

# Otázky a odpovědi na téma epilepsie a potápění

**Otázka:** V naší třídě máme chlapce, který má velký zájem o potápění, ale před poměrně dosti dlouhou dobou trpěl epilepsií. Tehdy se jednalo asi o dvanáctiměsíční období (v letech 1998-1999). Jeho lékař vyplnil lékařský formulář potřebný pro potápěče a náš zájemce o potápění uvedl, že od roku 1999 neměl ani jediný epileptický záchvat. Také mu byl vrácen řidičský průkaz a od roku 2001 nebere žádné léky.

Zmíněný lékař si je poměrně jistý, že je již zcela zdravý, ale tento mladý muž by se rád utvrdil – navíc k ujištění od svého

lékaře – že může s potápěním začít zcela bez obav. Můžete nám v tom poradit? Sám se domnívám, že když mu lékař potápění povolil a úřady mu vrátily řidičský průkaz, mělo by být vše v pořádku, ale pokud je to možné, rád bych znal na tuto záležitost i váš názor. Děkuji vám za váš čas a pomoc.

– Člen DAN z Afriky

**A:** Příklad epilepsie (stav vyznačující se opakovanými záchvaty) ve spojení s přístrojovým potápěním je poměrně složitý. Hlavním nebezpečím je skutečnost, že ztráta vědomí pod vodou nejpravděpodobněji skončí smrtí utonutím, pokud nějakou šťastnou náhodou postižený jedinec:

- neztratí dýchací automatiku;
- je objeven ještě před utonutím;
- při pokusu o záchranu nepřestane během vzestupu dýchat následkem křečí hrtanu nebo kvůli neschopnosti exhalovat;
- na hladině dostane okamžitou a účinnou resuscitaci; a
- nedojde u něj k zástavě srdce.

Bohužel se zde jedná o splnění ne jedné, ale celé řady podmínek, přičemž úmrtnost při ztrátě vědomí pod vodou se pohybuje mezi 30 a 70 procenty. V případě záchvatu pod vodou je procento ještě vyšší.

Potápění sebou nese mnoho podnětů, o kterých se ví, že i v nepotápěčském prostředí přivolávají epileptický záchvat, jedná se např. o třpytivé blikající světlo, hyperventilaci nebo hypoventilaci a senzorickou deprivaci. Řečeno jinými slovy: Jestliže existuje i jen minimální nebezpečí záchvatu, tak potápěním se toto nebezpečí zvyšuje. K tomu je třeba dodat, že i když někdo neměl epileptický záchvat již delší dobu nebo po překročení určitého věku, mnoho statistik naznačuje, že pravděpodobnost dalšího záchvatu je u něj vyšší než u "normální" potápěčské obce (kde se taková pravděpodobnost pohybuje výrazně pod 1 procentem).

Některé společnosti zabývající se výcvikem a tréninkem potápěčů, např. British Sub-Aqua Club, přijímají a uznávají lékařská doporučení pro jedince, kteří neměli záchvat posledních pět let (a po celou tuto dobu nebrali žádné léky), nebo kteří měli poslední záchvat ve spánku nejméně před třemi lety.

Toto stanovisko vypracované jejich lékařským poradním sborem se opírá o důkazy podporující tvrzení, že pravděpodobnost dostavení se dalšího záchvatu se časem významně snižuje a po pěti letech se blíží až k hranici normality. Neexistují však žádné statistické údaje, kde by se vyhodnocovala rizika spojená přímo se stresovými stavy souvisejícími s potápěním.

Konečné rozhodnutí musí učinit sám potápěč. Většina lékařských odborníků na potápění je však velmi zdrženlivá, co se týče doporučování této činnosti lidem, u nichž je známý nějaký rizikový faktor, neboť

potápění může takové riziko značně zvýšit a vzhledem ke specifčnosti potápěčské činnosti, může takové zvýšené nebezpečí vést až k úmrtí.

Pro shrnutí nejakuálnějších rad a doporučení ohledně epilepsie a potápění se musí vzít v úvahu dva prvky: Za prvé: Většina lékařů odborníků na potápění je toho názoru, že pokud záchvaty nebo bezvědomí nejsou následkem:

1. omdlení s průvodním záchvatem, což bylo způsobeno trvale vzpřímenou polohou a nízkým tlakem krve do mozku; nebo
2. jiných příčin akutního nízkého tlaku krve, nízké hladiny cukru v krvi, medikace nebo užití rekreačních drog; nebo
3. horečky (ne však po uplynutí 5. roku věku), pak by nedoporučili osobě s diagnostikovanou epilepsií potápění jako bezpečnou činnost.

Za druhé: Existují vědecké důkazy o tom, že jedinci, kteří neměli záchvat (a neberou léky) po dobu pěti let, s pravděpodobností 1 ku 5 již záchvat nedostanou. Tato skutečnost ukazuje na nutnost provádět další výzkumy tak, abychom ještě lépe porozuměli vztahu mezi epilepsií a potápěním.

V této chvíli však vše nasvědčuje tomu, že zmíněný zájemce by neměl být považován za zdravotně schopného pro potápění. Po dalších pěti letech bez léků se možná k této otázce vrátíme.

Více informací na toto téma najdete níže pod titulkem "Jiný pohled, ale stejná rada", což je výňatek z článku od dr. Hugh

Greera. – Pozn. red.

### **Jiný pohled, ale stejná rada**

Epilepsie: Tato porucha mozkové funkce způsobuje občasné ztráty vědomí nazývané epileptické záchvaty. Příčinou těchto výpadků vědomí jsou abnormální elektrické výboje v mozku; mohou nastávat bez varování a jejich průběh může mít různou formu – od krátké ztráty pozornosti až k silným a déletrvajícím křečovitým záchvatům provázeným bezvědomím.

Přibývajícím věkem mohou lidé z této nemoci "vyrůst". Často (ale ne vždy) se toto onemocnění zvládá medikací. Vhodný zdravotní stav a potápění: Ztráta vědomí pod vodou sebou nese vysoké riziko zranění, které může být životu nebezpečné. Mezi lékaři odborníky na potápění panuje v současné době přesvědčení, že lidé trpící epilepsií by se potápět neměli. I lidé, kteří trpěli epilepsií v dětství, vyrostli z ní a nepoužívají léky po dobu pěti let, musejí stále počítat s mírně zvýšeným rizikem opětovného dostavení se záchvatu.

Chtějí-li učinit kvalifikované a rozumné rozhodnutí ohledně potápění, měli by svůj stav důkladně prodiskutovat se svým lékařem, s členy vlastní rodiny i se svými přáteli potápěči.

**Medikace používaná při tomto onemocnění:** Léky používané proti záchvatům působí přímo na mozek a mohou se dostat do vzájemné interakce s vysokými parciálními tlaky dusíku. Tato skutečnost může způsobit nečekané vedlejší účinky.

Záchvaty, které nelze jednoznačně diagnostikovat jako epileptické: Jedná se o široké a nejednoznačné spektrum, neboť existuje mnoho různých příčin, které mohou způsobovat přechodnou (a různě intenzivní) ztrátu vědomí. Patří sem omdlévání z důvodu snížení krevního tlaku, což je velmi časté u mladých lidí, změny srdečního rytmu, což je naopak častější u starších lidí, následky nějaké medikace nebo psychologických příhod, jakými jsou např. halucinace.

**Vhodný zdravotní stav a potápění:** Stejně jako u epilepsie, i v těchto případech platí, že jakákoliv ztráta vědomí pod vodou bude mít pravděpodobně zlé následky. Při potápění s použitím nitroxu nebo smíšeného plynu mohou zvýšit pravděpodobnost záchvatu zvýšené parciální tlaky kyslíku. Riziko záchvatu se může

zvýšit i zvýšením oxidu uhličitého.

Zde je nejlepší radou zjistit co nejpřesnější diagnózu příčiny změny intenzity nebo ztráty vědomí. V takovém případě je zpravidla možné účinné léčení. Avšak určitě není možné učinit rozumné a odpovědné rozhodnutí o vhodnosti zdravotního stavu pro potápění, dokud není stanovena přesná diagnóza (příčina). To může trvat nějakou dobu a také to může vyžadovat návštěvu u neurologa nebo u jiných specialistů. Nejdříve se poradte se svým lékařem.

Výňatek z časopisu DAN America Alert Diver, číslo květen/červen, ročník 1999. Celý článek byl uveřejněn pod titulkem "CNS Considerations in Scuba Diving: How Your Diving Fitness Can Be Affected By Your Central Nervous System Health," (Ústřední nervová soustava a potápění: Jak může stav ústřední nervové soustavy ovlivnit vaše možnosti věnovat se potápění). Autor: Dr. Hugh Greer, koordinátor DAN pro oblast Jihozápad.