

Peut-on faire plonger les enfants asthmatiques?

Agnes Juchet

Non?



Oui?

Peut-être?

NON!!!

⊙ Risque de surpression pulmonaire (1/250 000 plongées):

- ⊙ Le plongeur respire de l'air à la pression ambiante
 - ⊙ $P \text{ absolue (ATA)} = P \text{ atm (760 mm Hg ou 1 Bar)} + P \text{ hydrostatique}$
- ⊙ Les variations de volume gazeux obéissent à la loi de Boyle Mariotte
- ⊙ Lors de la remontée, les gaz se détendent et l'excès de gaz est éliminé par l'expiration
- ⊙ En cas d'obstruction bronchique, risque théorique de surpression pulmonaire

NON!!!

Augmentation du travail respiratoire

- **Augmentation de la densité de l'air en profondeur (X4 à 30 mètres)**
- **Augmentation des résistances à l'écoulement de l'air dans les voies aériennes**
- **Augmentation du travail des muscles respiratoires et risque d'essoufflement**

NON!!!

- ◎ **Risque de crise d'asthme**
 - **Inhalation d'air froid et sec**
 - **Possiblement riche en allergènes**
 - **Effort parfois stressant**
- ◎ **La crise en profondeur favorise la panique, la remontée trop rapide, la noyade....**

Et pourtant, les asthmatiques plongent....

- Etude dans le « Skin Diver Magazine » (lu par 200 000 personnes) (*Biomed Res 1992; 19: 18*)
 - 10 422 réponses à la question: « avez vous déjà eu de l'asthme? »
 - 870 réponses positives (8,3%)
 - 343 (3,3%) ont un asthme « fréquent »
 - 276 (2,6%) plongent en ayant de l'asthme

Les réglementations varient...

- ⊙ **En fonction des pays...**
- ⊙ **En Angleterre, le BSAC autorise la plongée aux asthmatiques allergiques si absence de crise depuis 48 heures**
- ⊙ **CI si asthme à l'exercice ou à l'inhalation d'air froid ou nécessité d'un ttt régulier BD ou CSI**

Et les enfants plongent...

- ◎ **A partir de 8 ans (FFESSM)**
- ◎ **Profondeur: 2 à 10 mètres jusqu'à 14 ans**
- ◎ **Niveau 1 à partir de 14 ans (12 avec dérogation), profondeur: 20 mètres**
- ◎ **Niveau 2 à partir de 16 ans profondeur 40 mètres**

Et ils se régalaient!!!



Les risques...

- ◎ **Enquête du magazine « Divers » (BMJ 1990; 300: 166)**
 - **104 asthmatiques ont fait 12864 plongées sans accident**
 - **9/104 sifflent quotidiennement et ont fait 1241 plongées sans accidents**

Les risques....

- ◎ **Données du DAN (Divers Alert Network)**
 - *Undersea Biomed Res 1991; 18: 16-7*
 - **1213 accidents de plongée entre 1987 et 1990**
 - **196 barotraumatismes (16/7) et 755 ADD (30/16)**
 - **696 « contrôle » sans accident (37/13)**
 - **Pas plus d'ADD chez les asthmatiques**
 - **Augmentation non significative des barotraumatismes:**
 - ◎ **OR: 1, 58 pour tous les asthmatiques**
 - ◎ **OR: 1,98 pour les asthmatiques « actifs »**

**Les plongeurs ayant un
« asthme actif » ont environ
deux fois plus de risque
qu'un plongeur non
asthmatique de faire un
accident de surpression
pulmonaire**

Peut-être...

- ◎ Publication de mai 2005, commission médicale de la FFESSM
- ◎ L'asthme devient une contre indication « à évaluer » et non plus une CI absolue...
- ◎ Les asthmatiques intermittents doivent faire l'objet d'une évaluation et le certificat de non CI ne peut être délivré que par un médecin fédéral

Quels asthmatiques peuvent plonger?

- ⊙ Difficulté du diagnostic d' « asthme intermittent »...
- ⊙ BDV normale
 - ⊙ $VEMS > 90\%$ et $VEMS/CV > 75\%$
 - ⊙ $DEM50 > 75\%$
 - ⊙ Pas de réversibilité du VEMS de plus de 5% sous 4 bouffées de B2 mimétiques
- ⊙ Plus d'indication à rechercher une HRB par le test au Carbachol

Quels asthmatiques ne peuvent pas plonger?

- ⊙ « asthme persistant » ou plus de 6 crises par an
- ⊙ ATCD de crise grave
- ⊙ Asthme au froid ou à l'effort
- ⊙ Asthme nécessitant un traitement de fond...

Les questions qui demeurent?

- ⊙ Quel délai respecter entre une crise et une plongée?
- ⊙ Pourquoi ne pas autoriser la plongées aux asthmatiques bien équilibrés par un traitement de fond régulier?
- ⊙ Le meilleur test à réaliser avant d'autoriser la plongée?

Bonne plongée!!