

ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

UV J.S.P. 3

Module : PS



Interaction des fonctions vitales

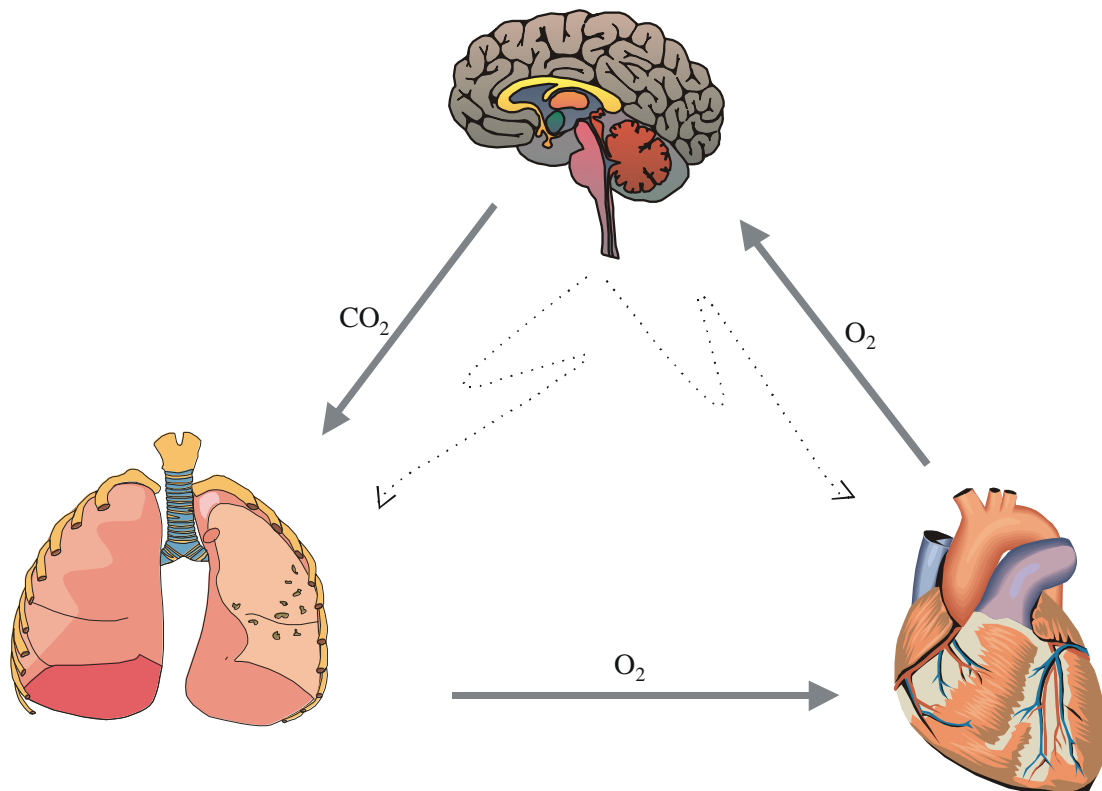
Version 1



La perturbation brutale et grave d'une fonction vitale, encore appelée détresse vitale, entraîne inexorablement la perturbation des autres et engage le pronostic vital.

Les fonctions vitales (nerveuses, ventilatoire, circulatoire) sont intimement liées et totalement dépendantes les unes des autres.

I. HARMONIE DES FONCTIONS VITALES :



- ↯ Les influx nerveux sont normaux ;
 - ↯ La ventilation est efficace ;
 - ↯ La circulation est efficace ;
- } En somme tout va bien :

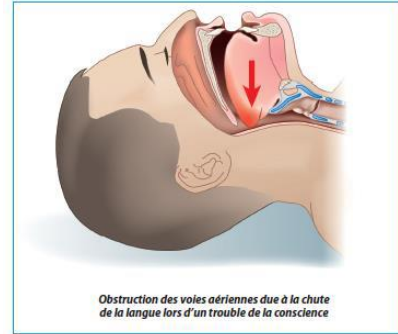
- ↯ **Le cerveau, le cœur et les poumons sont oxygénés normalement ;**
- ↯ **Le gaz carbonique est rejeté normalement.**

C'est l'harmonie entre les fonctions vitales.

II. DETRESSE FONCTION NERVEUSE :

La survenue d'un **trouble de la conscience** (dû à un traumatisme crânien, une intoxication...) entraîne, chez une victime allongée sur le dos :

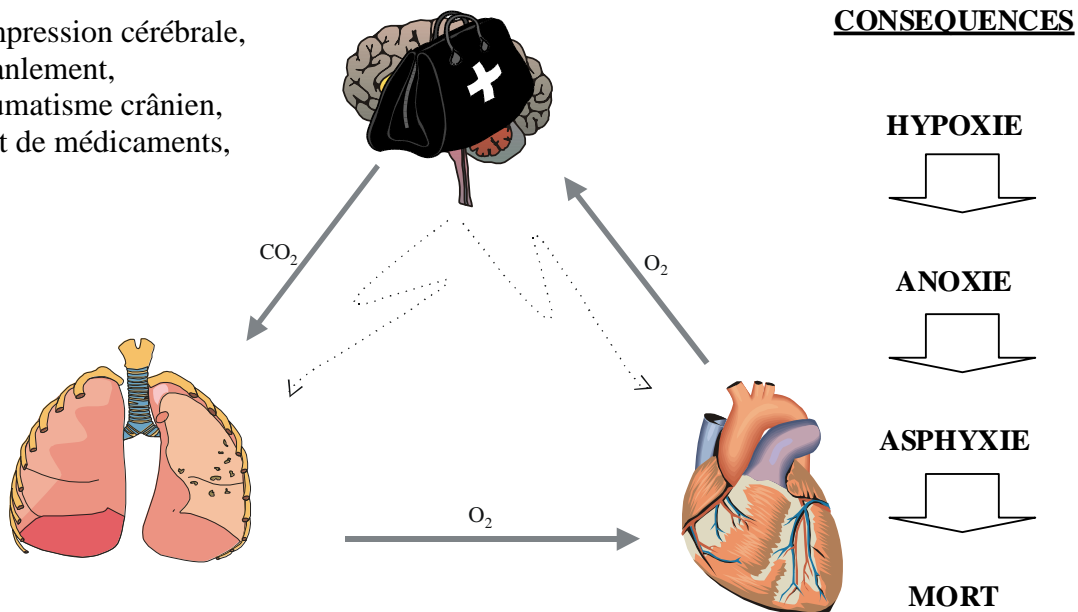
- ↪ Une **chute de la langue** en arrière, par forte diminution du tonus musculaire, qui peut provoquer une obstruction des voies aériennes ;
- ↪ Une **abolition ou diminution des réflexes de sécurité**, en particulier de la déglutition, qui entraîne un encombrement des voies aériennes par l'écoulement, dans les voies respiratoires et les poumons, des liquides présents dans le pharynx (salive, sang, liquide gastrique). Cet encombrement crée de graves dommages aux poumons.



La **diminution de l'oxygénation** de l'organisme consécutive au trouble de conscience, a des **répercussions sur l'activité cardiaque et la fonction circulatoire** qui aggraveront le dysfonctionnement cérébral. En l'absence de geste d'urgence, un arrêt cardiaque surviendra.

SCHEMATIQUEMENT :

- ↪ Compression cérébrale,
- ↪ Ebranlement,
- ↪ Traumatisme crânien,
- ↪ Effet de médicaments,
- ↪ Etc.



Le cerveau ne travaille plus normalement :

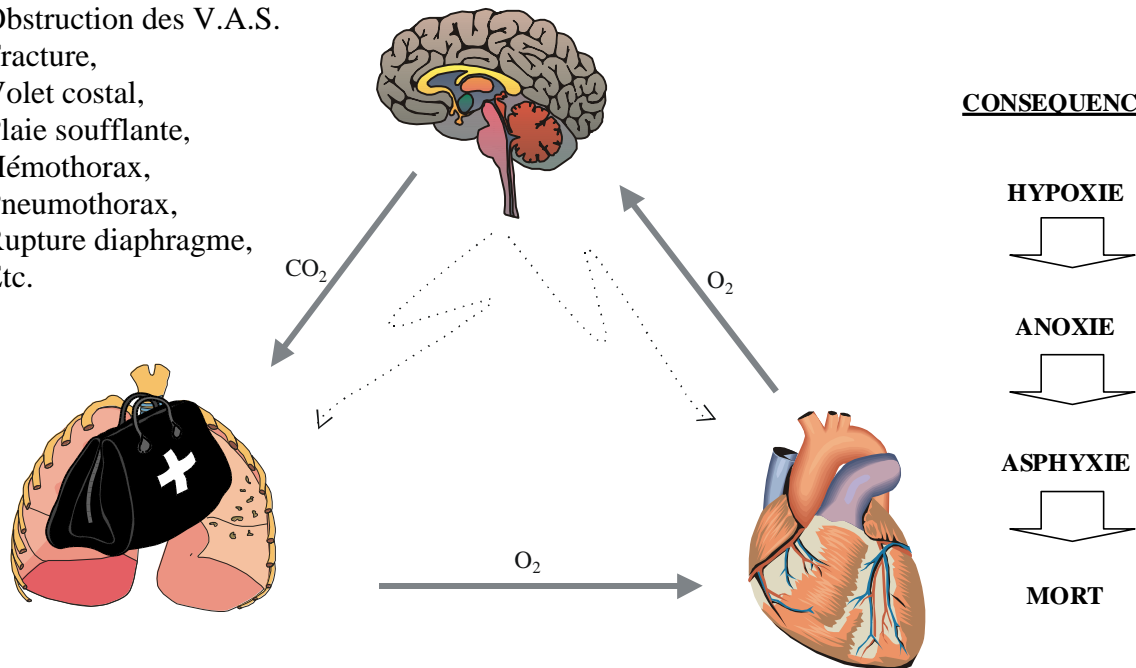
- ↪ Le cœur et les poumons ne reçoivent plus d'influx nerveux coordonnés,
- ↪ Troubles dans les échanges gazeux,
- ↪ Cerveau insuffisamment oxygéné → Aggravation de la souffrance cérébrale,
- ↪ Détresse ventilatoire,
- ↪ Détresse circulatoire,

III. DÉTRESSE FONCTION VENTILATOIRE :

La survenue d'une détresse respiratoire (asthme, noyade...) entraîne une mauvaise oxygénation des cellules de l'organisme et en particulier des cellules cérébrales. Elle évoluera rapidement vers des troubles de la conscience puis un coma. Le cœur va s'arrêter si aucun geste d'urgence n'est entrepris.

SCHEMATIQUEMENT :

- ↯ Obstruction des V.A.S.
- ↯ Fracture,
- ↯ Volet costal,
- ↯ Plaie soufflante,
- ↯ Hémithorax,
- ↯ Pneumothorax,
- ↯ Rupture diaphragme,
- ↯ Etc.



- ↯ Mauvaise évacuation ou pas d'évacuation en gaz carbonique,
- ↯ Mauvais apport ou pas d'apport en oxygène :

Le cerveau insuffisamment oxygéné, les influx nerveux qui en émanent sont altérés à leur tour :

- ↯ Détresse cérébrale,
- ↯ Détresse circulatoire,



IV. DÉTRESSE FONCTION CIRCULATOIRE:

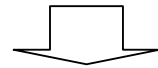
La survenue d'une détresse circulatoire (hémorragie, trouble cardiaque...) entraîne, soit par diminution de la quantité de sang, soit par mauvais fonctionnement de la pompe cardiaque, **une diminution de l'oxygénation des cellules de l'organisme** et en particulier des cellules cérébrales et cardiaques. Elle se traduira par l'apparition rapide de troubles de la conscience suivis d'un coma. Le cœur, très sensible à ce manque d'oxygène, va rapidement s'arrêter en l'absence de tout geste d'urgence.

SCHEMATIQUEMENT :

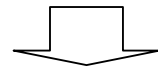
- ↪ Arrêt du cœur,
- ↪ Cœur inefficace, fibrillation,
- ↪ D.C.A.
- ↪ Hémorragie,
- ↪ Atteintes d'origine médicamenteuse,
- ↪ Etc.

CONSEQUENCES

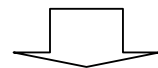
HYPOXIE



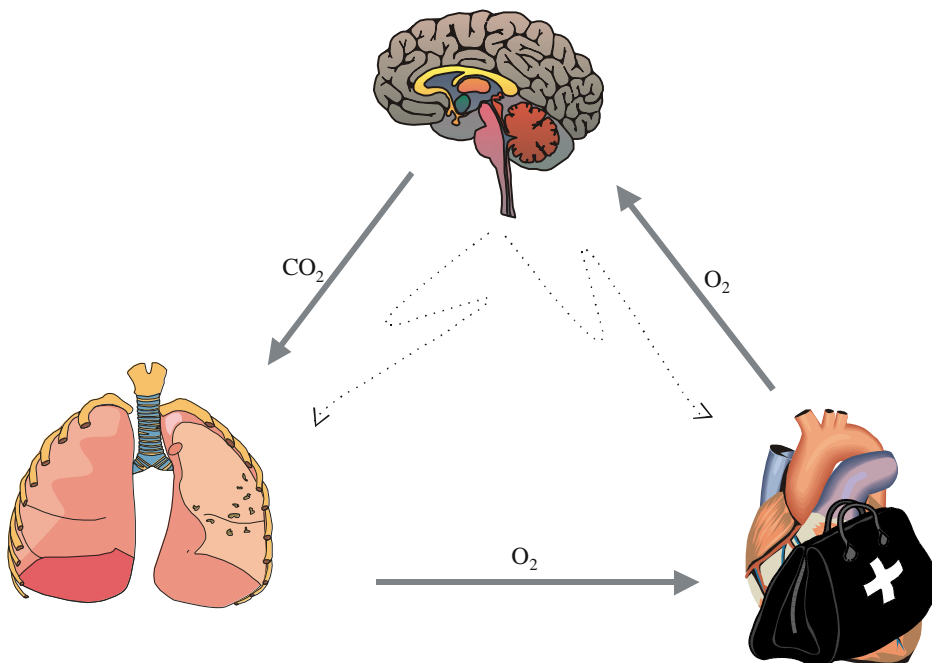
ANOXIE



ASPHYXIE



MORT



- ↪ **Mauvaise circulation,**
- ↪ **Pas de circulation sanguine :**

Le cerveau insuffisamment ou pas oxygéné, les influx nerveux qui en émanent sont altérés à leur tour :

- ↪ Détresse cérébrale,
- ↪ Détresse ventilatoire.