

Potapljanje in korona virus (Potapljanje po pljučni okužbi COVID – 19)



Pripravil: Tomaž Verbič Inštruktor potapljanja

Cerklje na Gorenjskem, 27. 4. 2020

Uvod:

Trenutna situacija v slovenski družbi je prilagojena na pandemijo korona virusa, zato smo reagirali tako, da smo začasno ustavili vse potapljaške dejavnosti, razen izobraževanja skupin na daljavo, po priporočilu vodstev držav. To smo storili, ker potapljanje vključuje tesno fizično bližino (izposojanje opreme, deljenje dihalnih aparatov, obvezno potapljanje v paru, ...), ti pa omogočajo prenos korona virusa.

Ne glede na trenutno situacijo, že razmišljamo o ponovnem zagonu dejavnosti potapljanja po zaustavitvi pandemije korona virusa, zaradi ohranitve potapljaške dejavnosti in njenega pozitivnega učinka na potapljače in družbo.

Zavedamo se, da bomo ob ponovnem zagonu dejavnosti potrebovali uvesti nove metode preverjanja zdravstvene ustreznosti posameznika in prilagodite dejavnost na prisotnost korona virusa. V spodaj navedenem besedilu belgijskega društva za potapljanje in hiperbarično medicino (SBMHS-BVOOG) o potapljanju po pljučni okužbi s COVID-19 so podane rešitve za varno potapljanje v obdobju korona virusa.

Prevod besedila:

Société Belge de Médecine Hyperbare et Subaquatique asbl
Belgische Vereniging voor Overdruk- en OnderwaterGeneeskunde vzw

Belgijsko združenje za potapljanje in hiperbarično medicino
(SBMHS-BVOOG) o
Potapljanje po pljučni okužbi s COVID-19

12. april, 2020

Pandemija COVID-19 je močno vplivala na rekreativne in profesionalne potapljaške dejavnosti, s skoraj popolnim prenehanjem te dejavnosti za več tednov / mesecev. Ti ukrepi so bili logična posledica priporočila vladnega in javnega zdravstvenega varstva za omejitev nepotrebnih prevozov/migracij, pa tudi zato, ker praktično ni mogoče upoštevati predpisov o "družbenem distanciranju" in se izogibati delitvi potapljačeve dihalne opreme. Nazadnje obstaja resnična možnost, da so ekipe za prvo pomoč preobremenjene s primeri, povezanimi s COVID-19 ali z vključeno logistiko (dekontaminacija postopkov) in se ne morejo odzvati pravočasno in učinkovito.

Ko bodo previdnostni ukrepi za boj proti pandemiji popustili, je pomembno, da se čim hitreje nadaljuje z običajnimi rekreacijskimi in profesionalnimi potapljaškimi dejavnostmi, tako za družbeno, fizično kot duševno blaginjo potapljaške populacije. Vprašanje je je bilo postavljeno, ali glede na to, da je potapljač utrpel in okrevl po COVID-19, to vpliva na njegovo zdravstveno sposobnost za potapljanje ali nevarnost potapljaških nesreč.

Novejša okužba z novih virusom Corona (SARS-CoV-2) (COVID-19) se lahko manifestira z različnimi kliničnimi simptomi, od nič simptomov, do gripi podobnega sindroma, do hudih pljučnih simptomov (ARDS - sindrom akutne respiratorne stiske) in srčnih simptomov

(kardiomiopatija). Dejavniki, ki določajo resnost simptomov COVID-19, so vendar nepopolno znani: starejši ljudje, ki trpijo zaradi drugih zdravstvenih stanj, so očitno ogrožena skupina; prav tako se zdi, da imajo težji kadilci in debele osebe večje tveganje za zaplete; vendar obstajajo številni primeri mladih, prej zdravih oseb, pri katerih se je bolezen nenadno in dramatično razvila. Na splošno, če so simptomi blagi in se izboljšajo v enem tednu do popolne razrešitve, je tveganje za trajne poškodbe srca ali pljuč je zelo majhna.

Odbor SBMHS-BVOOG po pregledu ustrezne in razpoložljive literature in pogovoru z več strokovnjaki priporoča:

1. Nevarnost širjenja COVID-19: oseba, ki je imela simptomatsko COVID-19, je lahko, tako kot nekdo, ki je bil okužen, vendar ni imel simptomov, širila virusne delce z nosnimi ali oz. peroralnimi izločki tudi določeno obdobje po okrevanju in s tem še vedno bila nalezljiva za druge. Natančno obdobje, v katerem je nalezljivost mogoča, ni znano in je verjetno spremenljivo, vendar se poročali, da je nalezljivost prisotna 37 dni ali dlje. To je pomembno imeti v mislih zaradi skupne uporabe regulatorjev dihanja («buddy-breathing»), pa tudi za reševalne akcije in v primeru potapljaške nesreče.

Zato je priporočljivo:

a. Da potapljači, ki so imeli simptomatsko COVID-19, počakajo najmanj dva meseca, prednostno tri, preden nadaljujejo s potapljanjem.

b. Tisti potapljači, ki so bili pozitivni na COVID-19, vendar so ostali popolnoma asimptomatski, počakajte en mesec, preden nadaljujete s potapljanjem.

c. Potapljači, ki nikoli niso imeli simptomov in niso bili testirani (ki tudi niso so bili okuženi ali so imeli okužbo popolnoma asimptomatsko) morda niso imeli razvito imunost proti bolezni (trenutno serološki testi niso široko razširjeni in s 100% gotovostjo ne potrjujejo zadostne stopnje imunosti). Zato jih lahko še vedno okužijo drugi potapljači in bi morali opazovati čakalno dobo po razpustitvi pripornega roka. Trajanje tega čakalnega obdobja je lahko spremenljivo glede na lokalne razmere (vrsta potapljanja, lokacija in lokalna organizacija).

d. Potapljači in potapljaški centri morajo strogo upoštevati smernice za dezinfekcijo potapljaškega orodja (kot sta ga izdala potapljaška federacija in DAN Europe).

2. Tveganje za sindrom pljučnega nadtlaka (pljučna barotrauma): oseba, ki je imela okužbo s COVID-19 s hudimi pljučnimi simptomi lahko dolgotrajno ali trajno trpi za pljučnimi poškodbami, tudi če se zdi, da se je funkcija pljuč vrnila v (blizu) normalo. Ta poškodba lahko poveča tveganje za barotraume pljuč, tudi po potopih brez hitrega ali nekontroliranega vzpona. Zato je priporočljivo, da potapljač, ki je bil hospitaliziran z ali zaradi pljučnih simptomov v zvezi s COVID-19 po trimesečnem čakalnem obdobju (kot je navedeno zgoraj), opravi popolno testiranje pljučne funkcije kot tudi visokoločljivostno CT skeniranje pljuč. Testiranje pljučne funkcije mora vključevati FVC, FEV1, PEF25-50-75, RV in FEV1 / FVC) in CT slika mora pred nadaljevanjem potapljanja pokazati vrnitev v normalno stanje. Pomembno je, da te preiskave interpretira in potrditi zdravnik z znanjem medicine potapljanja.

Če so bili prisotni večji pljučni simptomi, tudi če ni potrebna hospitalizacija, lahko pride do poškodbe pljuč in testiranje pljučne funkcije ter CT-preiskava

so koristni testi.

3. Tveganje za srčne težave: ob splošni bolezni in hudi pljučni okužbi Kardiomiopatija COVID-19 morda ni izrazit simptom in lahko celo ostane neopažen med akutno fazo bolezni. Vendar je to lahko vzrok srčne mišične poškodbe in kasnejše brazgotine. Kardiomiopatija ali srčno brazgotinsko tkivo je lahko pomemben dejavnik pri pojavu nenadnega srčnega popuščanja in nenadne smrti med potapljanjem.

Zato je priporočljivo, da potapljač, ki je bil hospitaliziran z ali zaradi srčnih ali pljučnih simptomov v zvezi s COVID-19, po treh mesecih čakalne dobe (kot je navedeno zgoraj), opravi srčno oceno z ehokardiografijo in testom vadbe (vadba elektrokardiografija), da se ugotovi normalno delovanje srca.

Če so bili prisotni večji pljučni simptomi ali izjemna utrujenost / izčrpanost, tudi če to ne zahteva hospitalizacije, lahko to kaže na možno kardiomiopatije in srčne bolezni. Testiranje je koristno.

4. Pljučna strupenost kisika: v tem trenutku je zelo malo znanega, o povečani občutljivosti pljučnega tkiva na strupene učinke kisika; zato preudaren odnos bi bil, da se je tehničnega potapljanja (s podaljšanim dihanjem hiperoksičnega plina, z a pO₂ od 1,3 ATA ali več treba izogibati. Enostavno potapljanje v nitroxu (pri čemer največ pO₂ od 1.4 ATA dihamo le kratek čas, na najglobljem delu potopa) nebi smel predstavljati nobene težave.

5. Dekompresijska bolezen: še manj je znano o možnih spremembah "filtra mehurčka" funkcije pljuč po pljučni okužbi s COVID-19. To lahko pomeni, da bi se tveganje za dekompresijsko bolezen lahko znatno povečalo. Pokazalo se je, da po globljem rekreacijskem potopu (blizu omejitve brez dekompresije - NDL - potopa z računalnikom ali z obveznimi dekompresijskimi postanki) v 70–90% primerov je mogoče zaznati mehurčke z inertnim plinom.

Ti mehurčki krožijo v venski krvi in jih filtrira pljučni kapilarni obtok in tako po-navadi ne povzročajo dekompresijske bolezni. Če pljučni "filter mehurčkov" postane manj učinkovit, bi ti mehurčki lahko prešli v arterijsko cirkulacijo ("arteriaise"), primerljivo s potapljači s »Patent Doramen Ovale« in povzročili možgansko, vestibularno ali drugo vrsto dekompresijske bolezni. *Zato preudarno stališče bi bilo, da bi potapljači, ki so trpeli zaradi pljučnih simptomov COVID-19, začasno (ali dokončno) omejijo potope na NDL svojega računalnika (torej da računalnik v času potopa nikoli ne zahteva obveznega dekompresijskega postanka).*

Ta priporočila so narejeni na podlagi razpoložljivih znanstvenih podatkov dostopnih 12. aprila , 2020. Verjetno se bodo ti razvili, če in ko bodo na voljo novi podatki ali vpogledi.

Za svet SBMHS-BVOOG:

Zaključek:

Ta naloga je narejena na podlagi trenutno znanih podatkov. Ker pa se znanje o korona virusu, prenašanju korona virusa in posledicah korona virusa, nenehno izpopolnjuje, se bodo rešitve za varno potapljanje še nadgrajevale.

Menim, da je to besedilo lahko dobra iztočnica za nadaljnjo nadgradnjo in posledično dobra osnova za ponovni varni zagon potapljaške dejavnosti.

Vir:

<http://www.sbmhs.be/2020%200412%20Position%20of%20the%20BVOOG.pdf>,