

Potápění pod vlivem

Dr. Marshall se zabývá příznaky a následky, jaké má na potápění konzumace alkoholu a užívání drog třídy A a B.

Rekreační přístrojové potápění se provádí hlavně pro zábavu a tak je to také správné. Mezi hédonismem a vyhledáváním zábavy za každou cenu bez základního smyslu pro odpovědnost a bez uvědomování si možných nebezpečí však existuje hranice, i když možná ne vždy jasně patrná. Potápění je typickým sportem, který může snadno sklouznout do kultury pouhého pohodlného užívání si jen příjemných zážitků.

Potápění, stejně jako řízení motorového vozidla, vyžaduje jasnou mysl a určité technické dovednosti, a to po celou dobu provádění takové činnosti. Proto je potápění pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek naprostou hloupostí a znamená nebezpečí jak pro potápěče samotného, tak i pro jeho potápěčské kolegy. V následujícím textu se pokusíme shrnout posezónní zkušenosti s používáním ploutví po vychutnávání si výsledků kvasného procesu nebo po nástupu účinků jiných omamných látek.

ALKOHOL

Všeobecně se ví, že alkohol snižuje schopnost plnit různé duševní úkoly. Reakční doba, vidění, koncentrace, současně provádění několika činností, schopnost správného úsudku i psychomotorika – to vše se zhoršuje následkem konzumace alkoholu.

Sice se nedá předpokládat, že by se šel nějaký zkušený potápeč potápet ve stavu opilosti, ale potápění ráno po konzumaci alkoholu předchozího večera může znamenat, že takový potápeč má v krvi stále ještě nezanedbatelnou koncentraci alkoholu (BAC). Játra mají pouze omezenou (a u různých lidí různou) kapacitu odbourávání alkoholu. Jinými slovy: I když se potápeč může domnívat, že již není „pod vlivem“, skutečnost může být jiná.

Výzkumem mezi rekreačními potápeči provádějícími ponory v mělkých vodách se zjistilo, že jejich výkonnost se výrazně zhoršovala již po překročení hranice 0,04% BAC [1]. Tato snížená výkonnost byla zaznamenána videopřístrojem a potvrzena porovnáním s výsledky testů provedených v střízlivém stavu. Není to nic překvapujícího, když se vezme v úvahu, že sníženou poznávací schopnost, včetně s ní související zhoršenou pozornost a koncentrací, lze spolehlivě zjistit již od hranice 0,02% BAC a výše [2]. Ještě více znepokujícím může být skutečnost, že potápeči zahrnuti do tohoto výzkumu si vůbec svůj stav neuvědomovali a tudíž si nebyli vědomi nebezpečí možného zranění při potápění pod vlivem alkoholu.

Porovnáním výsledků více než 150 výzkumů působení alkoholu na poznávací schopnosti se získaly poznatky, které se přímo vztahují na potápeče během přístrojového potápění [3].

Patří k nim:

- Konzumace i malého množství alkoholu snižuje výkonnost – účinky jsou patrné již po požití jednoho alkoholického nápoje.

- Odbourávání alkoholu předpokladatelnou rychlostí asi 0,015% za hodinu nemusí nutně znamenat, že se stejnou rychlostí vrací (zlepšuje) poznávací schopnost.
- Prodloužená doba reakce a zhoršená koordinace probíhají úměrně s dávkou požitého alkoholu. Znamená to, že čím více alkoholu se zkonsumuje, tím výrazněji se prodlouží doba reakce a zhorší koordinace.
- Osoby, které pijí alkohol pravidelně, podceňují jeho negativní dopady na svou výkonnost.
- Alkohol ovlivňuje výrazněji činnosti vyžadující plnění několika úkolů souasně (což je případ pilotního potápění), než činnosti, při kterých je potřeba soustředění se pouze na jediný úkol.

Navíc ke zhoršené neurokognitivní funkci má příjemce alkoholu za následek i řadu fyziologických změn, které mohou potápěče rovněž ohrozit. Akutní intoxikace alkoholem může způsobit poruchy srdečního rytmu a snížit úpravnou kapacitu srdce. V obojím případě se jedná o závažné poruchy, i kdyby k nim nedošlo v poněkud náročnějším prostředí pod vodou. Také je třeba jasně konstatovat, že alkohol zvyšuje nebezpečí potápěčských nehod. Dehydratace, běžný důsledek příjmu požitého alkoholu, je dobře známým rizikovým faktorem dekompresního onemocnění (DCS). Alkohol také zvyšuje ztrátu tepla (roztažením cév a žil), což může u potápěče vést k podchlazení.

Potápěči trpící následky nadměrného požití alkoholu mívají také větší sklon k nucení na zvracení nebo přímo ke zvracení během ponoru; takový stav ponor nejen znehodnotí, ale může způsobit dehydrataci, sníženou koncentraci a zvýšené nebezpečí rychlého a nekontrolovaného výstupu, což jsou všechno známé faktory způsobující potápěčské nehody.

Navíc je třeba poznamenat, že alkohol ve spojitosti s níže uvedenými drogami, může velmi ztížit diagnózu zdravotních problémů při potápění. Pod vodou se mohou zamítnout uspávací účinky akutní intoxikace alkoholem za příznaky dusíkové narkózy. Po vystoupení k hladině pak běžné příznaky alkoholové intoxikace, včetně špatné koordinace pohybu, ospalosti, nucení na zvracení a bolestí hlavy mohou naznačovat nebo maskovat příznaky DCS a tudíž oddálit správnou diagnózu a nasazení příslušné léčby, nebo mohou takové příznaky naopak vyvolat zbytečné zdravotní zásahy.

DROGY TŘÍDY A a B

Podle průzkumu provedeného Výzkumným střediskem nemocí souvisejících s potápěním (Diving Diseases Research Centre, známým také pod jménem DDRC Healthcare) připustilo 22% potápěčů užívání jedné nebo více zakázaných drog od doby, kdy se naučili potápět a 21% těchto potápěčů přiznalo použití drogy třídy A, např. kokainu nebo drogy třídy B, např. marihuany, po dobu až šest hodin před ponorem [4].

Kokain je stimulant s účinky patrnými během pěti minut po použití a trvajících jednu až dvě hodiny, i když slabší účinky mohou přetrvávat i několik dnů od „výletu“ [4]. Jednoduše řečeno, akutní účinky kokainu mohou být pro potápěče škodlivé dvěma způsoby. Za prvé, k následkům účinků kokainu na ústřední nervovou soustavu patří výrazně zlepšená nálada, horší schopnost správného úsudku a větší ochota riskovat. Všechny tyto účinky jsou neslučitelné s bezpečným potápěním.

Za druhé, stimulace kardiovaskulární soustavy zvyšuje tepovou frekvenci, krevní tlak a nebezpečí výskytu srdeční arytmie. Při větším fyzickém zatížení tyto účinky znamenají rizikové faktory pro náhlou srdeční zástavu.

Nejastěji používanou drogou mezi potápači je marihuana [4]. Psychologické a fyziologické účinky marihuany se dostavují během 10 minut po použití a – což je pro potápače zásadně důležité – trvají tři až pět hodin [4]. Tyto účinky mohou výrazně zvýšit nebezpečí potápačských nehod. Podobně jako alkohol, i marihuana způsobuje změnu vnímání, oslabuje zábrany, zhoršuje schopnost správného úsudku a mění náladu, přičemž to vše lze považovat i za účinky dusíkové narkózy. Marihuana také způsobuje rozšíření cév, zvyšuje nebezpečí podchlazení a zhoršuje motorickou koordinaci, což negativně ovlivňuje schopnost provádět technické úkony. Kouření marihuany nebo tabáku zvyšuje hladinu kyslíčnanu uhelnatého vázaného na hemoglobin v krvi až o 10% [5]. To může snížit fyzickou výkonnost potápače a tudíž zhoršit jeho schopnost adekvátně reagovat v nouzové situaci.

Navíc se ke shora zmíněným akutním účinkům přidávají i další problémy, jestliže scuba potápač užívá marihuanu dlouhodobě. Podobně jako kouření cigaret, i pravidelné užívání marihuany může způsobovat dýchací problémy, například chronickou bronchitidu a opakované záněty dutin, což zvyšuje nebezpečí barotraumatů i s možnými fatálními následky.

Za zmínku stojí i skutečnost, že vlastnictví nebo užívání drog třídy A a B je nezákonné. Kromě samozřejmě hrozby trestního stíhání musí potápač zvážit, jak takové drogy ovlivní jeho zdravotní stav a zdali mohou sehrát nějakou roli při možné potápačské nehodě. Také může nastat situace, kdy bude odmítnuta úhrada nákladů na hospitalizaci nebo rekompresní terapii.

I když se následující rada může jevit jako příliš konzervativní až prudérní a v rozporu se „zábavnou“ povahou potápění, potápači by se měli trvale vyhýbat užívání drog a během výprav za potápěním minimalizovat příjem alkoholu. Jinak vystavují sebe i své potápačské kolegy značnému riziku.

ODKAZY

1 - Perrine, M.W., Mundt, J.C. & Weiner, R.I. When alcohol and water don't mix: diving under the influence. J Stud. Alcohol and Drugs; 1994; 55: p517-524.

2 - Koelega, H.S. Alcohol and vigilance performance: review. Psychopharmacology; 1995; 118: p233–249.

3 - Egstrom, G.H. Effects of alcohol consumption on aquatic performance. E&A News; 1996; 3: p2.

4 - http://www.ddrc.org/uploads/DDRC_Drugs_Leaflet_FINAL.pdf

5 - <http://www.divingmedicine.info/Ch%2037%20SM10c.pdf>