La Syncope en en Apnée

Par Roger LEPIEMME, instructeur Apnée CMAS

Extrait de la revue trimestrielle "Hippocampe" n° 182 - Décembre 2001 Revue officielle de la Ligue Francophone de Recherches et d'Activités Sous-marine, affiliée à la Fédération Belge de Recherches et d'Activités Sous-marine (membre fondateur de la CMAS).

Classiquement, les cas décrits de perte de connaissance en piscine ou en apnée profonde concernent des sujets jeunes, athlétiques, qui effectuent un effort important en vue de réaliser une performance, généralement après avoir réalisé une hyperventilation. Hyperventilation signifie établir un débit ventilatoire supérieur à celui nécessaire pour maintenir, à sa valeur normale, la tension de gaz carbonique artériel.

L'hyperventilation volontaire est donc une modification de la ventilation non imposée par la nécessité de maintenir certaines constantes (PaCO2, PaO2, pH).

Cette hyperventilation, en diminuant la PaCO2, a comme effet de retarder le réflexe inspiratoire. Si l'apnéiste est sorti rapidement de l'eau, il n'a pas le temps d'en inhaler et la reprise de conscience se fait rapidement. Souvent, l'apnéiste ne garde aucun souvenir de l'épisode, aucune séquelle et surtout, n'a perçu aucun signe annonciateur. Ce type d'accident en piscine est plus fréquent avec des débutants qui ont envie de réaliser une performance. Il est donc très important que les moniteurs soient très attentifs aux apnéistes débutants présentant ce type de comportement dans l'eau.

En pleine eau, la perte de connaissance se produit dans les derniers mètres lors de la remontée, voire même après le retour en surface ou dans les secondes qui suivent puisqu'il faut plusieurs secondes pour que l'oxygène de l'air inspiré parvienne au cerveau. La perte de connaissance résulte d'une hypoxie cérébrale primitive, progressive à mesure que s'épuisent les réserves d'oxygène de l'organisme. Il est intéressant de distinguer cette perte de connaissance consécutive à une hypoxie avec arrêt respiratoire d'une syncope résultant d'une chute brutale de la pression artérielle consécutive, par exemple, à un relâchement vasculaire ou à un trouble cardiaque.

Dans le premier cas, le retour à la conscience se fait spontanément, voire suite à une ventilation à l'oxygène pur. Dans le second cas, en plus de l'administration d'oxygène, il faut rétablir une pression artérielle suffisante. On peut établir une liste des signes présyncopaux. Ces signes ne sont pas objectifs et sont variables d'un individu à l'autre et chez un même individu. Toutefois, il est intéressant de les connaître afin de pouvoir les repérer. Signalons qu'une syncope peut se produire sans signe précurseur. On peut distinguer des signes intérieurs (ressentis par l'apnéiste lui-même) et des signes extérieurs, visibles par les compagnons.

Signes intérieurs

Avant l'apnée:

- picotement aux extrémités
- sensation de flottement

- excitation importante

Au fond:

- sensation de confort inhabituel
- disparition de l'envie de respirer ou de
- remonter (l'apnéiste est déjà en hypoxie)

A la remontée:

- lourdeur ou chaleur dans les muscles des cuisses, surface y compris en surface
- petits troubles visuels étoilés ou d'obscurcissement important
- confort prolongé ou peine anormale au contraire

Signes extérieurs

Au fond:

- durée excessive, absence de mouvement
- position anormale
- lâcher de bulles
- tremblements

A la remontee:

- largage de la ceinture
- tremblements désordonnés
- arrêt du palmage
- lâcher de bulles
- apnéiste immobile, se met à couler

En surface:

- bleuissement important des lèvres
- pâleur du visage
- pas de reprise active de la ventilation
- tremblements
- inertie

A côté de ces signes, la physiologie décrit des signes objectifs correspondant à des pressions partielles d'oxygène (pression alvéolaire ou artérielle) :

- PaO2 = 100 mmHg : normal
- PaO2 < 50 mmHg : trouble de la mémoire
- PaO2 < 40 mmHg : trouble du jugement critique
- PaO2 < 30 mmHg : perte de connaissance, précédée de scotomes visuels (trous sous forme de taches dans le champ visuel)

Ces différentes valeurs expliquent que l'apnéiste, dans un premier temps, a tendance à nier la syncope puisqu'il a été victime avant celle-ci de troubles de la mémoire et d'une perte de jugement critique. Cette perte de connaissance n'est pas dramatique en elle-même; elle peut être dangereuse si l'apnéiste est mal surveillé et si la reprise respiratoire se fait sous l'eau. Dans ce cas, les bronches et les poumons sont envahis par l'eau et l'apnéiste est victime d'une noyade (la noyade est une asphyxie due à l'inondation des voies aériennes inférieures). Afin d'éviter ce type d'accident, il importe de bien expliquer aux débutants les règles de sécurité (pas d'apnée seul, pas d'hyperventilation, protocole de surveillance

en apnée statique, etc). Ne pas se fixer d'objectifs sans avoir acquis l'aisance aquatique nécessaire, une connaissance personnelle ainsi qu'une maîtrise de la ventilation. En appliquant ces principes de précaution, les pertes de connaissance en apnée restent rarissimes.

Lire un article du même auteur : Incidents et Accidents en Apnée

eStat © 2002 Pascal Constant

Web Sites: Ecole d'Activités Subaquatiques Aubange and PC Web Pages Contact: pascal.constant@tiscali.be



