nebo potápěčské brýle. Medúza je docela snadno rozeznatelná, a když ji spatříte včas, dá se ji dobře vyhnout. V poslední době se dají koupit masti proti medúzám. O jejich účinnosti nejsou informace, ale pravděpodobně tím nic nezkazíte.



*Kdo šnorchluje, má výhodu. Vidí kolem sebe.*

## **Mořský ježek**

Další z nebezpečí, které u moře hrozí, je šlápnutí (nebo sáhnutí) na mořského ježka. Středozevní moře je výskytem ježka proslulé a Chorvatsko či Řecko nejsou výjimkou. Ježci žijí prakticky všude, milují zejména kamenité břehy, kde se uchy-



*Mořští ježci usazení na zbytku antických nádob pod vodou*

tí ve škvírách a nechají se omývat mořskou vodou. Písečným a jemně oblázkovým plážím se vyhýbají – jakmile se ale najdou na dně kameny střední a větší velikosti, najdete tam i ježky.

Mořští ježci jsou ostnokožci s pevnou schránkou. Vesměs jsou jedlí, ale mezi turisty moc oblíbení k jídlu nejsou.

# První pomoc při píchnutí mořským ježkem

Problém s ježky je, že některé, hlavně tropické druhy jsou jedovaté, a zasažení ostny i od těch nejedovatých docela bolí. Horší ale je, že jejich ostny jsou křehké, v ráně se strašně snadno lámou a jejich odstranění je nesmírně obtížné.

První pomoc je, hlavně v případě podezření, že jde o ježka jedovatého, ponořit postižené místo do co nejvíce horké vody (klidně 1:1 s octem), jakou postižený snese. Tím se z rány odstraní případný jed. Pak nezbyvá než zkusit trpělivě tahat trny z rány. Je to dost obtížné a často se to zdaleka nepovede. Nemá-li postižený jiné potíže, je možné nechat zbytky trnů tak, jak jsou, tělo je vypudí časem samo. Pokud se však místo zanítí, bude dobré se podívat po doktorovi. Nicméně je fakt, že úmrtí na bodnutí mořským ježkem prakticky nejsou.

# Prevence proti bodnutí mořským ježkem

U kamenitých břehů si vždy berte boty do vody. Nejsou však samospasitelné, ježek dokáže propíchnout i botu nebo ploutev. Proto vždy koukejte, kam šlapete. Voda u Středozemního moře je skoro vždy čistá a průhledná a ježci na skalách jsou snadno rozeznatelní. Pokud máte potápěčské nebo plavecké brýle, používejte je. Kromě toho, že svět pod hladinou je nádherný, budete vědět, co je kolem vás a na co šlapete nebo kam saháte.

## Další žahavci

**V** předchozích řádcích jsme se seznámili s nejběžnějšími druhy žahavců, teď se podíváme na další druhy. S těmi se setkáte zřídka, protože žijí mimo turistická centra a pláže, většinou ve větších hloubkách, a tak



je potkají hlavně potápěči. Neplatí to ale vždy, a tak je dobré vědět, že v moři se nemusí vyplatit na všechno sahat. Ono totiž žahá kdeco.

Další třídou žahavců jsou **korálnatci** (*Anthozoa*). Někteří z nich, jako klasičtí koráli, vytváří vápenaté nebo rohovité kostry. Uvnitř kostry je ale vždy polyp, který vytahuje a zatahuje svá chapadélka a loví tak potravu. Korálnatci se dělí na osmičetné a šestičetné. Mezi osmičetné (mají vždy 8 chapadélek) patří například laločnice dlanitá (*Alcyonium palmatum*), které se také přezdívá „ruka mrtvého muže“. Tuto přezdívku získala laločnice díky svému tvaru, který připomíná ruku

s prsty, a bledé nebo šedavorůžové barvě s bílými polypy.



*Laločnice dlanitá*



*Korál červený*

Dále sem patří známý korál červený (*Corallium rubrum*), který je dnes velmi ohroženým druhem a vyskytuje se už pouze v jeskynních a podmořských převiscích pod 30m hloubky, tam, kam lidé nedosáhnou.



Trsovník sevřený (*Eunicella singularis*) se svými krásnými bílými větvemi se vyskytuje v hloubce asi 10m. Má rád světlo a čistou vodu, proto ho můžete zahléd-

*Trsovník sevřený*

nout i bez potápěčské výstroje. Žádný z těchto korálnatců Vás požahat nemůže.



*Sasanka koňská*

Do šestičetných korálnatců (vždy počet chapadel dělitelný šesti) spadají hlavně sasanky. Červenou sasanku koňskou (*Actinia equina*) uvidíte v přílivové zóně přisátou na skále téměř všude. Při přílivu se krásně otevře a ukáže svá chapadla, za odlivu zůsta-

ne přisátá na skále, chapadla zatáhne a bude z ní načervenalá slizká kulička. S tou si klidně můžete pohrát, nepožahá vás.

V hloubce od jednoho do pěti metrů se často vyskytuje sasanka hnědá (*Anemonia sulcata*), která tedy oproti názvu může mít proměnlivé zbarvení a obrovské množství nezatažitelných



*Sasanka hnědá*

chapadel. Je velká okolo 15cm a většinou hostí mezi svými chapadly různé živočichy, od krevet po rybky. Tato sasanka Vás už žahnout může, jak moc, to záleží na citlivosti vaší pokožky.

Pokud znáte kraba poustevníčka, nepřekvapí Vás, že existuje sasanka cizopasná (*Calliactis parasitica*), která sedí na ulitě poustevníčka. Oproti názvu mu ale nijak neubližuje, naopak



*Sasanka cizopasná na ulitě poustevníčka*

ho chrání před predátory a na oplátku ho využívá jako pohyblivý domov. Tato sasanka může mít až 700 chapadel a patří mezi žahavější druhy.

Další třídou jsou **polypovci** (*Hydrozoa*). Nejznámější živočichové z této třídy jsou trubýši, malí, lehce přehlédnutelní žahavci, kteří dokážou tvořit volně plující obrovské kolonie. V nich se pak jednotliví jedinci specializují na různé životní úkony, například příjem potravy, jiní na rozmnožování, další na obranu...



*Měchýřovka portugalska, velmi žahavá*

Z této podtřídy je pro člověka nebezpečná měchýřovka portugalská (*Physalia physalis*). Jeden polyp v kolonii plave u hladiny a slouží jako plovák, ke kterému jsou ostatní přichycení. Měchýřovka je žhavá a její jed je velmi jedovatý. Chapadla měchýřovek mohou přesáh-

nout i 30 m. Najdete je nejen ve středomoří, ale na pobřeží USA.

Jako posledního polypovce si ukažme polypovce, pravzor jachtařů. *Velella Velella*. Tento živočich se vznáší u hladiny a s typickou vztyčenou plachetkou, s jejíž pomocí cestuje mořem, často ve velkém množství. Člověka na kůži nežahne, stejně jako talířovka ušatá je i *Velella Velella* nebezpečná jen pro sliznice.

*Velella Velella, jachtař v mořské říši*





Nakonec jsme si nechali nechvalně známou třídu, třídu **Čtyřhranek** (*Cubozoa*). Ve středomoří žije jen jediný zástupce a to čtyřhranka středomořská (*Carybdea marsupialis*), která je asi 10 cm velká. Za sebou vleče půlmetrová chapadla a je velmi aktivním dravcem. Jak napovídá název, má



Čtyřhranka

tvář čtyřhraného zvonu. Tropické druhy čtyřhranek mají jeden z nejnebezpečnějších jedů na zemi a jsou schopny zabít člověka i do pár minut. Ta středomořská tak smrtící není (i když její žahnutí je také velmi nebezpečné) a v hojně navštěvovaném středomořských oblastech se prakticky nevyskytuje.

Tak a to je k tématu asi tak všechno. Snad naše povídání přispěje k pohodovějšímu pobytu na plachetnici na dovolené a hlubší poznání našeho okolního prostředí umožní lepší, jednodušší a hlavně bezpečnější život jak nám, lidem, tak všem okolním živočichům. No a příště už se nebudeme bát tvorů, kteří jsou vlastně něškodní.

*Text: Tereza Forštová*

*Fotografie: Tereza Forštková, Jaroslav Foršt a Wikipedie.*



*Bc. Tereza Forštová, studentka posledního ročníku biologie na Univerzitě Karlově. Redaktorka Krásy jachtingu, IFP Publishing a nadšená jachtařka vlasníci britskou jachtařskou licenci RYA.*



*Mgr. Jaroslav Foršt, nakladatel a šéfredaktor v nakladatelství IFP Publishing, stejně jako principál Krásy jachtingu. Nadšený jachtař a majitel britského titulu RYA Yachtmaster.*