

SECOURISME ET HYGIENE

Dr RANDRIAMBOLOLONA R.A

Maître de Conférences des Universités

Dr RANDRIAMBOLOLONA Régis Arsène

- *C.E.S d'Anatomie-Organogenèse et de Chirurgie Traumatologique de la Faculté de Médecine d'ANTANANARIVO*
- *A.F.S.A de Chirurgie Générale de la Faculté de Médecine d'AIX-MARSEILLE*
- *A.F.S.A de Chirurgie Pédiatrique de la Faculté de Médecine Henri POINCARE (NANCY)*
- *Maître de Conférences de l'Enseignement Supérieur*
- *FACULTE DE MEDECINE DE FIANARANTSOA*

SECOURISME

I-DÉFINITION ET GÉNÉRALITÉS

- Le secourisme, ou les premiers gestes élémentaires de survie, est l'ensemble des gestes pratiques simples qui peuvent prévenir le danger de mort immédiate, rendre le blessé transportable vers un centre hospitalier et réduire les conséquences immédiates et tardives des blessures.*
- Objectif

Dégager le plus rapidement la victime exposée à un risque de sur-accident ou à un danger vital, sans aggraver son état.

- La première étape du secourisme est le dégagement d'urgence et surveillance. Il faut soustraire un blessé à un danger immédiat, un geste qui consiste à "tirer" la personne rapidement en dehors de la zone de danger.

*<https://www.sante.gov.ma> › Publications › Documents

II-RÔLES ET RESPONSABILITÉS D'UN SECOURISTE

- Assurer la sécurité individuelle et collective
- Examiner la victime
- Alerter les secours appropriés
- Réaliser les gestes de secours nécessaires et possibles
- Surveiller la ou les victimes dans l'attente des secours.

III-PRINCIPES DE BASE DU SECOURISME

Les 6 principes de base des premiers secours sont:

- N'hésitez pas à agir rapidement et efficacement.
- Restez calme en situation d'urgence.
- Préservez toujours le confort de la victime.
- Évitez toute infection.
- Apportez une aide psychosociale.
- Ne négligez pas vos émotions.

IV-ETAPES DU SECOURISME

Les 4 étapes pour porter secours sont:

- Sécurisez le lieu de l'accident et les personnes impliquées, c'est-à-dire les écartez de tout danger supplémentaire (circulation, incendie, électricité...).
- Appréciez l'état de la victime.
- Demandez de l'aide.
- Effectuez les gestes de premiers secours.

V-GESTES QUI SAUVENT

- 1/SE PROTÉGER, SE METTRE EN SÉCURITÉ

SITUATION: Le sauveteur et/ou la victime sont exposés à un danger.

a) Définition

Protéger une victime ou une personne consiste à écarter ou supprimer, de quelque manière que ce soit et de façon permanente, tout danger qui la ou les menace.

b) Objectif

Assurer la sécurité de la victime de soi même ou de toute autre personne en attendant l'arrivée des secours.

c) Conduite à tenir

- *Reconnaître les dangers en effectuant une approche prudente de la zone de l'accident tout en restant à distance de la victime.

- *Protéger le lieu Si le sauveteur peut agir sans risque pour sa propre sécurité et supprimer immédiatement et de façon permanente les dangers environnants (ex: couper le courant, fermer le gaz,...).

- *Dégager d'urgence la victime de la zone de danger en toute sécurité.

Devant l'impossibilité de supprimer le danger ou de dégager la victime, alerter les secours spécialisés et **NE PAS S'AVENTURER.**

- 2. ALERTER

SITUATION: elle nécessite le recours à un service de secours d'urgence.

a) Définition

L'alerte est l'action qui consiste à informer un service d'urgence de la présence d'une ou plusieurs victimes affectées par une ou plusieurs détresses ainsi que de la nature de l'assistance qui leur est apportée.

b) Objectif

Transmettre au service de secours d'urgence toutes les informations nécessaires à son intervention.

c) Conduite à tenir

L'alerte, transmise au service d'urgence, par le sauveteur, doit être rapide et précise pour que la prise en charge sur le lieu soit efficace. Donc le sauveteur doit:

- Décider d'alerter les secours sur les risques et le danger.
- Contacter le service d'urgence (des centres hospitaliers publics ou privés et des pompiers).
- Transmettre les informations et répondre aux questions posées.
- Suivre et Appliquer les consignes données (par le service d'urgence) en attendant le secours.

- 3. ARRÊTER UNE HÉMORRAGIE EXTERNE

a) Définition

Une hémorragie externe est une perte de sang abondante, visible et prolongée qui provient d'une plaie ou d'un orifice naturel (hémorragie extériorisée) et qui n'a pas tendance à s'arrêter spontanément.

b) Objectif

Arrêter le saignement par une compression directe sur une plaie qui saigne abondamment (hémorragie externe).

Choisir le geste et/ou la position la plus adaptée pour éviter l'aggravation de l'état d'une victime qui saigne.

c) Signes

- une plaie avec un saignement qui n'a aucune tendance à s'arrêter spontanément
- un saignement qui imbibe les vêtements doit être recherché en déshabillant et en tournant la victime (si possible)
- les saignements sur les écorchures (égratignures) ne sont pas une hémorragie.

d)Rôle du secouriste

Avec un sang froid, le sauveteur doit arrêter ou limiter la perte de sang de la victime pour retarder l'installation d'une détresse, qui peut être vitale, avant la prise en charge hospitalière.

e) Risques

- Le choc: la perte abondante ou prolongée de sang conduit à un choc hypovolémique (soif, sueurs abondantes, pâleur extrême, agitation, dyspnée) qui menace la vie de la victime.
- Maladie: le sauveteur peut être infecté par une maladie transmissible (issue de la victime: hépatite B, VIH...) s'il présente des effractions cutanées ou en cas de projection sur les muqueuses (bouche, yeux).

f) Conduite à tenir

Tout saignement abondant au travers d'une plaie nécessite une prise en charge immédiate, rapide et efficace.

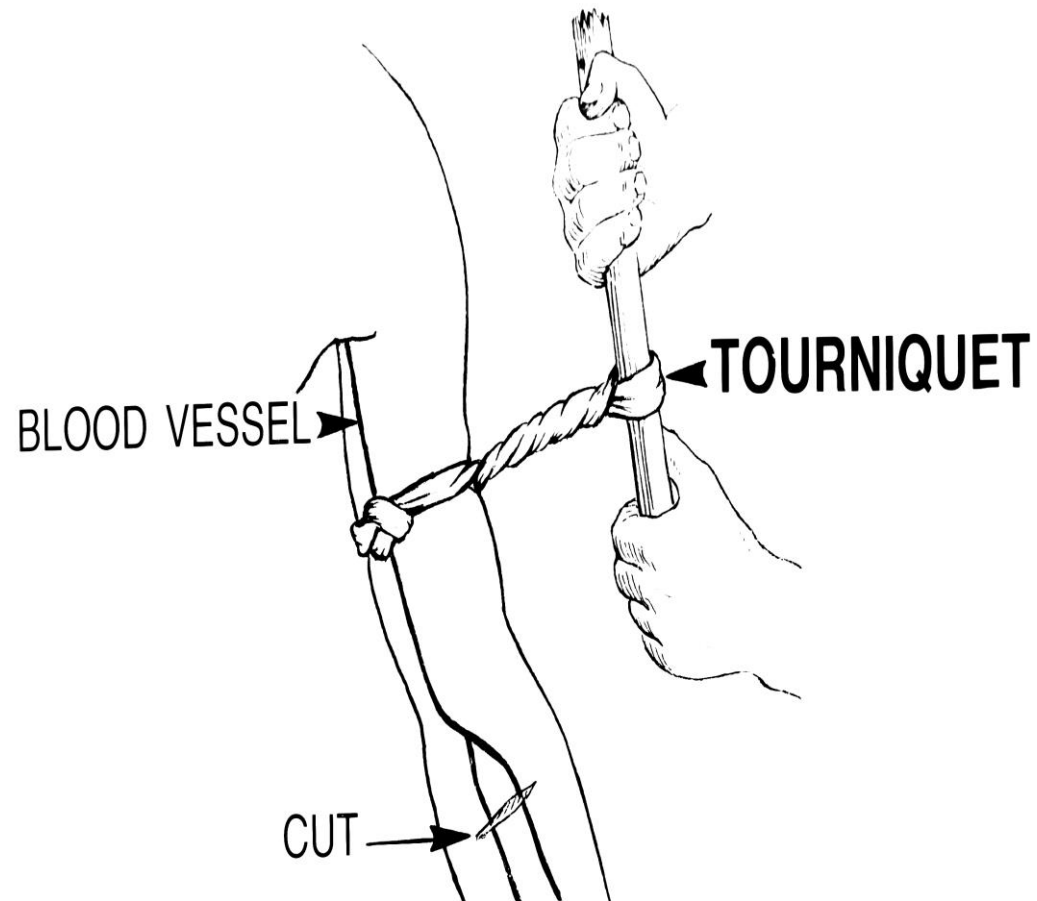
☐ Comprimer immédiatement et fortement sur l'endroit qui saigne.

☐ Allonger la victime en position horizontale laquelle position retarde l'installation d'une détresse.

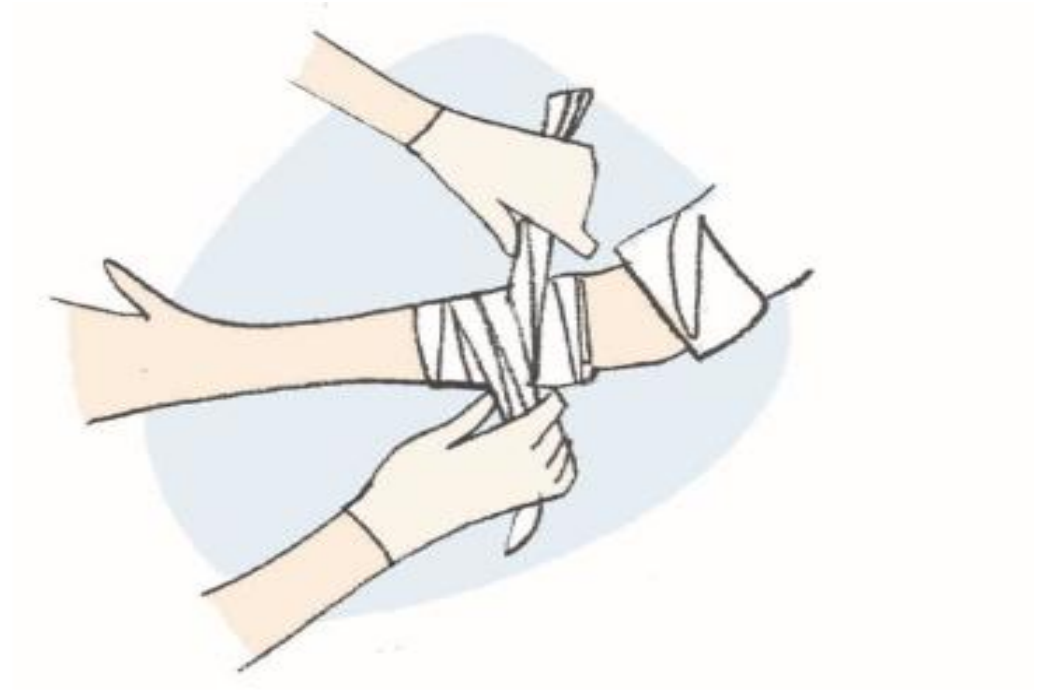
- Si vous ne pouvez pas maintenir la compression manuelle jusqu'à l'arrivée des secours (fatigue, secours d'autres victimes...), relayer la compression par:
 - un pansement compressif,
 - la main de la victime si elle est consciente.
- Ne jamais relâcher la compression et savoir alterner le pansement compressif et la compression manuelle.

- Si la compression manuelle ou avec un pansement compressif est **inefficace ou impossible** (broiement de membre, nombreuses victimes, plaies par arme blanche...) et que le saignement au niveau d'un **membre** se poursuit :
 - Réaliser un garrot tourniquet improvisé;
 - Surveiller l'apparition des signes d'aggravation comme le choc.

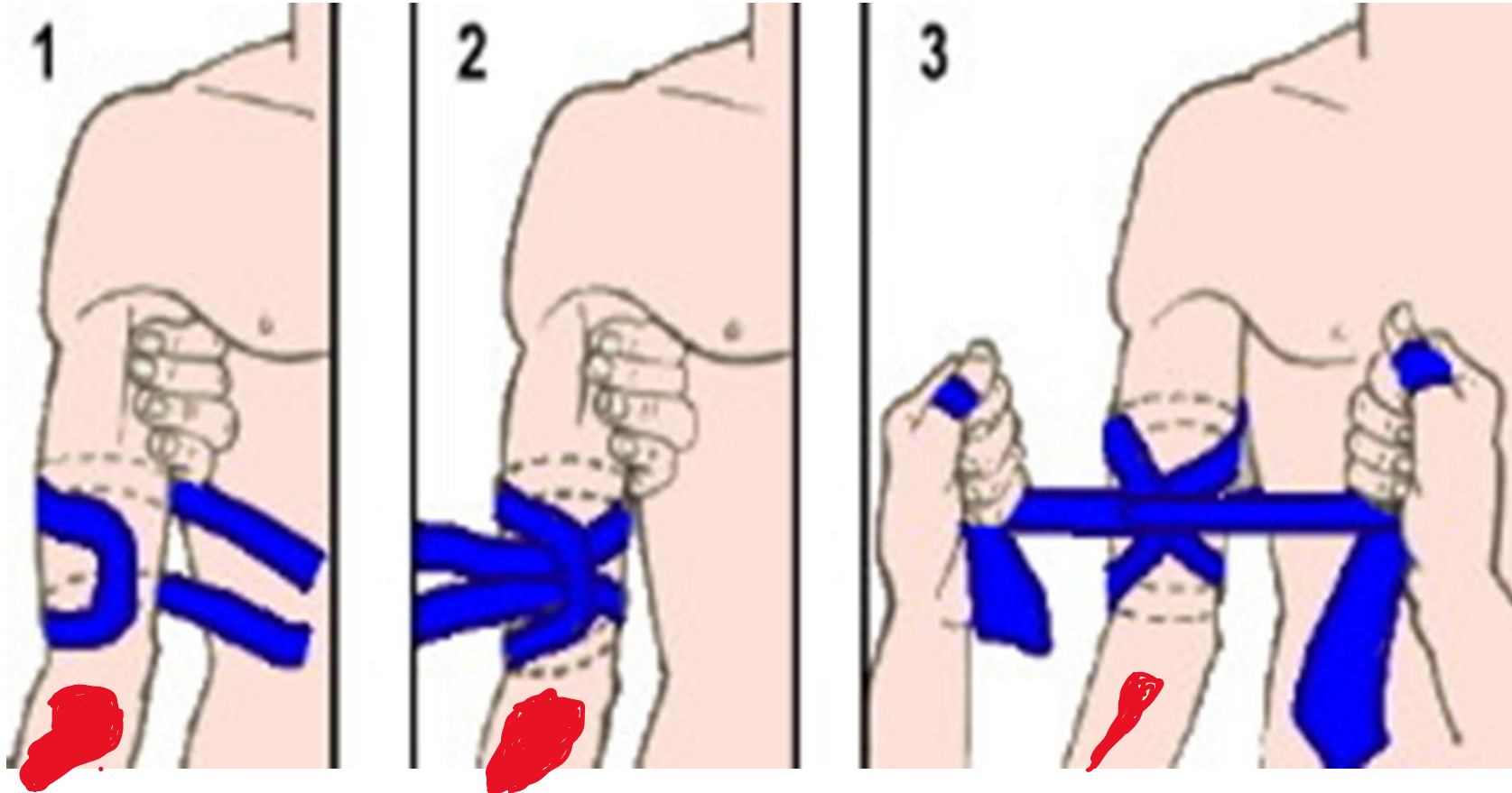
Pose d'un garrot tourniqué sur la racine d'un membre



Pose d'un garrot tourniqué et d'un bandage serré devant une plaie



Garrot cravate devant une plaie de l'avant bras



- En cas de plaie du cou, du thorax, de l'abdomen ou d'une plaie ou section de membre qui siège trop près de sa racine (pli de l'aîne, creux axillaire), Il faut maintenir la compression manuelle car le garrot n'a aucune place.
- En cas d'aggravation de l'état de la victime (perte de connaissance...) :
 - Signaler le secours de cette aggravation,
 - pratiquer les gestes qui s'imposent (perte de connaissance ou un arrêt cardiaque).

g)risques pour le sauveteur en cas de contact avec le sang de la victime

Des maladies peuvent être transmises par le sang de la victime durant sa manipulation. Donc le sauveteur doit:

- se protéger par le port de gants,
- à défaut glisser la main dans un sac plastique imperméable.

Si le sauveteur entre en contact avec le sang de la victime alors qu'il n'a pris aucune mesure de protection il doit :

- se désinfecter les mains (gel hydro-alcoolique, dakin) et ne pas porter les mains à la bouche, au nez ou aux yeux;
- retirer et changer les vêtements souillés;
- demander un avis médical sans délai si le sauveteur a subi une projection de sang dans les yeux ou dans la bouche.

VI- GESTES DE PREMIER SECOURS

Pour porter secours à la (aux) victime(s) lors d'un accident, il faut avoir des réflexes:

- **1/Réflexe n°1 : vérifier l'état de conscience de la victime**

a-Victime consciente: répond bien à toutes les questions et réagit à la douleur.

b-Victime inconsciente

- *elle ne répond pas aux questions simples (ouvre les yeux, quel est ton nom...), reste immobile et respire;

- *les risques si la victime est laissée sur le dos:

- l'obstruction des voies aériennes par la chute de la langue en arrière,
- l'encombrement des voies aériennes par l'écoulement dans les voies respiratoires et les poumons des liquides présents dans la gorge (salive, sang, liquide gastrique) entraînant de graves dommages aux poumons.

2-Réflexe n°2 : contrôler la respiration en cas de personne inconsciente

*Apprécier la respiration: Se pencher sur la victime, l'oreille et la joue du sauveteur au-dessus de sa bouche et de son nez, tout en gardant le menton élevé. Rechercher le soulèvement du ventre et/ou de la poitrine en rapport avec la respiration.



Ecoute des bruits de la respiration



Chute de la langue en arrière



Tête basculée en arrière et menton soulevé

- **3-Réflexe n°3 : placer la victime en position latérale de sécurité (PLS)**

Si elle est inconsciente et respire, il faut la placer en PLS:

Pour ce faire, on place la victime sur le côté, en maintenant sa tête alignée dans l'axe du dos, la bouche ouverte et tout en suivant les étapes suivantes:

1- Placez-vous à genoux victime. Pliez ensuite son coude tout en gardant la paume de sa main tournée vers le haut.



2-Saisissez l'autre bras de la victime d'une main, placez le dos de sa main contre son oreille, de votre côté.

3-Attrapez la jambe la plus éloignée de vous avec l'autre main, juste derrière le genou, et relevez-la tout en gardant le pied au sol.



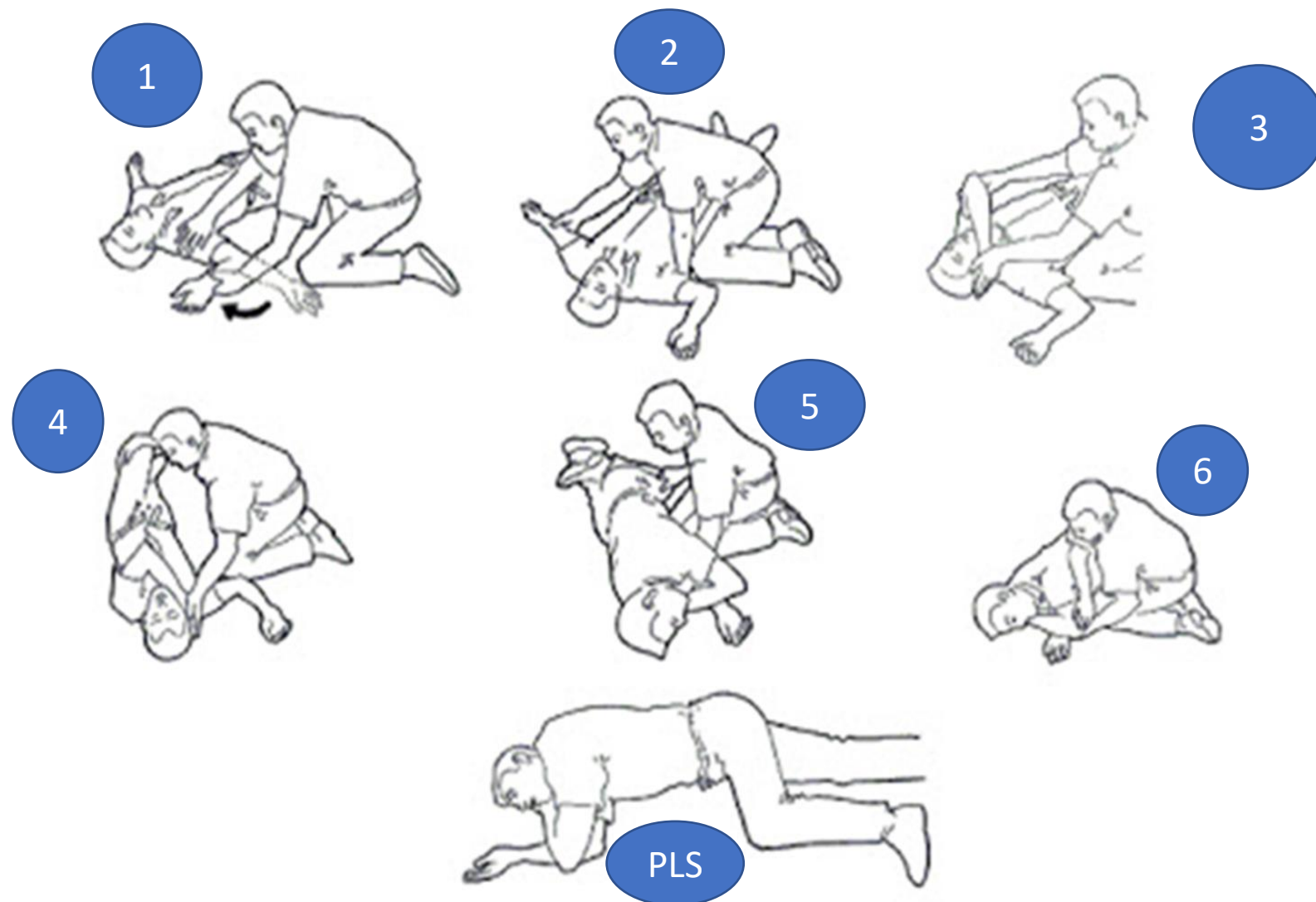
4-Faites rouler la victime en tirant sur sa jambe jusqu'à ce que le genou touche le sol.

5-Ajustez la jambe située au-dessus de sorte que la hanche et le genou soient à angle droit.

6- Ouvrez la bouche de la victime d'une main, avec le pouce et l'index, sans mobiliser la tête, afin de permettre l'écoulement des liquides vers l'extérieur.



Etapes pour la réalisation de la PLS



- **4-Réflexe n°4 : pratiquer des compressions thoraciques (Massage Cardiaque Externe) et des insufflations (bouche-à-bouche)**

Si la victime est inconsciente, ne bouge pas, ne respire plus, et aussi que son cœur se soit arrêté de battre c'est-à-dire que il n'y a pas de pouls radial et fémoral, elle est en **arrêt cardiaque**:

réaliser un Massage Cardiaque Externe (MCE) et des insufflations (bouche-à-bouche), en alternant 30 compressions thoraciques et 2 insufflations pour tenter de réanimer la victime.

Le Défibrillateur Automatique Externe (DAE) doit être utilisé pour réanimer la victime.

NB: la bouche-à-bouche est réservée aux cher(e)s.

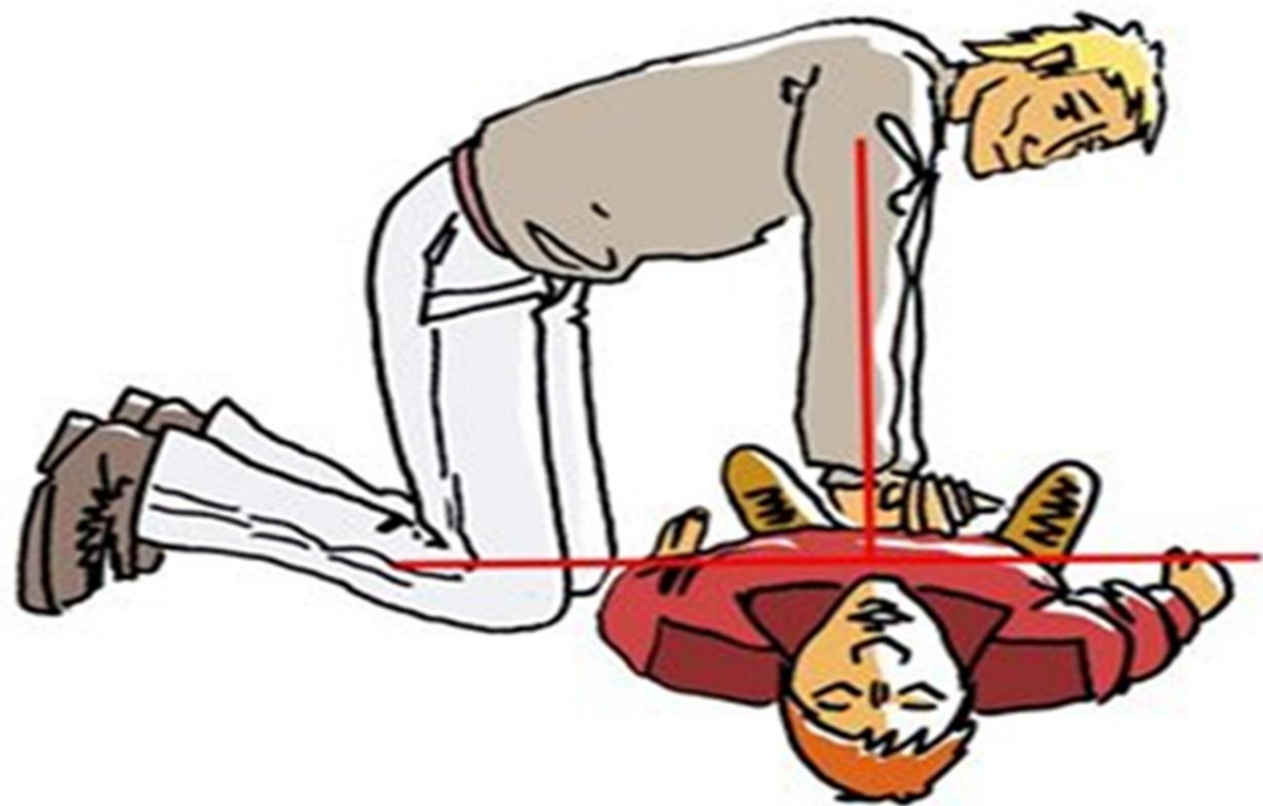
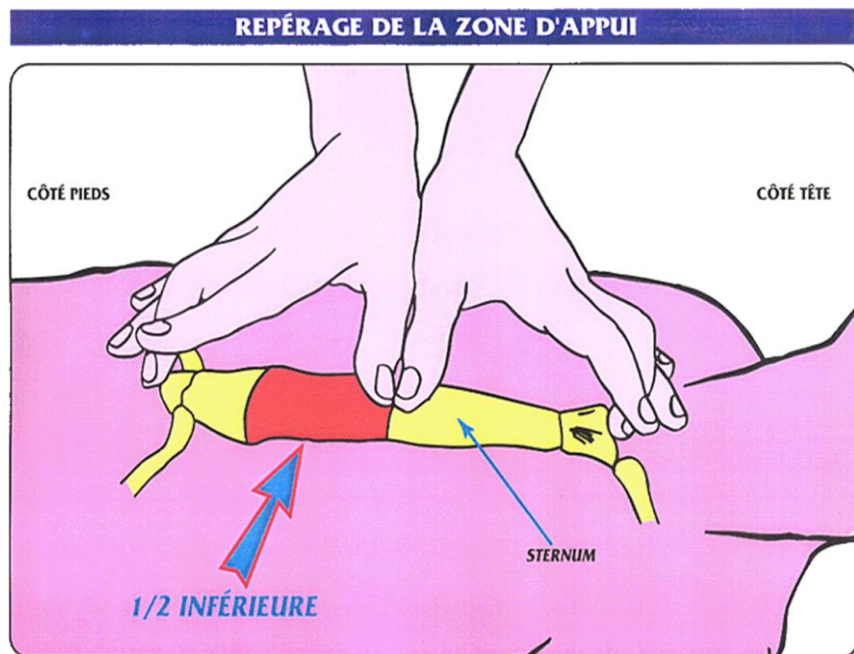
a/Le MCE:

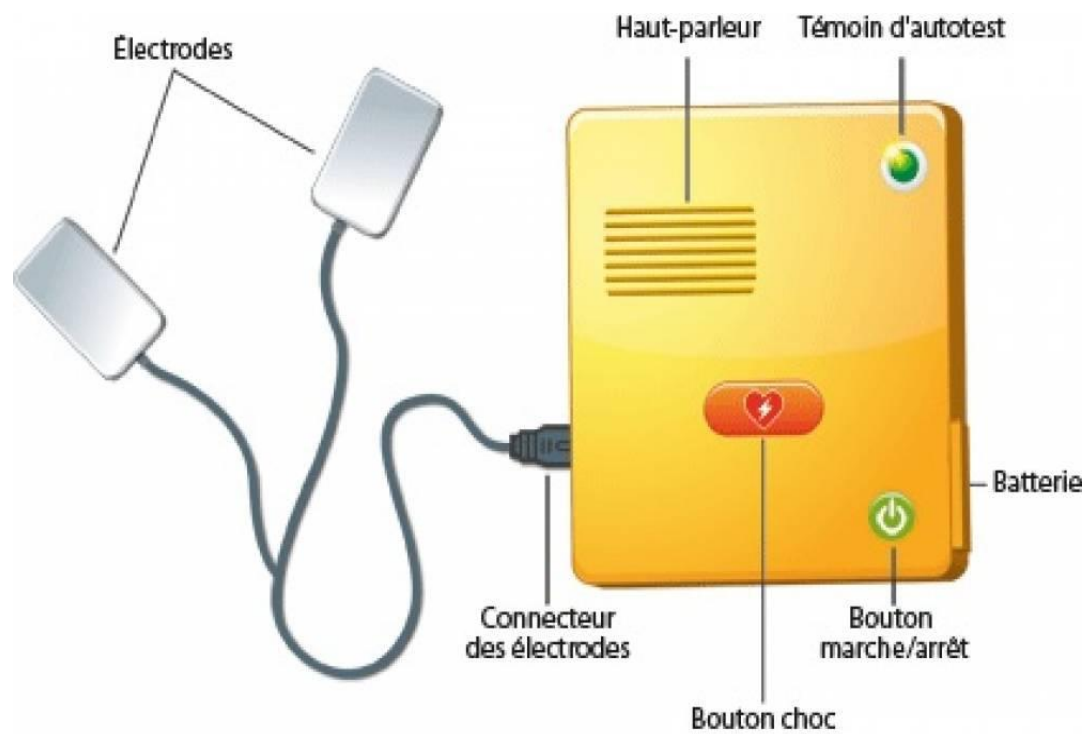
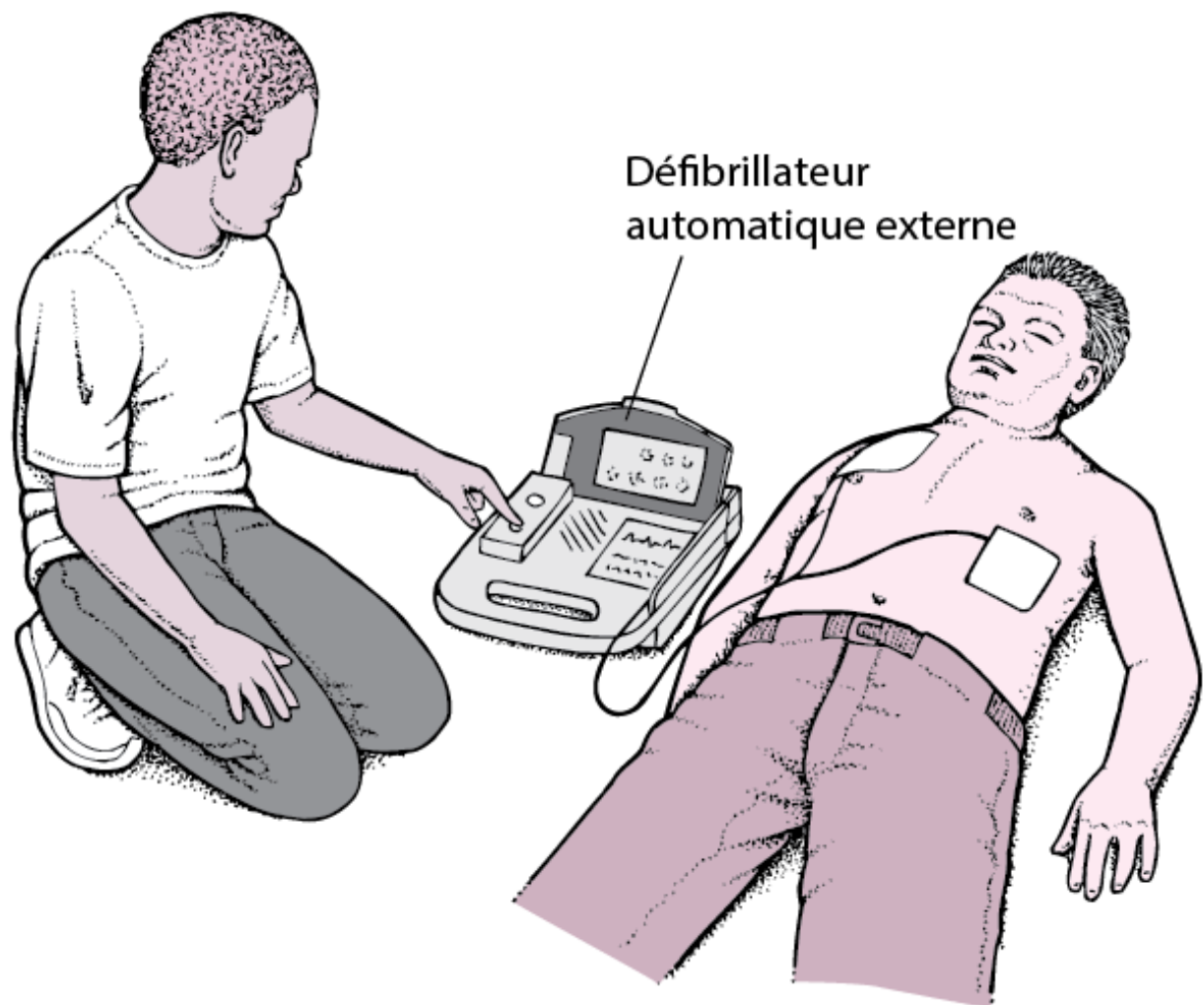
- Agenouillez-vous à côté de la victime.
- Placez le talon d'une de vos mains au milieu du sternum. Placez le talon de l'autre main sur votre première main.
- Solidarisez vos deux mains.
- Appuyez fortement sur le sternum avec vos bras bien tendus.

Le rythme des compressions est celui de la chanson
Frère Jacques :

Frè-re-Ja-cques-Frè-re-Ja-cques...

Technique du MCE





b/Bouche-à-bouche (Insufflations)

Parallèlement, en l'absence de respiration spontanée, un bouche-à-bouche doit être pratiqué pour assurer une ventilation.

Il se pratique seul ou à deux. A deux c'est beaucoup plus simple:

- Bouchez les narines de la personne avec une main, et de l'autre ouvrez-lui la bouche.
- Appliquez votre bouche contre la sienne et soufflez comme si vous vouliez gonfler un ballon. S'il s'agit d'un bébé, son nez et sa bouche sont à la fois couverts par votre bouche.
- Laissez l'air sortir tout seul.
- Répétez cette opération deux fois.

Commencez par effectuer 30 compressions thoraciques.

Pratiquez ensuite 2 insufflations jusqu'à la reprise de la respiration normale.

-Tout en maintenant la tête de la victime basculée en arrière et son menton relevé, redressez-vous légèrement pour vérifier que sa poitrine s'abaisse à l'expiration.

-Inspirez de nouveau normalement et pratiquez une seconde insufflation.



SECOURISME ET ETOUFFEMENT

- 1) Définition

L'étouffement est l'obstruction des voies aériennes qui empêche complètement la respiration spontanée. Il s'agit d'une urgence vitale.

- 2) Signes cliniques

- La victime porte la main à sa gorge.
- Elle ne peut plus parler ou tousser
- Elle garde la bouche ouverte.
- Elle fait des efforts pour respirer sans que l'air n'entre ni ne sorte.

- 3) Conduite à tenir

- Laisser la victime dans la position où elle se trouve (debout , assise).

- Constater l'obstruction totale des voies aériennes.

- Désobstruer les voies aériennes en lui donnant 5 claques dans le dos.

- En cas d'inefficacité des claques dans le dos, réaliser 5 compressions abdominales selon la méthode de Heimlich ou de Mofenson.

**a-Méthode de MOFENSON*

-C'est une technique de libération des voies aériennes sur le **nourrisson jusqu'à l'âge de 2 ans**.

-Elle est utilisée lorsqu'un objet est coincé dans la gorge du nourrisson et l'empêche totalement de respirer. Le bébé **ne peut crier, ni pleurer**.

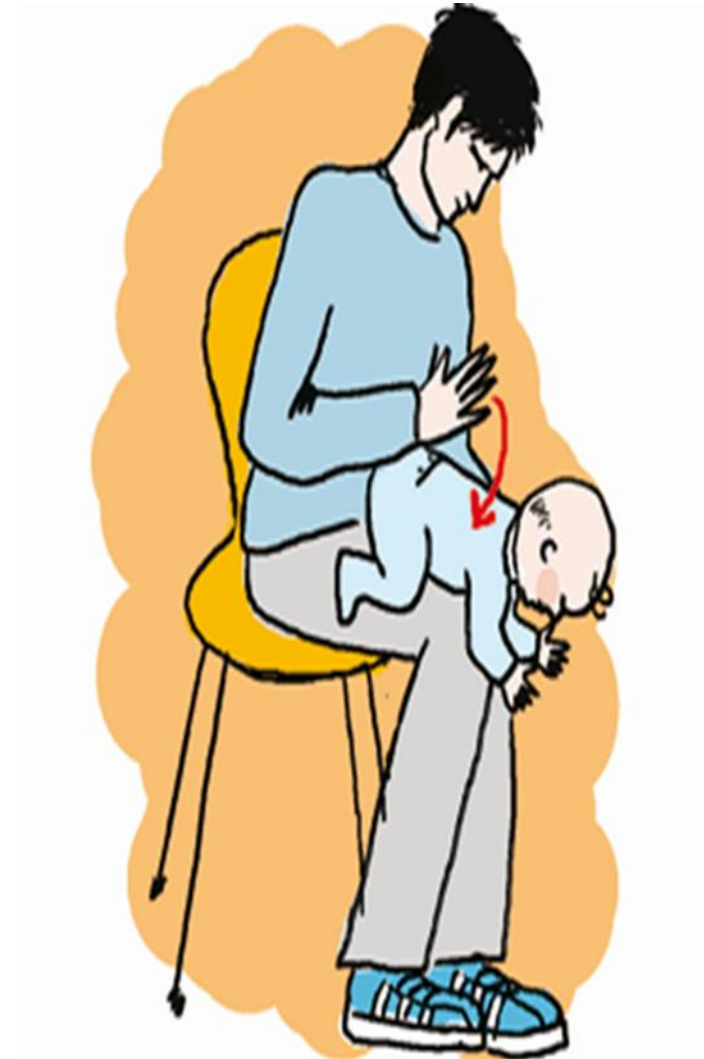
-Principe:

.Donner une à cinq tapes dans le dos. Recommencer les étapes 3 à 4 fois jusqu'à ce que l'enfant reprenne une respiration spontanée.

.En cas d'échec, effectuer cinq compressions sternales (Réa cardio-pulmonaire ou MCE)

.Position: sauveteur assis, enfant à plat ventre sur la cuisse, tête en position basse vers le genou. Soutenir le thorax par dessous d'une main et frapper violemment avec le talon de l'autre main entre les deux omoplates.

Méthode de MOFENSON





COMPRESSIONS
STERNALES

**b-Méthode de HEIMLICH*

- Définition: un geste de premiers secours permettant la libération des voies aériennes chez **l'adulte et l'enfant de plus de 2 ans**. Elle permet d'expulser un corps étranger coincé au niveau de la trachée qui empêche la personne de respirer.
- Indication: lorsque la personne ne peut plus parler, aucun son ne peut sortir de sa bouche c'est-à-dire en **obstruction complète**.

-Principe:

Se placer derrière la victime (qui est debout ou assis sur une table), la ceinturer de ses deux bras en mettant le poing sur la partie supérieure de l'abdomen, au creux de l'estomac, au-dessus du nombril et en dessous du sternum ; le poing doit être horizontal, le dos de la main tourné vers le haut.

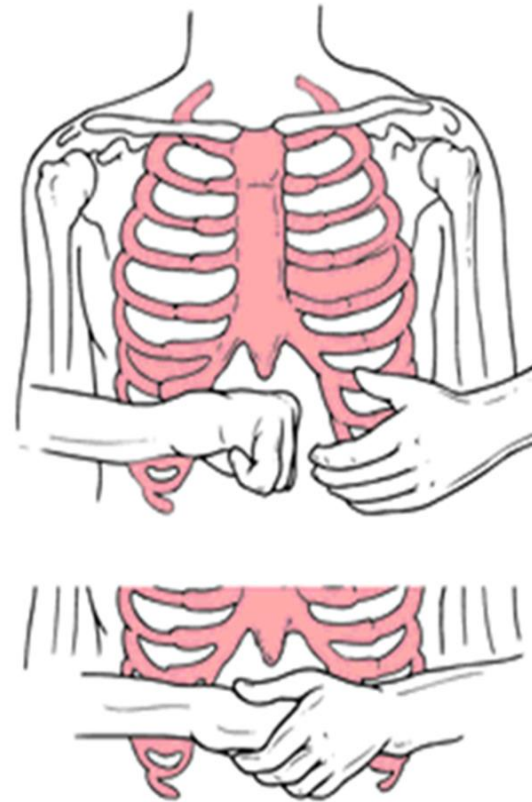
Placer l'autre main sur la première, les avant-bras n'appuyant pas sur les côtes.

Tirer franchement en exerçant une pression vers l'arrière et vers le haut (en J).

Si le corps étranger n'est pas délogé, répéter cette manœuvre jusqu'à 5 fois.

La manœuvre doit être effectuée avec vivacité mais sans brutalité.

Méthode de HEIMLICH chez l'enfant et chez l'adulte



SECOURISME ET FRACTURES

• 1-FRACTURE DES MEMBRES

a)Diagnostic

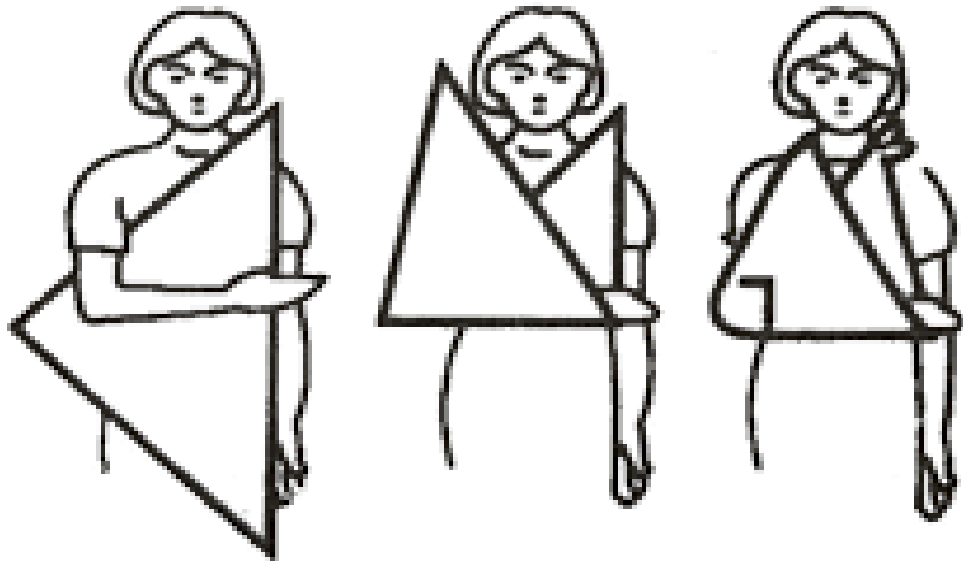
Après le traumatisme, on constate:

- Une déformation d'axe ou un raccourcissement d'un membre
- Une douleur vive avec une impotence fonctionnelle(IF) totale c'est à dire le membre traumatisé ne peut plus bouger.

b)Conduite à tenir

- Réduire la déformation dans l'axe (fracture fraîche)
- Immobiliser la fracture par une attelle (en bois ou en carton assez épais) suivi d'un bandage, ou pose d'une écharpe (membre sup).
- En cas de plaie:
 - *Faire le pansement de la plaie (antiseptique, sérum salé ou eau propre, savon),
 - *Recouvrir la plaie d'une compresse stérile ou à défaut d'un tissu propre,
- Conseiller au malade (si possible) de ne rien boire ou manger jusqu'à l'arrivée à l'hôpital.

Pose d'une écharpe



- **2-SUSPICION D'UN TRAUMATISME VERTÉBRO-MÉDULLAIRE**

a-Circonstances

Après une chute sur le dos, ou chute en appuyant sur ses pieds (debout) d'une certaine hauteur, la victime se plaint:

- *d'une douleur vertébrale avec impotence fonctionnelle (IF) relative ou totale des membres,

- *des fourmillements des extrémités (pieds ou mains) ou même une diminution ou abolition de la sensibilité des membres (supérieur ou inférieur).

b-CAT

*le ramassage et la manipulation exigent que **l'axe tête-cou-tronc** soit bien respecté avec un **geste synchrone de 3 secouristes**. Le but est d'éviter la paralysie ou la mort subite du patient lors de sa manipulation;

*mettre la victime sur un plan dur durant le transport pour éviter l'aggravation (déplacement) des lésions vertébrales;

*maintenir la tête de la victime par une minerve rigide (si possible).

NB: Devant une victime avec casque (motard), ne jamais enlevé le casque. Envoyer la victime à l'hôpital.

Minerve cervicale



Minerve
souple



Minerve
rigide

SECOURISME ET NOYADE

1-Premiers gestes

- Essayer de sortir la personne de l'eau sans se mettre en danger.
- La placer sur une zone permettant de s'appuyer correctement.
- Attirer l'attention d'autres personnes.
- **Gestes à ne pas faire** devant une personne qui est en train de se noyer: Se jeter à l'eau sans réfléchir, pour porter secours à la victime, surtout si vous ne savez pas bien nager.

2-Les 5 techniques de base pour porter secours à un noyé

Le premier réflexe qui sauve: sortir très vite de l'eau le noyé. Puis suivez ces gestes de secourisme :

- 2-1/Si une personne est en train de se noyer, sortez la personne de l'eau le plus rapidement possible;
- 2-2/Ne mettez pas votre vie en danger, si vous n'êtes pas sûr de vos capacités, tendez une perche ou lancez un objet flottant à la personne en train de se noyer;

- 2-3/Si la victime est consciente:

- Déshabillez-la, ôtez ses vêtements mouillés et réchauffez-la.
- Mettez la en position demi-assise (par exemple contre un mur).
- Si elle se met à tousser ou à cracher de l'eau par le nez ou la bouche, placez-la en PLS, pour faciliter l'évacuation du fluide.

- 2-4/Si la victime est inconsciente et respire:

Après avoir enlevé ses vêtements mouillés:

- Couchez-la sur le côté (PLS) en maintenant l'alignement de la colonne vertébrale.
- Veillez à ce que la victime ne fasse pas une hypothermie.

- 2-5/Si la victime est inconsciente et ne respire plus:

- Placez au plus vite la victime avec sa face contre terre en lui poussant la mâchoire inférieure vers l'avant.

- Soulevez ensuite le bassin de façon à ce qu'il soit surélevé par rapport à la tête et au thorax.

- Tapez fortement sur le dos pour évacuer l'eau de la trachée et des bronches.

- Si vous êtes formés aux gestes qui sauvent, débutez immédiatement le bouche-à-bouche ou le bouche-à-bouche-et-nez s'il s'agit d'un bébé.

- Poursuivez la réanimation jusqu'à la reprise de la respiration spontanée ou jusqu'à l'arrivée des secours.

La face contre la terre et bassin soulevé



D'après M. Arnaud

SECOURISME ET BRÛLURES

- **1-INTRODUCTION**

La gravité des brûlures dépend de leur profondeur et de leur étendue ainsi que de la zone touchée et de l'âge de la victime. Les brûlures sont presque toujours graves chez les enfants.

- **2/CONDUITE A TENIR**

a-cas des brûlures d'origine électrique

Ces brûlures imposent l'hospitalisation de la victime (surtout si la victime est inconsciente) , car quelle que soit la surface apparemment touchée, elles sont en général suivies de graves nécroses internes(cardiaques).

b- En cas de brûlure thermique

- *refroidissez toutes les parties du corps brûlées avec de l'eau tiède (15°)
- *Si possible, enlevez les bagues, montres, bracelets,...
- *Hospitaliser en cas de brûlure étendue.

c-En cas de brûlure par un produit chimique

- *enfilez toujours des gants de protection avant de toucher la victime;
- *amener immédiatement le patient sous la douche d'eau tiède pendant 30 à 60 mn en protégeant la peau saine;
- *enlever ses vêtements et chaussures imprégnés (sauf s'ils collent à la peau);
- *si les mains et pieds sont touchés, il est important de les séparer à l'aide de pansements stériles (compresses ou tissu propre non pas du coton) et sans aucun produit;
- *Référer la victime à l'hôpital et la conseiller de ne rien boire ou manger.

SECOURISME ET MALAISE

• 1. CONTEXTE

Un malaise est une sensation pénible traduisant un trouble du fonctionnement de l'organisme. Il peut s'agir soit:

- d'un malaise vagal* qui est dû à la baisse brutale et transitoire de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque;
- d'une lipothymie*: une sensation passagère de malaise qui n'aboutit pas à la perte de connaissance totale. Le sujet a une impression de flou visuel, a besoin (et souvent est obligé) de s'allonger.
- d'un syncope*: se caractérise par une altération de la conscience, une perte de connaissance plus ou moins brève qui s'accompagne d'un évanouissement.

• **2-SYMPTÔMES**

Nombreuses manifestations cliniques peuvent se rencontrer, mais les signes suivants peuvent s'associer :

- Fatigue, faiblesse et perte d'énergie pouvant entraîner une chute
- Perte de connaissance
- Vertige, perte d'équilibre
- Nausées, vomissements
- Céphalées
- Pâleur, Sueurs, bouffées de chaleur
- Troubles de la vision, de l'audition.

- **3. LES BONNES QUESTIONS À POSER**

- Quel est votre nom ou quel âge avez-vous ?
- Est-ce la première fois que cela vous arrive ?
- Où et comment avez-vous mal ?
- Depuis combien de temps avez-vous ce malaise ?
- Avez-vous été récemment malade ou hospitalisé ?
- Avez-vous un traitement médical en cours ?

- **4. CONDUITE A TENIR**

- *Placer la victime au repos en position :*

- *allongée confortablement (lit ou canapé), ou à défaut sur le sol ;

- *assise en cas de difficultés respiratoires ;

- *dans la position où la victime se sent le mieux.

- *Desserrer les vêtements en cas de gêne (cravate, ceinture, ...).*

- Rassurer la victime en lui parlant régulièrement.*

- Protéger contre la chaleur, le froid ou les intempéries.*

- À sa demande, lui donner :*

- * son traitement habituel pour ce type de malaise ;

- * du sucre en morceaux, du bonbon, de l'eau...

HYGIENE

I-INTRODUCTION

- La manipulation des blessés et des malades contagieux (ex: choléra) impose le respect de règles d'hygiène simples mais rigoureuses :
- pour les personnels de prompt secours (mains+++, vêtements)
- pour les lésions (plaies, brûlures) et le blessé
- pour le matériel (pansements, draps ...).

- L'utilisation des produits **antiseptiques** pour la destruction des microbes et de matériels stériles, pour l'asepsie, permet de limiter les risques et la transmission de l'infection d'une personne à l'autre.
- Les **détergents** sont des produits contenant des savons ou d'autres agents de surface aux propriétés tensioactives. Ils agissent sur les salissures alors que les **désinfectants** agissent sur les micro-organismes.

II-DEFINITIONS

- 1-Hygiène

Terme qui vient du grec «hygiéinon» qui signifie santé.

-C'est l'ensemble des principes et des pratiques tendant à préserver et à améliorer la santé(petit Robert).

-C'est la partie de la médecine qui traite des milieux où l'homme est appelé à vivre, de manière à les modifier dans le sens le plus favorable à son développement, il s'agit de conserver et d'améliorer sa santé(dictionnaire médical).

• 2-Infection

C'est le résultat de la prolifération de germes ou micro-organismes pathogènes dans l'organisme dont les signes caractéristiques sont :

- l'élévation de la température corporelle ,
- frissons, yeux larmoyants,
- nausées, vomissements,
- nez qui coule, mal à la gorge.

- **3-Désinfection**

La désinfection est l'opération au **résultat momentané** permettant **d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus** indésirables portés par des milieux inertes contaminés en fonction des objectifs fixés.

Cinq activités différentes sont regroupées sous le terme de désinfection :

- Bactéricide : produit qui tue les bactéries
- Levuricide : produit qui tue les levures,
- Fongicide : produit qui tue les champignons (levures et moisissures),
- Sporicide : produit qui tue les spores (forme de résistance bactériennes),
- Virucide : produit qui inactive les virus.

- **4-Antisepsie**

C'est une opération au **résultat momentané** permettant d'éliminer les micro-organismes au niveau des tissus **vivants** par application d'un produit antiseptique.

III-ANTISEPTIQUES – DESINFECTANTS - BIOCIDES

- 1-ANTISEPTIQUES

Les antiseptiques sont utilisés pour tuer ou éliminer les micro-organismes et/ou inactiver les virus sur les **tissus vivants** (peau saine ou lésée, muqueuses).

a/Antiseptiques majeurs

- Les Biguanides: CHLORHEXIDINE
- Les Halogénés: polyvidone iodée (Bétadine)
- Dérivés chlorés: Dakin
- Les Alcools:
 - éthylique à 70°
 - Solution hydro-alcoolique (SHA)

b/Principes généraux d'utilisation des antiseptiques

Les antiseptiques sont inactivés par les matières organiques et souvent aussi par les savons, d'où la règle des 4 étapes pour l'antisepsie de la peau :

- Nettoyage = déterger
- Rinçage
- Séchage par tamponnement (pour éviter une dilution)
- Aseptiser (application de l'antiseptique).

Les SHA se présentent sous forme de gel à séchage rapide et utilisées pour l'hygiène des mains.

ANTISEPTIQUES MAJEURS

Bactéricides et à large spectre

HALOGÉNÉS

<u>Dérivés iodés</u>	<u>Dérivés chlorés</u>
<u>Bétadine®</u> <u>PVPI</u> (polyvinylpyrrolidone iodée)	<u>Dakin®</u>

BIGUANIDES

<u>Chlorhexidine</u>	<u>Association d'antiseptiques</u>
• Hibitane®	• Biseptine®

ALCOOLS

Alcool éthylique dénaturé à 70°
Alcool éthylique à 90°

- 2-DESINFECTANTS

Les désinfectants sont utilisés pour tuer ou éliminer les micro-organismes et/ou inactiver les virus sur les milieux inertes (instruments, matériel, équipements, surfaces, murs, sols). Ils répondent à deux principes de base en hygiène à savoir :

- Supprimer les contaminations par le matériel
- Assurer un assainissement régulier et systématique du milieu environnant.

a/Principaux désinfectants

- *Formaldéhyde ou formol
- *Glutaraldéhyde ou aldéhyde glutarique (dont l'indication est la désinfection par trempage des dispositifs médicaux thermosensibles)
- *Aldéhyde succinique
- *Les hypochlorites:
Solution d'hypochlorite de sodium ou Eau de Javel et
Extrait de Javel

b/Règles d'usage de l'EAU DE JAVEL

Excellent désinfectant, l'eau de javel exige quelques règles d'utilisation:

- Nettoyage préalable indispensable
- Temps de contact 10 à 30 mn
- Désinfection des sols et surfaces avec une solution d'eau de Javel à 2,6% diluée au 1/5ème
- Conservation à l'abri de la lumière de la solution
- Dilution à l'eau froide

Il y a un risque de corrosion accru pour certains matériaux au contact de l'eau de Javel (inox).

- 3-BIOCIDES

Les « produits biocides » regroupent un ensemble de produits destinés à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre, par une action chimique ou biologique.

Ce sont des produits visant à détruire les animaux nuisibles (raticides, insecticides) ainsi que les micro-organismes (pesticides = lutte contre les parasites animaux et végétaux).

IV-MICRO-ORGANISMES

- 1-Définition et généralités

Un micro organisme (microbe) est un organisme unicellulaire uniquement visible au microscope, de nature végétale (microalgues, flore) ou animale (microbe).

Ils sont regroupés dans les familles suivantes: les bactéries, les algues microscopiques, les champignons microscopiques et les virus.

Les maladies infectieuses sont les résultantes de l'introduction dans l'organisme d'un micro organisme qui s'y développe.

- 2-Différents types de micro-organismes

- a) Les bactéries***

- Elles se reproduisent en milieu humide et chaud.

- Elles peuvent être classés en 3 catégories:

- *Les bactéries **commensales ou saprophytes** qui vivent normalement sur notre corps sans provoquer de troubles décelables

- *Les bactéries **pathogènes** qui entraînent des perturbations (maladies) plus ou moins sévères chez l'homme.

- *Les bactéries **opportunistes** sont dépourvues de pouvoir pathogènes mais elles peuvent l'acquérir chez certains hôtes fragilisés.

b) Les virus

Micro-organismes de très petites tailles visibles uniquement au microscope électronique. Les virus se développent au détriment des cellules de l'organisme.

Exemple de maladie virale: la grippe.

c) Les champignons et levures

Ils appartiennent au règne végétal. Micro-organismes qui se manifestent souvent chez l'homme par des signes cutanéomuqueux. Le plus connu est la candidose buccale.

d) Les spores

Forme de résistance de certaines bactéries. Lorsque leurs conditions de survie sont défavorables la spore donne naissance à une nouvelle bactérie.

e) Le parasite

Organisme animal ou végétal qui se nourrit strictement aux dépens d'un organisme hôte d'une espèce différente, de façon permanente ou pendant une phase de son cycle vital.

Exemple de maladies parasitaires: paludisme, la gale...

f) Les prions

Les prions sont des agents infectieux dépourvus d'acides nucléiques, responsables des maladies du système nerveux central en général.

V-IMMUNITE

- ***1-Définitions***

- L'immunité** = ensemble des mécanismes de défense d'un organisme contre les éléments étrangers à l'organisme, en particulier les agents infectieux (virus, bactéries ou parasites).

- Le système immunitaire** est l'ensemble de molécules, cellules, tissus et organes qui participent à la réponse immunitaire ou qui représentent cette réponse (rejet des particules étrangères).

-Antigène:

C'est une substance étrangère à l'organisme susceptible de déclencher une réponse immunitaire spécifique visant à l'éliminer.

-Anticorps :

Les anticorps ou immunoglobulines sont une substance produite par les lymphocytes B pour neutraliser un antigène.

- 2-Types

On distingue Trois types d'immunité:

a/Immunité naturelle ou innée

C'est la capacité de l'individu à fabriquer les anticorps pour se préserver des pathologies.

b/Immunité acquise

Elle s'acquiert selon deux procédés :

*par les vaccin:

il s'agit de l'injection d'une substance issue d'une maladie indéterminée et permettant à l'organisme de fabriquer des anticorps afin de se défendre contre cette maladie.

Ex: vaccin anti-tuberculeux.

*par le sérum:

il s'agit d'injecter à l'individu, qui a été en contact avec le germe responsable d'une maladie infectieuse, les anticorps correspondants. L'action n'est pas durable elle est à visée curative.

Ex: Sérum anti-tétanique (SAT) contre le tétanos.

c/Immunité conférée par certaine maladie

La personne fabrique des anticorps spécifiques à la maladie contractée qu'elle garde toute sa vie.

Ex: les oreillons (bénéfiques pour les enfants, surtout les garçons).

VI-HYGIENE DES PERSONNELS SECOURISTES

Pour prévenir les maladies qu'ils pourraient attraper et ne pas être à l'origine de la transmission de microbes à leurs victimes, les secouristes doivent:

- changer et laver leur tenue après une intervention salissante ou le transport d'un patient couvert de parasites ;
- porter des gants pour chaque manipulation de malades «à risque » (hémorragies, vomissures, accouchement, victime au manque d'hygiène évident) ;
- jeter les gants déjà utilisés ;
- laver soigneusement leurs mains avant et après intervention, puis les sécher à l'aide d'un tissu propre.

VII-LES ANTALGIQUES

D'après l'OMS, il y a 3 niveaux d'antalgiques et ils sont indiqués selon l'intensité de la douleur.

- *Niveau 1: douleur modérée
 - PARACETAMOL 500mg (2cpx3/j pour un adulte)
 - DICLOFENAC, IBUPROFENE= anti-inflammatoire non stéroïdien, contre-indiqué chez les ulcéreux).
- *Niveau 2 (morphine faible): douleur modérée à intense
CODEINE ou PARACETAMOL Codéiné: sur prescription médicale.
- *Niveau 3 (Morphine) d'usage strictement hospitalier: douleur très intense (cancéreuse).

VIII-TROUSSE D'URGENCE

1/INTRODUCTION

Une trousse de secours ou trousse de premiers soins (first aid kit ou FAK) est un contenant où on retrouve à la fois des médicaments et des instruments permettant de prodiguer les premiers soins en cas de maladie ou d'accident.

2/BASE D'UNE TROUSSE DE SECOURS

- Une couverture de survie.
- Une petite bouteille d'alcool de menthe, quelques morceaux de sucre.
- Antiseptique cutané.
- Compresses stériles ou tissus propres.
- Pansements hémostatiques (en cas de saignement de nez par exemple).
- Sparadrap (hypoallergénique si possible).
- Bandes extensibles (bande de Velpeau).
- Ciseaux à bout rond.
- Gants d'examen à usage unique ou gants stériles.

BIBLIOGRAPHIE

- Cours ifsi.com
- Guide des gestes qui sauvent de la Croix-Rouge française : Dr Pascal Cassan, Dr Daniel Meyran, Dr Vincent Hubert - Photo : Valérie Archeno - Illustrations : Philippe Diemunch - Pictogrammes : Yann Brien.
- Jerry P. Nolana et al., « European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 », Resuscitation, vol. 81, 2010, p. 1284–1285
- Scottish Intercollegiate Guideline Network. Safe sedation of children undergoing diagnostic and therapeutic procedures. A national clinical guideline. 2004.
- Société française d'études et de traitement des brûlures
- Source : Chirurgiens-plasticiens info : Extraits de l'entretien avec le Dr. Sarah de Babeche, unité de soins intensifs des enfants brûlés à l'hôpital Trousseau à Paris - Propos recueillis par Martine Geslin
- Stamer UM, Mpasios N, Maier C, et al. Postoperative analgesia in children - current practice in Germany. Eur J Pain 2005 ; 9 : 555-60.