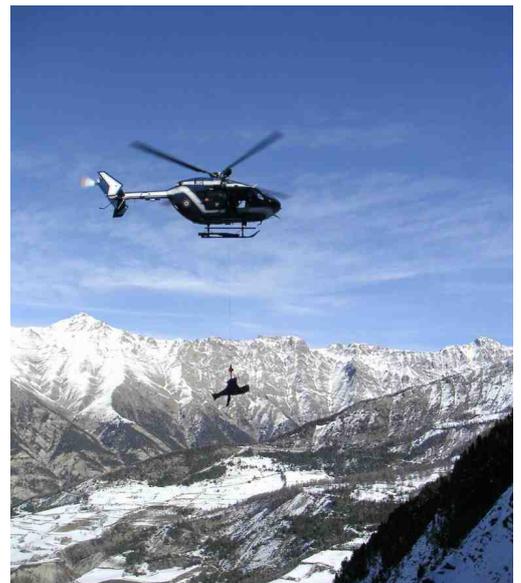




DOSSIER

SECOURS EN MONTAGNE MEDICALISE



SOMMAIRE

- . Preambule
- . Organigramme photo de l'UMH 04
- . Organigramme photo du PGHM de Jausiers
- . Glossaire medical

I- LE MATERIEL MEDICAL D'INTERVENTION MONTAGNE DE L'UMH 04

- Photos des differents sacs-

11- Le sac « d'attaque » :

- Particularites
- Rôle du secouriste
- 111- Kit medicaments :
 - 1111- Particularites
 - 1112- Protocole de preparation des injectables (pour info)
 - 1113- Medicaments injectables (pour info)
- 112- Sacoche BILAN :
 - 1121- Rôle du secouriste
 - 1122- Tensiomètre
 - 1123- Saturomètre
 - 1124- Dextromètre (lecteur de glycémie)
- 113- Sacoche PERFUSION :
 - 1131- Rôle du secouriste
 - 1132- ≠ types de catheters
 - 1133- Pourquoi perfuse t-on une victime ?
 - 1134- Qui perfuse t-on ?
- 114- Sacoche d'INTUBATION :
 - 1141- Rôle du secouriste
 - 1142- ≠ types de sondes
 - 1143- Pourquoi intube t-on une victime ?
 - 1144- Qui intube t-on ?

12- Le sac montagne « reanimation » :

- 121- Particularites
- 122- Rôle du secouriste
- 123- Inventaire detaille

13- Le sac « électrique » :

- 131- L'aspirateur ‡ mucosite
 - 1311- Mise en œuvre
 - 1312- Emploi
- 132- Le respirateur artificiel
 - 1321- Mise en œuvre
- 133- Les pousses seringues

14- Le scope defibrillateur :

- 141- Particularites
- 142- Rôle du secouriste
- 143- Surveillance du scope

15- L'attelle ‡ traction de femur « DONWAY » :

- 151- Particularites
- 152- Protocole de mise en place
- 153- Evacuation d'un femur sans Donway

II- L'INTERVENTION MONTAGNE MEDICALISEE :

- 21- Objectifs de l'équipe secours sur une victime dans un état grave :
 - 211- Priorités
 - 212- Actions du secouriste
- 22- Le bilan
- 23- L'apport d'O₂
- 24- Le maintien d'un bon débit sanguin

III- FICHES MEMENTOS :

- 31- Le bilan
- 32- Pose d'attelles
- 33- La perfusion
- 34- L'intubation
- 35- L'arrêt cardio respiratoire (ACR)
- 36- L'hémorragie

IV- ANNEXES :

- 41- Priorités d'utilisation du matériel selon l'alerte.
- 42- Modèle de fiche d'intervention (Bilan / radio)
- 43- Le score de Glasgow

- 44- Inventaire sac montagne « réanimation »
- 45- Inventaire sac canyon médecin

- 46- La tension
- 47- La température
- 48- La perfusion
- 49- L'intubation
- 50- L'aspirateur ‡ mucosité
- 51- La surveillance du scope
- 52- Le garrot
- 53- L'asepsie
- 54- Antiseptiques et désinfectants

- (pour info)
- 55- La préparation des médicaments
- 56- La prise en charge des brûlures
- 57- La noyade
- 58- La femme enceinte
- 59- L'enfant

Preambule :

Le secours en montagne a pour principal objectif de ramener une victime, lorsque son état le nécessite, rapidement et dans les meilleures conditions possibles, vers une structure médicalisée.

Dans le département des Alpes de Haute Provence, les statistiques montrent que les secours techniques sont peu importants par rapport à ceux devant être médicalisés.

Le secteur géographique (zone de haute montagne restreinte) et le climat (souvent favorable) incitent bien souvent les médecins à médicaliser les secours sur place aux dépens d'une extraction rapide des victimes.

Cette médicalisation de terrain est majoritairement l'action la plus longue à gérer, d'autant plus si le médecin agit seul. Elle comprend évidemment des actes que lui seul peut réaliser, mais aussi, une grande partie de recherche et de préparation de matériel.

Le gendarme secouriste présent et disponible peut donc avoir un rôle déterminant dans cette course contre la montre où l'enjeu pourra, dans certains cas, être vital.

L'objectif de ce document est donc triple :

- permettre aux secouristes de disposer d'un support papier (à jour !!!) rapidement consultable afin de maintenir les connaissances acquises quant à l'utilisation du matériel médical (contenu des différents sacs, mise en œuvre de certains matériels, actes simples à connaître etc...)
- Avoir un document (de référence) précisant le rôle que peut avoir le secouriste vis-à-vis du médecin lors d'une intervention, une fois les tâches lui incombant réalisées.
- Être un document pédagogique pour les médecins souhaitant assurer un suivi pratique régulier des secouristes, seul gage d'une réelle efficacité de l'équipe sur le terrain.

Ce document a été réalisé en collaboration avec les médecins de l'unité médicale hélicoptérée (UMH) du SAMU 04 et plus précisément grâce à la participation de Magaly, Annette, Laure et Fabien.

G/ Durand S.
PGHM Jausiers



GLOSSAIRE MEDICAL

- ACR : Arrêt cardio respiratoire
- Algie : Douleur
- ALR : Anesthésie loco régionale
- AVC : Accident vasculaire cérébral

- Catheters : Dispositif pour perfuser une victime (aiguille + tube)
- Clamper : Fermer
- Cs : Conscience
- CTA : Centre de traitement des appels

- Dextro : Glycémie capillaire
- DSA : Défibrillateur semi-automatique

- ECG : Electro-cardiogramme
- EPPI : Eau pour préparation des injectables
- EVS : Echelle verbale simple (de 0 à 10 en fonction de la douleur ressentie par la victime).

- FiO2 : Fraction inspiratoire d'O2

- HMD : Hémodynamique (débit sanguin, pouls, tension)

- IV : Intra-veineux

- KT : Cathé ou cathlon ou catheter

- La sat : La saturation en O2 (prise avec le saturomètre)
- LVA : Libération des voies aériennes

- MCE : Massage cardiaque externe

- OAP : Œdème aigu du poumon
- Opsite : Film de maintien transparent pour la perfusion (marque déposée)

- PO=Per os : Par la bouche (à avaler)
- PSE : Pousse seringue électrique
- PEEP : Positive End Expiratory Pressure (dans certains cas de ventilation artificielle)

- RCP : Réanimation cardio-pulmonaire

- SC : Sous cutané

- TA : Tension artérielle
- TV : Tachycardie ventriculaire

- UMH : Unité médicale hélicoptérée

I- MATERIEL MEDICAL D'INTERVENTION MONTAGNE DE L'UMH 04 :



(11)- Sac montagne leger ou sac « d'attaque »



(12)- Sac montagne « reanimation »



(13)- Sac « electrique »



(14)- Scope defibrillateur
Life pack 12



(15)- Attelle † traction de DONWAY*

11- LE SAC « D'ATTAQUE » :



- A- Kit médicaments (ampoulier)
- B- Sacoche bilan (tensiomètre, Saturomètre ...)
- C- Sacoche perfusion
- D- Sacoche intubation
- E- Inventaire matériel sac « reanimation » (idem annexe 44).

- Particularites :

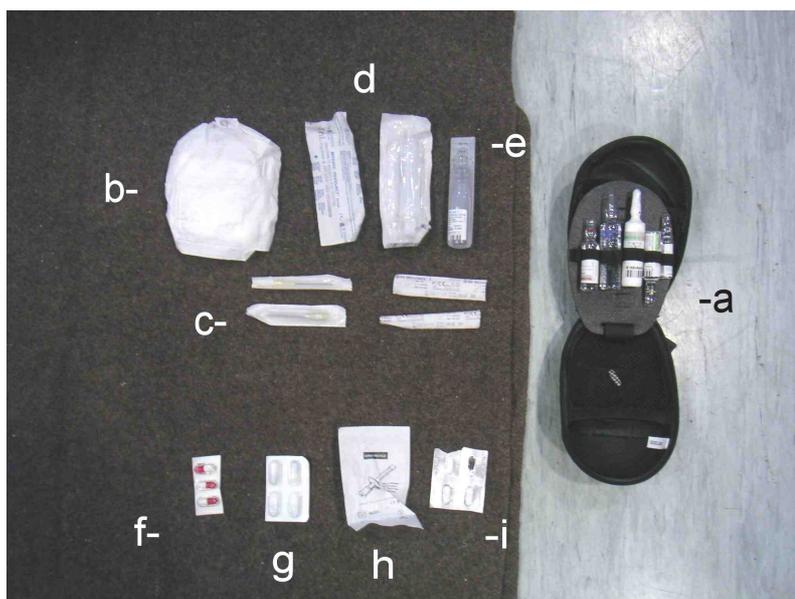
Ce sac léger de petite taille est le plus adapté au secours en montagne.

Il sera emmené systématiquement par le médecin lors d'une intervention en secteur difficile.

- Rôle du secouriste :

Suffisamment autonome dans la connaissance du sac, le secouriste sera d'une aide précieuse au médecin lui permettant de se consacrer au blessé ou † des actes que lui seul peut réaliser, avec un gain de temps et d'efficacité conséquent pour le secours.

111- Kit médicament :



- a- Kit médicament (ampoulier)
- b- Compresse
- c- Aiguilles
- d- Seringues
- e- Eau pour preparation des injectables (NaCl/EPPI)
- f- Antalgique per os (‡ avaler)
- g- « « « «
- h- Canule rectale
- i- Lexomil per os (anxiolytique/antidépresseur)

1111- Particularites :

Ce kit contient les médicaments de 1^o urgence. Il peut être intéressant pour le secouriste d'avoir une notion de leur usage et des effets sur la victime.

1112- Protocole de preparation des injectables : (pour info, cf. annexe 55)

1113- Medicaments injectables : (pour info)

NOM	EFFET	EXEMPLES D'UTILISATION
- MORPHINE	Antalgique IV/SC	Traumatologie (fracture, luxation)
- SUFENTA	Antalgique IV/PSE puissant	utilise en sedation sur patient intube(en complement de l'anesthesique)
- ETHOMIDATE (blanc)	Anesthesique IV	utilise pour realiser l'anesthesie du patient ‡ intuber
- MIDAZOLAM (hypnovel)	Anesthesique IV/PSE	utilise pour maintenir l'anesthesie du patient intube (avec le sufenta)
- KETAMINE	Anesthesique IV	utilise pour endormir un patient ou Soulager une douleur aiguë
- CELOCURINE	Curare (paralysant) IV	utilise dans l'induction de l'anesthesie Pour relaxer le patient et faciliter l'intubation
<p>NOTA BENE :en cas d'injection malencontreuse ‡ une personne ne devant pas être intubee, ventiler immediatement pendant toute la duree de la paralysie respiratoire. Pour information le delai d'action est de 30s ‡ 1mn et la duree de 5 mn environs.</p>		
- VALIUM	Antiepileptique IV	crise d'epilepsie
- ADRENALINE	Tonique cardiaque IV/SC Relaxant bronchique	arrêt cardio respiratoire, choc anaphylactique (allergique) Crise d'asthme aiguë grave
- SOLUMEDROL	Corticoïde IV	allergies, asthme
- PRIMPERAN	Antiemetique IV/PO	nausees, vomissements
- GLUCOSE 30%	Sucre IV/PO	hypoglycemie

IV : intraveineuse
 SC : sous-cutane
 PSE : pousse seringue electrique
 PO : Per os (‡ avaler)

112- Sacoche bilan (tensiomètre, saturomètre ...):



- a- Sacoche bilan
- b- Tensiomètre
- c- Lampe frontale
- d- Thermomètre tympanique
- e- Saturomètre
- f- Dextromètre + lancettes et bandelettes (ex : diabetique)

1121- Rôle du secouriste :

A la demande du medecin, mettre sur le blesse le Saturomètre (sur un doigt), lui prendre la tension (interieur du poignet) et la temperature si necessaire. Lui preparer le lecteur de glycemie avec ses accessoires.

1122- Tensiomètre :



- Tension = 16/11 mmHg
(159=16 / 112=11)

Pouls = 107 /mn

- Protocole :
- positionner sur l'interieur du poignee de la victime (bras different du saturomètre pour causes d'interferences avec celui-ci).
 - La tension se lit en donnant les 3 chiffres au medecin qui interprètera pour donner une tension.

1123- Saturomètre :



- Saturation : 98 %

- Pouls : 82 /mn

Principe : Mesurer le taux d' O₂ sanguin pour juger de la gravité d'une

insuffisance respiratoire ET (ensuite) juger de l'efficacité du traitement donné.

(Saturation de l'hémoglobine en O₂)

Precisions :

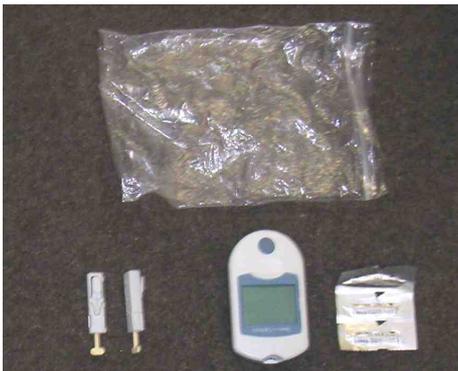
- normale aux alentours de 97%

- nécessite d'administrer de l'O₂ si < ‡ 90%

- si < ‡ 80%, la cyanose est évidente ‡ l'œil nu

- Intérêt : avant mise sous O₂, avoir le chiffre initial pour juger de la gravité d'une insuffisance respiratoire.

1124- Le dextromètre : (lecteur de glycémie)



- ON /OFF

Protocole d'utilisation :

- Mettre en marche l'appareil (appuyer sur bouton on/off).

- Insérer une bandelette (côte métallique dans l'appareil).

- Piquer 1 doigt, déposer une goutte de sang sur l'extrémité de la bandelette (toujours en place dans l'appareil).

- Attendre le résultat (quelques secondes).

Lecture et signification :

- La lecture donne un chiffre en g/l.

- Hypoglycémie si $\leq 0,5$ g/l.

- Hyperglycémie importante > 3 g/l.

- Si affiche Hi = >5 g/l.

Victimes concernées :

- Malaise, crise d'épilepsie, diabétiques, nouveaux nés, déshydratés, inconscients, hypothermes...

113- Sacoche perfusion :



- a- Sacoche perfusion
- b- Compresses
- c- Garrot + antiseptique (biseptine)
- d- Sac poubelle
- e- Opsite
- f- Catheters (ou catlon)
- g- Tubulure
- h- Sparadrap
- i- Serum physio (Na Cl)
- j- Trinitrine (spray)
- k- Ventoline (spray)
- l- Eau sterile
- m- Bande cohesive
- n- Aiguilles
- o- Cath bouche
- p- Seringues

1131- Rôle du secouriste :

- Preparation de la voie d'abord : perfusion ou «cath bouche» (prolongateur de catheter afin d'injecter seulement des medicaments)

- Deroulement :

-1- Sortir : garrot / compresses / antiseptique (biseptine) / sac poubelle

-2- puis : catheter / opsite

-3a- Preparation de la perfusion : (pendant que le medecin pose la voie)

- ouvrir le flacon et retirer protection alu (ou la poche de sodium et casser le papillon)
- ouvrir la tubulure, clamper (ou fermer le robinet 3 voies), enlever la protection de l'aiguille plastique (ne pas souiller !) et l'enfoncer dans le flacon.
- Retourner le flacon en le maintenant plus haut et remplir le reservoir de la tubulure (piège ‡ bulle, soit 1/3 ‡ la moitié de son volume) en pompant 2 fois, puis de-clamper.
- Purger d'air la tubulure sans enlever le bouchon ‡ l'extremite (sterile, et permeable ‡ l'air mais pas ‡ l'eau). Essayer de le maintenir dans sa pochette.
- Clamper et garder au propre l'ensemble en attendant le medecin (remettre la tubulure dans sa pochette).

-3b- Preparation du cath bouche :

- remplir la seringue avec de l'eau sterile
- remplir la tubulure (du cath bouche) d'eau
- purger l'air et clamper



(NB : Precisions detaillees : fiche memento ch.33 et annexe 48)

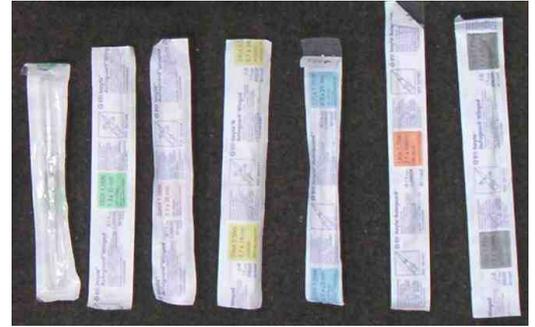
1132- ≠ types de catheters :

- vert et rose (standart adulte)
- jaune et bleu (enfants)
- gris (grosse voie pour victimes perdant

bcp

de sang, etat de choc etc...)

- orange (si perfusion au niveau du cou, voir au bras)



1133- Pourquoi perfuse t-on une victime ?

- Pour l'injection de médicaments
- Pour garder une veine (voie d'abord)

- Maintenir un bon debit sanguin :
La quantite de sang chez un adulte est d'environ 6 litres.
Si la victime perd beaucoup de sang (≥ 1 l ex hemorragie) \Rightarrow baisse de la tension et risque d'arrêt cardiaque.
(idem dans le cas d'autres hypotensions comme l'infarctus ou certaines allergies).

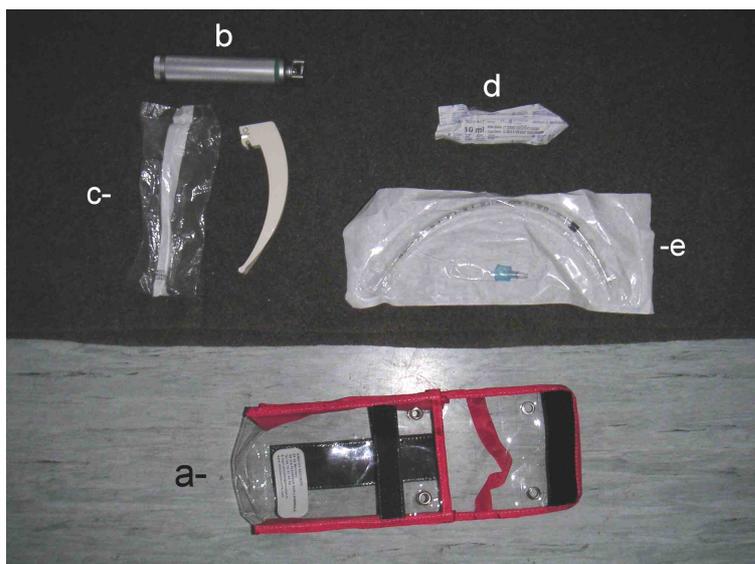
- Contenu des flacons (ou poche) d'injection :
 - sodium (NaCl)
 - Voluven* (même objectif mais plus efficace)

1134- Qui perfuse t-on ?

- victimes en etat de choc (ex hemorragie externe ou interne)
- victimes polytraumatisees
- victimes très algiques
- victimes hypothermes (en fonction du cas)
- victime en arrêt cardio-respiratoire

(* marque deposee)

114- Sacoche intubation :



- a- Sacoche intubation
- b- Laryngoscope
- c- lame (+ poche plastique)
- d- Seringue (10ml)
- e- Sonde d'intubation

1141- Rôle du secouriste :

A- Mise en place du matériel d'oxygénothérapie et administrer, † la demande du médecin, de l'oxygène au blessé.

B- Tenir † disposition la canule de Guedel.

C- Mettre en œuvre l'aspirateur † mucosité qui doit rester disponible pour l'intubation.

D- Préparer le plateau d'intubation :

- a. sortir, sur un champ propre, les différents accessoires nécessaires au médecin (laryngoscope teste + lame de taille adaptée enclenchée)
- b. tester le ballonnet de la sonde avec la seringue et présenter la sonde au médecin (laisser la sonde côté ballonnet le plus longtemps possible dans le plastique afin d'éviter de la souiller).
- c. Toujours tenir † disposition la sonde d'aspiration.
- d. Le blessé intubé, tenir la sonde d'intubation † la bouche de la victime en attendant que le médecin la fixe.
- e. Dès que possible, continuer d'assurer la ventilation du blessé avant la mise en place du respirateur (celle-ci se fait alors sans interruptions même si le blessé subit un MCE).

(NB : Précisions détaillées : fiche memento ch.34 et annexe 49)

1142- ≠ types de sondes :



De 5 † 9, correspondant au diamètre du tube (chiffre visible sur le tube et sur l'emballage). Dans le sac « d'attaque » il n'y a que 2 sondes : 6,5 et 7,5 (les + utilisées chez l'adulte).

1143- Pourquoi intube t-on une victime?

- Pour contrôler la ventilation de la victime qui sera plus efficace qu'au masque. La sonde va directement dans les voies aériennes (trachée) et est étanche (ballonnet gonfle).
- Pour protéger les voies aériennes des risques d'inhalation de liquide gastrique (vomissement)

1144- Qui intube t-on ?

- Victime en arrêt cardio-respiratoire
 - Victime inconsciente

 - Victime consciente : . en détresse respiratoire importante
 - . polytraumatisée avec défaillance hémodynamique (débit sanguin) importante.
 - . polytraumatisée avec trouble de la conscience important.
- ⇒ la victime sera endormie (sédation) par le médecin avant toute intubation.

12- SAC MONTAGNE « reanimation » :



- A- Sacoche jaune : injectables - médicaments
- B- Sacoche verte : nebulisation + divers (piles et tensiomètre)
- C- Sacoche rouge : perfusion
- D- Sacoche rouge (2) : chirurgie (chut etc...)
- E- Sacoche bleue : intubation / ventilation
- F- KT central et bougie de Heichmann (intubation difficile)
- G- Poche laterale : collier cervical, blackmore (hemorragie digestive), sonde gastrique, drain thoracique.
- H- Boîte † aiguilles.

121- Particularites :

Ce sac, beaucoup plus lourd et volumineux que le sac « d'attaque », contient le necessaire pour completer ce dernier.

Il restera disponible dans l'helico et sera achemine sur l'intervention si necessaire (etat de la victime s'aggravant, plusieurs victimes etc...). Il est treuillable par les poignees jaunes.

122- Rôle du secouriste :

Connaissance des differents compartiments du sac et des contenus afin de pouvoir trouver rapidement le materiel demande par le medecin. (Liste detaillee en annexe et dans le sac « d'attaque »)

123- Inventaire detaille : (annexe 44)

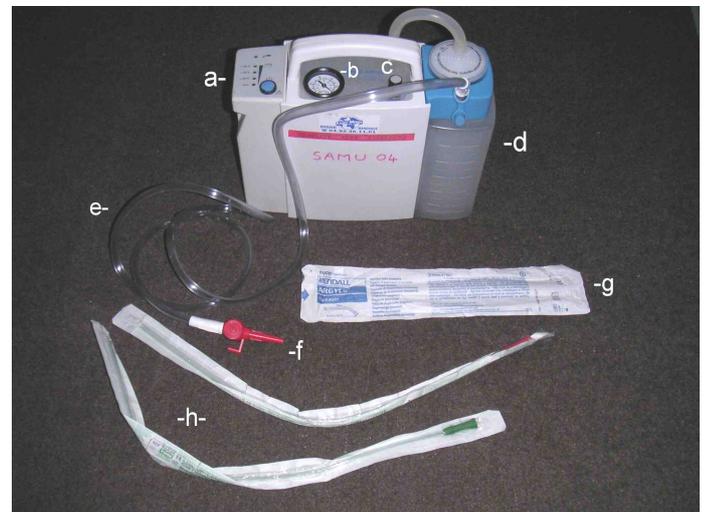
13- SAC « électrique » (aspirateur/respirateur)



- A- Pochette administrative (2 fiches SMUR / 2 certif décès/ inventaires ...)
- B- Aspirateur ‡ mucosite + tubulures
- C- Sacoche respirateur
- D- Canule de YANKAUER (sonde rigide d'aspiration)
- E- Sondes d'aspiration tracheales (≠ couleurs)
- F- Divers accessoires (piles, raccords etc...)

131- L'aspirateur ‡ mucosite :

- a- bouton marche/arrêt
- b- cadran de pression
- c- intensité
- d- réservoir + filtre
- e- tubulure
- f- embout de tubulure
- g- canule de YANKAUER
- h- Sondes d'aspiration tracheales



1311- Mise en œuvre :

- Fixer la tubulure et le tube de connexion sur le réservoir.
- Fixer la sonde ou la canule sur l'embout de la tubulure.
- Mettre en marche l'appareil et régler l'intensité voulue.

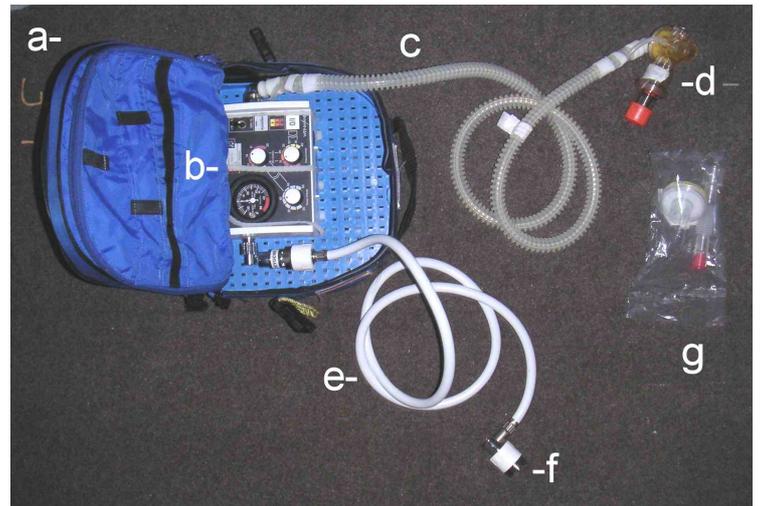
1312- Emploi :

- Contribuer ‡ la libération des voies aériennes si ventilation et/ou intubation.
- Aspiration buccale / tracheale / gastrique (sondes différentes en fonction)
- Mettre la sonde dans la bouche de la victime puis aspirer progressivement et méthodiquement du fond de la bouche vers l'extérieur.

NB : Le tenir prêt ‡ l'emploi (avec une sonde) lors d'une intubation.

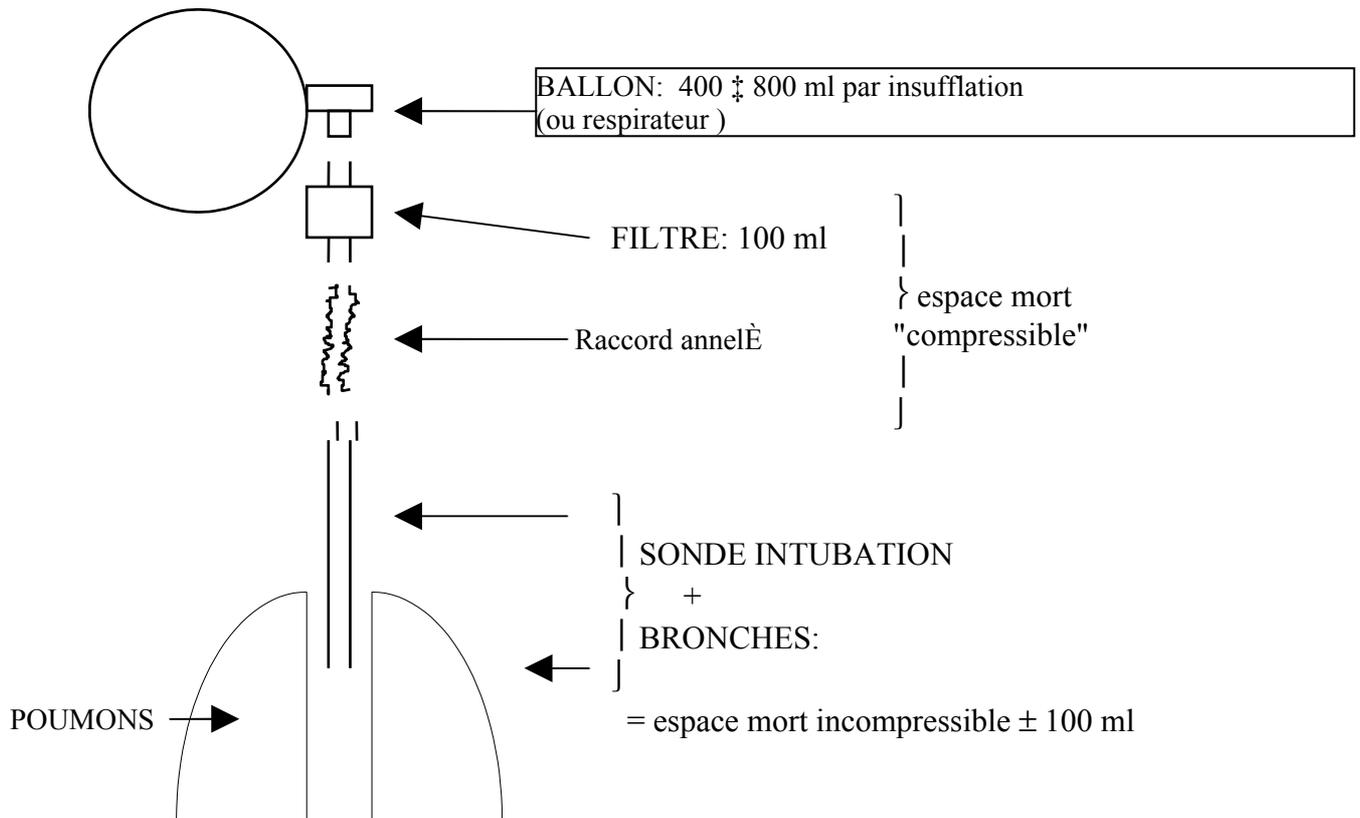
132- Le respirateur artificiel :

- a- pochette du respi
- b- respirateur
- c- tubulure victime
- d- valve PEEP (‡ raccorder au filtre puis masque)
- e- tuyau raccord O₂
- f- raccord O₂
- g- filtre + raccord anneau

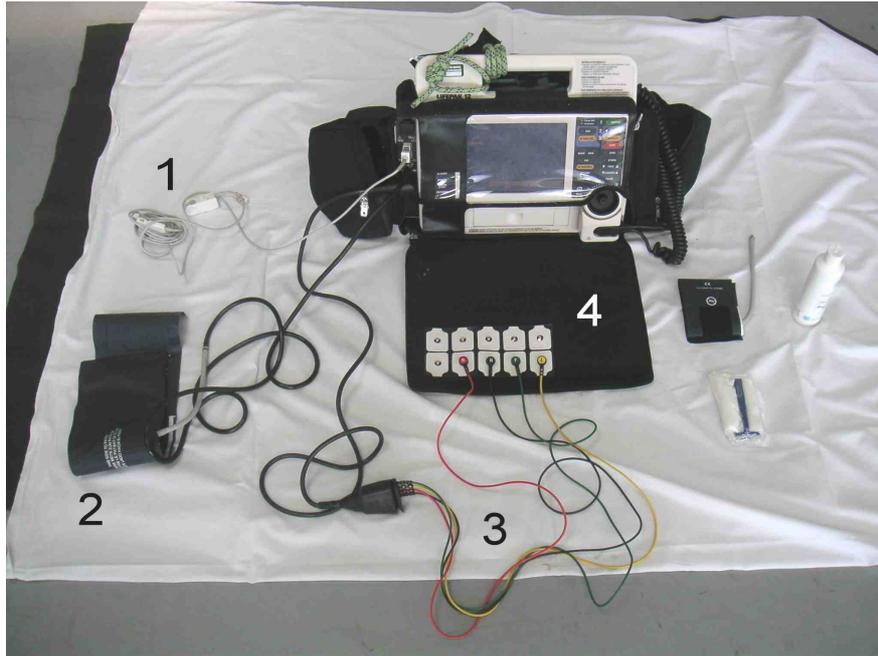


1321- Mise en œuvre :

- Brancher l'embout (f) sur l'obus d'O₂ et ouvrir la bouteille.
- Raccorder un filtre sur la valve PEEP (d), puis le filtre au raccord anneau.
- Raccorder le raccord anneau ‡ la sonde d'intubation.



14- SCOPE DEFIBRILLATEUR :



- 1- Saturomètre.
- 2- Brassards \ddagger tension (adulte et pediatrique).
- 3- ECG 4 brins.
- 4- Electrodes.
- 5- Rasoir + gel conducteur

141- Particularites :

Cet appareil n'est pas du domaine de competence du secouriste mais sa mise en oeuvre simple est pourtant relativement longue.

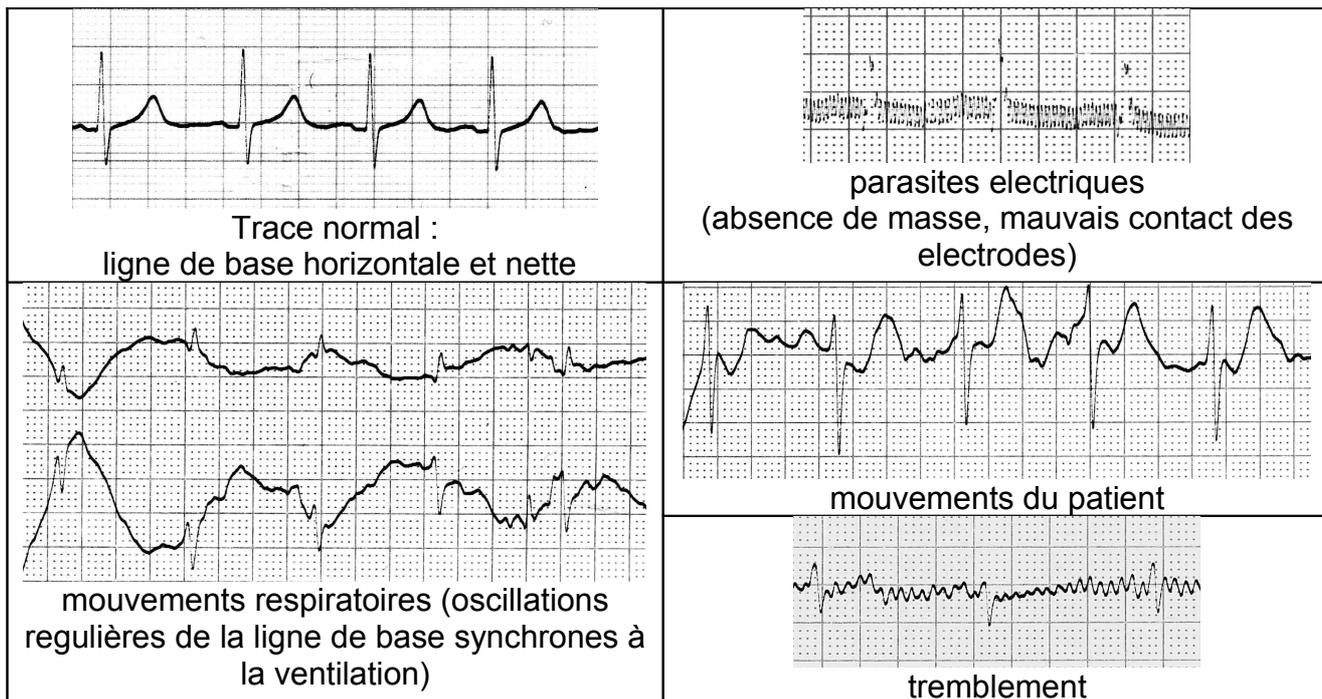
Le secouriste disponible pourra donc faire gagner un temps precieux au medecin s'il est capable de mettre en place les differents elements le composant.

142- Rôle du secouriste :

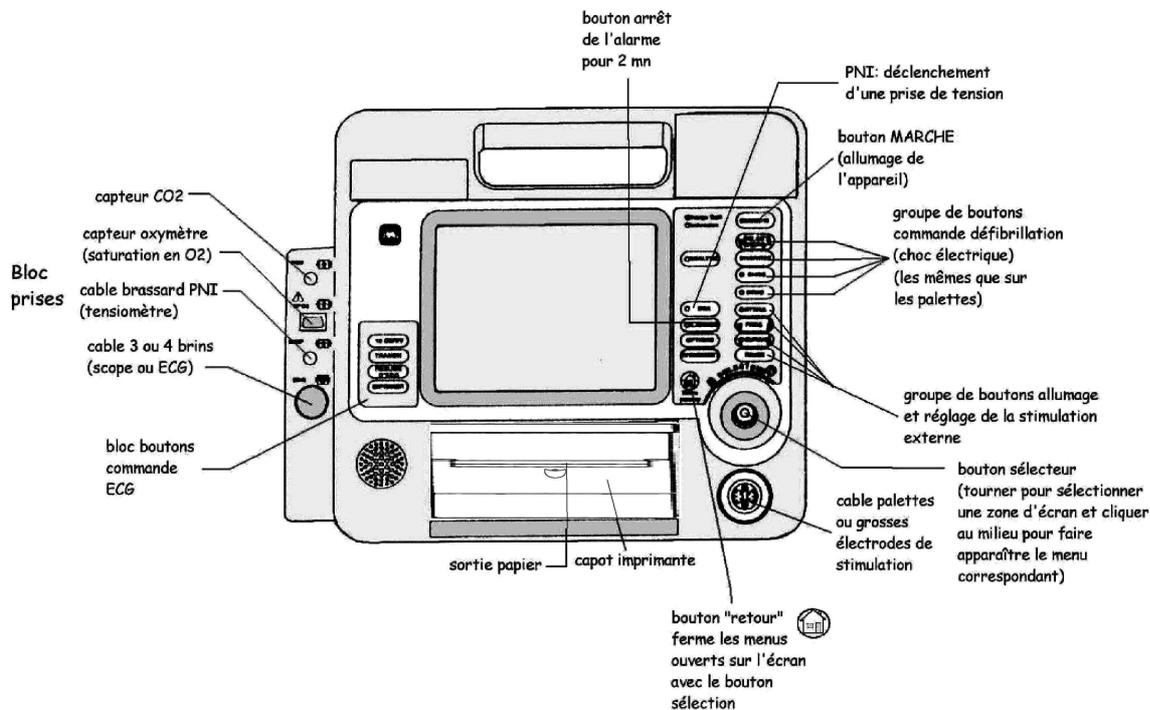
- Ouvrir l'appareil (scratch) et preparer l'ensemble des elements comme sur la photo ci-dessus.
- Brancher le saturomètre et le poser sur un doigt du blesse.
- Brancher le brassard \ddagger tension et le positionner sur le bras du blesse (cordon du brassard au niveau du pli du coude).
- Brancher l'ECG 4 brins sur l'appareil et chaque couleur sur une electrode.
- Preparer la victime en mettant \ddagger nue et en desinfectant les zones d'emplacement des electrodes (raser les poils si besoin)
- Une fois mise en oeuvre sur la victime le secouriste peut surveiller l'ecran du scope et avertir le medecin en cas de changement important (cf annexe 51)

Traces particuliers :

Le patient doit être allongé ou en position 1/2 assise et ne pas bouger sinon on obtient un parasitage par les impulsions électriques des muscles.



LIFEPACK 12



15- ATTELLE A TRACTION DE FEMUR « DONWAY* » :



(* DONWAY = marque déposée)

151- Particularites :

Cette attelle d'immobilisation et de traction est utilisée lors de fracture de fémur où il est préférable de maintenir la jambe du blessé en traction pour réaliser son évacuation. Elle permet de diminuer la douleur de la victime et diminue les risques d'embolie graisseuse (passage de moelle osseuse dans le sang).

Elle sera mise en place obligatoirement en présence du médecin.

152- Protocole de mise en place :

- Sortir l'attelle de sa housse et dévisser les montants pour réglage.
- Positionner le « U » en mousse sous la victime au niveau de la base des fessiers.
- Positionner ensuite le pied avec le talon en butée, attacher celui-ci avec les scratches.
(garder la chaussure si possible : avantage : pied mieux tenu / inconvénient : pas de prise de pouls possible après. Retirer chaussures ou le pied peut être lâche à l'intérieur (ex : bottes caoutchouc).
- Solidariser le « U » sur le reste de l'attelle.
- Positionner les différentes sangles, 1 sous la cuisse et 1 sous le mollet.
- Pressuriser (pomper) pour mettre en traction jusqu'à la zone verte du manomètre.
- Verrouiller les 2 montants en revissant.
- Dépressuriser (évite une mauvaise manipulation à l'hôpital si déverrouillage sans dépressurisation).

153- Evacuation d'un femur sans « DONWAY » :

1531- Quand ?

- Absence ou impossibilité d'utiliser la « DONWAY »
- Utilisation de la perche Piguillem
- Victime < 1m40

1532- Autres possibilités

- Pose du KED (renverse, en solidarisant les 2 membres inférieurs) + coquille (si possible)
- Matelas coquille
- Attelle partielle (EXCEPTIONNELLEMENT si c'est l'unique possibilité car son efficacité est très limitée pour un femur)

1533- A retenir :

- Dans tous les cas la mise en traction de la jambe doit être faite en priorité par le médecin car le risque d'aggravation de la blessure est important (risque de toucher l'artère fémorale, embolie graisseuse).



II° PARTIE

L'INTERVENTION MONTAGNE MEDICALISEE :

- 21- Objectifs de l'équipe secours sur une victime dans un état grave :
 - 211- Priorités
 - 212- Actions du secouriste

- 22- Le bilan

- 23- L'apport d'O₂

- 24- Le maintien d'un bon débit sanguin

II- L'INTERVENTION MONTAGNE MEDICALISEE :

21- OBJECTIFS DE L'EQUIPE SECOURS : (medecin/secouristes)

But ‡ atteindre :

Lors d'un secours sur une victime dans un etat grave (etat de choc, polytraumatisee etc...)
le medecin va chercher dans un premier temps ‡ :

- connaître le plus precisement possible l'etat vital de la victime (constantes ?)
- stabiliser le plus rapidement celle-ci afin :
 - . que son etat ne s'aggrave pas
 - . qu'il soit possible de l'evacuer.

Le secouriste disponible doit alors pouvoir être ‡ la fois autonome sur certains actes de secourisme purs (CFAPSE), mais aussi et selon les cas, agir rapidement ‡ la demande du medecin quant ‡ la preparation et ‡ la gestion de certains actes simples (ex. preparation de la perf, de l'aspirateur de mucosite etc...).

L'objectif etant de gagner du temps et d'être le plus efficace possible en soulageant au maximum le medecin afin que celui-ci puisse se consacrer soit ‡ des actes que lui seul peut realiser, soit ‡ une autre victime.

211- Priorite pour l'equipe : (tâches ‡ se partager)

- 1) prendre les constantes de la victime.
- 2) lui apporter rapidement de l'oxygène (si besoin).
- 3) maintenir un bon « debit » sanguin (pouls et tension) par :
 - La modification, si besoin, du positionnement de la victime (medecin ?)
 - La mise en place d'une voie (perfusion)
 - L'intubation (si necessaire)

212- Actions du secouriste :

Actes que le secouriste doit pouvoir realiser en autonomie :

1. Faire un bilan precis de la victime
(4 constantes indispensables, 2 interessantes, + signes particuliers)
2. Preparer et administrer de l'oxygène
3. Mettre en œuvre le scope (surveiller ?)
4. Preparer la perfusion
5. Preparer le materiel d'intubation
6. Mettre en œuvre l'aspirateur de mucosite
7. Mettre en œuvre le respirateur artificiel
8. Preparer l'attelle de DONWAY*.

22- LE BILAN (cf fiche memento n°1)

Un bon bilan est indispensable au medecin afin qu'il puisse prendre les bonnes decisions.
Il doit faire ressortir dans un tout 1° temps:

- la conscience
- la respiration
- la circulation
- un saignement ?

En presence du medecin et de son materiel, le secouriste doit pouvoir donner :

221/ Les 4 constantes indispensables :

- 2211- La frequence respiratoire
- 2212- Le pouls
Pris avec le tensiomètre ou le saturomètre.
- 2213- La saturation en oxygène (la sat)
Pris avec le saturomètre au niveau du doigt
- 2214- La tension (cf annexe 46)
Prise avec le tensiomètre

Tâches ‡ realiser en fonction du medecin qui s'attachera en priorite ‡ l'etat de conscience de la victime.

222/ 2 constantes utiles :

- 2221- La temperature (cf annexe 47)
Prise avec le thermomètre tympanique
- 2222- Le dextro
Pris avec le dextromètre

223/ Des signes particuliers interessants :

- 2231- Un etat de conscience et de vigilance (si pas realise par le medecin)
- 2232- Une hemorragie exteriorisee
- 2233- Une plaie profonde
- 2234- Une deformation de membre
- 2235- Un deficit sensitif et/ou moteur
- 2236- Des signes de sueurs et/ou pâleurs
- 2237- L' EVS (echelle verbale simple)
Estimation par la victime de sa douleur, echelle entre 0 et 10.
0 = pas de douleur
10 = douleur insupportable

23- L' OXYGENE :



BOUTEILLE \Rightarrow manodetendeur \Rightarrow debit litre \Rightarrow tuyau vert \Rightarrow masque ou ballon ou sonde

ou bien



\Rightarrow prise rapide 3 griffes \Rightarrow respirateur automatique

Les secouristes doivent être particulièrement rapides s'il s'avère nécessaire d'administrer de l'oxygène à la victime.

Pour cela il est indispensable de pouvoir répondre rapidement à 2 questions :

- à QUI mettre de l'oxygène ?
- de quelle manière ?

231/ A qui mettre de l'oxygène ?

A toute victime qui est en détresse respiratoire :

- a une fréquence ventilatoire ≤ 6 /mn (bradypnée)
- a une fréquence respiratoire > 15 /mn (polypnée)
- a un pouls < 50 ou > 120
- a une sat ≤ 90 %
- a une baisse de tension artérielle ($TA \leq 6$ = état de choc)
- est : en état de choc / inconsciente / hémorragie importante / polytraumatisée / infarctus / coma
- divers intoxication (CO, cyanure etc...)
- divers problèmes pulmonaires (OAP, crise d'asthme ...)
- problèmes neurologiques (perte de conscience, crise d'épilepsie ...)

232/ De quelle manière administrer l'oxygène ?

2321/ Patient en ventilation spontanée : (favoriser la position demi assise)

- par masque haute concentration (> 8 l/mn)

. A débit élevé (poche du masque bien gonflée): le patient respire le contenu de la poche sans aspiration d'air extérieur \Rightarrow FiO_2^* proche de 100 %.

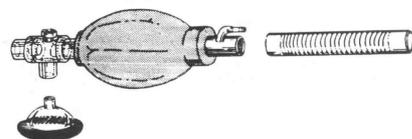
. Si débit trop faible : pas suffisamment de renouvellement de l'air dans le masque (augmentation du CO_2 dans le masque et diminution de la FiO_2^*)

- par masque + ballon sans ventiler (masque à quelques cm du visage).

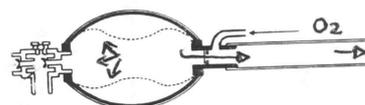
. Débit suffisant pour ouvrir la valve inspiratoire: 10 à 15 l/mn

. Sur ballon nourrisson

Moins de résistance à la sortie arrière (tube annelé) qu'au niveau de la valve.



L'Oxygène sort préférentiellement par l'arrière tant qu'on n'appuie pas sur le ballon.



(* FiO₂ = fraction inspiratoire d'O₂)

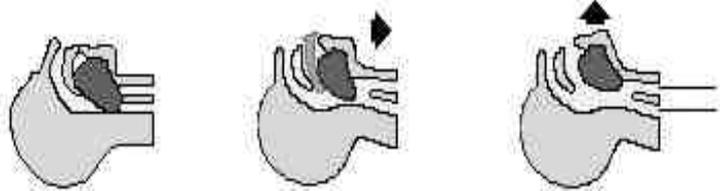
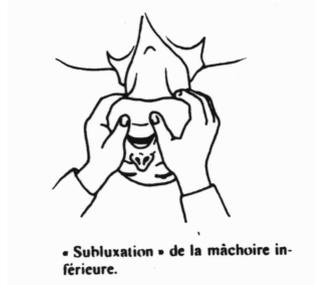
2322/ Patient sans respiration spontanée efficace :

Necessite de ventiler avec **Oxygène** ⇒ ballon + masque

A/ Soit respiration spontanée mais peu efficace :

LVA et maintien du masque au-dessus du visage en même temps que sub-luxation mâchoire sans ventiler.

(débit O₂ entre 8 et 15 l/mn)



B/ Soit respiration inexistante :

Ventilation manuelle avec débit entre 8 et 15 l/mn

2323/ Sur patient intubé :

- Ventilation manuelle au ballon (cf annexe 45)

. Toujours d'une seule main, sans vider le ballon (1/3 du volume du ballon suffit), 8 et 15 l/mn en restant synchrones avec une éventuelle ventilation spontanée ou RCP.

. Toujours tenir la sonde d'intubation de l'autre main en prenant appui sur le visage de la victime pour ne pas l'extuber accidentellement ni enfoncer la sonde.

ou

- Ventilation automatique par respirateur.

Objectifs à atteindre :

- reprise d'une bonne coloration de la victime (du bleu/violet → blanche sur les extrémités)
- optimisation de la saturation aux alentours de 95/97.

L'Oxygène ne fait pas de mal, le défaut d'Oxygène peut tuer.

Lors des changements de bouteille, les victimes en détresse respiratoire doivent recevoir de l'Oxygène en continu. Il faut donc une autre bouteille disponible, à proximité, prête à l'emploi. Les quelques minutes du changement de bouteille peuvent suffire à aggraver l'état du malade s'il ne reçoit pas d'Oxygène à ce moment-là.

ATTENTION : *Pourquoi ne faut-il pas gonfler l'estomac ?* (pourquoi ne ventiler qu'avec 1/3 du ballon ?)

En cas de ventilations trop fortes (gros volume et/ou forte pression) ⇒ insufflation de l'estomac préférentiellement aux poumons.

Risques :

- Remplissage de l'estomac par l'air. Quand la pression dans l'estomac est suffisante, tout le liquide et les aliments contenus dans l'estomac remontent

⇒ Vomissements ⇒ risque d'inondation poumons avec liquide gastrique ⇒ Décès.

- Dilatation gastrique aiguë : choc vagal, c'est à dire diminution TA, pouls ... jusqu'à l'arrêt cardiaque provoque (rare).

24) MAINTENIR UN BON « DEBIT » CARDIAQUE (pouls et tension) :

241/ La vérification et la modification, si besoin, du positionnement de la victime (medecin ?)

Positions à connaître :

- Malaise : allonger la victime à plat dos.

- Malaise qui persiste (état de choc?) : relever les jambes

(idem malaise vagal = tension qui baisse, fait remonter la tension en remontant les jambes)

Rappel : victime inconsciente ⇒ PLS + surveillance (si medecin ne s'occupe pas d'elle)

242/ Perfusion :

Le secouriste prépare soit la perfusion soit le cath bouche (prolongateur de catheter)

Victimes concernées :

- victimes en état de choc hémorragique (externe abondante / suspicion d'interne)
- victimes polytraumatisées
- victimes hypothermes
- victime en arrêt cardio-respiratoire

Objectifs :

-maintenir le débit sanguin en perfusant du Sodium (NaCl) ou Voluven* (+ efficace).

-Eviter une baisse de tension et un risque de désamorçage du cœur chez une victime état de choc.

-Avoir une voie d'abord pour injecter des médicaments.

243/ Intubation :

Victime nécessitant une intubation :

- Victime en ACR

- Victime inconsciente

- Victime consciente :

. en détresse respiratoire importante

. polytraumatisée avec défaillance hémodynamique (débit sanguin importante).

. polytraumatisée avec trouble de la conscience important.



III° PARTIE

FICHES MEMENTOS

1. LE BILAN
2. LA POSE D'ATTELLES (cervical / partielle / KED / Donway)
3. LA PERFUSION
4. L'INTUBATION
5. L'ARRET CARDIO-RESPIRATOIRE (ACR)
6. L'HEMORRAGIE
7. SURVEILLANCE DU SCOPE