

# Nepotápět se? O účincích výměny kyčelního kloubu a podkožních bublinek

## Potápění po operaci

Je mi 59 let a před dvěma měsíci mi vyměnili kyčelní kloub po předchozí automobilové nehodě. Již jsem se po operaci zcela zotavil a začal s programem na posilování svalů, který mi předepsal můj lékař. Certifikaci mám již řadu let a přístrojového potápění se nechci vzdát. Kdy bude pro mne bezpečné znovu se k potápění vrátit a budu mít při potápění nějaké problémy v souvislosti se zmíněnou výměnou kyčelního kloubu?

Člen DAN

Pro jakoukoliv fyzickou činnost po operaci s výměnou kyčelního kloubu je naprosto nejdůležitější, aby se nejdříve zcela zahojila operovaná oblast a kost. S potápěním budete moci pravděpodobně začít, jakmile:

- a) vám doktor povolí neomezenou činnost;
- b) dokážete provádět svá běžná cvičení a každodenní činnosti související s normálním životem.

K tomu ale patří: Měl byste snést plné zatížení na obě kyčle a neměl byste mít žádné potíže jako např. bolest, otok nebo ztuhlost. Mezi fyzickými požadavky kladenými na kyčel při cvičeních v tělocvičně a přístrojovém potápění není prakticky žádný rozdíl. Pokud je operovaná oblast adekvátně prokrvena, aby docházelo k odstraňování dusíku, nehrozí žádné nebezpečí. Jestliže splňujete vy - a vaše tělo - shora uvedené podmínky, můžete začít s plánováním svého prvního ponoru s novou kyčlí. Ale nepřehánějte to.

Nicméně co platí o jakémkoliv jiném zranění a návratu k potápění, platí i zde: Neexistuje žádná záruka, že si kyčel neporaníte. Avšak největší riziko, jaké potápěči podstupují, je rozsah vystavení se dusíku (hloubka a čas). Při návratu k potápění by možná stálo za to být trochu konzervativnější a nepotápět se do takových hloubek a na tak dlouho, jak tomu bylo před operací.

## Potápění se mu dostalo pod kůži

O víkendu jsem se potápěl, absolvoval jsem tři ponory denně a skončil jsem v neděli asi v poledne. Po oba dny jsem měl trochu potíže s čištěním a při posledním ponoru jsem zaznamenal problém s vyrovnáváním tlaku v uších (ušní barotrauma při výstupu). Teď sice slyším dobře, nemám žádné bolesti, ale na jedné straně krku mám několik malých bublinek, které mohu stlačovat a přitom nejsou bolestivé. Slyšel jste někdy o něčem podobném? Člen DAN / instruktor Tento jev se nazývá podkožní emfyzémie, což zní hrozivě, ale naštěstí je léčitelné. Odkud se ty bublinky vzaly?

Nejpravděpodobněji vznikl tento zachycený vzduch z pulmonálního barotraumaty: někdy dojde v plicích k přetlaku, např. při potížích s čištěním. Vzduchové bublinky pod kůží se běžně nevyskytují ani na krku, ani v žádných jiných tělových tkáních. Je velmi nepravděpodobné, že by tyto bublinky pocházely ze středního ucha, ale pulmonální a ušní barotrauma může nastat současně.

Barotrauma středního ucha při výstupu mohlo odvést pozornost od zajišťování a udržování volné cesty pro vzduch; totéž mohou způsobit snahy uvolnit zablokované Eustachovy trubice. Také se může snadno

poškodit membrána bubínku nebo jedna či několik jemnějších interních membrán souvisejících s přenosem vzduchu uvnitř ucha. Krátce trvající příhoda však nezpůsobí bolest ucha ani jiné příznaky (jako např. zvonivý nebo burácivý zvuk či zastřené slyšení).

Barotrauma může nastat, když se během ponoru silně snažíme pročistit si dutiny a/nebo střední ucho. Tím se zvýší tlak ve vzduchových prostorách v plicích a v plicní tkáni vzniknou velmi malé otvory. To má za následek, že malá množství vzduchu putují vzhůru k ramenům, do krku nebo dokonce do obličeje.

Ke zranění mohlo dojít při potápění v předchozích dnech a při opakovaných ponorech se mohly postupně dostávat malá

množství vzduchu nahoru až do krku. Potápěči o takových vzduchových bublinkách zpravidla nevědí, dokud se neobjeví nějaké patrnější příznaky, např. pohyblivé bouličky, změna hlasu, otok nebo nezvyklý tlak v krku nebo v obličeji.

I když není možné přesně říci, jak k tomu v tomto případě došlo, je velice nutné nechat se důkladně vyšetřit svým specialistou na ORL ještě předtím, než se vydáte znovu potápět. V tomto konkrétním případě by se mohlo rovněž jednat o následky způsobené nějakým nezjištěným pulmonálním problémem. Pulmonální nehoda způsobená přetlakem je přímou kontraindikací k dalšímu potápění, dokud nedojde k vyšetření a vyhodnocení zdravotního stavu lékařským odborníkem na potápěčskou medicínu.