

PATHOLOGIE D'ALTITUDE ET SENIOR

Mots clés : Montagne, Altitude, Hypoxie chronique, Acclimatation, Sénior

De nombreux vacanciers, pas moins de trente-sept millions, tous âges confondus, décident chaque année de passer leurs vacances à la montagne dans une région où l'altitude est supérieure à 1500 mètres (m).

On décrit trois niveaux :

- la haute altitude de 1500 à 3500 m
- la très haute altitude de 3500 à 5000 m
- l'altitude extrême au-delà de 5000 m

Généralités :

L'altitude est caractérisée par une diminution de la pression barométrique, elle-même responsable d'une diminution de la pression partielle en oxygène dans l'air inspiré et des gradients de pression de l'alvéole pulmonaire aux mitochondries. L'hypoxie hypobare qui en résulte est responsable d'une hypoxémie (diminution de la pression partielle en oxygène dans le sang artériel) d'autant plus sévère que l'altitude augmente.

L'hypoxémie engendre des mécanismes compensateurs comme l'augmentation de la ventilation et du débit cardiaque, une modification de l'affinité de l'hémoglobine pour l'oxygène et une polyglobulie.

L'hypoxie aiguë : première situation clinique

Les troubles liés à l'hypoxie aiguë d'altitude dépendent de la vitesse ascensionnelle et du niveau d'altitude atteint. Ce type d'hypoxie concerne plus spécialement les parachutistes, parapentistes et les deltaplanistes. Des conditions de vie extrêmes peu utilisées par la masse des vacanciers. Ils utilisent plutôt un téléphérique, l'hélicoptère ou un avion taxi non pressurisé, pour se rendre à un point de très haute altitude donné.

En règle générale une fois arrivés sur la zone des vacances qui ne dépasse jamais la haute altitude, les touristes préfèrent une ascension plus lente à pied, en car ou en voiture pour atteindre l'altitude convoitée.

L'hypoxie chronique : deuxième situation clinique

Des mécanismes compensateurs à l'hypoxie d'altitude permettent à l'organisme de s'adapter. Mais dans certaines conditions, selon le niveau d'altitude atteint, la vitesse ascensionnelle, l'effort physique pour y parvenir et la durée d'exposition à l'altitude ces mécanismes d'adaptation vont se voir dépassés. Subissant les effets de l'hypoxie hypobare, les voyageurs développeront alors en altitude si les conditions s'y prêtent une pathologie spécifique : le Mal Aigu des Montagnes ou MAM.

Performances et altitude :

Entre 1000 et 2000 m les effets de l'altitude agissent essentiellement sur la performance maximale.

Entre 2000 et 5500 m, les effets se font sentir pour des efforts de plus en plus faibles voire au repos.

Au-delà de 5500 m, l'hypoxie domine et la perte de masse musculaire rend incompatible une vie permanente à ces altitudes.

La ville de Potosi est une des villes la plus haute du monde. Elle se trouve en Bolivie à 4050 m d'altitude ! La ville de Cerro de Pasco au Pérou reste la plus haute du monde. Elle se situe à 4350 m. Quatre-vingt mille personnes y vivent !

Acclimatation à l'altitude :

L'acclimatation à une altitude donnée est complète seulement à partir du dixième jour.

En l'absence de tout symptôme à l'altitude de départ, il est possible de monter brutalement à une haute voir très haute altitude (mais toujours inférieure à 4000 m) à la condition de redescendre dans les 2 heures à l'altitude de départ. (C'est le cas lors d'une ascension par téléphérique sur tel ou tel pic montagneux à partir d'un point de base). Mais une telle tolérance, discutable chez le senior polypathologique, ne joue plus pour les altitudes extrêmes (altitude supérieure à 5500 m).

Altitude réelle et altitude cabine :

L'altitude cabine des avions modernes se situent aux environs de 2200 m en condition de vol normal et jusqu'à 2700 m en condition dégradée (turbulences). Les avions plus anciens ont une altitude cabine en vol de croisière plus basse, 1800 m en moyenne.



Temps d'exposition :

La pathologie d'altitude nécessite un temps d'exposition suffisamment long à l'hypoxie ambiante pour s'exprimer : 3 à 8 heures en moyenne après l'arrivée en altitude. Elle atteint un maximum entre 12 à 36 heures avec une majoration la nuit et le matin pour le MAM. En ce qui concerne les autres formes cliniques, les signes apparaissent au cours des premiers jours d'exposition à l'altitude (63% dans les trois premiers jours suivant l'arrivée en altitude pour l'Oedème Pulmonaire de Haute Altitude (OPHA), 5 jours en moyenne pour l'Oedème Cérébrale de Haute Altitude (OCHA) (1 à 13 jours).

Quelle que soit la forme clinique rencontrée, la pathologie d'altitude survient chez un sujet non acclimaté qui monte rapidement à une altitude supérieure à 1800 m (définition STANAG-OTAN). Son incidence dépend de l'altitude atteinte, de la vitesse ascensionnelle et de l'intensité de l'exercice physique.

voyage-aptitude-senior.fr©création décembre 2007

Mise à jour 2022 © Dr Ghislain Haicault de La Regontais