

EPREUVE D'ACCIDENTS - Correction - Durée : 45mn

• QUESTION 1

6 points

De retour sur le bateau, un des membres de votre palanquée manifeste des symptômes d'accident de décompression.

Vous savez que l'oxygénothérapie a un rôle prépondérant dans le traitement de l'accident.

1) Quel va donc être le rôle de l'O₂ dans le traitement de l'accident au niveau de la lésion provoquée?

2)) Quelles seront les conséquences pathologiques possibles d'un traitement effectué trop tardivement?

1) - Permet une **élimination** plus rapide du gaz inerte **azote**, celui-ci quittant la bulle en fonction du **gradient de pression partielle** intra / extrabulles.

- Permet un meilleur **rétablissement** de la **PaO₂** dans les **tissus** mal ou non vascularisés en aval de la bulle. (2 points)

2) Les bulles se comportent comme des **corps étrangers** contre lesquels une **réaction de défense** s'organise

formation d'une couche **protide lipide**

adhésion de **plaquettes sanguines**

formation d'une **coque** qui **freine les échanges gazeux**
conséquences

La lésion évolue pour son propre compte : maladie de décompression

gène l'élimination du gaz par voie sanguine,

gène les échanges **hémato-tissulaires** pour l'O₂ et l'évacuation du CO₂,

Réaction à distance : CIVD, détresse cardio circulatoire

(4 points)

• QUESTION 2

4 points

Quelles précautions prendrez vous en tant qu'encadrant de plongeurs niveaux 1 afin de prévenir l'essoufflement ?

❖ Avant la plongée (2 points)

- Contrôle matériel : lestage, combinaison (froid), détendeur
- Condition physique, mal de mer
- pas d'effort avant (pour s'équiper ou rejoindre le site)
- choix des mises à l'eau (pas d'attente)
- déplacements sans courant, pose de lignes de vie
- Déstresser : expliquer la plongée, visibilité et état de la mer

❖ Pendant la plongée (2 points)

- Descente au mouillage
- Contrôle ventilation et consommation
- Pas d'effort
- pas de mouvements parasites
- équilibrage au gilet
- Comportement rassurant : attentif
- Se servir du relief

Adapter son palmage au niveau des élèves

• QUESTION 3

6 points

a) Quels sont les accidents possibles qu'une manœuvre de Valsalva à la remontée peut provoquer?

Surpression pulmonaire, ADD, Barotraumatisme de l'oreille. (2 points)

b) Donnez en les mécanismes. (4 points)

- SP : Blocage expiratoire dans les derniers mètres.
- ADD : Mauvaise élimination ventilatoires de l'azote par hyperpression thoracique (augmentation de la PAbs dans les poumons, donc de la PPN₂, donc diminution de l'évacuation de l'azote en excès).
- Risque d'ouverture du foramen ovale par hyperpression thoracique.
- Barotraumatisme de l'oreille moyenne: Surpression dans l'oreille moyenne..

Si oubli du risque de SP, alors l'ensemble de la question est noté "zéro".

• QUESTION 4

4 points

Un plongeur arrive en surface, gilet gonflé. Il est inconscient. Que suspectez-vous ? que faites-vous ? (2 points)

Une Surpression Pulmonaire. Récupération, LVAS, mise sous O2 immédiate en inhalation à débit max, mise en PLS, Alerte du CROSS et évacuation immédiate vers l'hôpital avec alerte du caisson afin d'effectuer une surveillance d'éventuels symptômes de décompression.

Pourquoi administre-t-on de l'oxygène lors d'une surpression pulmonaire ? (2 points)

Du fait du passage de sang dans les poumons, les échanges gazeux vont être perturbés. Il faut donc approvisionner les cellules, ce qui peut être réalisé par une augmentation de la PpO₂ dans le mélange ventilé.