

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, současné 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 potápěč potápět ve stavu opilosti, ale potápění ráno po konzumaci alkoholu předchozího večera může znamenat, že takový potápěč 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 potápěč může domnívat, že již není „pod vlivem“, skutečnost může být jiná.

Výzkumem mezi rekreačními potápěči 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 pozorností a koncentrací, lze spolehlivě zjistit již od hranice 0,02% BAC a výše [2]. Ještě více znepokojící může být skutečnost, že potápěči 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 potápěče 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 současně (což je případ přístrojového potápění), než činnosti, při kterých je potřeba soustředit se pouze na jediný úkol.

Navíc ke zhoršené neurokognitivní funkci má přemíra alkoholu za následek i řadu fyziologických změn, které mohou potápěče rovněž ohrozit. Akutní intoxikace alkoholem může způsobit poruchy srdečního rytmu a snížit čerpací 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 přemíry 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 zapříčinit 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 zaměnit uspávací účinky akutní intoxikace alkoholem za příznaky dusíkové narkózy. Po vystoupení k hladině pak běžné příznaky alkoholové intoxikace, včetně špatné koordinace pohybů, ospalosti, nucení na zvracení a bolestí hlavy mohou naznačovat nebo maskovat příznaky DSC 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, pět minut 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.

Nejčastěji používanou drogou mezi potápěči je marihuana [4]. Psychologické a fyziologické účinky marihuany se dostavují během 10 minut po použití a – což je pro potápěče zásadně důležité – trvají tři až pět hodin [4]. Tyto účinky mohou výrazně zvýšit nebezpečí potápěčských 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 zapříčiňuje rozšíření cév, zvyšuje nebezpečí podchlazení a zhoršuje motorickou koordinaci, což negativně ovlivňuje schopnost provádět technické úkony. Kouření marihuany nebo tabáku zvyšuje hladinu kyslíčnicku uhelnatého

vázaného na hemoglobin v krvi až o 10% [5]. To může snížit fyzickou výkonnost potápěče a tudíž zhoršit jeho schopnost adekvátně reagovat v nouzové situaci.

Navíc se ke shora zmíněným akutním účinkům přidávají i další problémy, jestliže scuba potápěč užívá marihuanu dlouhodobě. Podobně jako kouření cigaret, i pravidelné užívání marihuany může způsobovat dýchací problémy, např. 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 samozřejmé hrozby trestního stíhání musí potápěč zvážit, jak takové drogy ovlivní jeho zdravotní stav a zdali mohou sehrát nějakou roli při možné potápěčské 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, potápěči by se měli trvale vyhýbat užívání drog a během výprav za potápěním minimalizovat příjem alkoholu. Jinak vystavují sebe i své potápěčské kolegy značnému riziku.

ODKAZY

Č. 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.

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

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

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

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