

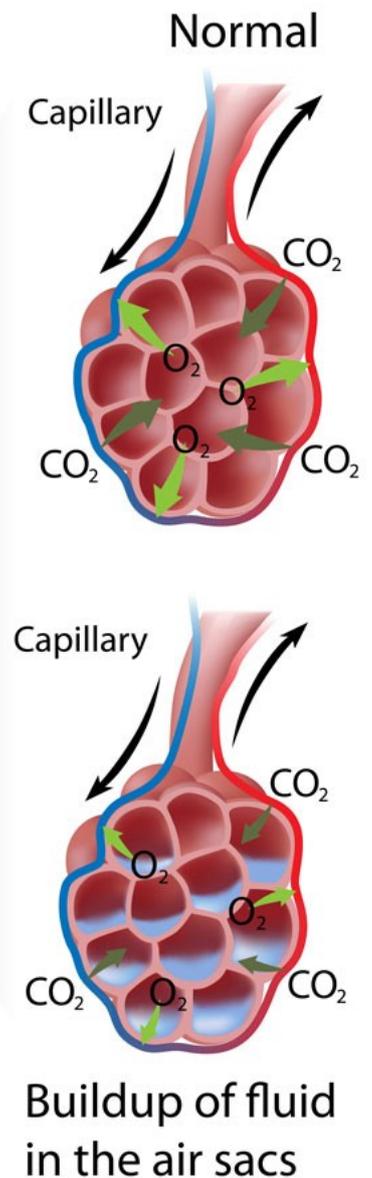
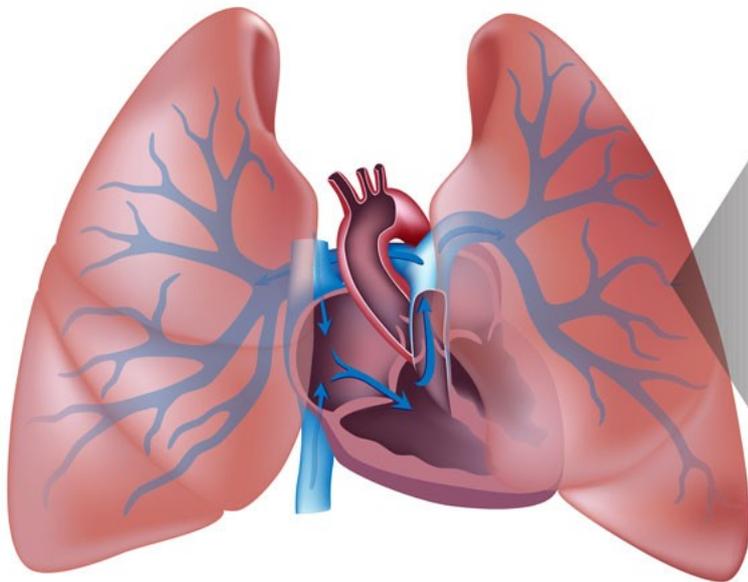
Edema Polmonare: dovremmo preoccuparcene?

L'**Edema Polmonare** da immersione (anche Edema Polmonare Acuto o **EPA**) potrebbe essere uno dei problemi di salute meno comuni quando si parla di subacquea. Di sicuro, però, è uno dei più sconosciuti. Come vedremo in questo articolo, i sintomi dell'edema polmonare possono essere facilmente confusi con altro, sia dal subacqueo che dal suo buddy, portando a decisioni sbagliate durante l'immersione, e con conseguenze potenzialmente serie.

L'EPA, spiegata

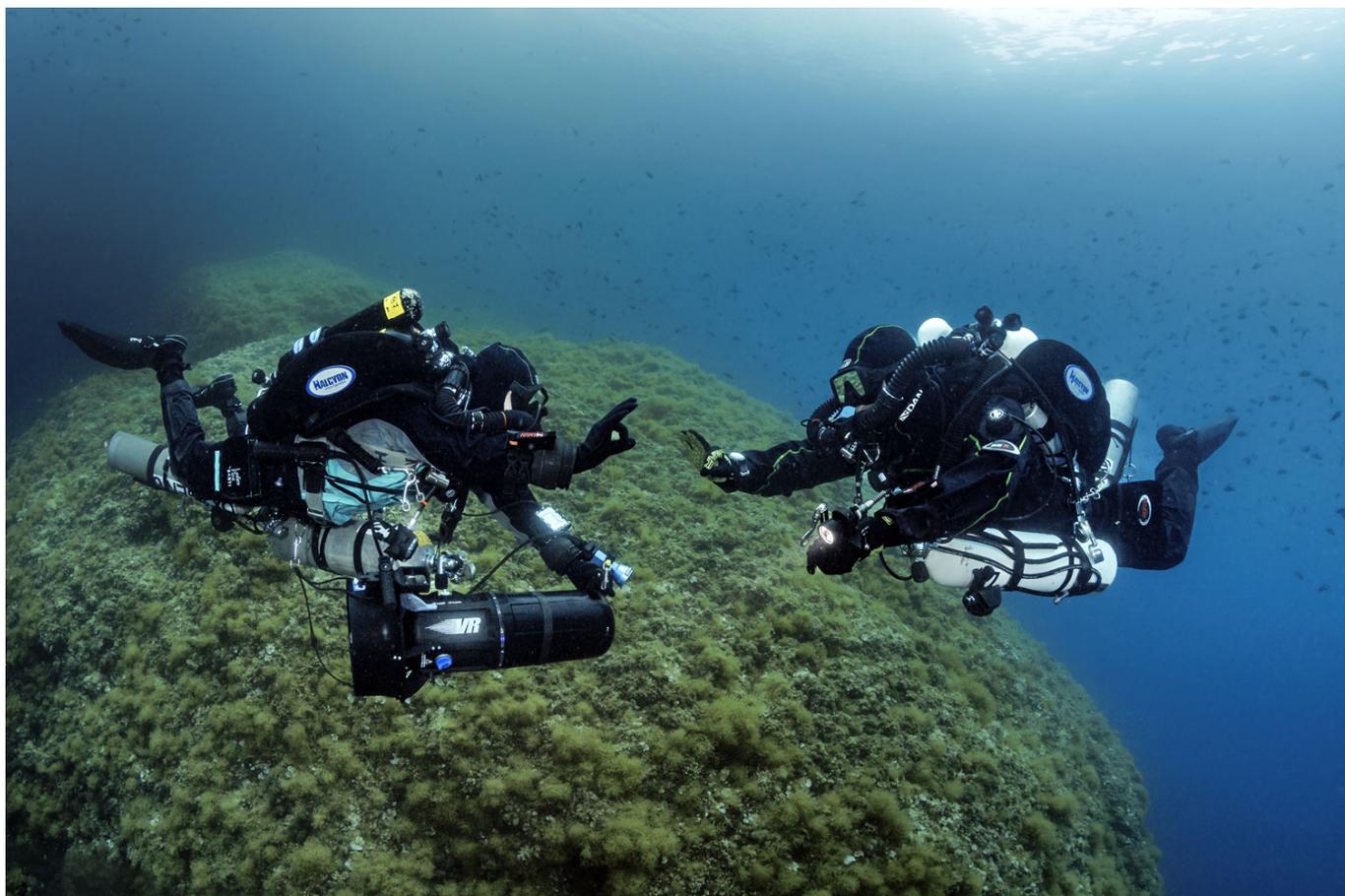
Quando ci immergiamo o pratichiamo altre attività acquatiche come il nuoto o l'apnea, la **pressione idrostatica** dell'acqua spinge una quantità considerevolmente maggiore di sangue verso la parte centrale del nostro corpo, dove si trovano il cuore ed i polmoni. Le dimensioni del nostro cuore e la pressione di riempimento cardiaco aumentano. Di conseguenza, richiediamo un maggior carico di lavoro al cuore. Se poi i vasi sanguigni periferici si restringono (**vasocostrizione**), ad esempio a causa di un'immersione in acqua fredda o di pressione sanguigna elevata, aumenta anche la pressione capillare polmonare. La **pressione sanguigna nei capillari alveolari** può aumentare fino a un livello tale da rendere possibile la fuoriuscita del plasma negli alveoli, dove avviene lo scambio di gas. Con questo fluido negli alveoli, proprio come nell'annegamento, si ha una **riduzione degli scambi gassosi** e di conseguenza una riduzione dei livelli di ossigeno (ipossia) nell'organismo. Inoltre, una pressione negativa delle vie aeree può addirittura peggiorare l'EPA. Questa pressione negativa delle vie aeree può essere presente, ad esempio, durante una risalita, perché in quel momento è più probabile che la posizione della testa del subacqueo sia più alta rispetto ai polmoni.

Pulmonary Edema



Come conseguenza diretta, il subacqueo può accusare **respiro corto**, **tosse** (incluso espettorato schiumoso di colore roseo), **confusione** e incapacità di svolgere le normali funzioni. Durante la risalita, la diminuzione della pressione parziale di ossigeno nei polmoni e in generale nel corpo può peggiorare ulteriormente i sintomi e portare a perdita di coscienza e arresto cardiaco.

Sebbene le persone con problemi cardiaci o pressione alta siano più a rischio, non è escluso che individui sani si ammalino di EPA. In passato sono stati segnalati diversi casi di EPA tra nuotatori o subacquei militari in forma. Come già accennato, l'**acqua fredda** provoca vasocostrizione, ma anche fattori come lo **stress** e lo **sforzo** possono portare a un aumento della pressione sanguigna. Un buon livello di **idratazione** prima dell'immersione è importante per ridurre il rischio di PDD (Patologia da Decompressione). Attenzione però: anche un eccesso di idratazione non gioca un ruolo positivo, perché potrebbe aumentare anch'esso il rischio di EPA.



Riconoscere i sintomi

L'EPA è certamente un problema di salute grave, ma possiamo peggiorare le cose senza rendercene conto. Quando un subacqueo avverte una sensazione di **fiato corto**, o fa fatica a inspirare durante l'immersione, può pensare erroneamente che il suo erogatore non funzioni correttamente o che non abbia più abbastanza gas respirabile. Quando poi segnala al compagno d'immersione che si trova in una situazione di mancanza d'aria, il compagno gli offrirà prontamente una fonte d'aria alternativa, ma questo non risolverà il problema. Mentre il subacqueo diventa ansioso, il compagno può confondersi, perché sa che la sua fonte d'aria alternativa funziona perfettamente e potrebbe concludere che il subacqueo ha solo il fiato corto ed è in preda al panico. Come reazione, il compagno potrebbe cercare di calmare il subacqueo e fare del suo meglio per evitare che, agitato com'è, si precipiti in superficie. Il problema vero però in quel caso non è l'erogatore o la scorta di gas, e non facciamo altro che peggiorare le cose cercando di tenere giù il subacqueo.

In quel caso occorre invece accompagnare il subacqueo in superficie e **farlo uscire dall'acqua il prima possibile**, in modo da invertire l'effetto della pressione idrostatica sul corpo. Non lasciare che il subacqueo emerga da solo, perché potrebbe perdere i sensi durante la risalita o in superficie. È necessario somministrare **ossigeno al 100%** mentre il subacqueo viene mantenuto calmo e posto in posizione confortevole, seduto, non somministrando liquidi. **Tenere il subacqueo al caldo** per invertire l'effetto della vasocostrizione e attivare immediatamente la catena del soccorso per ulteriori cure.

Come detto, l'EPA è relativamente rara e potrebbe non essere il problema di sicurezza più comune, ma sapere cos'è, come riconoscerla e cosa fare in caso di emergenza può contribuire a salvare delle vite.

Altre

letture:

<https://www.scubadiving.com/ask-dan-what-do-i-need-to-know-about-immersion-pulmonary-edema>

[Immersion Pulmonary Edema in Scuba Diving: Understanding The IPE Risk](#)

Sull'autore

Guy Thomas è un esperto Scuba Diving e First Aid Instructor Trainer e lavora a tempo pieno come Direttore dei Programmi di Sicurezza presso DAN Europe, dove è responsabile dello sviluppo e dell'implementazione delle Iniziative di sicurezza DAN Europe. È anche membro della Squadra dei Soccorsi Speciali della Croce Rossa Italiana e opera come aerosoccorritore a bordo di un elicottero SAR della Polizia di Stato italiana.

Traduttore: Cristian Pellegrini