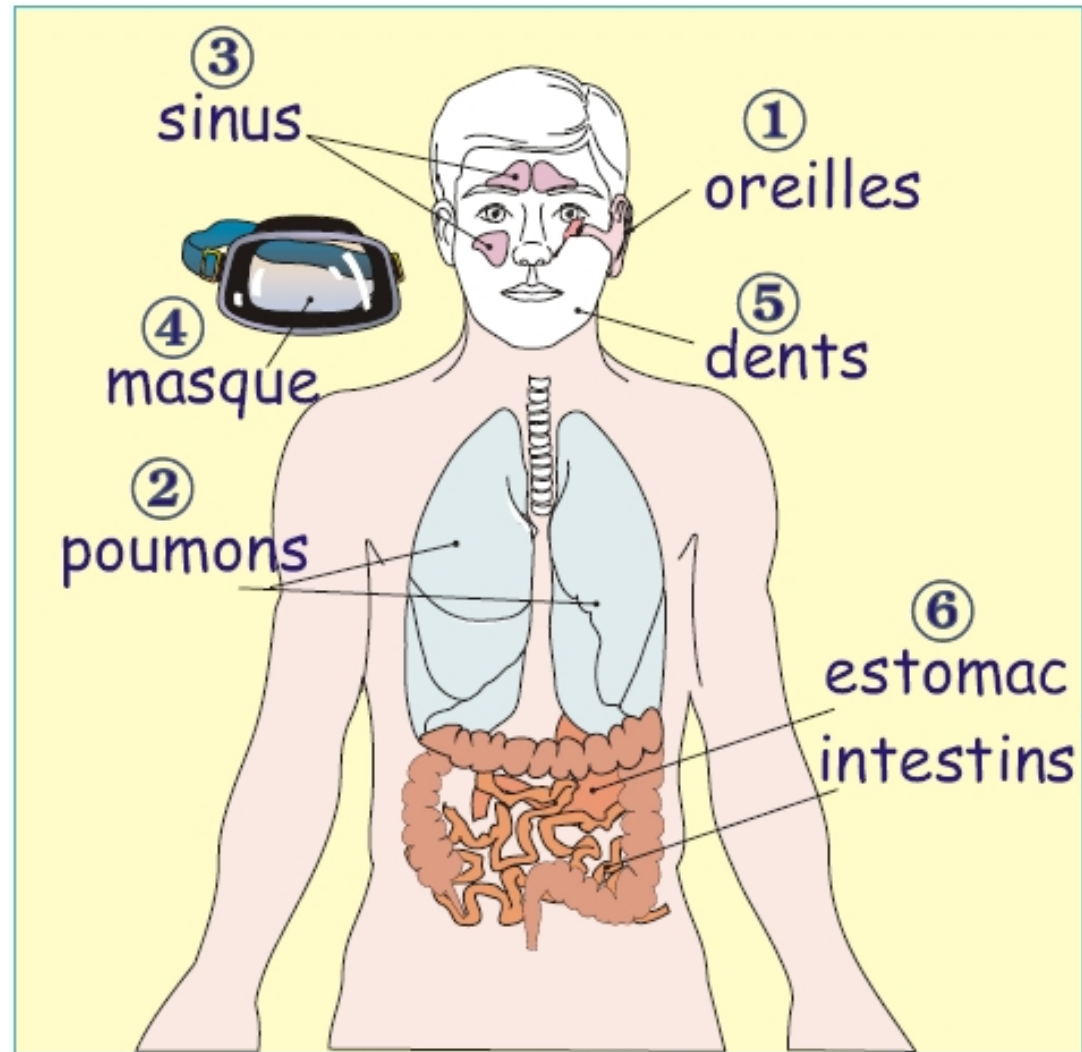

Formation N3 : Accidents

Sommaire

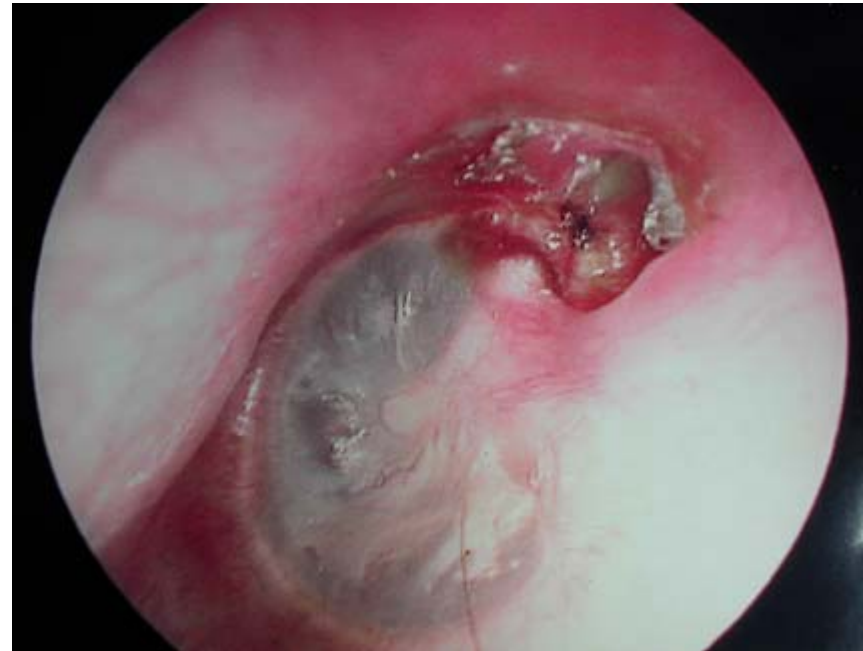
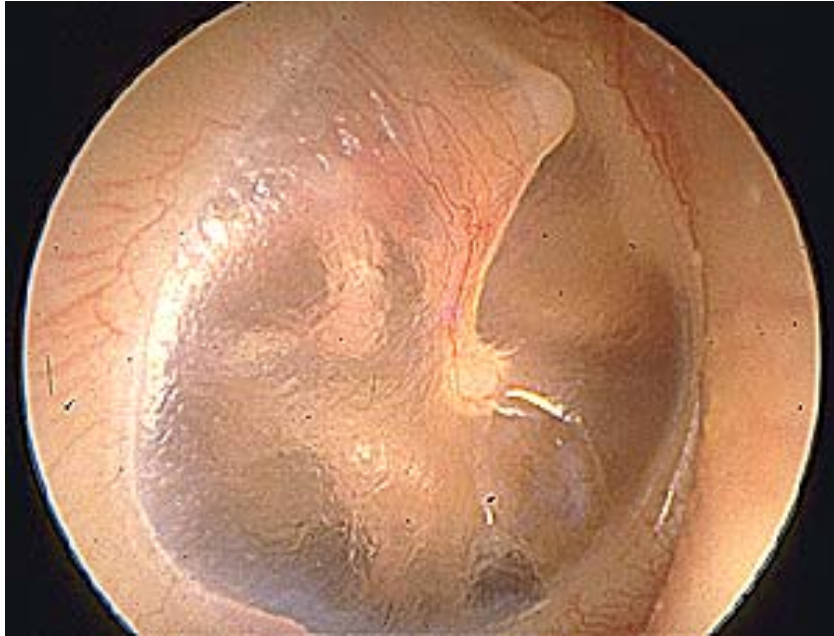
- Barotraumatismes
- Essoufflement
- Narcose
- Froid

Barotraumatismes

- Quand ?
- C.A.T.
- Prévention



Barotraumatismes



Essoufflement



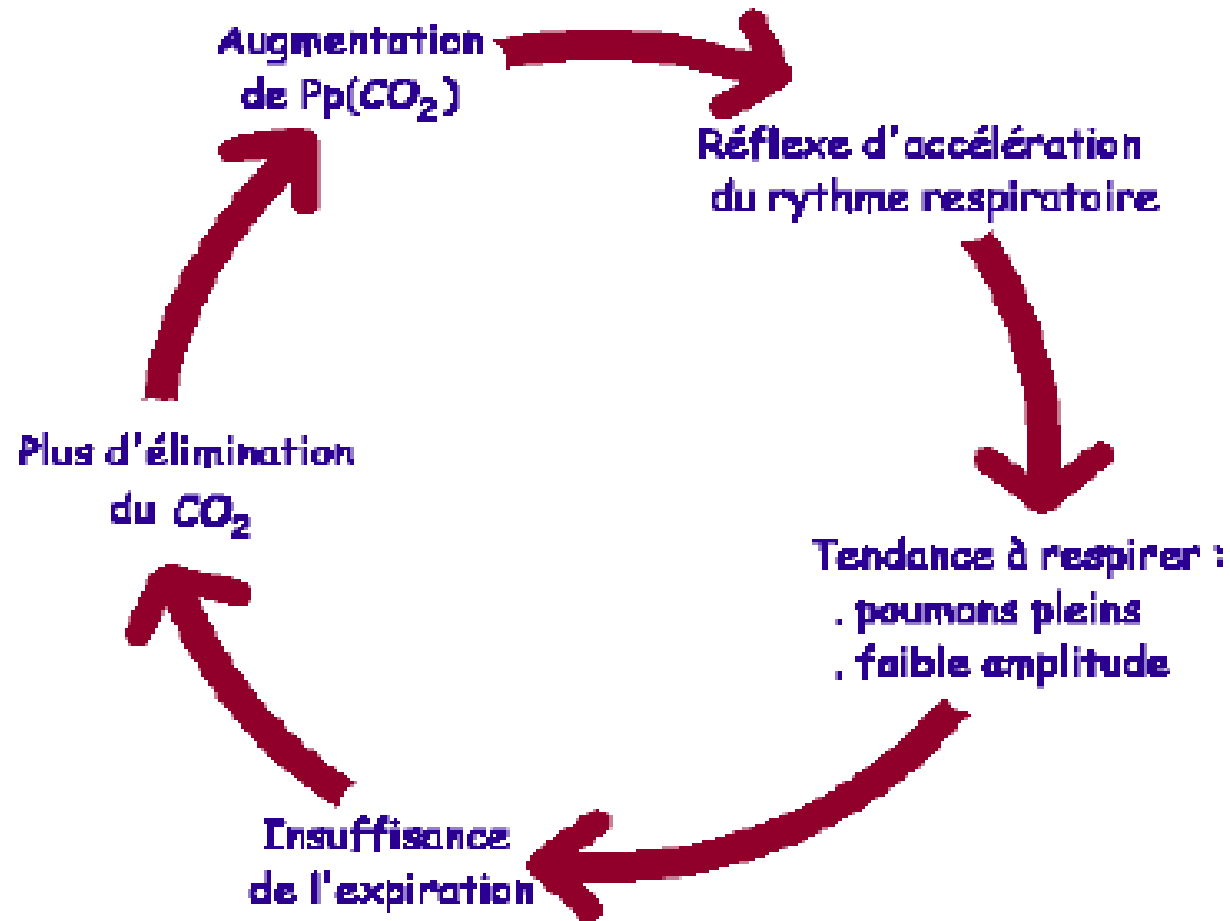
- il me fait un essoufflement. VITE, de l'aspirine !!!

Essoufflement

- Intoxication au CO₂
 - Effort
 - production CO₂
 - besoin d'oxygène
 - reflexe inspiratoire
 - accumulation du CO₂



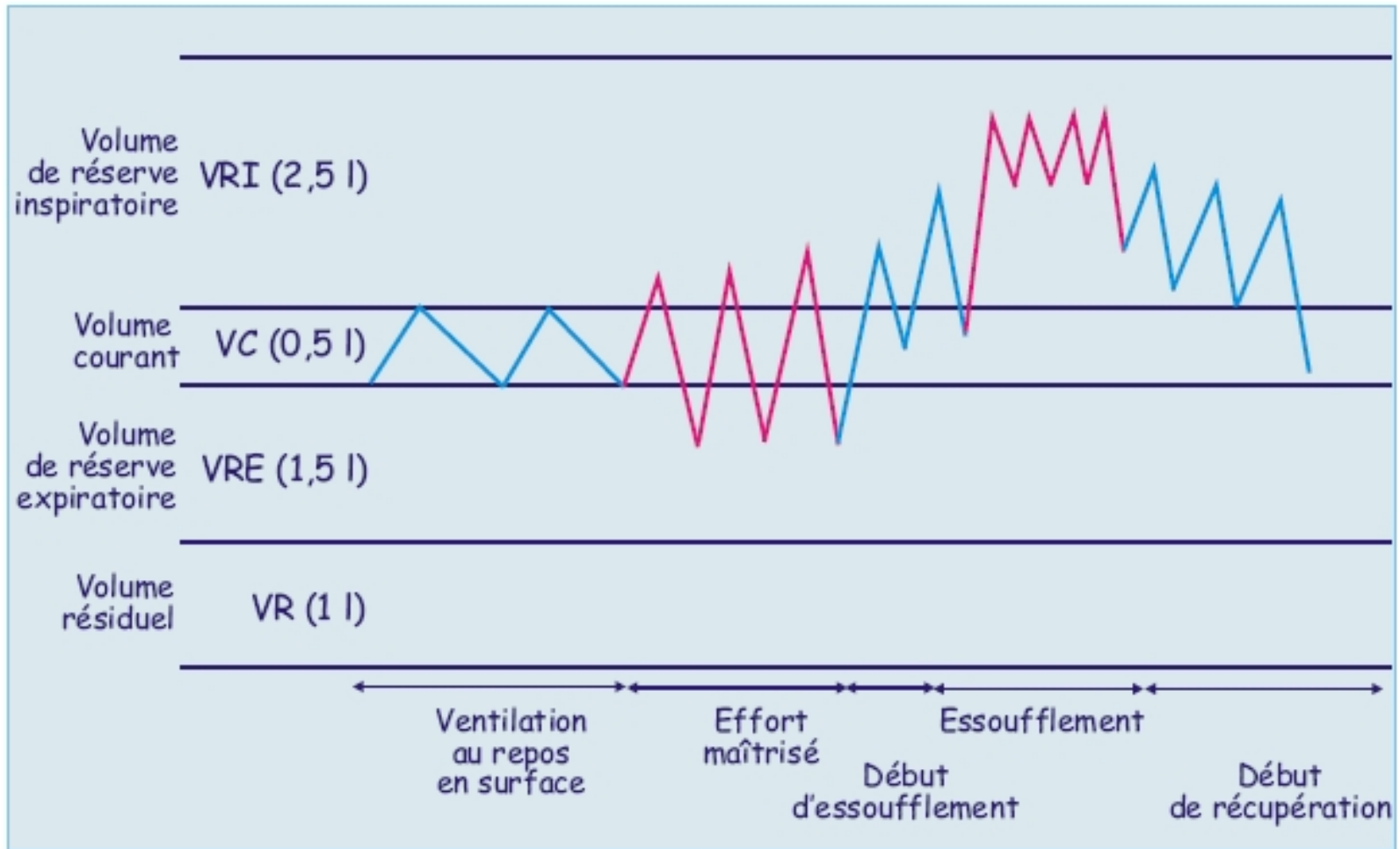
Essoufflement



Essoufflement

- **Les volumes sont définis de la manière suivante :**
 - Le Volume Courant (VC) : volume inspiré et expiré au cours d'une respiration normale (environ 0,5 l)
 - Le Volume Réserve Inspiratoire (VRI) : volume inspiré qui s'ajoute au volume normal inspiré lors d'inspiration forcée (environ 2,5 l)
 - Le Volume Réserve Expiratoire (VRE) : volume expiré qui s'ajoute au volume normal expiré lors d'une expiration forcée (environ 1.5 l)
 - Ces 3 volumes constituent le volume vital.
 - La capacité respiratoire totale est donc la capacité vitale à laquelle on ajoute le volume résiduel (soit $4,5 \text{ l} + 1 \text{ l} = 5.5 \text{ l}$)
-

Essoufflement



Essoufflement

- Les symptômes varient suivant la pression partielle de CO₂ dans le sang.

Pression Partielle	Symptômes
< 0,02 bar	néant
> 0,02 bar	augmentation de la fréquence ventilatoire (essoufflement)
> 0,03 bar	maux de têtes
> 0,05 bar	maux de têtes violents, sensation d'oppression, suffocation, cyanose
> 0,07 bar	syncope, mort

- A partir de 0,04 bar, l'oppression ressentie par le plongeur peut le conduire à cracher son détendeur.
-

Essoufflement

- **Causes physiologiques** : expiration insuffisante, efforts intenses, mauvaise forme physique ou mentale, augmentation de la viscosité de l'air...
 - **Causes matérielles** : matériel défectueux (détendeur trop dur), mauvaise qualité de l'air, combi trop serrée, descente rapide...
 - **Causes liées à l'environnement** : froid, profondeur
-

Essoufflement

- Conduite à tenir :
 - Cesser immédiatement tout effort
 - Calme, forcer l'expiration
 - Remontée assistée (attention à la surpression)
 - Attention à la narcose, ADD, consommation
 - Augmentation des paliers
 - Fin de plongée et méfiance
 - Eventuellement oxygène pour aider à récupérer
-

Essoufflement

- Avant la plongée
 - attention au surlestage, état du matériel, bloc ouvert, on ne part pas essoufflé
 - Pendant la plongée
 - Suivre régulièrement sa consommation. Etre attentif aux bulles produites. Pas d'effort au delà de 30 mètres
 - Adopter une respiration ample et régulière
 - Avoir confiance en soi (mais pas trop...), pas d'angoisse
 - Réagir au premier symptôme
 - Etre en bonne forme pour plonger profond
 - Avoir un bon matériel bien entretenu
-

La Narcose



Narcose



- Quand ?
 - Dès que la PP N2 est de 3.2 bars pour les plus sensibles, pour tous à partir de 3.9 b PP N2
 - La narcose est pratiquement constante vers 6 b d'azote.
- Pourquoi ?
 - La toxicité de l'azote est liée à son action quand il se dissout dans les graisses des tissus nerveux. Il se fixe alors sur la graisse entourant les neurones, perturbant la circulation de l'information

Narcose



Narcose

- Modification du comportement (visible)
 - Hilarité incontrôlée
 - Déséquilibre, désorientation
 - Troubles de la coordination
 - Retard de réponse aux signes, mémoire au ralenti...
 - Difficulté à lire les instruments
 - Diminution de la sensibilité visuelle, tactile et auditive
 - Syncope
- Modifications du psychique (non visible)
 - Augmentation du dialogue intérieur
 - Euphorie, confiance exagérée en soi ou bien anxiété
 - Diminution de la mémoire
 - Diminution de la vigilance

Narcose

- C.A.T.
 - Il faut tout simplement faire diminuer la pression partielle d'azote, donc remonter ou faire remonter le plongeur en l'assistant.
 - Les symptômes régressent alors, sans aucune séquelle.
-

Narcose

- Facteurs favorisants
 - En surface : fatigue physique et psychique, prise d'alcool, de stupéfiants ou de certains médicaments (notamment anti-vomitifs contre le mal de mer)
 - Sous l'eau : descente rapide, effort ventilatoire important, stress, froid, effort physique important, changement de position (ressource) rapide, profondeur importante et mauvaise adaptation à la profondeur
-

Narcose

- Prévention

- Eviter les plongées profondes, ne pas chercher le "record de profondeur"
 - Accéder progressivement à la profondeur. Effectuer une ou plusieurs plongées de réadaptation peu profondes
 - S'observer (sentir ses réactions), se connaître et observer ses coéquipiers
 - Etre en bonne condition physique, ne pas plonger lorsque l'on est fatigué
 - Attention à la prise de certains médicaments
 - Informer les membres de la palanquée de sa propre sensibilité (sur le bateau, si on la connaît) et dès que l'on en ressent les effets sous l'eau
-

Narcole

- Attention : la sensibilité à la narcole de chacun évolue
 - On peut ne pas être narcolisé le matin et l'être l'après-midi
-

Le froid



Le froid

- Facteur fréquent en plongée
 - Déperdition calorifique :
 - dès que la température de l'eau est inférieure à 34°
 - dès que la température de l'air est inférieure à 25°
 - Aggravée si :
 - Le corps est mal protégé.
 - La circulation d'eau est importante (combinaison non adaptée).
-

Le froid

- Mécanisme

- La chaire de poule : ralentissement du débit sanguin au niveau de la peau
 - Les frissons : signe du maintien de la température sauf au niveau de la peau.
 - L'accélération du rythme respiratoire
 - Le bleuissement des extrémités : indique une limitation de la circulation.
 - L'envie d'uriner (diurèse)
 - Les crampes : manque de glucide qui entraîne un fonctionnement anormal des muscles.
 - Le coma : lorsque la température critique est atteinte, il y a perte de conscience et mort par arrêt des fonctions vitales de l'organisme.
-

Le froid

- Conséquences
 - Une augmentation de la consommation d'air.
 - Tendance à l'essoufflement.
 - Une fatigue excessive.
 - Une barre sur le front.
 - Des tremblements.
 - Une diminution de l'attention.
 - Perte de plaisir !!!
-

Le froid

- C.A.T.
 - Fin de plongée
 - Surveillance de la conso
 - Palier en plus ?
 - Réchauffer (boisson sucrée)
 - Prévention
 - Vêtements adaptés AVANT PENDANT et APRES la plongée
-