



HAL
open science

Le rôle du pharmacien d'officine face aux situations d'urgences médicales

Marine Puech

► **To cite this version:**

Marine Puech. Le rôle du pharmacien d'officine face aux situations d'urgences médicales. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-03891520

HAL Id: dumas-03891520

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03891520v1>

Submitted on 9 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UFR DE PHARMACIE
Université Clermont Auvergne

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE PHARMACIE

Année 2022

THÈSE D'EXERCICE
POUR LE
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement
Le 14 Février 2022
Par **Marine PUECH**

LE RÔLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE FACE AUX SITUATIONS D'URGENCE MÉDICALES

Directrice de thèse : **Mme LAFARGE Élodie**

Jury

Président : **Mme CIVIALE Marie-Ange**

Maître de Conférences des
Universités – HDR
UFR Pharmacie de Clermont-Ferrand

Membres : **Mme LAFARGE Élodie**

Maître de conférences,
UFR Pharmacie de Clermont-Ferrand

Mme BURDIN Lucie

Docteur en Pharmacie

REMERCIEMENTS

À **Mme Marie-Ange CIVIALE**, que je remercie sincèrement d'avoir accepté de présider ce jury.

À **Mme Élodie LAFARGE**. Je tiens à vous remercier d'avoir dirigé mes travaux avec beaucoup de bienveillance. Votre intérêt, vos conseils et votre disponibilité m'ont été très précieux dans la rédaction de ma thèse. Je vous remercie également pour la qualité de votre enseignement que j'ai pu recevoir tout au long de mon cursus d'études pharmaceutiques et qui m'est utile quotidiennement à l'officine.

À **mes parents**. Si je suis ici aujourd'hui, c'est grâce à votre amour, votre soutien, vos encouragements et à vos sacrifices tout au long de ces études. Merci d'avoir cru en moi mais surtout, et je sais combien ça n'a pas du être simple, de m'avoir supporté durant la période compliquée qu'était la PACES. Je ne pourrai jamais assez vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi. Je vous aime.

À **ma sœur, Lisa**, qui occupe une place très importante dans ma vie. Merci d'être celle que tu es. Je te remercie de me soutenir au quotidien. À tous ces merveilleux moments partagés ensemble et surtout à notre belle complicité. Je t'aime néné, tu pourras toujours compter sur moi.

À **Quentin**, celui qui partage ma vie. Merci de me rendre chaque jour plus heureuse. Merci pour ton amour et tout ce que tu m'apportes depuis que je t'ai rencontré, merci d'être toujours à mes côtés. Ton soutien sans faille a compté pour beaucoup dans la rédaction de cette thèse.

À **Agathe**, mon acolyte depuis maintenant 12 ans, avec qui j'ai partagé tant de moments précieux et inoubliables. Une chose est sûre, ce n'est pas prêt de s'arrêter. Je suis si fière de t'avoir à mes côtés. À cette belle amitié qui perdure et à toutes nos prochaines aventures ensemble !

À **Lucile**. Depuis notre rencontre, tu as été ma complice dans tous les domaines (révisions, soirées, sport, colocation, et dans tous les petits tracas de la vie) que ce soit à Clermont ou à Toulouse. Notre belle amitié compte tellement pour moi.

À **mon équipe de Zouzettes, Manon, Mélanie, Caroline, Philippine, Camille et Lauriane** que j'ai rencontrées sur les bancs de la faculté. Merci pour tous ces moments de joie inoubliables durant ces années. Ces études n'auraient pas été les mêmes sans nos soirées à n'en plus finir, nos voyages et tous nos moments de folies. Malgré la distance et le fait que nous sommes maintenant éparpillées aux quatre coins de la France, je suis fière que l'on puisse être toujours aussi heureuses de se retrouver. J'espère vous vous compter encore longtemps auprès de moi.

À **Lucie et Camille**, à celles qui m'ont tout appris. Merci pour votre chaleureux accueil et le temps précieux que vous avez consacré à me former. Je n'en serai pas là aujourd'hui sans vous.

À **Emma et Aurélie**, mes collègues. Ces dernières années à la pharmacie n'auraient pas été aussi gaies sans vous et votre bonne humeur. Vous êtes des personnes formidables, ne changez pas.

À **la pharmacie PUIG et à la pharmacie DISPAN**. Merci de m'avoir accueillie pour ce stage de 6^{ème} année et de m'avoir offert l'opportunité de travailler avec vous dans ces belles pharmacies situées toutes deux au cœur de la ville de Toulouse.

À toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réussite de mes études et à mon épanouissement personnel.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans

Les préceptes de mon art et de leur

Témoigner ma reconnaissance en

Restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé

Publique, ma profession avec

Conscience et de respecter non

Seulement la législation en

Vigueur, mais aussi les règles de

L'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité

Et mes devoirs envers le malade

Et sa dignité humaine ; en aucun

Cas, je ne consentirai à utiliser

Mes connaissances et mon état pour

Corrompre les mœurs et favoriser

Des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur

Estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et

Méprisé de mes confrères si j'y manque.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	1
SERMENT DE GALIEN	2
TABLE DES MATIERES.....	4
ABREVIATIONS	7
INTRODUCTION	9
I. LEGISLATION, DROITS ET DEVOIRS DU PHARMACIEN	10
A. NOUVELLES MISSIONS DU PHARMACIEN	10
B. LEGISLATION	11
C. NOTIONS D'URGENCE ET DE SECOURISME.....	11
D. EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE	12
II. MOYENS DE FORMATION AU SECOURISME.....	14
A. FORMATIONS DE SECOURISME	14
B. FORMATION INITIALE.....	15
C. FORMATION CONTINUE	16
III. PRINCIPALES SITUATIONS D'URGENCE RENCONTREES A L'OFFICINE : LES BASES D'UNE BONNE PRISE EN CHARGE	17
A. LA PROTECTION DE LA VICTIME.....	17
B. LA TRANSMISSION DE L'URGENCE	18
C. LA CHRONOLOGIE DU BILAN.....	20
1. <i>Bilan circonstanciel</i>	20
2. <i>Bilan d'urgence vitale</i>	21
a. Bilan neurologique	21
b. Bilan respiratoire	26
c. Bilan circulatoire et cardiovasculaire	29
3. <i>Bilan complémentaire</i>	32
4. <i>Bilan évolutif – Surveillance de la victime</i>	32
D. PRINCIPAUX CAS RENCONTRES.....	33
1. <i>Angine de poitrine ou angor</i>	33
2. <i>Infarctus du myocarde</i>	35
3. <i>Accident vasculaire cérébral</i>	37
4. <i>Phlébite</i>	38
5. <i>Embolie pulmonaire</i>	39
6. <i>Hypertension artérielle</i>	40
7. <i>Malaise vagal</i>	41
8. <i>Asthme aigu grave</i>	42
9. <i>Obstruction des voies aériennes et asphyxie</i>	44
10. <i>Choc anaphylactique et œdème de Quincke</i>	46
11. <i>Hypoglycémie et hyperglycémie sévère</i>	47
12. <i>Coup de chaleur</i>	49
13. <i>Crise d'épilepsie de l'adulte et de l'enfant</i>	50
14. <i>Intoxications</i>	52
15. <i>Plaies</i>	55
16. <i>Brûlures</i>	58
17. <i>Hémorragies</i>	61

IV. MATERIEL D'URGENCE A DISPOSITION	63
A. TIROIR D'URGENCE IDEAL DE L'OFFICINE.....	63
B. TROUSSE D'URGENCE AMBULATOIRE DE L'OFFICINE	66
V. FICHES TECHNIQUES	68
A. REANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DE L'ADULTE	68
B. REANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DE L'ENFANT	70
C. REANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DU NOURRISSON.....	70
D. UTILISATION DU DEFIBRILLATEUR AUTOMATISE EXTERNE (DAE)	71
E. MESURE DE LA PRESSION ARTERIELLE	74
F. MANOEUVRE DE HEIMLICH	75
G. POSITION LATERALE DE SECURITE	76
H. COMPRESSION MANUELLE ET POSE D'UN GARROT	77
CONCLUSION	81
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	83
ANNEXES	88

ABRÉVIATIONS

AAG	Asthme Aigu Grave
ACR	Arrêt Cardio-Respiratoire
ARM	Assistant de Régulation Médicale
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
AVPU	Alert Verbal Pain Unresponsive
CiSMeF	Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française
CNRTL	Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
CRRA	Centre de Réception et de Régulation des Appels
DAE	Défibrillateur Automatisé Externe
GCS	Glasgow Coma Scale
IDM	Infarctus Du Myocarde
InVS	Institut national de Veille Sanitaire
LVA	Libération des Voies Aériennes
MCE	Massage Cardiaque Externe
RCP	Réanimation Cardio-Pulmonaire
SAMU	Service d'Aide Médicale d'Urgence
SCA	Syndrome Coronarien Aigu
SFMU	Société Française de Médecine et d'Urgence
SMUR	Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation
SpO ₂	Saturation Pulsée en dioxygène
SUdF	SAMU-Urgences de France
TRC	Temps de Recoloration Cutanée

INTRODUCTION

Professionnel de santé de proximité, le pharmacien d'officine est un interlocuteur privilégié en matière de santé, de par son accessibilité, sa position géographique et ses connaissances médicales. De ce fait, il est amené à faire face à des situations d'urgence de plus en plus nombreuses et variées.

En France, « *on estime que seulement 20% de la population française a suivi une formation aux gestes de premiers secours* » (1).

Ainsi, de par ce manque de formation citoyenne, le premier réflexe d'un patient en situation de détresse est généralement de se rendre à l'officine dans le but d'obtenir un accès direct à un professionnel de santé disponible. Le pharmacien se doit donc d'être polyvalent afin d'être en capacité immédiate d'aborder la prise en charge de toute urgence.

Afin de pouvoir répondre à l'attente de ses patients, le pharmacien effectue, durant son parcours d'apprentissage, des formations de gestes et de soins d'urgence adaptées aux différents types de situations auxquelles il peut être confronté. Cependant, il est recommandé à l'équipe officinale de mettre régulièrement à jour ses connaissances pour une prise en charge optimale.

Dans une première partie, quelques rappels juridiques en terme de législation, droits et devoirs du pharmacien seront évoqués.

La deuxième partie abordera les différents moyens de formation accessibles aux professionnels de santé en matière de prise en charge de l'urgence, dans le but de réactualiser et d'étoffer leurs connaissances.

La troisième partie traitera tout d'abord des étapes d'une bonne prise en charge de la victime, à savoir la protection de cette dernière, la transmission de l'urgence, puis l'élaboration du bilan médical du patient. Ensuite, seront développées les principales situations d'urgence rencontrées à l'officine. L'analyse de chacune d'entre elles permettra de définir la conduite adéquate à tenir en matière de premiers secours. Elle aboutira sur la conception de fiches récapitulatives qui pourront être utiles et plus pratiques, notamment dans l'urgence, puisque plus synthétiques.

Le matériel nécessaire à une bonne gestion de l'urgence médicale, indispensable aux fins de prompts secours et devant répondre à tout type de situation, fera l'objet d'une quatrième partie.

Enfin, la cinquième partie sera consacrée aux fiches techniques qui ont été élaborées afin de présenter toutes les actions et les gestes d'urgences que le pharmacien doit savoir pratiquer.

Au-delà de sa destination universitaire, ce sujet comporte une évidente dimension pratique : destinée à l'ensemble de l'équipe officinale, cette thèse pourra en effet aider aussi bien pharmaciens que préparateurs en pharmacie, débutants comme confirmés, face aux situations d'urgences médicales.

I. Législation, droits et devoirs du pharmacien

A. Nouvelles missions du pharmacien

Le pharmacien d'officine, acteur de premier plan dans le parcours de soins, se voit attribuer de nouvelles tâches et ne se limite plus seulement à la délivrance de médicaments. Ses nouvelles missions, définies par la loi n°2009-879 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires dite loi HPST, lui ont permis d'élargir ses champs d'intervention. Parmi ceux-ci, on retrouve, entre autres, l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP), les Entretiens Pharmaceutiques, la réalisation de Bilans Partagés de Médication (BPM) ou encore la vaccination.

Dans cette volonté d'élargissement et de diversification du métier de pharmacien, l'article L. 5125-1-1 A du Code de la santé publique met en évidence sa contribution dans les soins de premiers recours.

La saturation des services d'urgences, au bord de l'implosion, amène à s'interroger sur une réorganisation des services de premiers secours. En effet, 3,6 millions de passages annuels aux urgences pourraient être évités (2).

L'attente démesurée et la prise en charge non optimale en raison d'une demande trop importante poussent ces services à demander une aide appropriée en ce qui concerne les urgences « relatives ». Cette aide permettrait de recentrer le personnel médical sur les situations les plus urgentes et, ainsi, d'éviter certaines complications parfois dramatiques.

Ainsi, un Pacte de refondation des urgences a été présenté le 9 septembre 2019 par la ministre des Solidarités et de la Santé en vue d'améliorer le service d'accès aux soins. Une des principales mesures mises en œuvre concerne la prise en charge directe par des professionnels libéraux non médecins dans un cadre de santé. Dans celle-ci, on retrouve la dispensation protocolisée de médicaments de prescription médicale obligatoire par le pharmacien d'officine.

De plus, dans l'optique de développer cette prise en charge d'urgences à l'officine, une expérimentation, lancée par la Chambre syndicale des pharmaciens parisiens (FSPF), a débuté dans certaines officines parisiennes qui ont accepté de suivre une formation renforcée sur les soins de premiers secours. Celle-ci a pour but de reconnaître ces soins de premiers secours dispensés dans les pharmacies. Cette étude vise, en finalité, à délivrer un label « Pharmacies d'Urgences de Premiers Secours » ou PUPS (3) aux pharmacies concernées. Celui-ci, facilitant l'identification par le grand public des pharmacies formées, permettrait d'appuyer les compétences du pharmacien d'officine sur la prise en charge des premiers secours. Cette labélisation, qui vise à identifier la pharmacie d'officine comme une porte d'entrée du système de soins non programmés, donne donc lieu actuellement à une expérimentation qu'il s'agira ensuite de transformer en un acte codifié auprès de l'assurance maladie.

B. Législation

Comme pour tout citoyen, le Code de la santé publique définit, dans l'article R4235-7, l'attitude que le pharmacien doit tenir face à une personne en danger :

« Tout pharmacien doit, quelle que soit sa fonction et dans la limite de ses connaissances et de ses moyens, porter secours à toute personne en danger immédiat, hors cas de force majeure » (4).

La responsabilité du pharmacien est donc mise en avant dans ces situations. Un pharmacien qui manquerait à cette obligation déontologique de secourir, et qui causerait une atteinte à l'intégrité physique ou morale d'un tiers se verrait dans l'obligation de répondre de ses actes devant les juridictions disciplinaires, civiles et pénales. Cette inaction constitue une non assistance à personne en danger, c'est-à-dire une abstention volontaire de porter secours à une personne en détresse.

Ainsi, pour qu'il y ait non assistance à personne en danger, il faut que les éléments suivants soient réunis :

- La personne en danger est celle qui fait face à un péril grave et imminent. Ce péril doit menacer sa vie ou son intégrité physique et doit être connu des personnes susceptibles d'être accusées de non-assistance à personne en danger,
- Une abstention de porter secours. La non-assistance est constituée par l'abstention d'aider la victime ou d'alerter les secours, alors qu'on était en mesure de le faire. Il faut que cette aide soit nécessaire pour sauver la victime et qu'elle n'expose pas le sauveteur lui-même à un danger (5).

Considérée comme un délit, cette abstention peut être punie de sanctions allant jusqu'à cinq ans d'emprisonnement et d'une amende de 75 000 €.

De plus, le pharmacien n'ayant pas porté assistance peut encourir :

- L'avertissement,
- Le blâme, avec inscription au dossier,
- L'interdiction d'exercer la pharmacie, pour une durée maximale de cinq ans,
- L'interdiction définitive d'exercer la pharmacie (6).

Il existe cependant des cas de force majeure, en cas d'obstacle à la possibilité de porter assistance, qui déchargent le pharmacien de sa responsabilité. C'est une situation exceptionnelle qui peut être reconnue dans certaines circonstances.

Ces conditions nous amènent ainsi à explorer en profondeur le terme d'urgence médicale.

C. Notions d'urgence et de secourisme

L'urgence se définit comme la « *nécessité d'agir vite* » lors d'une « *situation pathologique dans laquelle un diagnostic et un traitement doivent être réalisés très rapidement* » (7).

À ce propos, le docteur André DESEUR, ancien vice-président du Conseil National de l'Ordre, précise : « *Dans la tradition française, l'urgence se définit par la mise en danger à brève échéance – l'heure ou la demi-journée – de l'intégrité physique, voire de la vie d'une personne* » (8).

En tant que professionnel de santé de proximité, le pharmacien est, ainsi, amené à agir sur les différents degrés d'urgence qu'il peut rencontrer en officine. Parmi ceux-ci, on retrouve :

- **L'urgence absolue ou urgence vitale** : avec mise en jeu du pronostic vital, cette situation nécessite une prise en charge médicale immédiate ;
- **L'urgence relative** : accompagnée de douleur physique ou psychologique, elle exige une prise en charge rapide sans que le pronostic vital de la victime ne soit engagé.

Ainsi, l'acte qui constitue en la prise en charge d'une urgence se définit comme le secourisme. Le secourisme, dit aussi prompt secours, regroupe les premiers gestes d'urgence pratiqués par des personnes ayant des connaissances nécessaires, avec ou sans matériel, ayant pour but le maintien des fonctions vitales d'une victime.

Lorsque la situation d'urgence l'exige, il doit aboutir à des gestes « réflexes » puisqu'il vise à prendre en charge, sans délai, des détresses vitales ou à pratiquer des gestes de secourisme.

D. Exercice illégal de la médecine

Malgré cette obligation de porter secours à toute personne en danger, le pharmacien se voit néanmoins confronté à certaines limites dont la principale est l'exercice illégal de la médecine. Celui-ci est défini par l'article L4161-1 du Code de la Santé Publique :

« *Exerce illégalement la médecine :*

1° Toute personne qui prend part habituellement ou par direction suivie, même en présence d'un médecin, à l'établissement d'un diagnostic ou au traitement de maladies, congénitales ou acquises, réelles ou supposées, par actes personnels, consultations verbales ou écrites ou par tous autres procédés quels qu'ils soient, ou pratique l'un des actes professionnels prévus dans une nomenclature fixée par arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Académie nationale de médecine, sans être titulaire d'un diplôme, certificat ou autre titre mentionné à l'article L. 4131-1 et exigé pour l'exercice de la profession de médecin, ou sans être bénéficiaire des dispositions spéciales mentionnées aux articles L. 4111-2 à L. 4111-4, L. 4111-6, L. 4111-7, L. 4112-6, L. 4131-2 à L. 4131-5 ; (...) » (9).

L'exercice illégal de la profession de médecin est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende. De plus, des peines complémentaires peuvent être également encourues, pouvant aller jusqu'à l'interdiction temporaire ou définitive d'exercer la profession en cause.

Cependant, le caractère illégal de l'intervention médicale sur victime en péril peut subjectivement être remis en cause lors d'une situation d'urgence vitale.

En effet, sous plusieurs conditions, le pharmacien est donc autorisé à réaliser un acte médical afin de porter secours. Celui-ci doit être réalisé dans la limite de ses compétences, c'est-à-dire dans la mesure où il possède les connaissances nécessaires pour porter assistance. Il doit ainsi être qualifié afin de reconnaître les signes de gravité, d'identifier un danger immédiat et afin d'exécuter les gestes de survie adaptés.

D'autre part, ces actes doivent obligatoirement être réalisés dans l'intérêt de la victime pour ne nuire en aucun cas à sa santé.

Les professionnels de santé doivent donc faire preuve de vigilance dans ces situations d'urgences médicales, afin de rester dans le domaine de leurs compétences. Ils ont la responsabilité, tout d'abord, d'assurer la protection de la victime, ensuite, de lui apporter une assistance adaptée et enfin de transmettre aux secours un bilan de son l'état de santé afin qu'ils puissent déterminer s'il nécessite ou non une intervention médicale.

II. Moyens de formation au secourisme

Le secourisme se définit comme l' « ensemble des méthodes pratiques et des techniques thérapeutiques mises en œuvre pour porter assistance à des personnes en danger et leur dispenser les premiers soins » (10).

Ainsi, la pharmacie d'officine peut constituer un poste de secours de proximité sous réserve que l'équipe officinale se forme et actualise régulièrement ses connaissances en matière de soins et gestes de premiers secours.

A. Formations de secourisme

Tout citoyen le souhaitant peut, ainsi, participer à une formation de premiers secours. Parmi les plus globales, on retrouve :

- Prévention et secours civiques de niveau 1 – PSC1,
- Premiers secours en équipe niveau 1 – PSE1,
- Premiers secours en équipe niveau 2 – PSE2.

La formation de **Prévention et Secours Civiques de niveau 1** constitue la formation de base en matière de premiers secours. Cette formation, accessible dès l'âge de 10 ans, a pour but de préparer un maximum de citoyens aux notions élémentaires de secourisme face à des situations de la vie quotidienne : malaises, brûlures, traumatismes, arrêts cardiaques, pertes de connaissance, etc. Elle exige sept heures de formation (hors modules complémentaires) qui permettent la délivrance d'un certificat de compétences reconnu par les services de l'Etat.

Les **Premiers Secours en Équipe de niveau 1 et 2** constituent une formation destinée aux acteurs de sécurité civile dont la validité est étendue à un an après la validation de celle-ci.

D'une durée minimale de 35 heures et obligatoire pour avoir accès au niveau 2, la PSE1 se constitue de plusieurs sections :

- Partie 1 : Le secouriste,
- Partie 2 : La chaîne des secours,
- Partie 3 : La sécurité,
- Partie 4 : L'alerte,
- Partie 5 : L'obstruction brutale des voies aériennes,
- Partie 6 : Les hémorragies externes,
- Partie 7 : L'inconscience,
- Partie 8 : L'arrêt cardio-respiratoire,
- Partie 9 : La défibrillation automatisée externe,
- Partie 10 : Les détresses vitales,
- Partie 11 : Les malaises et la maladie,
- Partie 12 : Les accidents de la peau,
- Partie 13 : Les traumatismes des os et des articulations,
- Partie 14 : La noyade,
- Partie 15 : La surveillance et l'aide au déplacement.

Plus approfondie en matière de secourisme, la **PSE2** permet de tenir l'emploi d'équipier secouriste. Pour ce faire, il est nécessaire de valider une durée minimale de 28 heures de formation sur plusieurs mises en situation :

- Partie 1 : L'équipier secouriste,
- Partie 2 : Hygiène et asepsie,
- Partie 3 : Les bilans,
- Partie 4 : Les atteintes liées aux circonstances,
- Partie 5 : Les affections spécifiques,
- Partie 6 : Les souffrances psychiques et les comportements inhabituels,
- Partie 7 : Les pansements et les bandages,
- Partie 8 : Les immobilisations,
- Partie 9 : Les relevages,
- Partie 10 : Les brancardages et le transport,
- Partie 11 : Les situations avec de multiples victimes.

Ces différentes formations permettent, par conséquent, d'assurer une sécurité civile optimale.

B. Formation initiale

Tout futur professionnel de santé doit valider, au cours de sa formation universitaire, les deux niveaux de l'Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence (AFGSU1 et 2). Cette formation a été introduite par le ministère en charge de la santé en 2006 dans le but d'assurer une prise en charge adaptée des urgences dans tout établissement de santé ou structure médico-sociale.

Cette formation initiale est, ainsi, effectuée dans le cadre des études de santé et doit être validée avant la fin du Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Pharmaceutiques 1 (DFASP1).

L'**AFGSU de niveau 1** est une formation de 14 heures, destinée au personnel non professionnel de santé, exerçant au sein d'un établissement de santé, structure médico-sociale ou auprès d'un professionnel de santé en cabinet libéral, maison ou centre de santé.

Son objectif est l'identification d'une urgence à caractère médical et sa prise en charge, seul ou en équipe, dans l'attente de l'arrivée de l'équipe médicale.

Concernant l'**AFGSU de niveau 2**, elle vise les professionnels exerçant une des professions de santé inscrites dans la quatrième partie du Code de la santé publique et aux étudiants inscrits dans une université, école ou institut de formation préparant à l'obtention d'un diplôme en vue de l'exercice de l'une de ces professions de santé. Cette formation de 21 heures a pour objectif l'identification d'une situation d'urgence à caractère médical et sa prise en charge, y compris le pilotage à distance pour l'exécution des gestes d'urgence, durant le délai d'arrivée de l'équipe médicale spécialisée.

La prise en charge des urgences vitales, des urgences potentielles, des risques collectifs et situations sanitaires exceptionnelles sont les compétences visées par ces deux niveaux de formation.

La durée de validité de l'AFGSU est de 4 ans. Pour prolonger cette validité, il est nécessaire de réaliser une formation d'actualisation des connaissances. Ces formations peuvent être complétées par une spécialisation. Celle-ci est destinée aux professionnels de santé et aux personnels ayant vocation à intervenir en cas de situation sanitaire exceptionnelle.

C. Formation continue

La formation initiale n'ayant qu'une validité temporaire, il est indispensable au pharmacien de remettre régulièrement ses connaissances à jour.

Le pharmacien, comme tout professionnel de santé, est soumis à une obligation légale d'actualisation des connaissances. Celle-ci, réalisée par le Développement Professionnel Continu (DPC), a été instaurée par l'article 59 de la loi Hôpital Patient Santé Territoire du 21 juillet 2009.

Ce dispositif consiste, tout au long de l'exercice du pharmacien inscrit au tableau de l'Ordre, au maintien et à l'actualisation de ses connaissances et compétences, à l'évaluation et l'amélioration de la pratique de celui-ci. En effet, depuis le 1^{er} janvier 2013, les professionnels de santé doivent satisfaire, tous les ans, à une obligation de DPC.

Parmi les actions du DPC publiées par l'Agence nationale du Développement professionnel Continu, on retrouve différentes formations en rapport avec l'urgence comme « La gestion de l'urgence en officine » ou « Urgence et situation sanitaire exceptionnelle ».

En complément de ce DPC, le pharmacien d'officine peut également effectuer de son plein gré des formations complémentaires telles que :

- Les formations organisées par les laboratoires pharmaceutiques ciblant les professionnels de santé,
- La formation continue annuelle du PSE1-2 permettant de prolonger sa validité,
- La formation Spécialisée aux gestes et soins d'urgence en situation sanitaire exceptionnelle composée de plusieurs modules :
 - » Prise en charge d'une urgence collective en milieu pré-hospitalier,
 - » Prise en charge d'un afflux massif de victimes non contaminées en établissement de santé,
 - » Stratégie médicale du « damage control »,
 - » Urgences médico-psychologiques,
 - » Prise en charge des patients face à un risque NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique).

Le pharmacien doit donc, en plus de son obligation de porter secours à personne en danger, actualiser régulièrement ses connaissances afin de proposer une prise en charge optimale et adaptée.

III. Principales situations d'urgence rencontrées à l'officine : les bases d'une bonne prise en charge

La prise en charge comprend trois étapes majeures :

PROTEGER la victime – ALERTER les secours – SECOURIR la victime

Toute situation d'urgence doit être initiée par une phase indispensable de recueil d'informations nécessaire à l'évaluation de la situation : c'est ce que l'on appelle le « bilan ». Dès l'arrivée sur les lieux, celui-ci doit être mené rigoureusement, selon une chronologie bien précise, afin de permettre une transmission claire et rapide aux secours ou au médecin régulateur.

A. La protection de la victime

Protéger la victime, protéger les tiers mais aussi se protéger soi-même contre tout danger est un préalable primordial. La bonne conduite à tenir est résumée par l'arbre décisionnel ci-dessous :

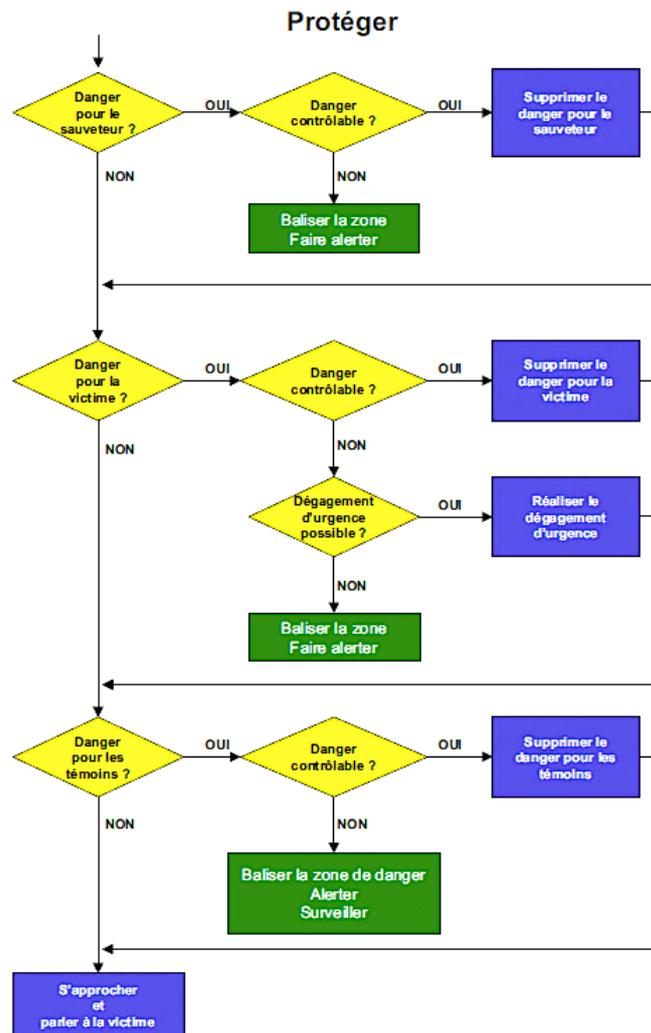


Figure 1 : Protéger la victime (11)

B. La transmission de l'urgence

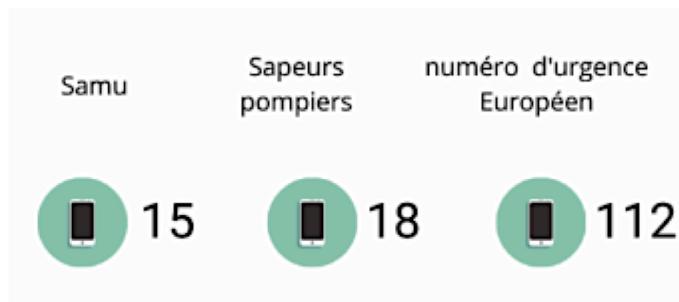
Elle consiste en l'alerte des secours le plus rapidement possible après avoir préalablement protégé la victime de tout danger, analysé la situation et effectué un examen rapide de celle-ci.

Il est essentiel de déterminer si la situation présente un risque ou si une vie est en danger. Si cela est le cas, la transmission de l'urgence doit suivre les étapes suivantes.

1 COMMENT ALERTER ?

- Par téléphone,
- Par borne d'appel (appel à un service de secours directement relié),
- Par tout autre moyen (signaux lumineux, radio).

2 QUI ALERTER ?



- Le SAMU : pour les urgences médicale
→ **Composer le 15**
- Les SAPEURS-POMPIERS : pour les prompts secours
→ **Composer le 18**
- Le N° D'URGENCE EUROPEEN : pour une demande de secours
→ **Composer le 112**

3 QUELLES INFORMATIONS TRANSMETTRE ?

- S'identifier : nom, prénom et numéro de téléphone ou borne d'appel,
- Donner la location la plus précise,
- Nombre de victimes,
- Age et sexe de la victime,
- Nature de l'urgence,
- Plainte principale de la victime,
- État de gravité,
- Premiers gestes effectués sur place.

Il est important de toujours attendre la totalité des instructions avant de mettre fin à l'appel.

Le SAMU est un centre fixe de régulation qui constitue le Service d'Aide Médicale d'Urgence. Celui-ci qui reçoit la majorité des appels se référant aux urgences vitales. Le président du SUdF déclare qu'en 2021 « *le SAMU c'est un peu plus de 30 millions d'appels par an, au niveau national. C'est un appel toutes les secondes* » (12).

Malgré cette abondance d'appels, le SAMU offre une réponse rapide à l'urgence médicale 24H/24 en raison du grand nombre de structures présentes en France. Géographiquement, il existe aujourd'hui un SAMU par département Français, ce qui représente 103 structures et environ 350 SMUR répartis sur l'ensemble du territoire français. Ils permettent ainsi d'offrir un maillage adapté à la demande.

L'objectif principal des équipes du SAMU est donc naturellement de coordonner au mieux le parcours de soins des victimes en situations d'urgence. Ainsi, tous les appels passés au 15 sont redirigés vers le CRRA ou Centre de Réception et de Régulation des Appels. Lors d'un appel, la communication est établie dans 90% des cas en moins d'une minute avec un Assistant de Régulation Médicale. Celui-ci a pour objectif de récolter toutes les informations nécessaires à une prise en charge optimale, d'évaluer la gravité de la situation et par conséquent de déclencher, en accord avec un médecin régulateur, les secours adaptés à la situation, si besoin il y a.

Ainsi, en cas d'urgence vitale suspectée, le départ d'une équipe du SMUR sera déclenché. Cette Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation est un service hospitalier garantissant une prise en charge pré-hospitalière d'un patient dont l'état nécessite des soins critiques ou de réanimation. Ces soins sont délivrés par une Unité Mobile Hospitalière ou UMH composée d'un médecin urgentiste, d'un infirmier diplômé d'état (IDE) et d'un ambulancier diplômé d'état (ADE). Elle assure également le transport vers les hôpitaux les plus proches.

Le SMUR intervient donc exclusivement sur régulation du SAMU.

Par ailleurs, le SAMU n'est pas le seul acteur intervenant lors d'une urgence vitale. En effet, les sapeurs-pompiers, professionnels ou bénévoles formés aux soins de premiers secours, peuvent également être mobilisés afin de réaliser les gestes qui sauvent en attendant l'arrivée de l'équipe médicale mobile.

Dans le cas d'une urgence non vitale, une équipe non médicalisée composée de sapeurs-pompiers, d'ambulanciers ou encore de la protection civile est envoyée sur place.

La finalité de la prise en charge de ses victimes sera assurée par le Service d'Accueil des Urgences.

L'élément clé de la transmission du bilan se résume par un échange verbal de toutes les informations nécessaires entre le secouriste et le Centre de Réception et de Régulation des appels du SAMU.

Devant les signes d'une réelle détresse vitale évidente, il est important que le secouriste pratique immédiatement les gestes de premiers secours en urgence puis transmette en second lieu l'alerte avant de réaliser le bilan complet de la victime qui ne sera que secondaire.

C. La chronologie du bilan

Lors de prompt secours, le bilan constitue un examen de la situation ainsi que de la victime. Il doit être structuré, rigoureux et mené le plus rapidement possible. Il va donc conditionner la bonne prise en charge des secours induite par les informations recueillies. Il se divise chronologiquement en cinq grandes phases :

- Le bilan circonstanciel,
- Le bilan d'urgence vitale,
- Le bilan complémentaire,
- Le bilan évolutif.

1. *Bilan circonstanciel*

En prompt secours, le bilan circonstanciel, également appelé bilan d'approche, permet d'apprécier la situation de premiers secours dans sa globalité.

Il constitue le temps initial de l'action avec pour objectifs le recueil des informations concernant la victime et son environnement, l'évaluation des risques et la prise de mesures adaptées en ce qui concerne sa protection et sa sécurité.

Le bilan circonstanciel permet de répondre aux questions suivantes :

- **Que s'est t'il passé ?** Il convient de déterminer la nature et les circonstances de la situation (accident, intoxication, problème de santé, ...).
- **Existe-t-il un danger ? La victime est-elle en sécurité ? La zone d'intervention est-elle sûre ?** L'analyse des risques visibles et potentiels permettra l'éviction de risques supplémentaires et l'assurance de la sécurité de l'intervention. En cas de menace sur le lieu d'intervention, il sera nécessaire de réaliser une protection de la victime ou éventuellement un dégagement d'urgence.
- **Combien y-a-t' il de victimes ?** Une identification et évaluation rapide du nombre, de l'âge et du sexe de la ou des victimes sera utile lors de la ou leur prise en charge.
- **Nature de l'intervention ?** La recherche d'informations doit être menée par l'interrogatoire de témoins, de l'entourage, de victime si celle-ci présente un état de conscience le permettant.
- **Secours présents sont-ils suffisants ? Secours supplémentaires à prévenir ?** Si nécessaire, les secours supplémentaires doivent être demandés après contrôle des fonctions vitales durant la deuxième phase du bilan d'urgence.

Dès l'obtention de précisions et réponses aux questions précédentes, s'impose alors la réalisation du bilan d'urgence vitale.

2. *Bilan d'urgence vitale*

Le bilan d'urgence a pour but de rechercher d'une détresse vitale qui engagerait de manière immédiate ou à court terme le pronostic vital de la victime. Il est donc réalisé dès lors que la zone d'intervention est assurée.

Tout d'abord, il conviendra de débiter par l'identification de la plainte, du trouble principal de la victime, si celle-ci est consciente par un clair et bref interrogatoire : « Comment allez vous ? De quoi vous plaignez-vous ?... ». Dans un second temps, viendra la recherche de la présence d'une potentielle détresse vitale.

Ce contrôle des fonctions vitales se subdivise en plusieurs examens : celui des fonctions neurologiques, des fonctions respiratoires et des fonctions cardio-circulatoires.

En règle générale, cette vérification doit s'accomplir le plus rapidement possible, généralement en moins d'une minute, afin de réaliser sans délai les mesures et gestes de secours qui s'imposent à l'état pathologique de la victime avant de transmettre toutes les informations recueillies aux secours.

a. *Bilan neurologique*

L'examen de la fonction neurologique a pour but de rechercher une possible désorientation ou altération de la conscience de la victime, mais surtout de déterminer s'il existe une éventuelle urgence cérébrale. Il permet d'apporter des informations précises utiles sur la prise en charge à adopter et de faciliter au mieux la transmission de l'urgence.

Ce bilan se déroule par diverses évaluations de la fonction neurologique présentées successivement ci-dessous.

• **Conscience ou inconscience ?**

La conscience, chez une victime, est définie comme un état de certitude et de connaissance de ce qui l'entoure. C'est une des fonctions vitales qui assurent la survie de la personne en lui permettant d'avoir un comportement adapté à son environnement. Il passe principalement par la conservation des réflexes de protection des voies aériennes.

L'analyse de cet état représente, chez la victime d'un accident, malaise ou pathologie, la première étape de l'évaluation neurologique.

Afin de déterminer si la victime est consciente, il convient de lui poser les questions suivantes : « Comment allez-vous ? », « Vous m'entendez ? ». De plus, il est nécessaire d'évaluer sa réaction à la demande d'exécution d'ordres simples : « Ouvrez les yeux », « Serrez-moi la main ».

Dans le but de qualifier au mieux cet état, il existe un outil particulièrement utilisé dans un contexte de prompt secours : l'échelle AVPU.

AVPU est l'acronyme anglais d' « Alert Verbal Pain Unresponsive ». Il est traduit en langue Française par le sigle EODA : Éveillé Ordres Douleur Aucune. Il s'agit d'une échelle simplifiée du Glasgow Coma Scale (GCS) ou échelle de Glasgow. Quatre niveaux de scores seulement sont possibles, allant du meilleur état de conscience A au plus mauvais U.

Sigle	Anglais	Français	Signification
A	<i>Alert</i>	Éveillé	La victime est consciente, a spontanément les yeux ouverts et exécute un ordre simple.
V	<i>Verbal</i>	Ordres	La victime nécessite une stimulation verbale pour ouvrir les yeux ou exécuter un ordre simple.
P	<i>Pain</i>	Douleur	La victime nécessite une stimulation douloureuse pour ouvrir les yeux ou exécuter un ordre simple.
U	<i>Unresponsive</i>	Aucune réponse	La victime reste inconsciente et sans réponse aux stimuli en général.

Figure 2 : Échelle AVPU

L'échelle AVPU, facile à mettre en œuvre, reste cependant moins précise que celle de Glasgow. À l'arrivée des secours et dès lors que la situation le permettra, les secours devront donc procéder à la réalisation du score de Glasgow.

Il existe une corrélation simple entre ces deux échelles qui est la suivante :

- Alert = GCS 15 : conscience normale,
- Verbal = GCS 12 = confusion mentale,
- Pain = GCS 8 = hypovigilance, obscurcissement,
- Unresponsive = GCS 3 = coma grave.

Rappelons que l'échelle de Glasgow est également un indicateur de l'état de conscience. Dans un cadre d'urgence, elle permet au médecin d'opter pour la bonne stratégie pour assurer le maintien des fonctions vitales. Elle a été développée à l'institut de neurologie de Glasgow en Écosse par Graham Teasdale et Bryan Jennet en 1974 afin de qualifier les différents types de traumatismes crâniens.

Le score obtenu est étroitement corrélé à la gravité des comas. C'est une échelle évoluant du score 3 (coma profond) à 15 (consciente parfaite) qui est calculé en fonction des critères suivants : ouverture des Yeux, réponse Verbale et réponse Motrice. Après analyse de l'état de la victime, il convient d'additionner les trois scores obtenus ; le score final maximum étant de 15.

Echelle de Glasgow			
Activité	Score	Réponse chez l'adulte	Réponse chez l'enfant
Ouverture des yeux	4	Spontanée	Spontanée
	3	A la demande	Au bruit
	2	A la douleur	A la douleur
	1	Aucune	Aucune
Réponse verbale	5	Orientée	Normale
	4	Confuse	Irritabilité, pleurs
	3	Incohérente	Cris, pleurs à la douleur
	2	Incompréhensible	Grognements
	1	Aucune	Aucune
Réponse motrice	6	Obéit	Spontanée
	5	Orientée à la douleur	Evitement au toucher
	4	Evitement non adapté	Evitement à la douleur
	3	Flexion anormale (décortication)	Flexion anormale (décortication)
	2	Extension anormale (décérébration)	Extension anormale (décérébration)
	1	Aucune	Aucune

- Décérébration : extension-pronation du membre supérieur à la douleur
- Décortication : flexion-adduction du membre supérieur à la douleur
- Evitement : mouvement de retrait et abduction du bras

Figure 3 : Echelle de Glasgow (13)

$$Y \ 4 \ + \ V \ 5 \ + \ M \ 6 \ = \ 15$$

Figure 4 : Calcul du score de Glasgow (14)

La SFMU a donc émis une analyse de l'état de la victime en fonction du score final obtenu :

- Score ≤ 4 : environ 7% de bonne récupération et 87% de mortalité,
- 5 ≤ score ≤ 7 : environ 34% de bonne récupération et 53% de mortalité,
- 8 ≤ score ≤ 10 : environ 68% de bonne récupération et 27% de mortalité,
- Score > 10 : environ 82% de bonne récupération et 12% de mortalité.

- **Orientation ou désorientation ?**

Ensuite, vient l'évaluation de l'orientation de la victime. Elle utilise le fonctionnement psychologique, les ressources personnelles et les conditions du milieu qu'occupe la victime. Elle a donc pour but de déceler une détresse neurologique en se fiant à ces paramètres.

Elle passe par les interrogations ci-après : « Comment vous appelez vous ? » « Quel âge avez vous ? » « En quelle année sommes nous ? » « Que s'est t'il passé ? ».

L'obtention de réponses claires aux questions précédentes permet qualifier la victime d' « orientée ». Cependant, lorsque les réponses attendues paraissent confuses ou incompréhensibles, la victime est alors dite « désorientée ».

Il peut alors s'agir d'une désorientation temporo-spatiale (la victime ne sait plus où elle se trouve, elle s'avère confuse dans les dates), d'une amnésie des évènements récents (nul souvenir de l'incident, des évènements qui viennent de se réaliser), d'obnubilation (la victime répète continuellement les mêmes propos, pose les mêmes questions, ...).

- **Perte de connaissance ?**

Selon le CiSMéF, la perte de connaissance se définit comme une altération de la capacité à maintenir une conscience de soi, de son environnement combiné avec une sensibilité nettement réduite aux stimuli de l'environnement (15).

Afin d'identifier si une perte de connaissance a eu lieu, il devient alors nécessaire d'interroger la victime sur ses souvenirs des évènements qui viennent de se produire.

Une absence de souvenirs traduisant une amnésie de l'évènement peut ainsi révéler une possible perte de connaissance.

- **Perte de motricité et sensibilité ?**

L'identification de troubles moteurs est une étape essentielle du bilan neurologique de la victime. Elle est systématiquement réalisée lors du bilan d'urgence vitale chez une personne consciente.

Celui-ci débute en prenant les mains de l'accidenté et en lui demandant de les serrer. Il convient ensuite de demander à la victime de remuer doigts, mains, orteils et pieds.

Vient ensuite l'analyse la sensibilité de la victime. La recherche d'une insensibilité s'effectue en appliquant une légère pression au niveau des extrémités des membres, du dos de la main et du dos du pied de la victime. En absence de détresse neurologique, celle-ci doit bien évidemment percevoir ces stimuli cutanés.

On parle donc de paralysie lorsqu'une victime ne parvient aucunement à donner de réponse motrice provenant d'un ou plusieurs de ses membres inférieurs et/ou supérieurs. Dans le cas d'une perte de motricité et/ou de sensibilité, une immobilisation de la victime s'avèrera nécessaire et suspectera un traumatisme de la colonne vertébrale.

Cette détresse motrice peut affecter les membres supérieurs et inférieurs situés du même côté axial du corps, on parle alors d'hémiplégie droite ou gauche. De plus, celle paralysie peut en outre concerner les muscles d'un côté du visage, la paralysie faciale est alors évoquée. Ces paralysies signent une atteinte du SNC.

En cas de paralysie des deux membres inférieurs, c'es-à-dire d'une paraplégie ou encore d'une atteinte des quatre membres, correspondant à une tétraplégie, c'est l'atteinte de la moelle épinière qu'il faut suggérer.

Néanmoins, il s'avère nécessaire de rester vigilant lors de cette évaluation afin de ne pas confondre atteinte nerveuse et incapacité de mobiliser un membre traumatisé. Dans cette situation, la personne conserve la sensibilité du membre et la possibilité de mouvoir ses extrémités.

- **Anomalie des pupilles ?**

L'examen oculaire est un élément essentiel lors du bilan neurologique, plus particulièrement lors de traumatismes crâniens, de pathologies vasculaires cérébrales ou encore d'intoxications.

Chez le patient conscient, les mouvements oculaires sont un bon reflet de l'intégrité du tronc cérébral. La première étape avant analyse ordonne à la victime d'ouvrir les yeux.

Cette dernière consiste en l'examen de 3 critères différents :

- **Le diamètre pupillaire :**
 - Pupille normale = diamètre intermédiaire de 3-4 mm de diamètre
 - Myosis = pupille serrée, diamètre de 1-2 mm
 - Mydriase = pupille dilatée avec une largeur variant de 5 à 8 mm

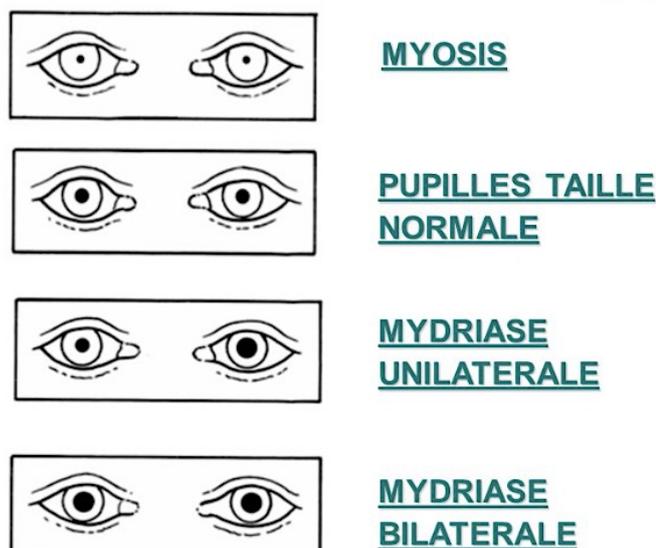


Figure 5 : Le diamètre pupillaire (16)

- **La symétrie pupillaire** : les pupilles droite et gauche sont normalement identiques et symétriques. Toute asymétrie unilatérale des pupilles signe une détresse neurologique et devra être signalée lors de la transmission du bilan.
- **La réactivité à la lumière** : il sera ainsi nécessaire de demander à la victime d'ouvrir les yeux ou bien de les lui ouvrir si celle-ci s'avère être inconsciente afin de les exposer à la lumière du jour. En situation normale, on observe une contraction des muscles pupillaires en réaction à la réception oculaire d'une lumière plus forte que celle du milieu. L'observation ou non de cette réaction permet de définir sur la réactivité ou l'aréactivité des pupilles.

Après l'analyse de ces différents éléments, leur interprétation en cas d'anomalie reste à la compétence du médecin. Ces informations lui permettront de définir le trouble en cause : souffrance du tronc cérébral, engagement temporal, céphalique, intoxication aux opiacés, ...

Ainsi, la réalisation de bilan neurologique lors du bilan d'urgence permet donc de pouvoir argumenter sur l'état de la victime, d'adapter en fonction la prise en charge et la transmission au secours des informations nécessaires quand à son niveau de conscience, d'orientation, de motricité, de sensibilité ou encore de son bilan oculaire.

Néanmoins, la détresse neurologique, atteinte de la fonction nerveuse, peut se modifier au cours du temps. Cette évolution peut, par la suite, affecter à court terme les autres fonctions vitales de l'organisme, fonctions respiratoire et circulatoire, et conduire au décès de la victime.

b. Bilan respiratoire

La première étape du bilan respiratoire va consister, naturellement, en la recherche de présence de mouvements respiratoires. Or, cette étape pourra être correctement réalisée uniquement si les voies respiratoires de la victime sont libres. Il s'avère donc essentiel, dans un premier temps, de pratiquer, les gestes de libération des voies aériennes (LVA) avant toute évaluation de ventilation.

La LVA s'effectue en plusieurs étapes. Il convient tout d'abord de basculer la victime sur le dos si celle-ci se trouve allongée sur le ventre afin de libérer ses voies respiratoires. Puis, sera essentiel d'écartier tout obstacle qui pourrait restreindre la respiration (cravate, col, ceinture de pantalon, ...).

Ensuite, une main devra être positionnée sur le front de la victime. Une légère pression vers le bas permettra de déclencher une inclinaison de la tête en arrière. Deux des doigts de la deuxième main libre devront être installés directement sous la protubérance mentonnière dans le but d'élever le menton et de permettre le décollement de la langue du fond de la gorge et donc un passage aérien facilité.

ATTENTION : si la victime s'avère inconsciente ou manifeste des signes de traumatismes de la nuque, il sera indispensable d'éviter tout mouvement de bascule. Il faudra donc procéder à une élévation du menton sans bascule de la tête en arrière. Pour cela, placer ses pouces sur le menton, ouvrir la bouche et pousser la mâchoire inférieure vers l'avant donnera lieu à une libération des voies aériennes sans séquelles cervicales.

Pour finir, après ouverture de la bouche du patient, une vérification intérieure devra être effectuée dans le but de détecter tout corps étranger et de le retirer, si présence il y a.



Figure 6 : Libération des voies aériennes (17)

Après avoir assuré la libération des voies aériennes, l'étape suivante consiste à approcher sa joue du nez et de la bouche de la victime, visage tourné vers sa poitrine. Ces analyses devront être effectuées en conservant le menton de la victime élevé. La perception audible et ressentie d'un souffle et l'observation visuelle d'une élévation de la poitrine, tout en plaçant sa main sur celle-ci, signent la présence d'une respiration.

Notons qu'une respiration normale doit être fluide, sans effort ni difficultés. Il conviendra donc de la qualifier à l'aide de plusieurs critères :

- **La fréquence respiratoire :** définie par le nombre de cycles respiratoires par minute. Une estimation approximative de cette fréquence peut être donnée en comptant le nombre de soulèvements thoraciques perçus en 14 secondes et de multiplier ce score par quatre. Cela permet l'obtention d'un nombre de mouvements respiratoires/minute.

La fréquence normale de la respiration

Âge	Fréquence (respirations par minute)
Moins de 1 an	30 à 50
De 1 à 8 ans	20 à 30
Plus de 8 ans	12 à 20

Figure 7 : Normes de la fréquence respiratoire (18)

- **L'amplitude respiratoire** : elle traduit l'élévation de l'abdomen et du thorax durant chaque cycle respiratoire. Elle peut être qualifiée de superficielle, normale ou bien ample.
- **La régularité** : une respiration irrégulière est marquée par une absence de plus de 6 secondes entre deux respirations.
- **Le tirage** : c'est-à-dire une contraction visible des muscles abdominaux et thoraciques ainsi que des muscles du cou. Il sera nécessaire de différencier si le tirage est inspiratoire ou expiratoire.
- **Des bruits anormaux** : sifflements, ronflements, gargouillements, râles, ...
- **Une cyanose** : la coloration de la peau, des lèvres, des muqueuses, ongles et extrémités de la victime est un outil d'aide à la détermination de sa bonne oxygénation. Une coloration bleue traduira une insuffisance d'oxygénation ou cyanose.
- **Des sueurs** : elles peuvent apparaître suite à un excès de dioxyde de carbone CO₂ dans le sang.
- **Des douleurs** : interroger la victime consciente sur les sensations qu'elle éprouve à la respiration.
- **La saturation en oxygène SpO₂** : elle correspond au taux d'oxygène contenu dans les globules rouges après leur passage pulmonaire, c'est-à-dire le pourcentage d'oxyhémoglobine, hémoglobine fixée à l'oxygène dans le sang. Une mesure non invasive de ce taux peut être réalisée, si possible, à l'aide d'un oxymètre de pouls, placé au niveau des doigts ou orteils de la victime. Une valeur normale de saturation pulsée en oxygène doit être supérieure ou égale à 94%. En dessous de cette valeur-ci, on parle alors d'hypoxémie et plus spécifiquement de désaturation si elle s'avère inférieure à 90%. Cette dernière situation constitue un état d'urgence.

Si la respiration est présente, la victime devra être placée en position latérale de sécurité ou PLS et surveillée attentivement afin de notifier toute évolution. En cas d'absence de toute respiration, cette détresse nécessitera des gestes de secours immédiats. La réalisation de deux insufflations précèdera la recherche de signes circulatoires et par la suite la réalisation de respiration artificielle, de compressions thoraciques, à réaliser le plus rapidement possible, en adéquation avec l'état de la victime.

Les causes variables de détresse respiratoires sont variables. Il peut s'agir d'obstruction des voies aériennes, de pathologie pulmonaire chronique (asthme, BPCO), d'allergie, de traumatismes du thorax, d'inhalation de fumées toxiques, ...

En résumé, toute détresse respiratoire doit être signalée de manière la plus précise possible lors de la transmission du bilan d'urgence vitale aux secours.

c. Bilan circulatoire et cardiovasculaire

Un pouls rapide ou filant, une tension artérielle basse, une pâleur, des extrémités froides, une angoisse ou encore une agitation sont les principaux signes d'une détresse circulatoire.

Elle se définit comme une atteinte de la fonction circulatoire dont l'évolution peut affecter, à court terme, les autres fonctions vitales de l'organisme (fonction respiratoire, fonction neurologique) et conduire au décès de la victime.

Par conséquent, la réalisation des bilans circulatoire et cardiovasculaire a pour but de déceler, par différentes mesures, une potentielle altération de la circulation sanguine ainsi que l'état du cœur de la victime. Cette analyse passe par les diverses observations suivantes.

→ La recherche d'un pouls

La palpation du pouls doit être systématiquement réalisée lors d'un bilan cardio-circulatoire. Si la victime s'avère être inconsciente et ne présente aucun signe de respiration, cette recherche, très rapide, ne doit en aucun cas retarder la mise en œuvre des gestes de premiers secours. Elle doit être entreprise de façon concomitante à la recherche d'une respiration et ne doit pas durer plus de dix secondes, dans le cas où aucun pouls n'est perçu.

Chez l'adulte et l'enfant, cette mesure doit être accomplie au niveau du cou afin de déceler un pouls carotidien. L'index, le majeur et l'annulaire doivent être placés sur la face latérale du cou, pulpe des doigts en contact avec la peau de la victime. Une légère pression en profondeur permettra de percevoir les battements de la carotide, si battements il y a.

Chez le nouveau-né et le nourrisson, la mesure est réalisée à partir du pouls fémoral pris au niveau du pli de l'aîne. Il suffira d'effectuer les mêmes gestes que précédemment, mais cette fois-ci, au niveau de la racine de la cuisse, entre l'os du pubis et l'os iliaque.

En présence d'inconscience, de détresse à la fois respiratoire et circulatoire, la réanimation cardio-respiratoire doit être établie sans délai.

Chez une victime consciente, la recherche du pouls est réalisée sur une durée totale d'une minute afin d'obtenir une fréquence cardiaque la plus exacte, cela correspond au nombre de battements sur soixante secondes. Elle peut se faire :

- Au niveau de la face intérieure du poignet, correspondant au pouls radial,
- Au niveau du cou, il s'agit du pouls carotidien,
- Au niveau du pli de l'aîne, déterminant le pouls fémoral.

La réalisation des mesures du pouls carotidien ainsi que du pouls fémoral sera identique aux situations vues précédemment.

Le calcul du pouls radial se fait par palpation et pression de l'artère radiale, à l'aide de l'index et du majeur, au niveau du poignet interne.

Ces gestes permettent d'effectuer une approximation de la fréquence cardiaque. Suite à cette mesure, il conviendra de déterminer si celle-ci se trouve dans la norme, qui va varier en fonction de l'âge de la victime.

La fréquence normale du pouls

Âge	Fréquence (battements par minute)
Moins de 1 an	100 à 140
De 1 à 8 ans	80 à 100
Plus de 8 ans	50 à 100

Figure 8 : Normes du pouls (18)

La régularité du pouls constitue, également un élément essentiel, lors du bilan circulatoire. Ces battements cardiaques irréguliers définissent une arythmie.

Ainsi, un pouls anormalement rapide ou lent, un pouls irrégulier, un pouls difficilement perceptible ou encore totalement imperceptible traduira une détresse circulatoire.

→ La mesure de la pression artérielle

La valeur de la pression artérielle permet une évaluation de la circulation de la victime qui peut être utile et renseigner le secouriste et le médecin. Elle correspond à la pression sanguine exercée dans les artères de la circulation systémique.

Cette mesure est constituée deux valeurs :

- La pression systolique, correspondant à la pression mesurée lors de la contraction du cœur.
- La pression diastolique, qui indique la pression résiduelle lors de la phase de relâchement du cœur.

Ces deux valeurs peuvent être mesurées à l'aide d'un tensiomètre. Selon les disponibilités sur le lieu de l'urgence, il est possible de la mesurer à l'aide d'un tensiomètre de bras ou de poignet. La plus exacte et fiable restant la mesure réalisée à l'aide d'un brassard au niveau du bras.

La valeur normale d'une pression artérielle chez l'adulte conscient et au repos est de 120/80 mm de mercure. Elle doit être inférieure à 140mmHg de pression artérielle systolique (contraction cardiaque) et inférieure à 90mmHg de pression artérielle diastolique (relâchement cardiaque), au-delà de laquelle on parle d'hypertension artérielle. Il s'agit d'un des principaux facteurs de risque cardiovasculaire.

Elle peut engendrer la rupture d'un vaisseau sanguin et entraîner un saignement ou d'autres complications comme l'accident vasculaire cérébral (AVC), l'infarctus du myocarde (IDM), une artériopathie des membres inférieurs ou encore une insuffisance rénale. Elle est le premier facteur de risque de l'accident vasculaire cérébral (AVC) et est responsable de 51% des AVC dans le monde (19).

À l'inverse, si cette dernière est plus basse que la normale, c'est à dire en dessous de 90/60 mmHg, on est donc en présence d'une hypotension. Celle-ci induit la transmission d'une quantité de sang insuffisante aux différents organes et peut provoquer des vertiges, des évanouissements ou encore, dans les cas les plus graves un état de choc dans lequel l'apport d'oxygène qui assure les fonctions vitales s'avère trop faible.

Les modalités de prise de mesure de la pression artérielle seront détaillées plus loin dans la Partie V - Fiches techniques.

→ L'aspect de la peau et muqueuses

Normalement roses et chaudes, les muqueuses peuvent présenter une modification de leur aspect. Une muqueuse froide ou brûlante, la présence de marbrures cutanées, se caractérisant par une alternance de zones pâles et violacées, peuvent traduire une hypo-perfusion sanguine et donc une détresse circulatoire.

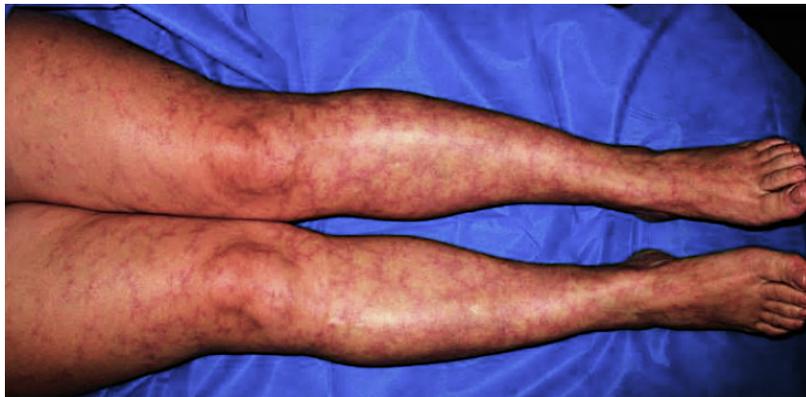


Figure 9 : Marbrures cutanées ou livédo (20)

→ L'allongement du temps de recoloration cutané (TRC)

Le TRC se définit comme la capacité du système circulatoire à rétablir une pression sanguine idéale dans les vaisseaux après application d'une pression exercée en un point. Il peut se mesurer par inspection visuelle après réalisation d'une compression au niveau d'un ongle. Il est normalement inférieur à deux secondes et ne doit pas dépasser les trois secondes. Lors d'une détresse circulatoire, le lit de l'ongle reste blanc, on note alors une absence de recoloration.

En conclusion, les signes de sévérité majeurs cardio-circulatoires à repérer lors de ce bilan sont les suivants :

- L'impossibilité de percevoir un pouls,
- La baisse de PAS < à 90 mmHg ou la diminution > 30% de la PAS habituelle de la victime hypertendue,
- Une FC > 120 battements /min ou < 40 battements/min,
- Un TRC > 3 secondes,
- Une décoloration cutanée ou pâleur au niveau des extrémités et des lèvres,
- une présence de marbrures cutanées,
- Des sueurs froides,
- Une agitation ou angoisse qui marque une mauvaise circulation cérébrale.

La défaillance cardio-circulatoire peut avoir plusieurs causes parmi lesquelles on retrouve une coronaropathie, un AVC, un IDM, une hémorragie, ...

Les gestes d'examen inclus dans ce bilan d'urgence vitale doivent, dans la mesure du possible, être exercés le plus rapidement possible afin de ne pas retarder la mise en œuvre des gestes de premiers secours, si besoin il y a. Il est également primordial de limiter tout mouvement de la victime afin d'assurer une stabilisation du rachis cervical avant que toute décision d'immobilisation ou non du traumatisé soit prise par les secours.

Un bilan complémentaire doit être ensuite entrepris afin de rechercher de possibles lésions supplémentaires autres que neurologiques, respiratoires ou cardio-circulatoires.

3. Bilan complémentaire

En supplément du bilan d'urgence vitale, vient ensuite le bilan complémentaire. Il a pour but de rechercher des signes supplémentaires de malaise, maladie ou traumatisme.

Il permet d'analyser plus en profondeur les différentes plaintes de la victime (perte des fonctions d'un membre, fourmillements, ...), d'explorer les signes visibles de traumatismes (contusions, tumescence, déformations, plaies, brûlure, ...) et potentiellement de rechercher le mécanisme de l'incident qui permettrait de définir la nature et la violence du choc.

De plus, afin de faciliter la prise en charge lors de l'arrivée des secours, il peut être intéressant de se renseigner sur les antécédents pathologiques, traitements ou allergies particulières de la personne accidentée. La recherche d'un justificatif d'identité, d'une carte vitale, carte de groupe sanguin ou ordonnance s'il y a, pourra être utile ultérieurement.

Toute information additionnelle recueillie lors de ce bilan devra être transmise dès l'arrivée de l'équipe de secours. Suite à cet approfondissement, une surveillance attentive et accrue de la victime s'avère nécessaire jusqu'à l'arrivée des secours.

4. Bilan évolutif – Surveillance de la victime

L'état de santé initial d'une victime peut néanmoins s'améliorer ou bien s'aggraver très rapidement en attendant l'approche de l'équipe secouriste. Cette surveillance permet de suivre l'évolution de l'état de la victime, d'évaluer l'efficacité des gestes réalisés et de songer, si nécessaire, à une modification de la prise en charge.

Il est ainsi fondamental de réaliser en permanence une nouvelle évaluation de l'orientation de la victime.

Cela se résume par la conservation d'une discussion, par l'explication de la situation à la victime, par l'examen de son état de conscience (nom, prénom, âge, date du jour). Il est également crucial d'effectuer régulièrement le contrôle des fonctions vitales comme vu ci-dessus.

D. Principaux cas rencontrés

Dans cette partie, seront détaillées les principales situations d'urgences qui peuvent être rencontrées à l'officine. Chaque cas sera accompagné d'une fiche de situation récapitulative qui a pour but de faciliter son utilisation dans la pratique quotidienne.

Selon une étude menée en France par l'Assurance Maladie, plus de 82 900 patients auraient été pris en charge pour un syndrome coronarien aigu (SCA) en 2018 (21). Les maladies coronariennes font malheureusement partie des pathologies les plus courantes parmi les urgences médicales.

Le terme syndrome coronarien aigu désigne « *tout trouble cardiaque qui mène à un ralentissement ou à un blocage soudain de l'apport sanguin au cœur* » (22). Ce dernier est provoqué par un rétrécissement ou une obstruction des artères coronaires, artères nourricières du cœur. Par conséquent, la principale cause connue est la maladie coronarienne.

On constate ainsi la présence d'une plaque athéromateuse, c'est-à-dire de dépôts de cholestérol, sur les parois des artères permettant l'acheminement du flux sanguin dans les muscles dont le muscle cardiaque.

Le syndrome coronarien peut se manifester lors de la rupture d'une plaque d'athérome, il y a ainsi formation d'un caillot sanguin au lieu de la fissure, causant un rétrécissement partiel ou total de l'artère, menant, dans les cas les plus graves, au blocage total de la circulation sanguine.

On distingue deux principale formes de SCA : l'angine de poitrine ou angor et l'infarctus du myocarde.

1. *Angine de poitrine ou angor*

L'angine de poitrine ou angor se manifeste par une douleur thoracique constrictive survenant derrière le sternum. Elle est liée au rétrécissement du calibre des artères coronaires. Ce rétrécissement provoque un diminution du flux sanguin, un défaut d'irrigation et donc d'oxygénation du myocarde. C'est ce qu'on appelle l'ischémie du myocarde.

L'angor représente une cardiopathie très fréquente qui concerne environ 22% des plus de 65 ans (23), avec une prédominance masculine.

Les artères responsables de l'oxygénation du muscle cardiaque sont les artères coronaires droite et gauche et l'inter-ventriculaire antérieure, celles-ci irriguent le muscle cardiaque. Lorsque l'apport sanguin enrichi en oxygène s'avère insuffisant, les contractions cardiaques sont directement impactées.

C'est ce que l'on appelle l'ischémie du myocarde, une inadéquation entre ses apports et sa consommation en oxygène, responsable de l'apparition des symptômes de l'angine de poitrine.

Cette pathologie survient le plus souvent à l'effort ou lors d'un stress et impose l'arrêt. Elle est soulagée par le repos en moins de cinq minutes et cède suite à la prise de dérivés nitrés.

Dans 90% des cas, l'angine de poitrine est due à l'athérosclérose qui diminue le calibre des artères coronaires (24). Parmi les facteurs de risque en cause, on retrouve le tabagisme, l'hypercholestérolémie non traitée, l'hypertension artérielle, le diabète, la sédentarité et encore les antécédents familiaux de maladies coronariennes.

Elle se manifeste par la présence d'une douleur thoracique médiane ou rétro-sternale constrictive en étau c'est-à-dire une oppression ressentie au niveau de la poitrine et pouvant descendre dans le haut de l'abdomen. Elle peut être accompagnée d'essoufflements, de douleurs dans le cou, les épaules, le dos ou encore la mâchoire. Une irradiation vers le bras gauche est également caractéristique des symptômes de l'angor.

La conduite à tenir lors d'une crise d'angine de poitrine est la suivante. Il sera capital d'installer la victime en position semi-assise, située entre la position assise et le décubitus dorsal, la position assise constituant un risque majoré de thrombose.

Il convient également de se renseigner auprès du patient sur la nature de ces traitements. Si le patient possède avec lui son traitement de crise, il pourra lui être administré. Dans le cas contraire, une bouffée de dérivés nitrés pourra être effectuée sur accord médical.

Dans la situation où l'angor s'avère stable, seulement si les crises surviennent dans des conditions stéréotypées, si la fréquence et l'intensité ne s'aggravent pas et que la crise régresse au repos ou suite à l'administration d'une thérapeutique, il sera nécessaire de contacter le médecin traitant ou bien le cardiologue.

Contrairement à la situation précédente, si l'angor est instable, qu'il survient suite à des efforts de moins en moins intenses, que la crise évolue en puissance, est prolongée en durée et surtout qu'elle ne répond pas efficacement aux dérivés nitrés à la trinitrine, le patient devra être adressé au service de cardiologie le plus proche après appel au SAMU.

Une série d'exams non invasifs peuvent ensuite être initiés tels d'un électrocardiogramme (ECG), une épreuve d'effort, une échographie simple et/ou de stress ou, selon les résultats précédents, une coronarographie.

Parmi les traitements médicamenteux, on retrouve le traitement de crise qui s'administre par voie sublinguale. Il s'agit de la spécialité NATISPRAY® qui renferme de la trinitrine en solution pour pulvérisation buccale.

La posologie est d'une pulvérisation sous la langue à renouveler une ou deux fois avec un intervalle de 2 à 3 minutes si la crise persiste. Si la prise doit être renouvelée, il est nécessaire de rester en position pendant une dizaine de minutes après la deuxième pulvérisation.

Le traitement de fond associe systématiquement un antiagrégant plaquettaire (aspirine ou clopidogrel), une statine, un bêtabloquant et/ou un inhibiteur calcique (diltiazem ou vérapamil). De plus, un dérivé nitré d'action prolongé peut également faire partie des traitements de l'angine de poitrine si les symptômes persistent malgré la première ligne de thérapeutiques.

Lorsque les traitements vus ci-dessus s'avèrent insuffisants, une intervention invasive peut être indiquée. Le pontage coronarien permet de rétablir une circulation sanguine normale du muscle cardiaque en établissant une dérivation qui contourne les coronaires obstruées. De plus, une autre technique médico-chirurgicale est utilisée, il s'agit de l'angioplastie. Elle vise à élargir un vaisseau sanguin avec installation ou non d'un stent.

La principale menace d'une angine de poitrine non prise en charge est l'infarctus du myocarde avec risque accru de mort subite.

Annexe I – FICHE ANGINE DE POITRINE OU ANGOR

2. Infarctus du myocarde

Chaque jour, près de 330 personnes sont victimes d'un infarctus du myocarde en France, ce qui représente environ 120 000 crises cardiaques dénombrées chaque année (25).

L'infarctus du myocarde pouvant aboutir à un arrêt cardiaque, il est essentiel d'y être attentif et préparé. En effet, sans prise en charge immédiate, plus de 90% des arrêts cardiaques sont fatals.

Le taux de survie après 30 jours est de 4,9%, augmentant à 10,4% lorsqu'un massage cardiaque a été effectué immédiatement après la perte de conscience (21). Il est donc primordial de prodiguer au plus vite un traitement d'urgence.

L'infarctus du myocarde (IDM), communément appelé crise cardiaque, représente la complication majeure de l'angor. Il est à évoquer devant toute douleur angineuse prolongée résistant à la trinitrine.

Il correspond à la destruction partielle du muscle cardiaque due à l'obstruction d'une artère qui alimente le cœur en oxygène. Privées d'oxygène, les cellules cardiaques meurent de manière plus ou moins étendue au niveau de la zone non vascularisée. Ce défaut de vascularisation et donc d'oxygénation peut occasionner des dommages permanents du myocarde et mener in fine à sa nécrose. Il représente ainsi une affection grave, source d'hospitalisations, d'invalidités et de décès.

Parmi les principaux symptômes, on retrouve une douleur thoracique médiane qui se caractérise par une pression au niveau de la poitrine, des douleurs dans le haut de l'abdomen, le dos, les épaules, le cou, la mâchoire et les bras. Ces douleurs se manifestent particulièrement du côté gauche. Un essoufflement, des sensations de vertige, des nausées et vomissements, un évanouissement peuvent également se manifester.

Chez la femme, la crise cardiaque peut se manifester différemment. Les douleurs thoraciques ne sont pas toujours le premier signe, on constate une fatigue inhabituelle, des troubles du sommeil ou encore de l'anxiété.

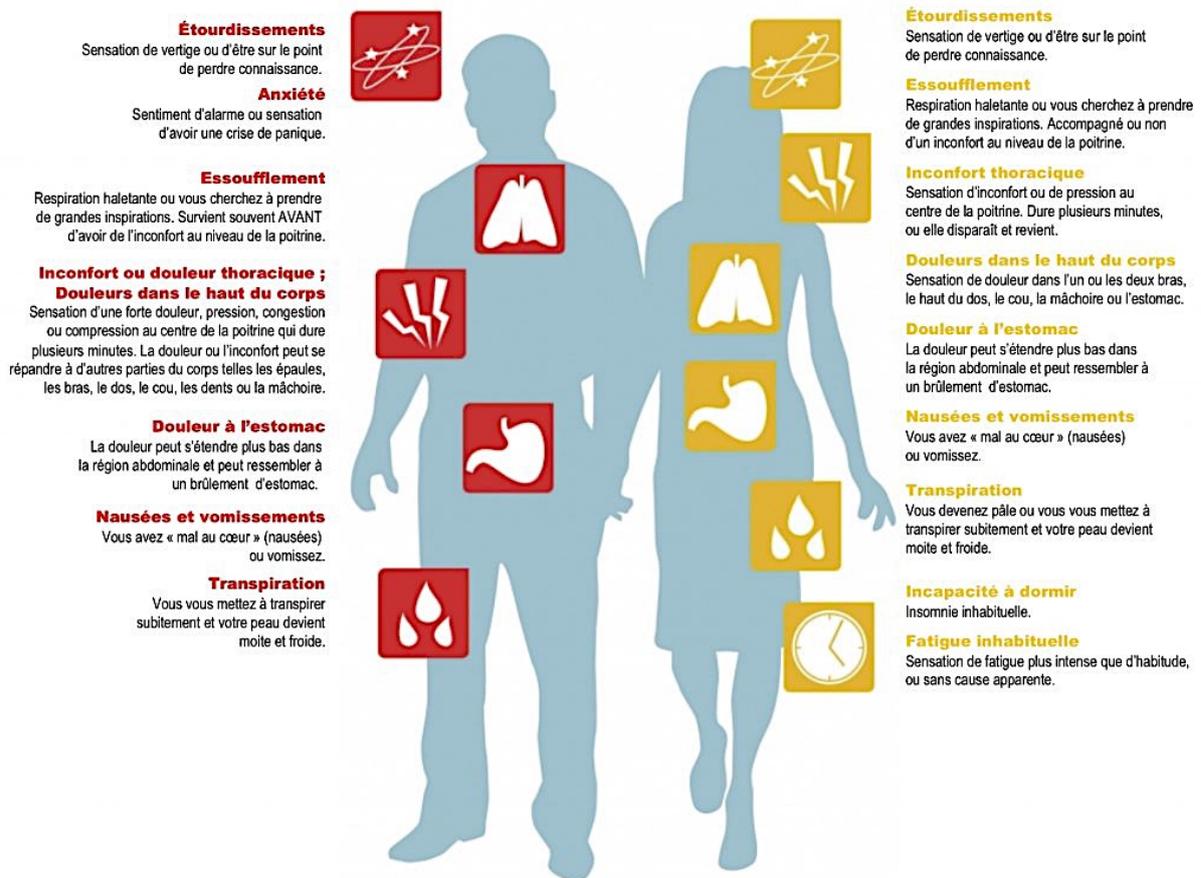


Figure 10 : Symptomatologie de l'infarctus du myocarde (26)

Que faire ? Cette situation d'une extrême urgence nécessite un appel au 15 et une prise en charge précoce, ce qui permettra de limiter la taille de la nécrose myocardique.

Le muscle cardiaque étant en état d'hypoxie, il faudra placer la victime dans une position allongée afin de libérer les voies respiratoires et permettre une bonne oxygénation. De plus, il est fondamental de vérifier les constantes respiratoires et cardiaques de la victime.

Un pouls lent (bradycardie) ou irrégulier (extrasystoles) peut déboucher sur un arrêt cardiorespiratoire. L'absence de respiration et de pouls impose une réanimation cardio-pulmonaire. Si possible, le professionnel devra se munir du défibrillateur automatisé externe le plus proche afin de faciliter la réanimation.

Annexe II – FICHE INFARCTUS DU MYOCARDE

3. Accident vasculaire cérébral

Communément appelé « attaque cérébrale », l'accident vasculaire cérébral a pour conséquence la perte soudaine d'une ou plusieurs fonctions du cerveau causée par un apport insuffisant en sang oxygéné.

Il résulte de différents mécanismes. On distingue, ainsi, plusieurs types d'AVC :

- L'accident vasculaire cérébral ischémique, le plus fréquent (85% des cas), apparaît suite à une obstruction d'un vaisseau ou d'une artère,
- L'accident vasculaire cérébral hémorragique, le moins fréquent (15% des cas), est causé par la rupture d'une artère provoquant, par la suite, une hémorragie cérébrale.

Par conséquent, l'accident vasculaire cérébral est une urgence absolue. Il représente la première cause de handicap acquis de l'adulte dans les pays occidentaux.

En France, chaque année, 100 000 à 145 000 AVC surviennent. Tous âges confondus, 15 à 20% d'entre eux se concluent par décès au terme du premier mois et 75% occasionnent des séquelles chez les patients survivants (27).

La prise en charge rapide des patients présentant un AVC est donc essentielle. Elle nécessite la connaissance parfaite des symptômes et des signes d'alerte par les professionnels de santé.

Ainsi, l'ASA ou American Stroke Association rassemble sous le nom « FAST » les signes d'alerte rapidement identifiables d'un AVC.

FAST désignant ici Face, Arm, Speech et Time :

- **F**ace pour le visage tombant (Est-il affaissé ?),
- **A**rm pour la faiblesse du bras (Pouvez-vous lever les bras normalement ?),
- **S**peech pour la difficulté d'élocution (Troubles de la prononciation ?),
- **T**ime pour l'urgence d'appel au 15.

L'ASA a également défini les cinq signes d'alerte évocateurs de l'AVC.

Il s'agit de la survenue brutale (28):

- D'une faiblesse ou engourdissement soudain uni ou bilatéral de la face, du bras ou de la jambe,
- D'une diminution ou d'une perte de vision uni ou bilatérale,
- D'une difficulté de langage ou de la compréhension,
- D'un mal de tête sévère, soudain et inhabituel, sans cause apparente,
- D'une perte de l'équilibre, d'une instabilité de la marche ou de chutes inexplicables.

De plus, une aphasie (suspension de la parole), une jargonophasie (langage incompréhensible), une déviation tonique de la tête et des yeux, une hémiplégie (paralysie des membres inférieur et/ou supérieur du même côté avec perte de motricité et de sensibilité), une hémianopsie (perte de la motricité du champs visuel du même côté de l'hémiplégie), une paralysie faciale, une cécité monoculaire transitoire, des vertiges, une confusion, peuvent également être retrouvés lors d'un accident vasculaire cérébral.

Ainsi, tout déficit neurologique brutal, transitoire ou prolongé, doit être considéré par un professionnel de santé comme une urgence absolue. Il doit par conséquent aussitôt appeler le 15.

Toute personne suspectée d'être victime d'un AVC doit réaliser en urgence un scanner ou une IRM et nécessite une prise en charge immédiate en unité neuro-vasculaire. L'administration rapide de soins, dans un délai inférieur à 3h à compter de l'apparition de la symptomatologie, a démontré une réduction significative de la morbidité et de la mortalité.

Selon le type d'AVC et la précocité de sa prise en charge, le traitement hospitalier consistera ensuite en une thrombolyse ou une thrombectomie mécanique endovasculaire ou encore en un traitement chirurgical.

Que faire en attendant les secours ?

Après avoir passé un appel auprès du SAMU, la victime restera allongée jusqu'à l'arrivée des secours avec, si possible, un oreiller sous la tête. Le professionnel de santé devra noter l'heure à laquelle les signes évocateurs d'AVC sont apparus. Ces horaires seront importants ultérieurement dans le parcours hospitalier lors du choix du traitement. Il devra surveiller les constantes vitales et s'assurer que les voies respiratoires de la victime restent libérées.

De plus, il est important de ne donner pas à boire, ni à manger, à la victime. Il ne devra administrer aucun traitement médicamenteux et aucune injection au patient, même s'il s'agit de son traitement habituel. En effet, la prise d'aspirine, par exemple, pourrait aggraver l'effusion sanguine en présence d'un AVC hémorragique.

Le professionnel de santé s'appliquera également à rassembler les éléments médicaux de la victime qui seront utiles lors de l'arrivée des secours.

Annexe III – FICHE ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

4. Phlébite

La phlébite, ou thrombose veineuse, s'explique par la présence d'un caillot sanguin ou thrombus dans une veine. Elle concerne le plus souvent les veines des membres inférieurs. Elle peut toucher les veines du réseau superficiel proches de la surface de la peau (par exemple les veines saphènes), on parle alors de phlébite superficielle ou bien les veines du réseau profond situées dans le muscle, de plus gros calibre, il s'agit dans ce cas là de phlébite profonde.

La phlébite superficielle reste bénigne sauf si elle est associée à une thrombose profonde. La phlébite profonde, quant à elle, représente un risque important d'embolie pulmonaire.

Parmi les situations à risque de phlébite, on retrouve principalement l'immobilisation prolongée lors du port d'un plâtre, d'un alitement ou d'une opération chirurgicale quelle qu'elle soit.

Elle peut également être causée par un long voyage avec immobilisation des jambes (voyage en avion par exemple), une insuffisance veineuse, une insuffisance cardiaque ou bien par la prise d'une contraception hormonale contenant un progestatif.

De plus, la présence d'une anomalie de la coagulation sanguine constitue une étiologie fréquente dans l'apparition de phlébite. On retrouve cette facilité d'hémostase au cours de la grossesse, en cas d'obésité, en présence de tabagisme ou de maladie héréditaire touchant les facteurs de coagulation.

Une jambe rouge, chaude et parfois œdématisée, une vive douleur dans le mollet ou la cuisse, une souffrance à la palpation et lors de la flexion du pied sont les principaux symptômes de la phlébite. Ils peuvent aussi s'accompagner de crampes et d'engourdissements.

Une phlébite se caractérise par l'absence de fièvre. Si un patient présente les symptômes évoqués ci-dessus accompagnés d'une fièvre, il peut s'agir d'un érysipèle du membre inférieur. Il nécessite une prise en charge médicale urgente et peut se compliquer en cellulite infectieuse non nécrosante.

Un patient victime d'une phlébite doit faire l'objet d'une hospitalisation en urgence. Les complications de la thrombose veineuse profonde peuvent s'avérer très graves, la principale étant l'embolie pulmonaire, potentiellement mortelle si elle n'est pas traitée.

La conduite à tenir en cas de thrombose veineuse est d'appeler le 15, d'immobiliser et de mettre au repos la victime. Il sera primordial d'empêcher la victime de marcher afin d'éviter la migration de l'éventuel caillot. Le diagnostic devra être confirmé en milieu hospitalier par un écho-Doppler veineux.

Annexe IV – FICHE PHLÉBITE

5. Embolie pulmonaire

L'embolie pulmonaire constitue la principale complication de la phlébite. Elle survient suite à la dislocation du caillot sanguin de la paroi du vaisseau et à sa migration dans la circulation pulmonaire.

En France, chaque année, on dénombre 50 000 à 100 000 cas de phlébites. Parmi ces cas, on retrouve 40 000 cas d'embolies pulmonaires (29).

Les signes sont d'apparition brutale chez un patient souffrant d'une embolie pulmonaire. On retrouve principalement de violentes douleurs thoraciques en coup de poignard, d'intensité croissante, augmentant avec l'inspiration et les mouvements. De plus, cette douleur peut être accompagnée d'une gêne ventilatoire, de toux, d'une hémoptysie, d'une tachycardie, d'une baisse de la tension artérielle, et d'étourdissements. Ces derniers sont spécifiques d'une embolie pulmonaire grave.

Ces signes sont à surveiller particulièrement si la victime est restée assise lors d'un long voyage en avion. En effet, un caillot a pu se former et migrer au niveau pulmonaire. La formation de caillot sanguin peut apparaître plus facilement suite à une intervention chirurgicale, un traumatisme, devant certains traitements médicamenteux, durant l'allaitement ou encore devant toute immobilisation prolongée. L'interrogatoire de la victime est essentiel dans l'identification de la cause de l'obstruction. Il facilitera l'intervention des secours.

La sévérité d'une embolie pulmonaire est liée à l'étendue de la zone pulmonaire touchée par l'artère obstruée mais aussi à l'état cardiaque et pulmonaire du patient avant l'apparition de la pathologie.

De plus, la gravité de l'embolie pulmonaire est fonction du degré de l'obstruction de l'artère pulmonaire et du délai avec lequel le patient va être pris en charge. Dans les cas les plus graves, elle provoque une insuffisance cardiaque, voire un arrêt cardiaque.

Devant ces symptômes, il est déterminant d'appeler immédiatement le SAMU, de mettre le patient au repos strict et l'empêcher de réaliser tout mouvement afin de limiter la migration du caillot. Si possible, et sur accord médical, le professionnel de santé pourra lui administrer de l'oxygène en inhalation au masque.

Annexe V – FICHE EMBOLIE PULMONAIRE

6. Hypertension artérielle

On parle d'hypertension artérielle lorsque la pression du sang sur la paroi des artères est anormalement augmentée.

Les céphalées représentent le signe le plus courant de poussée d'hypertension artérielle. Cependant, ce symptôme n'est pas toujours présent. Le patient peut également souffrir de sueurs, de vertiges, de nausées et vomissements, de bourdonnements d'oreilles, de troubles de la vision de type « mouches volantes », d'une grande fatigue, de troubles de la conscience ou encore d'épistaxis.

Parmi les signes de gravité de cette poussée hypertensive, on répertorie des douleurs thoraciques, une dyspnée, des confusions et l'apparition de signes neurologiques.

Les causes de l'hypertension artérielle sont nombreuses. Parmi celles-ci, on retrouve des facteurs de risque modifiables tels que l'âge (augmente avec le vieillissement) et les antécédents familiaux, mais également des facteurs de risque non modifiables comme une alimentation riche en sel, une consommation importante d'alcool, une sédentarité excessive, l'obésité, la consommation de tabac ou une anomalie de cholestérol sanguin. La poussée hypertensive brutale peut également apparaître lors d'un état anxieux extrême ou suite à une douleur intense.

Une pression artérielle trop élevée a pour principal risque l'apparition de complications cardiovasculaires. Elle augmente fortement les risques de développer un AVC, un infarctus du myocarde, une insuffisance rénale, ... Il est donc essentiel de la contrôler et de la limiter au quotidien.

Pour parler d'hypertension artérielle, il faut constater une pression artérielle systolique (PAS) supérieure à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) dépassant 90 mmHg chez un patient qui n'est habituellement pas hypertendu. Ces élévations de mesures doivent être constatées à plusieurs reprises. Un risque sérieux existe lorsque la pression artérielle systolique s'avère supérieure à 220 mmHg.

Le diagnostic repose ainsi sur la mesure de la pression artérielle, celle-ci étant possible à l'officine. Les différentes étapes à respecter lors de la mesure d'une pression artérielle seront détaillées plus tard dans les fiches techniques.

La conduite à tenir est d'asseoir le patient au calme et de le rassurer. Il sera utile de desserrer ou dégrafer tout ce qui peut être un frein à la ventilation de la victime. La mesure de la pression artérielle à l'aide de tensiomètre électronique de bras ou de poignet sera effectuée après un court repos du patient. Elle devra ensuite être surveillée toutes les cinq minutes. Les modalités de prise de mesure de la tension artérielle seront évoquées en détail plus tard dans les fiches techniques.

Dans la mesure où elle ne présente aucun signe de gravité, la victime sera dirigée vers une consultation médicale en urgence. Dans le cas contraire, il faudra alerter le 15 immédiatement.

Avec l'accord du médecin, et dans ce cas seulement, il sera possible d'administrer une bouffée sublinguale de dérivés nitrés si les signes persistent.

Si aggravation et dans la situation où la victime présente un pouls mais pas de signe de respiration, le professionnel de santé devra intervenir en réalisant une ventilation artificielle (10 à 12 respirations par minute soit une insufflation toutes les 5 à 6 secondes). En l'absence de pouls et de respiration, une alternance entre massage cardiaque externe et ventilation sera à réaliser le plus précocement possible durant l'attente des secours.

Annexe VI – FICHE HYPERTENSION ARTÉRIELLE

7. Malaise vagal

Le malaise vagal se définit comme un évanouissement brutal résultant d'une baisse rapide et transitoire de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque. Il résulte d'une forte stimulation du nerf vague connectant cerveau, estomac et cœur. La bradycardie et l'hypotension associées induisent une diminution brutale d'apport en oxygène au cerveau d'où cette sensation de malaise qui peut être accompagnée ou non d'une perte de connaissance.

Le malaise débute par une grande fatigue, des bâillements, une pâleur, des sueurs froides, des bouffées de chaleur, une faiblesse musculaire, des nausées, des troubles auditifs, une vision trouble, ...

Ce type de malaises possède plusieurs origines possibles comme un stress brutal, une grande anxiété, des émotions fortes, de fortes douleurs, une phobie ou encore un brusque changement de position.

Il n'existe pas de traitement à proprement parler du malaise vagal mais le professionnel de santé doit adopter les gestes adaptés à la situation.

Il devra mettre la victime au repos, en position allongée ou assise afin d'éviter le risque de chute, lui demander si elle souffre d'une pathologie quelconque (diabète, maladie cardiaque, épilepsie, ...) et lui administrer une prise de sucre. La principale conduite à tenir au niveau de la prise en charge du malaise est d'effectuer une surélévation des jambes dès les premiers signes afin de favoriser un retour sanguin vers le cœur, ce qui va ainsi permettre d'augmenter la pression artérielle au niveau du cerveau.

Le malaise vagal est impressionnant mais, la plupart du temps, sans réelle gravité. La personne revient généralement à elle en quelques secondes et récupère vite. Cependant, l'apparition de signes de gravité doit alerter le secouriste. En effet, la survenue de maux de tête intenses, d'une difficulté à l'élocution, de douleurs thoraciques, ou d'une perte de connaissance de plusieurs minutes doit imposer un appel aux secours. Si la victime reste inconsciente, le professionnel de santé devra évaluer les constantes de ses fonctions vitales et les transmettre au médecin régulateur du SAMU.

Les complications du malaise vagal sont principalement traumatiques avec émergences de plaies, contusions, fractures et plus rarement hémorragies dues à une chute.

Annexe VII – FICHE MALAISE VAGAL

8. Asthme aigu grave

4 millions de personnes sont concernées par l'asthme en France (30). Les formes d'asthme sévère ne sont pas rares : elles concernent près de 6% des asthmatiques. L'asthme est une maladie mortelle qui cause un peu moins de 1000 décès en France. Il est donc primordial de reconnaître les signes de gravité de la crise afin que la prise en charge de la victime soit la plus rapide possible.

L'asthme est une pathologie inflammatoire des parois bronchiques. Ce processus inflammatoire s'accompagne de bronchoconstrictions et de sécrétion d'un mucus bronchique (crachats perlés de Laennec) formant un œdème muqueux. Ce dernier cause une diminution du diamètre bronchique, induit ainsi un mauvais passage de l'air vers les poumons causant un essoufflement, une oppression thoracique et une toux.

Il résulte de l'association de facteurs environnementaux et de prédispositions génétiques. Parmi ces facteurs on retrouve :

- Les allergènes d'habitats (acariens, pollens, moisissures),
- La fumée du tabac,
- Les produits chimiques irritants,
- La pollution atmosphérique,
- L'exercice physique, ...

La pathologie asthmatique peut se compliquer en asthme aigu grave (AAG) ou exacerbation sévère d'asthme. Il se définit comme une crise inhabituelle avec obstruction bronchique sévère pouvant mettre en jeu le pronostic vital à court terme.

Il se manifeste par un épisode dyspnéique mais surtout par la présence de signes de gravité.

Ce syndrome de menace peut survenir suite à une augmentation de la fréquence des crises, de leur sévérité, de la résistance aux traitements, de l'augmentation de consommation de bronchodilatateurs pour chaque crise, de la présence d'intervalles inter-critiques de plus en plus courts et de moins en moins asymptomatiques mais aussi d'un débit expiratoire de pointe trop bas.

On différencie deux types d'AAG :

- L'AAG sans signes d'arrêt cardio-respiratoire imminent qui se caractérise par :
 - Une anxiété, une agitation, des troubles de la conscience,
 - Une hypercapnie, des sueurs,
 - Des difficultés à la parole,
 - Une toux inefficace,
 - Une respiration sifflante au moment de l'expiration,
 - Une polypnée avec augmentation de la fréquence respiratoire (> 30/min chez l'adulte),
 - Une augmentation de la fréquence cardiaque (>110 batt/min chez l'adulte),
 - Un balancement thoraco-abdominal,
 - Une hypoxémie avec SpO₂ < 94%.
- L'AAG avec signes d'arrêt cardio-respiratoire imminent se distingue par :
 - Une agitation extrême,
 - Une impossibilité de parler,
 - Une immobilité thoraco-abdominale,
 - Une respiration paradoxale,
 - Une bradypnée avec épuisement respiratoire avancé.

Ainsi, ces manifestations de lutte représentent des signes importants de gravité. En cas de crise d'asthme inhabituelle présentant ces manifestations, contacter immédiatement le 15.

Que faire en attendant le SAMU ?

Il est important de respecter la position dans laquelle le patient respire le mieux, c'est-à-dire en position assise ou semi-assise, le buste légèrement penché en avant et de mettre la victime au repos.

Durant l'attente des secours, il faudra déterminer si la victime possède un traitement par voie inhalée ; si oui, le lui administrer. Pour faciliter la prise du traitement, une chambre d'inhalation pourra être utilisée.

De plus, l'utilisation d'un oxymètre de pouls est utile pour surveiller la ventilation (SpO2) du patient ainsi que sa conscience.

Le teint de la victime ainsi que ses extrémités doivent également être contrôlés, ils peuvent présenter des signes apparents de désoxygénation. Un teint pâle et des extrémités bleutées constituent une urgence maximale.

Le traitement de crise repose principalement sur l'administration de bronchodilatateurs bronchiques et de corticoïdes qui peuvent s'avérer indispensables pour traiter l'inflammation.

Ces traitements sont les suivants :

- Bronchodilatateurs bêta-2 mimétiques dits « d'action rapide » : salbutamol AIROMIR®, terbutaline BRICANYL TURBUHALER®, salbutamol VENTOLINE, salmétérol SEREVENT®,
- Bronchodilatateurs anticholinergique : ipratropium ATROVENT®,
- Corticothérapie : prednisone CORTANCYL®, prednisolone SOLUPRED®, bétaméthasone BETNESOL®, bétaméthasone CELESTENE®.

Chez l'enfant, le bêta-2 agoniste inhalé d'action courte peut être administré par aérosol doseur ou avec chambre d'inhalation. Deux bouffées de salbutamol (équivalent à 200 µg) peuvent diminuer la gêne. Si besoin, elles peuvent être renouvelées dix minutes après la première administration. Dans les formes sévères, la posologie est d'une bouffée pour 2 kg de poids (ou 50 µg/kg).

Chez l'adulte, l'administration de bronchodilatateurs d'action rapide se fait selon plusieurs étapes. Dès les premiers signes, deux bouffées d'inhalation doivent être administrées. Dix à vingt minutes plus tard et si la gêne persiste, deux bouffées d'aérosol doseur peuvent être à nouveau données. Si la crise ne cède pas après la prise de 6 à 8 bouffées, il convient de multiplier les doses jusqu'à l'arrivée du SAMU.

D'autre part, une corticothérapie peut également être administrée tout en respectant les posologies prescrites sur l'ordonnance médicale ou données oralement par le médecin régulateur du SAMU. Ainsi, la prednisone ou la prednisolone peuvent être administrées à hauteur d'1 à 2 mg/kg/jour avec un dosage maximum par prise de 60 mg (31).

Annexe VIII – FICHE ASTHME AIGU GRAVE

9. Obstruction des voies aériennes et asphyxie

Due à la présence d'un obstacle dans les voies respiratoires entraînant une altération de la respiration, l'obstruction des voies aériennes est la deuxième cause d'accidents mortels de la vie courante.

Elle est le plus souvent liée aux fausses routes d'aliments présents anormalement au niveau de la trachée au lieu de l'œsophage chez l'adulte. Elle est aussi retrouvée chez l'enfant suite à l'ingestion d'objets.

Cette obstruction des voies aériennes, selon son degré de gravité, peut conduire à une asphyxie imminente suivie d'un arrêt cardiaque. Des gestes simples, réalisés immédiatement, vont permettre de sauver la vie de la victime.

Les signes d'une obstruction des voies aériennes sont les suivants : toux avec suffocation, gêne à l'inspiration et difficultés à la parole. De plus, la victime est agitée et se tient les mains au niveau de la gorge.

Il existe deux cas de figure rencontrés lors d'une asphyxie. Il est primordial de distinguer l'obstruction partielle d'une asphyxie totale. La situation rencontrée conditionnera la conduite à tenir.

Lors d'une asphyxie partielle, la victime respire toujours et est encore en capacité de parler ou d'émettre un son. Le meilleur indicateur afin de déterminer si l'obstruction est partielle ou non est la présence de toux. Si la victime tousse, cela signifie que l'air circule et que l'obstruction n'est pas totale.

Que faire en cas d'asphyxie partielle ?

La victime doit être rassurée et installée dans la position qui lui permet la meilleure respiration, assis ou demi-assise. Le professionnel de santé devra demander à la victime de tousser. En effet, cette expulsion forcée provoquée par la toux vise à dégager la trachée et faire sortir le corps étranger. Il n'est pas utile de donner des tapes dans le dos de la victime, cela pourrait aggraver le risque d'obstruction totale par mouvement du corps étranger. De plus, il n'est pas recommandé de réaliser la manœuvre de Heimlich qui est uniquement réservée à l'asphyxie totale des voies respiratoires.

Le deuxième cas de figure qui peut être rencontré lors d'une obstruction des voies aériennes est l'asphyxie totale. Des signes de gravité reconnaissables se manifestent : sueurs, arrêt ventilatoire complet, incapacité de parler, agitation extrême et potentielle perte de connaissance. De plus, l'obstruction totale de la trachée provoque chez la victime une rapide cyanose caractérisée par une coloration bleutée de la peau et des muqueuses due à une oxygénation insuffisante du sang.

Que faire en cas d'asphyxie totale ?

Il est essentiel d'appeler immédiatement le SAMU avant de débiter une manœuvre de premiers secours. Il sera ensuite primordial d'agir avant l'arrivée des secours en réalisant en premier lieu des tapes dans le dos de la victime. Il s'agit de la méthode la plus simple utilisée en cas d'étouffement par asphyxie totale. Elle permet d'occasionner une toux artificielle visant à libérer les voies aériennes. Pour la réaliser, il faudra tout d'abord pencher la victime légèrement vers l'avant, se positionner à côté d'elle puis réaliser cinq tapes sèches et énergiques à l'aide de la paume de la main au milieu des omoplates. En cas d'échec, la manœuvre de HEIMLICH sera ensuite utilisée.

La manœuvre de HEIMLICH est une procédure rapide de premiers soins d'urgence visant à traiter l'étouffement dû à l'obstruction totale des voies respiratoires supérieures par un corps étranger. Elle reproduit le mécanisme de la toux à l'aide de compressions abdominales. Cette technique consiste à pratiquer une pression sur les organes intra-abdominaux qui va être transmise au niveau thoracique par le diaphragme, ce qui augmente la pression de l'air dans les voies aériennes. Lorsque la pression est suffisamment élevée, elle permet la mobilisation et l'expulsion du corps étranger. Elle est à répéter jusqu'à la libération de la respiration ou l'arrivée du SAMU. Cette manœuvre est détaillée ci-dessous dans la partie V – Fiches techniques.

Annexe IX – FICHE OBSTRUCTION DES VOIES AÉRIENNES ET ASPHYXIE

10. Choc anaphylactique et œdème de Quincke

Le choc anaphylactique, causé par une réaction allergique, se manifeste par un choc rapide intervenant dans les cinq à vingt minutes après le contact avec l'allergène. Parmi les situations évocatrices, on retrouve principalement l'allergie alimentaire, la prise médicamenteuse, les piqûres d'insectes (guêpes, abeilles, frelons) et l'injection de substances en intramusculaire ou intraveineux (vaccin, produits de contraste iodés, ...).

Il s'agit d'une hypersensibilité de type I ou allergie immédiate, liée à la production excessive d'immunoglobulines E spécifiques d'allergènes.

Le choc anaphylactique se manifeste par un état de malaise général avec l'apparition de symptômes simultanés respiratoires, ORL, cardiaques et cutanés comme une gêne respiratoire avec polypnée (fréquence ventilatoire > 20/min), une hypotension artérielle, une tachycardie, des extrémités chaudes par vasodilatation, des éruptions cutanées, des nausées et vomissements, ...

Lorsqu'il y a présence de plus de deux de ces symptômes, on parle alors de réaction allergique généralisée.

Un œdème, une perte de connaissance ou un arrêt cardio-circulatoire sont les principaux signes de complications graves.

L'œdème de Quincke peut-être un des symptômes du choc anaphylactique. Cette complication se manifeste par un gonflement de la partie haute du corps en particulier au niveau du visage, du cou et des épaules principalement. Il peut aboutir sur une détresse ventilatoire voire une asphyxie causée par un œdème laryngée.

Il s'agit d'une situation d'urgence sur laquelle il faut agir vite. La conduite à tenir est d'allonger la victime, de la couvrir, tout en lui surélevant les jambes. L'appel au 15 est indispensable afin d'être informé de la prise en charge à effectuer.

Selon la gravité de l'allergie, et sur avis du médecin régulateur du SAMU, les traitements de l'allergie sont les suivants :

- Antihistaminiques par voie orale : desloratadine AERIUS®, cétirizine ZYRTEC®, loratadine CLARITYNE®,
- Corticoïdes : prednisone CORTANCYL®, prednisolone SOLUPRED®, bétaméthasone BETNESOL®, bétaméthasone CELESTENE®,
- Bronchodilatateur d'action rapide : salbutamol VENTOLINE® ou AIROMIR®.

Cependant, le seul traitement efficace et existant du choc anaphylactique grave est l'adrénaline. Son administration nécessite obligatoirement l'accord téléphonique du médecin. Elle est administrée en intramusculaire à l'aide de stylos pré-remplis injectables.

Plusieurs spécialités à base d'adrénaline existent sous forme de stylos pré-remplis (ANAPEN, EPIPEN, JEXT). Deux dosages sont principalement utilisés :

- Adrénaline à 150 µg/0,3 mL destinée à l'usage pédiatrique,
- Adrénaline à 300 µg/0,3 mL réservé à l'enfant ou l'adulte de plus de 30 kg.

Son utilisation est très simple. La première étape consiste en la vérification de la date de péremption du stylo. Il doit être tenu dans la main utilisée pour écrire du professionnel de santé. Selon la spécialité utilisée, un capuchon est à retirer avant l'injection : bouchon noir puis gris pour ANAPEN, bouchon jaune pour JEXT et bouchon bleu pour EPIPEN. Une fois le stylo ouvert, l'injection à l'aide doit être réalisée à angle droit dans le muscle de la cuisse directement ou à travers un vêtement. Après avoir appuyé sur le bouton pour déclencher l'injection, un clic sera entendu et il sera nécessaire de maintenir le stylo 10 secondes avant de retirer l'aiguille. Ce temps d'attente est nécessaire afin que la dose d'adrénaline se libère complètement.

Dans la majorité des cas, une injection est suffisante. Néanmoins, une seconde injection est possible cinq à quinze minutes plus tard, si la situation ne s'améliore pas et sur avis médical.

Annexe X – FICHE CHOC ANAPHYLACTIQUE ET OEDEME DE QUINCKE

11. Hypoglycémie et hyperglycémie sévère

Par manque ou excès de sucre, le cerveau peut être endommagé. Dans ces situations, il est important de questionner la victime sur la fréquence de ce malaise, la présence d'une pathologie diabétique ou sur la présence d'un traitement particulier. En cas de diabète, l'enjeu majeur est de stabiliser la glycémie afin d'atténuer les répercussions sur la santé.

L'hypoglycémie correspond à une baisse de la quantité de glucose stocké dans le sang. Elle se traduit par un taux de glycémie anormalement diminué inférieur à 0,70 g/L ou 70 mg/dL.

On la retrouve le plus souvent suite à une injection d'insuline trop importante, une prise alimentaire insuffisante ou un exercice physique imprévu. Les symptômes engendrés sont multiples. On note l'apparition d'une grande fatigue soudaine, de sueurs, d'une pâleur, d'une faiblesse accompagnée de tremblements, d'une fringale, de nausées, d'une vue brouillée ainsi que de possibles troubles de la concentration et de la parole.

Lors d'une hypoglycémie, du sucre doit être rapidement absorbé. Dans le cas contraire, des troubles de la conscience peuvent s'installer. Ils prennent forme par l'émergence d'agitations, parfois de convulsions et peuvent aboutir sur un coma progressif.

Dès que les premiers signes d'hypoglycémie apparaissent, il est absolument nécessaire de mettre au repos la victime et de contrôler sa glycémie en réalisant une mesure de la glycémie capillaire.

En situations d'hypoglycémie, c'est-à-dire une glycémie < 70 mg/dL, et d'absence de troubles de la conscience, un resucrage doit être réalisé avec 15g de sucre (équivalent à 3 morceaux de sucre). Cette administration permet d'augmenter la glycémie de 0,5 g en 15 minutes. Si insuffisante, la prise de sucre pourra être renouvelée. Un appel au 15 sera encouragé si l'état de la victime ne s'améliore pas.

En cas de troubles de conscience chez la victime, elle devra être placée en PLS. Un appel au SAMU sera nécessaire afin d'avoir la démarche à suivre. Après prescription téléphonique par le médecin du SAMU, du glucagon pourra être injecté en intramusculaire.

À la différence de l'hypoglycémie, l'hyperglycémie se traduit par une hausse de la glycémie au delà de 2,50 g/L ou 250 mg/dL. Une hyperglycémie légère et non régulière n'engendre pas de séquelle grave à court terme sauf si celle-ci est très élevée, c'est-à-dire supérieure à 500 mg/dL. Elle se manifeste par la présence d'une soif intense, d'une langue sèche, d'asthénie et d'urines abondantes. Elle est principalement due à une mauvaise prise du traitement hypoglycémiant ou à un repas riche en glucides.

Après avoir allongé la victime en PLS, l'avoir couverte et constaté une élévation par mesure de la glycémie capillaire, il est recommandé de contrôler sa cétonémie. La présence de corps cétoniques traduit un manque d'insuline. Une cétonémie élevée se traduit par une valeur supérieure à 0,5 mmol/L. Elle s'avèrera très élevée au-dessus de 3 mmol/L.

Dans le cas d'une hyperglycémie avec légère cétonémie, la démarche à suivre sera de contacter le médecin ou diabétologie de la victime afin qu'il puisse adapter les doses d'insuline à délivrer face à la situation. La cétonémie sera ensuite à contrôler toutes les deux heures.

Dans le cas d'une hyperglycémie avec cétonémie très élevée, le professionnel de santé devra contacter immédiatement le 15. Il s'agit d'une urgence médicale avec risque probable d'acidocétose. L'acidocétose diabétique est une complication métabolique aiguë du diabète.

Elle se manifeste par des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales et peut aller jusqu'à entraîner un œdème cérébral avec coma qui peut aboutir à la mort. Le traitement comporte une réhydratation, l'administration d'insuline et la prévention de l'hypokaliémie. Après avoir contacté le médecin régulateur du SAMU, celui-ci prescrira une dose d'insuline rapide injectable en traitement. Une autre complication possible est la déshydratation. Elle doit faire l'objet d'une prise en charge rapide et adaptée.

Chez une victime traitée par pompe à insuline, la démarche à suivre est la même que vue précédemment. Il suffira simplement de retirer la pompe avant de débiter toute approche.

Annexe XI – FICHE HYPOGLYCÉMIE ET HYPERGLYCÉMIE

12. Coup de chaleur

Le coup de chaleur rassemble de multiples symptômes engendrés par une exposition excessive à la chaleur. Il peut apparaître suite à un effort musculaire intense dans un environnement chaud, lors d'un trouble de la régulation thermique rencontré principalement chez l'enfant de moins de deux ans et chez la personne âgée, ou lors d'une hyperthermie.

Parmi les principaux symptômes, on retrouve une obnubilation, c'est-à-dire un trouble de la vigilance avec absence de réaction à des stimuli simples, des sueurs, la présence de muqueuses sèches, une hyperthermie avec peau brûlante, une hypotension ainsi que de possibles convulsions pouvant aller jusqu'au coma. Les secours médicaux doivent être alertés au plus vite.

Les gestes indispensables lors d'un coup de chaleur sont les suivants. La victime doit être placée à l'ombre et au calme. Sa température devra être contrôlée régulièrement. De plus, elle doit être rafraîchie en étant déshabillée, en l'aspergeant d'eau froide, en lui appliquant des linges humides et des glaçons ou poche thermique froide au niveau du cou. Un courant d'air pourra également être créé. La réhydratation constitue le traitement le plus important du coup de chaleur. Elle peut être effectuée à l'aide de soluté de réhydratation disponible en pharmacie à hauteur de 15 mL par kilogramme de poids par heure.

L'appel au 15 sera nécessaire dans les cas suivants :

- Si la personne présente une fièvre supérieure ou égale à 40°C,
- Si la personne délire ou présente des troubles de la conscience,
- Si la personne souffre de convulsions,
- Si la personne est agitée ou anormalement apathique,
- Si la personne refuse ou est incapable de boire,
- Si sa peau présente une coloration anormale (32).

En cas de perte de connaissance, la victime, elle devra être placée en position latérale de sécurité.

Si des convulsions apparaissent, et après accord médical, du VALIUM® en intra-rectal devra être administré à un dosage de 0,5 mg par kilogramme de poids (une ampoule de 2 mL de VALIUM équivaut à 10g de substance active). Si besoin, et toujours sur prescription médicale, de l'oxygène en inhalation pourra être fourni en attendant l'arrivée des secours.

Annexe XII – FICHE COUP DE CHALEUR

13. Crise d'épilepsie de l'adulte et de l'enfant

L'épilepsie, pathologie très fréquente, concerne 600 000 cas en France. Toutes les tranches d'âges sont touchées dont 50% débutent avant l'âge de 10 ans (33).

Cette affection neurologique est causée par la présence de décharges électriques anormalement élevées dans le réseau neuronal qui constitue le cerveau. Elle est la manifestation neuronale d'une hyperactivité cérébrale résultant d'une hyperexcitation des cellules nerveuses.

Les crises d'épilepsie ne sont pas toutes identiques, elles peuvent être accompagnées ou non d'épisodes de mouvements convulsifs involontaires désordonnés appelés clonies.

On distingue deux principales formes d'épilepsie :

- L'épilepsie généralisée représente un tiers des épilepsies. Les neurones touchés propagent l'anomalie à l'ensemble du cortex cérébral. Différents types de crises généralisées existent :
 - **Les absences ou petit mal** sont caractérisées par un regard dans le vide et une absence de convulsions. La personne perd contact avec l'extérieur pendant une courte durée.
 - **Les crises tonico-cloniques ou grand mal** se traduisent par une confusion suivie d'une perte de connaissance induisant une chute. Elle se caractérise par une phase de raideur et une phase de secousses, la phase tonique représentant une période de contraction musculaire intense et la phase clonique une période de convulsions. Elle peut être accompagnée de vomissements, de révulsions oculaires, de perte d'urines, et d'un bref arrêt respiratoire. Après la crise, la victime recouvre la conscience progressivement durant son réveil et présente une amnésie de son malaise avec aucun souvenir.
 - **Les crises myocloniques** se définissent par des secousses musculaires répétées au niveau des bras et des jambes chez une personne consciente.
 - **Les crises atoniques** sont caractérisées par une perte soudaine de tonus musculaire involontaire, la personne s'affaisse sur elle-même puis se relève sans séquelle.

- L'épilepsie partielle ou focale concerne les deux tiers restants des crises d'épilepsie. Ces dernières restent restreintes et localisées dans la région d'origine de l'anomalie. Dans ce cas, la personne reste consciente. Selon la zone du cerveau touchée, les symptômes diffèrent. On peut retrouver des secousses de membres, des picotements ou brûlures, des hallucinations, de fortes angoisses, ...

Que faire en présence d'une crise d'épilepsie ?

Pendant la crise, la victime ne doit surtout pas être bougée ou transportée, sauf si cette dernière se trouve dans un lieu présentant un danger. Elle devra être retenue lors de sa chute est protégée lors des convulsions afin d'éviter toute blessure ou traumatisme. Tout objet pouvant être dangereux à proximité de la victime ou de sa tête devra être écarté. De plus, toujours dans le but de protéger la victime d'éventuelles blessures, un coussin ou vêtement pourra être placé sous sa tête. Ses vêtements devront être desserrés (col, ceinture) et ses lunettes retirées, si la personne en porte. Le professionnel de santé ne devra en aucun cas essayer de limiter les convulsions ou entraver les mouvements de la victime. L'utilisation d'anticonvulsivants ne doit pas être adoptée, excepté sur prescription médicale du médecin régulateur du SAMU.

Il sera primordial de noter l'heure de début de crise ainsi que sa durée.

Après la crise, lors de la phase d'inconscience, la victime sera positionnée en position latérale de sécurité. Elle permettra d'éviter le risque d'étouffement par perte de tonus musculaire de la langue. Le secouriste attendra qu'elle reprenne ses esprits et la rassurera lors de la phase confusionnelle. Une fois la crise terminée, aucune nourriture, aucune boisson ou aucun médicament ne devra être administré.

L'intervention du SAMU n'est pas toujours nécessaire. En effet, elle est évitable lorsqu'une personne connue pour être épileptique connaît une crise suit son cours habituel. En revanche, devant tout signe de gravité, leur intervention est indispensable.

Parmi les principaux signaux d'alerte d'appel au 15, on distingue :

- Une crise de plus de 5 minutes,
- La survenue d'une seconde crise,
- Une victime blessée suite au malaise ou aux convulsions,
- La non-reprise de conscience dans les 10 minutes qui suivent la crise,
- Un état confusionnel persistant plus de 30 minutes,
- L'apparition d'une détresse ventilatoire suite à la crise, possiblement due au risque d'inhalation du contenu gastrique.

Ces signes définissent un état de mal épileptique, complication la plus redoutée de l'épilepsie. Elle peut induire un risque de séquelles neurologiques définitives.

La crise d'épilepsie peut également toucher l'enfant ou le nourrisson. Dans ce cas, un appel au SAMU immédiat est obligatoire. L'interrogatoire des accompagnants est primordial afin de déterminer s'il s'agit d'une crise d'épilepsie.

En effet, l'enfant peut présenter une phase tonique avec la présence de raideurs et d'une augmentation du tonus musculaire. La crise peut également se manifester par une phase clonique caractérisées par des contractions et décontractions générant des mouvements convulsifs. Puis, une phase de réveil progressif avec inconscience survient. La reprise de connaissance sera croissante suite au réveil. L'ensemble de la crise dure généralement environ 5 minutes et peut être accompagné arrêt ventilatoire de quelques minutes, de vomissements, de perte d'urines et de morsure de la langue.

Les signes de gravité sont identiques à ceux de l'adulte. On identifie principalement la répétition des crises sans réveil complet entre et l'arrêt respiratoire prolongé.

Pendant les convulsions, l'enfant devra être maintenu sur le côté afin de protéger ses voies respiratoires d'éventuels vomissements pendant la phase tonique mais aussi dans le but d'éviter qu'il ne se blesse durant la phase clonique. Ensuite, il devra être accompagné et rassuré durant la phase de réveil.

Afin de faire céder les convulsions lors de la crise et avec accord obligatoire du médecin régulateur du SAMU, une ampoule de Valium de 2 mL équivalente à 10mg de diazépam pourra être administrée. Pour cela, le contenu de l'ampoule devra être transféré dans une seringue de 2mL. Puis, une canule rectale sera ajustée sur la seringue afin de réaliser une injection en intra-rectal. Le dosage à injecter sera fonction du poids du patient. La posologie de 0,5 mg de diazépam par kilogramme sera à confirmer avec le médecin.

Annexe XIII – FICHE CRISE D'ÉPILEPSIE

14. Intoxications

L'intoxication se définit comme « *l'effet nocif qui intervient lorsque l'on avale ou inhale une substance toxique, ou lorsque cette dernière entre en contact avec la peau, les yeux ou les muqueuses, telles que la bouche ou le nez* » (34).

Cette intoxication peut être accidentelle ou intentionnelle. Parmi les intoxications les plus fréquentes, on retrouve l'ingestion de champignons toxiques, l'ingestion de médicaments, l'intoxication par des produits domestiques et l'intoxication au monoxyde de carbone.

Les intoxications médicamenteuses constituent un motif fréquent d'admission aux urgences. Elles sont, en effet, très fréquentes et représentent l'une des premières causes d'hospitalisations chez les moins de 30 ans en France. Elles sont la conséquence d'une ingestion inappropriée, volontaire ou non, de médicaments ou d'une quantité supérieure à la dose recommandée.

La majorité d'entre elles se produisent par l'ingestion de psychotropes tels que les antidépresseurs, les neuroleptiques, les anxiolytiques et certains antidouleurs, absorbés en majorité lors de tentatives de suicide.

On peut également retrouver l'ingestion, par mégarde, de médicaments par des enfants ou encore les erreurs de prise de traitement chez les personnes âgées. L'intoxication médicamenteuse n'est que rarement grave mais nécessite tout de même un appel immédiat au SAMU, même en l'absence de signes de gravité.

Les symptômes et le risque encouru varient en fonction du médicament ingéré.

La symptomatologie spécifique à l'ingestion de psychotropes est la suivante : apparition de troubles de la conscience, de somnolence, de dépression des centres respiratoires et circulatoires, émergence de signes anticholinergiques (vision floue, mydriase, sécheresse des muqueuses, tachycardie) causé par certains antidépresseurs pouvant aller jusqu'au coma.

Une autre cause fréquente d'intoxication médicamenteuse est l'ingestion à dose toxique de paracétamol. Il s'agit d'une intoxication retardée qui n'apparaît qu'entre douze et vingt quatre heures après l'ingestion. On observe des gastralgies et des vomissements. La toxicité du paracétamol est hépatique à partir d'une ingestion de 150mg/kg chez l'adulte, et peut se compliquer d'une atteinte rénale et pancréatique conduisant au décès. Il existe un antidote, la N-Acétyl cystéine, qui s'avère efficace si elle est administrée dans les 10 heures. La rapidité d'appel au SAMU est donc indispensable.

Dans tous les cas, en attendant l'arrivée des secours, le professionnel de santé ne devra en aucun cas provoquer de vomissements chez le patient, ne pas le faire boire ni manger. Si la victime s'avère être inconsciente, elle devra être placée en PLS, son col et sa ceinture seront desserrés. La position latérale de sécurité permettra d'éviter le risque d'inhalation bronchique du liquide gastrique chez le patient inconscient. La victime sera également couverte d'une couverture de survie. Les fréquences respiratoires et cardiaques doivent être fréquemment surveillés. L'heure de prise des médicaments, le type de médicaments ainsi que leur quantité devront être recherchés si possible. À défaut, le professionnel préparera l'ordonnance du patient afin de la donner au médecin du SAMU.

L'intoxication suite à l'ingestion de champignons, en hausse ces dernières années, est majoritairement due à une mauvaise cueillette. La cueillette de champignons sauvages est une activité qui peut comporter des risques. Chaque année, on déplore en France un millier d'intoxications dues à des champignons (35). Elle peut être due à la confusion d'une espèce comestible avec une espèce toxique, à la consommation de champignons mal cuits, mal conservés ou en mauvais état. Il est donc important de rester vigilant.

L'ingestion de champignons toxiques est le plus souvent révélée par l'apparition de douleurs abdominales intenses, de diarrhées et de vomissements. Parmi les symptômes, il peut également apparaître une grande soif, une polyurie, des sueurs importantes, des fourmillements ou brûlures au niveau des mains et des pieds ou encore des hallucinations visuelles ou sonores. De plus, on peut remarquer une coloration jaunâtre de l'œil. En effet, la coloration jaune de la peau et des conjonctives est un signe de l'atteinte du foie. L'intoxication suite à l'ingestion de champignons toxiques a pour principal risque d'endommager le foie ou les reins.

Le moindre signe nécessite donc une consultation rapide chez un médecin ou un déplacement aux urgences. L'apparition de signes plus de 6 heures après l'ingestion des champignons nécessite une hospitalisation d'urgence, il s'agit probablement d'une intoxication grave. En présence d'une personne intoxiquée à l'officine, l'appel au 15 sera nécessaire.

Il sera important de noter l'heure du repas ainsi que celle de l'apparition des premiers symptômes mais aussi d'identifier, si possible à l'aide d'un morceau de champignon qui devra être conservé, la nature et la quantité de champignons absorbés. En attendant l'arrivée du SAMU, le bilan des fonctions vitales de la victime devra être effectué par le professionnel de santé qui devra agir en conséquence. Le traitement de l'intoxication sera ensuite réalisé en milieu hospitalier.

Les centres anti-poisons ne devront pas être contactés en premier lieu en cas d'urgence médicale. Ils sont utiles lors de nécessité de réponses et renseignements aux services hospitaliers, SAMU et professionnels de santé.

L'intoxication aux produits ménagers caustiques est l'un des accidents domestiques les plus fréquents, notamment chez les jeunes enfants, par ingestion ou inhalation. L'interrogatoire du patient et/ou des accompagnants sera un acte essentiel de la prise en charge. D'après l'InVS, les produits le plus souvent en cause sont les produits chlorés (19%), les lessives (13%), les désinfectants (12%) et la soude caustique utilisée pour déboucher les canalisations (8%) (2). La bouteille du produit incriminé devra être conservée et pourra être nécessaire à l'équipe médicale.

L'intoxication par produits domestiques est identifiable par la présence de vomissements, de difficultés à respirer ou à parler, d'une hypersalivation, de crachats sanguins, de picotement au niveau de la bouche et de l'œsophage mais aussi par l'apparition de brûlures au niveau des lèvres de la bouche et de la langue. En cas d'inhalation de vapeurs, les principaux symptômes sont la toux, une gêne respiratoire et une possible crise d'asthme.

Les intoxications par substance toxique peuvent provoquer de graves dégâts comme des brûlures internes du tube digestif, des hémorragies digestives, des troubles de la conscience pouvant aller jusqu'au coma et dans les cas les plus graves, provoquer un arrêt cardiaque.

Dès que l'intoxication est identifiée, le professionnel de santé doit contacter immédiatement le SAMU par un appel au 15. Il ne devra pas contacter un centre antipoison en premier lieu. Ce dernier n'a pas de possibilité d'intervention et sera utile uniquement au SAMU ou au service hospitalier à titre de documentation toxicologique.

Dans l'attente des secours, la victime ne devra pas recevoir à boire (peut entraîner le produit plus loin ou le dissoudre), ni à manger, ni aucun traitement médicamenteux (un pansement gastrique gênerait l'examen des lésions). Elle sera placée en position semi-assise si elle s'avère consciente. En cas d'inconscience, la position latérale de sécurité devra être adoptée.

Si connue, l'heure d'ingestion devra être notée et pourra être utile aux secours. Aucun vomissement ne doit être provoqué. En effet, par un second passage dans l'œsophage, le produit toxique pourrait accentuer les lésions déjà présentes au niveau du tube digestif.

L'intoxication au monoxyde de carbone, dangereuse et majoritairement due à des causes accidentelles, est responsable d'une centaine de décès en France chaque année. Le monoxyde de carbone ou CO est un gaz inodore et incolore. Ce gaz toxique et potentiellement mortel provient de la combustion incomplète d'un composé carboné tel que le bois, le butane, le charbon, l'essence, le fuel, le gaz naturel, le pétrole, le propane (36).

Le monoxyde de carbone va se fixer sur les globules rouges sanguins. Il les empêche donc de véhiculer correctement l'oxygène dans l'organisme.

Il s'agit d'une intoxication collective qui va toucher toutes les personnes présentes dans l'habitat. Les premiers symptômes, céphalées, fatigue musculaire et nausées, apparaissent plus rapidement. Puis, des troubles de la conscience, agitation puis somnolence, se manifestent dans un second temps. Cette somnolence peut, si aggravation, évoluer vers un coma profond puis sur le décès du patient.

La première étape est de retirer la victime de son lieu d'exposition puis de prévenir le SAMU. Une évaluation des fonctions vitales sera effectuée en attendant l'arrivée des secours. Sur prescription médicale du médecin régulateur du SAMU et si disponible à l'officine, de l'oxygène au masque sera administré au patient avec un débit de 15 L/min. C'est le traitement de l'intoxication au monoxyde de carbone.

Annexe XIV – FICHE INTOXICATIONS

15. Plaies

Une plaie est une lésion de la peau provoquée par un traumatisme. Elle peut être à l'origine de saignements plus ou moins abondants mais aussi de complications infectieuses. Il est ainsi important de savoir distinguer les plaies bénignes des lésions plus graves qui imposent une prise en charge médicale urgente.

La gravité de la plaie va dépendre de :

- Sa profondeur : l'atteinte peut être musculaire, nerveuse, tendineuse ou encore osseuse,
- Sa localisation : les zones les plus à risque sont le thorax, l'abdomen, le dos, le cou ou les yeux,
- Son étendue : la taille de la plaie conditionne un risque infectieux plus ou moins important,
- D'une hémorragie associée,
- La présence de corps étrangers : gravillons, morceaux de verre, objet tranchant, morsure, projectiles,
- Du terrain de la victime : les jeunes enfants, les diabétiques, les personnes âgées et les immunodéprimés sont les personnes les plus à risque.

La conduite à tenir sur une **plaie simple** est la suivante :

Le lavage des mains à l'eau et au savon ainsi que la friction hydroalcoolique constituent une première étape essentielle. Le port de gants est également indispensable. La plaie devra ensuite être nettoyée à l'eau et au savon, rincée et séchée à l'aide de compresses stériles non tissées.

De part l'utilisation d'un antiseptique incolore (permettant une meilleure surveillance de la plaie) à large spectre, le professionnel de santé procédera à la désinfection de la lésion. Lors de la présence de débris étrangers et sur une plaie simple, l'utilisation de peroxyde d'hydrogène devra être privilégiée afin d'évacuer les corps étrangers.

Ces derniers devront ensuite être retirés méticuleusement à l'aide d'une pince à épiler ou d'une pince à écharde. Une fois la lésion propre, un pansement réalisé avec une compresse stérile non adhésive, une bande adhésive et un filet tubulaire seront placés pour la protéger. Si disponible, un pansement adhésif prêt à l'emploi sera préférable.

Lors de la présence d'une **plaie grave** :

Il est nécessaire, à l'identique de la conduite à tenir sur une plaie simple, de se laver les mains à l'eau et au savon, se frictionner avec une solution hydroalcoolique et de mettre des gants. La plaie sera, dans ce cas, nettoyée à l'eau et au savon, rincée au sérum physiologique stérile puis séchée.

Des compresses stériles non adhésives seront utiles afin de couvrir la lésion et de la protéger d'une surinfection secondaire. Le professionnel de santé proposera ensuite à la victime de se positionner sur un appui qui ne se situe pas sur la zone de la plaie (par exemple, si elle présente une plaie thoracique, elle se placera en position assise). Si présence d'un corps étranger il y a, ce dernier devra impérativement être laissé en place.

En l'absence de corps étranger ou de fracture visible et dans le cas d'une hémorragie, une forte compression devra être exercée sur la plaie à l'aide de compresses stériles. L'alerte au SAMU sera indispensable par un appel au 15. En attendant le relai médical, la victime sera réchauffée à l'aide d'une couverture de survie et son état surveillé en permanence.

Les antiseptiques utilisables pour la désinfection d'une plaie sans gravité sont nombreux. Il existe en effet diverses familles chimiques d'antiseptiques. Elles se différencient par leur capacité à détruire un plus ou moins grand nombre de germes. L'association de plusieurs antiseptiques est inutile voire néfaste car elle peut provoquer la formation de produits irritants.

Parmi les plus couramment utilisés, on distingue (37,38) :

- La chlorhexidine : indolore, elle est le plus souvent utilisée chez l'enfant. Elle possède un large spectre bactéricide, bactériostatique et fongicide sur *Candida albicans*. La chlorhexidine appartient à la famille des biguanides. *Spécialité* : **BISEPTINE®** (+ ammoniums quaternaires), **DIASEPTYL®** pour enfants.
- L'hexamidine : appartenant à la même famille que la chlorhexidine, elle est cependant active sur un plus petit nombre de germes. Contrairement à cette dernière, elle possède une action virucide. *Spécialité* : **HEXOMEDINE®**.

- L'hypochlorite de sodium : sa couverture antiseptique est excellente de par ses propriétés bactéricide, bactériostatique, fongicide et virucide. Elle peut occasionner une sensation de brûlure ou d'irritation à l'application. *Spécialité* : DAKIN®.
- Les dérivés de l'iode : ils ne doivent pas jamais être utilisés sur des plaies profondes afin d'éviter un passage systémique de l'iode qu'ils contiennent. Ils possèdent une action large bactéricide, bactériostatique, fongicide et virucide. Leur application engendrera une coloration brune de la plaie. Ils ne doivent en aucun cas être utilisés chez la femme enceinte ou la personne présentant une allergie à l'iode. *Spécialité* : BETADINE®.
- L'eau oxygénée ou peroxyde d'hydrogène : cet antiseptique léger est le plus souvent utilisé pour son action anti-saignement. Il est utile pour arrêter les hémorragies des petites plaies superficielles et pour faire sortir les petites souillures des anfractuosités de la plaie. L'eau oxygénée utilisée pour l'asepsie des plaies est l'eau dosée à 10 volumes uniquement.
- Les ammoniums quaternaires : ils possèdent une action antiseptique faible principalement bactéricide et ne doivent en aucun cas être utilisés sur les muqueuses. *Spécialité* : BISEPTINE® (+ chlorhexidine).
- L'alcool à 70° : son usage douloureux limite son utilisation. Il est à éviter sur les plaies et muqueuses. De plus, il peut retarder la cicatrisation. Son application est à privilégier sur une peau saine où son action sera bactéricide, bactériostatique et fongicide.
- L'éosine : cet antiseptique léger possède avant tout un pouvoir asséchant. Son application est à éviter sur une plaie. En effet, sa coloration peut masquer l'apparition d'une surinfection éventuelle.

Il faut donc privilégier les antiseptiques à large spectre qui vont permettre l'élimination d'un maximum de germes. Les plus couramment utilisés sont la chlorhexidine, l'hexamidine et l'hypochlorite de sodium.

Une fois la plaie désinfectée et séchée, l'utilisation de strips ou sutures adhésives est possible. Elle doit être envisagée sur une plaie nette de petite taille, telle qu'une incision ou coupure, et sur une zone de peau non mobile.

Tout d'abord, deux bandelettes seront appliquées parallèlement de part et d'autre de la plaie. Les bandelettes suivantes seront positionnées perpendiculairement à la coupure. Une légère traction devra être exercée afin de rapprocher au maximum les berges de la plaie. L'objectif est d'obtenir une fermeture complète de celle-ci.

Pour éviter toute surinfection, il est recommandé de couvrir l'ensemble avec une compresse ou un pansement. Ces sutures adhésives resteront en place durant au moins cinq jours.

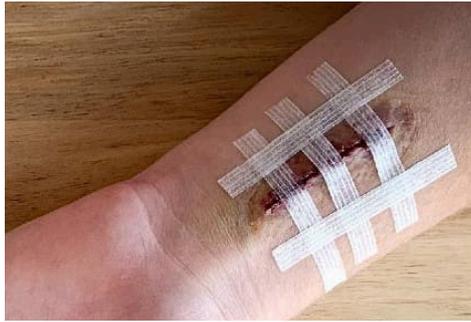


Figure 11 : Suture adhésive cutanée (39)

Une autre étape primordiale à réaliser devant toute lésion de la peau est la vérification de la vaccination antitétanique de la victime. En effet, toute plaie est susceptible de s'infecter chez une personne non vaccinée, en particulier par la bactérie *Clostridium tetani* responsable du tétanos. Pour rappel, le schéma de vaccination antitétanique doit respecter le cheminement suivant :

Primo vaccination	2 mois, 4 mois et 11 mois
Rappels chez l'enfant	6 ans et entre 11 et 13 ans
Rappels chez l'adulte	25 ans, 45 ans et 65 ans
Rappels à partir de 65 ans	Tous les 10 ans

Figure 11 : Schéma de vaccination antitétanique (40)

Le principal risque de complication d'une plaie est le risque infectieux. Il se manifeste par un état inflammatoire de la plaie, à savoir par une rougeur, une douleur, une chaleur ou encore par la présence de pus. En cas d'apparition de signes inflammatoires, demander un avis médical est essentiel.

Annexe XV – FICHE PLAIES

16. Brûlures

La brûlure se définit comme une lésion produite sur une partie du corps par l'action de la chaleur, du feu ou d'une substance corrosive. Quelle que soit leur sévérité, les brûlures exigent une prise en charge adaptée afin d'éviter toute complication, surinfection ou déshydratation.

La gravité d'une brûlure va dépendre de trois critères : son étendue, sa localisation et son degré. Ils déterminent l'urgence de la prise en charge. L'étendue de la lésion peut être facilement mesurée. Cette proportion est majoritairement calculée dans le cas de brûlures de deuxième et troisième degré.

Lorsque la surface totale de la brûlure est supérieure à la moitié de la paume de la main de la personne brûlée, il s'agit d'une brûlure grave. La paume de la main représente 1% de la surface corporelle. La surface brûlée est calculée par l'addition des surfaces de la paume de la main. Dans le cas où la surface brûlée dépasse 10% chez l'enfant et 20% chez l'adulte, une hospitalisation est nécessaire.

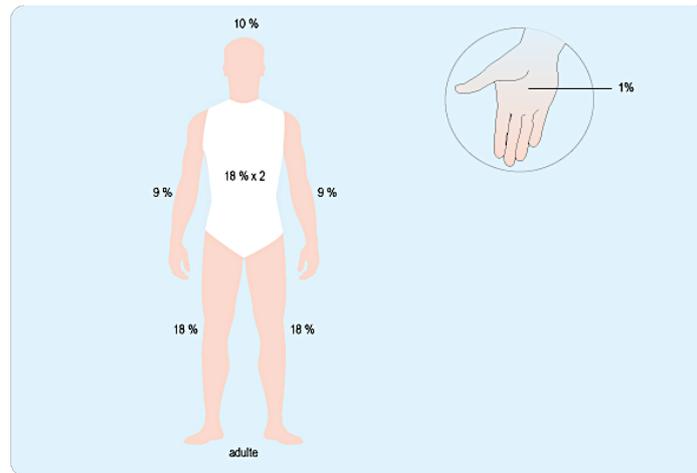


Figure 12 : Surface du corps en pourcentage chez l'adulte (41)

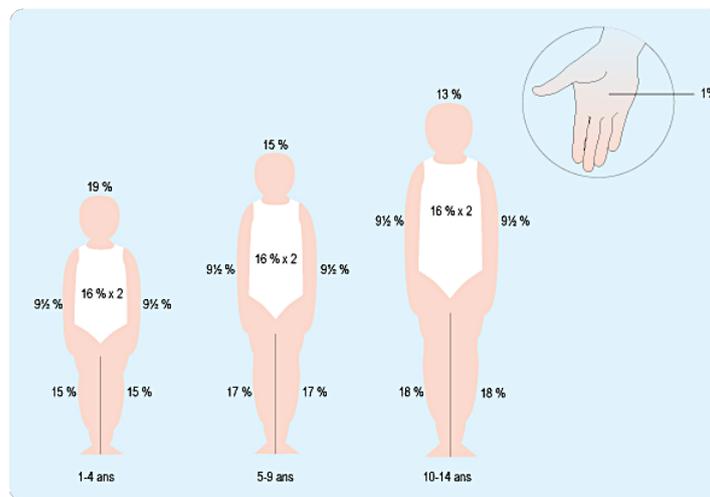


Figure 13 : Surface du corps en pourcentage chez l'enfant (41)

La localisation est le second élément à prendre en compte. Les brûlures localisées au niveau des plis cutanés, des orifices naturels, des organes génitaux, des mains et des yeux sont répertoriées comme brûlures sérieuses.

Aussi, les brûlures sont différenciées en plusieurs degrés allant du premier au troisième degré, le plus sévère (42).

- La brûlure du **premier degré** se caractérise par une peau rouge sans décollement cutané. Elle correspond à un simple érythème et ne présente pas de gravité particulière.
- Celle du **second degré** est marquée par la présence de cloques ou phlyctènes remplies d'un liquide transparent mais reste superficielle. On parle de second degré profond lorsque, sous la cloque percée, on aperçoit une peau brûlée pâle.
- Pour finir, lors d'une brûlure du **troisième degré**, la peau est cartonnée, blanchâtre ou brunâtre et insensible. Il y a disparition complète de l'épiderme et destruction des vaisseaux et terminaisons nerveuses.

Le risque infectieux ainsi qu'une mauvaise cicatrisation suite à une brûlure seront majorés chez le patient diabétique, le jeune enfant et la personne âgée. C'est pourquoi la désinfection et l'hygiène doivent être rigoureuses.

La conduite à tenir diffère s'il s'agit d'une brûlure simple, c'est-à-dire d'une rougeur avec ou sans phlyctène, dont l'étendue est inférieure à la moitié de la paume de la main de la victime, ou d'une brûlure grave, à savoir une lésion localisée sur une zone de gravité, dont l'aspect est noirâtre et dont la superficie est supérieure à la moitié de la paume de la main.

La prise en charge d'une brûlure simple s'effectue en trois étapes :

- La première consiste à refroidir la brûlure. La surface brûlée doit tout d'abord être rafraîchie immédiatement (si brûlure de moins de 15 minutes) avec de l'eau froide (10 à 20°C) pendant au moins 15 minutes à une distance de 10 à 15 cm de la peau afin de limiter son évolution.
- La deuxième étape est l'asepsie. Elle doit être réalisée avec un antiseptique à large spectre (Dakin ou Chlorhexidine). La peau doit ensuite être séchée en tamponnant et sans frotter à l'aide de compresses stériles. En cas d'apparition de cloques, ces dernières ne doivent surtout pas être percées, cela va permettre de limiter les risques d'infection. Si présence d'une cloque déjà ouverte, une compresse imbibée d'antiseptique incolore devra être appliquée au dessus.
- Enfin, la troisième consiste à réhydrater la peau en recouvrant la zone brûlée de pommade cicatrisante (BIAFINE®, IALUSET®, OSMOSOFT®, CYCATRIL®, ...) puis la couvrir avec un pansement non adhérent.

De plus, il conviendra de vérifier la vaccination antitétanique de la victime. Si apparition retardée de douleurs, gonflements, chaleur et présence de pus, elle devra être orientée vers une consultation médicale.

Dans le cas d'une brûlure grave, cette dernière doit être également refroidie, comme vu précédemment. Les vêtements brûlés situés au niveau de la lésion devront être retirés sauf si ceux-ci adhèrent à la peau. La brûlure devra être couverte d'une compresse non adhésive ou d'un pansement non adhérent. La victime, allongée si possible et au repos, devra éviter tout appui sur la zone brûlée. Une couverture de survie peut s'avérer nécessaire afin d'éviter les chocs de température.

Un appel au 15 permettra de demander un avis médical sur la gravité de la situation et déterminer ou non une hospitalisation.

Les complications d'une brûlure sont majoritairement locales. En cas de surinfection, la prescription d'antibiotiques par voie locale ou orale peut s'avérer nécessaire. La déshydratation représente une seconde complication. Elle sera d'autant plus présente que la surface brûlée est importante.

Annexe XVI – FICHE BRÛLURES

17. Hémorragies

L'hémorragie est définie comme une fuite importante de sang en dehors du système circulatoire causée par la rupture d'un vaisseau sanguin. Les saignements veineux sont généralement réguliers, sur une surface plus ou moins étendue. Les saignements artériels, quant à eux, se caractérisent au contraire par une très forte pression et un débit pulsatile. Ils sont plus rares mais peuvent provoquer des hémorragies importantes.

La gravité de l'hémorragie augmente avec la quantité de sang perdu. Le sang étant indispensable au transport de l'oxygène vers les organes vitaux, c'est pourquoi il est important de stopper l'hémorragie le plus tôt possible. Ce saignement peut être amplifié si la victime possède un traitement par antiagrégant plaquettaire ou anticoagulant.

Cet écoulement peut être externe, extériorisé ou interne.

Les signes d'hémorragie sont les signes d'une détresse circulatoire, c'est-à-dire la pâleur, une sensation de fatigue intense, les extrémités froides, une hypotension, une augmentation de la fréquence respiratoire, une frilosité et une soif.

On parle d'**hémorragie externe** lorsque le sang s'écoule par une blessure qui apparaît en général suite à un traumatisme. Une plaie peut donner lieu à d'importants saignements notamment au niveau du cuir chevelu, du visage et des mains. Toute hémorragie externe doit être arrêtée par une compression locale.

Avant toute démarche, un appel au 15 devra être effectué en présence d'une hémorragie importante. Tout d'abord, le professionnel de santé devra se munir de gants ou de protections plastiques afin de se protéger contre tout risque de contamination lié au sang (Hépatite B, hépatite C, VIH). En l'absence de corps étranger dans la plaie ou d'une fracture ouverte, il devra ensuite effectuer une compression en appuyant fermement sur le lieu responsable du saignement.

En cas d'impossibilité d'appuyer localement, la pose d'un garrot sera nécessaire et devra être conservée jusqu'à l'arrivée du corps médical. Si présence d'un corps étranger, il ne devra pas être retiré par le secouriste mais laissé en place. Son retrait pourrait aggraver l'hémorragie.

Si l'hémorragie s'avère importante, il sera utile d'allonger la victime à plat dos et de surélever ses jambes de la victime, si possible, afin de diriger le flux sanguin vers les organes vitaux. Cependant, si la victime perd connaissance, elle devra être placée en position latérale de sécurité.

Les manœuvres de compression manuelle et de pose d'un garrot seront détaillées plus loin dans la partie V Fiches techniques.

L'hémorragie extériorisée correspond à un saignement a niveau d'un orifice naturel, le plus fréquemment rencontré étant l'épistaxis. Cette hémorragie nasale, provoquée par un saignement spontané, est le plus souvent unilatérale. Elle est due à la rupture de capillaires situés au niveau de la cloison nasale et apparaît le plus

souvent suite à une exposition solaire, un exercice sportif ou un malheureux grattage.

La première disposition à prendre est le mouchage de la victime afin d'éliminer tout caillot présent dans les fosses nasales. L'épistaxis doit être traité par méchage profond avec des mèches hémostatiques après compression bidigitale des ailes du nez pendant 10 minutes. L'impossibilité de réduire le saignement justifie une sollicitation du SAMU.

Dans le cas d'un saignement du nez, de l'oreille ou de la bouche suite à un accident, la victime devra être positionnée directement en PLS, couverte et surveillée. Ce sont les signes d'un possible traumatisme crânien qui nécessite un appel d'urgence au 15.

L'écoulement sanguin peut également se produire à l'intérieur de l'organisme, il s'agit alors d'une hémorragie interne. Elle n'est pas visible, le saignement a lieu dans un organe ou une cavité du corps. Les causes sont variables. Parmi les plus régulières, on retrouve un choc important ou un traumatisme, une fracture, des pathologies cardio-vasculaires (anévrisme, dissection de l'aorte), certaines affections digestives (ulcère gastrique) ou grossesse extra-utérine.

Dans le cas d'une **hémorragie interne**, la compression d'organes vitaux par l'afflux sanguin peut aggraver l'état de la victime. Les saignements les plus graves seront donc localisés dans le cou, au niveau du crâne et du thorax. La victime peut ainsi ressentir une forte douleur au niveau de l'organe touché. Elle peut également évacuer du sang en toussant ou en crachant.

Devant les symptômes d'une hémorragie interne, le premier réflexe est l'appel immédiat des secours. Ensuite, la victime sera positionnée allongée sur le sol, les jambes surélevées si possible, couverte avec une couverture de survie (face argentée vers l'intérieur). Aucun traitement, aucune boisson, ni aucune nourriture de devra lui être donnée. Jusqu'à ce que les secours arrivent, la surveillance sera essentielle. Par la suite, une analyse sanguine et un examen d'imagerie médicale permettent aux médecins de déterminer le lieu exact de l'hémorragie.

Annexe XVII – FICHE HÉMORRAGIES

IV. Matériel d'urgence à disposition

Au delà de l'alerte et de la prise en charge de la victime à l'aide de ses connaissances, il est capital pour le pharmacien de se pencher sur le matériel nécessaire à une bonne gestion de l'urgence médicale. En effet, un stock d'équipements et de médicaments d'urgence, présent et disponible en permanence au sein de l'officine, semble essentiel.

A. Tiroir d'urgence idéal de l'officine

Afin que les premiers secours soient effectués de manière efficace, le matériel médical nécessaire doit être à disposition du secouriste et prêt à l'emploi. Pour cela, un tiroir d'urgence organisé et accessible à proximité de l'équipe officinale est indispensable.

Le contenu de ce tiroir d'urgence est déterminant dans le but d'offrir les meilleurs soins adaptés.

• **MATÉRIEL DE PREMIERS SECOURS**

Quantité	Produit	Utilisation
2	Bande de gaze/crêpe 5 cm	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSES
2	Bande de gaze/crêpe 7 cm	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSES
2	Bande de gaze/crêpe 10 cm	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSES
50	Compresse stériles 7,5 x 7,5 cm	PROTECTION DE PLAIES ET BRÛLURES
50	Compresse stérile 10 x 10 cm	PROTECTION DE PLAIES ET BRÛLURES
1 boîte	Gants de soins jetables	PROTECTION CONTRE INFECTIONS
1	Ciseaux	DÉCOUPE LORS DE SOINS ET DE VÊTEMENTS

1	Pince à écharde et/ou pince à épiler	RETRAIT D'UN CORPS ÉTRANGER
1	Filet tubulaire adapté à la main	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSE
1	Filet tubulaire adapté aux membres inférieurs	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSES
1	Filet tubulaire adapté aux membres supérieurs	MAINTIEN DE PANSEMENTS ET COMPRESSES
1	Solution hydro alcoolique	DÉSINFECTION DES MAINS
1	Couverture de survie	LUTTE CONTRE L'HYPOTHERMIE (FACE DORÉE VERS L'EXTÉRIEUR)
20	Dosettes de sérum physiologique	NETTOYAGE DES PLAIES CUTANÉES ET OCULAIRE
1	Garrot ou lien non élastique	INTERRUPTION DE LA CIRCULATION SANGUINE
20	Pansements prédécoupés stériles de différents formats	PROTECTION DE PLAIES
10	Pansements hémostatiques : Bloxang®, Coalgan®	ARRÊT DU SAIGNEMENT SI PLAIE HÉMORRAGIQUE
5	Pansements américains	PROTECTION DE PLAIES EXSUDATIVES
1	Sparadrap microporeux	MAINTIEN DE COMPRESSES
10	Stéristrip®	SUTURE PRIMAIRE DES PLAIES SUPERFICIELLES
1	Poche de froid à usage unique	CRYOTHÉRAPIE
1	Embout buccal jetable à usage unique	BOUCHE À BOUCHE

1	Aspivenin®	ASPIRATION DE VENIN EN CAS DE PIQURE DE GUÊPE, FRELON, ABEILLE, ... (UTILISATION DANS LES 3 MINUTES APRÈS LA PIQURE)
1	Sucre enveloppé	HYPOGLYCÉMIE
1	Écharpe triangulaire	IMMOBILISATION DU MEMBRE SUPÉRIEUR

• **MÉDICAMENTS**

Quantité	Produit	Utilisation
1	Antiseptique cutané à large spectre : • Enfant : DIASEPTYL®, Chlorexidine • Adulte : BÉTADINE® dermique, BISEPTINE®, DAKIN®, Chlorexidine	ANTISEPSIE DES PLAIES
1	Topiques pour traumatologie bénigne : ARNICAN®, HÉMOCLAR®	TRAITEMENT DES CONTUSIONS ET HÉMATOMES
1	Protecteurs cutanés : BIAFINE®, OSMOSOFT®, Tulle gras	TRAITEMENT BRÛLURES ET PLAIES SUPERFICIELLES
1	Antalgique/antipyrétique : Paracétamol	SOULAGEMENT DE DOULEURS
1	Antalgique/antipyrétique/anti-inflammatoire : Ibuprofène, Aspirine	SOULAGEMENT DE DOULEURS
1	Collyre antiseptique : Désomédine	ANTISEPSIE OCULAIRE
1	Antihistaminique H1 : Cétirizine, Loratadine	TRAITEMENT EN CAS DE RÉACTION ALLERGIQUE
1	Antiprurigineux : DAPIS®, EURAX®, APAISYL®, ONCTOSE®	SOULAGEMENT DE DÉMANGEAISONS

1	Bronchodilatateur en spray : VENTOLINE®	TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE DE LA CRISE D'ASTHME
1	Adrénaline : ANAPEN® 0,15 mg pour enfant > 15 ans, ANAPEN® 0,3 mg pour adulte	TRAITEMENT D'URGENCE DU CHOC ANAPHYLACTIQUE

• **AUTRE MATÉRIEL MÉDICAL**

Quantité	Produit	Utilisation
1	Tensiomètre électronique de bras ou de poignet	MESURE TENSION ARTÉRIELLE SYSTOLIQUE ET DIASTOLIQUE
1	Oxymètre de pouls	MESURE DE LA SATURATION SANGUINE EN OXYGÈNE
1	Chambre d'inhalation	DISPOSITIF FACILITANT L'ADMINISTRATION D'UN AÉROSOL
1	Thermomètre frontal	PRISE DE TEMPÉRATURE

B. Trousse d'urgence ambulatoire de l'officine

Indispensable lorsque l'on est amené à prodiguer des soins de premier secours à proximité de la pharmacie, cette trousse d'urgence doit être située dans un endroit accessible, sec et à l'abri de la lumière.

Idéalement, elle doit se trouver à proximité immédiate du tiroir d'urgence de la pharmacie.

Les produits suivants sont ceux qui apparaissent essentiels dans la composition de cette trousse.

Quantité	Produit	Utilisation
1 paire	Gants de soins jetables	PROTECTION CONTRE INFECTIONS
1	Ciseaux	DÉCOUPE LORS DE SOINS ET DE VÊTEMENTS
20	Compresse stériles non tissées	PROTECTION DE PLAIES ET BRÛLURES
1	Antiseptique cutané à large spectre type chlorexidine	ANTISEPSIE DES PLAIES
5	Pansements prédécoupés stériles de différents formats	PROTECTION DE PLAIES
2	Pansements hémostatiques	ARRÊT DU SAIGNEMENT SI PLAIE HÉMORRAGIQUE
2	Pansements américains	PROTECTION DE PLAIES EXSUDATIVES
1	Garrot ou lien non élastique	INTERRUPTION DE LA CIRCULATION SANGUINE
1	Coussin hémostatique	INTERRUPTION DE L'HÉMORRAGIE
1	Couverture de survie	LUTTE CONTRE L'HYPOTHERMIE (FACE DORÉE VERS L'EXTÉRIEUR)
1	Sucre enveloppé	HYPOGLYCÉMIE

Le contenu du tiroir d'urgence ainsi que de la trousse ambulatoire doit être en permanence complet et réapprovisionné après chaque utilisation afin que l'équipe officinale n'ait pas à se préoccuper de l'aspect matériel lors d'une situation d'urgence.

V. Fiches techniques

A. Réanimation cardio-pulmonaire de l'adulte

Lorsqu'une victime inconsciente ne présente aucun signe de respiration, ni de pouls, des compressions thoraciques jointes à des insufflations doivent être pratiquées afin de mettre en place la réanimation cardio-pulmonaire (RCP).

Il sera primordial d'entreprendre une démarche de réanimation et de contacter le 15.

La première étape de la RCP consiste au massage cardiaque externe. Le professionnel de santé devra se positionner à genoux sur le côté de la victime, celle-ci allongée sur le dos.

La zone de compression thoracique est identifiée à partir de l'appendice xiphoïde, elle est située dans la partie inférieure du sternum. Le secouriste devra placer son talon de la main au milieu sternum puis celui de la seconde main sur la première et entrecroiser les doigts. Les mains placées l'une sur l'autre au centre de la poitrine de la victime, il verrouillera ses coudes et ses épaules à la verticale tout en gardant les bras bien tendus.

Il réalisera ensuite de fortes pressions thoraciques verticales et assurera une dépression sternale de 4 à 6 cm de profondeur (correspondant au tiers de l'épaisseur du thorax) en utilisant la force motrice du dos et non celle des bras.

Il est essentiel de conserver un rythme régulier d'environ 100 compressions par minute. « à répétitions devront effectuées par cycle.



Figure 14 : Massage cardiaque externe de l'adulte (43)

Dans un second temps intervient la ventilation artificielle, plus communément appelé le « bouche à bouche ».

La libération des voies aériennes est une manœuvre indispensable pour permettre le libre passage de l'air chez une victime inconsciente. Elle est obligatoire dans le but de réaliser de manière efficace une ventilation artificielle.

Pour cela, il est nécessaire de s'agenouiller à côté du visage de la victime.

La bascule en arrière de sa tête et l'élévation de son menton vont permettre l'ouverture des voies aériennes supérieures. Afin de mener à bien cette libération de la respiration, le professionnel de santé placera une main sur le front de la victime, en effectuant un appui vers le bas, puis deux doigts de l'autre main sous la pointe du menton, en prenant appui sur l'os du menton pour l'élever.

La bouche de la victime sera ensuite ouverte dans le but de réaliser la ventilation artificielle. Ses narines devront être pincées avec le pouce et l'index du secouriste qui prendra une grande inspiration avant de coller sa bouche sur la sienne, en évitant au maximum toute fuite d'air. Il soufflera ensuite lentement avec la même force que celle nécessaire pour gonfler un ballon.

Lors de la réalisation des deux insufflations, d'une durée d'une seconde chacune, il sera primordial de vérifier la levée de la cage thoracique, signe que l'air est bien diffusé jusqu'aux poumons.

L'alternance des compressions et des insufflations doit être réalisé sur un rythme 30/2. Les nouvelles recommandations rendent prioritaires les compressions thoraciques même en l'absence d'insufflation. Cependant, il reste nécessaire de réaliser les insufflations si cela est possible.

Tous les cinq cycles, il convient de vérifier s'il y a présence d'un pouls ou reprise mouvements respiratoires. Si absence, il faudra poursuivre la réanimation cardio-pulmonaire avec trente compressions thoraciques et deux insufflations. Dans le cas où le pouls est présent, les insufflations seules devront être poursuivie jusqu'à reprise de conscience de la victime.

De plus, s'il y a présence d'un défibrillateur automatisé externe (DAE), son utilisation sera indispensable, il conviendra de le placer sur le patient sans stopper la RCP. Il est donc primordial de continuer la RCP jusqu'à l'arrivée des secours ou la mise en place du défibrillateur.

L'implication de plusieurs membres de l'officine sera requise. Il convient qu'une personne réalise le massage cardiaque et qu'une autre réalise la ventilation afin que le passage de l'un à l'autre soit le plus rapide possible.

Il est également important de réaliser un relai dans les différentes étapes de la RCP afin que celle ci soit d'une intensité et efficacité identique tout au long de la réanimation.

Annexe XVIII – FICHE RÉANIMATION CARDIO PULMONAIRE DE L'ADULTE

B. Réanimation cardio-pulmonaire de l'enfant

Contrairement à l'adulte, le massage cardiaque externe de l'enfant est réalisé uniquement à l'aide d'une seule main en plaçant son talon au centre de la poitrine tout en relevant les doigts afin d'éviter la réalisation d'une compression sur les côtes.

Il est recommandé de pratiquer 30 compressions pour 2 insufflations, de manière identique à la RCP de l'adulte.

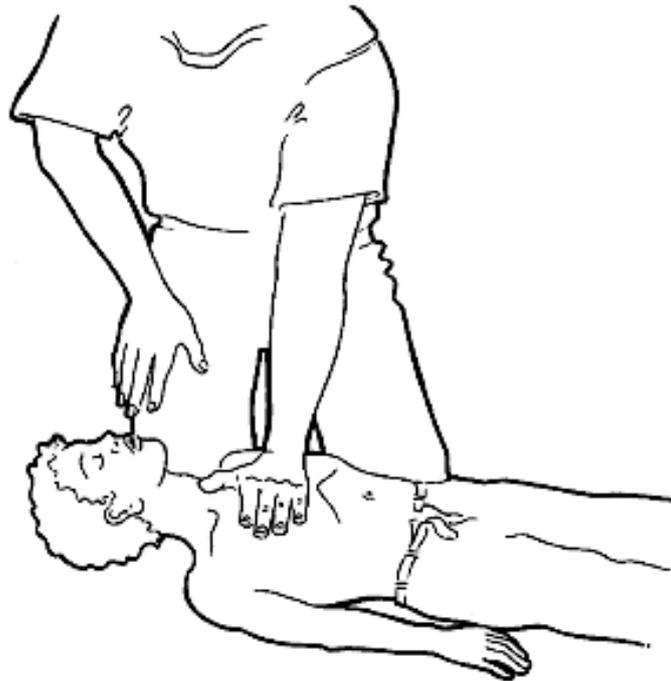


Figure 15 : Massage cardiaque externe de l'enfant (44)

Annexe XIX – FICHE RÉANIMATION CARDIOPULMONAIRE DE L'ENFANT

C. Réanimation cardio-pulmonaire du nourrisson

La réanimation cardio-pulmonaire du nourrisson nécessite également la réalisation du massage cardiaque externe ainsi que la ventilation artificielle afin de maintenir l'activité cardio-circulatoire lors de l'arrêt cardiaque.

Le MCE chez le nourrisson s'effectue à l'aide de compressions au milieu du sternum à l'aide de seulement deux doigts. Le premier geste de réanimation se réalise en comprimant légèrement le sternum avec la pulpe des deux doigts mis côte à côte, toujours à environ 1/3 de profondeur de l'épaisseur du thorax. Il est important que le thorax reprenne sa forme habituelle après chaque compression et avant de les renouveler.

Il est recommandé d'alterner rapidement 30 compressions thoraciques consécutives puis de réaliser 2 insufflations, de la même manière qu'elles sont menées chez l'adulte.

Différents rythmes de compressions existent, ils varient selon l'âge de la victime. Chez le nouveau-né (0 à 1 mois), 120 compressions par minutes seront impératives. Chez le nourrisson (1 mois à 2 ans), le rythme recommandé est de 100 compressions par minute.

Elles doivent être menées avec surveillance des fonctions vitales tous les cinq cycles et ce jusqu'à ce que le nourrisson revienne à lui.

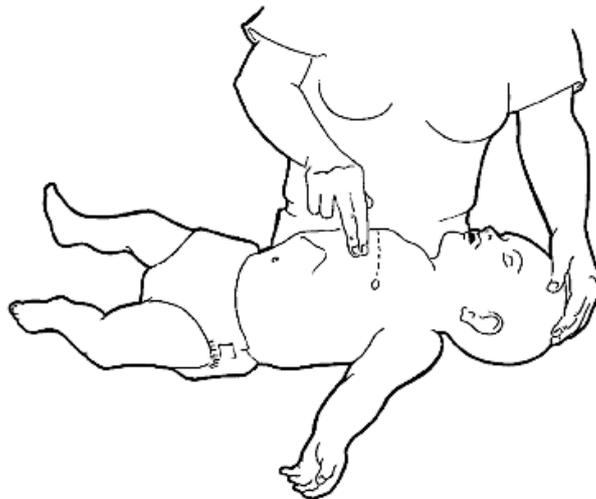


Figure 16 : Massage cardiaque externe du nourrisson (45)

Annexe XX – FICHE RÉANIMATION CARDIOPULMONAIRE DU NOURRISSON

D. Utilisation du Défibrillateur Automatisé Externe (DAE)

Le défibrillateur automatisé externe ou DAE représente un outil d'amélioration à la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire. Il permet d'administrer ou non un choc électrique à une personne en absence de signe de vie, c'est-à-dire de signes cardiaques et respiratoires, après analyse du courant électrique cardiaque. Il réalise ses mesures à l'aide d'une paire d'électrodes qui permettent de capter le rythme du muscle cardiaque.

Après un appel indispensable au 15, il convient de débiter par la réanimation cardio-pulmonaire et de réaliser, si disponible, une défibrillation à l'aide d'un DAE au bout de deux minutes de massage cardiaque. Si celui-ci n'est pas disponible, il faudra répéter le rythme précédent avec trente compressions thoraciques suivies de deux insufflations jusqu'à l'arrivée des secours.

Le professionnel de santé ne devra en aucun cas stopper le massage cardiaque. La priorité étant de poursuivre la réanimation cardio-pulmonaire, une aide supplémentaire par un tiers sera donc utile afin de partir à la recherche du DAE le plus proche.

Où trouver un défibrillateur ?

Le défibrillateur automatisé externe se trouve généralement dans un boîtier vert signalé par trois lettres (DAE) ainsi que par une croix verte comme ci-après. Ils sont désormais présents en majorité dans les établissements recevant du public. Les premières minutes étant capitales pour sauver une vie lors d'un arrêt cardiaque, des moyens ont été mis en place afin de faciliter leur recherche. À titre d'exemple, l'application mobile gratuite StayingAlive recense aujourd'hui plus de 241 000 défibrillateurs dans le monde qui sont ainsi cartographiés en fonction de leur localisation (46).



Figure 17 : Signalisation du défibrillateur automatisé externe (47)

Une fois à disposition, le défibrillateur doit être utilisé en relais de la réanimation cardio-pulmonaire. Il ne doit jamais être utilisé sur les nourrissons de moins d'un an. Il est recommandé de sélectionner le mode pédiatrique présent sur l'appareil lorsqu'il utilise les mêmes électrodes pour adulte et enfant ou bien d'utiliser directement les électrodes pédiatriques lorsqu'elles sont présentes. L'appareil reconnaît ainsi la cartouche d'électrodes destinées aux enfants de moins de 8 ans et réduit automatique la puissance de choc.

La **mise en marche** est très simple. L'appareil doit être sorti de son emballage puis activé à l'aide du bouton marche-arrêt. Les instructions à suivre seront données par celui-ci de manière vocale.

La **mise en place des électrodes** nécessite au préalable de retirer les vêtements qui recouvrent la poitrine de la victime, si besoin à l'aide des ciseaux disponibles dans le boîtier. Le kit mis à disposition dans l'emballage contient également un rasoir afin de raser la poitrine de la victime si celle-ci est velue et des compresses présentes dans le but de sécher la peau de la victime.

En effet, la présence d'une pilosité trop importante et d'une peau mouillée pourraient nuire à l'utilisation du DAE. Ces étapes doivent être réalisées rapidement, sans perdre de temps.

Les électrodes sont, la plupart du temps, pré-connectées à l'appareil, si ce n'est pas le cas, elles devront être branchées au DAE après avoir été placées comme indiqué sur le schéma fourni. Chez l'adulte, la première sera fixée sur la partie haute et droite du thorax sous la clavicule, la deuxième sur la partie inférieure gauche sous le creux axillaire. Elles sont donc situées de part et d'autre du cœur. Chez le sujet pédiatrique, les patches doivent être positionnés de manière antéro-postérieure, l'un sur la partie gauche du sternum, l'autre entre les omoplates.

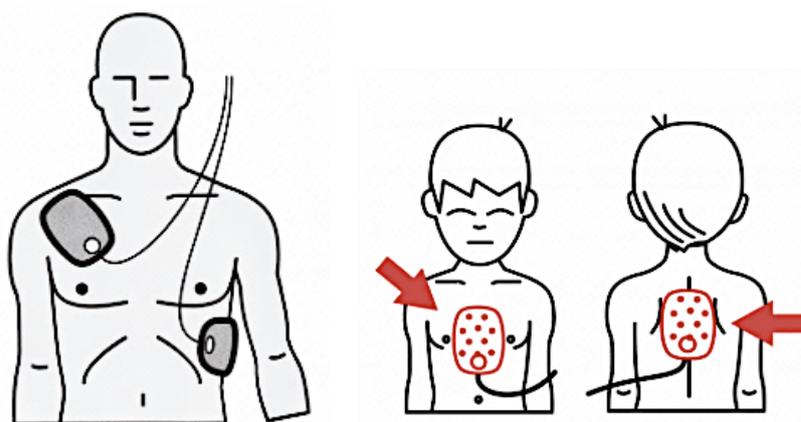
Une fois les électrodes en place et de manière autonome, le défibrillateur préviendra du lancement de **l'analyse du rythme cardiaque**. Cette analyse déterminera si l'activité du cœur de la victime nécessite un choc électrique ou non.

Il est essentiel de n'avoir aucun contact avec la victime lors de l'analyse de son rythme cardiaque ainsi que lors de la délivrance du choc électrique. Il est également primordial que la victime soit située sur une surface sèche avant d'utiliser le défibrillateur. Si ce n'est pas le cas, elle devra être déplacée.

Il existe deux types de défibrillateur quand à **l'administration du choc électrique** :

- Le défibrillateur automatique : à la délivrance du choc, l'appareil demandera de s'éloigner de la victime,
- Le défibrillateur semi-automatique : l'appareil demande de déclencher le choc en appuyant sur le bouton prévu à cet effet.

Après le ou les chocs requis, les électrodes ne devront pas être retirées du torse de la victime. Le défibrillateur donnera la démarche à suivre et, si nécessaire, dans le cas où l'activité cardiaque ne sera pas repartie, ordonnera la reprise du massage cardiaque en attendant l'arrivée des secours.



Figures 18 et 19 : Positionnement des électrodes chez l'adulte et l'enfant (48)

Annexe XXI – FICHE UTILISATION DU DÉFIBRILLATEUR AUTOMATISÉ EXTERNE

E. Mesure de la pression artérielle

Dans le but d'obtenir une mesure de pression artérielle la plus précise, le patient doit être installé calmement sur une chaise, dos contre le dossier et pieds au sol. Il devra se mettre au repos les cinq minutes précédant la réalisation de la mesure.

Une bonne prise de mesure repose sur l'absence de vêtements (col de chemise, cravate, ceinture) ou bijoux serrés au niveau du bras gauche. En effet, lors de la mesure, le brassard huméral ou le tensiomètre poignet devront être positionnés sur le bras gauche nu du patient, ce dernier posé sur une table, le coude situé à hauteur du cœur et la paume de la main ouverte vers le ciel.

S'il s'agit d'un tensiomètre de bras, il devra être enfilé puis placé à 2-3 cm au dessus du pli du coude. Le cordon de gonflement devra reposer sur l'intérieur du coude en direction du poignet. S'il s'agit d'un tensiomètre de poignet, il sera placé au niveau du poignet avec l'écran de lecture situé sur la face interne du poignet. Le coude devra bien évidemment être positionné sur une table à hauteur du cœur.

Pour une mesure plus fiable, privilégier un tensiomètre de bras ou tensiomètre huméral. En effet, le tensiomètre de poignet présente un risque plus élevé de mauvais positionnement.

Dans la demi-heure qui précède la mesure, le patient ne devra pas manger, boire (notamment du café), fumer ou pratiquer une activité physique. De plus, il sera nécessaire de rassurer et de faire patienter la personne si celle-ci a été prise d'un stress ou d'une angoisse juste avant la prise de mesure. Pendant la mesure, le patient ne devra ni parler, ni serrer le poing et devra rester statique.

Après avoir mis l'appareil en marche, le brassard se gonfle puis se dégonfle automatiquement. L'écran va ensuite afficher deux valeurs, la première correspondant à la pression artérielle systolique (quand le cœur se contracte) et la seconde à la diastolique (lorsqu'il se relâche). Il faudra ensuite noter les valeurs mesurées en précisant l'heure exacte. Il faudra réaliser trois mesures espacées d'une à deux minutes afin de pouvoir obtenir une moyenne de celles-ci.

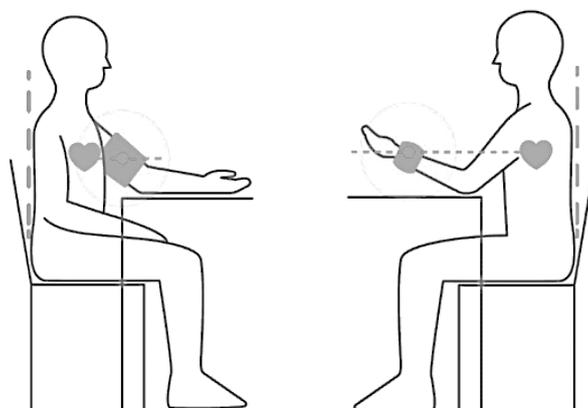


Figure 20 : Positionnement lors de la mesure de la tension artérielle (49)

Annexe XXII – FICHE MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE

F. Manœuvre de HEIMLICH

La manœuvre de Heimlich est un procédé de désobstruction des voies aériennes indiqué dans la suffocation due à l'obstruction totale des voies respiratoires supérieures par un corps étranger.

Elle ne doit être utilisée que lorsque la vie de la victime est en danger, c'est-à-dire qu'elle est dans l'incapacité de parler, de tousser et de respirer correctement. Si celle-ci s'étouffe mais peut parler ou tousser, la réalisation de cette manœuvre n'est pas nécessaire.

Pour l'accomplir, le sauveteur doit se positionner derrière la personne victime de l'étouffement, torse collé à son dos. Il conviendra d'entourer la taille de la victime en passant ses bras sous les siens. Le poing serré du sauveteur doit être positionné au niveau de l'estomac de la victime, en dessous de son sternum, au niveau du creux épigastrique. La seconde main viendra recouvrir la première afin de pouvoir délivrer une poussée ferme en tirant vers soi et en remontant vers le haut. Les compressions devront être répétées rapidement 6 à 10 fois selon les besoins et jusqu'à l'expulsion du corps étranger.

Si la personne vient à perdre connaissance, les compressions abdominales seront alors remplacées par des compressions thoraciques. Les compressions thoraciques seront également préférées aux compressions abdominales chez la femme enceinte et les personnes obèses dont le tour de taille serait trop grand pour l'entourer.

Cette manœuvre est contre-indiquée chez l'enfant de moins d'un an. Chez le nourrisson, il faudra premièrement pratiquer des tapes modérées dans le haut du dos en le penchant légèrement vers l'avant. En cas d'échec, le professionnel de santé effectuera des compressions thoraciques en utilisant la même technique que le massage cardiaque.



Figures 21 et 22 : Manœuvre de HEIMLICH chez l'adulte (50)

Annexe XXIII – FICHE MANŒUVRE DE HEIMLICH

G. Position latérale de sécurité

La position latérale de sécurité ou PLS est une manœuvre qui vise à installer une victime inconsciente qui respire dans une position maintenant la liberté des voies aériennes supérieures. Elle permet d'éviter la chute du muscle de la langue en arrière mais aussi l'écoulement de potentiels liquides à l'extérieur de la bouche dans le but d'éviter l'étouffement.

Elle a donc pour principal objectif la sécurisation de la victime après appréciation de son état général.

Il convient au préalable de vérifier que la victime inconsciente respire. Après libération des voies aériennes, le secouriste doit rechercher une élévation régulière de la poitrine, écouter sa respiration en collant son oreille sur la bouche de la victime et vérifier l'absence de corps étranger dans la bouche et la gorge.

Seulement suite à ces vérifications ; la mise en position latérale de sécurité pourra être entreprise.

Elle se déroule en plusieurs étapes qui sont les suivantes : la préparation, le retournement et enfin, la stabilisation.

La préparation constitue donc la première étape de la PLS. Elle consiste à positionner la victime sur le dos et à s'assurer que ses jambes soient allongées parallèlement côte à côte. Si ce n'est pas le cas, le secouriste devra les rapprocher l'une de l'autre dans l'axe du corps. De plus, il est tenu de disposer le bras de la victime le plus proche de lui à angle droit par rapport à son corps. Le coude de son bras opposé sera plié tout en gardant la paume de sa main tournée vers le haut. Le dos de sa main sera ensuite placé sur l'oreille opposée, celle située près du secouriste.

Puis, en second temps, vient l'étape qui consiste à retourner la victime. Se placer à genoux à côté de la victime facilitera la manœuvre. Le secouriste devra placer une main derrière le genou opposé de la victime, une autre collée à la main disposée sur son oreille. Il sera ensuite nécessaire de tirer la jambe de la victime afin de la faire pivoter jusqu'à ce que le genou touche le sol. Le mouvement de retournement doit être fait délicatement en conservant sa main sur la joue de la victime, ce qui permet de respecter l'axe de la colonne vertébrale.

Ensuite, vient la stabilisation de la victime. Elle est essentielle car la position latérale de sécurité doit se maintenir seule à la fin de la manipulation de la victime.

Le secouriste devra retirer doucement sa main située sous la tête de la victime puis ajuster sa jambe de telle sorte que l'angle de son genou forme un angle droit.

Pour finir, il sera indispensable d'ouvrir la bouche de la victime.

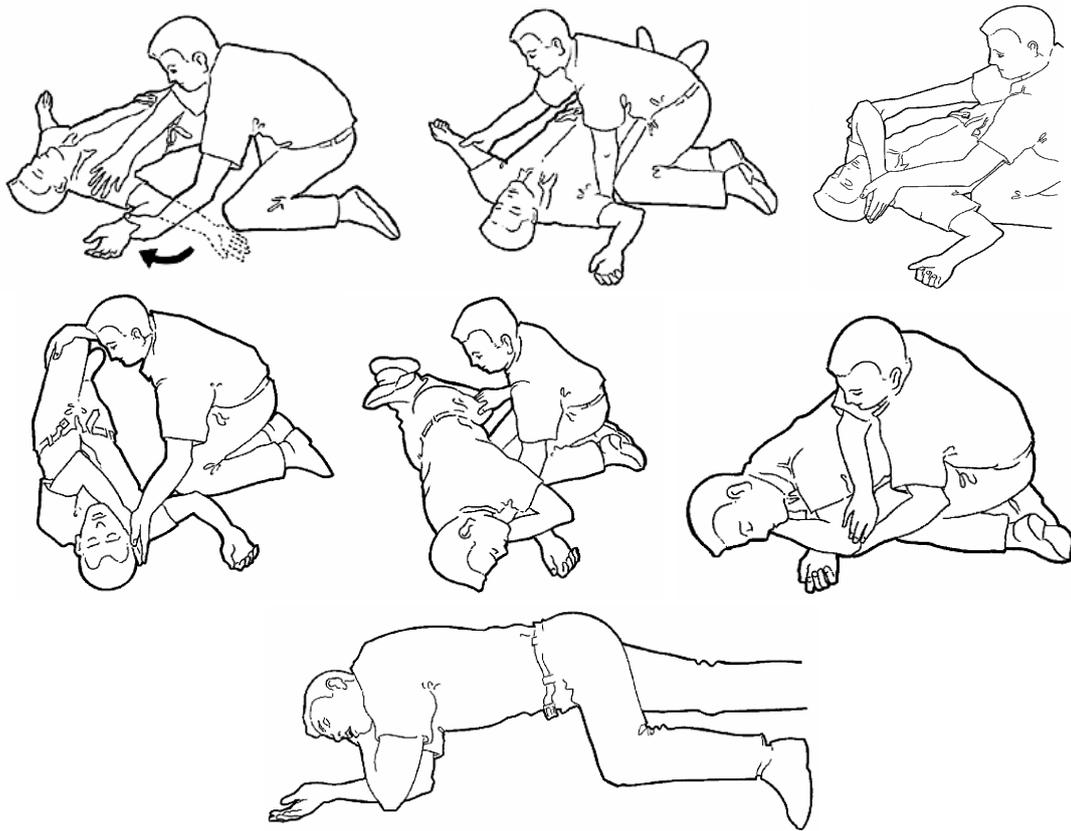


Figure 23 : Étapes de la mise en Position Latérale de sécurité (51)

Annexe XXIV – FICHE POSITION LATÉRALE DE SÉCURITÉ

H. Compression manuelle et pose d'un garrot

Lors d'une compression manuelle, le port de gant, ou à défaut l'utilisation d'un sac pastique, est indispensable afin de se protéger contre le risque infectieux (hépatite B, C, VIH). Avant toute compression, il sera nécessaire de vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers ou de fracture évidente au niveau de la plaie.

La compression manuelle pourra ensuite être réalisée à l'aide de compresses stériles ou d'un pansement américain. Elle se pratique en exerçant une forte pression avec la main sur le lieu de l'hémorragie. Si la victime est sur le dos et que l'hémorragie se situe sur un membre, celui-ci devra être surélevé dans le but de diminuer l'afflux sanguin. Une fois l'hémorragie arrêtée, un pansement compressif doit être mis en place à l'aide compresses et d'un bandage serré ou, si disponible, avec un coussin hémostatique d'urgence (CHUT).

Si la compression locale s'avère inefficace ou impossible (présence d'un corps étranger ou d'une fracture ouverte), une compression à distance à l'aide d'un garrot sera l'alternative à accomplir. Il est réalisé à l'aide un lien large non élastique ou bien, si indisponible, avec une ceinture, une cravate ou une écharpe.

Le garrot est réalisé dans le but de comprimer une artère située entre le cœur et l'hémorragie. Il sera efficace si exécuté contre une structure rigide, le plus souvent un os, et non au niveau d'une articulation. La zone de compression devra donc être adaptée en fonction du siège de l'hémorragie.

Le garrot doit être posé (52) :

- Quelques centimètres juste au-dessus de la plaie,
- Au-dessus du genou pour le membre inférieur,
- Au-dessus du poignet pour la main,
- Au-dessus du coude pour le membre supérieur.

Il existe deux techniques de pose d'un garrot, le garrot simple et le garrot tourniquet. L'installation d'un garrot tourniquet est à privilégier, elle s'avère plus efficace pour stopper l'hémorragie.

Lors du positionnement du garrot simple, le lien doit être plié en deux, en formant une boucle, puis placé sous la zone à comprimer. Une extrémité du lien devra être glissée dans la bouche tout en entourant la zone sur laquelle le garrot doit être réalisé. Afin de serrer la ligature, le lien sera tiré puis un nœud sera effectué pour la stabiliser. Le garrot pourra être resserré si l'hémorragie n'est pas stoppée.

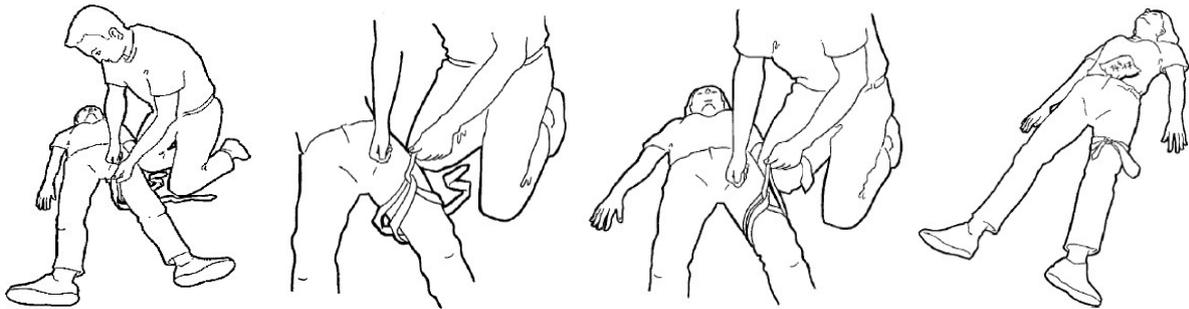


Figure 24 : Réalisation du garrot simple (53)

La technique du garrot tourniquet est à privilégier. Le professionnel de santé devra faire deux tours autour de la zone à comprimer à l'aide du même lien, puis nouer le tout. Un objet rigide en forme de bâton sera placé sur le nœud préalablement réalisé. Un double nœud sera appliqué au dessous de celui-ci avec les liens restants. L'objet sera ensuite tourné afin de serrer le garrot jusqu'à l'arrêt de l'hémorragie. La position sera fixée en utilisant les extrémités du lien.



Figure 23 : Réalisation du garrot tourniquet (54)

Un garrot ne doit jamais être recouvert, il doit rester visible en permanence. L'heure de pose doit être notée et pourra être utile aux secours. Le garrot ne doit jamais être desserré. La levée du garrot est réservée au milieu hospitalier selon un protocole détaillé. En effet, un relâchement du garrot doit être entrepris très lentement afin de limiter les effets secondaires.

Il existe cependant des complications possibles liées à la pose garrot telles que la paralysie du membre si ce dernier reste en place trop longtemps (plus de deux heures) par écrasement d'un nerf ou la mort des cellules du membre qui débouche généralement sur une gangrène nécessitant une amputation.

C'est pourquoi le garrot ne doit être utilisé qu'en geste de dernier recours devant des situations exceptionnelles et l'impossibilité de stopper une hémorragie par d'autres moyens.

Annexe XXV – FICHE COMPRESSION MANUELLE ET POSE D'UN GARROT

CONCLUSION

De par sa situation de proximité, la pharmacie d'officine offre un véritable espace privilégié en terme de premiers secours pour le grand public.

En plus de son rôle de dispensation, de conseil sur le bon usage du médicament, d'accompagnement personnalisé du patient, d'information, de prévention et de dépistage en terme de santé publique, le pharmacien d'officine doit être en mesure de répondre à l'urgence et capable de prodiguer des soins de premiers secours. Professionnel de santé accessible, jouant ainsi un rôle essentiel et préalable à ceux-ci, l'action du pharmacien pourra être essentielle aux cours des premiers maillons de la chaîne de secours et conditionner la qualité de la prise en charge future du patient.

Aussi, cette thèse a pour principal but d'améliorer et de renforcer les compétences du pharmacien et de son équipe afin d'agir avec efficacité.

Destiné à l'équipe officinale dans sa globalité, ce travail a pour ambition et finalité de proposer un contenu nécessaire à la bonne connaissance de la procédure d'appel des secours, à la réalisation adéquate du bilan de la victime, l'identification de la situation rencontrée ainsi que la mise en place adaptée des premiers gestes et soins d'urgence.

Jouissant du matériel médical disponible sur place ainsi que des médicaments utiles aux premiers soins, le personnel de la pharmacie se doit tant d'optimiser les ressources disponibles en situations d'urgence que de savoir utiliser ce matériel convenablement et efficacement.

Même s'il apparaît évident que l'équipe officinale agit, face à ces situations, dans le domaine de ses compétences, elle doit cependant connaître ses obligations et ses propres limites dans la gestion de celles-ci.

À cette fin, la présence sur place et l'utilisation des fiches « situations » et « techniques », ainsi élaborées et présentées par cette thèse, faciliteront aussi bien la recherche de l'information souhaitée que sa mise en pratique par le professionnel dans son exercice quotidien.

Le Doyen de l'UFR de Pharmacie,

Christiane FORESTIER

Le Président du Jury,

Marie-Ange CIVIALE

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Premiers secours : 80% de la population devra être formée [Internet]. Actusoins - infirmière, infirmier libéral actualité de la profession. 2018 [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.actusoins.com/298670/premiers-secours-80-de-la-population-devra-etre-formee.html>
2. Adnet F, Trouvelot S. Y a-t-il urgence ? Reconnaître les situations d'urgence médicale. Paris: Flammarion; 2017.
3. Mise en place d'un label premiers secours en officine - Pharmapreneur [Internet]. [cité 6 sept 2019]. Disponible sur: <http://pharmapreneur.fr/mise-en-place-dun-label-premiers-secours-en-officine/>
4. Code de déontologie commenté- février 2013.pdf.
5. Qu'est-ce que la non-assistance à personne en danger ? [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34551>
6. Chapitre IV : Discipline. (Articles L4234-1 à L4234-10) - Légifrance [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006171299/>
7. Définitions : urgence, urgences - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urgence/80704>
8. Qu'est-ce qu'une urgence médicale ? | Droit-medical.com [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <http://droit-medical.com/actualites/evolution/208-urgence-medicale>
9. Chapitre Ier : Exercice illégal. (Articles L4161-1 à L4161-6) - Légifrance [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006171288/>
10. Pascal. Comment devenir secouriste ? [Internet]. Edu Formation. 2021 [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.eduformation.fr/comment-devenir-secouriste/>
11. Urgences vitales : Arbres décisionnels [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.formationambulancier.fr/02-aux/m2aux-vital/0211-aux-arbres.html>
12. Numéros d'urgence: selon le président de Samu-Urgences, « 1 appel sur 2 ou 3 n'a pas pu aboutir » selon les zones [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: https://www.bfmtv.com/sante/numeros-d-urgence-selon-le-president-de-samu-urgences-1-appel-sur-2-ou-3-n-a-pas-pu-aboutir-selon-les-zones_AV-202106030059.html
13. L'examen de la conscience et de la vigilance par l'échelle de Glasgow - Cours soignants [Internet]. EspaceSoignant.com. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.espacesoignant.com/soignant/pratiques-de-soins/examen-conscience-vigilance-echelle-de-glasgow>
14. LE SCORE DE GLASGOW [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.sfm.u.org/calculateurs/glasgow.htm>
15. CISMéF. CISMéF [Internet]. Rouen University Hospital; [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <http://www.chu-rouen.fr/page/perte-de-conscience>
16. Soins infirmiers en neuroréanimation LA SURVEILLANCE NEUROLOGIQUE - ppt video online télécharger [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://slideplayer.fr/slide/1691731/>
17. La libération des voies aériennes - Cours soignants [Internet]. EspaceSoignant.com. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.espacesoignant.com/soignant/pratiques-de-soins/liberation-des-voies-aeriennes-lva>

18. Les premiers gestes de secours, des réflexes qui peuvent sauver des vies | Dictionnaire Visuel [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/static/qc/premiers_gestes_secours
19. L' hypertension artérielle : une maladie ... | Fédération Française des Diabétiques [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.federationdesdiabetiques.org/information/risques/hypertension-diabete>
20. Image: Livedo réticulaire - Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: https://www.merckmanuals.com/fr-ca/accueil/multimedia/image/v28547544_fr
21. Luc G, Baert V, Escutnaire J, Genin M, Vilhelm C, Di Pompéo C, et al. Epidemiology of out-of-hospital cardiac arrest: A French national incidence and mid-term survival rate study. *Anaesth Crit Care Pain Med.* 1 avr 2019;38(2):131-5.
22. Syndrome coronarien aigu [Internet]. Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.ottawaheart.ca/fr/maladie-du-c%C5%93ur/syndrome-coronarien-aigu>
23. Angine de poitrine - Conduite à tenir - Medix [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <http://www.medix.free.fr/fiches/card/angine-poitrine.php>
24. Comprendre l'angine de poitrine [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/haute-garonne/assure/sante/themes/angine-poitrine/comprendre-angine-poitrine>
25. Chiffres clés de l'infarctus du myocarde - Carenity [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.carenity.com/infos-maladie/infarctus-du-myocarde/chiffres-cles-infarctus-du-myocarde-85>
26. Juneau DM, M.D., prévention FC et D de la, clinique I de C de MP titulaire de, Cardiologist F de médecine de l'Université de M/, Prevention D of, et al. Les femmes et la maladie coronarienne [Internet]. Observatoire de la prévention. 2018 [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://observatoireprevention.org/2018/05/10/les-femmes-et-la-maladie-coronarienne/>
27. [avc_prise_en_charge_precoce_-_recommandations.pdf](#) [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_recommandations.pdf
28. [avc_prise_en_charge_precoce_-_synthese_des_recommandations.pdf](#) [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_synthese_des_recommandations.pdf
29. Comprendre la phlébite [Internet]. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/haute-garonne/assure/sante/themes/phlebite/definition-facteurs-favorisants>
30. Asthme · Inserm, La science pour la santé [Internet]. Inserm. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/asthme/>
31. Recommandations Asthme de l'enfant : traitement des crises [Internet]. VIDAL. [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/asthme-de-l-enfant-traitement-des-crisis-2749.html>
32. Comment réagir en cas de coup de chaleur ou de déshydratation ? [Internet]. VIDAL. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/douleurs-fievres/coup-chaleur/que-faire.html>
33. Tout savoir sur l'Épilepsie : causes, symptômes, diagnostic et traitements [Internet]. Institut du Cerveau. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://institutducerveau-icm.org/fr/epilepsie/>

34. Présentation de l'intoxication - Lésions et intoxications - Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/1%C3%A9sions-et-intoxications/intoxication/pr%C3%A9sentation-de-l-intoxication>
35. Intoxications liées à la consommation de champignons : restez vigilants ! | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/intoxications-li%C3%A9es-%C3%A0-la-consommation-de-champignons-restez-vigilants>
36. DICOM_Jocelyne.M, DICOM_Jocelyne.M. Intoxications au monoxyde de carbone [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2022 [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/intoxications-au-monoxyde-de-carbone>
37. Comment soigner une plaie ? [Internet]. VIDAL. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/peau-cheveux-ongles/plaies/traitements.html>
38. Agostinucci J-M, Bertrand P, Occulti J. L'urgence à l'officine 3ème édition. Le Moniteur des pharmacies; 2015. (PRO-OFFICINA).
39. Suture adhésive cutanée Steri-Strip : pose en 5 étapes [Internet]. [cité 30 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.medisafe.fr/blog/poser-une-suture-adhesive-steri-strip/>
40. Le vaccin contre le tétanos [Internet]. VIDAL. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/vaccins/vaccin-tetanos.html>
41. Brûlures de la peau [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/haute-garonne/assure/sante/urgence/accidents-domestiques/brulures-peau>
42. Différents degrés - Brûlure [Internet]. Brulure. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.brulure.fr/generalites/differents-degrees/>
43. Massage cardiaque et défibrillation pour adulte / enfant / nourrisson [Internet]. Défibril. 2017 [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.defibril.fr/massage-cardiaque-defibrillation-adulte-enfant-nourrisson/>
44. Le massage cardiaque externe chez l'enfant - Pratique infirmière [Internet]. Soins-Infirmiers.com. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.soins-infirmiers.com/pratique/procedures-de-soins/compressions-thoraciques-massage-cardiaque-externe-enfant>
45. Le massage cardiaque externe chez le nourrisson - Cours soignants [Internet]. EspaceSoignant.com. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.espacesoignant.com/soignant/pratiques-de-soins/compressions-thoraciques-massage-cardiaque-externe-nourrisson>
46. AEDMAP. Staying Alive [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.stayingalive.org/>
47. Comment signaler efficacement son défibrillateur automatisé externe ? - Securinorme [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.securinorme.com/prevention-au-travail/257-comment-signaliser-efficacement-son-defibrillateur-automatise-externe->
48. Guide d'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe (DAE) [Internet]. AVF Biomedical. 2021 [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.avf-biomedical.com/blog/conseils/guide-utilisation-defibrillateur-automatise-externe-dae/>
49. Nos conseils pour prendre sa tension artérielle correctement [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.bastideleconfortmedical.com/conseils-prendre-sa-tension/>

50. La désobstruction d'un corps étranger - Cours soignants [Internet]. EspaceSoignant.com. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.espacesoignant.com/soignant/pratiques-de-soins/desobstruction-corps-etranger>
51. L'installation en position latérale de sécurité - Pratique infirmière [Internet]. Soins-Infirmiers.com. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.soins-infirmiers.com/pratique/procedures-de-soins/position-laterale-de-securite-pls>
52. Garrot : circonstances et conséquences de la technique - Ooreka [Internet]. Ooreka.fr. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: [//premiers-secours.ooreka.fr/astuce/voir/687519/garrot](https://premiers-secours.ooreka.fr/astuce/voir/687519/garrot)
53. Comment faire un Garrot ? [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.medisafe.fr/blog/comment-poser-un-garrot/>
54. Tourniquet: Chảy máu sau vết thương do đạn bắn | Sống khẩn cấp [Internet]. Emergency Live. 2019 [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.emergency-live.com/vi/1%C3%A3i/Tourniquet-c%E1%BA%A7m-m%C3%A1u-sau-khi-b%E1%BB%8B-b%E1%BA%AFn/>

ANNEXES

Annexe I – FICHE ANGINE DE POITRINE OU ANGOR

ANGINE DE POITRINE ou ANGOR

Définition

L'angor se manifeste par une douleur thoracique constrictive apparaissant lors d'un apport insuffisant d'oxygène au myocarde. Elle est due à une diminution du diamètre des artères irriguant ce dernier et provoque ainsi d'un défaut d'irrigation et une ischémie du muscle cardiaque. Elle survient le plus souvent chez les patients présentant une insuffisance coronarienne.

Symptômes

- ⇒ Douleur **rétro-sternale** constrictive en état.
- ⇒ **Essoufflement.**
- ⇒ Déclenchement par **effort** ou **stress.**
- ⇒ Symptômes de **courte durée.**
- ⇒ Possibles douleurs dans le **cou**, les **épaules**, le **dos** et la **mâchoire.**
- ⇒ Irradiations caractéristiques dans le **bras gauche.**

Conduite à tenir

- ⇒ Installer la victime en **position semi-assise.**
- ⇒ Demander au patient s'il possède des traitements spécifiques dont un traitement de la crise.
- ⇒ S'il possède une prescription, une pulvérisation de **dérivés nitrés** pourra être délivrée en sublingual.
- ⇒ Si la douleur cède au repos ou régresse suite à la prise du traitement, contacter le **médecin traitant** ou le **cardiologue.**
- ⇒ En revanche, si la douleur ne cède pas et que la crise évolue en puissance, **contacter le 15** immédiatement.



INFARCTUS DU MYOCARDE (IDM)

Définition

Plus communément appelé crise cardiaque, il est la complication majeure de l'angor. Il correspond à la destruction partielle du muscle cardiaque due à l'obstruction d'une artère qui alimente le cœur en oxygène. Ce défaut de vascularisation et donc d'oxygénation peut occasionner des dommages permanents du myocarde et mener in fine à sa nécrose.

Symptômes

- ⇒ Douleur **thoracique** médiane avec pression au niveau de la poitrine.
- ⇒ Douleurs au niveau de l'**abdomen**, du **dos**, des **épaules**, du **cou**, de la **mâchoire** et/ou du **bras**.
- ⇒ Douleurs dominantes du **côté gauche** du corps.
- ⇒ **Essoufflement**.
- ⇒ **Nausées** et vomissements.
- ⇒ Évanouissement et **sensations de vertige**.
- ⇒ Anxiété.
- ⇒ **Fatigue inhabituelle**.
- ⇒ Troubles du sommeil.

Conduite à tenir

- ⇒ L'infarctus du myocarde constitue une urgence médicale, **composer immédiatement le 15**.
- ⇒ Installer la victime dans une position allongée qui va permettre de **libérer ses voies respiratoires**.
- ⇒ Vérifications multiples de la respiration et du pouls de la victime en attendant l'arrivée des secours.
- ⇒ Si présence d'un arrêt cardio-respiratoire, réaliser une **réanimation cardio-pulmonaire** sans attendre et se munir d'un défibrillateur automatisé externe.



ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL (AVC)

Définition

Suite à un apport sanguin insuffisant au niveau cérébral, l'AVC peut entraîner la perte d'une ou plusieurs fonctions du cerveau. On distingue deux types d'accident vasculaire cérébral : l'AVC ischémique ou hémorragique. Dans les deux cas, la circulation sanguine est interrompue brutalement en direction ou à l'intérieur de l'encéphale. Par conséquent, il représente une urgence absolue.

Symptômes

L'acronyme **FAST** est utilisé pour repérer un AVC :

- **F**ace pour le visage tombant (Est-il affaissé ?),
- **A**rm pour la faiblesse du bras (Pouvez vous lever les bras normalement ?),
- **S**peech pour les troubles de la parole (Troubles de la prononciation ?),
- **T**ime pour l'urgence d'appel au 15.

Parmi les principaux symptômes, on retrouve :

- ⇒ **Perte de la motricité, de la force ou de la sensibilité** d'un bras, d'une jambe, ou de la totalité d'un côté du corps,
- ⇒ Atteinte du visage se manifestant par une **déviaton de la bouche**,
- ⇒ **Difficulté d'expression verbale**,
- ⇒ **Trouble de l'équilibre**, de la marche ou chutes inexplicées,
- ⇒ Perte soudaine de la vision ou **vision trouble**,
- ⇒ **Maux de tête** intenses.

Conduite à tenir

- ⇒ L'AVC doit être traité urgemment, **contacter le 15 plus rapidement possible**.
- ⇒ **Allonger** la victime et **procéder à une libération de ses voies respiratoires**.
- ⇒ Noter l'**heure d'apparition** des signes évocateurs d'AVC.
- ⇒ Surveiller les **constantes vitales** respiratoires et cardiaques.



Annexe IV – FICHE PHLÉBITE

PHLÉBITE

Définition

Provoquée par la présence d'un caillot sanguin dans une veine, la phlébite ou thrombose veineuse peut toucher les veines du réseau superficiel (phlébite superficielle) ou celles du réseau profond (phlébite profonde). Cette dernière représente un risque important d'embolie pulmonaire par migration du caillot sanguin jusqu'aux poumons.

Symptômes

- ⇒ Jambe **rouge** et **oedématiée**.
- ⇒ **Douleur vive** ou lourdeur dans le mollet ou la cuisse.
- ⇒ **Chaleur locale** au niveau de la zone douloureuse.
- ⇒ Douleur à la **palpation** et **lors de la flexion** du pied.
- ⇒ **Gêne fonctionnelle**.
- ⇒ Crampes.
- ⇒ Engourdissements.
- ⇒ Absence de fièvre.

Conduite à tenir



- ⇒ **Appel rapide au 15.**
- ⇒ **Immobiliser** la victime et la mettre au repos.
- ⇒ **Ne pas faire marcher la victime** afin d'éviter la migration de l'éventuel caillot sanguin.

EMBOLIE PULMONAIRE

Définition

Principale complication de la phlébite, l'embolie pulmonaire survient suite à la dislocation d'un caillot sanguin de la paroi du vaisseau et à sa migration dans la circulation pulmonaire. Il entraîne le blocage de l'afflux sanguin au niveau d'une artère pulmonaire et peut entraîner, dans les cas les plus graves, un arrêt cardiaque.

Symptômes

- ⇒ Violentes **douleurs thoraciques** caractéristiques en **coup de poignard**.
- ⇒ **Douleurs d'intensité croissante** augmentant avec la respiration et les mouvements.
- ⇒ **Gêne ventilatoire**.
- ⇒ **Toux**.
- ⇒ **Hémoptysie**.
- ⇒ Tachycardie.
- ⇒ Hypotension artérielle.
- ⇒ **Étourdissements**.

Conduite à tenir

- ⇒ **Appel immédiat au 15** dans les plus brefs délais.
- ⇒ Imposer au patient un **repos strict**.
- ⇒ **Éviter tout mouvement** afin de limiter tout déplacement ou migration du caillot sanguin.
- ⇒ Vérifier régulièrement les **constantes vitales** de la victime en attendant l'arrivée des secours.
- ⇒ Si possible, administrer de l'**oxygène en inhalation au masque**.



HYPERTENSION ARTÉRIELLE (HTA)

Définition

On parle d'hypertension artérielle lorsque la pression sanguine exercée sur la paroi des artères est anormalement augmentée. Elle a pour principal risque l'apparition de complications cardiovasculaires.

Symptômes

- ⇒ **Céphalées et sueurs.**
- ⇒ **Vertiges** et grande **fatigue.**
- ⇒ Nausées et vomissements.
- ⇒ **Bourdonnements d'oreilles.**
- ⇒ Troubles de la vision de type « **mouches volantes** ».
- ⇒ Epistaxis.
- ⇒ Signes de gravité : douleurs thoraciques et troubles neurologiques.

Conduite à tenir

- ⇒ Installer la victime **au calme et la rassurer.**
- ⇒ Desserrer ce qui cause un frein à la ventilation (col, cravate, ceinture).
- ⇒ **Mesure de la pression artérielle** à l'aide d'un tensiomètre de bras ou de poignet toutes les cinq minutes après un court repos.

Pour parler d'hypertension artérielle, il faut constater :

**Pression artérielle systolique > 140 mmHG
ET/OU
Pression artérielle diastolique > 90 mmHg**

- ⇒ Si absence de signe de gravité, diriger la victime vers une **consultation médicale**. Dans le cas contraire, **alerter immédiatement le 15.**
- ⇒ Avec l'accord du médecin régulateur, il sera possible d'administrer une bouffée sublinguale de dérivés nitrés si les signes persistent.



MALAISE VAGAL

Définition

Le malaise vagal se définit comme un évanouissement brutal provoqué par une baisse rapide et passagère de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque. Cette baisse résulte d'une hyperstimulation du nerf vague reliant cerveau, cœur et estomac.

Symptômes

- ⇒ Forte **asthénie** avec bâillements.
- ⇒ **Pâleur**.
- ⇒ Sueurs froides et **bouffées de chaleur**.
- ⇒ **Faiblesse musculaire**.
- ⇒ Nausées.
- ⇒ Troubles **auditifs** et troubles **de la vision**.
- ⇒ Peut être accompagné ou non d'une **perte de connaissance**.

Conduite à tenir

- ⇒ Mettre la victime **au repos**, si possible **allongée de préférence**, afin d'éviter toute possible chute.
- ⇒ Effectuer une **surélévation des jambes** afin de favoriser un retour sanguin vers le cœur et le cerveau.
- ⇒ **Questionner la personne** sur une éventuelle pathologie (diabète, épilepsie, pathologie cardiaque).
- ⇒ Lui administrer une **prise de sucre**.
- ⇒ Si chute due au malaise, vérifier l'absence de complications traumatiques : **plaies, contusions, hémorragies, ...**

- ⇒ Si **perte de connaissance** ou apparition de signes de gravité, **appel au 15** et **transmission des constantes vitales** de la victime.



ASTHME AIGU GRAVE

Définition

Exacerbation sévère de l'asthme se manifestant par une crise inhabituelle avec obstruction bronchique grave pouvant mettre en jeu le pronostic vital de la victime à court terme. Il se manifeste par un épisode dyspnéique intense.

Symptômes

- ⇒ **Agitation**, sueurs et troubles de la conscience.
- ⇒ **Difficultés à la parole.**
- ⇒ **Toux** inefficace et respiration **sifflante.**
- ⇒ Augmentation de la **fréquence respiratoire.**
- ⇒ Augmentation de la **fréquence cardiaque.**
- ⇒ Balancement thoraco-abdominal.
- ⇒ **Hypoxémie** avec SpO₂ < 94%.

Conduite à tenir

- ⇒ Contacter le SAMU par appel au 15.
- ⇒ Installer le patient en **position assise ou semi-assise** avec le **buste légèrement penché vers l'avant.**
- ⇒ Identifier le traitement de crise de la victime.
- ⇒ Une fois identifié, **administrer le traitement** par voie **inhalée** avec chambre d'inhalation si nécessaire.



ENFANT → 1 bouffée pour 2kg de poids
ADULTE → 2 bouffées d'emblée

- ⇒ Si persistance de la gêne, renouveler l'administration **10 à 20 minutes après** la première.
- ⇒ Administration de **corticoïdes** si nécessaire en accord avec le médecin régulateur du SAMU.
- ⇒ Surveillance de la **conscience** et de la **ventilation** du patient à l'aide d'un oxymètre de pouls.

OBSTRUCTION DES VOIES AÉRIENNES ET ASPHYXIE

Définition

Se définit par une altération de la respiration due à la présence d'un obstacle dans les voies respiratoires. Elle est le plus souvent liée aux fausses routes d'aliments ou d'objets anormalement présents au niveau de la trachée au lieu de l'œsophage. Selon son degré de gravité, l'obstruction peut conduire à une asphyxie imminente partielle ou totale.

Symptômes

- ⇒ **Toux** avec **suffocation**.
- ⇒ **Gêne** à l'inspiration.
- ⇒ Difficulté à la parole.
- ⇒ **Agitation**.
- ⇒ Dans le cas d'une asphyxie partielle : la victime respire toujours et tousse. Elle est en capacité de parler ou d'émettre un son.
- ⇒ Dans le cas d'une asphyxie totale : la victime est dans l'incapacité de parler. Des sueurs, un possible arrêt ventilatoire et une perte de connaissance peuvent apparaître.

Conduite à tenir

- ⇒ **Rassurer la victime** et l'installer dans la position qui lui permet la meilleure respiration, **assise** ou **semi-assise**.
- ⇒ Dans le cas d'une asphyxie partielle :
 - Demander à la victime **de tousser** dans le but de provoquer une expulsion forcée.
 - **Ne pas donner de tapes** sur le dos de la victime.
 - **Ne pas réaliser de manœuvre de HEIMLICH.**
 - **Contactez le 15** dans le cas où la toux est insuffisante pour libérer la trachée.
- ⇒ Dans le cas d'une asphyxie totale :
 - **Contactez le 15 immédiatement.**
 - **Penchez la victime** vers l'avant et réaliser **cinq tapes énergiques** à l'aide de la paume de la main **entre ses omoplates**.
 - En cas d'échec, **débuter** sans attendre **la manœuvre de HEIMLICH.**



CHOC ANAPHYLACTIQUE ET OEDEME DE QUINCKE

Définition

Causé par une réaction allergique, le choc anaphylactique se manifeste dans les 5 à 15 minutes après le contact avec l'allergène. Il est la conséquence d'une production massive d'anticorps : les immunoglobuline E. Les causes les plus couramment rencontrées sont les suivantes : l'allergie alimentaire, la prise médicamenteuse, les piqûres d'insectes ou encore l'injection de substances en intramusculaire ou intraveineux.

Symptômes

- ⇒ État de **malaise général**.
- ⇒ Gêne respiratoire avec **polypnée**.
- ⇒ **Hypotension artérielle** et **tachycardie**.
- ⇒ **Extrémités chaudes** par vasodilatation.
- ⇒ **Éruptions cutanées**.
- ⇒ Nausées et vomissements.
- ⇒ **Gonflements**.
- ⇒ Possible œdème de Quincke se manifestant par un **gonflement du visage, du cou et des épaules**. C'est une complication grave qui peut aboutir à une asphyxie par œdème laryngé.

Conduite à tenir

- ⇒ **Allonger** la victime, la **couvrir** et lui surélever les jambes.
- ⇒ **Contactez le 15** immédiatement.
- ⇒ Selon la gravité de l'allergie et sur avis du médecin régulateur du SAMU, il peut être administré à la victime des **antihistaminiques**, des **corticoïdes**, des **bronchodilatateurs d'action rapide** visant à diminuer l'inflammation.
- ⇒ Le seul traitement efficace du choc anaphylactique grave est l'adrénaline injectable à administrer sur accord médical téléphonique.
 - Stylo pré-rempli à injecter à **90° en intramusculaire dans la cuisse**.
 - Deux dosages : **150 µg/0,3 mL** pour l'usage pédiatrique, **300 µg/0,3 mL** pour l'enfant > 30 kg et l'adulte.
 - Enlever le capuchon protecteur.
Noir pour ANAPEN®, jaune pour JEXT®, bleu pour EPIPEN®
 - Appuyer sur le bouton déclenchant la délivrance de la dose.
 - Maintenir le stylo 10 secondes après injection dans la cuisse.
 - Deuxième injection possible après 5 à 15 min si l'état de la victime ne s'améliore pas.



HYPOGLYCÉMIE ET HYPERGLYCÉMIE

Définition

L'hypoglycémie correspond à une baisse de la quantité de glucose dans le sang correspondant à un taux inférieur à 70 mg/dL. À l'inverse, l'hyperglycémie se traduit par une hausse de la glycémie supérieure à 250 mg/dL. Elle s'avère dangereuse lorsque son taux de glucose dans le sang est très élevé et dépasse 500 mg/dL.

Symptômes

Hypoglycémie

- ↪ **Asthénie** importante.
- ↪ **Faiblesse** avec tremblements.
- ↪ **Sueurs**.
- ↪ **Pâleur**.
- ↪ **Nausées** et sensation de **fringale**.
- ↪ Vue brouillée.
- ↪ Possibles **troubles de la conscience** et de la parole.

Hyperglycémie

- ↪ **Soif intense**.
- ↪ **Sécheresse de la langue**.
- ↪ **Asthénie**.
- ↪ Possible complication d'**acidocétose** se manifestant par des **nausées, vomissements, douleurs abdominales** et dans les cas les plus grave, un coma.

Conduite à tenir

Hypoglycémie

- ↪ Mettre la victime **au repos**.
- ↪ Contrôler son taux de glucose par une **mesure de la glycémie capillaire**.
- ↪ Si < 70 mg/dL et sans troubles de la conscience, **resucrer la victime** avec 15g de sucre = **3 morceaux de sucre**.
- ↪ Renouveler la mesure de glycémie capillaire **après 15 minutes**.
- ↪ Si insuffisant, **répéter la prise de sucre**
- ↪ En cas de troubles de la conscience, placer la victime en **PLS** et **alerter le SAMU**.
- ↪ Du **glucagon** pourra être injecté en IM sur prescription médicale du médecin régulateur.



Hyperglycémie

- ↪ Placer la victime en **PLS**.
- ↪ La couvrir avec une **couverture de survie**.
- ↪ Contrôler son taux de glucose sanguin par une **mesure de la glycémie capillaire**.
- ↪ Si glycémie supérieure à 250 mg/dL, contrôler ensuite sa **cétonémie**.
 - Si > 0,5 mmol/L, **contacter le médecin généraliste ou diabétologue**.
 - Si > 3 mmol/L, il existe un risque d'acidocétose, **contacter immédiatement le 15**.
- ↪ Sur avis médical, une **dose d'insuline sera injectée** au patient.

COUP DE CHALEUR

Définition

Le coup de chaleur se manifeste par une multitude de symptômes engendrés par une exposition excessive à la chaleur. Il peut apparaître suite à un effort musculaire intense dans un environnement chaud, lors de troubles de la régulation thermique (enfants < 2 ans et personnes âgées) ou lors d'une hyperthermie.

Symptômes

- ⇒ **Obnubilation** se traduisant par des **troubles de la vigilance** avec une absence de réaction à des stimuli simples.
- ⇒ **Sueurs, déshydratation et sécheresse des muqueuses.**
- ⇒ **Hyperthermie** avec peau brûlante.
- ⇒ **Hypotension.**
- ⇒ Possibles **convulsions** pouvant aller jusqu'au coma.

Conduite à tenir

- ⇒ Installer la victime à **l'ombre et au calme.**
- ⇒ **Contrôler sa température** régulièrement.
- ⇒ La rafraichir en **la déshabillant**, en lui appliquant des **linges humides** et en l'asperger **d'eau froide.**
- ⇒ Apposer une **poche thermique froide**, ou des glaçons si indisponible, au niveau de son cou.
- ⇒ Réhydrater la victime à l'aide de **solutés de réhydratation** (15 mL/kg/h).
- ⇒ **L'appel au 15 sera nécessaire dans les cas suivants :**
 - Si la personne présente une fièvre supérieure ou égale à 40°C,
 - Si la personne délire ou présente des troubles de la conscience,
 - Si la personne souffre de convulsions,
 - Si la personne est agitée ou anormalement apathique,
 - Si la personne refuse ou est incapable de boire,
 - Si sa peau présente une coloration anormale.
- ⇒ **En cas de perte de connaissance**, placer la victime en PLS.
- ⇒ Si apparition de **convulsions** et uniquement sur prescription du médecin régulateur du SAMU, possible administration de **VALIUM® en intra-rectal** (0,5 mL/kg) en attendant l'arrivée des secours.



CRISE D'ÉPILEPSIE

Définition

Affection neurologique très fréquente, la crise d'épilepsie est le résultat d'une hyperactivité cérébrale causée par la présence de décharges électriques anormalement élevée dans le cerveau. La crise d'épilepsie peut être généralisée ou partielle et s'accompagner ou non d'épisodes de mouvements convulsifs. Il existe de multiples types de crises dans lesquelles la symptomatologie diffère.

Symptômes

La présence d'un des symptômes suivants, non cumulés, peut révéler une crise d'épilepsie.

- ⇒ Regard dans le vide, **perte de contact** avec l'extérieur et **confusions**.
- ⇒ Sensations de **picotements** ou de **brûlures**.
- ⇒ **Hallucinations**.
- ⇒ **Perte soudaine et brutale de tonus musculaire**.
- ⇒ **Perte de connaissance** induisant une **chute**.
- ⇒ Phase de **raideur musculaire** puis de **secousses convulsives**.
- ⇒ Possibles **vomissements**, **pertes d'urines** et **révulsions oculaires**.
- ⇒ Secousses musculaires involontaires sans perte de conscience.

Conduite à tenir

- ⇒ **Retenir la personne** lors de sa chute.
- ⇒ Lors de la crise, **ne pas bouger ni transporter la victime**.
- ⇒ **Écarter tout objet pouvant être dangereux** à proximité de la victime ou de sa tête afin d'éviter toute blessure ou traumatisme.
- ⇒ Placer un **coussin** ou un vêtement sous sa tête.
- ⇒ **Desserrer ses vêtements** (col, ceinture) et retirer ses lunettes si elle en porte.
- ⇒ **Ne pas essayer de limiter ses mouvements** ou d'entraver les convulsions.
- ⇒ **Noter l'heure de début** de crise ainsi que **sa durée**.
- ⇒ Après la crise, lors de la phase d'inconscience, **positionner la victime en PLS**.
- ⇒ Attendre que la victime reprenne conscience.
- ⇒ N'administrer **aucune nourriture, ni boisson, ni traitement** médicamenteux.

- ⇒ N'appeler le SAMU que si des signes de gravité apparaissent, tels que :
 - Une victime blessée ou qui a subi un traumatisme durant la crise,
 - Une crise > 5 minutes,
 - La survenue d'une seconde crise,
 - La non-reprise de conscience dans les 10 minutes suivants la crise,
 - Un état confusionnel de plus de 30 minutes,
 - L'apparition d'une détresse respiratoire.



Chez l'enfant, afin de faire cesser les convulsions, un traitement par VALIUM® en intra-rectal pourra être administré sur prescription obligatoire du médecin régulateur du SAMU.

Annexe XIV – FICHE INTOXICATIONS

INTOXICATIONS

Définition

L'intoxication se définit comme l'effet nocif qui intervient lorsque l'on avale ou inhale une substance toxique, ou lorsque cette dernière entre en contact avec la peau, les yeux ou les muqueuses, telles que la bouche ou le nez.

Intoxications médicamenteuses

Conséquence d'une ingestion inappropriée, volontaire ou non, de médicaments, l'intoxication médicamenteuse se produit majoritairement suite à l'ingestion de psychotropes. Elle peut provoquer des **troubles de la conscience**, une **somnolence**, une **dépression des centres respiratoires et circulatoires** et l'apparition de **signes anticholinergiques** pouvant aller jusqu'au coma.

Intoxications aux champignons

En hausse ces dernières années, l'intoxications suite à l'ingestion de champignons résulte généralement d'une confusion lors de la cueillette. Elle est le plus souvent révélée par l'apparition de **douleurs abdominales intenses**, de **diarrhées**, de **vomissements**, de **sueurs** et d'une grande **soif**. Elle a pour principal risque une **toxicité hépatique et rénale**.

Intoxications aux produits ménagers

L'intoxication aux produits ménagers est l'un des accidents domestiques les plus fréquents chez les jeunes enfants. Elle est identifiable par la présence de **vomissements**, d'une **hypersalivation**, de **crachats sanguins**, de **brûlures** au niveau de la bouche, d'une **toux** ou d'une **gêne respiratoire**. Cette intoxication peut causer de graves dégâts au niveau du tube digestif mais aussi des troubles de la conscience pouvant aboutir au coma.

Intoxications au monoxyde de carbone

L'intoxication au monoxyde de carbone ou CO, gaz toxique incolore et inodore, peut apparaître suite à une mauvaise combustion de bois, de charbon, d'essence, ... Les premiers symptômes sont des **céphalées**, une fatigue musculaire et des nausées. Apparaissent ensuite des **troubles de la conscience** et une **somnolence** pouvant être fatals.

Conduite à tenir

- ☞ **Contacter le 15** immédiatement.
- ☞ **Placer la victime en PLS** si elle s'avère inconsciente.
- ☞ **Couvrir** à l'aide couverture de survie.
- ☞ **Ne pas provoquer de vomissements**, ne pas faire manger, ni boire, ni donner de traitement.
- ☞ Surveiller régulièrement les **constantes vitales**.
- ☞ Rechercher l'**étiologie précise** de l'intoxication, l'**heure de prise**, l'**heure d'apparition** des symptômes et la **quantité ou dosage** ingéré en attendant l'arrivée des secours.



PLAIES

Définition

Lésion de la peau provoquée par un traumatisme, la plaie peut être à l'origine de saignements et de complications infectieuses. Il est ainsi important de savoir distinguer les plaies bénignes des lésions plus graves qui imposent une prise en charge médicale urgente. La gravité de la plaie va dépendre de sa profondeur, de sa localisation, de son étendue, de la présence d'un corps étranger, du terrain de la victime et de la présence d'une hémorragie associée.

Conduite à tenir

La conduite à tenir sur une plaie simple est la suivante :

- **Lavage des mains** à l'eau et au savon puis **friction** avec une solution hydro-alcoolique et enfin **port de gants**.
- **Nettoyage de la plaie** à l'eau et au savon, **rinçage et séchage**.
- **Désinfection** à l'aide d'un antiseptique incolore à large spectre (chlorhexidine, hexamidine ou hypochlorite de sodium).
- Si présence de débris étrangers sur une plaie simple, utiliser le **peroxyde d'hydrogène** puis les retirer avec une pince à épiler ou à écharde.
- Sur une plaie nette et de petite taille, possible **pose de strips**.
- **Réalisation d'un pansement** avec compresses stériles, bande adhésive et filet tubulaire ou avec un pansement adhésif prêt à l'emploi.
- **Vérifier la vaccination antitétanique** de la victime.

Lors de la présence d'une plaie grave, il est nécessaire de :

- **Se laver les mains** à l'eau et au savon, **se frictionner** avec une solution hydro-alcoolique puis **mettre des gants**.
- **Nettoyer** la plaie à l'eau et au savon.
- **Rincer au sérum physiologique** stérile puis sécher.
- **Couvrir** avec des compresses stériles non adhésives.
- **Positionner la victime** de manière à ce que l'appui ne soit pas sur la zone de la plaie.
- Si présence d'un corps étranger, **le laisser en place**.
- Si présence d'une hémorragie et en l'absence de fracture ou corps étranger, **effectuer une forte compression** à l'aide de compresses.
- **Alerter par appel téléphonique au 15**.
- **Couvrir** avec couverture de survie.
- **Vérifier la vaccination antitétanique** de la victime.
- Surveiller l'état de la victime en attendant le relais médical.



BRÛLURES

Définition

La brûlure se définit comme une lésion produite sur le corps par l'action de la chaleur, du feu ou d'une substance corrosive. Les principales complications sont le risque infectieux et la mauvaise cicatrisation.

La gravité de la brûlure dépend de trois critères :

- Son étendue : elle est considérée comme grave si elle dépasse la moitié de la paume de la main (une paume de main équivaut à 1% de la surface corporelle),
- Sa localisation : elle est à risque si elle se situe au niveau des plis cutanés, des orifices naturels, des organes génitaux, des mains et des yeux,
- Son degré : premier degré (érythème sans gravité), second degré (présence de cloque ou phlyctène) ou troisième degré (peau cartonnée, blanchâtre ou brunâtre, et insensible).

Conduite à tenir

Brûlure simple

- ⇒ **Refroidir la brûlure** immédiatement sous l'eau froide à 10-20°C durant 15 minutes à une distance de 15 cm de la peau afin de limiter son évolution.
- ⇒ **Aseptiser la brûlure** à l'aide d'un antiseptique à large spectre, type chlorhexidine, puis **sécher sans frotter** avec une compresse stérile. Si présence de cloque, **ne surtout pas la percer**.
- ⇒ **Réhydrater la peau** en recouvrant la zone brûlée de **pommade cicatrisante** puis couvrir avec un pansement non adhérent.

Brûlure grave

- ⇒ **Appeler immédiatement le 15.**
- ⇒ **Refroidir la brûlure** immédiatement sous l'eau froide à 10-20°C durant 15 minutes à une distance de 15 cm de la peau afin de limiter son étendue.
- ⇒ **Retirer les vêtements brûlés** situés au niveau de la lésion **sauf si ceux-ci adhèrent à la peau**.
- ⇒ **Recouvrir la brûlure** d'une compresse non adhésive ou d'un pansement non adhérent.
- ⇒ Protéger la victime des chocs de température à l'aide d'une **couverture de survie**.
- ⇒ **Surveiller les constantes vitales** de la victime en attendant l'arrivée des secours.



HÉMORRAGIES

Définition

L'hémorragie est définie comme une fuite importante de sang en dehors du système circulatoire causée par la rupture d'un vaisseau sanguin veineux ou artériel. La gravité de l'hémorragie augmente avec la quantité de sang perdu. Le sang étant indispensable au transport de l'oxygène vers les organes vitaux, c'est pourquoi il est important de stopper l'hémorragie le plus tôt possible. Cet écoulement peut être externe (écoulement sanguin de par une blessure), extériorisé (saignement au niveau d'un orifice naturel) ou interne (saignement non visible dans un organe ou une cavité du corps).

Symptômes

- ⇒ **Saignements**, plus ou moins importants.
- ⇒ **Pâleur**, frilosité et soif.
- ⇒ Sensation de **fatigue intense**.
- ⇒ **Extrémités froides**.
- ⇒ **Hypotension** et augmentation de la fréquence respiratoire.

Conduite à tenir

Hémorragie externe

- ⇒ Si hémorragie importante, **appel au SAMU**.
- ⇒ **Allonger** la victime et **surélever ses jambes**, si possible.
- ⇒ Se munir de **gants** afin d'éviter toute contamination liée au sang.
- ⇒ En l'absence de corps étrangers ou de fracture ouverte, effectuer une **compression manuelle** à l'aide de compresses stériles en appuyant fermement sur le lieu de l'hémorragie.
- ⇒ En cas d'impossibilité de compression locale, réaliser la **pose d'un garrot**.
- ⇒ Si perte de connaissance, placer la victime en **PLS**.
- ⇒ **Surveiller ses constantes** en attendant l'arrivée des secours.

Hémorragie extériorisée (épistaxis)

- ⇒ Faire **moucher** la victime afin d'éliminer tout caillot des fosses nasales.
- ⇒ Effectuer une **compression bidigitale des ailes du nez** pendant 10 minutes.
- ⇒ Réaliser un **méchage profond** à l'aide de mèches hémostatiques.
- ⇒ Si impossibilité de réduire le saignement, **contacter le 15**.

Hémorragie interne

- ⇒ **Appel au SAMU sans attendre**.
- ⇒ Si possible, **allonger** la victime au sol et **surélever ses jambes**.
- ⇒ **Couvrir** avec une couverture de survie.
- ⇒ N'administrer **aucune nourriture, aucune boisson ou aucun traitement**.
- ⇒ **Surveillance accrue** des fonctions vitales jusqu'à l'arrivée des secours.



RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DE L'ADULTE

Il s'agit d'une urgence médicale, **contacter le 15.**

Massage cardiaque externe

- ⇒ Allonger la victime sur le dos.
- ⇒ S'agenouiller à côté de celle-ci.
- ⇒ Repérer la zone de compression située au niveau de l'appendice xiphoïde.
- ⇒ Placer le talon de la main au milieu du sternum puis le talon de la seconde main sur la première et entrecroiser les doigts.
- ⇒ Garder les bras tendus et les coudes verrouillés.
- ⇒ Réaliser de fortes compressions thoraciques verticales de 4-6 cm de profondeur.
- ⇒ Conserver un rythme régulier et compter jusqu'à 30 répétitions.



Ventilation artificielle

- ⇒ Déposer une main sur son front et réaliser un appui vers le bas.
- ⇒ Positionner deux doigts de l'autre main sous la pointe du menton afin de basculer la tête de la victime en arrière avec élévation du menton.
- ⇒ Ouvrir la bouche de la victime en pinçant son nez.
- ⇒ Prendre une grande respiration.
- ⇒ Réaliser deux insufflations en soufflant lentement.
- ⇒ Vérifier la levée de la cage thoracique lors de l'insufflation.



Alterner 30 compressions et 2 insufflations

Vérifier tous les 5 cycles la présence de pouls ou signes respiratoires

Si absence, continuer la RCP jusqu'à l'arrivée des secours ou la mise en place du DAE.

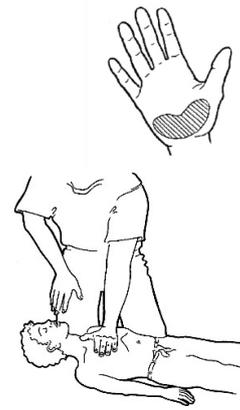
Si présence, continuer uniquement les insufflations jusqu'à reprise de conscience de la victime.

RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DE L'ENFANT

Il s'agit d'une urgence médicale, **contacter le 15.**

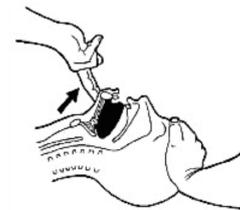
Massage cardiaque externe

- Allonger la victime sur le dos.
- S'agenouiller à côté de celle-ci.
- Repérer la zone de compression située au niveau de l'appendice xiphoïde.
- Placer le talon d'une seule main au milieu du sternum et relever les doigts avant d'éviter la compression au niveau des côtes.
- Garder le bras tendus et le coude verrouillé.
- Réaliser de fortes compressions thoraciques verticales de 4-6 cm de profondeur.
- Conserver un rythme régulier.
- Compter jusqu'à 30 répétitions.



Ventilation artificielle

- Déposer une main sur son front et réaliser un appui vers le bas.
- Positionner deux doigts de l'autre main sous la pointe du menton afin de basculer la tête de la victime en arrière avec élévation du menton.
- Ouvrir la bouche de la victime en pinçant son nez.
- Prendre une grande respiration.
- Réaliser deux insufflations en soufflant lentement.
- Vérifier la levée de la cage thoracique lors de l'insufflation.



Alterner 30 compressions et 2 insufflations
Vérifier tous les 5 cycles la présence de pouls ou signes respiratoires

Si absence, continuer la RCP jusqu'à l'arrivée des secours ou la mise en place du DAE en mode pédiatrique.

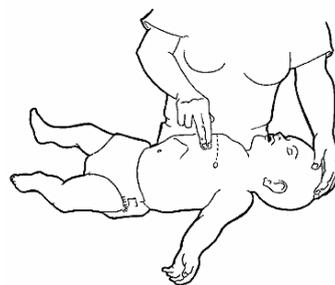
Si présence, continuer uniquement les insufflations jusqu'à reprise de conscience de la victime.

RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DU NOURRISSON

Il s'agit d'une urgence médicale, contacter le 15.

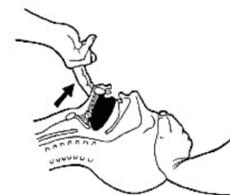
Massage cardiaque externe

- Allonger la victime sur le dos et s'agenouiller à côté de celle-ci.
- Repérer la zone de compression située au niveau de l'appendice xiphoïde.
- Placer la pulpe de deux doigts, mis côte à côte, au niveau du centre du sternum.
- Réaliser de fortes compressions thoraciques verticales équivalentes à 1/3 de l'épaisseur thoracique du nourrisson.
- Le thorax doit retrouver son épaisseur normale entre chaque compression.
- Conserver un rythme régulier et compter jusqu'à 30 répétitions successives.



Ventilation artificielle

- Déposer une main sur son front et réaliser un appui vers le bas.
- Positionner deux doigts de l'autre main sous la pointe du menton afin de basculer la tête de la victime en arrière avec élévation du menton.
- Ouvrir la bouche de la victime en pinçant son nez.
- Prendre une grande respiration.
- Réaliser deux insufflations en soufflant lentement.
- Vérifier la levée de la cage thoracique lors de l'insufflation.



**Alterner 30 compressions et 2 insufflations.
Vérifier tous les 5 cycles la présence de pouls ou signes respiratoires.**

Si absence, continuer la RCP jusqu'à l'arrivée des secours ou la mise en place du DAE.

Si présence, continuer uniquement les insufflations jusqu'à reprise de conscience de la victime.

Annexe XXI – FICHE UTILISATION DU DÉFIBRILLATEUR AUTOMATISÉ EXTERNE

UTILISATION DU DÉFIBRILLATEUR (DAE)

Il s'agit d'une urgence médicale, **contacter le 15.**

Mise en marche

- Sortir l'appareil de son emballage.
- Appuyer sur le bouton marche-arrêt.
- Suivre les instructions vocales.

Mise en place des électrodes

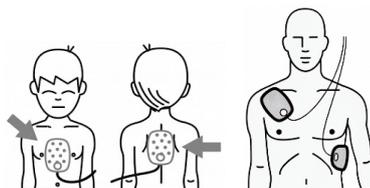
- Découper les vêtements recouvrant la poitrine à l'aide des ciseaux fournis.
- Épiler la poitrine de la victime si pilosité importante à l'aide du rasoir fournis.
- Sécher la peau du torse à l'aide des compresses fournies.
- Placer les électrodes.

Chez l'enfant < 8 ans :

L'une sur la partie gauche du sternum,
L'autre entre les deux omoplates.

Chez l'adulte :

L'une sous la clavicule droite,
L'autre sous le creux axillaire gauche.



- Brancher les électrodes à l'appareil si elles ne sont pas déjà pré-connectées.

Analyse du rythme cardiaque

- S'éloigner de la victime une fois les électrodes placées.
- Le défibrillateur débutera alors l'analyse du rythme cardiaque.
- Elle déterminera la nécessité ou non d'un choc électrique.

Administration du choc électrique

- S'éloigner de la victime.
- Le défibrillateur automatique délivrera spontanément le choc électrique.
- Le défibrillateur semi-automatique demandera au secouriste de déclencher le choc à l'aide du bouton prévu à cet effet.

Suite au(x) choc(s) requis et en l'absence de retour d'activité cardiaque, le défibrillateur ordonnera la reprise de la réanimation cardio-pulmonaire en attendant l'arrivée des secours (alterner 30 compressions et 2 insufflations).

MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE

Le bon positionnement

- Installer calmement le patient sur une chaise, dos contre dossier et pieds au sol.
- Patienter cinq minutes avant de réaliser la mesure.
- Vérifier l'absence de bijoux ou de vêtements serrés pouvant fausser la mesure.
- Positionner le brassard huméral ou tensiomètre de poignet sur le bras gauche nu du patient.
- Le coude devra reposer sur une table à hauteur du cœur.
- S'il s'agit d'un brassard huméral : il doit être enfilé puis placé à 2-3 cm au dessus du pli du coude, le cordon de gonflement reposera sur la face interne du coude en direction du poignet.
- S'il s'agit d'un tensiomètre de poignet : l'enfiler et disposer l'écran digital au niveau de la face interne du poignet, légèrement relevé.



La mesure

- Avant toute mesure, le patient en devra pas manger, boire du café, fumer ou pratiquer une activité physique. Si la mesure fait suite à un stress ou angoisse, rassurer et faire patienter d'avantage la personne.
- Lors de la prise de mesure, le patient en devra ni parler, ni serrer le poing et rester statique.
- Mettre en marche le tensiomètre en utilisant le bouton « ON », le brassard va ainsi gonfler puis se dégonfler lentement.
- Le résultat de la mesure s'affichera sur l'écran suite à un signal sonore.
- Réaliser trois mesures espacées d'1 à 2 minutes.

Analyse des résultats

- À la fin de la mesure, l'écran affichera deux valeurs : la pression artérielle systolique et diastolique.
- Notes les valeurs ainsi que l'heure de la prise de mesure.
- Faire la moyenne des trois valeurs afin d'obtenir une moyenne
- Une pression artérielle normale ne doit pas dépasser 140mmHg de systole et 90mmHg de diastole.

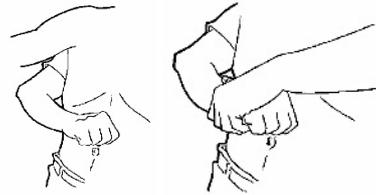


MANŒUVRE DE HEIMLICH

Avant toute démarche, **contacter le 15.**

Compressions abdominales chez l'adulte

- Rechercher des signes d'obstruction totale des voies aériennes tels qu'une incapacité à parler, tousser ou respirer correctement.
- Si présence de ces derniers, se positionner derrière la victime, torse collé à son dos.
- Entourer sa taille en passant ses bras sous les siens.
- Positionner son poing serré au niveau de l'estomac de la personne au niveau du creux épigastrique.
- Recouvrir son poing avec la seconde main.
- Réaliser une poussée ferme en tirant vers soi et en remontant vers le haut.
- Répéter rapidement les compressions selon les besoins et jusqu'à l'expulsion du corps étranger.
- Si perte de connaissance de la victime, les compressions abdominales seront remplacées par des compressions thoraciques.



Compressions thoraciques chez le nourrisson, la femme enceinte et la personne obèse

- **Chez le nourrisson** : après avoir réalisé en premier lieu des tapes dans le dos et sans succès, placer le nourrisson sur le dos, l'allonger tête basse et effectuer des compressions thoraciques au milieu de la poitrine à l'aide de deux doigts jusqu'à l'éjection du corps étranger.
- **Chez la femme enceinte et la personne obèse** : après avoir réalisé des tapes dans le dos inefficaces, la méthode est semblable à celle de Heimlich mais les compressions doivent être réalisées plus haut au niveau de la cage thoracique jusqu'à libération des voies aériennes.

POSITION LATÉRALE DE SÉCURITÉ (PLS)

Étape N°1 - Préparation

- Positionner la victime sur le dos.
- S'assurer que ses jambes soient allongées dans l'axe du corps.
- Disposer le bras de la victime le plus proche en angle droit.
- Plier le coude du bras opposé.
- Placer le dos de la main sur son oreille opposée.



Étape N°2 - Retournement

- Se placer à genoux à côté de la victime.
- Placer une main derrière son genou opposé.
- Garder la seconde main collée à la sienne disposée sur son oreille.
- Tirer la jambe de la victime.
- Faire pivoter la victime jusqu'à ce que son genou touche le sol.
- Veiller à respecter l'axe de la colonne vertébrale lors du retournement.



Étape N°3 - Stabilisation

- Retirer lentement la main située sous la tête de la victime.
- Ajuster sa jambe de telle sorte que son genou forme un angle droit.
- Ouvrir la bouche de la victime.



HÉMORRAGIE

Avant toute démarche, **contacter le 15.**

Compression manuelle

- ⇒ Allonger la victime si possible sur le dos.
- ⇒ Mettre des **gants** à usage unique.
- ⇒ **Vérifier l'absence de corps étrangers ou de fracture** évidente au niveau de la plaie.
- ⇒ Se munir de **compresses stériles** ou d'un **pansement américain**.
- ⇒ Réaliser une **compression manuelle** en exerçant une forte pression avec la main sur le lieu de l'hémorragie.
- ⇒ Si l'hémorragie se situe sur un membre, **le surélever** pour diminuer l'afflux sanguin.
- ⇒ Une fois l'hémorragie arrêtée, réaliser un **pansement compressif** avec des compresses et un bandage serré ou un **coussin hémostatique d'urgence CHUT**.



Lorsque la compression locale s'avère inefficace ou impossible (corps étrangers ou fracture), la pose d'un garrot simple ou d'un **garrot tourniquet** devra être réalisée dans le but de comprimer une artère située entre le cœur et l'hémorragie.

Pose d'un garrot simple

- ⇒ Utiliser un **lien large non élastique** ou à défaut une ceinture, cravate ou écharpe.
- ⇒ Placer le lien **plié en deux, en formant une boucle**, sous la zone où le garrot doit être réalisé.
- ⇒ Glisser une extrémité dans la boucle formée en entourant la partie du corps à comprimer.
- ⇒ Tirer afin de **serrer le garrot** et effectuer un **nœud** pour le stabiliser.
- ⇒ Si le saignement n'est pas stoppé, **resserrer le garrot**.
- ⇒ **Noter l'heure** de pose du garrot.
- ⇒ **Ne jamais le recouvrir**, il devra être laissé apparent en permanence, et **ne jamais le desserrer**, il sera enlevé par une équipe médicale.



Pose d'un garrot tourniquet

- ⇒ Utiliser un **lien large non élastique** ou, à défaut, une ceinture, cravate ou écharpe.
- ⇒ Réaliser **deux tours avec le lien** autour de la zone à comprimer puis faire un **nœud**.
- ⇒ Utiliser un **objet en forme de bâton** et le positionner sur le nœud précédemment formé.
- ⇒ Réaliser un **double nœud** avec les extrémités du lien sur l'objet.
- ⇒ **Tourner l'objet afin de serrer le garrot** jusqu'à l'arrêt de l'hémorragie.
- ⇒ Fixer la position du garrot en utilisant les liens restants.
- ⇒ **Noter l'heure** de pose du garrot.
- ⇒ **Ne jamais le recouvrir**, il devra être laissé apparent en permanence.
- ⇒ **Ne jamais desserrer un garrot**, il sera enlevé par une équipe médicale.



RÉSUMÉ

La pharmacie d'officine est aujourd'hui considérée comme un poste de premiers secours permanent. Du fait de sa proximité et de ses compétences polyvalentes, le pharmacien est de plus en plus sollicité au cours de son exercice quotidien dans la chaîne des premiers secours. Afin de pouvoir répondre à l'attente de ses patients et à ses nouvelles missions, l'équipe officinale doit ainsi se former et mettre à jour régulièrement ses connaissances en matière de prise en charge de l'urgence.

De manière chronologique, cette thèse évoque tout d'abord des rappels juridiques en terme de législation, droits et devoirs du pharmacien. Elle aborde ensuite dans un second temps les différents moyens de formation accessibles aux professionnels de santé en matière de prise en charge de l'urgence. Puis, elle traite des étapes d'une bonne prise en charge de la victime en passant par la protection de cette dernière, la transmission de l'urgence, l'élaboration de son bilan médical et, aussi, la conduite à tenir en fonction de la situation rencontrée. Enfin, elle développe le matériel nécessaire qui doit être disponible à l'officine et indispensable à une bonne gestion de l'urgence médicale. Pour terminer, une dernière partie sera consacrée aux détails techniques des actions et des gestes d'urgences que le pharmacien doit savoir pratiquer.

Des fiches synthétiques et récapitulatives ont été élaborées et figurent au sein de cette thèse : leur utilisation doit ainsi permettre une prise en charge facilitée et optimale de la victime par l'équipe officinale, notamment dans l'urgence.

MOTS-CLÉS

Gestes	Pharmacie	Prise en charge	Responsabilités
Premiers-secours	Officine	Secourisme	Compétences
Urgence	Formation	Matériel d'urgence	