

ASTHME ET PLONGEE

INTRODUCTION

Depuis le début de l'exploration sous marine en France, l'asthme est considéré comme une contre indication formelle à la plongée, sur des hypothèses physiopathologiques qui paraissent au premier abord difficilement contestables. Or, de même que les apnéistes les plus profonds atteignent 100, voire 160 m, sans savoir que les physiologistes des années 1950 avaient démontré de façon imparable l'impossibilité de dépasser 30 à 35 m, de nombreux asthmatiques plongent couramment, souvent en toute connaissance des risques, mais sans forcément une appréciation fondée de ce risque.

Face à cette dualité, avec un fossé se creusant d'année en année entre plongeurs asthmatiques et médecins de la plongée (quoique parfois les mêmes...), il semblait opportun d'essayer d'avoir une vue plus réaliste de la situation, et d'en tirer les conclusions.

ASTHME ET PREVALENCE

Deux, voire 3 études permettent d'affirmer que la prévalence de l'asthme dans une population de plongeurs est de l'ordre de 5%. Ces études sont anglo saxonnes, et aucune étude de ce type n'a été menée à ce jour en France. Une petite enquête par questionnaire anonyme dans la région Centre il y a quelques années, critiquable certes sur le plan méthodologique et sans ambition sur la plan épidémiologique, avait fortement suggéré qu'il n'y avait pas d'exception "culturelle". Il est intéressant de noter que cette prévalence est quasiment la même que dans la population générale adulte. Cela signifie que un plongeur sur 20 à 40 est concerné à des degrés divers par un asthme. Cela signifie également que la majorité des asthmatiques, bien qu'informés pour leur majorité de la contre indication à la pratique, ne veulent pas que leur maladie asthmatique soit un obstacle à leur passion. Ceci est une dimension importante à prendre en considération dans le dialogue avec eux, et adapter au mieux notre mission de prévention.

ASTHME ET RISQUE

Le risque le plus communément admis pour un asthmatiques est le risque de surpression pulmonaire, selon l'hypothèse d'un trapping aérien lors d'une crise d'asthme menant à une rupture alvéolaire liée à l'expansion des gaz lors de la remontée. Si l'hétérogénéité parenchymateuse des phénomènes de spasmes, œdème, et sécrétions bronchiques est parfaitement démontrée en normobarie, résultant en des piégeages d'air variables d'une région à l'autre, il n'existe aucune démonstration connue, qu'en hyperbarie ceci conduise systématiquement à un baro traumatisme. Il existe même quelques données qui peuvent permettre d'en douter. Au delà de la théorie, il est donc indispensable de se référer à l'observation. Pour résumer les données actuellement disponibles :

- 1) on n'observe pas, depuis plus de 50 ans, à travers le monde, un surnombre d'accidents de baro traumatismes dus à des crises d'asthme, et la réalité de chiffres d'accidents semble donc très loin de ce que l'on pourrait légitimement redouter au vu du nombre de plongeurs asthmatiques dans le monde. Il n'y a que des cas isolés, souvent discutables, en général non ou mal documentés.

- 2) L'argument selon lequel l'absence de cas reconnus ne signifie pas l'absence d'accidents ne peut se recevoir sur une large échelle, car cela revient à affirmer que la quasi totalité des accidents survenus dans le monde entier aurait pu être méconnu !
- 3) Quelles que soient les critiques possibles sur la méthodologie, il existe au moins une étude large, analysant 2 millions de plongées, faite par le DAN, qui montre un risque relatif de 1,96 pour les accidents dits "d' aéroembolisme gazeux" pour les asthmatiques tout statut confondu, chiffre non statistiquement significatif au vu des effectifs (il y heureusement peu d'accidents), et qui n'apparaissait significatif que pour les asthmes dits "actifs", par opposition aux plongeurs n'ayant que des "antécédents" d'asthme (d'où l'introduction de ce terme dans la liste des contre indications.
- 4) Les études des facteurs de risque pour tout barotraumatisme, indépendamment du terrain sous jacent, ne font ressortir que les troubles de compliance, c'est à dire des poumons "petits", peu "souples", avec sur le plan fonctionnel une capacité vitale faible, alors qu'aucun paramètre de type obstructif n'apparaît.
- 5) Il existe plusieurs observations, personnelles ou même publiées, qui attestent de crises avérées survenant en cours de plongée, jusqu'à 40 m, sans barotraumatismes. Cela **ne signifie pas** qu'il n'y a pas de risque lié à l'asthme en plongée, mais renforce sérieusement l'idée que les mécanismes sont loin d'être aussi univoques que ceux de la théorie initiale. Une remontée **lente** est impérative dans ce type de situation extrême, ce qui doit être ancré dans l'information donnée à tout candidat plongeur asthmatique, en même temps que la connaissance des risques intrinsèques liés à son asthme (pour autant qu'il maintienne son choix de poursuivre la plongée après l'information reçue).

Le deuxième risque imaginable serait celui d'accident de décompression, sur l'hypothèse d'une insuffisance de ventilation. Il y a quelques données sur le risque d'accident de décompression, qui ne font pas émerger d'accentuation de ce risque.

Une réflexion récente en CMPN me semble en revanche très judicieuse sur les risques de noyade par essoufflement lors d'une crise. Je n'ai trouvé aucune donnée permettant d'évaluer objectivement ce risque, mais c'est une question qui mérite certainement que l'on s'y penche. La seule réponse à ce jour est que, comme pour les barotraumatismes, ce type d'accident n'aurait pu passer inaperçu s'il était (relativement) fréquent, ou du moins répété.

QUELS CRITERES POUR SELECTIONNER LES ASTHMATIQUES ?

Il existe dans la littérature plusieurs suggestions, mais aucune ne peut être considérée comme définitivement acceptable et acceptée.

Le critère le mieux établi est celui de l'activité de l'asthme, notamment grâce à la publication du DAN. Mais il faut expliquer ce que l'on entend par asthme "actif", terminologie peu usitée par les pneumologues français, et qui a dérouté nombre des lecteurs de la dernière liste des contre indications. Il ne peut y avoir de réponse univoque, et les différentes classifications de l'asthme (une petite dizaine....) ne sont pas d'un grand secours.

On ne peut considérer comme critère envisageable qu'un nombre annuel de crises très faibles (< 6/an), faite de crises bénignes, c'est à dire de courte durée et de faible intensité, cédant facilement à une prise de bêta 2 mimétiques.

Dans les publications on trouve des intervalles "raisonnables" pour plonger après la dernière crise, allant de quelques semaines à 2 ans. Il s'agit d'avis d' "expert", non d'une Evidence Based Medecine, qui de toute façon ne pourra jamais être réalisée pour des raisons évidentes. Tout ceci est de toute façon très au delà de la réalité de la pratique des asthmatiques

plongeurs, qui, dans une étude anglaise, estimaient pour 50% d'entre eux qu'il était sans danger de plonger dans les 2 heures suivant une crise !!

Un autre critère exigible, et plus mesurable, est la normalité des explorations fonctionnelles respiratoires. On trouve parfois cité un chiffre de VEMS > 80% de la normale; Il nous faut être plus exigeant, avec un VEMS strictement normal, incluant bien sur un écart type, mais de moins de 10% (sauf cas particulier, où la preuve doit être apportée qu'un écart plus important reste néanmoins physiologique).

Il faut attacher une grande importance également à l'absence d'augmentation significative (+ 5 à 7 %, ou plus 200 ml) sous bêta 2 mimétiques du VEMS, qui révélerait un certain degré de bronchospasme infraclinique.

En revanche, la mesure de l'hyperréactivité bronchique plus souvent citée semble d'un faible secours. Il s'agit d'une caractéristique usuelle de l'asthme (absente néanmoins jusque dans 20 % des asthmes), qui se rencontre également chez l'atopique non asthmatique, et surtout dans 10% d'une population normale. Sa valeur prédictive, positive ou négative, est donc loin d'être aussi bonne que souvent on ne l'imagine, fonction en fait de la prévalence de l'asthme dans la population étudiée. Surtout, il paraît non fondé d'en faire un critère prédictif de survenue d'une crise d'asthme, tout particulièrement à l'échelon individuel (cela est peut être plus vrai sur des grandes populations, mais avec des contre exemples flagrants pour un individu donné). Enfin, cette HRB est fluctuante dans le temps, et il ne serait pas imaginable de la mesurer avant chaque immersion, en plus de l'inintérêt que cela représenterait.

Les contre indications formelles sont plus faciles à définir :

- Asthme moyen à sévère (cela rejoint le notion d'activité), ou asthme de stade 2 et plus du GINA, en "triant" soigneusement parmi les asthmatiques de stade 1.
- ATCD de crise(s) sévère(s)
- Asthme à l'effort et au froid
- Syndrome obstructif, même mineur, sur les EFR
- Présence d'un traitement de fond pour équilibrer l'asthme (1)

(1) Certains pneumologues ont un point de vue inverse, considérant qu'un asthmatique a moins de risque de crise s'il est traité et parfaitement stabilisé.

En revanche, il est licite de s'interroger sur l'opportunité d'un traitement préventif, bêta 2 voire corticoïde inhalé, pour minimiser au mieux le risque avant une ou une série de plongées (stage, séjour vacances,...)

Enfin, un exposé exhaustif des risques potentiels (barotraumatisme, essoufflement voire noyade), inhérent à la plongée elle même mais potentiellement majoré, est le point essentiel de la consultation. Le plongeur asthmatique doit savoir que quelle que soit l'évaluation que l'on fera de son asthme, il ne pourra jamais lui être garanti à 100% l'absence de risque de crise lors d'une immersion. Le discours est parallèle pour un ADD, chez un plongeur parfaitement sain.

CONCLUSION

Il existe une distorsion considérable entre la position traditionnelle du médecin dans son rôle de prévention, et le vécu et la réalité de l'asthmatique vis à vis de la plongée. Rester sur un dogme absolu n'est pas forcément la meilleure manière d'améliorer la prise en charge.

La décision ne peut donc se résumer à l'application mécanique d'un certain nombre de critères, mais dépend de l'évaluation au cas par cas. L'information est le point clé de toute décision, et suffit souvent à faire renoncer les débutants. Il est beaucoup plus difficile de convaincre des plongeurs plus affirmés, même s'il existe des critères de danger. C'est là où nous devons exercer notre devoir d'information et de prévention, savoir transiger quand cela paraît raisonnable, et rester ferme quand le profil de l'asthme suggère un risque déraisonnable.

A défaut de pouvoir maîtriser les comportements des asthmatiques, essayons de mieux maîtriser leur risque.