



Remue-méninges

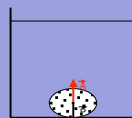
Étudiants de première année
Biologie médicale A. Couvreur

Rôle mécanique des méninges et du liquide céphalorachidien

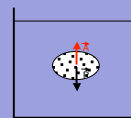
La poussée d'Archimède

Tout corps plongé dans un liquide subit de la part de ce liquide une force A, opposée à son poids P, et égale au poids du volume de liquide déplacé par sa partie immergée.

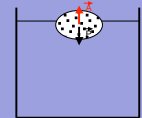
En fonction de la masse volumique relative du corps vis-à-vis du liquide, le corps coule, reste en suspension ou flotte.



$$\rho_{\text{liquide}} < \rho_{\text{corps}}$$

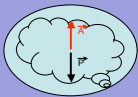


$$\rho_{\text{liquide}} = \rho_{\text{corps}}$$



$$\rho_{\text{liquide}} > \rho_{\text{corps}}$$

Situation statique : équilibre



$$\rho_{\text{LCR}} \approx \rho_{\text{cerveau}}$$

Situation dynamique : amortissement



Le déplacement du fluide (LCR) et la tension dans les trois couches des méninges permettent un amortissement des chocs.

Le syndrome du bébé secoué

La tête du nourrisson et les secousses



Chez le nourrisson, la tête est grosse et lourde par rapport au reste du corps et les muscles du cou ne sont pas suffisamment toniques pour maintenir la tête. C'est pourquoi le bébé n'arrive pas redresser sa tête.

Lorsqu'un bébé est secoué, sa tête balance donc relativement violemment d'avant en arrière. Par ailleurs, contrairement au cerveau adulte, le cerveau d'un bébé ne remplit pas complètement sa boîte crânienne.

Des oscillations brusques de la tête peuvent provoquer d'une part la déchirure de vaisseaux sanguins et d'autres part un va-et-vient du cerveau qui heurte les parois du crâne.

Conséquences des secousses

Les secousses peuvent causer des saignements et des lésions au cerveau avec des conséquences neurologiques souvent graves pour l'enfant : tétraplégie, cécité, épilepsie, retard mental...

Sans penser mal faire, certains gestes brusques porter à un nourrisson peuvent provoquer le syndrome du bébé secoué. En-dehors des cas de maltraitance volontaire, trois attitudes sont susceptibles de provoquer ce syndrome(*) :

- ❖ Secouer un enfant qui pleure pour le faire cesser, parce que l'on est excédé par ses cris ;
- ❖ Secouer un bébé qui fait un malaise, pensant que cela va le réanimer ;
Dans ces deux cas, outre le fait que ces gestes sont très dangereux, sachez qu'ils sont complètement inefficaces.
- ❖ Jouer à lancer le bébé dans les airs ou à « faire l'avion » de manière un peu brutale avec un nourrisson, ...
Jouer avec un bébé n'est pas interdit... à condition d'adapter les mouvements et la vitesse à ce qu'un tout-petit peut supporter !

Comment prévenir ?

Il faut simplement prendre en compte la fragilité caractéristique de la tête et du cou du nourrisson et donc toujours maintenir sa nuque lorsqu'on le soulève ...