

Déshydratation et plongée

- 1) Introduction**
- 2) Causes**
- 3) Symptômes**
- 4) Risques**
- 5) Diurèse d'immersion**
- 6) Conduite à Tenir**

Déshydratation et plongée

Introduction

Les deux tiers de l'organisme sont composés d'eau.

Cela signifie que pour un poids d'environ 70 kilos, le corps humain comporte environ 50 litres d'eau qui se répartissent comme suit :

- 70 % dans les cellules
- 20 % dans l'espace entre les cellules
- 10 % dans la circulation sanguine

L'eau est essentielle au maintien de la santé de l'organisme.

La déshydratation correspond à une diminution excessive de cette eau.

Elle se manifeste sous différentes formes :

- sensation de soif intense,
- sécheresse de la peau et des muqueuses,
- diminution de la quantité d'urine.

L'activité de plongée fait subir à l'organisme des conditions inhabituelles favorisant la déshydratation.

La déshydratation, outre les complications causées dans l'organisme pour tout le monde, est pour les plongeurs, un facteur aggravant des accidents de décompression ou de leurs conséquences pour les plongeurs, par l'augmentation de la viscosité sanguine.

Déshydratation et plongée

Causes

La déshydratation peut être causée par :

- Lorsque l'on porte une combinaison de plongée :
 - l'exposition au Soleil,
 - un effort physique intense,
 - une longue attente en surface
- Le vent qui amplifie l'évaporation,
- La perte de liquide du fait d'embarras gastro-intestinaux
 - Séjours à l'étranger dû à une alimentation inhabituelle,
 - Mal de mer en croisière par exemple.
- Les besoins spécifiques créés par la plongée du fait :
 - Des phénomènes de régulation liés à l'immersion (diurèse d'immersion);
 - Du froid;
 - De la sécheresse de l'air inspiré que l'organisme doit humidifier.

Déshydratation et plongée

Symptômes

La déshydratation correspond à une diminution excessive de l'eau contenu dans notre organisme.

Elle se manifeste sous différentes formes :

- sensation de soif intense,
- diminution de la transpiration,
- sécheresse de la peau et des muqueuses,
- diminution de la quantité d'urine.

Risques

Accident de décompression :

- Augmentation de la viscosité du sang,
- Diminution des échanges gazeux.

Si la déshydratation se poursuit, les cellules commencent à mal fonctionner, conduisant un dysfonctionnement et risque de lésions des organes.

Les cellules cérébrales sont les plus sensibles à une déshydratation.

Déshydratation et plongée

Diurèse d'immersion

En plongée, la redistribution des masses sanguines est notamment créée par:

- Absence de pesanteur du liquide sanguin en immersion
 - La poussée d'Archimède s'oppose à la force de gravité, créant un poids apparent nul.
 - Allégées de leur poids, les masses sanguines dans les membres inférieurs montent sans résistance vers le cœur.
- Pression hydrostatique exercée sur le corps
 - Les cavités de l'organisme s'écrasent sous l'effet de la pression ambiante (notamment l'abdomen)
 - La compression de la combinaison est un facteur secondaire.

La diurèse d'immersion est la réaction de l'organisme du fait de l'augmentation du volume sanguin central.

Déshydratation et plongée

Diurèse d'immersion

L'afflux sanguin, provoque une augmentation du volume éjecté à chaque contraction. Les barorecepteurs détectent cette augmentation de pression et provoquent un réflexe de bradycardie (baisse rythme cardiaque), puis les volo-récepteurs vont déclencher la diurèse.

Notez que ces effets se cumulent avec ceux de la diurèse liée au Froid qui surviendra plutôt en fin de plongée.

A la sortie de l'eau, on retrouve les conditions de pesanteur, les volumes sanguins redescendent vers les membres inférieurs,

Du fait de de la diurèse, il en résulte une hypovolémie (baisse du volume sanguin)

- > perturbation des échanges gazeux :
 - accumulation dans certaines parties du corps
 - difficulté d'élimination (viscosité, débit réduit)
- > augmentation des risques d'accident de désaturation.

Déshydratation et plongée

Conduite à Tenir

- Boire régulièrement, sans forcément ressentir la soif, des quantités allant de 1,5L à 3 L par temps chaud (surtout si l'on n'est pas habitué !).
- L'eau reste la meilleure des boissons, le thé et le café favorisent la sécrétion d'urine.
- Evitez de vous exposer au soleil
- Se protéger du vent, avant et après la plongée,
- Par temps chaud, ne pas mettre la combinaison trop en avance de la mise à l'eau.
- Videz votre vessie avant de plonger.