

LE VERTIGE ALTERNO BARIQUE

Texte et photo de Fred DI MEGLIO



Vertige alterno barique : les deux tiers des cas se produisent à la remontée

Ce vertige alterno-barique, cher à l'école scandinave, a été décrit par LUNDGREN en 1965 pour la première fois. Il est pourtant encore **mal connu des plongeurs** et des médecins, même ORL, alors qu'il est **très fréquent** en interrogatoire de médecine du sport spécialisée en plongée. Dans notre pratique nous l'avons retrouvé de façon occasionnelle sur 10 ans **chez plus de 10% des plongeurs** (26% dans l'enquête de LUNDGREN en 1965, 5% dans celle de MERVILLE et DUVALLET en 1985). Il représente une entité médicale, celle d'**un syndrome vestibulaire périphérique de type irritatif**. Il survient plus **souvent à la remontée**, aussi bien en apnée qu'en scaphandre. Il est en relation avec une **asymétrie pressionnelle** brutale entre les deux oreilles moyennes, en rapport avec une dysperméabilité tubaire. Ce vertige est un incident, mais il représente une menace réelle pour le plongeur en cas de panique avec risque de noyade.

1 - Mécanisme

Nous avons mis en évidence précédemment la particulière importance de notre système vestibulaire en immersion, en raison des perturbations de nos diverses références sensorielles visuelles et proprioceptives.

La trompe d'Eustache joue un rôle de soupape à la remontée, en permettant physiologiquement de vider la caisse de l'oreille moyenne de façon passive vers le rhinopharynx. Il a été mesuré la pression moyenne d'ouverture passive dans le sens oreille/rhinopharynx (pression d'environ 15cm d'eau), et il a été mesuré que la pression de forçage de la trompe pouvait atteindre plus de 60cm d'eau. Il a été démontré que si une telle élévation de pression se produit d'un seul côté, **cette asymétrie d'information pressionnelle peut stimuler les vestibules** de façon différente et engendrer un vertige avec nystagmus identifiable. Si le sujet a le nez vers le haut, la stimulation labyrinthique sera maximale, car il se retrouve en position n°1 de BRUNING, tête inclinée à 60° en arrière par rapport à la verticale. C'est la position que nous utilisons pour nos patients dans les explorations fonctionnelles ORL lors de l'examen calorique vestibulaire de l'ENG ou VNG (électro ou vidéo-nystagmographie). Et ceci est la position d'un chasseur ou d'un plongeur qui remonte vers la surface!... Ceci explique l'intensité et la brièveté du vertige alterno-barique.

Des manoeuvres de Valsalva répétées au cours d'allers-retours, des forçages suite à des Valsalva violents, un encombrement nasal fréquent après un certain de plongée (en particulier en apnée-pêche sous-marine) sont divers éléments qui vont favoriser une congestion de l'orifice tubaire et de la trompe d'Eustache. Ceci conduit à une dysfonction tubaire créant une surpression dans la caisse d'oreille moyenne d'un seul côté. Cette asymétrie de la pression

d'ouverture d'une trompe par rapport à l'autre crée une stimulation asymétrique des labyrinthes siégeant à proximité, et va se traduire par un syndrome irritatif vestibulaire.

2 - Description clinique

Dans l'eau, il va apparaître **un vertige vrai, isolé, transitoire et régressif**, avec une désorientation spatiale totale. Il existe une perte de la notion de verticalité, c'est à dire de la notion du haut et du bas. Le risque majeur étant une prise de panique avec un danger de noyade ou de suraccident.

La durée de ce vertige peut aller de quelques secondes à de nombreuses minutes. Avec une conduite simple que nous verrons plus loin, cet incident qui **peut se répéter au cours de diverses plongées**, ne devient pas accident mais une simple anecdote.

Ce vertige isolé survient **le plus souvent lors de la remontée (2/3 cas)** chez un plongeur en scaphandre ou chez un apnéiste. Il peut survenir aussi lors de la descente ou au fond suite à un Valsalva qui insuffle asymétriquement les oreilles, parfois lors d'une manoeuvre de retournement.

Il se produit **le plus fréquemment à faible profondeur** (pour des raisons évidentes d'importance de variations pression-volume).

Dans l'entité décrite ici, tout est régressif en totalité et rapidement, car **il s'agit d'un simple syndrome irritatif vestibulaire**, comme on le crée au cours d'une stimulation labyrinthique lors des explorations fonctionnelles.

L'exploration de la perméabilité tubaire est fondamentale. Elle se réalise par l'examen classique et très répandu de **l'impédancemétrie**, cet examen mesure la souplesse de l'ensemble du système tympano-ossiculaire (*tympanogramme*), élasticité qui dépend de l'équipression. Elle nous renseigne donc indirectement sur cette perméabilité.

Cette exploration peut montrer dans ce cadre du vertige alerno-barique, au décours, lors d'une manoeuvre de Valsalva un retour à la pression de repos lent et difficile, voire impossible en l'absence d'un mouvement de déglutition.

Un examen ORL du nez et des fosses nasales permet souvent de retrouver à ce niveau un facteur congestif. En effet il nous semble exister une recrudescence de ce type de vertiges, à relier à des facteurs de rhinite vaso-motrice (hypertrophie congestive de la muqueuse des cornets du nez, en rapport avec les pollutions atmosphériques, et abus éventuel de vasoconstricteurs locaux) qui sont responsables de difficultés tubaires.

3 - Diagnostic différentiel

A notre avis, pour être classé dans le cadre d'un simple vertige alerno-barique qui représente une entité précise, le tableau doit être celui d'un vertige isolé et transitoire, et totalement régressif à la sortie de l'eau. Au décours de l'incident, aucun signe de souffrance vestibulaire ne doit persister, et aucun signe d'atteinte auditive ne doit exister. Si cela était le cas, il s'agit alors non plus d'un incident mais d'un **accident d'oreille interne (barotraumatisme ou accident de décompression)**, dont le mécanisme et le pronostic sont très différents!

Il est consternant de constater dans la littérature qu'il existe souvent un mélange des genres qui engendre des confusions malheureuses...

4 - Prise en charge et Prévention

- S'il se produit à la remontée:

Au moment de l'incident dans l'eau, il faut stopper la remontée, qui ne ferait qu'aggraver le problème. Il faut pratiquer des déglutitions ou éventuellement [la manoeuvre de Toynbee](#) (inspiration nasale, nez pincé, avec déglutition), et surtout pas de Valsalva ce qui aggraverait la situation. Le plongeur peut être amené à redescendre d'un mètre ou deux pour réduire la différence pressionnelle dont nous parlions dans le mécanisme.

- S'il se produit à la descente:

Si le vertige alerno-barique se produit à la descente, ne pas oublier que plus on force la trompe d'Eustache, plus elle devient récalcitrante. Les manoeuvres dites passives, précédées d'un mouchage du nez en surface peuvent aider à reprendre la progression. En tout cas, c'est pas le moment de faire des exercices, et surtout pas des ascenseurs.

Cela permet de comprendre que la prévention passe avant tout par une prise de conscience des facteurs de dysperméabilité tubaire chronique ou temporaire, et donc une sensibilisation accrue des plongeurs en libre ou en bouteille sur la physiologie tubaire.

On n'insistera jamais assez sur [l'enseignement des techniques d'équipression dites passives](#), voire sur [la gymnastique tubaire](#) à laquelle devrait être sensibilisée tout moniteur...

[Retour au sommaire "Oreille et Plongée"](#)

[Page d'accueil](#)