

1667

3.2.2.4

B.I.E
N

European Respiratory Society

Nos poumons vont mal ...

Les maladies pulmonaires sont la première cause de mortalité dans le monde. La prévalence de l'asthme augmente chez l'adulte, chez l'enfant mais aussi chez les sportifs de haut niveau. La BPCO est le tribut du tabagisme et le cancer bronchique reste un grand tueur. Mais à part cela, tout va très bien.

L'Europe peut se targuer d'accueillir le plus grand des congrès mondiaux de pneumologie¹. Avec plus de 15.000 participants provenant de 100 pays différents, cette manifestation supplante la très réputée conférence de l'*American Thoracic Society*. Une participation massive qui traduit la préoccupation de la communauté médicale face à la montée des pathologies pulmonaires. Aujourd'hui, elles sont la première cause de mortalité dans le monde et coûte à la collectivité pour la seule Europe près de 100 milliards € par an. L'asthme fait la Une avec près de 300 millions d'individus qui en souffrent, selon les statistiques de l'OMS. Les broncho-pneumopathies chroniques obstructives

tuent chaque année 3 millions de personnes et pourraient devenir d'ici 2030 la quatrième cause de décès dans le monde. Le cancer du poumon est responsable à lui seul de près de 30% des décès par cancer chez l'homme ce qui en fait de loin la première cause de décès par cancer. Côté traitement, les corticoïdes inhalés et les bêta-2 agonistes sont efficaces et incontournables mais des alternatives sont à l'étude comme la thérapie par cellules souches.

Se fondant sur des recherches dans la maladie de Parkinson ou le diabète, une équipe britannique (Lane S. et al) a mis en culture des cellules souches embryonnaires de souris capables de se différencier en cellules pulmonaires et

exprimant certains marqueurs épithéliaux ou endothéliaux. Pour démontrer leur capacité de migration vers les zones pulmonaires, un million de cellules ont été marquées à l'aide de nanoparticules de FeO fluorescentes identifiables en microscopie puis injectées à des souris ayant un syndrome ARDS-like, BPCO-like ou normales. Après 24 heures, les cellules ont migré spécifiquement vers l'épithélium pulmonaire dans les 3 groupes et expriment les marqueurs. Il faut maintenant évaluer leur capacité de réparation des tissus lésés et leur longévité mais pour les auteurs, les perspectives sont séduisantes, d'autant que ces cellules épithéliales pourraient s'utiliser dans des dispositifs d'échanges gazeux extra-

corporels pour réaliser une forme d'assistance respiratoire semi-artificielle.

Asthme et piscine: un lien qui se confirme

Les causes de l'asthme sont multiples mais il semble se confirmer que la fréquentation des piscines soit un facteur favorisant. L'agent causal pointé du doigt serait en particulier les trichloramines résultant de la réaction du chlore actif dans l'eau avec les matières organiques présentes dans la sueur, la salive ou l'urine. Ces trichloramines forment une couche gazeuse de 10 cm d'épaisseur à la surface de l'eau et sont directement inhalées par les nageurs.

Une étude italienne (Tosca et al) a évalué chez 30 adolescents (13,6 ans) non asthmatiques, participant régulièrement à des compétitions, le degré de sensibilisation aux allergènes et l'hyperréactivité bronchique, 2 critères généralement considérés comme prédictifs de l'apparition d'un asthme. Les résultats montrent que 73% des nageurs sont sensibilisés aux aéro-allergènes, une proportion quasiment deux fois plus élevée que celle observée dans la population générale (41%). Plus de la moitié souffre d'une hyperréactivité bronchique. Pour les auteurs, il ne fait aucun doute que l'exposition répétée aux dérivés chlorés dans les 10 cm au-dessus de la surface de l'eau endommage les voies respiratoires.

Une équipe belge de l'UCL (Nickmilder et al) est allée plus loin dans la réflexion en choisissant 847 adolescents âgés de 15 ans en moyenne, fréquentant des piscines découvertes, dont 2 désinfectées au chlore et une par un système d'ionisation cuivre/argent comme témoin. Les collégiens étaient invités à remplir un questionnaire sur le style de vie, le nombre d'heures passées en piscines, extérieures ou intérieures, le mode de désinfection et les antécédents familiaux. Le taux d'IgE a été également mesuré.

Les adolescents avec plus de 500 heures de piscine à ciel ouvert, avaient un risque d'apparition d'un asthme multiplié par 3 par rapport à la population générale. Ce risque relatif est de 4 jusqu'à 50kIU/l en IgE et augmente jusqu'à 9 en cas d'IgE très élevées (>100kIU/l), même sans antécédents d'asthme parental. Pour les auteurs, la fréquentation de piscines à ciel ouvert interagit fortement avec le niveau d'atopie évalué par la concentration du sang en IgE et augmente consi-

dérablement le risque d'asthme. (voir commentaire ci-dessous)

Ces deux travaux sont à remettre en perspective avec des publications antérieures démontrant que les bébés nageurs sont davantage victimes d'asthme que les autres enfants 10 ans plus tard. Un message global qui devrait inciter les exploitants à éviter la sur-chloration des piscines, en particulier quand elles sont fréquentées par de jeunes enfants.

Les petits Suédois plus asthmatiques

La prévalence de l'asthme et de l'allergie a manifestement augmenté ces dernières décennies chez les enfants. Cette augmentation s'explique en partie par l'amélioration des méthodes de diagnostic, en partie par la pollution. Une étude a repris sous forme d'un questionnaire, les données médicales de tous les enfants (7 à 8 ans) vivant dans 3 villes suédoises entre 1996 et 2006.

Près de 97% des questionnaires ont été complétés. Il apparaît que la proportion de garçons rapportant des symptômes de sifflement s'est accrue de 12,9% à 16,4%. Par contre, on ne note pas d'accroissement chez les filles (10,4 vs 9,3%). Des troubles du sommeil sont en augmentation chez les garçons (6,2 à 8%), mais pas chez les filles (4% vs 3,7%). Sur le plan de l'allergie, la proportion d'enfants avec un test allergique positif est passée de 20,6 à 29,9%.

Ces données sont également corrélées avec l'usage de médicaments contre l'asthme en montée chez les garçons, mais stable chez les filles. Aujourd'hui, les autorités suédoises parlent de problème de santé publique et des études ont commencé pour tenter d'expliquer cette tendance (Bjerg et al).

Dr Claude Biéva

1. ERS, 15-19 septembre, Stockholm

Un Belge à l'ERS

Le Pr Bernard Nemery de la KUL a été nommé pour 3 ans à la tête du Comité scientifique de l'ERS. Ce spécialiste des maladies professionnelles s'est vu confier la délicate mission de coordonner la sélection de près de 4500 abstracts. Environ 80% des papiers envoyés sont acceptés avec des critères de sélection qui pour Bernard Nemery, "sont plus sévères que ceux de l'*American Thoracic Society*. La qualité est excellente et respecte les 3 piliers d'un bon congrès: la science expérimentale, les résultats cliniques et les aspects de santé publique".

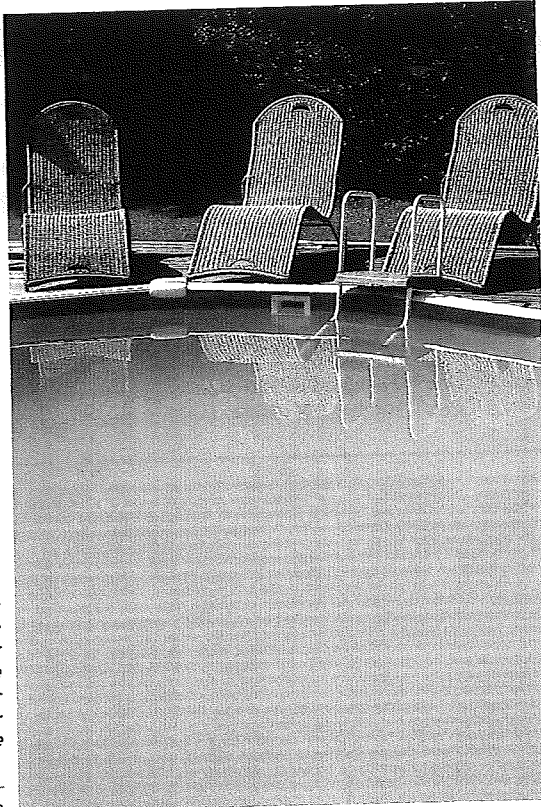
Trop de chlore dans les piscines

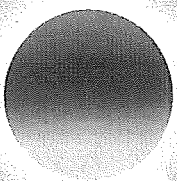
"L'alerte est donc sérieuse, surtout à l'heure où la fréquentation des piscines par de jeunes enfants est de plus en plus populaire. Après la découverte par une autre équipe que les bébés nageurs étaient davantage victimes d'asthme que les autres enfants dix ans plus tard, les données révélées à Stockholm devraient susciter une sérieuse prise de conscience. La fréquentation de piscines chlorées à l'air libre interagit fortement avec le niveau d'atopie évalué par la concentration du sang en IgE, et augmente considérablement le risque d'asthme", précise le Pr Alfred Bernard (Toxicologie, UCL) de retour du congrès de l'ERS en commentant l'étude de l'équipe du Dr Nickmilder.

Il ne cache pas son inquiétude: "Le chlore est nocif et les résultats sont sans appel. On met jusqu'à 3 PPM alors que 1 PPM suffit! On utilise le chlore pour avoir une eau bien bleue sans se préoccuper de la santé des enfants. Même en vacances pendant 15 jours dans une villa avec piscine, il y a des risques. Les plus jeunes peuvent y passer 6 heures par jour".

Que faire? "On peut utiliser un procédé non-chloré et, si la piscine est chlorée, il convient de ne pas trop laisser l'enfant dans l'eau. Enfin, il faut que chaque personne qui possède une piscine extérieure prenne conscience des dangers du chlore. Cela permettra sans doute une utilisation plus parcimonieuse".


Vincent Liévin





D-CURE®

Cholecalciferol



INNOVATOR IN GALENICS
SAFETY & COMPLIANCE