



**HAL**  
open science

## Les premiers soins à l'officine : comparaison des gestes effectués à ceux proposés par la littérature

Ridha Ghanem

► **To cite this version:**

Ridha Ghanem. Les premiers soins à l'officine : comparaison des gestes effectués à ceux proposés par la littérature. Sciences pharmaceutiques. 2004. hal-01734301

**HAL Id: hal-01734301**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734301>**

Submitted on 14 Mar 2018

**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.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY I

2004

---

FACULTE DE PHARMACIE



**LES PREMIERS SOINS À L'OFFICINE :**

COMPARAISON DES GESTES EFFECTUES A CEUX PROPOSES PAR LA LITTERATURE

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 26 mars 2004

pour obtenir

**Le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Ridha GHANEM**

né le 29 mars 1978

Db 30034

**Membres du Jury**

Président :	M. Pierre LABRUDE,	Professeur
Juges :	M. J. M. MARTIN,	Pharmacien
	Mme. C. COLLE,	Pharmacien

BU PHARMA-ODONTOL



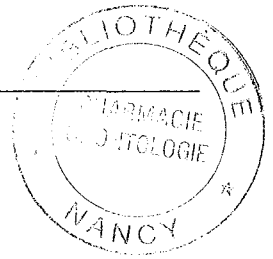
104 065870 6

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY I

2004

---

FACULTE DE PHARMACIE



**LES PREMIERS SOINS À L'OFFICINE :**

COMPARAISON DES GESTES EFFECTUES A CEUX PROPOSES PAR LA LITTERATURE

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 26 mars 2004

pour obtenir

**Le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Ridha GHANEM**

né le 29 mars 1978

*DS 30034*

**Membres du Jury**

Président :	M. Pierre LABRUDE,	Professeur
Juges :	M. J. M. MARTIN,	Pharmacien
	Mme. C. COLLE,	Pharmacien

Membres du personnel enseignant 2003/2004

**Doyen**

Chantal FINANCE

**Vice Doyen**

Anne ROVEL

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Pierre LABRUDE

**Responsable de la Commission de la Recherche**

Jean-Claude BLOCK

**Responsable de la Filière officine**

Gérald CATAU

**Responsable de la Filière industrie**

Jeffrey ATKINSON

**DOYEN HONORAIRE**

M. VIGNERON Claude

**PROFESSEURS EMERITES**

M. BONALY Roger

M. HOFFMAN Maurice

**PROFESSEURS HONORAIRES**

M<sup>lle</sup> BESSON Suzanne

M<sup>lle</sup> GIRARD Thérèse

M. JACQUE Michel

M. LECTARD Pierre

M. LOPPINET Vincent

M. MARTIN Jean-Armand

M. MIRJOLET Marcel

M. PIERFITTE Maurice

M. SCHWARTZBROD Louis

**PROFESSEURS**

M. ASTIER Alain

M. ATKINSON Jeffrey

M. AULAGNER Gilles

M. BAGREL Alain

M<sup>lle</sup> BATT Anne-Marie

M. BLOCK Jean-Claude

M<sup>me</sup> CAPDEVILLE-ATKINSON Christine

M<sup>me</sup> FINANCE Chantal

M<sup>me</sup> FRIANT-MICHEL Pascale

M<sup>lle</sup> GALTEAU Marie-Madeleine

M. HENRY Max

M. LABRUDE Pierre

M. LALLOZ Lucien

M. LEROY Pierre

M. MAINCENT Philippe

M. MARSURA Alain

M. MORTIER François

M. NICOLAS Alain

M. REGNOUF de VAINS Jean-Bernard

M. RIHN Bertrand (Professeur associé)

M<sup>me</sup> SCHWARTZBROD Janine

M. SIEST Gérard

M. SIMON Jean-Michel

M. VIGNERON Claude

Pharmacie clinique

Pharmacologie cardiovasculaire

Pharmacie clinique

Biochimie

Toxicologie

Santé publique

Pharmacologie cardiovasculaire

Bactériologie -Immunologie

Mathématiques, physique, audioprothèse

Biochimie clinique

Botanique, mycologie

Physiologie, orthopédie, maintien à domicile

Chimie organique

Chimie physique générale

Pharmacie galénique

Chimie thérapeutique

Pharmacognosie

Chimie analytique

Chimie Thérapeutique

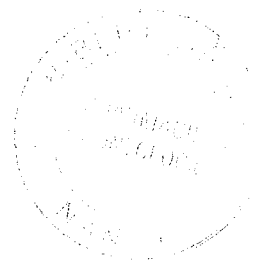
Biochimie

Bactériologie, parasitologie

Biologie, pharmacologie moléculaire

Droit officinal, législation pharmaceutique

Hématologie, physiologie



## PROFESSEUR ASSOCIE

Mme GRISON Geneviève Pratique officinale

## MAITRES DE CONFERENCES

Mme ALBERT Monique	Bactériologie - virologie
Mme BANAS Sandrine	Parasitologie
M. BOISBRUN Michel	Chimie Thérapeutique
Mme BOITEUX Catherine	Biophysique, Audioprothèse
M. BONNEAUX François	Chimie thérapeutique
M. CATAU Gérald	Pharmacologie
M. CHEVIN Jean-Claude	Chimie générale et minérale
M. CHILLON Jean-Marc	Pharmacologie
M CLAROT Igor	Chimie analytique
Mme COLLOMB Jocelyne	Parasitologie, conseils vétérinaires
M. COULON Joël	Biochimie
M. DECOLIN Dominique	Chimie analytique
M. DUCOURNEAU Joël	Biophysique, audioprothèse, acoustique
Mme FAIVRE-FIORINA Béatrice	Hématologie
M. FERRARI Luc	Toxicologie
Mle FONS Françoise	Biologie végétale, mycologie
M. GANTZER Christophe	Virologie
M. GIBAUD Stéphane	Pharmacie clinique
Mle HINZELIN Françoise	Mycologie, botanique
M. HUMBERT Thierry	Chimie organique
M. JORAND Frédéric	Santé, environnement
Mme KEDZIEREWICZ Francine	Pharmacie galénique
Mle LAMBERT Alexandrine	Biophysique, biomathématiques
M. LAMPRECHT Alf	Pharmacie galénique
Mme LARTAUD-IDJOUADIENE Isabelle	Pharmacologie
Mme LEININGER-MULLER Brigitte	Biochimie
Mme LIVERTOUX Marie-Hélène	Toxicologie
Mme MARCHAL-HEUSSLER Emmanuelle	Communication et santé
Mme MARCHAND-ARVIER Monique	Hématologie
M. MENU Patrick	Physiologie
M. MONAL Jean-Louis	Chimie thérapeutique
M. NOTTER Dominique	Biologie cellulaire
Mme PAULUS Francine	Informatique
Mme PERDICAKIS Christine	Chimie organique
Mme PICHON Virginie	Biophysique
Mme ROVEL Anne	Histologie, physiologie
Mme SAUDER Marie-Paule	Mycologie, botanique
M. TROCKLE Gabriel	Pharmacologie
Mme WELLMAN-ROUSSEAU Maria-Monika	Biochimie
Mme ZINUTTI Colette	Pharmacie galénique

## PROFESSEUR AGREGE

M. COCHAUD Christophe Anglais

## ASSISTANTS

Mme BEAUD Mariette	Biologie cellulaire
Mme BERTHE Marie-Catherine	Biochimie
M. DANGIEN Bernard	Mycologie
Mme MOREAU Blandine	Pharmacognosie, phytothérapie
Mme PAVIS Annie	Bactériologie

# SERMENT DES APOTHICAIRES

---

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens 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.



"LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION,  
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES,  
CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME  
PROPRES A LEURS AUTEURS".

# Sommaire abrégé

Sommaire		V	
Remerciements		X	
Introduction			1
Etude statistique	1 <sup>ère</sup> Partie		2
Les étouffements	2 <sup>ème</sup> Partie		19
L'AFPS		19	
OBSTRUCTION PARTIELLE DES VOIES AERIENNES		21	
L'arrêt ventilatoire	3 <sup>ème</sup> Partie		25
L'AFPS		25	
Les états d'inconscience	4 <sup>ème</sup> Partie		24
L'AFPS		24	
LES SYNCOPES		28	
LES CRISES EPILEPTIQUES		34	
PERTE DE CONNAISSANCE SUITE A UN TRAUMATISME		37	
Les malaises	5 <sup>ème</sup> Partie		39
L'AFPS		39	
L'HYPOGLYCEMIE		40	
LE MALAISE		50	
LE GLAUCOME AIGU A ANGLE FERME		53	
LE COUP DE CHALEUR		57	
Les traumatismes	6 <sup>ème</sup> Partie		62
L'AFPS		62	
LES ENTORSES DE LA CHEVILLE		63	
Les brûlures	7 <sup>ème</sup> Partie		68
L'AFPS		68	
GENERALITES		69	
LES BRULURES SIMPLES		73	
LES BRULURES GRAVES		74	
LES CAS PARTICULIERS		77	
Les plaies	8 <sup>ème</sup> Partie		86
L'AFPS		86	
LES PLAIES SIMPLES		87	
LES PLAIES GRAVES		90	
LES PLAIES CAUSEES PAR LES ANIMAUX		91	
Les saignements abondants	9 <sup>ème</sup> Partie		101
L'AFPS		101	
LA COMPRESSION DIRECTE		103	
LA COMPRESSION A DISTANCE		108	
Synthèse			110
Conclusion			116
Glossaire		117	
Bibliographie		120	

# Sommaire

<b>Introduction</b>		<b>1</b>
<b>Etude statistique</b>	<b>1<sup>ère</sup> Partie</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b>		<b>2</b>
<b>METHODE</b>		<b>3</b>
<b>ANALYSE</b>		<b>6</b>
<i>Nombre de premiers soins répertoriés</i>		<i>6</i>
<i>Classement des cas répertoriés</i>		<i>7</i>
<i>Classement des cas répertoriés dans l'officine romarimontaine</i>		<i>8</i>
<i>Classement des cas répertoriés dans l'officine ludréenne</i>		<i>9</i>
<i>Classement des cas répertoriés dans l'officine gafsienne</i>		<i>10</i>
<i>Comparaison des trois officines</i>		<i>11</i>
<i>Intervention du pharmacien</i>		<i>12</i>
<i>Parties du corps concernées par les traumatismes, les plaies, les brûlures et les saignements abondants</i>		<i>13</i>
<i>Types de plaies</i>		<i>14</i>
<i>Saignements abondants</i>		<i>15</i>
<b>DISCUSSION</b>		<b>18</b>
<b>CONCLUSION</b>		<b>18</b>
<b>Les étouffements</b>	<b>2<sup>ème</sup> Partie</b>	<b>19</b>
<b>L'AFPS</b>		<b>19</b>
<b>OBSTRUCTION PARTIELLE DES VOIES AERIENNES</b>		<b>21</b>
<i>Cas de comptoir</i>		<i>21</i>
<i>Etiologie</i>		<i>21</i>
<i>Localisation</i>		<i>22</i>
<i>Nature du corps étranger</i>		<i>22</i>
<i>Conduite à tenir</i>		<i>22</i>
<i>Prévention</i>		<i>23</i>
<i>A éviter</i>		<i>23</i>
<b>L'arrêt ventilatoire</b>	<b>3<sup>ème</sup> Partie</b>	<b>24</b>
<b>L'AFPS</b>		<b>24</b>
<b>Les états d'inconscience</b>	<b>4<sup>ème</sup> Partie</b>	<b>27</b>
<b>L'AFPS</b>		<b>27</b>
<b>LES SYNCOPES</b>		<b>28</b>
<i>Cas de comptoir</i>		<i>28</i>
<i>Définitions</i>		<i>28</i>
<b>Syncope</b>		<b>28</b>
<b>Lipothymie</b>		<b>29</b>
<b>Perte de connaissance brève</b>		<b>29</b>
<i>Étiologie</i>		<i>29</i>
<b>Syncopes de cause cardiaque</b>		<b>29</b>
<b>Syncope vasovagale</b>		<b>31</b>
<b>Syncopes de cause vasculaire</b>		<b>31</b>
<b>Syncopes réflexes</b>		<b>32</b>
<b>Pertes de connaissance brèves non cardiovasculaires</b>		<b>32</b>
<i>Evaluation de la gravité</i>		<i>32</i>
<i>Déroulement d'une syncope vasovagale</i>		<i>33</i>
<i>Conduite à tenir</i>		<i>33</i>
<i>Médicaments provoquant des syncopes</i>		<i>33</i>
<i>Pièges</i>		<i>34</i>

<b>LES CRISES EPILEPTIQUES</b>	<b>34</b>
<i>Cas de comptoir</i>	34
<i>Définition</i>	34
<i>Etiologie</i>	34
<i>Signes</i>	35
<i>Signes de gravité</i>	35
<i>Conduite à tenir</i>	36
<i>Pièges</i>	36
<i>Conseils à l'officine</i>	36
<b>PERTE DE CONNAISSANCE SUITE A UN TRAUMATISME</b>	<b>37</b>
<i>Cas de comptoir</i>	37
<i>Signes de traumatisme crânien</i>	37
<i>Signes de gravité</i>	38
<i>Conduite à tenir</i>	38
<hr/>	
<b>Les malaises</b>	<b>5<sup>ème</sup> Partie 39</b>
<b>L'AFPS</b>	<b>39</b>
<b>L'HYPOGLYCEMIE</b>	<b>40</b>
<i>Cas de comptoir</i>	40
<i>Métabolisme glucidique</i>	40
<i>Définitions</i>	41
<b>Glycémie basse du jeûne prolongé</b>	<b>41</b>
<b>Hypoglycémies pathologiques</b>	<b>41</b>
<i>Origines</i>	42
<b>Chez l'adulte</b>	<b>42</b>
<b>Chez l'enfant</b>	<b>44</b>
<b>Chez le diabétique insulino-dépendant</b>	<b>45</b>
<i>Hypoglycémies iatrogènes</i>	46
<b>Patient insulino-dépendant</b>	<b>46</b>
<b>Patient traité avec des antidiabétiques oraux</b>	<b>46</b>
<b>Médicaments possédant un effet hypoglycémiant propre</b>	<b>46</b>
<i>Signes</i>	47
<b>Signes dysotoniques ou adrénérgiques</b>	<b>47</b>
<b>Signes neuroglycopéniques</b>	<b>47</b>
<b>Signes non liés à l'hypoglycémie</b>	<b>47</b>
<b>Remarques</b>	<b>48</b>
<i>Séquelles et complications</i>	48
<i>Conduite à tenir</i>	48
<b>Dans le cas d'un sujet diabétique</b>	<b>49</b>
<b>Dans le cas d'un patient non diabétique</b>	<b>49</b>
<b>LE MALAISE</b>	<b>50</b>
<i>Cas de comptoir</i>	50
<i>Signes de gravité</i>	50
<i>Etiologie</i>	50
<b>Avant la cinquantaine</b>	<b>50</b>
<b>Après la cinquantaine</b>	<b>51</b>
<i>Vertiges du sujet âgé</i>	52
<i>Conduite à tenir</i>	53
<b>LE GLAUCOME AIGU A ANGLE FERME</b>	<b>53</b>
<i>Cas de comptoir</i>	53
<i>Epidémiologie</i>	54
<i>Définition</i>	54
<i>Différents types de glaucomes</i>	54
<b>Glaucome primitif chronique à angle ouvert</b>	<b>54</b>
<b>Glaucome par fermeture de l'angle</b>	<b>54</b>
<b>Autres formes de glaucome</b>	<b>55</b>
<i>Physiopathologie</i>	55
<i>Signes</i>	55
<b>Prodromes</b>	<b>55</b>
<b>Crise</b>	<b>56</b>

<i>Contre-indications médicamenteuses</i>	56
<b>Médicaments à usage local</b>	<b>56</b>
<b>Médicaments à usage général</b>	<b>56</b>
<i>Conduite à tenir</i>	57
<b>LE COUP DE CHALEUR</b>	<b>57</b>
<i>Cas de comptoir</i>	57
<i>Ambiance climatique</i>	57
<i>Régulation de la température corporelle</i>	58
<b>Thermogenèse</b>	<b>58</b>
<b>Thermolyse</b>	<b>58</b>
<i>Affections liées à la chaleur</i>	59
<b>Coup de chaleur d'exercice</b>	<b>59</b>
<b>Coup de chaleur classique</b>	<b>59</b>
<b>Déshydratation</b>	<b>59</b>
<b>Insolation</b>	<b>59</b>
<b>Syncope de chaleur</b>	<b>60</b>
<b>Épuisement</b>	<b>60</b>
<b>Crampes de chaleur</b>	<b>60</b>
<b>Oedèmes des extrémités</b>	<b>60</b>
<b>Dermatoses diverses</b>	<b>60</b>
<i>Signes</i>	60
<i>Signes de gravité</i>	61
<i>Conduite à tenir</i>	61
<i>Prévention</i>	61
<hr/>	
<b>Les traumatismes</b>	<b>6<sup>ème</sup> Partie 62</b>
<b>L'AFPS</b>	<b>62</b>
<b>LES ENTORSES DE LA CHEVILLE</b>	<b>63</b>
<i>Cas de comptoir</i>	63
<i>Entorses de la cheville</i>	63
<i>Articulation de la cheville</i>	63
<i>Signes de gravité</i>	65
<i>Stades de gravité</i>	65
<b>La foulure ou l'entorse bénigne</b>	<b>65</b>
<b>L'entorse de gravité moyenne</b>	<b>66</b>
<b>L'entorse grave</b>	<b>66</b>
<i>Conduite à tenir</i>	66
<b>Dans tous les cas</b>	<b>66</b>
<b>Simple foulure</b>	<b>67</b>
<b>Entorses moyennes et graves</b>	<b>67</b>
<hr/>	
<b>Les brûlures</b>	<b>7<sup>ème</sup> Partie 68</b>
<b>L'AFPS</b>	<b>68</b>
<b>GENERALITES</b>	<b>69</b>
<i>Mécanisme</i>	69
<i>Types</i>	69
<i>Températures critiques</i>	70
<i>Facteurs de gravité</i>	70
<i>Détermination de la gravité</i>	72
<b>LES BRULURES SIMPLES</b>	<b>73</b>
<i>Cas de comptoir</i>	73
<i>Réponse physiologique</i>	73
<i>Evolution des lésions et cicatrisation</i>	74
<i>Conduite à tenir</i>	74
<b>LES BRULURES GRAVES</b>	<b>74</b>
<i>Cas de comptoir</i>	74
<i>Evolution des lésions et cicatrisation</i>	75
<i>Prise en charge à l'officine</i>	75
<i>Complications</i>	75
<i>Conduite à tenir</i>	75
<i>Premiers soins</i>	77

<b>LES CAS PARTICULIERS</b>	<b>77</b>
<i>LES BRULURES PAR PRODUITS CHIMIQUES</i>	<b>77</b>
<i>Cas de comptoir</i>	77
<i>Traumatisme chimique</i>	77
<i>Conduite à tenir</i>	77
<i>LES BRULURES PAR RAYONNEMENT</i>	<b>78</b>
<i>Cas de comptoir</i>	78
<i>Coup d'arc</i>	78
<i>Symptômes</i>	78
<i>Risques des rayonnements pour les yeux</i>	79
<i>Conduite à tenir</i>	79
<i>Pièges</i>	79
<i>Cas de comptoir</i>	80
<i>Mode d'action</i>	80
<i>Capital solaire</i>	81
<i>Photoprotection naturelle</i>	81
<i>Méfais du soleil chez l'enfant</i>	82
<i>Bronzage</i>	83
<i>Signes</i>	83
<i>Signes de gravité</i>	83
<i>Conduite à tenir</i>	83
<i>LES BRULURES INTERNES</i>	<b>84</b>
<i>Cas de comptoir</i>	84
<i>Propriétés physico-chimiques de l'eau de Javel</i>	84
<i>Métabolisme de l'eau de Javel</i>	84
<i>Toxicité de l'eau de Javel</i>	85
<i>Conduite à tenir</i>	85
<b>Les plaies</b>	<b>8<sup>ème</sup> Partie 86</b>
<b>L'AFPS</b>	<b>86</b>
<b>LES PLAIES SIMPLES</b>	<b>87</b>
<i>Cas de comptoir</i>	87
<i>Types de plaies</i>	87
<i>Gravité</i>	87
<i>Prise en charge à l'officine</i>	89
<i>Conduite à tenir</i>	89
<b>LES PLAIES GRAVES</b>	<b>90</b>
<i>Cas de comptoir</i>	90
<i>Conduite à tenir en cas de corps étranger superficiel dans l'œil</i>	90
<i>Conduite à tenir pour les autres plaies</i>	90
<b>LES PLAIES CAUSEES PAR LES ANIMAUX</b>	<b>91</b>
<i>LES MORSURES</i>	<b>91</b>
<i>Cas de comptoir</i>	91
<i>Risque infectieux</i>	91
<i>Conduite à tenir</i>	92
<i>Pièges</i>	94
<i>LES GRIFFURES</i>	<b>94</b>
<i>Cas de comptoir</i>	94
<i>Risque infectieux</i>	94
<i>Conduite à tenir</i>	95
<i>LES PLOURES D'HYMENOPTERES</i>	<b>95</b>
<i>Cas de comptoir</i>	95
<i>Hyménoptères</i>	95
<i>Effets d'une piquûre</i>	96
<i>Conduite à tenir</i>	96
<i>Gestes à ne pas faire</i>	97
<i>Pièges</i>	97

<i>LES MORSURES DE TIQUES</i>	<b>97</b>
<i>Cas de comptoir</i>	97
<i>Tiques</i>	97
<i>Enlever une tique</i>	98
<i>Eviter les morsures de tiques</i>	98
<i>LES PIQUES DE SCORPIONS</i>	<b>99</b>
<i>Cas de comptoir</i>	99
<i>Scorpions</i>	99
<i>Envenimation</i>	99
<i>Toxicité</i>	100
<i>Conduite à tenir</i>	100
<i>Gestes à ne pas faire</i>	100
<b>Les saignements abondants</b>	<b>9<sup>ème</sup> Partie 101</b>
<b>L'AFPS</b>	<b>101</b>
<b>LA COMPRESSION DIRECTE</b>	<b>103</b>
<i>LES HEMORRAGIES DE LA MAIN</i>	<b>103</b>
<i>Cas de comptoir</i>	103
<i>Définition et étiologie des hémorragies</i>	103
<i>Signes de gravité</i>	103
<i>Conduite à tenir</i>	104
<i>Pièges</i>	105
<i>LES SAIGNEMENTS DE NEZ</i>	<b>105</b>
<i>Cas de comptoir</i>	105
<i>Définition et étiologie</i>	106
<i>Evaluation de la gravité</i>	106
<i>Conduite à tenir</i>	107
<i>LES SAIGNEMENTS DE LA FACE</i>	<b>107</b>
<i>Cas de comptoir</i>	107
<i>Conduite à tenir</i>	107
<b>LA COMPRESSION A DISTANCE</b>	<b>108</b>
<i>L'HEMORRAGIE ASSOCIEE A UNE FRACTURE OUVERTE</i>	<b>108</b>
<i>Cas de comptoir</i>	108
<i>Fractures</i>	108
<i>Conduite à tenir</i>	109
<i>L'HEMORRAGIE PAR UNE SECTION DE MEMBRE</i>	<b>109</b>
<i>Cas de comptoir</i>	109
<i>Conduite à tenir</i>	109
<i>Gestes à éviter</i>	109

Les mots signalés par (g) figurent au glossaire.

# Remerciements

---

*A mon président de thèse,*

**Monsieur le Professeur Pierre LABRUDE**

Professeur de physiologie.

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Je le remercie pour sa bienveillance, sa grande disponibilité et  
ses précieux conseils, qu'il m'a prodigués avec beaucoup de  
gentillesse.*

*Veillez trouver, en cet ouvrage, le témoignage de ma vive  
gratitude et de mon profond respect.*



*A mes juges,*

**Monsieur Jean marie MARTIN**

Pharmacien d'officine.

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.*

*Pour m'avoir formé professionnellement et pour ses conseils avisés, je le remercie et l'assure de ma plus vive reconnaissance.*

**Madame Catherine COLLE**

Pharmacien d'officine.

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.*

*Pour ses conseils prodigués durant la réalisation de cette thèse et pour sa gentillesse, je la remercie très sincèrement.*

*A mes parents,*

*Pour m'avoir communiqué leur passion pour ce métier et pour  
m'avoir permis d'entreprendre et d'arriver au terme de ces études.  
Qu'ils reçoivent le témoignage de ma profonde reconnaissance  
et mes plus affectueux remerciements.*

*A Hélène,*

*Pour son sourire, sa grande patience et son soutien quotidien.  
Qu'elle trouve dans l'aboutissement de ce travail le témoignage  
de toute mon affection.*

*A ma soeur,*

*Pour sa gentillesse et son soutien.*

*A Pascal,*

*Pour ses précieux conseils, sa grande patience et son humour.  
Je le remercie pour tout le temps qu'il m'a consacré.*

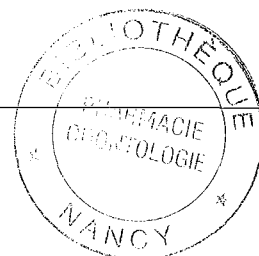
*A mes amis, à ma famille,*

*Mes chaleureux remerciements pour leurs encouragements  
et leur présence.*

*A tous ceux qui,*

*D'une manière ou d'une autre, m'ont apporté leur savoir,  
leur soutien ou leur aide.*

# Introduction



Dans la chaîne des professionnels de la santé, à laquelle il appartient pleinement, le pharmacien occupe cependant une place particulière, pour plusieurs raisons : tout d'abord l'officine est par excellence un lieu ouvert, intégré au cœur des zones d'activité et de commerce, bien signalé et donc facilement accessible. Ensuite le pharmacien est reconnu pour ses compétences liées à sa formation : secourisme, connaissances des pathologies et des médicaments, conseils de santé... Ce constat permet de comprendre la confiance que la population accorde aux pharmaciens et explique que 96% des Français jugent importants et même indispensables les soins d'urgence dans les officines d'après une enquête\* qui met aussi en évidence la très bonne opinion que la population a de son pharmacien.

Cette place d'interlocuteur privilégié dans le domaine de la santé, expose fréquemment le pharmacien à réagir face à différents cas d'urgence, soit seul, soit en collaboration avec d'autres intervenants. Cette situation amène à se poser plusieurs questions concernant le traitement de ces situations d'urgence : Quels sont les cas les plus fréquemment rencontrés ? Quelle doit être l'attitude du pharmacien ? Quelles sont les limites de son intervention ? Quels gestes doit-il effectuer en fonction de la diversité des situations ? Existe-t-il une différence dans la gestion des urgences en fonction de critères tels que la situation géographique (région, pays), l'environnement économique, le cadre culturel ou juridique ?

Pour tenter de répondre à ces questions, il nous a semblé utile de dresser un état de la situation actuelle. Pour cela, dans un premier temps, nous avons mené une enquête, au cours de laquelle nous avons recensé les différents types d'urgences rencontrés ainsi que les gestes effectués par le pharmacien dans chaque cas. Nous les avons classés par catégories dans un second temps. Enfin, nous avons cherché à mettre en évidence d'une part la conduite à tenir proposée dans le cadre de l'AFPS et d'autre part l'attitude dictée par la connaissance des pathologies, de leur degré de gravité et de leurs conséquences éventuelles.

A partir de ces constats, nous avons l'ambition de proposer, face aux urgences auxquelles est confronté le pharmacien, une conduite à tenir idéale, indiquant les gestes à effectuer, et aussi (et peut-être surtout) ceux à éviter.

---

\* d'après le sondage du conseil de l'Ordre en février 95.

# Etude statistique

## INTRODUCTION

Nous avons mené une étude de recensement des différents gestes de première urgence effectués en officine. Cette étude a été réalisée sur une période de six mois, entre janvier et juin 2003. Nous avons recensé 44 cas relevant de soins de première urgence. Nous considérons que les cas d'urgence sont des situations nécessitant une intervention rapide, lors de blessures plus ou moins graves, brûlures, piqûres d'insectes, morsures d'animaux, ce qui les différencie des demandes de conseil (acné, jambes lourdes, troubles du sommeil, ...).

Cette étude fut menée parallèlement dans trois officines différentes tant sur le plan géographique que sur le plan culturel, social et juridique.

La première officine se situe à Ludres, ville industrielle de 7 000 habitants proche de Nancy (Meurthe et Moselle), implantée dans un centre commercial. La clientèle est constituée de personnes habitant le quartier.

La seconde officine se trouve à Remiremont (Vosges), ville de 10 000 habitants, et est implantée dans la principale rue commerçante du centre ville. La clientèle est essentiellement urbaine mais aussi rurale les jours de marché.

La dernière officine est localisée dans la médina de Gafsa (Tunisie), ville de 75 000 habitants aux portes du Sahara. La vieille ville est un lieu très animé et très fréquenté où se tient tous les jours le marché et où sont implantés la plupart des commerces de la ville. La clientèle de l'officine est semi-urbaine, mais aussi composée de voyageurs et de personnes de passage.

La seule différence juridique concernant l'exercice de la pharmacie en France et en Tunisie, réside dans le droit qu'ont le pharmacien et le préparateur tunisiens de pratiquer des injections intramusculaires et sous-cutanées (excepté les injections de pénicilline).

## METHODE

Il est bien entendu que tous les résultats que nous pourrions obtenir en exploitant ces données seront discutables pour les raisons suivantes :

- Nombre limité de pharmacies,
- Test effectué sur une période courte et unique ; il est probable que nous aurions eu des résultats différents si nous avions effectué le test sur une année.

Nous avons tout d'abord répertorié tous les cas de première urgence s'étant présentés entre janvier et juin 2003 dans ces trois officines.

Dans un deuxième temps, nous avons classé ces cas en grandes catégories utilisées par les secouristes ; ce sont les modules d'enseignement de l'AFPS (Attestation de Formation aux Premiers Secours) :

- La victime s'étouffe,
- La victime saigne abondamment,
- La victime est inconsciente et respire,
- La victime ne respire plus,
- Les malaises,
- Les traumatismes, les plaies et les brûlures.

De nombreux cas répertoriés entrent dans cette dernière catégorie. Nous avons donc décidé de la subdiviser en trois sous-catégories : les traumatismes d'une part, les plaies d'autre part et enfin les brûlures.

Toute la difficulté de ce travail réside dans le fait qu'en pratique un cas peut entrer dans différentes catégories. Nous avons donc défini des critères pour chaque catégorie :

- Arrêt respiratoire : la victime ne respire plus,
- Etouffement : la victime a des difficultés à respirer,
- Inconscience : la victime perd connaissance,
- Traumatisme : la victime a un traumatisme sans plaie ni saignement,
- Brûlure : la victime est brûlée avec ou sans plaie,
- Malaise : la victime a un malaise sans traumatisme, ni plaie, ni saignement,
- Saignement abondant : la victime saigne abondamment et a certainement une plaie avec ou sans traumatisme,
- Plaie : la victime n'a ni brûlure, ni traumatisme, ni saignement abondant.

(Tableau 1)

Catégorie	n° Cas
Arrêt respiratoire	
Etouffement	1 Enfant avec un corps étranger dans le nez (***)
Inconscience	2 Evanouissement (**) 3 Crise de tétanie devant la pharmacie sur le trottoir (**) 4 Crise d'épilepsie (**) 5 Crise d'épilepsie (***) 6 Homme bousculé par une voiture devant l'officine (***)
Malaise	7 Malaises hypoglycémiques (**) 8 Malaise d'une personne âgée à l'officine (*) 9 Glaucome avec photophobie et douleurs intenses (***) 10 Insolation avec hyperthermie (***)
Traumatisme	11 Foulure ou entorse de la cheville (*) 12 Personne âgée qui s'est foulée le pied (***) 13 Femme qui s'est foulée le pied avec de grandes douleurs (***)
Brûlure	14 Brûlures superficielles (**) 15 Brûlure de la main (*) 16 Enfant brûlé au 1 <sup>er</sup> et au 2 <sup>ème</sup> degré (***) 17 Projection de dissolvant dans les yeux (*) 18 Brûlure aux yeux d'un réparateur de télévision (***) 19 Coup d'arc dans l'œil (***) 20 Coup de soleil chez enfant (**) 21 Ingestion de quelques gorgées d'eau de Javel (***)
Plaie	22 Chute du trottoir (***) 23 Chute du trottoir (**) 24 Echardes à enlever (**) 25 Blessure avec un clou (**) 26 Hameçon planté dans la main, près de l'œil, au visage (**) 27 Chute de vélo avec écorchures étendues (***) 28 Corps étranger (limaille de fer) dans l'œil d'un réparateur de vélos (***) 29 Commerçante avec un crochet de présentation entre paupière et œil (**) 30 Morsure de chien (**) 31 Griffure dans l'œil par un chat (*) 32 Piqûre d'abeille au pied (**) 33 Tiques sur le corps à enlever (**) 34 Piqûre de scorpion (***)
Saignement abondant	35 Coiffeur qui s'est coupé avec des ciseaux (**) 36 Plaie hémorragique de la main avec des ciseaux (***) 37 Cuisinier qui s'est coupé avec un couteau (**) 38 Coupure profonde du pouce (*) 39 Coupure de l'index avec un lambeau de peau qui pend (*) 40 Épistaxis provoqué par la chaleur (***) 41 Saignement de nez (**) 42 Dame qui s'était coupée l'arcade sourcilière en se cognant contre un horodateur (avec du sang dans les yeux) (**) 43 Fracture ouverte du bras d'un motard (***) 44 Main coupée pendante (**)

(\*) : Pharmacie de Ludres ; (\*\*) : Pharmacie de Remiremont ; (\*\*\*) : Pharmacie de Gafsa

(Tableau I) : La totalité des cas répertoriés par catégories.

Dans un troisième temps, nous avons classé les différents cas en fonction des villes et des catégories (Tableau 2).

Catégorie	Total	Ludres	Remiremont	Gafsa
Arrêt respiratoire	0	0	0	0
Etouffement	1	0	0	1
Inconscience	5	0	3	2
Malaise	4	1	1	2
Traumatisme	3	1	0	2
Brûlure	8	2	2	4
Plaie	13	1	8	4
Saignement abondant	10	2	5	3
Total	44	7	19	18

(Tableau 2) : La totalité des cas répertoriés par catégories et par officine.

Dans un dernier temps, nous avons noté les gestes effectués par les pharmaciens pour chaque cas répertorié. Nous comparerons ces gestes à la littérature dans la deuxième partie de cette thèse.

Gestes effectués par le pharmacien	Nombre de cas
Soins à l'officine sans orientation vers le médecin ou les urgences	18
Soins à l'officine avec orientation vers le médecin ou les urgences	24
Pas de soins mais appel des secours	2

(Tableau 3) : Les gestes effectués par le pharmacien.

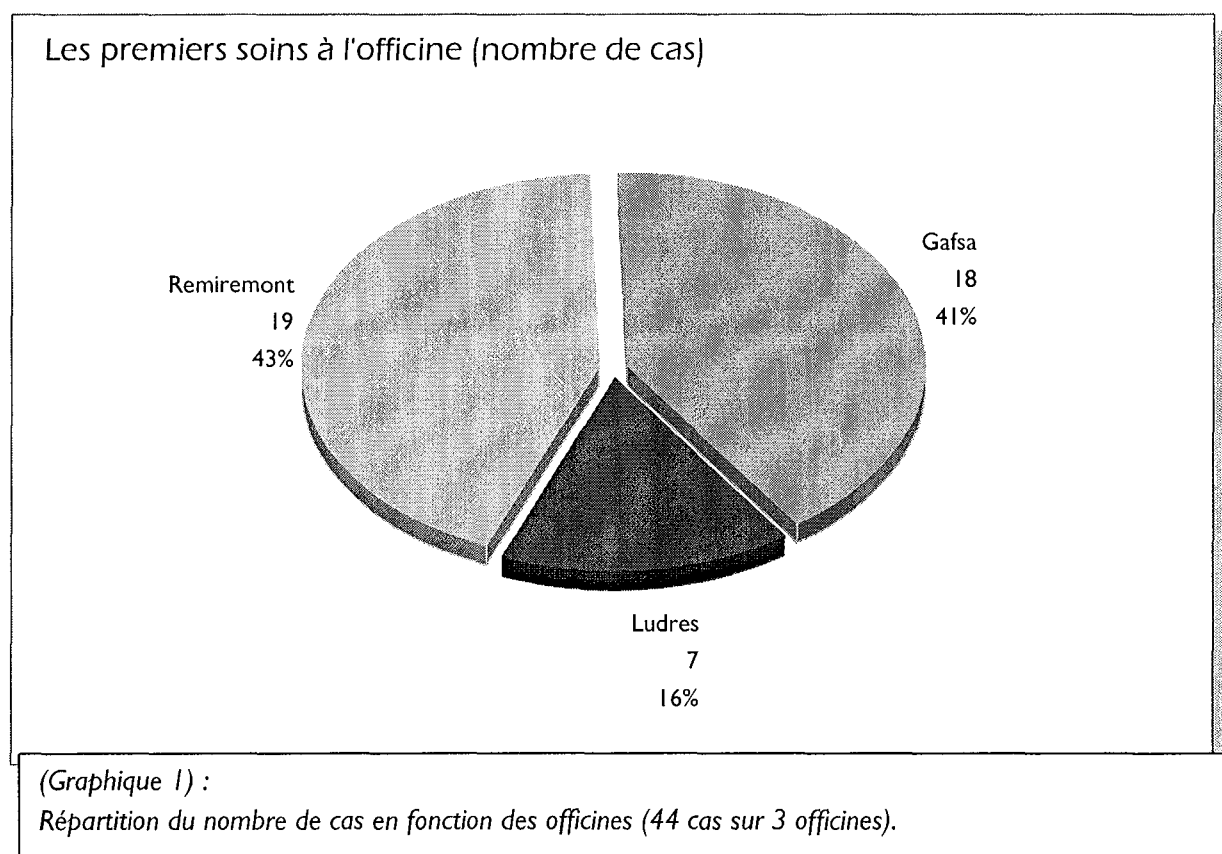
## ANALYSE

### Nombre de premiers soins répertoriés

Nous avons répertoriés 44 cas dans trois officines, répartis de la façon suivante :

- ▮ 19 cas à Remiremont,
- ▮ 7 cas à Ludres,
- ▮ 18 cas à Gafsa.

(Graphique 1)



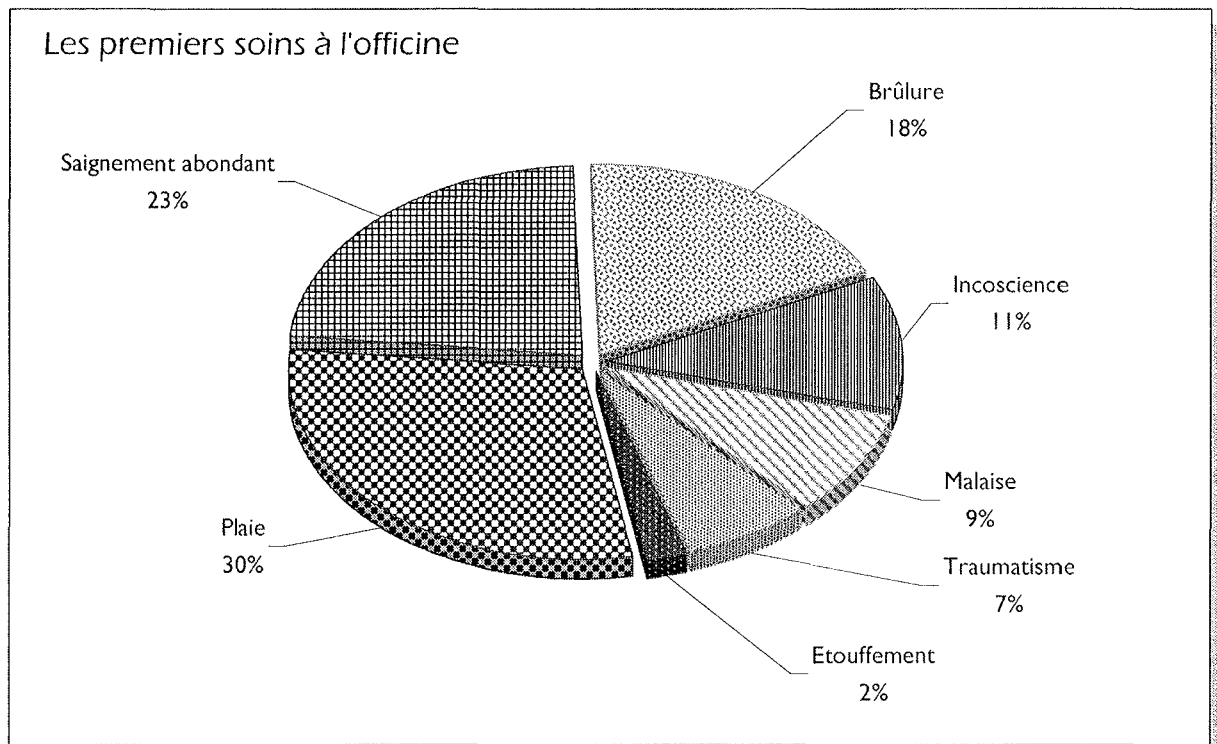


## Classement des cas répertoriés

Nous avons classé ces 44 cas de première urgence en huit catégories :

- ▀ Arrêt respiratoire : aucun cas répertorié,
- ▀ Etouffement : 1 cas soit 2%,
- ▀ Inconscience : 5 cas soit 11%,
- ▀ Malaise : 4 cas soit 9%,
- ▀ Traumatisme : 3 cas soit 7%,
- ▀ Brûlure : 8 cas soit 18%,
- ▀ Plaie : 13 cas soit 30%,
- ▀ Saignement abondant : 10 cas soit 23%.

(Graphique 2)



(Graphique 2) :

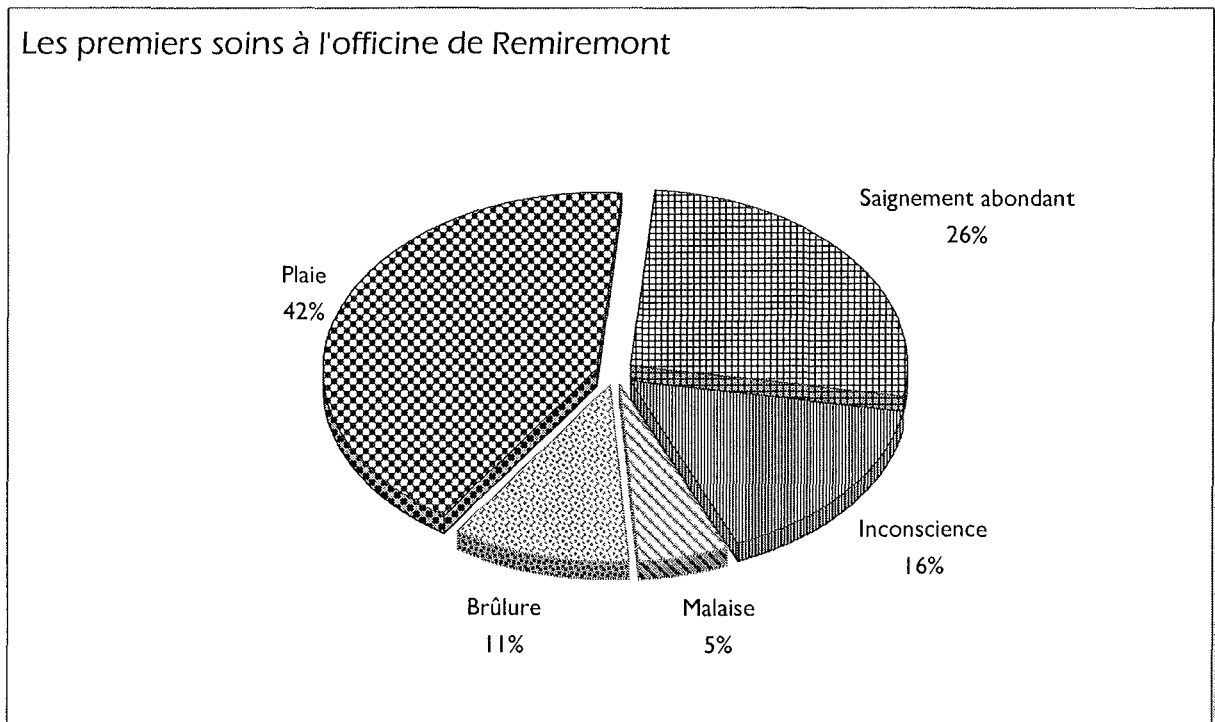
Proportion des plaies, des malaises, des saignements abondants, des traumatismes, des brûlures, des inconsciences, des étouffements et des arrêts respiratoires faisant l'objet d'un premier soin à l'officine.

### Classement des cas répertoriés dans l'officine romarimontaine

A Remiremont, nous avons répertorié 19 cas dont :

- ▀ Aucun cas d'arrêt respiratoire,
- ▀ Aucun cas d'étouffement,
- ▀ 3 cas d'inconscience soit 16%,
- ▀ 1 cas de malaise soit 5%,
- ▀ Aucun cas de traumatisme,
- ▀ 2 cas de brûlure soit 11%,
- ▀ 8 cas de plaie soit 42%,
- ▀ 5 cas de saignement abondant soit 26%.

(Graphique 3)



(Graphique 3) :

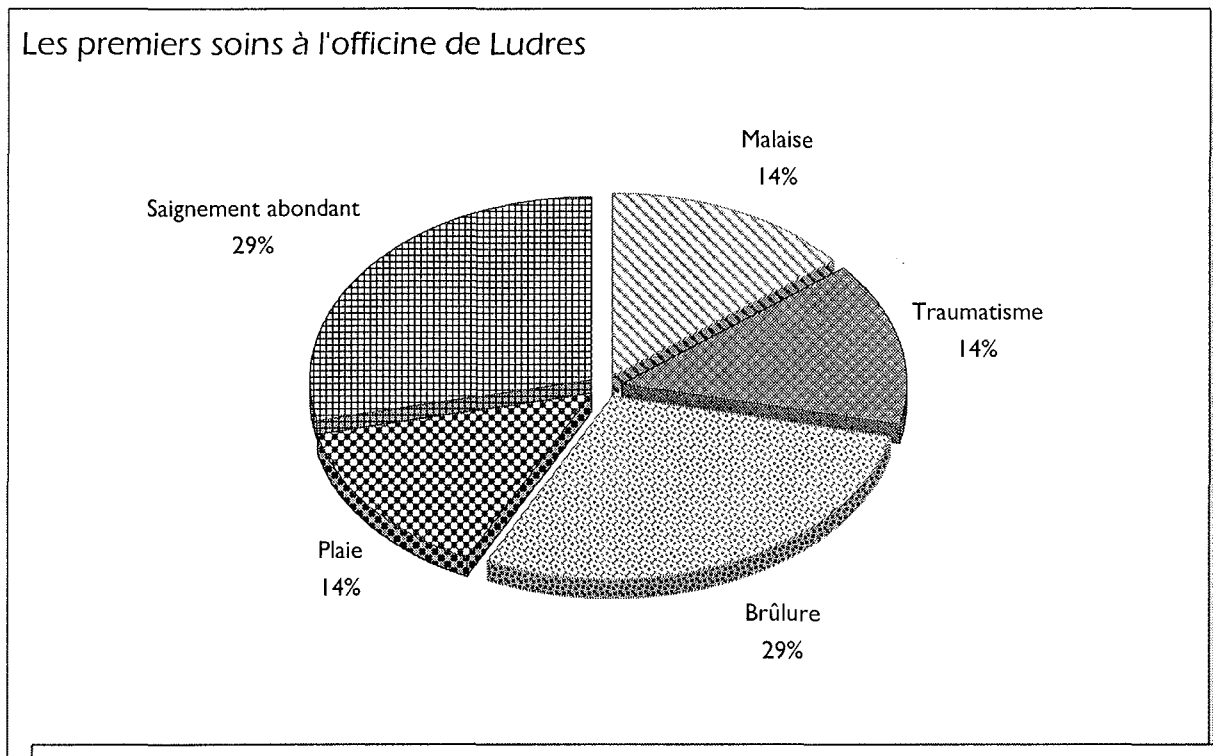
Proportion des plaies, des malaises, des saignements abondants, des traumatismes, des brûlures, des inconsciences, des étouffements et des arrêts respiratoires faisant l'objet d'un premier soin à l'officine à Remiremont.

### Classement des cas répertoriés dans l'officine ludréenne

A Ludres, nous avons répertorié 6 cas dont :

- ▮ Aucun cas d'arrêt respiratoire,
- ▮ Aucun cas d'étouffement,
- ▮ Aucun cas d'inconscience,
- ▮ 1 cas de malaise soit 14%,
- ▮ 1 cas de traumatisme soit 14%,
- ▮ 2 cas de brûlure soit 29%,
- ▮ 1 cas de plaie soit 14%,
- ▮ 2 cas de saignement abondant soit 29%.

(Graphique 4)



(Graphique4) :

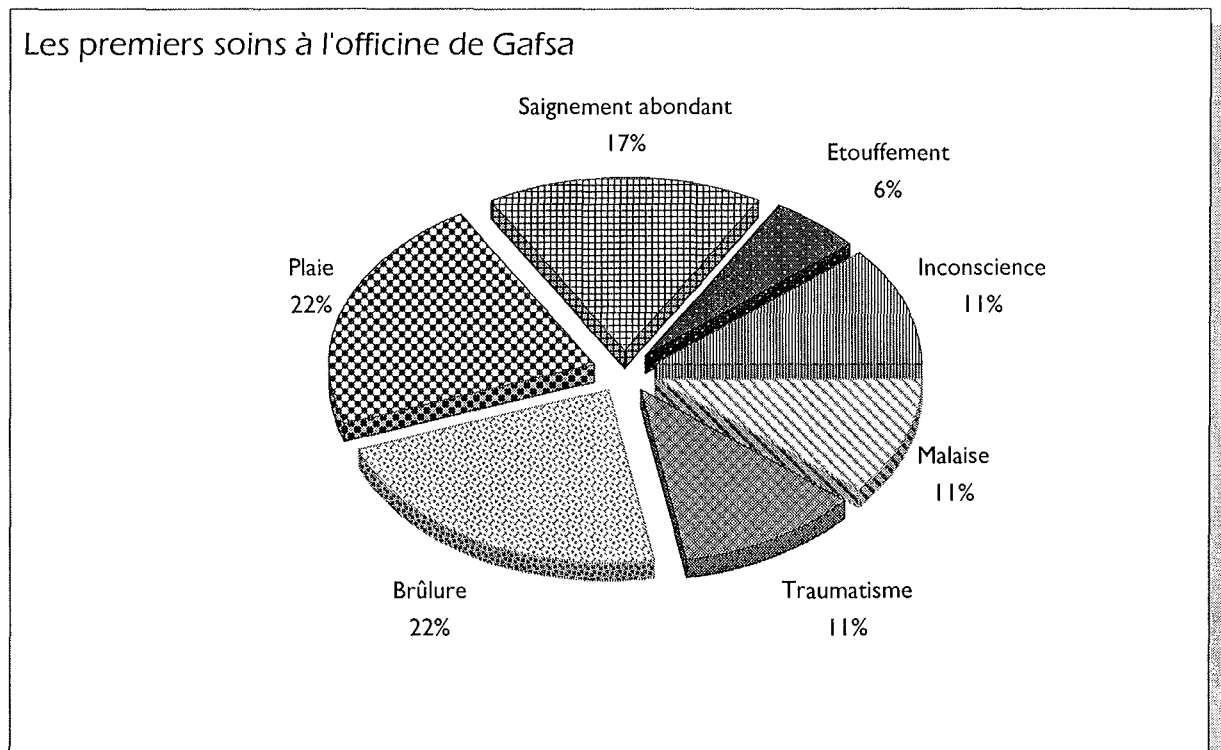
Proportion des plaies, des malaises, des saignements abondants, des traumatismes, des brûlures, des inconsciences, des étouffements et des arrêts respiratoires faisant l'objet d'un premier soin à l'officine à Ludres.

### Classement des cas répertoriés dans l'officine gafsienne

A Gafsa, nous avons répertorié 18 cas dont :

- ▀ Aucun cas d'arrêt respiratoire,
- ▀ 1 cas d'étouffement soit 6%,
- ▀ 2 cas d'inconscience soit 11%,
- ▀ 2 cas de malaise soit 11%,
- ▀ 2 cas de traumatisme soit 11%,
- ▀ 4 cas de brûlure soit 22%,
- ▀ 4 cas de plaie soit 22%,
- ▀ 3 cas de saignement abondant soit 17%.

(Graphique 5)



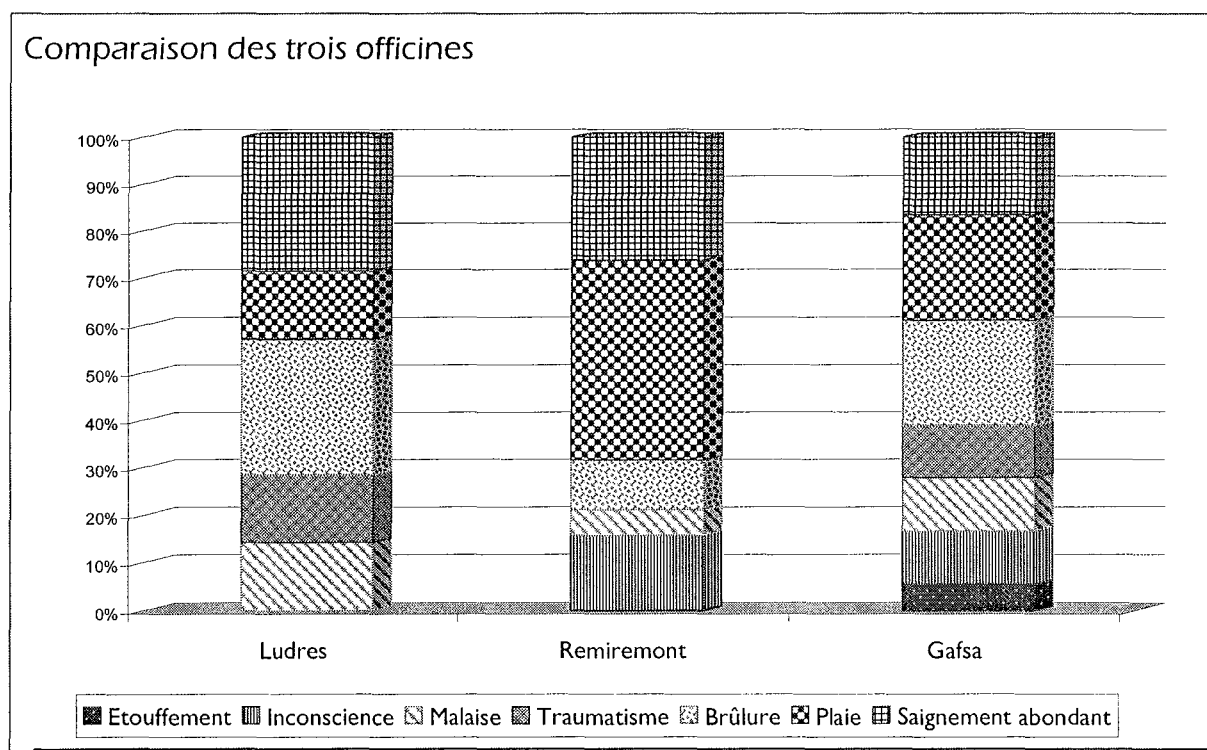
(Graphique 5) :

Proportion des plaies, des malaises, des saignements abondants, des traumatismes, des brûlures, des inconsciences, des étouffements et des arrêts respiratoires faisant l'objet d'un premier soin à l'officine à Gafsa.

### Comparaison des trois officines

Il apparaît que les trois officines ont toutes traité des cas de plaies, de saignements abondants, de malaises et de brûlures.

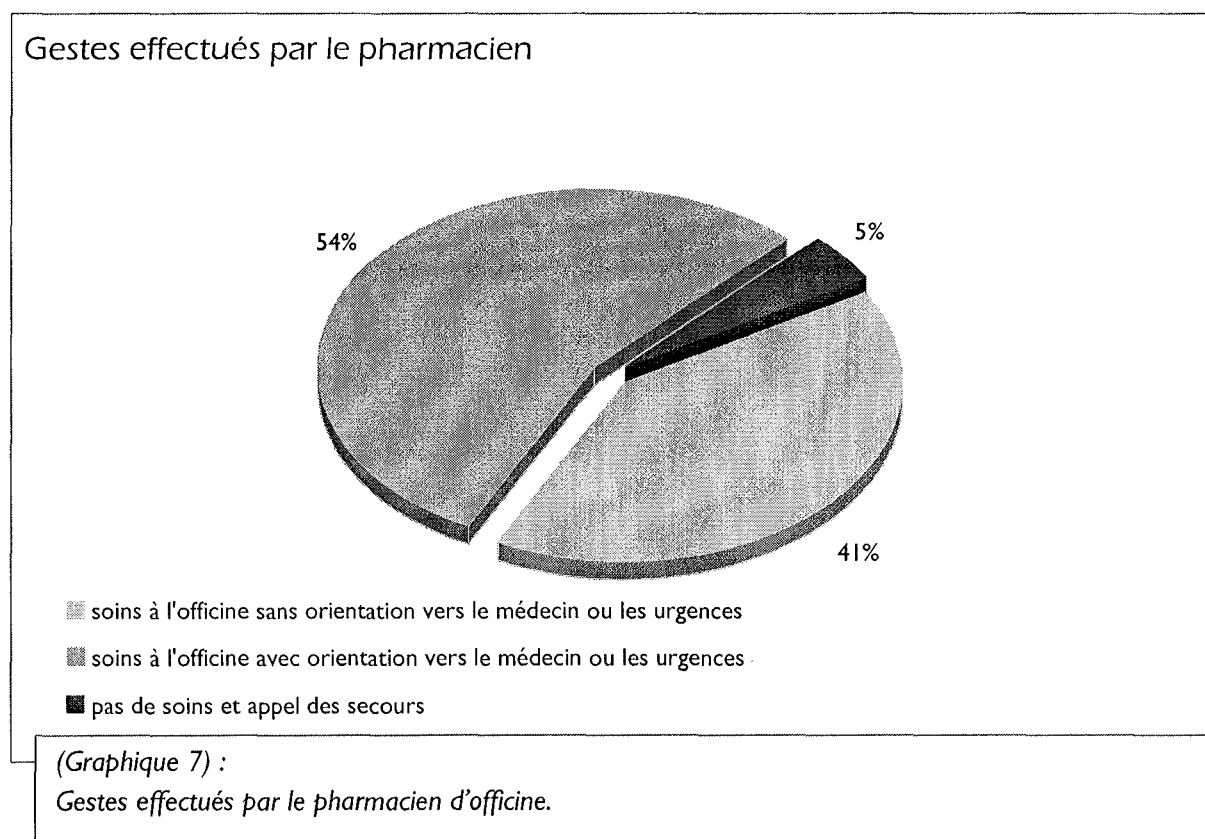
Les cas d'inconscience, de traumatisme et d'étouffement se présentent rarement à l'officine (Graphique 6).



(Graphique 6) : Répartition des cas en fonction des officines et en fonction des catégories de premiers soins (44 cas sur 3 officines).

### Intervention du pharmacien

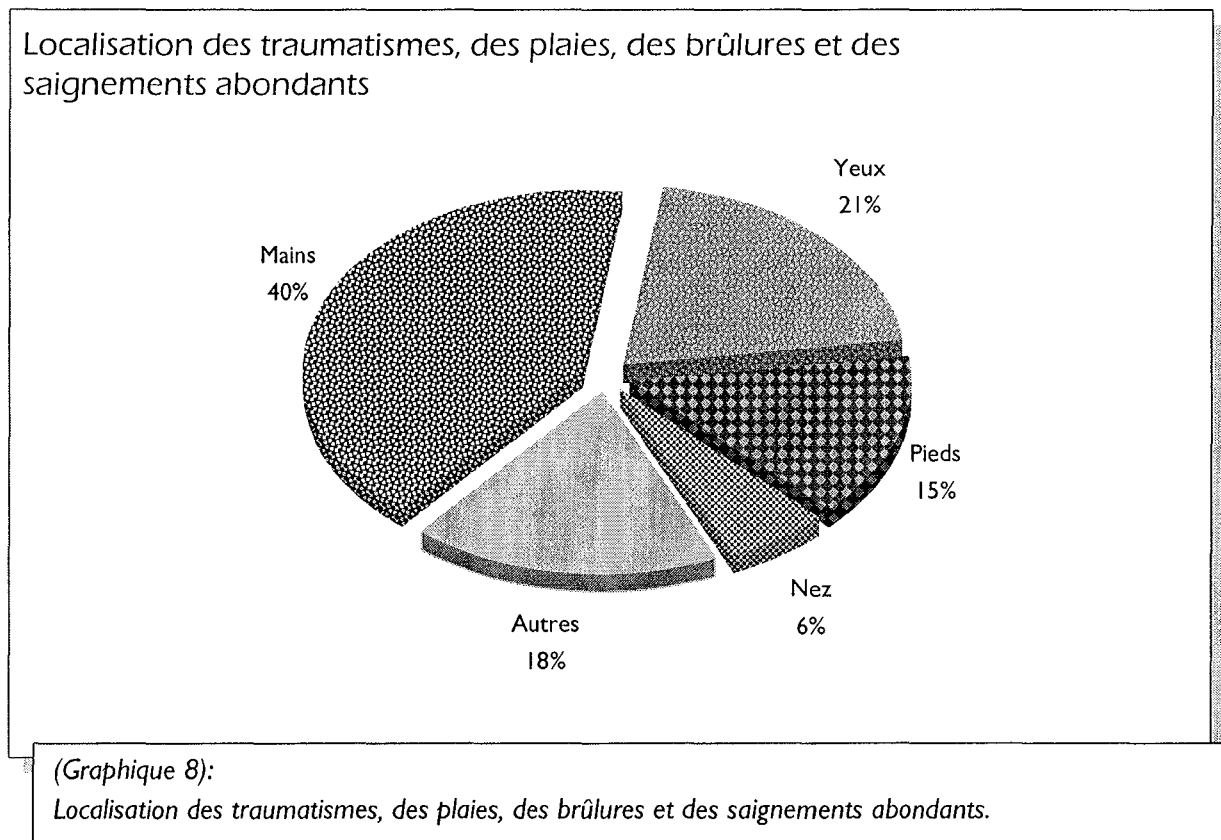
Dans la quasi totalité des cas (95%), le pharmacien d'officine effectue un geste, que ce soit pour dispenser un soin ou pour surveiller une victime en attendant les secours. Nous n'avons répertorié que 2 cas (5%) où il ne s'est contenté que d'appeler les secours (Graphique 7).



Parties du corps concernées par les traumatismes, les plaies, les brûlures et les saignements abondants

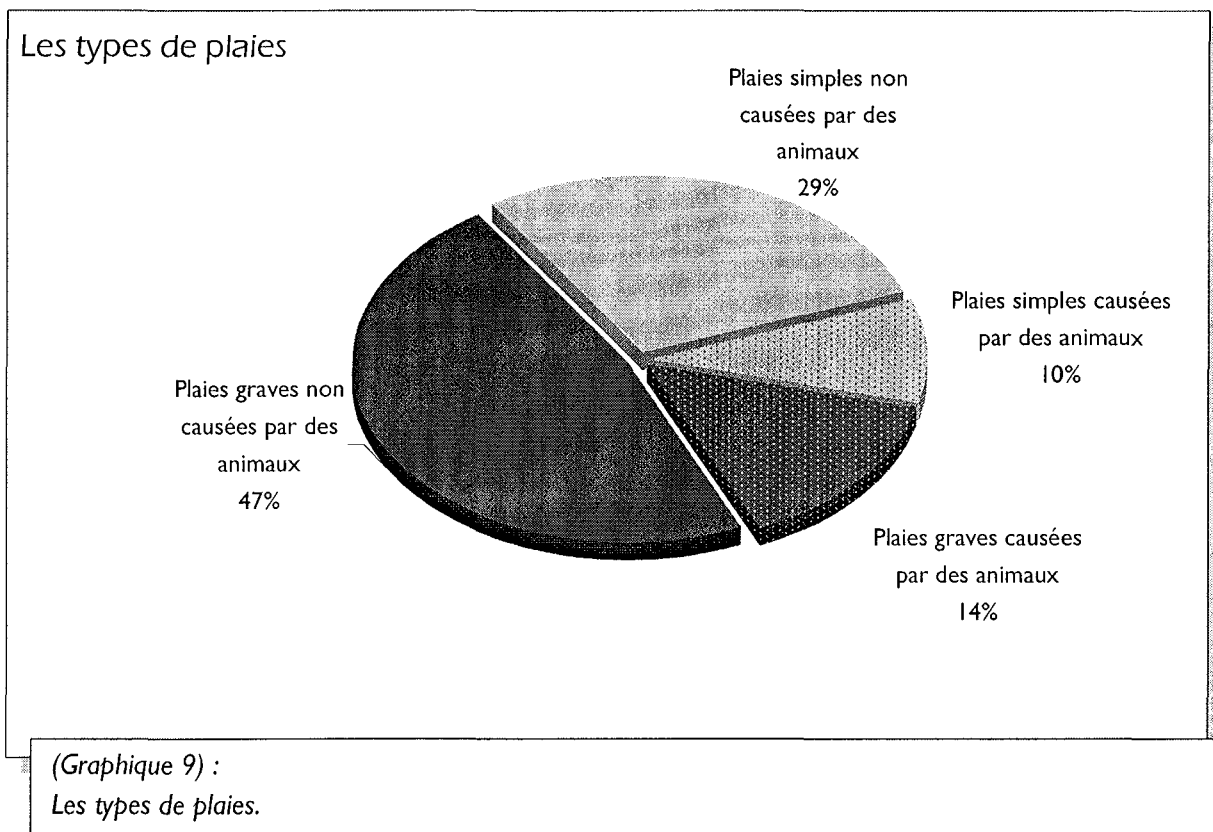
Nous avons réalisé un nouveau regroupement pour essayer d'homogénéiser les catégories qui sont toutes imbriquées les unes dans les autres (un saignement abondant est indissociable d'une plaie dans la grande majorité des cas). Pour cela nous avons regroupé les cas de traumatismes, de plaies, de brûlures et de saignements abondants et nous les avons classés par localisation.

Ce regroupement concerne 34 des 44 cas (Graphique 8).



## Types de plaies

Nous avons réalisé un nouveau regroupement de tous les cas de plaies (21 cas sur 44) et nous les avons classés par type : plaies graves, plaies simples (sans saignement abondant) et plaies causées par animaux (Graphique 9).

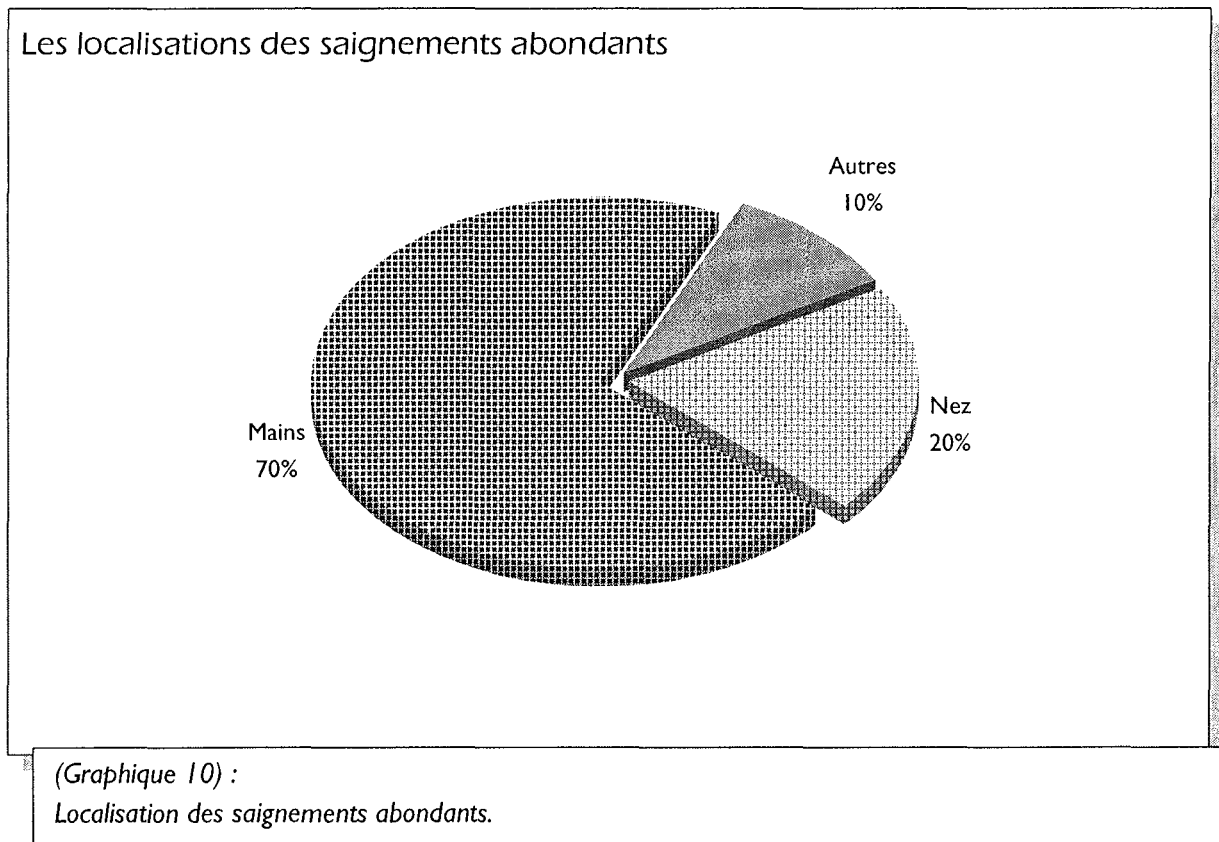




## Saignements abondants

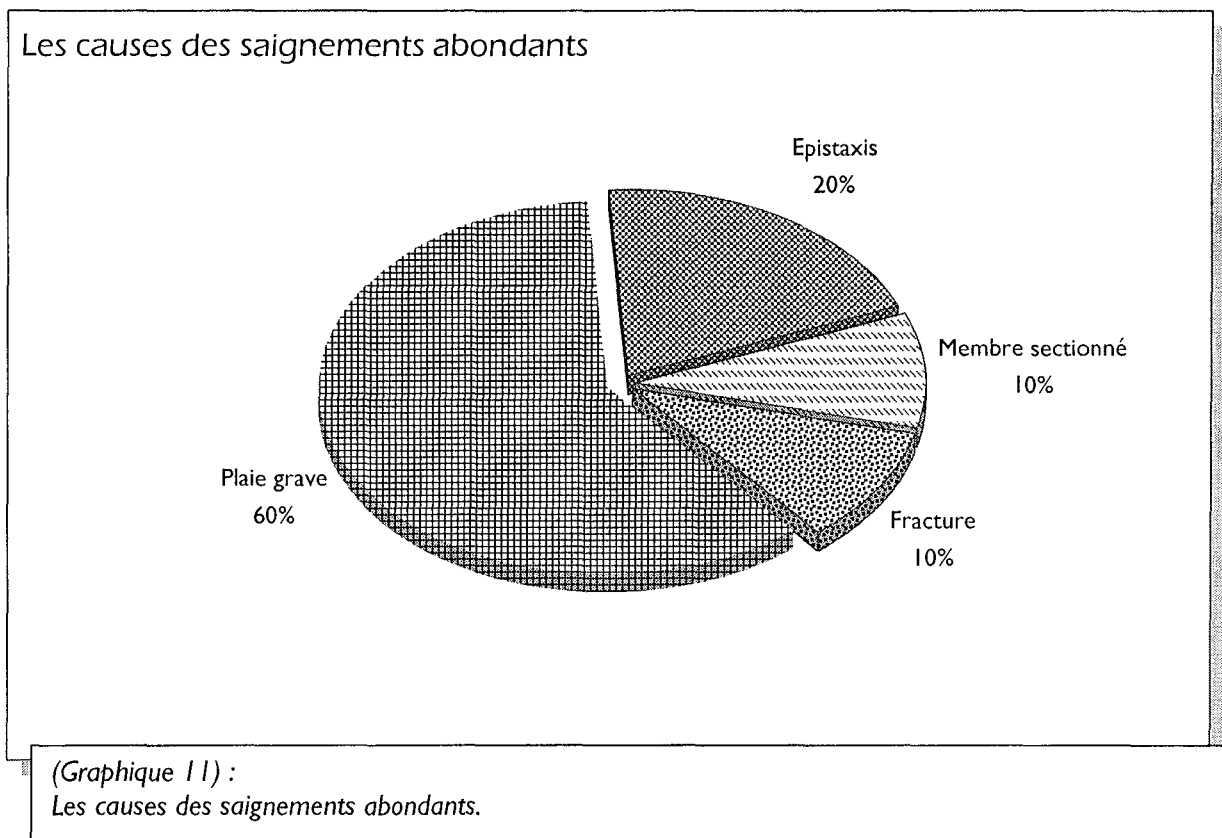
### Les parties du corps concernées

Nous avons classé les 10 cas (sur 44) de saignement abondant en fonction des parties du corps touchées (Graphique 10).



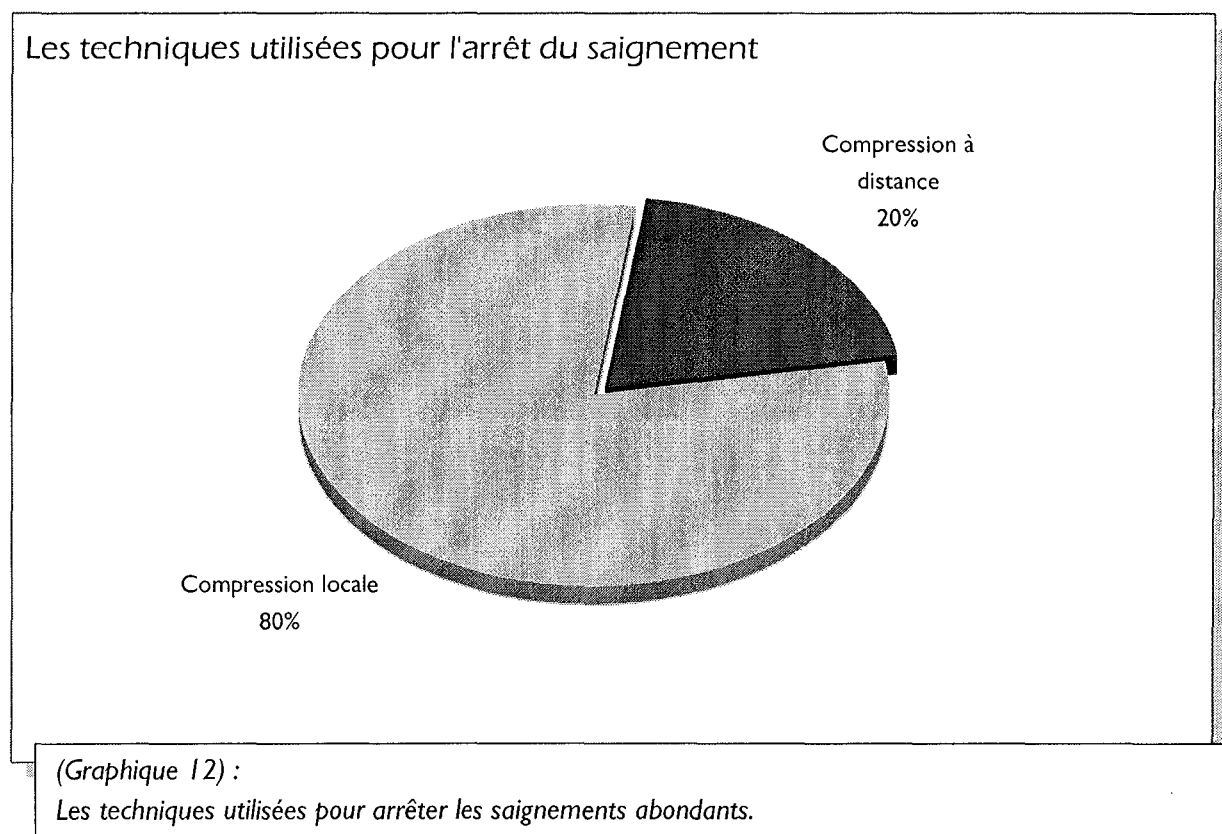
## Les causes

Nous avons classé les 10 cas (sur 44) de saignement abondant en fonction de leurs causes (Graphique 11).



## Les techniques utilisées pour l'arrêt du saignement

Nous avons classé les cas de saignements abondants en fonction des techniques utilisées pour arrêter l'hémorragie (Graphique 12).



## DISCUSSION

Les cas d'arrêt respiratoire ne se sont pas présentés à l'officine. Ils ne doivent sans doute jamais s'y présenter. En effet, devant la gravité de la situation, les personnes en présence de la victime contactent immédiatement les secours publics.

Il en va de même pour les cas d'étouffement et d'inconscience. Tous les cas relevant de ces catégories, répertoriés dans cette enquête, se sont produits à proximité ou dans l'officine elle-même. Nous remarquons que les cas ont été répertoriés dans les officines proches de lieux animés et de grande affluence.

Nous observons que peu de cas de traumatismes (7%) se sont présentés à l'officine. Ceci peut s'expliquer par le fait que les victimes ne peuvent plus se rendre elles-mêmes à l'officine.

La majorité des cas répertoriés (80%) sont des plaies, des saignements abondants, des malaises et des brûlures. Les trois officines interrogées ont eu à gérer des situations relevant de ces quatre catégories. Les victimes se sont toutes rendues à l'officine par leurs propres moyens ou se trouvaient à proximité.

Nous remarquons que 78% des atteintes (brûlures, traumatismes, plaies et saignements abondants) concernent quatre parties du corps bien localisées : les mains à 40%, les yeux à 21%, les pieds à 15% et le nez à 6%. Plus de la moitié des plaies (61%) sont graves. Les animaux sont à l'origine d'un tiers des cas de plaies, qu'elles soient graves ou simples.

Nous remarquons également que les saignements abondants touchent essentiellement (à 90%) les mains et le nez (70 et 20% respectivement), qu'ils sont provoqués par des plaies graves (60%) et que dans la plupart du temps, ils sont arrêtés par une compression locale (80%).

## CONCLUSION

En général, les cas de premiers soins que l'on rencontre à l'officine, ne mettent pas en jeu le pronostic vital de la victime. Celle-ci vient chercher conseil auprès du pharmacien, ne jugeant pas indispensable la consultation médicale. Elle ne sait pas forcément correctement apprécier la gravité de son cas.

Les cas « graves » que l'on rencontre à l'officine se produisent généralement à proximité, les victimes se trouvaient par hasard sur place.

Dans ces circonstances, l'officine peut apparaître comme un poste de secours, une « infirmerie » où la victime sait qu'elle peut trouver l'aide d'un professionnel de santé qui, de par sa formation, ses compétences, peut soit intervenir lui-même, soit alerter les secours rapidement. Se rendre à l'officine revêt un aspect pratique puisqu'il s'agit d'un lieu facile d'accès, ouvert sur la rue, bien signalé par son caducée lumineux. En effet, le recours à un médecin n'est pas toujours aisé dans la mesure où celui-ci n'est pas toujours présent ou disponible.

# Les étouffements

## L'AFPS

Les voies aériennes permettent le passage de l'air de l'extérieur vers les poumons et inversement. Si ce passage est interrompu par un objet ou un aliment, l'oxygène n'atteint pas les poumons et la vie de la victime est immédiatement menacée.

Des gestes simples à réaliser permettent de provoquer le déplacement du corps étranger et de libérer le passage de l'air.

### Signes

La victime est le plus souvent en train de manger, ou, s'il s'agit d'un enfant, en train de jouer avec un objet porté à la bouche. Brutalement, la victime :

- Porte la main à sa gorge,
- Ne peut plus parler,
- Garde la bouche ouverte,
- Fait des efforts pour respirer sans que l'air n'entre ni ne sorte,
- Ne peut pas tousser.

### Conduite à tenir

- ✓ Soutenir la victime et lui donner cinq tapes vigoureuses dans le dos entre les deux omoplates : le but des claques est de provoquer un mouvement de toux, de débloquer et de déplacer le corps étranger qui obstrue les voies aériennes,
- ✓ L'efficacité de ces manoeuvres s'évalue sur l'expulsion possible du corps étranger, l'apparition de toux et la reprise de la respiration,
- ✓ La victime est alors placée au repos et réconfortée,
- ✓ Il convient néanmoins de demander un avis médical au 15.

### **En cas d'inefficacité des tapes dans le dos**

- ✓ Réaliser jusqu'à cinq compressions abdominales (méthode de Heimlich) : le poing est placé au creux de l'estomac, au dessus du nombril et en dessous du sternum ; il doit être horizontal, le dos de la main tourné vers le haut,
- ✓ Tirer franchement en exerçant une pression vers l'arrière et vers le haut ; plusieurs pressions successives peuvent être nécessaires pour déplacer ou expulser le corps étranger.

### **Si l'obstruction persiste malgré tout**

- ✓ Réaliser à nouveau cinq tapes vigoureuses dans le dos, puis cinq compressions abdominales et ainsi de suite,
- ✓ Arrêter les manoeuvres dès que la désobstruction est obtenue ou si la victime perd connaissance et dans ce cas on se retrouve dans une situation où la victime est inconsciente et ne ventile plus (voire partie 3),
- ✓ Faire alerter les secours d'urgence.

### **Cas particuliers**

#### **Obstruction totale des voies aériennes chez le nourrisson**

Donner cinq claques dans le dos, entre les omoplates, avec le plat de la main ouverte : le nourrisson est penché en avant, à califourchon sur l'avant-bras, de telle façon que sa tête soit plus basse que le thorax et facilite le déplacement ou la sortie du corps étranger,

#### **Si le corps étranger n'a pas été rejeté après les cinq tapes dans le dos**

- ✓ Retourner le nourrisson sur son autre avant-bras en prenant garde à bien maintenir sa tête pendant la manoeuvre,
- ✓ Effectuer cinq compressions sur le devant du thorax, avec deux doigts, au milieu de la poitrine, sur la moitié inférieure du sternum (attention de ne pas appuyer sur l'extrémité inférieure),
- ✓ Vérifier la présence du corps étranger et le retirer délicatement si c'est possible.

#### **Si le corps étranger est expulsé**

- ✓ Parler continuellement au nourrisson pour le calmer.

#### **Si le corps étranger n'est pas expulsé**

- ✓ Répéter le cycle successivement en alternant les tapes dans le dos avec les compressions thoraciques,
- ✓ Continuer jusqu'à obtenir une désobstruction des voies aériennes ou jusqu'à la perte de connaissance du nourrisson et dans ce cas on se retrouve dans une situation où la victime est inconsciente et ne ventile plus (voire partie 3).

#### **Dans tous les cas**

- ✓ Alerter ou faire alerter les secours.

## **Obstruction partielle des voies aériennes**

### **Signes**

La victime a du mal à respirer, tousse, et parfois, présente un léger sifflement. Bien souvent, elle est capable d'expulser elle-même le corps étranger.

### **Conduite à tenir**

- ✓ Ne pas pratiquer les techniques décrites ci-dessus (risque d'obstruction totale),
- ✓ Placer la victime au repos,
- ✓ Demander un avis médical au 15.

## **OBSTRUCTION PARTIELLE DES VOIES AERIENNES**

[1, 11, 20, 36, 49, 50, 56, 59,74]

### **Cas de comptoir**

#### **Cas n° 1 : Enfant avec des difficultés à respirer**

*Une dame se présente à l'officine avec son fils de 3 ans qui siffle du nez quand il respire.*

#### **Gestes effectués à l'officine**

Le pharmacien a rassuré la victime et sa mère et les a interrogées sur les circonstances de la survenue des sifflements de nez et de la gêne respiratoire : l'enfant jouait avec un « Tic-tac » et il l'a accidentellement inspiré par le nez. Le « Tic-tac » est coincé dans la narine.

Le pharmacien a demandé à l'enfant de se moucher pour essayer de déloger le bonbon, sans succès. Un rendez-vous chez l'ORL a été pris.

### **Etiologie**

Les corps étrangers des voies aériennes sont beaucoup plus fréquents chez l'enfant que chez l'adulte. Cet accident touche de 1 000 à 1 500 enfants par an en France. La majorité des cas sont observés chez l'enfant entre 1 et 3 ans, car celui-ci explore l'environnement en portant plus facilement les objets à sa bouche ou à son nez, (bouton de chemise, perle de collier, petits cailloux, billes,...), il devient plus indépendant et son alimentation devient plus solide. Le risque diminue ensuite pour augmenter de nouveau vers 6-8 ans. Il existe une prédominance masculine (2 garçons pour 1 fille). Chez l'adulte, la fréquence de l'accident augmente avec l'âge et survient à partir de 70 ans. Un terrain prédisposé (maladie neurologique) favorise ce type d'accidents.

L'inhalation est généralement provoquée par une inspiration brusque et profonde ou lors du rire ou des sanglots. Le risque potentiel d'asphyxie aiguë est une urgence vitale.

Si l'enfant ne prévient pas ses parents, ils pourraient ne rien constater d'anormal. Au bout de deux ou trois jours, l'enfant a des difficultés pour respirer, le nez est parfois gonflé, avec un écoulement ou un saignement suspect.

Dans la plupart des cas, il est difficile d'enlever soi-même l'objet, même s'il ne paraît pas enfoncé profondément.

La situation est plus grave lorsque le corps étranger entraîne :

- Un étouffement par obstruction, si l'enfant l'inhale dans ses poumons,
- Une infection, des difficultés respiratoires ou un croup, en endommageant la muqueuse nasale.

### Localisation

La localisation du corps étranger est, dans la majorité des cas, bronchique, mais elle peut être laryngée ou trachéale. Elle est fonction de la nature et de la taille du corps étranger, mais également de la position du patient lors de l'inhalation. La localisation laryngée est rapportée dans 1 à 5% des cas, trachéale dans 6 à 13% des cas et bronchique dans 86 à 91% des cas.

La localisation laryngée se voit chez l'enfant de moins de 1 an, principalement en raison du calibre du corps étranger ne pouvant franchir la sous-glotte.

Le corps étranger des fosses nasales touche essentiellement l'enfant.

### Nature du corps étranger

La nature du corps étranger chez l'enfant est variable selon les pays et le type de population. On distingue les corps étrangers alimentaires et non alimentaires. En France et aux États-Unis, il s'agit le plus souvent de corps étrangers organiques d'origine alimentaire. Dans 90% des cas de corps étrangers organiques, il s'agit de cacahuètes (environ 50% des cas), de noisettes et d'amandes. Les corps étrangers d'origine végétale sont plus souvent rencontrés en Asie, en Afrique ou au Moyen-Orient. Cela témoigne de pratiques alimentaires différentes. Les corps étrangers non organiques (pièces de jouets en plastique, fragments de papier ou de ballon, etc.) sont beaucoup plus rares.

Chez l'adulte, il existe une prédominance de corps étrangers d'origine alimentaire.

### Conduite à tenir

- ✓ Calmer l'enfant et le rassurer,
- ✓ Le faire respirer par la bouche,

**Si l'enfant est assez âgé pour comprendre**, on lui demandera de se moucher en bouchant la narine qui n'est pas obstruée.

**S'il s'agit d'un jeune enfant**, il risquerait de renifler l'objet, qui s'enfoncerait encore plus loin.

- ✓ Se rendre chez un médecin ou à l'hôpital où le corps étranger sera enlevé à l'aide d'instruments qui permettent d'écarter les narines sans les blesser. Un contrôle ORL permettra de détecter les éventuelles lésions provoquées par l'objet en question.



**Si l'enfant est très jeune ou s'il refuse de rester tranquille**, il faudra l'hospitaliser pour retirer le corps étranger sous anesthésie générale.

### Prévention

- ✓ Ne pas laisser un enfant de moins de 3 ans jouer avec des petits objets qu'il pourrait avaler ou mettre dans les narines. Il ne suffit pas de les surveiller,
- ✓ Devant toute pathologie respiratoire chronique ou récidivante chez l'enfant, un corps étranger ancien doit être suspecté.

### A éviter

- ⊗ Tenter de retirer l'objet incriminé, surtout lorsqu'on ne sait pas de quoi il s'agit avec le risque de l'enfoncer davantage,
- ⊗ La manoeuvre d'Heimlich pratiquée sur une obstruction partielle, risquerait de mobiliser le corps étranger et de l'enclaver dans l'espace sous-glottique, provoquant l'obstruction totale du passage aérien.

# L'arrêt ventilatoire

## L'AFPS

La victime ne parle pas, ne réagit pas et ne ventile pas. Il est impératif de réaliser promptement les gestes de secours : la réanimation cardio-pulmonaire permet d'apporter de l'air aux poumons et de maintenir une circulation sanguine dans l'attente des secours.

L'alerte doit être donnée sans tarder et l'état de gravité de la victime bien précisé.

### Conduite à tenir

#### **Si la victime est inconsciente**

Elle ne parle pas et ne réagit pas quand on lui demande de serrer la main.

- ✓ Libérer les voies aériennes :
  - ✦ Dégrafer ceinture et col,
  - ✦ Basculer prudemment la tête en arrière : paume de la main sur le front ; élever le menton,
  - ✦ Ouvrir la bouche et retirer les corps étrangers, le cas échéant.
- ✓ Apprécier la respiration pendant 10 secondes au plus : la victime ne respire plus si on ne perçoit pas de :
  - ✦ Soulèvement du thorax ou de l'abdomen,
  - ✦ Souffle ou de bruit dû à l'expiration,
- ✓ Donner l'alerte immédiatement,

#### **Si la ventilation est absente**

- ✓ pratiquer immédiatement 2 insufflations : Le thorax de la victime doit se soulever,
- ✓ Contrôler, sur 10 secondes au plus :
  - ✦ La survenue de toux,
  - ✦ Les mouvements de la victime,
  - ✦ La reprise de respiration spontanée,
- ✓ Si aucun des ces signes n'est constaté, il faudra pratiquer un massage cardiaque associé à une ventilation artificielle.

### **Massage cardiaque associé à une ventilation artificielle**

- ✓ Placer la victime, impérativement, sur un plan dur, en position horizontale,
- ✓ Écarter le bras à la perpendiculaire du corps,
- ✓ Se placer à genoux, contre le torse de la victime, à cheval sur le bras précédemment écarté,
- ✓ Déterminer la zone d'appui :
  - ✦ Les majeurs sont placés à chaque extrémité du sternum,
  - ✦ Les pouces se rejoignent au milieu,
  - ✦ On obtient donc deux zones de taille identique,
  - ✦ La zone d'appui est située sur le haut de la moitié inférieure,
  - ✦ L'appui sur le thorax doit se faire sur le sternum,
  - ✦ Strictement sur la ligne médiane (jamais sur les côtes),
  - ✦ En prenant garde à ce que seul le talon de la main située en dessous soit en contact avec la zone d'appui,
  - ✦ Les compressions doivent s'effectuer en gardant les bras tendus et verticaux,
- ✓ On réalise 15 compressions puis 2 insufflations (et ainsi de suite) à une fréquence de 100 compressions par minute environ.
- ✓ Toutes les minutes, on effectue un contrôle similaire à celui réalisé après les 2 premières insufflations.

### **Le nourrisson (moins d'un an)**

- ✓ Contrôler la conscience par des chatouillements, tapotements de joue, ...,
- ✓ Réaliser la ventilation artificielle au moyen du bouche à bouche-et-nez (la bouche du sauveteur entoure complètement la bouche et le nez du nourrisson). Le volume des insufflations est bien moindre que chez l'adulte,
- ✓ Les compressions thoraciques s'effectuent avec le doigt sur le tiers inférieur du sternum,
- ✓ Le cycle est de 5 compressions pour une insufflation.
- ✓ Toutes les minutes, on effectue un contrôle similaire à celui réalisé après les 2 premières insufflations.

### **L'enfant (plus de un an)**

- ✓ Avec un enfant, la technique des insufflations est similaire à celle pratiquée sur l'adulte, en adaptant néanmoins le volume à la corpulence.
- ✓ Les compressions se réalisent avec le talon d'une seule main, toujours à une fréquence de 100 par minutes.

- ✓ Le cycle est ici de 5 compressions pour une insufflation (comme pour le nourrisson).
- ✓ Toutes les minutes : on effectue un contrôle similaire à celui réalisé après les 2 premières insufflations.

### Cas particuliers

#### **La victime réagit aux deux insufflations mais ne respire toujours pas**

- ✓ Le sauveteur devra effectuer seulement des insufflations pendant une minute (soit environ 12 chez l'adulte et 20 chez l'enfant ou le nourrisson).
- ✓ Après une minute, rechercher à nouveau les signes de circulation.

#### **Le sauveteur est seul avec la victime**

##### **Victime adulte**

- ✓ Alerter immédiatement les secours après constatation de l'arrêt de la respiration.

##### **Enfant de moins de 8 ans ou victime d'une noyade ou d'une intoxication**

- ✓ Réaliser une minute d'insufflations / compressions thoraciques (ou d'insufflations seulement), avant d'alerter les secours.

##### **Le ventre et la poitrine de la victime ne se soulèvent pas lors des deux premières insufflations**

- ✓ Ouvrir la bouche et re-contrôler la présence éventuelle d'un corps étranger, si nécessaire, le retirer avec les doigts,
- ✓ S'assurer que la tête de la victime est correctement basculée en arrière,
- ✓ Si les insufflations demeurent inefficaces, commencer immédiatement des cycles de 15 compressions et 2 insufflations (vérifier l'intérieur de la bouche avant les insufflations, et ce, à chaque cycle).

# Les états d'inconscience

## L'AFPS

Une personne inconsciente, laissée sur le dos, est toujours exposée à des difficultés respiratoires du fait de :

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

Cette situation est susceptible de provoquer une détresse vitale, que l'on évite en assurant la liberté des voies aériennes.

### Conduite à tenir

- ✓ Apprécier l'état de conscience :
  - ✦ Poser une question simple : comment ça va ? Vous m'entendez ?
  - ✦ Prendre sa main et lui demander : serrez-moi la main ! Ouvrez les yeux !
  - ✦ Si la victime ne répond pas ou ne réagit pas : elle est inconsciente.
- ✓ Assurer immédiatement la désobstruction des voies aériennes :
  - ✦ Basculer doucement la tête en arrière,
  - ✦ Elever le menton,
  - ✦ Le cas échéant, retirer les corps étrangers visibles présents dans la bouche.
- ✓ Apprécier la respiration :
  - ✦ Avec la joue : perception du souffle de la victime,
  - ✦ Avec l'oreille : bruit (normal ou non) de la respiration,
  - ✦ Avec les yeux : soulèvement du thorax et de l'abdomen.

### **Si la victime respire**

La poitrine et l'abdomen se soulèvent, d'éventuels bruits et le souffle de la victime sont perçus,

- ✓ La placer en position latérale de sécurité (PLS) en un seul temps, sans brusquerie,
- ✓ maintenir la main sous la joue de la victime (permet de respecter l'axe de la colonne cervicale) ;

## **La victime ne respire pas**

La poitrine et l'abdomen ne se soulèvent pas. On est alors dans le cas d'un arrêt ventilatoire d'une victime inconsciente (voir partie 3).

### *Cas particuliers*

- ✓ Une victime inconsciente et qui respire sera toujours placée en PLS.
- ✓ Nourrisson-enfant : tenir la même conduite que pour un adulte,
- ✓ Femme enceinte : mettre la victime en PLS du côté gauche (pour éviter la compression de la veine cave inférieure),
- ✓ Traumatisme du thorax ou des membres : mettre la victime en PLS du côté atteint ; le danger de détresse par inhalation prime sur l'éventualité de l'aggravation d'une lésion nerveuse,
- ✓ Victime couchée sur le ventre : laisser la victime dans cette position et compléter la libération des voies aériennes.

## **LES SYNCOPES**

[1, 8, 9, 11, 13, 22, 31, 33, 37, 42, 47, 56, 57, 60, 63, 78, 82]

### *Cas de comptoir*

#### **Cas n° 2 : évanouissement**

*Une femme a perdu connaissance en attendant debout au comptoir.*

#### **Gestes effectués à l'officine**

Une personne, qui attendait à côté, a retenu la femme. Le pharmacien a parlé à la victime en essayant de la « réveiller ». Cette dernière a repris connaissance quelques secondes plus tard. La victime a été accompagnée chez le médecin.

### *Définitions*

#### **Syncope**

C'est une perte de connaissance complète, brutale, brève et transitoire, accompagnée d'une perte du tonus postural, non précédée de prodromes et spontanément résolutive (retour rapide et spontané à un état de conscience normal). Elle peut s'accompagner d'une chute parfois traumatique. Elle n'est pas habituellement accompagnée de mouvements convulsifs, avec morsure de langue et perte d'urine, sauf si elle se prolonge au-delà de 15 secondes environ. Sur le plan physiopathologique, elle correspond à une ischémie cérébrale, transitoire, occasionnée par une baisse du débit cérébral de 50% ou plus. Le syndrome d'Adams-Stockes <sup>(q)</sup> correspond à une syncope d'origine cardiaque en rapport avec un bloc auriculo-ventriculaire <sup>(q)</sup> (BAV) du 3<sup>ème</sup> degré paroxystique.

## **Lipothymie**

Elle correspond à une sensation imminente de perte de connaissance, mais sans atteindre la perte de connaissance complète. Elle a la même valeur séméiologique que la syncope vraie et justifie la même prise en charge diagnostique et thérapeutique.

## **Perte de connaissance brève**

La perte de connaissance brève, se rapproche beaucoup de la syncope sur le plan sémantique. Par exclusion, on parle de perte de connaissance brève lorsque les critères définissant une syncope ne sont pas présents, tels que l'absence de prodromes, le retour rapide d'un état de conscience normal, l'absence de séquelles.

## **Étiologie**

Les causes les plus fréquentes des syncopes sont, pour les adultes jeunes, les syncopes vagales et les troubles psychiatriques, et, pour les patients âgés, les maladies cardiaques et les hypotensions. Dans un tiers des cas, l'étiologie de la syncope n'est pas retrouvée.

## **Syncopes de cause cardiaque (18%)**

### **Bradycardies et troubles de la conduction (14%)**

Pour le cas particulier des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque, une lipothymie ou une syncope fera toujours suspecter un défaut de stimulation pouvant correspondre à un dysfonctionnement du boîtier (panne ou usure, réglage inapproprié), un déplacement ou une rupture de sonde ventriculaire, une élévation du seuil de stimulation ventriculaire.

### **Troubles du rythme**

#### Tachycardie supraventriculaire

- Dysfonction ventriculaire gauche,
- Existence d'une voie accessoire, capable de conduire très rapidement une fibrillation <sup>(q)</sup> auriculaire ou une tachycardie atriale <sup>(q)</sup>, dans le sens antérograde (vers les ventricules),
- Tachycardie à conduction ventriculaire très rapide (> 200 /min), facilité par l'administration d'antiarythmiques de classe Ia (quinidine, hydroquinidine, dysopyramide),
- Dysfonction sinusale (maladie rythmique auriculaire) avec des passages en bradycardie ou des pauses sinusales <sup>(q)</sup> survenant soit spontanément, soit à la réduction de tachycardie.

### Tachycardie ventriculaire

Ce trouble rythmique survient classiquement chez des patients porteurs de cardiopathies ischémiques (phase aiguë d'infarctus, post-infarctus), dilatées (d'origine valvulaire, alcoolique, toxique, idiopathique,...), hypertrophiques (hypertensive, idiopathique).

### Torsades de pointes <sup>(q)</sup>

Cette forme particulière de tachycardie ventriculaire est rapidement syncopale lorsqu'elle est soutenue. Elle est favorisée par un allongement excessif de l'espace QT acquis à l'occasion :

- D'une bradycardie (secondaire à un trouble conducteur, à une hypothyroïdie),
- D'un trouble métabolique (en premier lieu l'hypokaliémie, rarement l'hypocalcémie ou l'hypomagnésémie),
- De l'administration de médicaments tels que les antiarythmiques, les anti-histaminiques H1, les macrolides, certains prokinétiques, les psychotropes,
- plus rarement d'un syndrome du QT long congénital pouvant correspondre à un syndrome de Jervell et Lange-Nielsen <sup>(q)</sup> (avec surdité, transmis sur le mode autosomique récessif), un syndrome de Romano-Ward <sup>(q)</sup> (absence de surdité, transmission autosomique dominante).

### Fibrillation <sup>(q)</sup> ventriculaire

Ce n'est pas une syncope au sens vrai, ni une perte de connaissance brève puisqu'il n'y a pas de réduction spontanée. On parle alors de « mort subite ressuscitée » lorsqu'elle est réduite par un choc électrique externe.

## **Obstacles à l'éjection ou au remplissage cardiaque**

Ce sont des causes rares de syncopes, parfois déclenchées lors d'efforts ou à caractère positionnel (myxome <sup>(q)</sup>). Les principales causes d'obstruction :

### Cœur gauche

- Le rétrécissement aortique serré,
- La cardiomyopathie hypertrophique obstructive,
- Les thromboses occlusives de prothèse valvulaire mécanique aortique ou mitrale,
- Les tumeurs obstructives de l'oreillette gauche (myxome <sup>(q)</sup> surtout, thromboses) ou des valves aortique et mitrale.

### Cœur droit

- L'embolie pulmonaire,
- L'hypertension artérielle pulmonaire sévère (cardiopathies congénitales type tétralogie de Fallot <sup>(q)</sup> ou Eisenmenger <sup>(q)</sup>),
- Le rétrécissement pulmonaire <sup>(q)</sup>,



- ▀ La tamponnade <sup>(q)</sup>, bien qu'il s'agisse en fait d'une gêne au remplissage.

### **Syncope vasovagale (18%)**

C'est une cause très fréquente de perte de connaissance, consécutive à une chute brutale des résistances artérielles périphériques. Elle ne met pas en jeu le pronostic vital, mais la survenue d'épisodes fréquents chez certains patients peut devenir très invalidante dans la vie quotidienne.

On en distingue 3 formes : la forme cardio-inhibitrice, la forme vasoplégique <sup>(q)</sup> et la forme mixte qui est la plus fréquente.

La syncope vasovagale survient souvent chez le sujet jeune, indemne de cardiopathie sous-jacente, dans un contexte particulier : en perprandial, lors d'une douleur intense, dans une atmosphère chaude, en présence d'une foule, à la vue du sang, après un exercice physique ou un stress. Elle est pratiquement toujours précédée de prodromes à type de difficultés de concentration, flou visuel, picotement diffus, bâillement, pâleur, sueurs, pesanteur épigastrique, nausées. Pendant le malaise vagal, il existe une hypotension artérielle et une bradycardie, rapidement réversibles après administration d'atropine. Après la perte de connaissance, il n'y a pas de confusion post-critique, mais une asthénie prolongée, avec persistance des symptômes décrits dans les prodromes. Si la personne tente de se remettre debout rapidement, les symptômes se majorent et la syncope risque de récidiver.

### **Syncopes de cause vasculaire**

#### **Hypotension artérielle orthostatique (8%)**

On parle d'hypotension orthostatique lorsque la pression artérielle systolique chute d'au moins 30 mmHg dans les 5 minutes suivant le passage en position debout. Les causes d'hypotension orthostatique sont nombreuses :

- ▀ Iatrogénie (3%) : hypotenseurs, diurétiques, vasodilatateurs, antidépresseurs tricycliques, neuroleptiques,
- ▀ Insuffisance veineuse,
- ▀ Hypovolémie,
- ▀ Dysautonomie neurovégétative primitive : sclérose en plaques, maladie de Parkinson, porphyries ; syndrome de Shy-Drager <sup>(q)</sup> ; lésions bulbaire ou médullaire,
- ▀ Dysautonomie neurovégétative secondaire : diabète ; insuffisance thyroïdienne, surrénale ou hypophysaire ; syndrome de Guillain et Barré <sup>(q)</sup>, myasthénie, porphyries ; alcool.

### **Hypersensibilité sinocarotidienne (1%)**

Les syncopes surviennent lors des mouvements de la tête, lors du rasage chez l'homme et lors de l'ajustement de la cravate. Le diagnostic se fait par le massage sino-carotidien <sup>(q)</sup> droit et gauche. On en distingue 3 formes :

- Cardio-inhibitrice : pause <sup>(q)</sup> de plus de 3 secondes en rapport avec un arrêt sinusal ou un bloc auriculo-ventriculaire <sup>(q)</sup>,
- Vasoplégie <sup>(q)</sup> : chute de la pression artérielle systolique de plus de 50 mmHg,
- Mixte : combinaison des 2 mécanismes.

### **Vol sous-clavier <sup>(q)</sup>**

La sténose d'une artère sous-clavière provoque l'inversion du flux sanguin dans l'artère vertébrale ipsilatérale <sup>(q)</sup>, pouvant occasionner une syncope par ischémie basilaire lors des efforts réalisés avec les membres supérieurs.

### **Syncopes réflexes (5%)**

Leur physiopathologie est comparable à celle de la syncope vasovagale, à l'exception de l'effecteur activant le parasympathique. Ces syncopes ont été décrites lors de situations telles que : la miction, la déglutition, la défécation, la toux (ictus laryngé <sup>(q)</sup>) ou la stimulation des muqueuses trachéobronchiques (fibroscopie).

### **Pertes de connaissance brèves non cardiovasculaires**

Il ne s'agit pas de syncopes à proprement parler mais plutôt de diagnostics différentiels. Parmi les causes non cardiaques, on peut citer des causes d'ordre :

- Psychiatrique (2%) : hystérie, attaque de panique,
- Neurologique (10%) : épilepsie, narcolepsie <sup>(q)</sup>, catalepsie <sup>(q)</sup>, accident ischémique transitoire dans le territoire vertébro-basilaire. En revanche, les drop-attacks <sup>(q)</sup> sont une chute par hypotonie transitoire (dérobement des jambes), sans perte de connaissance, associée à une insuffisance vertébrobasilaire,
- Métabolique ou toxique: hypoglycémie, intoxication à l'oxyde de carbone, alcoolisme aigu, hyperventilation.

### **Evaluation de la gravité**

La syncope peut recouvrir des situations très diverses, depuis la réaction vasovagale jusqu'à une pathologie cardiaque grave. Les syncopes par hypotension et les syncopes neurocardiogéniques sont habituellement bénignes. Après une syncope, il faut en premier lieu éliminer une cause cardiaque ou neurologique, ou une autre maladie aiguë exposant à un risque élevé de décès ou de récurrence en

l'absence d'un traitement spécifique. On estime que 5 à 30 % des syncopes sont d'origine cardiaque et sont d'autant plus fréquentes que le sujet est plus âgé. Ensuite, les principaux diagnostics à évoquer sont : les syncopes par hypotension orthostatique ou post-prandiale, les syncopes neurocardiogéniques (par réflexe du sinus carotidien, vagues, réflexes), et les syncopes d'origine psychiatrique.

### Déroulement d'une syncope vasovagale

Déroulement en trois phases :

- ▀ Prodromes composés de bourdonnements d'oreilles, vision floue, sueurs, pâleur, tachycardie, nausées, impression de faiblesse,
- ▀ Perte de connaissance en général sans conséquence traumatique, car le sujet a pu s'y préparer,
- ▀ Phase de récupération complète caractérisée par la réapparition de l'audition, puis de la vue, et enfin, du tonus postural, qui permet une reprise d'une activité normale au prix d'une certaine asthénie, de céphalées, de vomissements ou d'une pâleur qui peuvent persister de quelques minutes à plusieurs heures.

### Conduite à tenir

Devant une syncope vagale :

- ✓ Allonger la victime sur le dos,
- ✓ Surélever les jambes,
- ✓ Dans tous les cas, un avis médical est nécessaire, pour effectuer un examen cardiovasculaire et neurologique, avec recherche d'une hypotension orthostatique,
- ✓ Rassurer le patient et bien lui faire reconnaître les prodromes qui lui permettront de déclencher une activité musculaire, en particulier des membres inférieurs afin d'éviter la perte de connaissance. On conseillera le port de bas de contention, en particulier, lorsque les syncopes sont précédées par une période prolongée en position debout.

### Médicaments provoquant des syncopes

Certains médicaments peuvent provoquer des syncopes, ou les favoriser chez des patients ayant une anomalie latente. Cette cause est plus fréquente chez les sujets âgés et en cas d'association médicamenteuse.

Les médicaments peuvent intervenir par plusieurs mécanismes : hypotension permanente ou orthostatique, déshydratation ou trouble métabolique, bradycardie par effet sur la fonction sinusale ou trouble de conduction, torsades de pointes<sup>(9)</sup>. Par ailleurs, certains médicaments peuvent avoir un effet proconvulsivant, ou induire des chutes sans syncope vraie par trouble de vigilance.

Les médicaments les plus souvent en cause sont les antihypertenseurs et les antidépresseurs. Les autres traitements pouvant également provoquer des syncopes, sont les diurétiques, les bêtabloquants, les autres antihypertenseurs, les antidépresseurs de différentes familles, (IMAO <sup>(9)</sup>, imipraminiques, inhibiteurs de la recapture de la sérotonine), les neuroleptiques et les antiparkinsoniens, les antiangoreux, les antiarythmiques, les antalgiques, les anticonvulsivants, les collyres bêtabloquants, les antidiabétiques, les laxatifs, et d'autres médicaments pouvant provoquer des torsades de pointes.

### Pièges

Il ne faut jamais négliger une syncope même si le retour à l'état de conscience est rapide. Elle peut masquer un trouble du rythme cardiaque ou un infarctus du myocarde naissant.

## LES CRISES EPILEPTIQUES

[1, 11, 19, 24, 28, 56]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 3 : crise épileptique

*A proximité de l'officine, un homme a chuté, a perdu connaissance et s'est brutalement raidit puis a présenté des mouvements désordonnés des membres.*

*Il s'est ensuite réveillé progressivement.*

#### Gestes effectués à l'officine

La victime a été mise en position latérale de sécurité, protégée des traumatismes. Les secours ont été alertés.

### Définition

Les crises convulsives généralisées sont des manifestations cliniques paroxystiques motrices, sensitives, sensorielles ou psychiques, accompagnées d'une altération de la conscience ou de perte de connaissance, liées à une décharge excessive neuronale du cortex cérébral.

En France, dans les Services d'Accueil et d'Urgences, la fréquence des crises convulsives généralisées représente environ 3% des admissions et reste probablement sous-estimée. Sept cents à 1000 patients sont admis chaque jour pour crise convulsive.

### Etiologie

Lorsque aucun antécédent d'épilepsie ne peut être retrouvé, la crise convulsive est étiquetée comme occasionnelle et l'hospitalisation devient nécessaire à la recherche d'une étiologie. En effet, cette crise convulsive peut être symptomatique :

- D'un trouble métabolique : hypoglycémie, hyponatrémie (< 120 mmol/l), hypocalcémie,

- ▮ D'un accident vasculaire cérébral (AVC), la crise est alors le plus souvent inaugurale,
- ▮ D'une tumeur cérébrale,
- ▮ De séquelles de lésions cérébrales (intervention neurochirurgicale, contusion traumatique, AVC),
- ▮ D'infection : méningite ou méningo-encéphalite,
- ▮ D'une intoxication (CO, théophylline, dextropropoxyphène, antidépresseurs tricycliques, neuroleptiques, cocaïne, amphétamines, etc.).

Pour 25% de ces crises convulsives occasionnelles, aucune étiologie ne sera mise en évidence au terme de l'hospitalisation. Il peut alors s'agir d'une première crise d'une maladie épileptique jusqu'alors silencieuse ou d'une crise convulsive lors de circonstances favorisantes (manque de sommeil, sevrage en benzodiazépines ou en alcool, trouble métabolique) chez des patients dont le seuil épiléptogène est abaissé.

Chez un épileptique connu et traité, l'apparition d'une crise convulsive doit faire rechercher avant tout une inobservance médicamenteuse ou un facteur déclenchant intercurrent.

### Signes

Au réveil, le patient est d'abord hagard, il reste confus pendant plusieurs minutes, puis il a une amnésie de son malaise.

L'interrogatoire du patient est difficile, celui des proches peut retrouver des antécédents d'épilepsie.

Il peut présenter des signes de sa crise :

- ▮ Morsure latérale de la langue,
- ▮ Perte d'urine,
- ▮ Divers traumatismes liés à sa chute ou à ses clonies <sup>(q)</sup>.

La crise peut être incomplète (avec ou sans clonies <sup>(q)</sup>) ou partielle, se limitant à un membre ou à la face. Le réveil peut se faire par une phase d'agitation transitoire.

### Signes de gravité

- ▮ La crise clonique <sup>(q)</sup> ne cède pas ou se reproduit sans réveil du patient (état de mal convulsif),
- ▮ Le patient ne se réveille pas dans les 10 minutes qui suivent la phase clonique <sup>(q)</sup>,
- ▮ L'état confusionnel au réveil persiste plus de 30 minutes,
- ▮ Le patient fait plus de 2 crises dans la même journée,
- ▮ Le patient a un risque d'inhalation du contenu gastrique pendant la crise ; il présente au réveil une détresse ventilatoire.

## Conduite à tenir

### **Pendant la chute et la phase de clonie** <sup>(4)</sup>

- ✓ Protéger la victime des chutes d'objets et traumatismes.

### **Pendant la phase d'inconscience**

- ✓ Libérer ses voies aériennes supérieures,
- ✓ Mettre la victime en position latérale de sécurité (PLS) pour éviter l'étouffement par la perte du tonus musculaire de la langue,
- ✓ Il est inutile de mettre un objet pour desserrer les dents : en cas de nouvelle crise, cet objet risque d'entraîner un traumatisme buccal ou une obstruction des voies aériennes. Il ne préservera pas de la morsure de langue lors de la phase tonique.

### **Pendant la phase confusionnelle**

- ✓ Rassurer la victime (se méfier d'une seconde crise).

### **Dans tous les cas**

- ✓ Le patient doit être hospitalisé : on fera donc appel au SAMU,
- ✓ En l'absence de signes de gravité, chez un patient connu comme épileptique, le recours au médecin traitant pourra être suffisant,
- ✓ En présence de signes de gravité, l'intervention d'une équipe médicalisée du SAMU est indispensable,
- ✓ Ne pas utiliser d'anticonvulsivants (diazépan), qui peuvent perturber l'examen ultérieur du patient.

## Pièges

- ▮ Les intoxications médicamenteuses ou industrielles qui sont souvent à l'origine d'une crise convulsive,
- ▮ Une hypoglycémie chez un patient diabétique insulino-dépendant, qui convulse et reste confus au réveil.

## Conseils à l'officine

- ▮ S'assurer de la bonne observance du traitement,
- ▮ Rappeler les posologies prescrites,
- ▮ Contacter le médecin en cas d'apparition d'effets indésirables (éruption, rash cutané, prurit, ...) ou autre symptôme inhabituel : nausées, vomissements, hypertrophie gingivale (phénytoïne),

douleur thoracique, dyspnée, crachat sanglant, pouvant nécessiter un contrôle médical immédiat (embolie pulmonaire),

- ▮ Respecter le calendrier des examens biologiques prescrits,
- ▮ Signaler la prise de ce traitement en cas de consultation chez un autre praticien,
- ▮ Eviter toute automédication, notamment AINS et salicylés qui augmentent la fraction libre de phénytoïne et d'AVK,
- ▮ Ne jamais suspendre brutalement le traitement sans avis médical. Le risque est vital : apparition de crises ou d'états de mal.

## PERTE DE CONNAISSANCE SUITE A UN TRAUMATISME

[1, 11, 16, 56, 59]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 4 : accident de la voie publique

*A proximité de l'officine, un homme a été heurté par une voiture, il a perdu connaissance après que sa tête ait frappé le sol. Il respirait.*

#### Gestes effectués à l'officine

Un périmètre de sécurité a été établi, les secours ont été alertés. La victime été mise en position latérale de sécurité après l'établissement du bilan et a été recouverte avec une couverture de survie, en attendant l'ambulance.

### Signes de traumatisme crânien

- ▮ Douleur localisée au point d'impact ou diffuse,
- ▮ Plaie ou hématome au point d'impact,
- ▮ Hémorragie extériorisée : otorragie, épistaxis,
- ▮ Troubles ou perte de connaissance, amnésie de l'événement,
- ▮ Convulsions,
- ▮ Vomissements,
- ▮ Photophobie,
- ▮ Paralysie, déformation de la bouche (paralysie faciale),
- ▮ Difficulté à parler,
- ▮ Diminution de la mobilité d'un membre,
- ▮ Céphalée intense,
- ▮ Somnolence avec difficulté au réveil.

### Signes de gravité

- ▀ Absence de réveil,
- ▀ Fracture du crâne (choc violent),
- ▀ Otorragie (signe d'une fracture du rocher),
- ▀ Perte de connaissance initiale ou secondaire (signe d'une hémorragie méningée ou intracérébrale),
- ▀ Signe d'atteinte du cerveau ou de la moelle cervicale.

### Conduite à tenir

Tout traumatisme crânien même paraissant bénin doit être examiné par un médecin.

#### **Si la personne est consciente ou reprend connaissance**

- ✓ L'empêcher de s'endormir,
- ✓ Surveiller l'apparition de signes d'atteinte cérébrale,
- ✓ Protéger l'axe tête-cou-tronc en bloquant la tête dans la position où elle se trouve.

#### **En cas de trouble de la conscience**

- ✓ Libérer les voies aériennes en basculant prudemment la tête en arrière, une main au menton, l'autre sur le front pour faciliter le passage de l'air vers la trachée,
- ✓ Placer la personne en position latérale de sécurité (PLS), bouche ouverte vers le sol pour faciliter l'écoulement de la salive ou d'éventuelles remontées venant de l'estomac,
- ✓ Mettre un pansement compressif sur une plaie du cuir chevelu qui saigne abondamment,
- ✓ Appliquer du froid sur un hématome récent,
- ✓ Surveiller la conscience, chiffrer la ventilation et les pulsations cardiaques,
- ✓ Couvrir,
- ✓ Alerter les secours médicaux (SAMU), le médecin traitant.



# Les malaises

## L'AFPS

Un malaise est une sensation pénible traduisant un trouble du fonctionnement de l'organisme, sans que le sujet qui l'éprouve puisse en identifier obligatoirement l'origine. Il peut être fugace ou durable, de survenue brutale ou progressive.

La victime est consciente, ne se sent pas bien et présente des signes visibles de malaise. Il convient de la mettre au repos avant de l'interroger et de rechercher des signes de gravité.

Certains malaises sont dits graves, car ils peuvent être révélateurs d'une situation pouvant, à tout moment, entraîner une détresse vitale. Ces malaises graves demandent une intervention immédiate des secours, éventuellement après administration du traitement prescrit à la victime pour ce type de situation.

### Conduite à tenir

- ✓ Mettre la victime au repos et au calme,
- ✓ En cas de gêne respiratoire, l'installer en position assise ou demi-assise,
- ✓ Dans les autres cas, l'allonger sauf si elle adopte spontanément une autre position,
- ✓ Rechercher des signes de gravité :
  - ✦ Douleur qui dure ou se répète : serrant la poitrine, intense du ventre,
  - ✦ Froid, sueurs abondantes (sans notion d'effort), pâleur intense du visage ou de l'intérieur des lèvres,
  - ✦ Difficulté à respirer et à parler,
  - ✦ Paralysie de certains membres (même transitoire), difficulté à parler, bouche déformée (impression de grimace).
- ✓ S'enquérir de son état de santé habituel.

Afin de renseigner utilement les secours, on posera quelques questions simples à la victime ou à son entourage :

- ✦ Depuis combien de temps dure le malaise ? Est-ce que ça s'arrange ?
- ✦ Est-ce que vous avez déjà eu ce type de malaise ?
- ✦ Est-ce que vous avez des traitements en cours ? Si oui, lesquels ?
- ✦ Quels sont vos antécédents médicaux ?
- ✓ Prendre un avis médical :

Si on ne peut pas obtenir un avis médical immédiatement, les secours (le SAMU) doivent être contactés afin de décider de la suite à donner d'après les renseignements fournis par le sauveteur ; ils pourront alors choisir la prise en charge la mieux adaptée à la victime.

En tout état de cause, la victime doit faire l'objet d'une surveillance constante afin de parer à une éventuelle aggravation de son état.

### Cas particuliers

#### **La prise habituelle de médicaments**

✓ Si une victime le demande, ou sur consigne médicale, il faut aider la personne à prendre son traitement en respectant les doses prescrites par son médecin.

#### **La prise habituelle de sucre**

✓ Si une victime demande spontanément du sucre, lui en donner, de préférence en morceaux.

## L'HYPOGLYCEMIE

[1, 5, 10, 11, 23, 38, 43, 71, 72]

### Cas de comptoir

#### **Cas n° 5 : malaise hypoglycémique**

*Une femme a eu un malaise hypoglycémique en attendant debout au comptoir. La femme est connue comme diabétique.*

#### **Gestes effectués à l'officine**

Le pharmacien a mis la femme en position assise et lui a donné un morceau de sucre puis un morceau de pain.

### Métabolisme glucidique

Le D-glucose est un substrat très important pour tous les tissus, mais il est indispensable au métabolisme aérobie du système nerveux. Le D-glucose et son dérivé le glucose-6-phosphate sont aussi des messagers chimiques dans l'induction de sécrétions hormonales et dans la régulation des voies métaboliques. L'insuline, sécrétée sous l'influence stimulante d'une élévation de la glycémie, est l'unique hormone hypoglycémiant. En effet, elle active la diffusion intracellulaire du glucose, la glycogénèse<sup>(g)</sup> et la glycolyse<sup>(g)</sup>. En période post-absorptive ou durant le jeûne, le décrétement de la glycémie freine la sécrétion d'insuline et permet celle du glucagon, de l'hormone de croissance et des glucocorticoïdes. Ces hormones activent la glycogénolyse et la gluconéogenèse, assurant ainsi un débit glucosé hépatique qui permet le maintien de la glycémie. Si le jeûne se prolonge, le maintien d'une insulémie basse et l'hyperglucagonémie activent la cétogenèse<sup>(g)</sup>, fournissant aux tissus les

métabolites alternatifs. Des glycémies très faibles sont observées en cas de jeûne prolongé sans signes critiques.

### Définitions

Dans la période post-absorptive et durant le jeûne, des mécanismes interactifs visent à maintenir la glycémie dans un intervalle étroit et à pallier les brusques changements de sa valeur. En effet, à tout moment, la glycémie doit être telle que la diffusion intracellulaire de glucose dans les différents tissus reste assurée.

L'hypoglycémie clinique s'exprime lorsque la vitesse de diminution de la glycémie est trop rapide, ce qui stoppe la diffusion intracellulaire du glucose et ceci avant que des métabolites alternatifs ne soient produits en quantité suffisante.

### **Glycémie basse du jeûne prolongé**

En cas de jeûne de plus de vingt-quatre heures, la glycémie peut descendre jusqu'à 1,94 mmol/l (35 mg/dl) et même moins. A ce stade, la lipolyse et la cétogenèse <sup>(9)</sup> sont pleinement activées pour couvrir les besoins énergétiques, et l'insulinémie est maintenue à son niveau minimal. Ces glycémies basses de jeûne ne sont pas associées aux signes et aux symptômes de ce que l'on appelle « hypoglycémie clinique » car les besoins métaboliques des tissus très sensibles à un déficit d'apport énergétique, comme le système nerveux central, sont adéquatement satisfaits.

### **Hypoglycémies pathologiques**

La diminution rapide de la glycémie inhibe le transport intracellulaire du glucose avant la mise en fonction des mécanismes homéostatiques tels que l'accélération du débit glucosé hépatique et l'activation des voies métaboliques produisant des métabolites alternatifs.

Ces phénomènes s'expriment par un état critique. Normalement, les symptômes hypoglycémiques apparaissent lorsque la concentration de glucose plasmatique chute rapidement en dessous de 2,22 mmol/l (40 mg/dl). Un patient chroniquement hyperglycémique, tel le diabétique, va présenter les mêmes symptômes lorsque sa glycémie diminue trop rapidement d'un niveau très élevé à un niveau normal. Cela illustre le fait que, indépendamment de la valeur de la glycémie, le transport intracellulaire du glucose doit rester suffisamment constant pour satisfaire la demande énergétique cellulaire.

## Origines

### Chez l'adulte

#### **Hypoglycémie post-absorptive**

L'inhibition de la gluconéogenèse et la consommation accélérée de glucose résultent d'une sécrétion inappropriée d'insuline ou d'une activité insulin-like. Tout médicament ou maladie interférant avec la gluconéogenèse ou la glycogénolyse peut provoquer une hypoglycémie de ce type ;

#### **Sécrétion inappropriée d'insuline et activité insulin-like**

- Chez le patient diabétique insulino-dépendant (hypoglycémies les plus fréquentes) : plus le traitement tend à restaurer une glycémie normale, plus le patient est exposé à l'hypoglycémie. En général, les accès d'hypoglycémie sont dus à une activité physique inhabituelle ou au fait de passer un repas en dépit du fait que la dose habituelle d'insuline a été administrée. L'hypoglycémie peut aussi résulter d'une trop forte dose d'insuline,
- Chez le patient diabétique non-insulino-dépendant : l'administration de médicaments hypoglycémisants stimulant la sécrétion et l'action de l'insuline (comme les sulfonurées),
- L'insulinome <sup>(q)</sup>, une tumeur rare sécrétant l'insuline, est une situation typique qui déclenche répétitivement des hypoglycémies, post-absorptives,
- Des désordres auto-immunitaires : des auto-anticorps antirécepteurs à l'insuline peuvent activer celui-ci et mimer l'activité de l'insuline ; des auto-anticorps anti-insuline peuvent lier l'insuline endogène. Les complexes peuvent se dissocier et l'insuline libre apparaît à des concentrations et des périodes inappropriés,
- L'insulin-like growth factor II (IGF II), produit par les volumineux fibrosarcomes <sup>(q)</sup>, hépatomes <sup>(q)</sup> et mésothéliomes <sup>(q)</sup>, peut atteindre des concentrations sanguines suffisantes pour exercer son insulin-like et causer une hypoglycémie,
- L'hyperplasie des cellules bêta : la nésioblastose <sup>(q)</sup> est rare chez l'adulte et peut, comme chez l'enfant, provoquer une hyperinsulinémie et une hypoglycémie ;

#### **Insulinomes <sup>(q)</sup>**

Ils sont assez rares (quatre par million et par an). Ils causent des accès répétitifs d'hypoglycémie post-absorptive, due à une sécrétion largement autonome et inappropriée d'insuline ;

#### **Défaillances organiques générales**

Ce sont des maladies hépatiques sévères, un dysfonctionnement cardiaque ou rénal au stade terminal peuvent provoquer une hypoglycémie post-absorptive ;

### **Consommation excessive de glucose**

La dérivation du G-6-P vers la voie des pentoses-phosphates, est considérable en cas de mitose, ce qui active la prise de glucose par les tissus et cellules en prolifération active :

- Maladies cellulo-prolifératives : leucémies, lymphomes et cancers se disséminant rapidement,
- Les infections aiguës ou l'infestation par des parasites,
- La grossesse est parfois une situation précaire pour la maintenance de l'homéostasie de la glycémie maternelle à cause de la demande significative du fœtus. Les femmes enceintes sont dès lors particulièrement susceptibles de développer une hypoglycémie post-absorptive ;

### **Déficiences de la gluconéogenèse**

- Les patients qui souffrent d'une insuffisance en ACTH <sup>(q)</sup> ou d'une insuffisance surrénalienne risquent une hypoglycémie post-absorptive et aussi une hypoglycémie réactionnelle. Le cortisol est essentiel pour maintenir l'équipement enzymatique nécessaire à la gluconéogenèse,
- une déficience en somatotrophine <sup>(q)</sup> (GH) peut provoquer une hypoglycémie. La somatotrophine <sup>(q)</sup> est impliquée dans le maintien d'un niveau suffisant de la gluconéogenèse ;
- Une déficience du récepteur à GH,
- L'hypopituitarisme <sup>(q)</sup>, qui combine une déficience en ACTH <sup>(q)</sup> et GH, accumule les risques et conduit à l'hypoglycémie,
- Certains médicaments peuvent inhiber la sécrétion de glucose par le foie, en interférant avec son métabolisme normal. C'est le cas des bêta-bloquants non-sélectifs, des salicylates et d'antiarythmiques, tel le disopyramide,
- L'intoxication éthanolique, outre un déficit de la gluconéogenèse, pose des problèmes spécifiques ;

### **Hypoglycémie postprandiale (ou réactionnelle) et alimentaire**

L'hypoglycémie alimentaire apparaît chez des patients dont la vitesse de vidange gastrique est trop rapide ; c'est le cas des patients qui ont subi une gastrectomie partielle ou une pyloroplastie. Le chyle qui pénètre dans l'intestin grêle provoque la sécrétion d'incrétines <sup>(q)</sup>. Celles-ci induisent une sécrétion d'insuline à un moment où la glycémie ne s'est pas élevée de façon significative. L'hypoglycémie peut se déclarer rapidement, de une à trois heures après le repas. Elle pourrait également être expliquée par une hypersensibilité à l'insuline ou par un défaut de réponse des hormones de la contre-régulation (cortisol, glucagon), mais les études sont, sur ce point,

contradictoires. La seule différence présente chez les patients se plaignant d'hypoglycémie réactive est l'existence d'une hypersensibilité adrénérurgique ;

### **Hypoglycémie induite par l'éthanol**

L'ingestion excessive de boissons alcoolisées est une autre cause très courante d'hypoglycémie post-absorptive. L'éthanol est métabolisé dans le foie de deux manières :

- L'éthanol déshydrogénase, dans le cytosol, catalyse la formation d'acétaldéhyde qui est transformé en acétate par l'acétaldéhyde déshydrogénase. Cette séquence nécessite le NAD<sup>(q)</sup> comme oxydant,
- Un cytochrome P450 spécifique, dans les mitochondries, oxyde l'éthanol en acétaldéhyde avec le NADPH<sup>(q)</sup> comme cofacteur. Ce cytochrome P450 étant inductible par l'éthanol lui-même, une grande quantité de NADPH<sup>(q)</sup> sera nécessaire : la voie des pentoses-phosphates sera donc activée.

Cela consomme beaucoup de glucose-6-phosphate (G-6-P) qui provient de la gluconéogenèse en période de jeûne. De plus la diminution de NAD<sup>(q)</sup> et les effets délétères de l'acétaldéhyde inhibent la gluconéogenèse. Une hypoglycémie sévère induite par l'éthanol peut se développer surtout chez les grands buveurs qui ne se sont pas nourris depuis de longues heures et dont les stocks de glycogène sont bas. L'hypoglycémie inhibe la sécrétion d'insuline et s'accompagne de cétose. Par ailleurs, l'association alcool et saccharose peut entraîner une hypoglycémie réactive par hyperinsulinisme.

### **Chez l'enfant**

Un enfant, et plus spécialement un nouveau-né, grandit rapidement et nécessite un apport important en glucose. En comparaison avec l'adulte, ses réserves de glycogène hépatique sont inférieures et sa gluconéogenèse moins active. Les enfants résistent donc très mal au jeûne. L'hypoglycémie est provoquée par des états spécifiques :

- Le prématuré qui n'est pas nourri régulièrement,
- Le nouveau-né d'une mère diabétique mal équilibrée développe in utero un état d'hyperinsulinémie chronique en réponse à l'hyperglycémie. A la naissance, il développera une hypoglycémie prolongée, s'il n'est pas traité rapidement,
- L'enfant né de mère traitée par sulfonurées ou agonistes adrénérurgiques,
- Le nouveau-né souffrant d'érythroblastose<sup>(q)</sup> peut présenter une hypoglycémie grave par utilisation intense du glucose par la moelle érythropoïétique en prolifération aiguë pour compenser l'anémie hémolytique,
- L'enfant souffrant de thalassémie<sup>(q)</sup> majeure,
- L'enfant souffrant de certaines déficiences enzymatiques :
  - Glycogénoses<sup>(q)</sup>,

- Galactosémie <sup>(9)</sup>, due à un déficit en UDP-glucose (galactose-1-phosphate uridylyl-transférase), provoque une hypoglycémie dès la première ingestion de lait,
- ▮ L'enfant souffrant de nésioblastose <sup>(9)</sup>, désorganisation des îlots de Langerhans : les cellules bêta sont nombreuses et s'associent à des conduits excrétoires hyperplasiques. De plus, la sécrétion d'insuline n'est plus soumise à l'effet paracrine <sup>(9)</sup> négatif de la somatostatine <sup>(9)</sup>,
- ▮ L'enfant souffrant d'une gluconéogenèse chroniquement déficiente : ce trouble métabolique fréquent, affecte plus souvent le garçon entre un et huit ans habituellement né trop petit pour son âge. C'est une hypoglycémie cétonique qui résulte d'une production insuffisante de glucose par le foie. L'hypoglycémie apparaît lors d'un jeûne ou après un exercice physique intense. Cette affection tend à disparaître avec la maturité.

### **Chez le diabétique insulinodépendant**

- ▮ Repas ou collation insuffisants ou sautés,
- ▮ Repas, notamment du soir, insuffisamment glucidique, souvent par méconnaissance des règles d'équivalence diététique,
- ▮ Repas trop retardés par rapport à l'injection d'insuline,
- ▮ Exercice physique non programmé ou avec une mauvaise adaptation des doses d'insuline et des apports glucidiques supplémentaires,
- ▮ Erreurs dans la réalisation de l'injection d'insuline,
- ▮ Injection dans des zones de lipodystrophie,
- ▮ Schéma insulinique comportant trop d'insuline rapide (pas plus de 50% de la dose totale et, le soir, pas plus de 30% de la dose nocturne),
- ▮ Objectifs glycémiques trop ambitieux par rapport à la prise en charge globale : le fractionnement des injections et la multiplication des autocontrôles glycémiques doivent notamment en être le corollaire,
- ▮ Adaptation trop brutale, voire inappropriée, des doses avec suppléments d'insuline rapide intempestifs, notamment au coucher,
- ▮ Autres erreurs éducatives comme la méconnaissance des symptômes, la pratique d'un « resucrage » insuffisant ou trop tardif,
- ▮ Prise de médicaments potentialisant les hypoglycémies,
- ▮ Très rarement, cause organique telle qu'une gastroparésie <sup>(9)</sup>, insuffisance hormonale, hépatique, et surtout une insuffisance rénale.

## Hypoglycémies iatrogènes

Elles sont fréquentes chez le sujet âgé diabétique, car il cumule divers facteurs de risque : polymédication, ration alimentaire insuffisante ou déséquilibrée, insuffisance hépatique et/ou rénale.

### **Patient insulino-dépendant**

- ▀ L'administration concomitante de médicaments potentialisateurs de l'action insulinique : IMAO <sup>(q)</sup>, certains inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les salicylés à forte dose,
- ▀ L'association de l'insuline avec les antidiabétiques oraux n'est pas encore suffisamment documentée pour l'évaluation du risque d'hypoglycémie qu'elle peut engendrer,
- ▀ L'arrêt d'une médication hyperglycémisante sans l'adaptation des doses d'insuline peut faire apparaître une hypoglycémie : corticoïdes, progestatifs macrodosés, contraceptifs hormonaux, sympathomimétiques, chlorpromazine,
- ▀ Tous les bêta-bloquants peuvent masquer certains symptômes de l'hypoglycémie (palpitations, sueurs, tachycardie). La plupart des bêta-bloquants non cardiosélectifs peuvent augmenter l'incidence et la sévérité de l'hypoglycémie.

### **Patient traité avec des antidiabétiques oraux**

- ▀ L'administration concomitante de médicaments à forte fixation aux protéines plasmatiques : les AINS peuvent déplacer de leur liaison aux protéines plasmatiques d'autres médicaments eux-mêmes fortement fixés comme les sulfonylurées,
- ▀ Altération du métabolisme et de l'élimination de certains antidiabétiques oraux en présence d'inducteurs enzymatiques tel que la rifampicine,
- ▀ La metformine n'est pas insulinosécrétrice. En monothérapie, elle n'expose pas au risque d'hypoglycémie. Son association avec les sulfonylurées ou avec un antigonadotrope comme le danazol (Danatro<sup>®</sup>) peut générer une hypoglycémie.

### **Médicaments possédant un effet hypoglycémiant propre**

- ▀ Sulfamides hypoglycémisants, insuline,
- ▀ Certains antalgiques comme l'acide acétylsalicylique à fortes doses, le dextropropoxyphène seul ou associé,
- ▀ Certains médicaments antiarythmiques comme le disopyramide (Rythmodan<sup>®</sup>) et la cibenzoline (Cipralan<sup>®</sup>) peuvent provoquer une hypoglycémie, plus particulièrement chez le sujet âgé ou l'insuffisant rénal,
- ▀ La pentamidine (Pentacarinat<sup>®</sup>), antiparasitaire, toxique pour les cellules bêta, induit une hypoglycémie immédiate suivie d'une hyperglycémie, et un diabète secondaire s'installe après quelques semaines de traitement,



- Certaines bases xanthiques (théophylline, caféine) favorisent l'hypoglycémie. Par conséquent la consommation excessive de café ou de thé expose au risque de l'hypoglycémie réactionnelle, majorée si la boisson est sucrée,
- Les antidépresseurs sérotoninergiques (fluoxétine) qui stimuleraient directement les cellules bêta pancréatiques,
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (Captopril®, Enalapril®),
- Dérivés de la quinine.

## Signes

On se trouve rarement confronté, en pratique, à la triade de Whipple <sup>(9)</sup> (glycémie inférieure à 0,50 g/l associée à des symptômes typiques et calmés par la prise de sucre) qui permet de déclencher les examens complémentaires nécessaires à l'enquête étiologique d'hypoglycémie.

Les signes sont actuellement classés en :

### **Signes dysotoniques ou adrénurgiques**

Ils sont liés à la stimulation du système nerveux autonome et surviennent pour un seuil glycémique d'environ 3,3 mmol/l (0,60 g/l), mais qui pourrait être variable selon les sujets. Les manifestations neurovégétatives sont secondaires à la réponse hypothalamo-hypophyso-surrénalienne à l'hypoglycémie avec stimulation adrénurgique et cholinergique. Les plus fréquentes sont : faiblesse, transpiration, sueurs profuses froides, pâleur, tremblements, palpitations, troubles du rythme (fibrillation <sup>(9)</sup> auriculaire) voire crise d'angor <sup>(9)</sup>, sensation de faim. Les symptômes neurovégétatifs isolés ou associés à des symptômes neurologiques mineurs sont en faveur d'une hypoglycémie réactive ou d'un syndrome post-prandial idiopathique.

### **Signes neuroglycopeniques**

Ils sont liés à la souffrance du système nerveux central et du cervelet et surviennent pour un seuil glycémique inférieur à 2,7 mmol/l (0,50 g/l).

L'hypoglycémie affecte rapidement le système nerveux central et s'exprime par une confusion, des troubles de la concentration, de l'équilibre et de l'acuité visuelle, des déficiences de la motilité et de la parole, une sensation d'ébriété, des changements comportementaux plus ou moins flagrants, des crises épileptiques et des attaques d'apoplexie. L'issue peut être le coma et la mort. La présence de manifestations neuroglycopeniques sévères, est fortement évocatrice d'hypoglycémie organique.

### **Signes non liés à l'hypoglycémie**

On retrouve : bouffées de chaleur, diarrhée, douleurs coliques, soif d'air, polypnée bradycardie.

## **Remarques**

Plus longtemps un diabétique est sous insuline, moins les signes annonciateurs de l'hypoglycémie sont évidents.

L'hypoglycémie peut survenir sous forme de malaise ou de coma chez le diabétique de type II traité par insuline ou par les sulfonylurées.

Le coma hypoglycémique s'installe rapidement, précédé ou non des symptômes annonciateurs.

## **Séquelles et complications**

Dans la très grande majorité des cas, les hypoglycémies du diabétique, de courte durée, même non traitées, sont réversibles et sans séquelles, même après une perte de conscience de quelques heures.

Les effets néfastes sur la qualité de vie sont probables, mais le seuil de tolérance est variable d'un sujet à l'autre, allant du simple désagrément à des réactions d'angoisse, d'évitement social ou sexuel, de culpabilité et de dépendance. Dans de trop nombreux cas, la phobie de l'hypoglycémie empêche toute possibilité de bon contrôle glycémique.

Les risques d'accident et de traumatisme, ne sont statistiquement pas plus élevés, probablement en partie grâce aux restrictions légales aux activités à risque (alpinisme, plongée sous-marine).

Les tissus nerveux sont très sensibles à l'hypoglycémie. Les dommages augmentent avec la durée du coma, le stade ultime étant l'atrophie corticale. Le cerveau de l'enfant est particulièrement sensible. Après des hypoglycémies sévères et répétées, il existe un risque d'atteinte neurologique et intellectuelle progressive, avec ralentissement de l'idéation et détérioration du quotient intellectuel (encéphalopathie hypoglycémique chronique), voire des troubles auditifs. Outre l'effet métabolique de l'hypoglycémie sur le cerveau, un œdème cérébral peut compliquer la situation du patient hypoglycémique comateux.

## **Conduite à tenir**

Chaque situation d'hypoglycémie réclame un traitement rapide. En effet, des accès répétés, sévères et surtout prolongés sont susceptibles d'endommager irréversiblement le système nerveux central.

La confirmation diagnostique par une glycémie capillaire pratiquée par le malade est conseillée, mais ne doit jamais retarder le « resucrage ».

L'éducation du patient est nécessaire, mais pas suffisante pour prévenir les hypoglycémies.

## **Dans le cas d'un sujet diabétique (cas le plus fréquent)**

### **Si le sujet est conscient et s'il peut avaler**

- ✓ Il faut procéder immédiatement au resucrage en lui donnant du sucre : morceaux de sucre, chocolat, sucre en poudre dans un verre d'eau ou de jus de fruit ou toute autre boisson et aliments sucrés,
- ✓ Le resucrage rapide sera suivi d'une prise de sucres lents (pain, biscuits),

### **Dans tous les autres cas où le resucrage per os paraît impossible**

- ✓ Alerter le service médical d'urgence ou le médecin le plus proche,
- ✓ En attendant, placer le patient sur le dos ou en position latérale de sécurité,
- ✓ Couvrir la victime,

### **Si le médecin est indisponible, si l'arrivée des secours semble trop tardive et l'état du patient paraît critique**

- ✓ Le pharmacien ou une personne de l'entourage peut, et doit, sous couvert de l'avis du médecin, pratiquer l'administration de glucagon (1 ampoule en IM) chez le diabétique insulinonécessitant : le glucagon ne présente aucun danger et n'aggraverait jamais la situation (cette attitude peut être de grand secours devant la suspicion d'un malaise hypoglycémique, ou lui ressemblant, chez un patient non diabétique). L'administration de glucagon est contre-indiquée chez le diabétique non insulinodépendant traité par sulfamides hypoglycémifiants, car le glucagon conserve alors son effet insulinosécréteur, facteur potentiel d'aggravation,
- ✓ Il faut toujours hospitaliser le malade, car l'hypoglycémie risque de réapparaître quelques heures après le traitement initial en raison de la durée d'action des sulfamides hypoglycémifiants.

## **Dans le cas d'un patient non diabétique**

### **Si la victime avoue « faire de l'hypoglycémie » corrigée par l'ingestion de sucre**

- ✓ Orienter le patient vers la consultation médicale. Il peut s'agir d'une véritable hypoglycémie ou encore d'une hypoglycémie réactive, fonctionnelle ou post-stimulative dont les causes et les mécanismes sont mal connus. Ce dernier type d'hypoglycémie survient plus favorablement chez le sujet jeune, neurotonique, grand consommateur de café et surtout d'aliments sucrés.

## LE MALAISE

[10, 11, 15, 21, 43, 69, 75, 81]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 6 : malaise avec vertiges d'une personne âgée

Une femme a eu un malaise, elle ne se sentait « pas bien » et avait l'impression qu'elle « allait tomber ».

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a mis la victime en position assise, lui a posé quelques questions sur les caractéristiques du malaise, à la fois dans le temps, sur le rythme de ses apparitions et sur son mode de démarrage et d'évolution. La victime a repris « ses esprits ». Ensuite, il lui a conseillé d'aller consulter un médecin pour réaliser des examens.

### Signes de gravité

Il faut reconnaître les signes de gravité de malaise qui impliquent une action spécifique :

- ‡ Mal de tête intense en coup de marteau,
- ‡ Paralysie d'une partie du corps,
- ‡ Difficulté pour parler,
- ‡ Douleur thoracique (oppression, comme un étau, blocage de la respiration),
- ‡ Anomalie du pouls, inférieur à 40 battements/min ou supérieur à 130/min,
- ‡ Sueurs,
- ‡ Pâleur,
- ‡ Vomissements à répétition,
- ‡ Douleur abdominale intense prolongée,
- ‡ Prostration, grande fatigue,
- ‡ Agitation,
- ‡ Cyanose.

### Etiologie

#### Avant la cinquantaine

Les causes des malaises sont le plus souvent vagales ou encore anxieuses, une fois, les épilepsies et les ruptures d'anévrisme éliminées (rares mais graves).

#### **La syncope vasovagale**

Elle fait suite à un traumatisme affectif ou émotionnel. Une sensation de chaleur montante, vite étouffante, apparaît brutalement ; si le patient s'assoit ou s'allonge, les symptômes disparaissent aussitôt pour réapparaître dès le lever suivant, s'il est trop précoce. Les raisons de ce trouble peuvent être multiples, mais un geste simple suffit parfois à libérer un système neurovasculaire

comprimé : déboutonner un col de chemise trop serré qui, en appuyant sur les sinus carotidiens (zone de régulation de la tension vasculaire), fait baisser la pression circulatoire d'irrigation du cerveau. Le même phénomène, mais lié à une compression abdominale excessive par une ceinture ou une gaine trop serrées, peut faire suite à un repas trop abondant, trop arrosé, qui en gonflant à l'excès la poche à air gastrique comprime alors le nerf vague. Une toux violente peut également provoquer une syncope d'origine vagale par excitation de ces fibres nerveuses due aux mouvements du diaphragme. Il faut faire allonger le patient en surélevant ses jambes pour faciliter la circulation.

### **La crise anxieuse et/ou hystérique et/ou spasmophile**

Le malaise est un phénomène habituel que les victimes connaissent bien et dont elles maîtrisent en partie le diagnostic et les solutions. Un sac plastique placé hermétiquement en masque autour des lèvres et du nez permet une respiration en « vase clos », qui fait cesser l'acidose par l'absorption du CO<sub>2</sub> rejeté et réinhalé successivement. Ce malaise, encore nommé crise de tétanie ou de spasmophilie <sup>(q)</sup>, caractéristique avec ses sensations d'étouffement, de fourmillement généralisé, de contracture des doigts pouvant réaliser la classique main d'accoucheur (doigts tendus sur une main creusée et crispée), cesse alors avec la fin de l'acidose.

### **Après la cinquantaine**

Les causes changent : elles sont cardiovasculaires, neurologiques ou métaboliques.

#### **Origine cardiovasculaire**

##### Trouble du rythme cardiaque

- Bradycardie (< 40 battements/min) pouvant aller jusqu'au bloc auriculo-ventriculaire <sup>(q)</sup>, véritable rupture du circuit électrique assurant la continuité oreillette-ventricule, susceptible de stopper provisoirement ou non le cœur,
- Tachycardie ou tachyarythmie (> 120 battements/min), pouvant aller jusqu'aux torsades de pointes <sup>(q)</sup> (emballement inefficace du cœur).

##### Anomalie de la circulation intracardiaque

Cette anomalie peut être par exemple un souffle aortique, qui traduit un rétrécissement du diamètre de la valve aortique avec la baisse de débit qui en résulte. Celle-ci est en général bien supportée au repos mais ne l'est plus à l'effort.

##### Alimentation cardiaque défectueuse

Une coronaire se bouche ou se spasme et entraîne des douleurs dans la poitrine à type d'étau. Ces douleurs peuvent parfois irradier dans le bras gauche ou les mâchoires, il s'agit alors d'un angor <sup>(q)</sup>. La véritable crampe musculaire cardiaque ainsi provoquée a pour risque ultime, si le manque d'irrigation

se prolonge trop longtemps, l'infarctus du myocarde. Dans ce cas, une part plus ou moins importante du muscle cardiaque est définitivement détruite.

#### L'embolie pulmonaire

L'embolie pulmonaire est plus rare mais constitue un malaise assez important. Elle fait suite à une opération chirurgicale ou à une phlébite du mollet. Un caillot qui a pu migrer, atteint une artère du poumon qu'il obstrue, nécessitant soit une désobstruction immédiate par fibrinolyse, soit un traitement anticoagulant.

#### L'accident vasculaire cérébral transitoire ou définitif ou de la rupture d'anévrisme

Les cellules nerveuses sont détruites car elles ne sont plus irriguées, avec des conséquences mortelles ou handicapantes (hémiplégie et/ou déficit neuromoteurs). Les ruptures d'anévrisme se produisent dans un tableau cataclysmique cardiovasculaire avec disparition des pouls et de la tension artérielle, coloration bleue des extrémités d'abord puis du corps entier due à l'arrêt circulatoire.

### **Origine neurologique**

#### L'épilepsie

C'est le principal malaise d'origine neurologique. Elle se signale par des tremblements sous forme de mouvements cloniques <sup>(9)</sup> musculaires accompagnés le plus souvent de morsure de la langue et de perte des urines. Le diagnostic est facile si on assiste à la crise. Sinon, les examens complémentaires, dont l'électroencéphalogramme, ou l'absence de souvenir de la crise, orientent le médecin.

### **Origine métabolique**

Si la tension est bonne, notamment au changement de position, et donc sans notion d'hypotension orthostatique, il faut rechercher une éventuelle cause métabolique : une anémie, une hypoglycémie (à ne jamais exclure d'emblée ; si le diabète est connu, le patient sait qu'il doit absorber rapidement du sucre), une hyponatrémie ou une hypocalcémie, moins évidentes.

#### Vertiges du sujet âgé

C'est une situation fréquente avec des conséquences importantes, en particulier du fait des chutes et de leurs conséquences. Il existe un vieillissement des structures impliquées dans l'équilibre (vestibule, vision et proprioception), définissant l'omission vestibulaire et accessible à une rééducation spécifique. Les principales urgences sont d'ordre neurologique et elles sont diagnostiquées grâce à la présence de signes associés, céphalées, etc., même si, parfois, le vertige est au premier plan, quel que soit l'âge du patient. Certains vertiges isolés peuvent être d'origine iatrogène : quinidiniques, fluoroquinolones, AINS.

La survenue de vertiges isolés, même d'apparence bénigne, est un motif fondé de consultation médicale.

## Conduite à tenir

- ✓ Mettre au repos : d'abord proposer d'allonger la personne, mais si elle préfère, la laisser dans la position où elle se sent le mieux (allongée, demi-assise ou en chien de fusil),
  - Gêne thoracique : demi-assise,
  - Gêne abdominale : allongée cuisses fléchies et jambes horizontales sur une chaise (décontraction de la sangle abdominale, d'où diminution de la douleur),
  - Pâleur, sueurs : allongée,
  - Palpitation : isolée dans une pièce au calme,
  - Inconscience : position latérale de sécurité, jambes légèrement repliées, en attendant les secours.
- ✓ Vérifier la coloration des extrémités (ongles et lèvres),
- ✓ Desserrer tout ce qui peut gêner la respiration (les ceintures, les pantalons trop moulants, les cravates, les cols, ...),
- ✓ Prendre le pouls, témoin de l'activité cardiaque. Il est apprécié au niveau carotidien, moins fiable, plutôt que radial. On observe :
  - L'amplitude,
  - Le rythme : il est accéléré s'il dépasse 120 battements/min et il est ralenti s'il est en dessous de 40,
  - La régularité (pauses <sup>(q)</sup>, anarchie, ...),
- ✓ Faciliter la prise du traitement du malaise (sucre, trinitrine, sulfate de terbutaline, etc.),
- ✓ Alerter le samu, le centre 15,
- ✓ Lorsque le malaise est bénin et c'est le cas le plus fréquent, un bilan clinique simple permet de déterminer l'origine du symptôme.

## LE GLAUCOME AIGU A ANGLE FERME

[11, 14, 26, 27, 44, 45, 61, 62, 65, 68]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 7 : glaucome aigu à angle fermé

*Un homme se présente à l'officine avec un œil rouge douloureux. Il demande un collyre pour calmer sa douleur.*

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a interrogé la victime qui lui a signalé une baisse de la vue et une très forte douleur lorsqu'il appuie sur son œil. Un rendez-vous a été pris en urgence chez un ophtalmologue.

## Epidémiologie

Le glaucome est une maladie oculaire répandue. Il concerne environ 2% de la population de plus de 45 ans et 4% après 75 ans, ce qui représente en France plus de 600000 personnes traitées (et probablement autant de non connues). C'est une affection qui peut conduire à la cécité si elle n'est pas traitée à temps. Il survient préférentiellement chez un sujet morphologiquement prédisposé en raison d'une chambre antérieure étroite : femme d'un certain âge avec un gros cristallin, hypermétropie. Cette prédisposition explique la bilatéralisation de la maladie dans 100% des cas, d'où la nécessité absolue d'effectuer un traitement préventif sur l'œil controlatéral.

## Définition

Le glaucome est une neuropathie optique antérieure progressive et irréversible caractérisée par un amincissement de l'anneau neuro-rétinien (augmentation de l'excavation de la papille) avec pâleur de la tête du nerf optique (la papille). Cet amincissement traduit une perte en fibres visuelles irréversible (perte neuronale) et correspond à une altération de la fonction visuelle, objectivée par le relevé du champ visuel qui présente des scotomes <sup>(9)</sup> (zones non perçues). Elle est accompagnée le plus souvent d'une élévation de la pression intraoculaire. Le nerf optique est constitué d'environ 1 million de fibres nerveuses (axones) et il existe une perte physiologique de 5000 fibres visuelles par an. Le glaucome peut être considéré comme une accélération de cette perte physiologique.

## Différents types de glaucomes

### **Glaucome primitif chronique à angle ouvert**

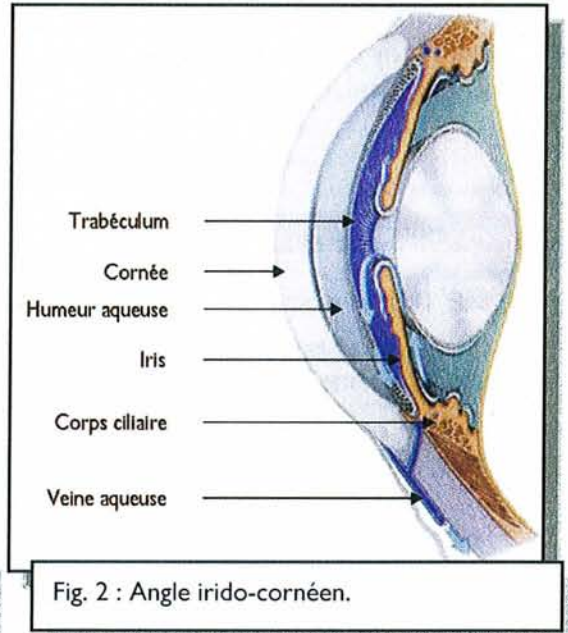
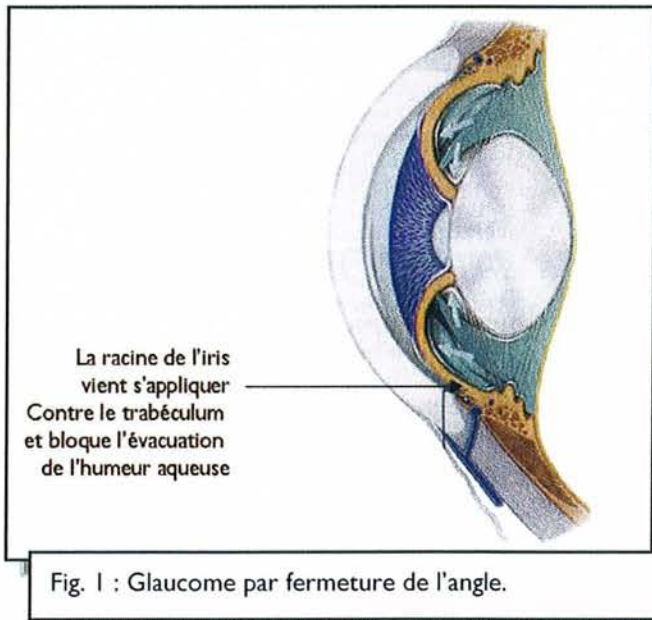
Il représente 80% des cas. Sa pathogénie est multifactorielle.

### **Glaucome par fermeture de l'angle (Fig. 1)**

Il est caractérisé par un frein à l'écoulement de l'humeur aqueuse entre la chambre postérieure et la chambre antérieure. Il est favorisé par une dilatation spontanée ou médicamenteuse de la pupille (atropine ou toute autre molécule ayant un effet parasympholytique, antidépresseurs tricycliques, antispasmodiques intestinaux, antiparkinsoniens). C'est une urgence ophtalmologique. L'acuité visuelle est alors effondrée, l'œil très douloureux et rouge, la pupille en mydriase aréactive et la pression intraoculaire très élevée, de l'ordre de 60 à 70 mmHg.

Il existe des formes subaiguës et chroniques avec l'œil blanc et la pupille réactive. Le patient peut se plaindre de signes fonctionnels à type de céphalées, douleurs oculaires ou vision de halos colorés.





### **Autres formes de glaucome**

Le glaucome congénital, le glaucome infantile, le glaucome juvénile et les glaucomes secondaires sont, dans leur grande majorité, des formes de glaucome à angle ouvert.

### **Physiopathologie**

L'œil est doué d'une certaine tonicité que lui confèrent les liquides qui l'occupent : le vitré et l'humeur aqueuse. Dans les conditions normales, l'humeur aqueuse, sécrétée par le corps ciliaire, passe de la chambre postérieure de l'œil à la chambre antérieure, par l'orifice pupillaire. Elle est évacuée hors du globe oculaire au travers des mailles d'un filtre, le trabéculum, situé au niveau de l'angle iridocornéen (Fig. 2). Lorsqu'il vieillit, le trabéculum devient moins perméable : l'humeur aqueuse, alors, moins bien filtrée, s'accumule dans l'œil, créant une hypertonie oculaire.

La pression oculaire moyenne est de l'ordre de 14 à 16 mmHg pouvant varier de 10 à 20 mmHg.

### **Signes**

#### **Prodromes**

Ils sont inconstants. Ils traduisent des accès larvés de fermeture de l'angle. Ils se manifestent par l'apparition brutale, pendant quelques minutes ou quelques heures, de halos colorés autour des lumières, une sensation de vision brouillée, d'un œil accompagné de pesanteur oculaire, de douleurs ou même de céphalées périorbitaires. Cette symptomatologie fonctionnelle n'est pas spécifique ; elle traduit l'œdème cornéen consécutif à l'augmentation brutale et importante de la pression oculaire. Elle devrait attirer l'attention sur les yeux prédisposés. Dans certains cas beaucoup plus rares, il peut

s'agir d'une véritable éclipse visuelle lorsque l'hypertension oculaire atteint la pression artérielle ophtalmique.

## **Crise**

### **Début**

Le début est brutal, souvent nocturne, caractérisé par des signes fonctionnels importants : douleurs aiguës péri-oculaires à caractère névralgique, atroces, intolérables. Parallèlement, on observe une chute considérable de l'acuité visuelle, réduite souvent à la simple perception lumineuse, majorant l'anxiété des malades.

### **Signes fonctionnels d'accompagnement**

- ▮ Troubles digestifs : nausées, vomissements, épigastralgies,
- ▮ Accélération du pouls, petit état subfébrile chez les sujets âgés, état d'abattement, de torpeur, rendant quelquefois ces patients incapables de préciser le siège de leur douleur.

### **Contre-indications médicamenteuses**

Cette liste concerne le glaucome par fermeture de l'angle avant son traitement chirurgical. Elle est non exhaustive.

### **Médicaments à usage local**

- ▮ Les collyres parasympatholytiques : atropine et ses dérivés,
- ▮ Les collyres sympathomimétiques alpha : phényléphrine, naphthazoline, synéphrine, tétryzoline, épinéphrine,
- ▮ Les produits rhinologiques renfermant un vasoconstricteur à action rapide : phényléphrine, éphédrine, fénoxazoline, naphthazoline, téfazoline, tymazoline,
- ▮ Les corticoïdes (essentiellement locaux en collyres) qu'il ne faut pas prescrire au long cours sans surveillance de la tension oculaire, car ils peuvent être à l'origine d'un glaucome à angle ouvert induit dit cortisonique.

### **Médicaments à usage général**

- ▮ Les antispasmodiques et antisécrétoires anticholinergiques : extraits de belladone, de jusquiame, de datura, atropine, hyoscyamine, scopolamine,
- ▮ Les antiparkinsoniens classiques (anticholinergiques de synthèse),
- ▮ Les neuroleptiques : phénothiazines et antidépresseurs tricycliques,
- ▮ Les sédatifs,
- ▮ Les hypnotiques barbituriques,
- ▮ Certains anxiolytiques,

- ▮ Les bronchodilatateurs et anti-asthmatiques qui associent parfois parasympholytiques et adrénergiques,
- ▮ La prémédication de l'anesthésie générale est dangereuse, car toutes les conditions de blocage pupillaire sont réunies : injection d'atropine, tranquillisants ou sédatifs auxquels s'ajoutent des perfusions massives, la semi obscurité et le choc opératoire.

### Conduite à tenir

- ✓ Dans tous les cas, un œil douloureux impose une visite chez un médecin ophtalmologue, en urgence,
- ✓ On ne conseillera aucun collyre, éventuellement un rinçage oculaire au sérum physiologique,
- ✓ Le patient porteur de lentilles de contact doit les retirer immédiatement.

## LE COUP DE CHALEUR

[11, 76]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 8 : coup de chaleur

*Un homme se présente à l'officine (de Gafsa) avec une grande fatigue. Il avait travaillé toute la journée sous le soleil du mois de mai et il avait très chaud.*

#### Gestes effectués à l'officine

La victime a été mise dans une pièce climatisée à l'écart et au repos. Le pharmacien lui a donné de l'eau fraîche pour se réhydrater. La victime s'est sentie mieux, elle est repartie chez elle.

### Ambiance climatique

Une ambiance climatique se définit par rapport au concept de neutralité thermique, qui est la condition climatique assurant chez l'homme, au repos, l'équilibre entre les gains et les pertes de chaleur sans qu'aucun processus physiologique de lutte contre le froid ou la chaleur ne soit mis en jeu. Cette température de neutralité thermique est de 30°C dans l'air et de 34-35°C dans l'eau. Au-delà de ces valeurs, on parle d'ambiance chaude.

Les quatre paramètres de base de l'ambiance thermique sont la température de l'air, l'humidité de l'air, la vitesse de l'air et la température de rayonnement. L'évaluation d'une ambiance thermique ne peut se faire au vu d'un seul de ces paramètres.

## Régulation de la température corporelle

### **Thermogénèse**

Trois mécanismes principaux interviennent dans la production de chaleur de l'organisme :

- Le métabolisme de base : entièrement converti en chaleur, il peut être estimé à 1700 calories (105 watts) pour un homme de 70 kg, à jeun, au repos, moyennement vêtu, et pour une température de 18 °C,
- L'exercice musculaire : 75 % de l'énergie passe en chaleur,
- Les métabolismes ajoutés : l'alimentation.

### **Thermolyse**

Elle se fait par quatre mécanismes :

- La conduction : échange thermique par contact des surfaces d'appui du corps avec un solide,
- La convection : échange thermique entre le corps et un fluide en mouvement. En milieu aquatique, ces échanges sont dix fois plus importants que ceux qui existent dans l'air,
- Le rayonnement : échange thermique entre la peau et les éléments solides placés dans l'environnement. Les échanges se font des corps les plus chauds vers les corps les plus froids,
- L'évaporation : l'énergie nécessaire à la transformation d'eau liquide en vapeur d'eau est de 0,6 kcal par gramme d'eau. C'est le moyen le plus efficace pour éliminer la chaleur produite ; cette perte est estimée à 350 ml par jour, au repos et sans stress calorique. Cette évaporation existe sous plusieurs formes :
  - La perte de vapeur d'eau par les poumons (300 ml/j au repos),
  - La perspiration insensible ou diffusion de l'eau des couches superficielles de la peau vers l'extérieur,
  - La sudation, seul mécanisme actif utilisable dans la thermolyse.

En ambiance chaude, l'organisme va donc tenter d'équilibrer son bilan thermique par deux moyens :

- La vasodilatation périphérique, afin d'augmenter les échanges de chaleur par convection et rayonnement,
- La sudation, à condition que l'évaporation soit effective.

L'action de la chaleur dépend donc de la température ambiante, mais également de la capacité qu'aura l'individu d'éliminer ses calories en excès. Cette déperdition de chaleur interne se faisant essentiellement par vaporisation de la sueur, deux facteurs apparaissent donc primordiaux :

- Le degré d'humidité, qui conditionne la capacité de l'atmosphère à absorber de l'eau à l'état gazeux,
- Le vent, qui renouvelle et donc rafraîchit en désaturant la pellicule d'air en contact direct avec les téguments.

En milieu tropical, notamment chez les voyageurs non encore acclimatés ou lors des grandes chaleurs, les phénomènes de régulation sont très facilement dépassés, ce qui peut aboutir à des pathologies variées et parfois dramatiques. En effet, l'augmentation du débit sanguin cutané peut être multipliée par dix, nécessitant une augmentation du débit cardiaque en relation avec la fréquence cardiaque et une dérivation d'une partie importante de la circulation des territoires splanchniques et rénaux, soumis à une vasoconstriction compensatrice. Il faut également ajouter à ces phénomènes une hypovolémie en raison des pertes sudorales. Les conséquences en sont donc une réduction marquée de la tolérance à l'effort avec une tendance à l'hypotension orthostatique et un risque de déshydratation omniprésent.

### Affections liées à la chaleur

#### **Coup de chaleur d'exercice**

L'hyperthermie maligne d'effort est une élévation extrême de la température centrale suite à un travail musculaire intense, responsable d'une altération des métabolismes cellulaires et des grandes fonctions, pouvant conduire au syndrome de défaillance multiviscérale.

#### **Coup de chaleur classique**

Il apparaît préférentiellement chez les enfants et les personnes âgées, au repos, lors des vagues de chaleur. La présentation clinique est proche du tableau précédent et peut évoluer vers le syndrome de défaillance multiviscérale.

#### **Déshydratation**

Il s'agit d'une déshydratation extracellulaire avec soif intense, plis cutanés, hypotension, sécheresse des muqueuses et troubles de conscience. La perte de 1 litre de sueur représente 2,5 % du volume d'eau total d'un adulte. Les capacités physiques et intellectuelles se détériorent rapidement à partir d'une perte de 4 % du poids du corps.

#### **Insolation**

Elle correspond à une charge thermique externe sur l'enveloppe cutanée, par radiation solaire et convection.

## **Syncope de chaleur**

Elle est liée à une stase veineuse périphérique avec hypotension artérielle sans élévation de la température centrale.

## **Épuisement**

Il correspond à un affaiblissement de l'organisme en raison d'une fatigue musculaire associée à des troubles circulatoires objectivés par une tachycardie, une déshydratation et parfois un début d'hyperthermie.

## **Crampes de chaleur**

Ce sont des contractions spasmodiques musculaires douloureuses touchant en premier les muscles fléchisseurs des doigts. Les accès durent deux à trois minutes et se reproduisent après une pause <sup>(9)</sup> de quelques minutes. Le syndrome d'hyponatrémie (également appelé syndrome de déchloruration) peut s'observer en cas de sudation abondante avec reconstitution du capital hydrique par de l'eau, ce qui ne compensera pas la perte saline. Il en résulte une hyperhydratation cellulaire qui se manifeste par une fatigue, des nausées, des crampes. Une déshydratation extracellulaire peut y être associée chez les individus non acclimatés ou ayant un régime hyposodé.

## **Oedèmes des extrémités**

### **Dermatoses diverses**

- ▮ Miliaire rouge,
- ▮ Sudamina <sup>(9)</sup>,
- ▮ Eczéma dyshidrosique,
- ▮ Mycoses,
- ▮ Etc.

### **Signes**

- ▮ Coup de chaleur d'exercice : effort musculaire intense, atmosphère humide et chaude, absence de vent, vêtements épais,
- ▮ Coup de chaleur classique : trouble de la régulation thermique de la personne âgée, du nourrisson laissé au soleil dans une voiture, ...,
- ▮ Hyperthermie avec une température supérieure à 40°C,
- ▮ Signes neurologiques : obnubilation, coma, convulsions,
- ▮ Signes circulatoires : tachycardie, chute de la pression artérielle,
- ▮ Signes cutanés : peau chaude à brûlante, muqueuses sèches,

▸ La prise de certains médicaments prédispose à des troubles de régulation de la température : antihistaminiques, anticholinergiques, phénothiazines, neuroleptiques, cocaïne, ecstasy.

### Signes de gravité

- Fréquence ventilatoire supérieure à 40 mouvements par minutes,
- Température corporelle supérieure à 41 °C,
- Collapsus,
- Coma, convulsions.

### Conduite à tenir

- ✓ Refroidir le plus précocement possible : déshabillage, aspersion d'eau froide, linges humides, glace sur les axes vasculaires, création d'un courant d'air à l'aide d'un ventilateur,
- ✓ Réhydrater,
- ✓ En cas de perte de connaissance, mettre la personne en position latérale de sécurité,
- ✓ Alerter le SAMU (centre 15) et sur prescription téléphonique du médecin, administrer de l'oxygène (10 litres/min) en attendant les secours,
- ✓ Surveiller.

### Prévention des affections liées à la chaleur

La prévention repose sur la connaissance du nouveau milieu et de ses dangers, ainsi que sur la mise en place d'une hygiène de vie appropriée à chaque individu, en tenant compte de l'âge, des activités physiques et des affections et/ou traitements en cours.

Les mesures de prévention sont particulièrement nécessaires chez les enfants et les personnes âgées :

- Éviter les efforts au cours des heures chaudes,
- Porter des vêtements en coton, amples et aérés (les tissus synthétiques de type nylon sont fortement déconseillés),
- Penser systématiquement à se couvrir la tête en portant une casquette ou un chapeau,
- Boire en quantité suffisante,
- Assurer une hygiène soignée de la peau,
- Saler légèrement plus les aliments au cours des premiers jours suivant l'arrivée, lors d'un voyage dans un pays chaud.

# Les traumatismes

## L'AFPS

Les traumatismes sont des atteintes fréquentes et variées. Ils peuvent résulter d'un coup, d'une chute ou d'un faux-mouvement. Outre la douleur, la mobilisation intempestive peut entraîner des troubles graves et des séquelles.

### Traumatismes du dos, de la tête ou de la nuque

- ✓ Ne jamais mobiliser la victime,
- ✓ Conseiller fermement à la victime de ne pas bouger,
- ✓ Faire alerter les secours,
- ✓ S'agenouiller derrière la victime et maintenir la tête,
- ✓ Surveiller l'état de la victime.

### La victime a reçu un coup sur la tête et présente par la suite

- ✚ Une agitation ou au contraire une prostration,
- ✚ Des vomissements,
- ✚ Des maux de tête persistants,
- ✚ Une amnésie.

### **Conduite à tenir**

- ✓ Demander un avis médical
- ✓ Surveiller la victime en lui parlant régulièrement.

### Traumatisme de membre

- ✓ Interdire toute mobilisation du membre atteint,
- ✓ Faire alerter les secours ou demander un avis médical,
- ✓ Respecter les recommandations données par les secours,
- ✓ Surveiller la victime en lui parlant régulièrement,
- ✓ Protéger la victime contre le froid, la chaleur et les intempéries.



## LES ENTORSES DE LA CHEVILLE

[1, 10, 11, 18, 41, 53, 54, 56, 59, 66]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 9 : entorse de cheville

Un jeune homme se présente à l'officine avec une cheville enflée : en faisant du sport, il s'est tordu la cheville et a ressenti une grande douleur.

#### Cas n° 10 : foulure de la cheville

Une dame se présente à l'officine en boitant : elle a marché sur le bord du trottoir et s'est tordu la cheville.

#### Gestes effectués à l'officine

Dans les deux cas, le pharmacien a rassuré la victime.

Dans le cas numéro 1, il a conseillé de mettre une vessie de glace sur la cheville, de prendre un antalgique et d'aller consulter : une radiographie est nécessaire pour s'assurer qu'il n'y a pas de fracture associée à l'entorse.

Dans le cas numéro 2, il a conseillé de mettre une poche de glace, de prendre un antalgique et de mettre l'articulation au repos pendant quelques jours.

### Entorses de la cheville

La fréquence des entorses latérales de la cheville en France est de 1 accident pour 10 000 habitants par jour, soit 6 000, dont 20 % sont des lésions graves qui, en l'absence de traitement correct, laisseront des séquelles dans près de la moitié des cas. Elles représentent par ailleurs environ 20 % des traumatismes sportifs.

La fréquence des entorses de la cheville ne doit pas conduire à un diagnostic de facilité, ni dispenser d'un examen clinique rigoureux. Il existe, en effet, un grand nombre de diagnostics différentiels qu'un examen superficiel peut méconnaître.

Deux formes sont fondamentalement à différencier : les **lésions ligamentaires pures** et les lésions ligamentaires **associées à des fractures ostéochondrales**, véritables éléments de gravité, chacune devant avoir des approches thérapeutiques spécifiques. L'examen clinique initial est capital, complété dans des cas bien définis par des radiographies et, éventuellement, par d'autres techniques d'imagerie, surtout échographie et scanner.

Le diagnostic de gravité doit être fait le plus tôt possible afin de choisir un traitement adapté et cohérent.

Toute entorse grave mal traitée peut laisser des séquelles : douleurs, raideur articulaire ou laxité chronique.

## Articulation de la cheville

L'articulation talo-crurale est comparée à une mortaise dans laquelle se loge le tenon talien. La partie médiale de la mortaise, représentée par la malléole tibiale est plus courte que la malléole fibulaire. Cela permet l'amplitude des mouvements d'inversion du pied (flexion plantaire, supination et rotation médiale) par rapport aux mouvements d'éversion (flexion dorsale, pronation et rotation latérale), tout de suite bloqués par la malléole latérale. L'appareil ligamentaire latéral de la cheville joue donc un rôle essentiel, mais est très exposé, puisque c'est sur lui et sur lui seul que repose la stabilité en inversion. Il est composé de 3 faisceaux (Figure 1) :

- ▶ Le faisceau talo-fibulaire antérieur : le plus menacé et toujours le premier lésé,
- ▶ Le faisceau calcanéo-fibulaire : véritable ligament latéral de cette articulation, son rôle est également essentiel en tant que stabilisateur de la sous-talienne,
- ▶ le faisceau talo-fibulaire postérieur : il est horizontal et sa lésion est plus rare.

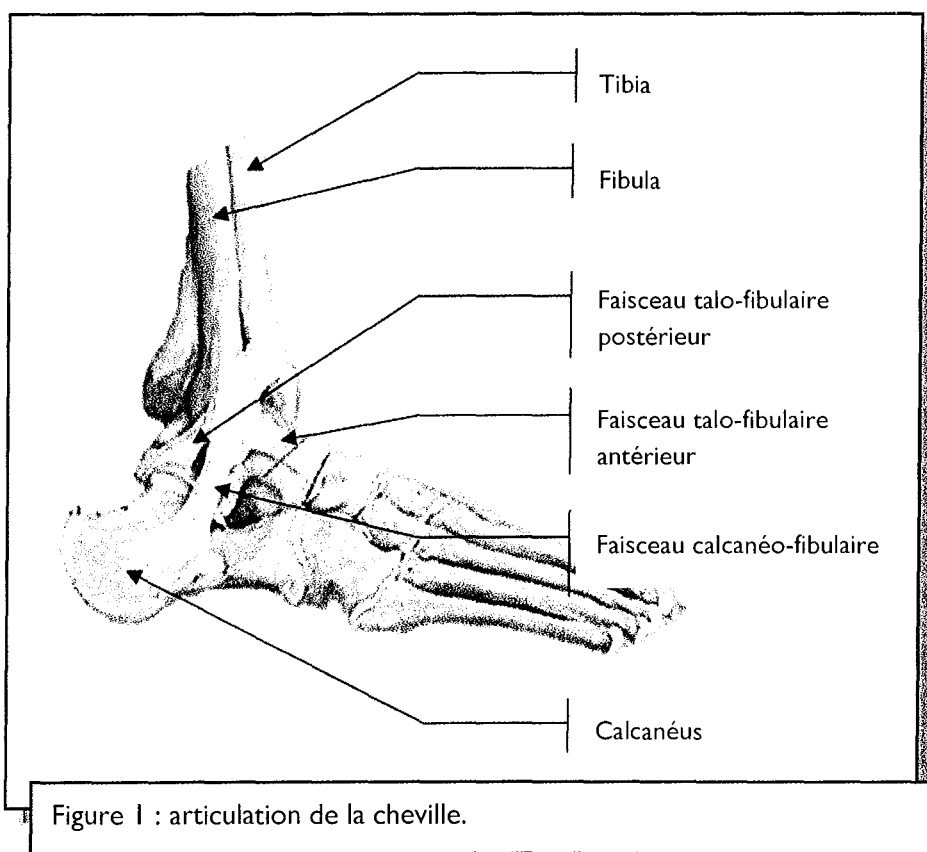


Figure 1 : articulation de la cheville.

Ce système représente un triangle à sommet malléolaire et à large base, s'insérant sur les os de l'arrière-pied, lui permettant de s'opposer aux contraintes en inversion quel que soit le secteur de flexion-extension dans lequel se trouve la talo-crurale. Il est complété, par ailleurs, par la capsule antérieure.

L'encastrement du tendon talien dans la mortaise tibio-fibulaire rend compte des risques majeurs de lésions ostéochondrales du talus lors du mécanisme lésionnel. Ces dernières sont la véritable gravité des entorses. Elles doivent être minutieusement recherchées et, si elles sont présentes, doivent guider l'attitude thérapeutique.

Il faut enfin insister sur le caractère favorisante que constitue un varus de l'arrière-pied, quelle qu'en soit l'origine. A partir de ce défaut statique, les contraintes supportées par l'appareil ligamentaire latéral ne peuvent qu'en être augmentées.

### Signes de gravité

Les conditions de survenue d'une entorse de la cheville sont extrêmement variées, allant d'un faux pas en montant ou descendant un escalier, à la réception d'un saut.

Il n'y a pas d'entorse grave sans signes de gravité, mais l'existence de signes de gravité ne signifie pas forcément l'existence d'une entorse grave.

- La perception d'un craquement ou la sensation d'une déchirure au moment du traumatisme est un bon signe de gravité,
- La tuméfaction, qui se constitue en quelques minutes, en avant et en dessous de la malléole externe, reste le symptôme le plus fidèle de gravité,
- La douleur lipothymique ou syncopale évoque a priori la gravité de l'entorse. La douleur évolue habituellement en 3 temps :
  - Douleur initiale d'intensité variable,
  - Diminution sans disparition totale,
  - Augmentation à nouveau sans atteindre l'intensité initiale.

L'indolence faisant suite à une douleur initiale intense sans réapparition secondaire des phénomènes douloureux est trompeuse, surtout en milieu sportif.

- La diffusion de l'ecchymose au cou-de-pied et au tiers inférieur de la jambe signe généralement la gravité de l'entorse. Il faut toujours se méfier dans ce cas. Elle peut correspondre à une fracture de la malléole péronière.
- L'insomnie la nuit qui suit l'accident est habituelle dans les entorses graves.
- L'impotence fonctionnelle est variable. Elle ne constitue pas un élément de gravité.

### Stades de gravité

#### **Foulure ou entorse bénigne**

La foulure ou entorse bénigne correspond à un simple étirement ligamentaire. La douleur initiale disparaît rapidement, pour réapparaître quelques heures après sous forme d'une tension douloureuse. Le gonflement survient dans l'heure (pas d'œdème malléolaire externe en œuf de poule

de constitution immédiate), il n'y a pas d'ecchymose, il n'y a pas eu de craquement ni de douleur lipothymique.

### **Entorse de gravité moyenne**

En pratique, l'entorse de gravité moyenne se définit surtout par élimination des diagnostics d'entorse bénigne ou grave. Si le gonflement de la cheville est rapide (en quelques minutes) et si l'ecchymose apparaît 24 heures environ après le traumatisme, il s'agit d'une entorse moyenne.

### **Entorse grave**

L'entorse grave se distingue de la précédente par l'existence d'un ou de plusieurs signes de gravité, en particulier :

- ✦ La douleur syncopale initiale,
- ✦ La perception d'un craquement ou d'une sensation de déchirure lors du faux-mouvement,
- ✦ Le gonflement malléolaire externe immédiat,
- ✦ L'ecchymose d'apparition rapide et qui en quelques heures, diffuse au pied et sur le segment jambier,
- ✦ L'absence de reprise de la douleur (quand la rupture ligamentaire est totale).

Pour évaluer la gravité de l'entorse, il ne faut pas se fier au degré d'impotence fonctionnelle. La gêne à la marche peut être modérée dans certaines entorses graves et importante dans certaines entorses bénignes.

## **Conduite à tenir**

### **Dans tous les cas**

Rechercher un effet vasoconstricteur, anti-oedémateux, anti-inflammatoire et analgésique. Ces quatre gestes sont regroupés sous le nom de « protocole GREC » : « glace, repos, élévation, compression », que l'on peut associer à un antalgique ou un AINS (paracétamol, aspirine, ibuprofène).

Quelle que soit la gravité de l'entorse, ce protocole GREC peut être appliqué dans l'immédiat. Les bons gestes effectués dès les premiers moments permettent d'éviter les complications et de raccourcir la période d'immobilisation :

- ✓ Réfrigération pluriquotidienne (vessie de glace ou sac plastique du commerce rempli de glaçons). La réfrigération ne se fait jamais directement sur la peau, mais en protégeant celle-ci par une serviette éponge ;
- ✓ Mise au repos : pas d'appui (utilisation de cannes canadiennes) ;
- ✓ Surélévation du membre blessé (au moins de 45°) : pour les périodes de repos dans la journée, pied sur une table avec 2 annuaires de téléphone sous le talon ; pour la nuit,

couverture roulée et placée transversalement sous le pied du matelas, en évitant le coussin peu efficace ;

✓ Contention compressive : elle permet de limiter l'oedème. Il faut l'effectuer le plus rapidement possible, dans les heures qui suivent l'entorse. La réfrigération peut s'effectuer à travers la contention. Il faut demander au blessé d'enlever cette contention compressive après quelques heures, en particulier pour dormir.

### **Simple foulure**

✓ En l'absence de signes de gravité, conseiller le protocole GREC pendant 48 heures.

### **Entorses moyennes et graves**

✓ Conseiller le protocole GREC en attendant la consultation qui doit se faire le plus rapidement possible,

✓ Dans les entorses moyennes et graves, la consultation médicale est indispensable pour établir un bilan lésionnel précis et éviter le risque de survenue d'une instabilité par laxité chronique.

# Les brûlures

## L'AFPS

Suivant son étendue, sa profondeur et sa localisation, la brûlure peut être à l'origine d'une douleur sévère, mais également de détresses circulatoires et/ou respiratoires.

Plus tardivement, elle peut également occasionner une infection.

La brûlure simple : une rougeur ou une cloque sur la peau d'un adulte, dont la surface est inférieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime.

La brûlure grave : une cloque dont la surface est supérieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime,

Une brûlure présentant une destruction plus profonde de la peau,

Une brûlure située sur les mains, les articulations, la face.

### Conduite à tenir

- ✓ Supprimer la cause ou écarter le danger,
- ✓ Refroidir le plus tôt possible, pendant 5 minutes, par arrosage,
- ✓ Retirer, à l'eau, les vêtements qui ne collent pas à la peau.
- ✓ Évaluer la gravité :

### **La brûlure simple**

- ✓ Ne pas percer la cloque,
- ✓ Agir comme pour les plaies simples.

### **La brûlure grave**

- ✓ Allonger la victime, de préférence sur un drap propre,
- ✓ Alerter les secours,
- ✓ Surveiller l'évolution,
- ✓ Pour l'enfant et le nourrisson, toujours prendre un avis médical,
- ✓ L'arrosage peut se poursuivre au delà des 5 minutes, mais uniquement pour les brûlures simples, car, en cas d'arrosage prolongé d'une surface importante de peau, il existe un risque d'hypothermie.

## **Cas particuliers**

Pour tous ces cas particuliers, les secours médicalisés devront être prévenus afin de recueillir un avis et/ou de déclencher les secours.

### **Brûlures par produits chimiques**

- ✦ Projection sur la peau et les vêtements
  - ✓ Arroser immédiatement jusqu'à l'arrivée des secours,
  - ✓ Retirer les vêtements imbibés,
- ✦ Projection dans l'oeil
  - ✓ Rincer abondamment en prenant garde à l'autre œil,
- ✦ Brûlure interne par ingestion
  - ✓ Ne pas faire vomir,
  - ✓ Ne pas donner à boire,
  - ✓ Conserver l'emballage du produit en cause.

### **Brûlures électriques**

Il s'agit toujours d'une brûlure grave (risque vital), elle est interne et sur le trajet du courant,

Allonger et surveiller la victime en attendant les secours.

### **Brûlures internes par inhalation**

Placer la victime en position demi-assise si elle a du mal à respirer.

## **GENERALITES**

[11, 12, 29, 32, 59]

### Mécanisme

Les brûlures sont des lésions du revêtement cutané d'origines diverses. Elles sont causées par un transfert d'énergie entre une source de chaleur et le corps humain. Si l'absorption de chaleur est supérieure à sa dissipation, la température intracellulaire augmente.

### Types

On peut séparer les brûlures, tant sur le plan chirurgical que sur le plan évolutif, en deux catégories :

Les brûlures superficielles (1er degré et 2ème degré superficiel) qui n'entraînent jamais de séquelles et cicatrisent en moins de 10 jours,

Les brûlures profondes (2ème degré profond et 3ème degré) qui laissent fréquemment des séquelles et qui mettent plus de 10 jours avant la cicatrisation complète.

### Températures critiques

- En dessous de 44°C, il n'y a pas de lésions, sauf pour des expositions très prolongées ;
- Au point critique, de 44°C, l'équilibre devient instable et une exposition prolongée de plusieurs heures détruit la totalité de l'épiderme et de la membrane basale ;
- Entre 44 et 51°C, l'importance des dégâts cellulaires double pour chaque degré centigrade ;
- Au dessus de 51°C, les destructions sont très rapides ;
- A partir de 60°C, la coagulation des protéines est immédiate.

La température cutanée reste longtemps élevée après un traumatisme thermique. Le refroidissement immédiat a pour but :

- D'atténuer la douleur,
- De limiter les destructions cellulaires dues à la transmission de la chaleur par les tissus,
- De limiter les lésions capillaires et par conséquent d'améliorer la revascularisation de la microcirculation.

### Facteurs de gravité

Si dans le cas d'une brûlure grave, l'évaluation de la gravité est aisée à effectuer, dans les autres cas, celle-ci est déterminante pour distinguer, le type de brûlure.

L'évaluation de la gravité d'une brûlure est une étape fondamentale qui, de plus, doit être effectuée rapidement. L'étendue de l'atteinte ainsi que la profondeur sont les facteurs habituellement retenus pour estimer cette gravité. Néanmoins, ce ne sont pas les seuls à prendre en compte.

#### **La surface**

- Elle s'évalue en pourcentage de la surface corporelle. On réalise une estimation de la surface en utilisant la paume de la main de la victime. La valeur retenue correspond à un équivalent de 1 % de la surface corporelle pour la surface de la paume de la main ;
- Si la surface totale est supérieure à la moitié de la paume de la main de la victime, il s'agit d'une brûlure grave ;
- Une hospitalisation est nécessaire pour une brûlure du second degré et pour une surface brûlée au minimum de 10% chez l'enfant et de 20% chez l'adulte.



## **La profondeur**

Elle dépend de la température atteinte par la surface cutanée et du temps de contact ;

### Premier degré :

Les couches superficielles de l'épiderme sont touchées sans atteinte de la membrane basale. Il n'y a pas de décollement de la peau (donc pas de phlyctène) mais présence d'un érythème douloureux caractérisé par le blanchiment de sa surface à la pression légère.

### Deuxième degré superficiel :

L'épiderme mais aussi une partie de la membrane basale et une partie des cellules de Malpighi sont atteints. On note la présence constante de phlyctènes qui signent le décollement. La lésion est douloureuse. L'examen du plancher d'une phlyctène, qu'elle soit rompue ou excisée, montre une zone rouge, bien vascularisée et très sensible ;

### Deuxième degré profond :

L'épiderme et le derme superficiel sont détruits. Seuls persistent le derme profond et les annexes épidermiques (glandes sudoripares, glandes sébacées, poils). Ces brûlures présentent également des phlyctènes. Cette présence entraîne une difficulté de diagnostic différentiel entre les deuxièmes degrés profond et superficiel qui pourra amener le médecin à exciser la phlyctène pour vérifier l'aspect de son plancher. Dans ce cas, il est blanc-rosé, mal vascularisé et peu sensible.

### Troisième degré :

Destruction d'au moins la totalité de l'épiderme et du derme. La peau est nécrosée, sans phlyctène et de couleur variable (du blanc au marron). On note une perte totale de la sensibilité à cause de la perte des terminaisons nerveuses.

## **La localisation**

Certaines localisations augmentent le risque vital ou fonctionnel :

- ▀ Les plis : risque de formation de cicatrice rétractile avec une perte de mobilité de la zone,
- ▀ Les orifices naturels (la bouche, le périnée),
- ▀ Les yeux,
- ▀ Le visage : les brûlures y sont très défavorables car évocatrices d'une inhalation de fumée. On peut voir arriver rapidement un oedème, avec détresse respiratoire aiguë. De plus, les lésions au visage peuvent laisser des cicatrices aux conséquences psychosociologiques importantes,
- ▀ Les mains : les brûlures y sont très fréquentes avec des séquelles fonctionnelles et esthétiques handicapantes graves,

- Les jambes et les pieds : le décubitus imposé pendant le traitement entraîne un risque thromboembolique.

### **Le terrain**

Il existe un risque infectieux plus important chez :

- le diabétique,
- l'alcoolique chronique,
- l'insuffisant cardiaque, l'insuffisant rénal,
- l'immunodéprimé,
- le jeune enfant, la personne âgée.

### **Détermination de la gravité**

#### **La brûlure bénigne**

- Lésions peu étendues du premier degré, inférieures à 15% de la surface corporelle (à l'exclusion d'un érythème solaire) ;
- Lésions peu étendues du deuxième degré superficiel, inférieures à 2% de la surface corporelle (soit deux fois la surface de la paume de la main de la victime). Les lésions de la face, des mains et du périnée sont exclues car elles sont graves. Si la cicatrisation n'est pas obtenue en dix jours, une consultation spécialisée s'impose.

#### **La brûlure de gravité intermédiaire**

Elles regroupent plusieurs possibilités :

- Brûlure peu étendue mais profonde,
- Localisation : main, visage, périnée, bouche,...
- Etendue est comprise entre 2 et 10%,
- Absence d'inhalation de fumées,
- Absence de risque particulier,
- Pour toutes ces brûlures, une hospitalisation est fréquente.

#### **La brûlure grave**

Plusieurs aspects les définissent :

- L'extension (entre 15 % et 50 % de la surface corporelle),
- La profondeur (deuxième degré profond ou troisième degré),
- Les lésions pulmonaires,
- Le « blast » : lésion traumatique du poumon, secondaire à la compression brutale de la cage thoracique provoquée par l'onde de choc d'une explosion (le plus souvent dans un espace clos),

- Les brûlures électriques,
- Les brûlures chimiques,
- Les traumatismes associés.
- Une hospitalisation en centre spécialisé est indispensable. Les conditions actuelles de prise en charge permettent de considérer le risque vital des brûlures graves comme faible.

### **La brûlure très grave**

Plus de 50 % de la surface cutanée est atteinte et les brûlures sont profondes. Les risques vitaux sont majeurs.

## **LES BRULURES SIMPLES**

[10, 11, 12, 29, 32, 56, 59]

### *Cas de comptoir*

#### **Cas n° 11 : brûlure superficielle avec un fer à repasser**

*Une dame se présente à l'officine : elle s'est brûlée la veille avec un fer à repasser sur l'avant-bras. La brûlure est peu étendue et présente une phlyctène.*

#### **Cas n° 12 : brûlure de la main avec un plat chaud**

*Une dame se présente à l'officine avec une brûlure de la main datant de la veille. Elle est superficielle et peu étendue.*

#### **Gestes effectués à l'officine**

Le pharmacien a rassuré la victime, a désinfecté la plaie, a posé un pansement non adhésif et a vérifié l'état de vaccination.

### *Réponse physiologique*

#### **Dans les 48 premières heures : l'œdème**

La brûlure entraîne immédiatement un œdème massif non seulement dans la peau brûlée mais aussi dans les autres tissus. Cet œdème a trois causes principales : l'augmentation de la perméabilité vasculaire, l'augmentation de l'osmolarité dans les tissus brûlés et le déficit en protéines.

#### **De la 48ème heure au 6ème jour : la résorption de l'œdème**

Elle est l'affaire de plusieurs jours ; elle sera d'autant plus rapide que la circulation lymphatique, qui permet la mise en circulation de protéines, sera préservée (brûlures superficielles).

## Evolution des lésions et cicatrisation

### **Le premier degré**

L'évolution est spontanée en quelques jours. La cicatrisation par épidermisation est très rapide, en moins de 4 jours. La douleur initiale s'estompe rapidement, cédant sa place à un prurit intense.

### **Le deuxième degré superficiel**

L'évolution se fait généralement spontanément sans séquelles. Ces brûlures cicatrisent spontanément en moins de 10 jours. La douleur et l'érythème disparaissent. L'inflammation locale aboutit à la production d'un exsudat généralement peu abondant. Il existe parfois une élévation de la température qui n'est pas liée à la présence d'une infection locale mais à la libération de substances pyrogènes. Il n'y a pas d'activité hyper-proliférative au niveau du derme. Lorsque la cicatrisation est retardée par une complication (infection locale ou chez les enfants), le risque d'une cicatrice persistera.

## Conduite à tenir

Dans tous les cas de brûlure thermique récente de moins de 15 minutes : refroidir par un arrosage pendant 5 minutes avec de l'eau ruisselante (au robinet) à 10-15°C.

### **En l'absence de signes de gravité**

- ✓ Antisepsie : antiseptique à large spectre (hypochlorite de soude, dérivé iodé) et/ou pommade cicatrisante (Biafine® ou Flammazine®),
- ✓ Couvrir avec un pansement non adhérent,
- ✓ Vérifier la vaccination antitétanique,
- ✓ Surveiller et orienter vers une consultation médicale s'il y a apparition de signes d'inflammation : rougeur, douleur, gonflement, chaleur et présence de pus.

## LES BRULURES GRAVES

[5, 10, 11, 12, 29, 32, 56, 59]

## Cas de comptoir

### **Cas n° 13 : brûlure étendue d'un enfant**

*Une dame se présente à l'officine avec son fils de 2 ans qui a renversé sa soupe sur ses cuisses, deux heures avant. La brûlure s'étend sur les deux cuisses avec une présence de phlyctènes étendues.*

### **Gestes effectués à l'officine**

Le pharmacien a rassuré la mère et l'a orientée vers son médecin traitant.

## Evolution des lésions et cicatrisation

### **Le deuxième degré profond**

La cicatrisation spontanée à partir des annexes est possible mais longue (au minimum deux à quatre semaines), et les complications infectieuses sont assez fréquentes. Elles risquent de détruire les cellules épidermiques restantes empêchant ainsi la cicatrisation.

### **Le troisième degré**

Comme il ne reste aucune cellule épidermique, la cicatrisation spontanée est impossible. Une fois que toute la zone nécrosée aura été enlevée, une autogreffe (prélèvement de tissu épidermique sur une zone intacte de la victime) sera possible.

## Prise en charge à l'officine

L'évaluation de l'étendue est un facteur pronostic essentiel. En règle générale, les cas suivants nécessitent une hospitalisation immédiate :

- ▀ Brûlure de 8 à 10 % de la surface corporelle chez l'adulte,
- ▀ Brûlure de 5 % de la surface corporelle chez l'enfant,
- ▀ Brûlure de 3 % de la surface corporelle chez le nourrisson.

On ne prendra en charge à l'officine (en dehors de l'érythème solaire d'une superficie < 15% et d'un deuxième degré ou troisième degré maximum) que les brûlures d'une étendue correspondant à la paume de la main chez un adulte et on sera encore plus prudent chez un enfant en fonction de la profondeur.

## Complications

Elles sont de trois types :

- ▀ Troubles hydroélectrolytiques : en cas de brûlure étendue. Ils peuvent évoluer vers un état de choc par fuite des liquides de l'organisme vers l'extérieur,
- ▀ Infection : à éviter grâce à une asepsie rigoureuse,
- ▀ Cicatrice inesthétique pouvant se rétracter et gêner l'articulation.

## Conduite à tenir

### **Immédiatement**

- ✓ Arroser la brûlure sous un filet d'eau froide coulant doucement, pendant au moins dix minutes, si elle date de moins d'une demi-heure, pour faire baisser la température et éviter ainsi la progression en profondeur et en étendue. Ce premier geste concerne les brûlures dues à des flammes, un liquide bouillant, le contact avec un objet chaud ou des produits

chimiques. En cas d'impossibilité, recouvrir la zone touchée avec un linge propre imbibé d'eau froide. Ne jamais utiliser de glace,

✓ Retirer les vêtements autour de la zone touchée (fibres naturelles : laine, coton, lin), sauf ceux qui adhèrent à la peau (fibres synthétiques). De même, penser à ôter bagues, bracelets, montres, chaussures ou autres éléments situés sur le membre brûlé qui pourraient devenir des garrots dans le cas du développement d'un œdème,

### **Évaluer l'étendue**

On ne prendra en charge à l'officine que les brûlures d'une étendue correspondant à la paume de la main chez un adulte et on sera encore plus prudent chez un enfant en fonction de la profondeur.

✓ Sur une lésion étendue mais limitée (à l'avant-bras par exemple), couvrir avec une serviette ou un linge propre imbibé d'eau froide et emmener le patient au centre de soin,

✓ Sur une étendue importante : prévenir les secours, couvrir d'un linge propre imbibé d'eau et mettre la personne en position demi-assise en cas de troubles respiratoires (victime adossée à un plan vertical ; cette position permet la décontraction et la libération des voies respiratoires), éviter un appui sur la zone brûlée,

### **Apprécier la profondeur**

Quand l'étendue est compatible avec une prise en charge à l'officine.

✦ A l'officine : les brûlures du premier degré ou du deuxième degré superficiel :

Coup de soleil,

Contact bref de la peau nue avec de l'eau chaude,

Contact très bref avec un corps chaud,

✦ En milieu médicalisé : les brûlures profondes :

Contact prolongé avec de l'eau bouillante ou un corps chaud, notamment l'eau du bain pour un nourrisson,

L'apparition d'une cloque ou d'une zone blanchâtre, douloureuse mais insensible au toucher, après quelques heures,

**Demander un avis médical** pour toute brûlure potentiellement grave (médecin traitant, secours publics 15 ou 18),

**Consulter** au moindre signe d'inflammation ou d'infection (rougeur, douleur, gonflement, chaleur, pus). Engager les parents à surveiller l'évolution de la brûlure,

**Eviter l'exposition au soleil** dans les mois qui suivent.

### Premiers soins

- ✓ Nettoyer et désinfecter la brûlure (même pour une cloque fermée) avec un antiseptique à large spectre (chlorhexidine, Dakin...),
- ✓ Ne jamais utiliser de colorant qui masque l'évolution de la brûlure,
- ✓ Appliquer, suivant l'étendue et la localisation, une crème ou un pansement adapté aux brûlures,
- ✓ Si la cloque est intacte, ne pas la percer,
- ✓ Ne couper la peau morte qu'une fois la cloque rompue spontanément. Utiliser des ciseaux nettoyés à l'alcool à 70,
- ✓ Conseiller l'administration d'un antalgique,
- ✓ Vérifier la vaccination antitétanique en cas de plaie.

## LES CAS PARTICULIERS

[3, 7, 10, 11, 12, 18, 29, 30, 32, 34, 39, 40, 46, 48, 51, 52, 56, 58, 59, 65, 73, 80]

### LES BRULURES PAR PRODUITS CHIMIQUES

#### Cas de comptoir

##### Cas n° 14 : projection de dissolvant dans les yeux

Un homme se présente à l'officine, il a eu une projection de dissolvant dans les yeux, ils sont rouges, irrités, larmoyants et très douloureux.

##### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a rincé abondamment les yeux de la victime et l'a orientée vers l'hôpital.

#### Traumatisme chimique

Les brûlures par acide sont souvent assez limitées en étendue et de moyenne profondeur si l'on a pris la précaution de laver la lésion précocement. Les lésions par l'acide sulfurique sont à mettre à part. Elles sont souvent très profondes et doivent être traitées par chélation de l'agent causal par du gluconate de calcium. Les brûlures par base sont d'emblée profondes, évolutives, et plus graves que les brûlures par acide.

Les acides, les bases, les détergents, les solvants, les colles ou les irritants (gaz lacrymogène) peuvent provoquer des irritations et des lésions oculaires irréversibles.

#### Conduite à tenir

- ✓ Irriguer l'œil, paupières ouvertes à grande eau,
- ✓ Maintenir vigoureusement les paupières ouvertes pour éviter le blépharospasme,

- ✓ Ne jamais instiller de collyre qui risquerait de compromettre le travail futur des médecins, ni essayer de neutraliser une base par un acide ou vice et versa,
- ✓ Ne pas utiliser d'oeillère, ne pas bander l'œil,
- ✓ Placer une coque protectrice,
- ✓ Diriger le patient le plus rapidement possible vers un service ophtalmologique.

## LES BRULURES PAR RAYONNEMENT

### Cas de comptoir

#### Cas n° 15 : coup d'arc dans l'œil

*Un homme se présente à l'officine avec des douleurs intenses aux yeux et des larmoiements. Il a fait de la soudure tout l'après-midi sans lunettes de protection.*

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a demandé à la victime de se mettre au repos en rentrant chez elle (dans l'obscurité), d'instiller un collyre anti-irritant toutes les heures et d'appliquer une pommade cicatrisante à base de vitamine A, au coucher.

Si le lendemain la situation ne s'améliore pas, il faut aller consulter un médecin.

### Coup d'arc

Les brûlures par rayonnement ou uvéites s'observent après l'utilisation de poste de soudure à l'arc sans protection ou après exposition solaire sur la neige. La gêne est bilatérale et est limitée à un picotement au décours de l'accident qui devient, dans les quatre à cinq heures qui suivent, vite intolérable et s'accroît au cours des heures qui suivent. La douleur est intense avec larmoiement, photophobie et parfois des paupières légèrement gonflées. Elle nécessitera toujours un bilan ophtalmologique. Le tableau est celui d'une conjonctivite irritative. Elle est sans gravité et spontanément résolutive en 12 à 24 heures, moyennant la mise au repos de l'œil (obscurité) et l'utilisation d'un collyre antiseptique et calmant.

### Symptômes

L'apparition des symptômes de la kératoconjonctivite liée aux UV dépend de la durée d'exposition et de l'intensité du rayonnement : quelques minutes pour la soudure à l'arc ; 5 à 8 heures pour l'exposition balnéaire ou alpine.

Le patient se plaint de douleurs, d'un larmoiement, d'une photophobie, d'une sensation de corps étranger et parfois d'un blépharospasme (fermeture spasmodique des paupières). La kératoconjonctivite est résolutive en 12 à 14 heures avec un traitement suivi à la lettre.



### Risques des rayonnements pour les yeux

L'oeil, devant une quantité importante d'UV, court le risque immédiat de kératoconjonctivite. La kératoconjonctivite aux ultraviolets touche préférentiellement les personnes soumises à de fortes quantités de lumière solaire associées ou non à la réflexion lumineuse (skieurs, marins, vacanciers, agriculteurs,...). La lumière artificielle peut aussi engendrer le même type de troubles (les soudeurs, les photographes, le personnel travaillant dans les salons UV sont eux aussi potentiellement à risque). Très douloureuse, cette brûlure se traite aisément. Mais si l'on persiste, l'endothélium cornéen peut être attaqué. Affaibli par la perte définitive de certaines de ses cellules, la cornée réagira moins bien lors d'interventions chirurgicales telles que la cataracte ou le laser. En outre, une exposition répétée peut engendrer des ulcères chroniques de la cornée.

La conjonctive peut aussi être le siège d'un pinguécula (épaississement jaunâtre de l'épithélium périlimbique) et, à un stade supérieur, de ptérygion (voile opaque partant de la conjonctive qui recouvre la cornée).

Le cristallin est sensible à la lumière, sa maturité n'apparaît seulement qu'à 10-12 ans et, à l'âge adulte, 10 % des rayons ne sont pas filtrés et parviennent jusqu'à lui.

S'exposer trop au soleil peut conduire à un vieillissement précoce pouvant aboutir à une cataracte.

Le pourcentage d'opérés augmente d'ailleurs de 3 % chaque fois que l'on dépasse un degré de longitude vers le sud.

### Conduite à tenir

- ✓ Garder les yeux au repos dans la semi-obscurité durant plusieurs heures,
- ✓ Conseiller un collyre, à base de méthylsulfate de N-méthylhydroxyquinoléinium (Uvéline) et d'actinoquinol (Uvicol), à instiller toutes les heures au début, puis trois fois par jour dès le lendemain sans dépasser trois jours de traitement (déconseillés aux porteurs de lentilles et contre-indiqués en cas de glaucome par fermeture de l'angle),
- ✓ Si nécessaire, appliquer une pommade cicatrisante à la vitamine A, matin et soir,
- ✓ Protéger les yeux par des lunettes de soleil fermées sur les côtés.

### Pièges

La présence d'un corps étranger associé à la brûlure.

## Cas de comptoir

### Cas n° 16 : coup de soleil

*En début d'été, une femme se présente en fin d'après-midi à l'officine. Son fils âgé de 4 ans présente un érythème de surface importante. Il a passé l'après midi au soleil au bord du plan d'eau.*

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien lui a conseillé une émulsion pour réhydrater la peau, de lui donner à boire et il a rappelé les moyens de protection solaire.

#### Mode d'action

L'érythème actinique ou « le coup de soleil » est la réaction cutanée à l'exposition solaire. Il est fonction du phototype, de la durée, de l'heure d'exposition, de la localisation et de l'intensité solaire. Il apparaît dans les heures qui suivent une surexposition solaire, avec un délai d'autant plus court et un aspect clinique d'autant plus intense que la surexposition a été plus importante, et disparaît en laissant ou non une desquamation, suivie d'une pigmentation plus ou moins intense qui varie du rose pâle au rouge carmin.

Des phlyctènes peuvent apparaître, allant de l'érythème rosé à des décollements bulleux avec signes généraux (fièvre, nausées, céphalées, troubles digestifs), et des séquelles pigmentaires peuvent persister à long terme.

L'érythème actinique est surtout dû aux UVB (90 %), dont les longueurs d'onde sont 1000 fois plus érythématogènes que les UVA (qui ne le sont que partiellement (10%)). Cet érythème est induit par l'agression directe des UV sur les kératinocytes (avec altération de l'ADN et des membranes lysosomiales) et sur les cellules endothéliales dermiques, qui libèrent des substances telles que les prostaglandines ou le VEGF (*vascular endothelial growth factor*) entraînant une vasodilatation des capillaires sous-épidermiques, responsable d'érythème, œdème et douleur. Les principales altérations concernent l'épiderme, dont certains kératinocytes entrent en apoptose et prennent des aspects particuliers, d'où le nom de cellules photodyskératosiques (ou *sunburn cells*). Leur nombre est proportionnel à la dose de rayons ultraviolets reçue et illustre l'intensité de l'agression.

La dose d'UVB nécessaire à l'apparition de l'érythème actinique sert par ailleurs d'unité pour la protection apportée par les écrans ou filtres solaires contre ces rayons. On définit ainsi la dose érythémale minimale (DEM) comme la quantité de radiations UVB déclenchant un érythème net et indolore, visible vingt-quatre heures après l'irradiation.

## Capital solaire

La capacité d'adaptation de la peau aux photons UV n'est pas illimitée, par ailleurs, elle est inégale selon les individus. Chaque personne naît avec un « capital solaire », que l'on peut appréhender par la notion de phototype, établi par un classement des sujets en fonction de l'aptitude au bronzage, de l'apparition de coups de soleil (avant et après bronzage), de la couleur de la peau et des cheveux. Plus le phototype est bas, moins l'adaptation aux rayonnements solaires est importante et plus rapidement survient le coup de soleil (tableau I).

<b>Phototype</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
	Bronze jamais	Bronze légèrement	Bronze progressivement	Bronze facilement	Bronze très facilement
	Brûle toujours	Brûle très souvent	Brûle souvent	Brûle rarement	Brûle très rarement
<b>Temps d'exposition</b>	10 minutes	15 à 20 minutes	30 minutes	40 à 45 minutes	60 minutes

Tableau I : temps d'exposition entraînant un coup de soleil en fonction du phénotype, quand le soleil est au zénith, en été et sur la Côte d'azur (index UV = 9).

Au cours d'une vie, les expositions consomment peu à peu ce capital soleil et, lorsque les moyens de défense cutanée (épaississement épidermique, mélanogenèse photoinduite, systèmes de défense anti-radicalaire, mécanismes de réparation de l'ADN) sont épuisés, les dommages cutanés apparaissent et se multiplient.

Le capital soleil doit être économisé, d'autant plus que le phototype est plus clair et l'ensoleillement plus important.

## Photoprotection naturelle

Les propriétés optiques de la peau influencent le trajet et la pénétration du rayonnement par quatre processus :

- ▶ La réflexion, surtout importante pour le visible et l'infrarouge
- ▶ La diffraction, importante pour la couche cornée et la mélanine,
- ▶ La transmission à travers les couches épidermiques,
- ▶ L'absorption qui induit des réactions photochimiques au niveau des différents composants cutanés (kératine, mélanine, protéines, ...).

On estime que 70% des UVB sont arrêtés par la couche cornée, 20% atteignent le corps muqueux et 10% le derme. La majorité des UVA et du spectre visible traverse la couche cornée, mais seuls 20 à 30% atteignent le derme du fait de l'absorption par la mélanine. Les UVA produisent des altérations cutanées à de plus grandes profondeurs que les UVB. Le rouge et l'infrarouge traversent l'épiderme, le derme et parviennent à l'hypoderme.

La peau peut se défendre contre l'agression actinique grâce à ses particularités anatomiques et fonctionnelles. Participent à cette photoprotection naturelle la pilosité, la couche cornée, la pigmentation mélanique, et les mécanismes de réparation cellulaire.

### **La fonction mélanocytaire**

À la naissance, l'équipement des mélanocytes est complet et il existe une production pigmentaire. Toutefois, la couleur définitive de la peau n'est atteinte qu'après plusieurs mois. Le niveau d'activité de la mélanogenèse chez le nouveau-né et le nourrisson est inconnu, probablement inférieur à celui du plus grand enfant et de l'adulte. Néanmoins, certains nourrissons de quelques mois ont très souvent des capacités de bronzage très nettes dès leur première saison d'été.

Les pigments mélaniques contiennent un mélange en proportions variables d'eumélanines, pigments bruns ou noirs, et de phaeomélanines, pigments soufrés jaunes, bruns ou rouges. L'enzyme clé de la mélanogenèse est la tyrosinase, mais d'autres enzymes comme TRP1 et TRP2 jouent également un rôle important. De nombreux facteurs paracrines <sup>(9)</sup> issus des cellules de l'environnement mélanocytaire, et des facteurs endocrines (MSH, ACTH <sup>(9)</sup>) jouent un rôle dans la régulation de la mélanogenèse. Cette défense pigmentaire est variable d'un individu à l'autre. Il n'existe pas plus de mélanocytes chez les sujets à peau noire que chez les sujets à peau blanche : la différence de photoprotection réside dans la taille et la distribution des mélanosomes. Chez le sujet à peau noire, les mélanosomes sont souvent de plus grande taille et répartis sur toute la hauteur de l'épiderme jusqu'à l'intérieur de la couche cornée. Chez l'individu à peau blanche, les mélanosomes, de plus petite taille, ne sont retrouvés que dans les couches profondes de l'épiderme.

### **Méfais du soleil chez l'enfant**

Il existe un lien étroit entre un érythème solaire pré-pubertaire et l'apparition d'un mélanome 10 à 20 ans plus tard. Tout se joue dans l'enfance et dans la petite enfance. C'est la période de la vie où se fait le maximum d'irradiation solaire. L'enfant est surexposé par rapport à l'adulte, par son mode de vie à l'extérieur ; la dose annuelle d'UVB reçue par l'enfant est estimée trois fois supérieure à celle reçue par l'adulte sur la même période. On estime que 50 à 80 % des expositions UV cumulées au cours de la vie auront été délivrées avant l'âge de 20 ans. Or, il subsiste chez les enfants de nombreuses idées fausses : 68% d'entre eux pensent que les horaires d'exposition les plus risqués se situent entre midi et 14 heures, 62 % pensent que le soleil est plus dangereux à la mer qu'à la montagne, 78 % croient être protégés par la baignade, ou par un ciel nuageux, et 100 % par le parasol. Les enfants de 10 à 11 ans connaissent les horaires d'expositions à éviter, mais malgré tout, en grandissant, la moitié des adolescents s'expose entre 12 et 16 heures.

## Bronzage

La pigmentation retardée correspond au « bronzage ». Cette pigmentation adaptative débute 2 à 3 jours après l'irradiation, atteint son maximum après 20 jours en cas d'expositions répétées et disparaît très progressivement en 3 à 4 semaines. Elle traduit une mélanogenèse active, avec stimulation des mélanocytes épidermiques devenus hyperfonctionnels, néosynthèse et transfert accru de la mélanine aux kératinocytes avoisinants dans les couches profondes de l'épiderme.

Les radiations responsables du bronzage sont avant tout des UVB : l'effet pigmentogène est maximal entre 280 et 320 nm, diminue au-delà et disparaît vers 500 nm. Les UVA peuvent également induire un bronzage, mais nécessitent des doses environ mille fois supérieures à celles qui sont nécessaires aux UVB pour produire le même effet.

## Signes

Ce sont les signes de brûlure au premier degré :

- Erythème modéré,
- Douleurs,
- Œdème,
- Sensibilité douloureuse au toucher,
- Phlyctène,
- Hypersensibilité secondaire empêchant une nouvelle exposition.

## Signes de gravité

- Fièvre,
- Frissons,
- Coup de chaleur,
- Surface brûlée importante.

## Conduite à tenir

- ✓ Tenir la même conduite que pour les brûlures de premier degré,
- ✓ Arrêt de l'exposition.

## LES BRULURES INTERNES

### Cas de comptoir

#### Cas n° 17 : ingestion de quelques gorgées d'eau de Javel

Un homme affolé se présente à l'officine, il a bu quelques gorgées d'eau de Javel.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien l'a orienté vers son médecin traitant.

### Propriétés physico-chimiques de l'eau de Javel

Les eaux de Javel sont des solutions aqueuses d'hypochlorite de sodium généralement obtenues en faisant réagir le chlore sur la soude caustique ( $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ ).

Les utilisations de l'eau de Javel sont nombreuses en raison du caractère détachant, blanchissant, désinfectant et désodorisant de ces produits : usages ménagers, désinfection,...

La concentration des eaux de Javel s'exprime par le degré chlorométrique dans les pays francophones ou la quantité de « chlore actif » dans les autres pays. Le degré chlorométrique est le nombre de litres de chlore susceptibles d'être dégagés par un litre de solution sous l'action d'un acide à la température de 0 °C et à la pression atmosphérique.

Les petits emballages (berlingots ou flaconnets) de 25 cl d'extrait à 48° chlorométriques sont en principe destinés à préparer de l'eau de Javel à 12° chlorométriques par mélange avec 75 cl d'eau dans une bouteille de 1 litre.

On trouve également dans le commerce des produits industriels, sous la dénomination « hypochlorite de sodium », des extraits dont la concentration est au minimum de 48° chlorométriques, souvent indiquée 47/50.

Les eaux et extraits de Javel sont des solutions nettement basiques, à caractère oxydant (l'action des acides provoque un violent dégagement de chlore, gaz très toxique ; cette réaction survient quand on mélange, par exemple, de l'eau de Javel avec de l'acide chlorhydrique ou sulfurique).

Les eaux et extraits de Javel sont généralement stockés dans des récipients en matière plastique. Le verre est également utilisable ; dans ce cas, les flacons seront protégés par une enveloppe métallique convenablement ajustée.

### Métabolisme de l'eau de Javel

L'hypochlorite de sodium est absorbé par voie orale, cutanée et inhalatoire. Le pic plasmatique est atteint 2 heures après l'administration orale chez les animaux à jeun et après 4 heures chez les animaux nourris ; la 1/2-vie d'élimination du plasma est de 44 heures en cas de jeûne et 88,5 heures chez les animaux nourris. 96 heures après l'exposition, seuls 51,2 % de la dose sont éliminés dont

36,4 % dans l'urine et 14,8 % dans les fèces ; après 120 heures, l'élimination de l'hypochlorite de sodium n'est pas encore totale.

### Toxicité de l'eau de Javel

Les effets toxiques, aigus, de l'hypochlorite de sodium chez l'homme dépendent de la concentration de la solution. Les concentrations élevées ou les extraits sont extrêmement dangereux alors que les dilutions habituellement employées entraînent peu de risques. Les principales manifestations sont liées au caractère corrosif des formes concentrées.

L'eau de Javel est de loin la première cause des intoxications domestiques. Celles-ci sont souvent dues à des déconditionnements du produit dans des récipients alimentaires et à un mauvais étiquetage.

Si l'eau de Javel est diluée, son ingestion est suivie d'une sensation de brûlure locale, rétrosternale et épigastrique, de nausées et de vomissements. Les muqueuses gastriques sont simplement érythémateuses.

Si l'eau de Javel est concentrée, elle est alors un caustique majeur responsable d'ulcérations, de perforations et d'hémorragies digestives. A terme, les lésions du tractus digestif supérieur peuvent évoluer vers la sténose de l'œsophage.

### Conduite à tenir

En cas d'intoxication par l'eau de Javel il est important de différencier les produits dilués des produits concentrés.

- ✓ Dans le cas d'une ingestion d'une quantité minimale d'eau de Javel diluée, il faut faire boire pour la diluer davantage et donner un pansement digestif qui a pour but de protéger la muqueuse gastro-intestinale, en la tapissant totalement et complètement.
- ✓ Dans le cas d'une ingestion d'une quantité importante (> 100 ml) d'eau de Javel diluée, il ne faut pas faire boire la victime, ni lui donner de pansement digestif. Elle doit être hospitalisée dans les six heures qui suivent.
- ✓ D'une manière générale, en cas d'intoxication, il ne faut pas faire boire. Faire boire de l'eau dilue le toxique, mais, en même temps, l'eau absorbée dilate les intestins et facilite l'absorption.

# Les plaies

## L'AFPS

Toute plaie, toute piqûre, même minime, peut provoquer le tétanos, maladie très grave et souvent mortelle. Chaque année, en France, environ 700 personnes décèdent des suites de cette maladie. Seule la vaccination anti-tétanique protège du tétanos. Si la victime n'a pas été vaccinée ou que la vaccination est ancienne, au delà de 10 ans, elle doit immédiatement consulter un médecin.

### La plaie simple

C'est une petite coupure superficielle ou éraflure saignant peu et non située à proximité d'un orifice naturel.

#### **Conduite à tenir**

- ✓ Se laver les mains avec de l'eau et du savon,
- ✓ Nettoyer la plaie à l'eau et au savon ou à l'antiseptique avec des compresses stériles,
- ✓ Protéger par un pansement adhésif,
- ✓ Vérifier la vaccination de la victime contre le tétanos,
- ✓ Consulter un médecin si la plaie devient rouge, chaude, gonflée ou douloureuse.

### La plaie grave

Sa gravité dépend de la localisation (cou, oeil, face, thorax, abdomen), de l'aspect (saignement, déchirure, étendue, ...) et de la cause (projectile, outil, morsure, objet tranchant, ...).

#### **Conduite à tenir**

- ✓ En cas d'hémorragie, arrêter le saignement,
- ✓ Installer la victime en position d'attente, en position allongée en général sauf si la victime présente une plaie du thorax ou de l'abdomen ; dans ces derniers cas, elle sera mise en position demi-assise, position à plat dos, cuisses fléchies,
- ✓ Demander un avis médical, protéger la victime, la rassurer et surveiller son état,
- ✓ Ne jamais retirer un corps étranger (outil, morceau de verre, couteau, ...) présent dans une plaie (le retrait risque de provoquer une hémorragie et une aggravation).



## LES PLAIES SIMPLES

[11, 12, 56, 59]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 18 : chute du trottoir

Une dame se présente à l'officine avec des écorchures et des contusions sur les mains et les jambes.

#### Cas n° 19 : écharde dans la main

Une dame se présente à l'officine avec une écharde dans la main.

#### Cas n° 20 : chute de vélo

Une dame se présente à l'officine avec des écorchures étendues ; elle a fait une chute de vélo.

#### Gestes effectués à l'officine

Dans tous les cas, le pharmacien a rassuré la victime, a désinfecté la plaie, a posé un pansement et a vérifié l'état de vaccination.

Dans le cas numéro 2, il a de plus retiré l'écharde avec une pince à épiler désinfectée. Dans les autres cas, il a vérifié l'absence de corps étranger.

### Types de plaies

Les plaies sont des lésions tissulaires que provoquent des objets tranchants ou non tranchants (on parle alors de plaies contuses). Ces lésions induisent en réaction un phénomène inflammatoire dont le but est d'éliminer les tissus nécrosés pour permettre la réparation des tissus. Quand l'architecture normale des différentes couches cutanées, et éventuellement s'ils sont concernés, des tissus sous-jacents, est restituée, la récupération tissulaire est parfaite et il ne reste aucune trace de la lésion. Dans le cas contraire, la réparation sera imparfaite et on parlera alors de cicatrisation. La cicatrisation obtenue lors d'une réparation imparfaite aboutit à une cicatrice fibreuse. De plus, la gravité d'une plaie peut avoir des conséquences fonctionnelles importantes. Pour ces raisons, il est important de bien maîtriser les limites dans lesquelles un bon conseil officinal doit se situer et ne jamais oublier qu'une lésion paraissant bénigne peut avoir des conséquences esthétiques très graves en fonction de sa localisation.

### Gravité

En présence d'une plaie, même d'apparence bénigne, la prudence est de mise pour éviter des séquelles fonctionnelles ultérieures qui pourraient avoir des répercussions graves. Pour cela, il faut se rappeler qu'une plaie pénétrante comporte toujours le risque d'atteinte d'un organe noble situé dans la zone touchée (parmi les éléments nobles, on trouve les os, les ligaments, les tendons, les artères et les nerfs). Il est indispensable de rechercher systématiquement une atteinte de ces éléments.

### **Atteinte nerveuse**

Elle est essentielle à dépister en raison des conséquences sensitives et motrices :

- Paralysie des muscles précédemment innervés,
- Perte de sensation correspondant au territoire du nerf touché,
- Séquelles douloureuses par prolifération anormale des fibres du segment touché avec hyperalgie locale déclenchée par la palpation ou le contact,

Une perte de sensibilité en aval de la plaie et l'absence d'anomalie au niveau des fonctions musculaires doivent être recherchées pour permettre une prise en charge la plus rapide possible.

### **Atteinte tendineuse**

En cas de doute, un examen clinique est indispensable, en raison des problèmes rencontrés ensuite pour la prise en charge et le traitement de ce problème, notamment au niveau de la main et des doigts (les doigts comportent beaucoup de tendons ainsi que de capsules articulaires). Une attention particulière doit être portée aux plaies de la face dorsale de la main où les tendons sont directement placés en position sous-cutanée. En principe, toute plaie autre que superficielle au niveau de la main doit entraîner une consultation.

### **Atteinte vasculaire**

Lorsque que la plaie concerne une petite artère ou une petite veine, la pose d'un pansement compressif suffit en général à stopper l'hémorragie. Néanmoins, pour une plaie artérielle importante, le point de compression s'avère la meilleure technique à appliquer. Il est toujours préférable à la pose d'un garrot.

### **Plaie tangentielle avec décollement**

Un morceau de peau peut être décollé plus ou moins complètement. Dans le cas d'un détachement partiel, le pédicule (zone d'attache entre le fragment cutané et la peau voisine) est le seul apport vasculaire assuré à la zone lésée. Le traitement des plaies tangentielles est très souvent chirurgical, contrairement aux lésions superficielles type écorchure qui sont moins profondes (respect de la membrane basale) et d'évolution simple en quelques jours.

## Prise en charge à l'officine

L'évaluation de la gravité d'une plaie est le point de départ de la prise en charge. Une plaie simple non pénétrante ou une plaie pénétrante de moins de 3 cm peut se traiter au comptoir, à condition de respecter les motifs de consultation qui doivent, en raison du pronostic fonctionnel ou esthétique, entraîner une consultation médicale. De plus, même dans le cas d'une plaie pénétrante compatible avec une prise en charge à l'officine, quelques vérifications supplémentaires sont indispensables :

- ▀ Atteinte uniquement cutanée et non en profondeur des tissus,
- ▀ Corps étrangers facilement extractibles si présents,
- ▀ Vascularisation locale intacte (pas d'atteinte artérielle ou veineuse),
- ▀ Innervation locale intacte (et éventuellement vérifier l'état de l'innervation régionale en fonction de la localisation de la plaie),
- ▀ Absence de dégâts osseux,
- ▀ Absence de dégâts tendineux,
- ▀ Absence de terrain particulier (diabète, artérite, immunodépression, ...),
- ▀ Vérification systématique de l'état de la vaccination antitétanique, quel que soit le type de plaie.

## Conduite à tenir

### **Plaie non pénétrante**

- ✓ Lavage à l'eau et au savon jusqu'à complet nettoyage si la blessure est souillée,
- ✓ Rinçage soigneux,
- ✓ Séchage soigneux,
- ✓ Si possible laisser à l'air. Dans le cas contraire, protéger par un pansement aéré (compresse de gaze, non tissée de préférence, fixée par un pansement ou maintenue par un filet).

### **Plaie pénétrante**

Si la taille et la profondeur sont compatibles avec une prise en charge au comptoir :

- ✓ En cas de saignement : hémostase par compression ou à l'aide d'eau oxygénée,
- ✓ Antisepsie,
- ✓ Séchage soigneux des bords,
- ✓ Rapprochement des bords si nécessaire à l'aide d'une bandelette adhésive pour suture cutanée,
- ✓ Protection par une compresse sèche stérile maintenue par un pansement ou un filet.

## LES PLAIES GRAVES

[65, 67]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 21 : corps étranger dans l'œil

Un réparateur de bicyclette se présente à l'officine avec de fortes douleurs à l'œil ; il a reçu de la limaille de fer.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a rassuré la victime et lui a demandé de s'asseoir et d'essayer de ne pas fermer les yeux et de ne pas les frotter. Il a appelé un ophtalmologiste pour prendre rendez-vous en urgence.

#### Cas n° 22 : corps étranger dans l'œil

Une commerçante se présente à l'officine car elle s'est blessée avec un crochet de présentation qui s'est glissé entre la paupière et l'œil.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a rassuré la victime et a pris un rendez-vous en urgence chez un ophtalmologiste.

### Conduite à tenir en cas de corps étranger superficiel dans l'œil

Le corps étranger est visible sur la cornée, suspecté sous la paupière supérieure ou signalé par l'interrogatoire. En cas de corps étranger superficiel (poussière, grain d'émeri, particule de mascara, etc.), le pharmacien peut tenter de le retirer dans la mesure où le patient ne présente qu'une gêne oculaire. Si, par contre, un quelconque signe de gravité est signalé (baisse d'acuité visuelle, hémorragie, plaie du globe, photophobie), une consultation d'urgence en ophtalmologie s'impose.

### Conduite à tenir pour les autres plaies

- ✓ Nettoyer à l'eau et au savon, rincer au sérum physiologique stérile,
- ✓ Protéger d'une surinfection avec un emballage stérile (compresses non adhérentes),
- ✓ Mettre au repos : proposer à la personne de s'allonger ou la laisser dans la position où elle se sent mieux, éviter un appui sur la zone blessée,
- ✓ Présence d'un corps étranger dans la plaie : le laisser en place (couteau, ...),
- ✓ Alerter : avis médical obligatoire (médecin traitant, secours médicaux 15),
- ✓ Couvrir,
- ✓ Surveiller en attendant le relais par les secours.

## LES PLAIES CAUSEES PAR LES ANIMAUX

### LES MORSURES

[10, 11, 17]

#### Cas de comptoir

##### Cas n° 23 : morsure d'un enfant par un chien

Une dame se présente à l'officine avec son fils qui s'est fait mordre au mollet par son chien : la plaie était sanguinolente.

##### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a rassuré la victime et lui a demandé de s'asseoir. Il a désinfecté la plaie. Les vaccinations de l'enfant étaient à jour (contre le tétanos) et ainsi que celles du chien (contre la rage). Il a demandé à la mère de surveiller l'évolution de la plaie dans les heures qui suivaient et de ne pas hésiter de se rendre chez le médecin au moindre signe de fièvre, de rougeur ou d'œdème.

#### Risque infectieux

Le risque infectieux dû aux morsures animales est essentiellement dépendant de la constitution de la flore buccale de l'animal mordeur. Les germes potentiellement rencontrés sont par conséquent nombreux (appartenant soit aux germes aérobies, soit aux germes anaérobies).

Certains sont dits banals (staphylocoques, streptocoques, entérobactéries) pour les aérobies, (clostridium, streptococcus ou fusobactérium) pour les anaérobies. D'autres sont plus spécifiques de ce type de lésions : Pasteurella multocida vient largement en tête. On le retrouve dans 50% de la flore canine, dans 50 à 90% de celle des chats, dans 80% de celle des bovins, et dans 10 à 70% de celle des muridés.

La possibilité d'infection à germes multiples est également possible.

#### Nuances en fonction de l'animal

- Le chien : 15 à 20 % des morsures de chiens s'infectent. La liste des germes responsables est longue. Les plus souvent isolés sont les streptocoques alpha hémolytiques, les staphylocoques dorés et les Pasteurella multocida. On les trouve dans 20 à 30 % des isollements.
- Le chat : les morsures de chat comportent un risque élevé d'infection. 50 % d'entre elles s'infectent. Pasteurella multocida est le principal pathogène isolé dans plus de 50 % des cas. Afipia félis récemment rendu responsable de la maladie des griffes du chat peut être également transmis par morsure.
- Les muridés : en dehors des pyogènes, doivent être plus spécifiquement citées l'haverilliose et l'infection à Streptobacillus moniliformis, bacille à gram négatif responsable du

Sudoku. De même, doit être évoqué le risque rare de développement de leptospiroses par cette voie.

Parmi les autres animaux, nous citerons :

- Le cheval : responsable d'infections à germes multiples, en soulignant le risque classiquement plus élevé de transmission du bacille tétanique,
- Les félins : où Pasteurelles et Actinobacillus sont souvent retrouvées,
- Les singes : dont les morsures s'infectent très volontiers,
- Les animaux aquatiques : qui transmettent des bactéries halophiliques,
- Les serpents : leurs morsures sont réputées moins infectantes, la présence de venin pouvant inhiber les germes aérobies sans atteindre les anaérobies. Elles posent en revanche le difficile problème de leur caractère venimeux et de la justification de prescription de sérum anti-venimeux.

### Conduite à tenir

Toute morsure impose l'appréciation d'une potentielle gravité, celle du risque infectieux ainsi que la réalisation de mesures thérapeutiques.

- ✓ Apprécier la gravité

L'appréciation de la gravité repose sur

- Les données de l'anamnèse : circonstances et conditions de la morsure, type d'animal, vaccinations éventuelles prouvées par des documents fournis par le propriétaire,
- L'analyse d'éléments concernant le terrain : âge, antécédents (allergie, splénectomie, affection chronique), état vaccinal (tétanos),
- L'examen de la plaie : type, extension, hématome, pertes de substances, étude de la motricité, de la sensibilité. La profondeur pouvant nécessiter une exploration chirurgicale, l'atteinte osseuse ou tendineuse, vasculaire ou nerveuse, la perte de substance importante sont autant d'éléments de gravité qui justifieront une hospitalisation.

- ✓ Apprécier le risque infectieux

Ce risque est triple : le risque *rabique*, le risque *tétanique*, le risque d'infection à *pyogène*.

- Le risque rabique

Il est majeur, systématiquement évoqué et jugé en fonction de l'animal mordeur, de l'état d'endémicité du lieu et de l'importance de la morsure. Il impose une attitude pratique et précise.

- Le risque tétanique

Se résume à sa prise en considération systématique, justifiant la vérification rigoureuse de l'état de protection du sujet à l'égard de cette infection.

- Le risque d'infection à pyogène

La souillure de la plaie n'est pas a priori un bon indice de ce risque. La nature de l'animal mordeur est essentielle. Les prélèvements pour culture sont nécessaires pour les plaies dues à d'autres animaux que chiens et chats. En ce qui concerne les morsures dues à ces derniers, seules les plaies paraissant infectées après la 8<sup>ème</sup> heure seront prélevées ; les autres seront surveillées et prélevées selon les nécessités évolutives.

### Attitudes pratiques

- ✓ Le lavage immédiat et abondant de la plaie permet une désinfection de qualité,
- ✓ Le rinçage sous pression divise par 5 le risque infectieux,
- ✓ La désinfection se fait à l'aide d'une solution saline, d'ammonium quaternaire, de savons, d'eau oxygénée ou de chlorure de benzalkonium à 1 %. Les solutions contenant des antibiotiques ne sont pas recommandées tout comme les solutions iodées qui sont souvent considérées comme irritantes,
- ✓ La prophylaxie antitétanique est réalisée en fonction de la situation vaccinale dûment prouvée du sujet et de l'importance de la morsure.

### **Nuance en fonction du sujet mordu**

Le développement de certaines de ces bactéries est favorisé par une diminution des défenses de l'organisme : splénectomie, éthylisme chronique, autres facteurs d'une immunodépression.

### **Aspects cliniques**

Les manifestations cliniques les plus habituelles de l'infection après morsure sont celles d'une cellulite. L'œdème et l'érythème sont les deux signes les plus fréquents. L'existence d'une fièvre associée, d'une lymphangite ou d'une adénopathie est moins habituelle, ne dépassant guère 20 % des cas. Des réactions articulaires, des arthrites et des abcès peuvent survenir.

Il importe surtout d'insister sur certains éléments sémiologiques permettant d'orienter vers un diagnostic de germe. La rapidité extrême des signes locaux : douleur, œdème, en quelques 3 à 6 heures, évoque très fortement une infection à pasteurelle. Les atteintes à pyogènes se manifestent plus tardivement en 24 à 48 heures. Une crépitation fait craindre la présence d'anaérobies.

Nous n'évoquerons pas ici les tableaux plus spécifiques d'infections précédemment citées. Nous dirons seulement la possibilité d'infections septicémiques disséminées, potentiellement graves, due aux pasteurelles et à d'autres germes. Si celles-ci sont souvent bénignes, elles peuvent revêtir un caractère aigu avec tableau de choc, détresse respiratoire, CIVD (coagulation intravasculaire disséminée). Des lésions cutanées purpuriques, gangreneuses, érythémateuses sont alors fréquentes, les localisations méningées, cardiaques, pleurales ou articulaires sont également possibles, bien que plus rares. L'évolution de telles formes peut rester grave malgré l'antibiothérapie.

## Pièges

Fracture associée à la plaie.

## LES GRIFFURES

[11, 25, 55, 59, 64]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 24 : griffure d'un homme dans l'oeil par un chat

Un homme s'est présenté à l'officine avec un œil rouge : il s'est fait griffer par son chat dans l'œil. Il voulait un collyre pour désinfecter sa plaie.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a demandé à l'homme d'aller consulter d'urgence un ophtalmologiste. Mais il avait d'autres priorités et n'avait pas le temps d'aller consulter. Après de longues minutes de discussion, il a réussi à le convaincre.

### Risque infectieux

C'est la maladie des griffes du chat (MGC) ou lymphoréticulose bénigne d'inoculation.

La bactérie responsable est Bartonella henselae, dont l'infection est asymptomatique chez l'animal. Elle se transmet à l'homme par griffure ou morsure.

Après leur repas, les puces infectées contaminent le pelage des chats par les bactéries contenues dans les déjections. En se grattant ou en faisant sa toilette, le chat peut contaminer ses griffes et sa gueule.

La maladie se manifeste classiquement, trois à dix jours après une effraction cutanée : une papule apparaît (60 % des cas) au point d'inoculation. Elle persiste plusieurs jours, se transforme en vésicule puis forme une croûte. Elle régresse spontanément, avec l'apparition de ganglions. Des formes atypiques surviennent dans 5 à 15 % des cas. Elles sont souvent associées à une atteinte de l'état général (fièvre, asthénie, ...). Chez les sujets immunodéprimés, elle se traduit par des formes cliniques graves.

L'évolution de la MGC est le plus souvent favorable et s'effectue spontanément en quelques semaines et sans séquelles, conférant au patient une immunité ou au moins une prémunition durable, puisque les cas de récurrence sont rarement décrits.

Il existe cependant de nombreuses formes cliniques évolutives : les formes prolongées (plus de 2 semaines d'évolution), pseudo-grippales, endocarditiques, systémiques (signes nerveux, pulmonaires, abdominaux, articulaires). On décrit également des MGC de siège atypique (pharyngé, oculo-ganglionnaire, mésentérique), des formes récurrentes, familiales et surinfectées.



### Conduite à tenir

- ✓ Mettre des gants,
- ✓ Nettoyer la plaie à l'eau et au savon de Marseille ou désinfecter à l'aide d'une compresse avec un antiseptique non coloré, à large spectre, sur la plaie et son pourtour en allant du centre à la périphérie,
- ✓ La sécher par tamponnement avec une compresse,
- ✓ La protéger avec un pansement prêt à l'emploi ou une compresse et un filet tubulaire en cas de suintement, de frottements,
- ✓ Vérifier que la vaccination antitétanique est à jour (attention à la confusion pour le grand public entre le vaccin et les gammaglobulines !),
- ✓ Expliquer au patient la surveillance de l'infection (chaleur, rougeur, gonflement, douleur, ...).

### LES PIQURES D'HYMENOPTERES

[11, 79]

#### Cas de comptoir

##### Cas n° 25 : piqûre d'un homme au pied par une abeille

*Un homme se présente à l'officine avec un pied oedématié qui ne rentre plus dans la chaussure. Il a marché la veille sur une abeille en jouant pieds nus dans son jardin. Il a très mal.*

##### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a cherché le dard pour l'enlever, mais l'homme l'avait déjà enlevé avec une pince à épiler, il lui a demandé s'il était allergique et si c'était la première fois, puis lui a demandé d'aller consulter.

#### Hyménoptères

Abeilles, guêpes, frelons et bourdons sont des insectes volants grâce à quatre ailes membraneuses. Tous, lorsqu'ils piquent, inoculent un venin. Seule l'abeille laisse son dard et meurt. Les autres sont capables de multiplier les attaques, injectant le poison à une profondeur de 2 à 3 millimètres sous la peau.

- ▀ L'abeille a un corps velu à bandes brun et noir. Seule la femelle pique, par un aiguillon,
- ▀ Le bourdon, lui aussi de la famille des Apidae, est plus volumineux, avec un corps annelé et un bruit caractéristique (le bourdonnement),
- ▀ La guêpe (10 à 20 mm) a un abdomen jaune rayé ou taché de noir. Il est fusiforme à l'arrière et séparé du thorax par un rétrécissement,
- ▀ Le frelon appartient à la même famille que la guêpe (Vespidae). Son abdomen a une forme semblable, mais il mesure 35 mm et possède une tête rouge, élargie en arrière.

## Effets d'une piqûre

Le plus souvent, une piqûre entraîne une sensation de douleur immédiate, puis une lésion rouge, gonflée, chaude, associée à un prurit. Cette réaction inflammatoire locale traduit une réaction de défense de l'organisme. Les signes cliniques sont induits par la libération locale de médiateurs chimiques vasoactifs (histamine, leucotriènes, prostaglandines, thromboxane, kinines, ...). Pendant quelques heures la réaction s'amplifie puis se stabilise, et enfin une résolution du tissu lésé se produit. Quelques heures après, au pire le lendemain, la piqûre n'est plus qu'un mauvais souvenir.

Lorsque la personne est sensible, le venin puissant ou les piqûres multiples, une réaction toxique caractérisée par des oedèmes de plus de 10 cm de diamètre, des troubles digestifs, un état de choc peuvent s'observer.

Si le sujet est allergique, en quelques minutes se développe toute une gamme de symptômes (oedème local ou généralisé, urticaire, malaise, anxiété, vertiges, douleurs abdominales, diarrhées, voire dyspnée, bronchospasme, hypotension, perte de connaissance). Cela peut aller jusqu'au choc anaphylactique. Le risque est alors vital. Le traitement doit se faire en urgence.

## Conduite à tenir

### **Dans tous les cas**

- ✓ Après une piqûre, le premier geste consiste à essayer d'identifier le responsable. Cela permet d'orienter les secours, notamment si la victime est allergique.
- ✓ Dans tous les cas, se laver les mains et, si un dard est implanté dans la peau, le retirer délicatement (pour éviter la dissémination du venin contenu dans la glande qui y est attachée) à l'aide d'une pince à écharde préalablement désinfectée,
- ✓ Utiliser une pompe à venin (Aspivenin, Venimex) pendant au moins 1 minute,
- ✓ Appliquer sur la zone blessée un antiseptique,
- ✓ Vérifier la vaccination antitétanique,
- ✓ Conseiller une surveillance et dans le cas d'apparition de signes d'inflammation, consulter un médecin.

### **Dans le cas de manifestations de signes généraux**

- ✓ Hypotension artérielle : allonger la victime,
- ✓ Difficultés respiratoires ou sensation d'étouffement : mettre la victime semi-assise.

### Gestes à ne pas faire

Pourtant couramment effectués, ils sont inefficaces, voire dangereux :

- ⊗ Appliquer du vinaigre ou du concombre,
- ⊗ Approcher une flamme, même si les venins sont thermosensibles, nous risquons plus de brûler le patient que de limiter l'extension de l'inflammation,
- ⊗ Poser un garrot,
- ⊗ Effectuer une succion buccale.

### Pièges

Négliger des antécédents de choc allergique ou d'œdème de Quincke.

Confondre avec une morsure de serpent.

## LES MORSURES DE TIQUES

[70, 77]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 26 : morsure de tique

Un homme se présente à l'officine avec une tique sur le corps.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a enlevé la tique avec une pince à épiler et a désinfecté la zone de morsure.

### Tiques

Les tiques, mieux que d'autres arthropodes, sont adaptées à la transmission des agents infectieux. Elles jouent le rôle de réservoir d'agent infectieux et de vecteur. Elles sont capables de transmettre bactéries, virus et parasites et favorisent la diffusion des agents infectieux du fait de la variété de leurs hôtes et de la durée de leur attachement à ce dernier. Néanmoins, la mise en évidence d'un agent infectieux dans une tique ne signifie pas que cette dernière soit capable de transmettre la maladie.

On dénombre trois modes de transmission : soit l'agent infectieux est concentré dans les glandes salivaires et sera injecté lors de la morsure, soit l'agent infectieux est présent dans le tube digestif de la tique et sera injecté par régurgitation, soit déposé sur la peau avec les déjections de la tique. De plus, la durée de l'attachement de la tique, qui parfois dure plus de 20 heures, conditionne très largement la possibilité de transmission.

### Enlever une tique

- ✓ Retirer une tique le plus rapidement possible pour réduire le risque de transmission de la maladie,
- ✓ Utiliser une pince à épiler ou une pince spéciale tiques. Pour faciliter le retrait de la tique, on peut appliquer un peu de vaseline, puis laisser agir trois minutes avant de retirer avec une pince à épiler. La tique doit être tirée au plus près de la peau, lentement, sans jamais l'écraser. Puis désinfecter soigneusement à l'alcool la zone de morsure,
- ✓ Il faut éviter absolument d'asperger la tique d'éther, d'alcool, de pétrole, ..., de la brûler avec une cigarette ou de l'écraser. Ces moyens conduisent en effet la tique à régurgiter toutes ses bactéries, virus, toxines dans le corps humain ; le risque infectieux serait donc augmenté.

### Eviter les morsures de tiques

Les tiques sont présentes dans l'herbe et les broussailles des forêts. Elles se logent sur les animaux à sang chaud et l'homme qui passent à leur portée. La meilleure prévention contre les tiques est donc d'éviter leurs morsures :

- ✓ Eviter les endroits infestés de tiques (bois, hautes herbes), surtout pendant la période estivale,
- ✓ Rester au centre des sentiers lors des promenades,
- ✓ Débroussailler autour des maisons et des jardins,
- ✓ Porter des vêtements adéquats : chemises à manches longues, pantalons, bottes. Bien rentrer le bas des pantalons dans les chaussettes ou les bottes, la chemise dans le pantalon,
- ✓ Préférer les vêtements de couleur claire de façon à voir les tiques rapidement,
- ✓ Vaporiser un répulsif sur la peau et/ou un acaricide sur les vêtements,
- ✓ Examiner soigneusement son corps après une balade, surtout au niveau de l'aîne, de la ceinture et des plis,
- ✓ Protéger les animaux de compagnie avec des acaricides,
- ✓ Emporter une trousse de pharmacie (pince à épiler, alcool, pansements, ...) et des produits acaricides en forêt.

## LES PIQURES DE SCORPIONS

[6, 10, 77]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 27 : piqûre de scorpion

Un homme piqué par un scorpion se présente à l'officine (de Gafsa). Il demande si c'est grave.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a demandé au patient d'aller à l'hôpital.

### Scorpions

La morbidité due aux piqûres par les scorpions représente pour certains pays d'Afrique, d'Amérique et d'Asie, un véritable problème de santé publique. C'est ainsi que la Tunisie est, en particulier, très directement concernée, la gravité des envenimements augmentant lorsqu'on se déplace vers le sud, c'est-à-dire vers les zones de forte implantation de l'espèce *Androctonus australis*.

En France, il existe cinq espèces de scorpions, toutes inoffensives. Même la piqûre de *Buthus occitanus* (dans le sud de la France) est sans conséquence grave et se limite à une réaction inflammatoire.

En Tunisie, 30 000 à 45 000 cas d'envenimation scorpionique sont observés annuellement. Le nombre de décès varie entre 30 et 100 cas par an, notamment parmi les enfants. *Androctonus australis hector* et, à un degré moindre, *Buthus occitanus tunetanus* sont fréquemment impliqués. Leur venin a une toxicité très élevée pour les mammifères du fait d'une part de sa fixation très spécifique et sélective sur les canaux Na<sup>+</sup> des cellules excitables et d'autre part de la présence de neurotoxines.

### Envenimation

L'envenimation ou l'enveniment scorpionique est responsable de manifestations cliniques le plus souvent bénignes. Le tableau clinique est composé, dans 90 à 95% des cas, de signes locorégionaux d'installation immédiate : douleur locale, sensation de brûlure, érythème, œdème, lymphangite, nécrose localisée du point d'injection. Ces signes cèdent en 1 à 2 heures généralement sans séquelles mais peuvent parfois persister, s'aggraver et s'associer à d'autres signes d'atteinte multiviscérale pouvant aboutir au décès.

## Toxicité

La toxicité du venin dépend de la variété, de la taille, de l'âge, de la nutrition, des conditions climatiques où vit le scorpion et de la localisation de la piqûre. En effet l'envenimation est plus grave si le venin passe directement dans le sang par une artère ou une veine.

Le venin du scorpion est thermostable et son pouvoir toxique se conserve pendant plusieurs années.

## Conduite à tenir

- ✓ Rassurer la victime,
- ✓ Avertir les secours, la précocité de la mise en oeuvre du traitement est un facteur pronostique important,
- ✓ Allonger, immobiliser le patient et le membre touché,
- ✓ Enlever bagues, bracelets et objets constricteurs,
- ✓ Eventuellement, utiliser un dispositif d'extraction du venin,
- ✓ Nettoyer et désinfecter la plaie,
- ✓ Vérifier la validité de la vaccination antitétanique,
- ✓ S'informer des pathologies et des traitements en cours (antivitamines K),
- ✓ A l'hôpital, le traitement vise à franchir sans dommage la période critique des 6-15 premières heures. L'utilisation d'un sérum se fait après évaluation de la gravité de la piqûre et des facteurs de risque : le jeune âge du patient (moins de 15 ans), l'espèce responsable de la piqûre (un buthidé de taille supérieure à 5 cm), la saison (été), le temps écoulé entre la piqûre et la possibilité d'une intervention médicale.

## Gestes à ne pas faire

- ⊗ Sucrer, chauffer, inciser, cautériser la plaie,
- ⊗ Mettre un garrot,
- ⊗ Appliquer du vinaigre, du concombre,
- ⊗ Consommer une boisson tachycardisante (thé, café),
- ⊗ Avaler de l'aspirine (risque de fausser l'hémostase),
- ⊗ Appliquer directement de la glace sur la plaie ou projeter un aérosol réfrigérant,
- ⊗ Injecter du sérum antivenimeux : la sérothérapie ne doit être mise en place qu'en milieu hospitalier avec une structure de réanimation. S'il n'y a pas envenimation, mais seulement morsure ou piqûre, l'acte est sans intérêt. Le sérum peut entraîner un choc anaphylactique chez les personnes allergiques aux protéines hétérologues d'origine équine.

# Les saignements abondants

## L'AFPS

La perte abondante ou prolongée de sang conduit à une détresse qui menace immédiatement ou à très court terme la vie d'une victime. Tout saignement nécessite une action de secours immédiate, rapide et efficace.

En principe, il suffit d'appuyer sur la plaie pour faire cesser le saignement. Exceptionnellement, il faudra recourir à d'autres techniques, dans le cas où la victime présente une perte de sang importante par une plaie.

Une hémorragie peut temporairement être masquée par la position de la victime ou un vêtement.

Pour contenir une hémorragie, il existe trois techniques :

### La compression directe

Elle consiste à allonger immédiatement la victime et à comprimer directement l'endroit qui saigne avec la main si possible gantée (protection contre les bactéries et les virus). On constate l'efficacité de cette technique par l'arrêt du saignement. Si le sauveteur doit se libérer, il faudra substituer un pansement compressif à la compression manuelle ou à défaut prendre un morceau de tissu suffisamment épais que l'on maintient sur la plaie au moyen d'un lien large. Celui-ci doit exercer une pression équivalente à celle de la compression manuelle. Dans tous les cas, il faudra maintenir la compression jusqu'à la prise en charge de la victime par les secours. Si la plaie se situe à une extrémité de membre, on peut la surélever, ce qui contribue à mieux arrêter le saignement.

Il existe également le cas particulier où la victime présente un saignement du nez. La victime doit être mise en position assise, tête penchée en avant (ne pas l'allonger pour éviter qu'elle avale son sang) et le secouriste lui demande de comprimer avec son doigt, la narine qui saigne. Si le saignement de nez ne s'arrête pas ou se reproduit, l'avis d'un médecin est nécessaire.

Il faudra alerter les secours si le saignement survient après une chute ou un coup ou si la victime vomit ou crache du sang. Dans ce cas, il faudra l'installer en position allongée ou, si elle ne le supporte pas, en position assise ou demi-assise, puis alerter un médecin ou les secours. Une hémorragie de ce type est toujours un symptôme grave, nécessitant un traitement d'urgence.

### Compression à distance par les points de compression

Elle permet d'effectuer une compression à distance, en amont de la plaie, entre le coeur et le foyer de l'hémorragie, du vaisseau qui est la principale source du saignement. Cette technique sera utilisée dans le cas où la compression directe de la plaie est impossible ou ne peut être maintenue : cas d'une fracture ouverte, d'un corps étranger dans la plaie qu'il ne faut jamais retirer, d'une plaie inaccessible, d'une compression directe inefficace, d'absence de moyen de protection du sauveteur qui présente une plaie des mains. Ces situations sont exceptionnelles. Pour réaliser un point de compression, la victime doit être immédiatement allongée.

#### **Hémorragie sur un membre inférieur**

Le sauveteur se place au niveau du bassin, sur le côté ; il appuie avec un poing, bras tendu à la verticale, au milieu du pli de l'aîne. Le point de compression doit être maintenu jusqu'à l'arrivée des secours, sauf si un garrot est mis en place.

#### **Hémorragie sur un membre supérieur**

Le sauveteur doit saisir le bras avec la main ; le pouce sur la face interne du bras appuie en direction de l'os, effectuer une légère rotation perpendiculaire à l'axe du bras. Le point de compression doit être maintenu jusqu'à l'arrivée des secours, sauf si un garrot est mis en place.

#### **Hémorragie du cou**

Le sauveteur se place sur le côté, au niveau de la tête ; le pouce appuie fermement à la base du cou, le long de la trachée (en prenant garde de ne pas l'écraser). Les autres doigts prennent appui derrière le cou ; l'artère est ainsi écrasée contre les vertèbres. Ne pas poser de garrot !

### Compression à distance par un garrot

Le garrot est utilisé en remplacement d'un point de compression du bras ou de la cuisse (mais pas du cou) dans les cas suivants :

- Impossibilité de réaliser le point de compression du fait de la position de la victime,
- Inefficacité du point de compression car le sang continue à couler,
- Impossibilité de maintenir le point de compression par un sauveteur isolé qui doit donner l'alerte ou s'occuper d'une autre victime grave.

Il doit être placé sur la partie supérieure du membre (bras ou cuisse), doit être réalisé avec un lien large, non élastique, doit rester visible, ainsi que l'heure de pose, et ne doit jamais être desserré par le secouriste.



## LA COMPRESSION DIRECTE

### LES HÉMORRAGIES DE LA MAIN

[1, 2, 4, 5, 10-12, 18, 56, 59]

#### Cas de comptoir

##### Cas n° 28 : coupure avec des ciseaux

Un monsieur arrive à l'officine avec un linge ensanglanté, enroulé autour de sa main : il s'est coupé avec des ciseaux. La plaie est profonde avec des bords nets et sans corps étranger. Le monsieur est impressionné et ne se sent pas bien.

##### Cas n° 29 : plaie punctiforme avec des ciseaux

Un coiffeur, sans faire attention, s'est planté des ciseaux dans la paume de la main. La plaie saigne ; elle a l'air profonde.

##### Cas n° 30 : plaie punctiforme avec un couteau

Un cuisinier, en plongeant ses mains dans l'évier, s'est planté un couteau dans la paume de la main. La plaie saigne abondamment.

##### Cas n° 31 : plaie punctiforme avec un tournevis

Un jeune homme, se présente à l'officine avec une plaie profonde, sur la paume de la main, entre l'index et le pouce. Il s'est fait cette plaie avec un tournevis en voulant ouvrir une boîte métallique. La plaie saigne.

##### Cas n° 32 : coupure de l'index avec un lambeau de peau qui pend

Un homme, se présente à l'officine avec une coupure profonde, il s'est coupé le bout de l'index. Le lambeau qui pend ne tient plus que par la peau. La plaie n'arrête pas de saigner.

#### Gestes effectués à l'officine

Dans tous les cas le pharmacien a rassuré la victime, lui a demandé de s'asseoir et a pratiqué une compression directe sur la plaie à l'aide d'une compresse après avoir vérifié l'absence de corps étranger. La victime s'est rendue à l'hôpital pour se faire soigner.

#### Définition et étiologie des hémorragies

Une hémorragie est une effusion d'une quantité plus ou moins considérable de sang hors d'un vaisseau sanguin. Une hémorragie arrive rarement seule, elle arrive souvent suite à une rupture de la continuité de la peau provoquée par un agent extérieur mécanique.

#### Signes de gravité

##### La profondeur

Plus la plaie est profonde et plus il existe un risque d'atteinte des tissus sous-jacents comme les muscles, les tendons, les artères et les nerfs.

### **La localisation**

- ‡ Le siège des organes nobles : thorax, abdomen, dos,
- ‡ Les organes spécialisés : œil, paupières, orifices naturels,
- ‡ Le siège d'une circulation sanguine importante : cou.

### **L'hémorragie**

- ‡ Perte d'une quantité importante de sang,
- ‡ Baisse de la pression artérielle,
- ‡ Tachycardie (pouls supérieur à 100 battements par minute),
- ‡ Pâleur,
- ‡ Extrémités froides,
- ‡ Sensation de froid et de soif.

### **L'étendue**

Augmentation du risque infectieux avec la surface atteinte.

### **Les souillures**

Corps étrangers (couteau, terre, verre, gravillons, ...).

### **Le terrain**

Il existe un risque infectieux plus important chez les diabétiques, les immunodéprimés, les jeunes enfants, les personnes âgées et les alcooliques chroniques.

### **Conduite à tenir**

La plaie est d'apparence grave, elle est profonde, saigne et peut atteindre les tissus sous-jacents (tendons, muscles), ce qui peut entraîner une perte de fonctionnalité de la main.

### **Dans tous les cas**

- ✓ Se protéger : mettre un gant ou la main dans un sac en plastique,
- ✓ Allonger la personne,
- ✓ Alerter le SAMU.

### **En cas d'absence de corps étranger ou de fracture**

- ✓ Appuyer fermement avec la main protégée sur l'endroit qui saigne,
- ✓ Si le saignement s'arrête, faire un relais avec un tampon compressif : compresses avec bandage serré, chiffon avec une cravate, une ceinture ou une écharpe, coussin hémostatique d'urgence (CHUT®).

### **Dans l'impossibilité d'appuyer localement**

✓ Point de compression à distance : écraser l'artère en amont de la plaie contre un plan dur osseux, point de compression sous-clavier (appui sur la première côte) ou huméral (appui sur l'humérus).

### **En cas d'échec du point de compression**

- ✓ Nous pouvons être amené à poser un garrot. Il vaut mieux poser un garrot que de laisser saigner. La levée du garrot se fera à l'hôpital avec peu de risque pour la personne (protocole médical bien codifié),
- ✓ Le garrot se pose sur une zone où il y a un seul os : membre supérieur (humérus : bras) ou membre inférieur (fémur : cuisse),
- ✓ Avec un lien large et non élastique,
- ✓ Il doit rester visible,
- ✓ Noter l'heure de la pose sur 24 heures (ex. : 20 h 15),
- ✓ Ne jamais le desserrer.

### **Dans le cas d'une hémorragie importante**

- ✓ Surélever les jambes pour transférer le sang des jambes vers les organes nobles (cerveau, coeur, foie, reins),
- ✓ Ne jamais les rabaisser.

### *Pièges*

L'arrêt de l'hémorragie par diminution de la pression sanguine.

## **LES SAIGNEMENTS DE NEZ**

[1, 2, 4, 5, 10-12, 18, 56, 59]

### *Cas de comptoir*

#### **Cas n° 33 : saignement de nez**

*Un homme se présente à l'officine avec un mouchoir rouge de sang : il a le nez qui saigne. Il est impressionné et ne se sent pas bien.*

#### **Gestes effectués à l'officine**

Le pharmacien a rassuré la victime, lui a demandé de s'asseoir et de se moucher ainsi que de cracher le sang présent dans la bouche. La victime a appuyé sur l'aile de son nez pendant 10 minutes. Le saignement s'est arrêté.

## Définition et étiologie

L'épistaxis est le plus souvent dû à la rupture de petits vaisseaux sanguins de la cloison nasale (région de l'artère sphéno-palatine ou postérior nasale, système qui dépend de la carotide externe ou des capillaires situés au niveau de la tache vasculaire) : c'est l'épistaxis isolée ou essentielle. Elle représente à elle seule toute la maladie, elle touche souvent le sujet jeune. C'est l'épistaxis essentielle des jeunes gens.

L'épistaxis peut être **secondaire** et avoir comme étiologie un traumatisme local (chirurgie, pression atmosphérique, grattage, exposition solaire, exercice sportif violent, coup reçu sur le nez, mouchage violent, éternuement, ...), une tumeur ou un polype. Certaines jeunes filles peuvent avoir des épistaxis pendant la période prémenstruelle.

L'épistaxis peut également être le symptôme d'une affection générale :

- Maladies inflammatoires : rhinites, sinusites,
- Maladies infectieuses : grippe,
- Affections cardiovasculaires : hypertension artérielle, cardiopathie mitrale, athérosclérose, télangiectasie héréditaire hémorragique, coarctation de l'aorte,
- Affections hématologiques hémorragiques : hémophilie, hypofibrinogénémie, affections hépatiques, maladie de Von Willebrand-Jürgens ou pseudo-hémophilie, maladie de Glanzmann,
- Hémopathies : leucémie, aplasie médullaire,
- Avitaminose,
- Intoxication au monoxyde de carbone,
- Diabète,
- Insuffisance rénale,
- Médicaments fluidifiants sanguins ou anticoagulants : antivitamines K, aspirine, phénylbutazone,
- Médicaments hypotenseurs à action rapide : prazosine,
- Médicaments myélotoxiques : chimiothérapie anticancéreuse, noramidopyrine,
- Grossesse (2ème et 3ème trimestre de grossesse) : épistaxis bénignes (hyperthermie des taches vasculaires) ou sévères (aggravation de la maladie de Rendu-Osler).

L'épistaxis peut être récidivante, unilatérale ou bilatérale, avec une intensité plus ou moins importante ou isolée sans cause apparente.

## Evaluation de la gravité

Les hémorragies nasales sont le plus souvent bénignes. Néanmoins, il est important de s'assurer que la personne ne présente pas de signes de détresse circulatoire (tachycardie, pâleur, sueur, décoloration, hypotension artérielle, extrémités froides, agitation et angoisse).

La gravité tient à la récurrence, à l'état du patient et à la durée de l'hémorragie.

### Conduite à tenir

Dans le cas de l'épistaxis bénigne sans signes de gravité :

- ✓ Rassurer le patient,
- ✓ Mettre en position assise avec la tête inclinée vers le bas,
- ✓ Pincer l'aile du nez hémorragique avec le doigt (ou le faire faire par le patient lui-même) pendant 10 minutes,
- ✓ Conseiller au patient de respirer par la bouche et de rejeter éventuellement le sang qu'il a dans la bouche (le sang provoque des nausées),
- ✓ Insérer, éventuellement, dans la narine une compresse ou un coton imbibé d'eau oxygénée ou d'alginat de calcium (Algostérial®) ou une compresse résorbable de type Bloxang® ou Surgiciel®.
- ✓ Dans le cas où l'hémorragie se poursuit après les dix minutes de compression ou dans le cas d'apparition de signes de détresse circulatoire, un transfert hospitalier doit être fait ; il faut donc appeler les secours (le SAMU) en vue d'un tamponnement postérieur ou de la mise en place d'un ballonnet.

Dans le cas d'épistaxis récidivantes à bref délai, une prise en charge par un ORL doit être envisagée.

## LES SAIGNEMENTS DE LA FACE

[1, 5, 10-12, 18, 56, 59, 66]

### Cas de comptoir

#### Cas n° 34 : coupure de l'arcade sourcilière

Une femme s'est cognée contre un horodateur devant l'officine, elle s'est coupée l'arcade sourcilière et elle a du sang dans les yeux.

#### Gestes effectués à l'officine

Le pharmacien a rassuré la victime, il a rincé la plaie et les yeux avec du sérum physiologique et a appliqué une compresse stérile pour arrêter le saignement. Ensuite la patiente s'est rendue à l'hôpital pour des points de suture.

### Conduite à tenir

#### Arcade sourcilière

Les plaies de l'arcade sourcilière nécessitent parfois l'intervention d'un médecin pour réaliser des points de suture.

### **Pour un hématome simple**

- ✓ Faire un pansement compressif,
- ✓ Appliquer une poche de glace.

### **Pour un hématome éclaté**

- ✓ Stopper l'hémorragie à l'aide d'un pansement compressif imprégné d'eau oxygénée ou d'un pansement Hémopress®,
- ✓ Désinfecter,
- ✓ Mettre en place une suture adhésive (Steri-Strip®, Cicagraf®, ...) si la plaie est superficielle,
- ✓ Si la plaie est profonde, il faudra se rendre chez le médecin pour des points de suture.

### **Oeil au beurre noir**

- ✓ Allonger la victime sur le dos,
- ✓ Appliquer une poche de glace en interposant un linge humide entre celle-ci et l'œil,
- ✓ Appliquer ensuite une crème à l'arnica ou Hémoclar® en évitant d'en mettre dans l'œil, et donner de l'Arnica 7 CH.

## **LA COMPRESSION A DISTANCE**

### **L'HEMORRAGIE ASSOCIEE A UNE FRACTURE OUVERTE**

[1, 5, 10-12, 18, 56, 59, 66]

#### **Cas de comptoir**

##### **Cas n° 35 : chute de moto avec fracture ouverte et hémorragie**

*Un accident s'est produit devant l'officine. Un motocycliste a glissé sur une plaque d'égout et s'est fracturé le bras entre la motocyclette et le trottoir. Il a été transporté par les passants à l'officine.*

##### **Gestes effectués à l'officine**

La victime a été immédiatement couchée sur le dos, le pharmacien a fait un point de compression sous-clavier. L'hémorragie s'est arrêtée. Les secours ont été alertés. Le patient a été couvert par une couverture de survie et a été surveillé jusqu'à l'arrivée de l'ambulance.

#### **Fractures**

La fracture peut être manifeste ou suspectée en présence d'une déformation, d'un hématome immédiat, d'une douleur nauséuse, d'une sensation de craquement ou d'une impotence fonctionnelle totale.

## Conduite à tenir

### **Fracture fermée**

- ✓ Couvrir la victime,
- ✓ Ne pas la déplacer,
- ✓ Ne pas donner à boire ni à manger,
- ✓ Appeler les secours d'urgence.

### **Fracture ouverte**

- ✓ Réaliser un point de compression au niveau de l'artère située en amont de la fracture,
- ✓ Appliquer des compresses stériles sur la plaie pour la protéger, puis tenir la même conduite que précédemment.

## L'HEMORRAGIE PAR UNE SECTION DE MEMBRE

[1, 5, 10-12, 18, 56, 59, 66]

### Cas de comptoir

#### **Cas n° 36 : section de la main**

Un homme se présente à l'officine avec sa main coupée avec sa tondeuse à gazon.

#### **Gestes effectués à l'officine**

La victime a été immédiatement couchée sur le dos, le pharmacien a fait un point de compression sous-clavier. L'hémorragie s'est arrêtée. Les secours ont été alertés. Le patient a été couvert par une couverture de survie et a été surveillé jusqu'à l'arrivée de l'ambulance. La main a été placée dans un sac en plastique puis sur la glace.

### Conduite à tenir

- ✓ Mettre des gants,
- ✓ Mettre le segment amputé dans un sac en plastique, à sec,
- ✓ Mettre ce sac dans un récipient contenant de la glace,
- ✓ Ecrire le nom de la victime et l'heure de survenue de l'amputation sur le sac en plastique,
- ✓ Faire un pansement compressif sur le membre sectionné,
- ✓ Prévenir le centre de réimplantation. Le délai écoulé depuis l'amputation ne doit théoriquement pas excéder les 6 heures,
- ✓ Laisser le blessé strictement à jeun,

### Gestes à éviter

- ⊗ Mettre le segment amputé directement au contact de la glace,
- ⊗ Poser un garrot,
- ⊗ Perdre du temps,
- ⊗ Donner un médicament.

# Synthèse

## L'OFFICINE COMME LIEU DE PREMIERS SOINS

Les accidents de la vie courante sont les accidents les plus nombreux et les plus fréquemment mortels : 2,5 fois plus que les accidents de la route. Les mécanismes les plus fréquemment mis en cause sont les chutes, les suffocations, les intoxications, les noyades et les incendies. Le sport et les loisirs y contribuent pour beaucoup depuis la mise en place des 35 heures. D'autre part, seulement 3% des Français sont formés aux gestes qui sauvent (contre 30% aux Etats-Unis d'Amérique par exemple). Il y a donc un réel besoin de services compétents pour porter secours. Quels sont donc ces services et quelle est leur disponibilité à faire face à cette demande ?

L'hôpital est un endroit bien connu de la population, seulement il n'est pas toujours à proximité immédiate, il n'est pas rare d'attendre plusieurs heures avant de voir un médecin et surtout il est souvent réservé à des cas d'extrême urgence.

Le cabinet médical n'est signalé que par une petite plaque aux pieds des immeubles ; il est donc difficile pour une personne étrangère au quartier d'en connaître, avec précision et dans l'urgence, l'emplacement exact. De plus le médecin fait ses consultations sur rendez-vous et le patient ne sait pas dans quels cas il peut s'y rendre pour consulter et payer un acte qui ne demanderait peut être pas une telle prise en charge.

La pharmacie est le troisième lieu de prise en charge. Elle est bien signalée par un emblème lumineux, vu de tous. Dans chaque officine, une victime est sûre de trouver un professionnel de santé disponible et averti qui saura quoi faire, sans délai, sans rendez-vous et sans honoraires.

Ce qui place le pharmacien lors d'une détresse, petite ou grande, réelle ou ressentie, en première ligne et la croix verte se transforme alors en bouée de sauvetage. Quelles sont par conséquent les obligations du pharmacien ?



## LES OBLIGATIONS DU PHARMACIEN

Lorsqu'une victime se présente à l'officine pour une urgence, le pharmacien se trouve devant une situation, de double obligation légale :

Obligation civique : comme quiconque, le pharmacien a une obligation civique de porter secours à une personne en péril, sauf s'il met en danger sa vie ou celle d'un tiers. S'abstenir, l'expose à une forte amende de 76 225€ (500 000F) et à un emprisonnement de cinq ans (Code pénal, art. 223-6).

Obligation professionnelle : tout pharmacien diplômé doit porter secours à une personne en danger immédiat si des soins médicaux ne peuvent lui être assurés, dans la limite de ses connaissances et de ses moyens, hors cas de force majeure (Code de la santé publique, art. R. 5015-7). Lorsqu'on est pharmacien, on l'est dans son exercice professionnel, sur son lieu de travail et dans sa vie de tous les jours. Par conséquent, tout pharmacien se doit de sortir de son officine pour porter secours dans les limites du raisonnable.

Ainsi le pharmacien se doit de satisfaire aux exigences du code pénal, du code de santé publique et à celles de la déontologie.

Quelles sont donc les limites dans lesquelles le pharmacien, doit répondre aux sollicitations du public ?

## LES LIMITES DU PHARMACIEN

Le pharmacien, comme nous l'avons vu précédemment, est obligé de porter secours.

### Compétence

Le sentiment d'engager sa responsabilité pénale ou civile et d'être poursuivi pour faute, pourrait pousser certains pharmaciens à se réfugier derrière le manque de compétence pour justifier la non intervention. Or, tous les programmes de toutes les facultés de pharmacie comprennent un enseignement de secourisme. A Nancy, ces enseignements sont dispensés, en 15 heures de cours pratiques, par des enseignants de la faculté assistés par des sapeurs-pompiers moniteurs des premiers secours. La validation de cet enseignement par la réussite de l'examen, sous forme d'un cas pratique, permet la délivrance de l'AFPS (Attestation de Formation aux Premiers Secours). Par cette formation, le pharmacien est donc capable de répondre aux cas les plus courants de premiers secours. De plus, les autres enseignements qui lui sont dispensés, tout au long de sa formation, lui permettent de répondre à d'autres cas plus particuliers.

## Exercice illégal de la médecine

Certains pharmaciens pourraient se réfugier derrière l'exercice illégal de la médecine pour justifier la non intervention. Seulement là aussi les textes de lois sont clairs : « le pharmacien ne peut pas justifier son abstentionnisme par la crainte d'exercer illégalement la médecine, cette infraction constituant, aux termes de l'article L. 4161-1 du Code de la santé publique, un délit d'habitude ». Avant tout, il s'agit de porter secours et dans un second temps de ne pas empiéter sur les prérogatives médicales dans la limite de ses moyens et de ses connaissances sans risque pour les tiers (art. 223-6 du Code pénal). Ainsi, renouveler à plusieurs reprises un pansement fait en urgence peut engager les responsabilités pénale et disciplinaire du pharmacien. Par contre, en cas d'erreur avérée lors d'une prise en charge d'une urgence, c'est la responsabilité civile (assurance) du pharmacien qui est en cause et le pénal semble exclu, d'autant plus que cette intervention est gratuite.

Le pharmacien doit par conséquent faire face aux cas d'urgence et combler le vide qui existe entre l'acte médical et l'abstentionnisme dans les limites de ses moyens et de ses compétences. Il occupe donc une place bien particulière : il n'est pas médecin et ne pourra pas prodiguer des soins médicaux et il n'est pas « simple » secouriste comme n'importe lequel de par sa formation médicale particulière.

## CONDUITE A TENIR

### Difficulté « Diagnostic »

Hormis les cas évidents comme les brûlures, les coupures, ..., le pharmacien peut se trouver devant une urgence moins « visible » comme une douleur dont l'étiologie est difficile à mettre en évidence.

Un médecin, une infirmière ou un kinésithérapeute, au cours de son exercice, a le droit de procéder à l'examen physique d'un malade, légèrement vêtu, dans une salle fermée. Le pharmacien ne peut voir que les régions accessibles facilement tel que la main, la cheville, etc. Comment pourrait-il alors « porter un jugement » ou « poser un diagnostic » ?

Quand l'état de la victime le permet, le pharmacien va essayer de :

Rassembler le plus d'informations possible en posant les bonnes questions pour essayer de cerner le problème en un minimum de temps : siège de la douleur, circonstances d'apparition, ancienneté, actions déjà entreprises...

Aller chercher d'autres signes qui pourraient être en relation avec l'urgence. Ces signes peuvent être omis volontairement ou involontairement par la victime : fièvre associée, vertiges, ...

Interpréter les propos de la victime, qui peut parfois minimiser les faits ou au contraire les exagérer et peut, parfois, mal expliquer ou même poser le diagnostic.

La difficulté réside donc dans l'évaluation de la situation sans outrepasser ses compétences tout en apportant une réponse réelle et rapide.

Dans le cas où l'état de la victime ne le permet pas, le bilan des trois constantes vitales : respiratoire, cardiaque et cérébrale, doit se limiter à 30 secondes selon l'AFPS.

### Porter secours

Dans tous les cas de figures, il faudra faire un choix selon le degré de gravité de l'accident. Le pharmacien et son équipe peuvent alors :

- Apporter les secours nécessaires sur place,
- N'apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire,
- N'accomplir que des gestes de secouriste en attendant une prise en charge médicale.

### **Etouffements**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le patient a avalé un aliment qui a fait fausse route et qui a pris le chemin de la trachée : il n'arrive plus à respirer. Le pharmacien pratiquera 5 tapes dans le dos entre les deux omoplates, à alterner avec la manœuvre d'Heimlich ; l'aliment est déplacé, le patient peut à nouveau respirer et expulse grâce à la toux le corps indésirable.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le jeune patient a un corps étranger dans le nez : ses voies aériennes supérieures sont partiellement obstruées. Le pharmacien essaiera de le faire moucher afin de déloger le corps étranger, mais sans succès. Ne pas essayer de le retirer et prendre un rendez-vous auprès d'un ORL en urgence.

Nous ne pouvons accomplir que des gestes de secouriste en attendant une prise en charge médicale. Le patient fait une fausse route, un corps étranger obstrue ses voies aériennes et l'empêchent de respirer. Le pharmacien doit pratiquer 5 tapes dans le dos à alterner avec la manœuvre d'Heimlich afin de le déloger. Malheureusement le patient perd connaissance, le pharmacien doit alors l'allonger sur le dos, faire un bilan pour surveiller les constantes vitales, appeler les secours et continuer à essayer de dégager les voies aériennes jusqu'à l'arrivée des urgentistes.

### **Arrêt ventilatoire**

Nous ne pouvons accomplir que des gestes de secouriste en attendant une prise en charge médicale. Le patient est inconscient, ne parle pas, ni ne réagit. Le pharmacien devra allonger la victime sur un plan dur et horizontal, libérer ses voies aériennes, apprécier la respiration pendant 10 secondes au plus et donner l'alerte. Si la ventilation est absente, pratiquer immédiatement 2 insufflations -le thorax doit se soulever-. Contrôler la reprise de la respiration spontanée. Le cas échéant, il faudra pratiquer un massage cardiaque associé à une ventilation artificielle jusqu'à l'arrivée des secours.

## **Inconscience**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le patient diabétique connu, fait une hypoglycémie et sent qu'il va perdre connaissance. Le pharmacien devra faire asseoir le patient, puis pratiquer un resucrage immédiat. Une glycémie doit être pratiquée par le patient lui-même. Si l'hypoglycémie est confirmée, donner un sucre lent au diabétique.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient fait un malaise vagal, perd connaissance et chute devant le comptoir. Le pharmacien devra l'allonger, lui surélever les pieds. Le patient reprend rapidement connaissance. Le pharmacien l'interrogera et lui conseillera d'aller consulter un médecin.

Nous ne pouvons accomplir que des gestes de secouriste en attendant une prise en charge médicale. Le patient épileptique fait une crise à proximité de l'officine, perd connaissance, chute et convulse. Le pharmacien alerté par les badauds, alertera les secours. En les attendant, il mettra la victime en PLS, protégera la tête d'éventuels traumatismes et la couvrira avec une couverture de survie.

## **Traumatismes**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le patient s'est foulé la cheville en descendant du trottoir. Le pharmacien pratiquera le protocole GREC : glaçage, repos, élévation et compression, et lui conseillera un antalgique.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient s'est fait une entorse grave de la cheville : douleur syncopale et œdème quasi instantané. Le pharmacien lui conseillera de suivre le protocole GREC en attendant une consultation médicale dans la journée.

Nous ne pouvons accomplir que des gestes de secouriste en attendant une prise en charge médicale. Le patient a été heurté par une voiture sur la voie publique. Le pharmacien alerté contactera les secours et se rendra sur les lieux de l'accident. Après avoir établi un périmètre de sécurité, il devra parler à la victime tout en l'empêchant de bouger et en surveillant ses constantes vitales.

## **Brûlures**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le patient s'est brûlé avec un fer à repasser sur une petite surface. Le pharmacien devra refroidir sous l'eau la zone concernée pendant 5 à 10 minutes, estimer la faible profondeur de la brûlure, et désinfecter avec un antiseptique après s'être lavé les mains et mis des gants. Il conseillera éventuellement une émulsion type Biafine®.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient réparant sa voiture à proximité de l'officine, s'est brûlé la main avec le moteur. Le pharmacien devra refroidir la main sous l'eau froide et lui conseillera de consulter en urgence un médecin étant donné l'étendue de la brûlure.

## **Plaies**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le patient s'est écorché le doigt. La plaie étant très superficielle, le pharmacien, après s'être lavé les mains et mis des gants, lavera la plaie au savon et à l'eau, désinfectera avec un antiseptique, posera un pansement et contrôlera l'état de la vaccination anti-tétanique.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient s'est blessé avec un couteau et un lambeau de peau pend. Le pharmacien après s'être lavé les mains et mis des gants, lavera la plaie au savon et à l'eau, désinfectera avec un antiseptique, posera un pansement et contrôlera l'état de la vaccination anti-tétanique, en attendant une consultation médicale pour suture.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Un menuisier s'est coupé le doigt avec une scie circulaire. Le pharmacien alertera les secours, placera sans tarder le doigt enveloppé d'une compresse stérile dans un sachet, placé lui-même dans de la glace. Il placera un pansement compressif sur le doigt.

## **Saignement abondant**

Nous pouvons apporter les secours nécessaires sur place. Le jeune patient saigne abondamment du nez. Le pharmacien l'assoira, lui demandera de se moucher et pincera l'aile du nez pendant 10 minutes. Constatant l'arrêt du saignement, il posera quelques questions à la maman quant à la fréquence de ces épistaxis.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient s'est ouvert l'arcade sourcilière. Le pharmacien après s'être lavé les mains et mis des gants, lavera la plaie au savon et à l'eau, désinfectera avec un antiseptique, posera un pansement et contrôlera l'état de la vaccination anti-tétanique, en attendant une consultation médicale pour suture.

Nous ne pouvons apporter que les premiers soins sur place et une prise en charge médicale ultérieure est nécessaire. Le patient, plongeur dans le restaurant voisin, s'est planté un morceau de verre dans l'avant-bras. Il saigne abondamment. Le pharmacien appellera immédiatement les secours, l'allongera sur une couverture, desserrera la ceinture et le col de chemise, et fera un point de compression.

## **CONCLUSION**

Le pharmacien devra en toutes circonstances, porter assistance à une personne en danger dans les limites de ses compétences et de ses moyens. Il pourra toujours s'appuyer sur l'enseignement qui lui a été prodigué à la faculté ou en formation continue. Il ne devra pas outrepasser ses droits et sortir du cadre juridique, tout en respectant sa déontologie.

## Conclusion

---

Dans la place qu'il occupe au sein de la chaîne des professionnels de santé, le pharmacien d'officine est en première ligne pour prodiguer des soins d'urgence à un public en attente de résultat.

Pour répondre à cette attente quotidienne, le pharmacien doit, dans les limites de ses moyens et de ses connaissances, non seulement porter assistance aux victimes qui se déplacent à l'officine, mais également à toutes celles qui se trouvent dans un périmètre raisonnable.

Certains, pourraient se réfugier derrière le manque de compétence pour passer la main et justifier leur abstentionnisme. Cependant, les connaissances acquises tout au long du cursus permettent, d'une part, de faire face aux cas les plus généraux par la formation de secouriste et, d'autre part, à ceux qui sont plus particuliers par les autres enseignements. Quant à ceux qui craignent de tomber dans l'exercice illégal de la médecine, également sur ce point, la loi est claire et porte davantage d'attention à l'assistance apportée.

Il est vrai que, dans la plupart des cas, le rôle du pharmacien consiste à différencier la banalité, le petit problème, du cas plus sérieux et donc à conseiller, à donner les premiers soins sur place et ou à orienter vers un médecin.

Enfin, le secourisme fait partie intégrante de notre métier. Pour ne pas perdre la confiance du public, le pharmacien se doit de porter secours, dans les limites de ses moyens, et, pour y faire face, il doit anticiper toutes les situations possibles, les plus courantes, mais aussi les plus délicates à gérer parmi les plus rares. Pour cela il doit se doter d'outils pratiques et actualisés, sur les conduites à tenir et les numéros des secours à appeler, mettre à jour ses connaissances et celles de l'équipe qui l'entoure et conserver une trace de ses interventions.

# Glossaire

## A

### ACTH

Initiales d'adrenocorticotrophie hormone, terme par lequel les auteurs anglais désignent l'hormone corticotrope sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse.

### Adams-Stockes (syndrome d')

syn. syndrome de Morgagni. Syndrome caractérisé par un ensemble d'accidents nerveux allant du vertige à l'attaque d'épilepsie, à la syncope avec la chute et à la mort subite. Provoqué par un arrêt plus ou moins long de la circulation cérébrale, il survient au cours du pouls lent permanent par BAV, à l'occasion d'un paroxysme de bradycardie (pause ventriculaire ou, plus rarement, d'un accès de fibrillation ventriculaire ou de tachycardie ventriculaire très rapide (torsade de pointe) pendant lequel le débit cardiaque devient insuffisant.

### Angor

syndrome caractérisé par des crises de douleurs constrictives violentes siégeant dans la région précordiale, irradiant dans le bras gauche et s'accompagnant d'une angoisse poignante avec sensation de mort imminente. Ces douleurs sont provoquées par l'effort, surtout par la marche (angor d'effort). Elles sont presque toujours dues à l'athérosclérose des artères coronaires (angor coronarien).

## B

### Bloc auriculo-ventriculaire (BAV)

Ou bloc atrio- (Adams, 1827 ; Stokes, 1846). Trouble du rythme cardiaque caractérisé par le ralentissement ou l'arrêt de la conduction de l'onde d'excitation entre les oreillettes et les ventricules. C'est le plus fréquent des blocs cardiaques.

## C

### Catalepsie

Perte momentanée de la contractilité volontaire des muscles de la vie animale avec hypertonie s'opposant à tout essai de mobilisation et aptitude des membres et du tronc à conserver les attitudes qu'on leur donne.

### Cétogenèse

Formation des corps cétoniques.

### Clonies

Convulsions caractérisées par une série de contractions musculaires rapides, plus ou moins régulières, produisant de grands mouvements.

## D

### Drop-attack

Terme anglais : to drop, tomber, s'affaisser. Brusque suspension du tonus postural entraînant la chute par déroboement des jambes, sans perte de connaissance. Ce phénomène est attribué à une ischémie paroxystique du tronc cérébral, consécutive à l'insuffisance vertébro-basilaire.

## E

### Eisenmenger (syndrome d')

Cardiopathie congénitale cyanogène avec hypertension pulmonaire (augmentation des résistances artérielles pulmonaires), le shunt droite-gauche ayant lieu au niveau des oreillettes, des ventricules ou d'un canal artériel persistant.

### Erythroblastose

Augmentation du nombre de globules rouges nucléés dans les organes érythropoïétiques et, éventuellement dans le sang circulant.

## F

### Fallot (tétrade de)

Malformation cardiaque caractérisée anatomiquement par l'association d'une sténose pulmonaire, d'une dextroposition de l'orifice aortique, d'une communication interventriculaire haute et d'une hypertrophie ventriculaire droite.

### Fibrillation

Contraction isolée d'une fibre musculaire. Faibles contractions dues à l'activation désordonnée des différentes fibres composant le muscle considéré.

### Fibrillation cardiaque

Trémulation désordonnée des fibres musculaires cardiaques, donnant à la paroi du cœur l'apparence du grouillement d'un paquet de vers. Cette désynchronisation entraîne la paralysie des cavités cardiaques intéressées, incapables de contractions coordonnées.

## Fibrosarcomes

Tumeur maligne développée aux dépens des fibroblastes.

## G

### Galactosémie

syn. maladie du galactose. Affection héréditaire transmise selon le mode autosomique récessif, très rare.

### Gastroparésie

Diminution d'amplitude et ralentissement des mouvements de l'estomac.

### Glycogénèse

Ou glycogénie ou glycogénolyse. Formation du glucose dans l'organisme ; elle se fait surtout dans le foie, aux dépens du glycogène contenu dans cet organe.

### Glycogénoses

Terme désignant actuellement un ensemble de maladies héréditaires dues à l'absence ou à l'anomalie d'une enzyme intervenant dans le métabolisme du glycogène.

### Glycolyse

Diminution ou disparition du glucose contenu dans les tissus ou liquides de l'organisme.

### Guillain et Barré (syndrome de)

syn. polyradiculonévrite. Nombreuses inflammations des petites racines des nerfs. Neuropathie périphérique comportant cliniquement une atteinte bilatérale et symétrique et histologiquement un processus de démyélinisation.

## H

### Hépatomes

Tumeur du foie développée aux dépens des cellules du parenchyme hépatique.

### Hypopituitarisme

Insuffisance du fonctionnement de l'hypophyse.

## I

### Ictus laryngé

syn. vertige laryngé. Syndrome caractérisé par une perte de connaissance subite et complète, mais de courte durée, succédant à un picotement laryngé et à un accès de toux.

### IMAO

Inhibiteur de la mono-amine-oxydase. Nom générique des substances s'opposant à l'action de cette enzyme de dégradation des monoamines.

## Incrétines

Inctétion. Par opposition avec excrétion, ce mot désigne une sécrétion glandulaire qui reste à l'intérieur de l'organisme.

## Insulinome

syn. nésioblastome. Tumeur bénigne ou maligne des îlots de Langerhans du pancréas.

## Ipsilatérale

Latin. ipse, même ; latus, côté

## J

### Jervell et Lange-Nielsen (syndrome de)

syn. syndrome cardio-auditif de. Affection rare, très probablement héréditaire et transmise selon le mode récessif, comprenant une surditité congénitale, des syncopes survenant à l'effort et, à l'électrocardiogramme, des troubles de la repolarisation ventriculaire (allongement important de l'intervalle QT avec anomalies des ondes T). elle se termine généralement par la mort subite au cours des premières années de la vie.

## M

### Mésothéliomes

Tumeur bénigne ou maligne dérivant des cellules tapissant les séreuses (plèvre, péritoine, péricarde).

### Myxome

Nom donné à des tumeurs formées par un tissu muqueux.

## N

### NAD

Nicotineamide-adénine-dinucléotide (oxydé).

### NADPH

Nicotineamide-adénine-dinucléotide-phosphate (réduit).

### Narcolepsie

Exagération pathologique du besoin de dormir, tendance irrésistible au sommeil, survenant par accès.

### Nésioblastose

Présence, dans le pancréas, d'îlots tumoraux : nésioblastome ou insulinome.

## P

### Paracrine

Variété de sécrétion interne locale dans laquelle la cellule productrice agit sur les tissus voisins, tout en restant insensible à sa propre sécrétion.



### Pauses sinusales

syn. bloc sino-auriculaire. Trouble rare du rythme cardiaque dû, théoriquement, au blocage de l'onde d'excitation entre le sinus et les œillettes : trouble de l'automatisme.

## R

---

### Rétrécissement pulmonaire

Diminution du calibre de l'orifice pulmonaire, toujours congénitale, faisant obstacle à l'évacuation du ventricule droit dont il provoque l'hypertrophie puis éventuellement l'insuffisance.

### Romano-Ward (syndrome de)

Affection rare, très probablement héréditaire, à transmission autosomique dominante, caractérisée essentiellement, sur l'électrocardiogramme, par l'allongement de l'espace QT, parfois associé à des anomalies des ondes T, à une bradycardie, à une arythmie auriculaire, à une commande instable ou à un raccourcissement de l'espace PR.

## S

---

### Scotomes

Lacune fixe dans une partie du champs visuel, située, tantôt au centre, tantôt à la périphérie ; elle est régulière ou irrégulière et dépend généralement d'une lésion du nerf optique.

### Shy-Drager (syndrome de)

Syndrome rare, débutant, chez un homme de 50 ans environ, par des troubles végétatifs d'apparence banale : vésicaux, sudoraux ou génitaux. Puis apparaît une hypotension orthostatique pouvant perturber, de façon transitoire, la vue, l'équilibre ou la conscience.

### Sino-carotidien (syndrome)

syn. sinocarotidien, syn. sinusal. Syndrome d'hyperréflexivité. Vertiges ou pertes de connaissance durant de quelques secondes à quelques minutes avec pâleur, parfois convulsions et même arrêt de la respiration et du cœur.

### Somatostatine

Tétradécapéptide hormonal découvert dans l'hypothalamus, présent aussi dans d'autres tissus. Il freine la sécrétion des hormones somatotropes et thyrotropes par le lobe antérieur de l'hypophyse ; il inhibe également les sécrétions digestives et pancréatiques.

### Somatotrophine

syn. hormone somatotrope, somathormone, STH. Hormone de croissance (GH ou hGH).

### Spasmophilie

syn. tétanie chronique constitutionnelle ou idiopathique, tétanie latente. Prédispositions souvent héréditaires aux crises de tétanie.

### Sudamina

Lésion de la peau caractérisée par la formation de petites vésicules très fines, transparentes, ne s'accompagnant pas de rougeur des téguments et apparaissant à la suite de transpirations abondantes.

## T

---

### Tachycardie atriale

Tachycardie auriculaire.

### Tamponnade

Compression aiguë du cœur par un épanchement péricardique.

### Thalassémie

Terme sous lequel on regroupe un certain nombre d'anémies infantiles héréditaires.

### Torsades de pointes

Trouble paroxystique du rythme ventriculaire constant en accès de tachycardie différents de ceux de la tachycardie ou de la fibrillation ventriculaire.

## V

---

### Vasoplégie

Suppression du tonus des parois vasculaires

### Vol sous-clavier (syndrome du)

syn. syndrome de la sous-clavière voleuse. Caractérisé par la survenue d'accidents neurologiques ischémiques paroxystiques (vertiges, pertes de connaissance, ...) déclenchés par le mouvement d'un membre supérieur dont la circulation artérielle est défectueuse.

## W

---

### Whipple (triade de)

Groupement de trois éléments qui caractérisent les accidents d'hypoglycémie.

# Bibliographie

- 1 *Attestation de formation aux premiers secours, fiches pédagogiques et techniques.*  
France-Sélection, Aubervilliers, 2000.
- 2 *Dictionnaire Vidal.*  
Editions du Vidal, Paris, 2003.
- 3 *Eaux et extraits de Javel.*  
Cahier de notes documentaires – Hygiène et sécurité du travail – 1er trimestre 2000, N° 178, Note établie par les services techniques de l'INRS, Fiche technique n° 157.
- 4 *Guide pratique des médicaments.*  
Dorosz, Maloine, Paris, 22<sup>ème</sup> édition, 2002.
- 5 *Le Garnier Delamare, Dictionnaire des termes de médecine.*  
Maloine, Paris, 25ème édition, 1998.
- 6 ABROUG F.  
*Envenimations: Tunis, 2-3 mai 1996 / Société de réanimation de langue française.*  
Arnette Blackwell, Paris, 1996, 114 p.
- 7 APLEGATE L. A.  
*Radiation ultraviolette : effets sur la peau humaine et mécanismes de défense.*  
Médecine et hygiène, 1995, Vol. 53, 2062, p. 510-514.
- 8 BARNAY C.  
*Lipothymie, syncope et perte de connaissance brève.*  
Revue du praticien, 1995, Vol. 45, 2, p. 251-254.
- 9 BARTHELEMY B.  
*Une succession de syncopes.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2000, Vol. 14, 486, p. 215.
- 10 BELON J. P.  
*Conseils à L'Officine, guide du suivi pharmaceutique.*  
Masson, Paris, 5<sup>ème</sup> édition, 2003.
- 11 BERTRAND P., AGOSTINUCCI J-M., AIMEUR A.  
*L'urgence à l'officine.*  
Pro-officina , le moniteur des pharmacies, Rueil-Malmaison, 2000.

- 12 BERTREUX E.  
*Médication officinale.*  
Actualités pharmaceutiques, hors série, 2001, n°. 403 bis, p. 20-26.
- 13 BLANC J-J.  
*Lipothymie, syncope et perte de connaissance brève.*  
Revue du praticien, 1998, Vol. 48, 6, p. 675-678.
- 14 BORDERIE V.  
*Oeil rouge : penser d'abord au glaucome aigu.*  
Revue du praticien, médecine générale, 1999, Vol. 13, 455, p. 605-607.
- 15 BOUCCARA D.  
*Un Vertige.*  
Médecine thérapeutique, 1999, Vol. 5, 4, p. 282-288.
- 16 BOUVET E.  
*Précautions à prendre lors du ramassage des blessés sur la voie publique.*  
Réanimation, soins internes en médecine d'urgence, 1995, Vol. 11, 2, p. 87-92.
- 17 BRICAIRE F.  
*Maladies Infectieuses transmises par les morsures d'animaux.*  
La revue de médecine interne, 1993, Vol. 14, 5, p. 313-316.
- 18 CAQUET R.  
*Le vademecum de la médication officinale, Guide pratique du traitement de la petite pathologie par le pharmacien.*  
Mimi Editions, Masson, Paris, 2001.
- 19 CARPENTIER F., GUIGNIER M.  
*Prise en charge des crises convulsives généralisées de l'adulte en urgence (femme enceinte exclue).*  
Médecine et hygiène, 1996, Vol. 54, 2126, p. 1437-1439.
- 20 CHABERNAUD J-L.  
*Détresse respiratoire du petit enfant : la désobstruction des voies aériennes est une urgence.*  
Revue du praticien, médecine générale, 1999, Vol. 13, 469, p. 1351-1353.
- 21 CHAPUIS L.  
*Malaises en pratique médicale quotidienne.*  
Concours médical, 1997, Vol. 119, 23, p. 1674-1678.
- 22 COTHEREAU C.  
*Tilt-test et syncope vasovagale.*  
Concours médical, 2001, Vol. 123, 17, p. 1173-1176.
- 23 DE GREGORIO F.  
*Le métabolisme glucidique et les hypoglycémies.*  
Revue médicale de Liège, 1997, Vol. 52, 10, p. 649-656.

- 24 DE GRISSAC-MORIEZ N.  
*L'épilepsie.*  
Le moniteur des pharmacies, Cahier pratique, 2001, n° 2402.
- 25 DE MARVAL F.  
*Maladies bactériennes transmises par les morsures d'animaux.*  
Médecine et hygiène, 1995, Vol. 53, 2057, p. 233-239.
- 26 DEMAILLY P.  
*Glaucome aigu à angle fermé : étiologie, physiopathologie, diagnostic, évolution, pronostic, traitement.*  
Revue du praticien, 1995, Vol. 45, 14, p. 1827-1834.
- 27 DENIS P.  
*Glaucome aigu à angle fermé.*  
Revue du praticien, 1998, Vol. 48, 20, p. 2285-2290.
- 28 DESPLAND P. A.  
*Crises épileptiques de la personne âgée.*  
Médecine et hygiène, 1999, Vol. 57, 2256, p. 1090-1095.
- 29 DHENNIN C., GRIFFE O., CYNOWER L.  
*Brûlures, actualités de la société française d'étude et de traitement des brûlures.*  
Masson, Paris, 1995.
- 30 DUBERTRET L.  
*Le soleil et la peau.*  
Pour la science, 1996, n° 226, p. 44-50.
- 31 DUMONT E.  
*Syncopes de l'adulte.*  
Revue prescrire, 1998, Vol. 18, 188, p. 692-701.
- 32 ECHINARD C., LATARJET J.  
*Les brûlures.*  
Masson, Paris, 1993.
- 33 ELBAZ N.  
*Lipothymie, syncope et perte de connaissance brève.*  
Revue du praticien, 2001, Vol. 51, 12, p. 1369-1377.
- 34 FRENK E.  
*Soleil et peau : conseils pratiques à donner aux vacanciers.*  
Médecine et hygiène, 1995, Vol. 53, 2073, p. 1171-1172.
- 35 GAESSLER A.  
*Dermatologie tropicale.*  
Editions de l'Université de Bruxelles / AUPELF, 2001

- 36 GILAIN L.  
*Corps étrangers des voies aériennes.*  
Revue du praticien, 2000, Vol. 50, 4, p. 433-436.
- 37 HAZOUARD E.  
*Perte de connaissance : intérêt du dosage des lactates veineux pour le diagnostic de crise convulsive.*  
Presse médicale (1983), 1998, Vol. 27, 13, p. 604-607.
- 38 HEURTIER A.  
*Devant une hypoglycémie chez l'adulte non diabétique.*  
Médecine thérapeutique, 1997, Vol. 3, 1, p. 59-65.
- 39 JEANMOUGIN M.  
*Méfais du soleil (1). Comment et pourquoi le soleil est dangereux.*  
Revue du praticien. Médecine générale, 2001, Vol. 15, 538, p. 1037-1040.
- 40 JEANMOUGIN M.  
*Méfais du soleil (2). Le capital soleil, un permis à points à économiser.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2001, Vol. 15, 539, p. 1093-1096.
- 41 KOUVALCHOUK, J. F.  
*Entorses de la cheville, diagnostic, conduite à tenir en situation d'urgence.*  
Revue du praticien, 2000, Vol. 50, 15, p. 1715-1721.
- 42 KULBERTUS H.  
*Comment je traite... La syncope vasovagale.*  
Revue médicale de Liège, 1999, Vol. 54, 6, p. 510-513.
- 43 LABESCAT J.  
*Les malaises.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier de formation, 1998, Vol. 2267.
- 44 LACHKAR Y.  
*Le glaucome.*  
Concours médical, 2001, Vol. 123, 27, p. 1805-1810.
- 45 LACHKAR Y.  
*Glaucome.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2003, Vol. 17, 609, p. 507-513.
- 46 LACOUR J.P.  
*Le soleil, les UV et la photoprotection naturelle de l'enfant.*  
Nouvelles dermatologiques, 2001, Vol. 20, 5, p. 299-302.
- 47 LACROIX D.  
*Physiopathologie des syncopes vasovagales.*  
Archives des maladies du coeur et des vaisseaux. Pratique, 1999, n° 81, p. 25-26.

- 48 LAMBERT H., MANEL J., GABRION I.  
*Intoxications par les produits domestiques.*  
Revue du praticien, 2000, Vol. 50, 4, p. 365-371.
- 49 LAVAUD J.  
*Corps étrangers de l'enfant.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2003, Vol. 17, 598, p. 15-16
- 50 LAVAUD J.  
*Corps étrangers de l'enfant : trop souvent méconnus.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2000, Vol. 14, 496, p. 749-752
- 51 LAVAUD J.  
*Brûlures de l'enfant.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2002, Vol. 16, 573, p. 681-682.
- 52 LECCIA M-T.  
*Effets biologiques et cliniques du soleil sur la peau.*  
Concours médical, 2002, Vol. 124, 23, p. 1604-1608.
- 53 LESPINE A.  
*Entorses de la cheville : En priorité, évaluer leur gravité.*  
Revue du praticien, médecine générale, 1999, Vol. 13, 468, p. 1277-1281.
- 54 LESPINE A.  
*Entorses de la cheville.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2001, Vol. 15, 545, p. 1469-1470.
- 55 LORIOL M.  
*Les zoonoses.*  
Le moniteur des pharmacies, Cahier pratique, 2002, n° 2437.
- 56 LOUVILLE Y.  
*Manuel des premiers secours, Croix rouge française.*  
Médecine-Sciences, Flammarion, Paris, 2<sup>ème</sup> édition, 1998.
- 57 MALATERRE H. R.  
*Syncope vasovagale induite par de volumineuses varices des membres inférieurs.*  
Presse médicale (1983), 1996, Vol. 25, 38, p. 1890.
- 58 MARTALO O.  
*Les ports sous le soleil.*  
Revue médicale de Liège, 2001, Vol. 56, 4, p. 253-256.
- 59 MARTIN F.  
*Premiers secours.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier pratique, 1999, n° 2290.

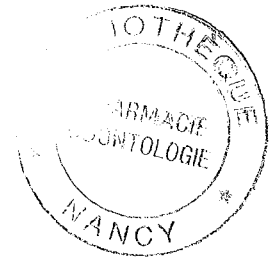
- 60 MEIER F.  
*Syncope.*  
Médecine et hygiène, 1999, Vol. 57, 2257, p. 1154-1162.
- 61 MERCIE M.  
*Oeil rouge : est-ce une urgence ?*  
Revue du praticien, médecine générale, 2002, Vol. 16, 590, p. 1561-1564.
- 62 MERMOUD A.  
*Glaucome : approche moderne diagnostique et thérapeutique.*  
Revue médicale de la Suisse romande, 1998, Vol. 118, 1, p. 81-84.
- 63 NELLESSEN E.  
*La syncope vasovagale.*  
Revue médicale de Liège, 1997, Vol. 52, 5, p. 324-328.
- 64 PIEMONT Y.  
*Actualités sur la maladie des griffes du chat.*  
Semaine des hôpitaux, Paris, 1995, Vol. 71, 11-12, p. 364-370.
- 65 POUZAUD F.  
*L'oeil rouge.*  
Le moniteurs des pharmacies, cahier pratique, 1999, n° 2300.
- 66 POUZAUD F.  
*Traumatologie du sportif.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier pratique, 2002, n° 2439.
- 67 RIGAL-SASTOURNE J. C., HAMARD H.  
*Conduite à tenir en urgence devant une plaie du globe oculaire.*  
Réanimation, soins internes en médecine d'urgence, 1995, Vol. 11, 2, p. 98-100.
- 68 RISS I.  
*Oeil rouge et (ou) douloureux.*  
Revue du praticien, 1998, Vol. 48, 8, p. 881-885.
- 69 SAUVAGE J-P.  
*Vertige : orientation diagnostique.*  
Revue du praticien, 2000, Vol. 50, 16, p. 1847-1853,
- 70 SCHENCKERY J., PUNGIER V.  
*La maladie de Lyme.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier formation, 2003, n° 2493.
- 71 SCHENCKERY J., PUNGIER V., LORIOU M., et al.  
*Le diabète de type 1.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier de formation, 2001, n° 2409.

- 72 SELAM J-L.  
*Complications métaboliques aiguës du diabète sucré (acidocétose, hypoglycémie, hyperosmolarité, acidose lactique).*  
Revue du praticien, 2000, Vol. 50, 4, p. 443-450.
- 73 SORG O.  
*Ultraviolets et vitamine A cutanée : une cible méconnue.*  
Médecine et hygiène, 2000, Vol. 58, 2291, p. 545-549.
- 74 SOUSSI T.  
*Corps étrangers des voies aériennes.*  
Revue du praticien, 1996, Vol. 46, 11, p. 1433-1436.
- 75 TEXIER S.  
*Un malaise avec tachycardie.*  
Revue du praticien, médecine générale, 2000, Vol. 14, 489, p. 365.
- 76 THELOT B.  
*Médecine du sport, accidents liés à la chaleur.*  
Concours médical, 2003, Vol. 125, 24, p. 1372-1381.
- 77 TISSOT-DUPONT H., RAOULT D.  
*Maladies transmises par les tiques.*  
La revue de médecine interne, 1993, Vol 14, 5, p. 300-306.
- 78 VAN DE WALLE J. P.  
*Syncope vagale de l'adulte jeune : spécificité du test d'inclinaison.*  
Presse médicale (1983), 1995, Vol. 24, 19, p. 885-888.
- 79 VIDEMENT E., MORZOVSKI J. M.  
*Piqûres et morsures de l'été.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier conseil, 2003, n° 2494.
- 80 VIDEMENT E., MROZOVSKI J-M.  
*L'ophtalmologie au comptoir.*  
Le moniteur des pharmacies, cahier pratique, 2003, n° 2482.
- 81 VINGERHOETS F.  
*Aux frontières de la neurologie : "docteur, j'ai des vertiges".*  
Médecine et hygiène, 2000, Vol. 58, 2300, p. 1048-1056.
- 82 YERSIN B.  
*Evaluation du patient ayant fait un épisode de malaise ou de syncope.*  
Médecine et hygiène, 1999, Vol. 57, 2276, p. 2173-2176.





## DEMANDE D'IMPRIMATUR



**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR  
EN PHARMACIE**

présenté par **Ridha GHANEM**

Sujet :

**Les premiers soins à l'officine : comparaison des gestes effectués à ceux proposés par la littérature**

Jury :

Président: M. Pierre LABRUDE, Professeur

Juges : M. Jean-Marie MARTIN, Pharmacien  
Mme. Catherine COLLE, Pharmacien

Vu,

Nancy, le 05 février 2004

Président du Jury et Directeur de thèse

**M. Pierre LABRUDE**  
Professeur

Vu et approuvé,

Nancy, le 9 février 2004

Doyen de la Faculté de Pharmacie  
de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

**Chantal FINANCE**

N°1868

Vu,

Nancy, le 12 Février 2004

Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

**Jean-Pierre FINANCE**



N° d'identification : PH Manuy 04 n° 13

**TITRE**

**LES PREMIERS SOINS A L'OFFICINE :**

COMPARAISON DES GESTES EFFECTUES A CEUX PROPOSES PAR LA LITTERATURE

Thèse soutenue le 26 mars 2004

Par Ridha GHANEM

**RESUME :**

La place d'interlocuteur privilégié dans le domaine de la santé qu'occupe le pharmacien d'officine, l'expose dans sa pratique quotidienne à réagir face à différents cas d'urgence, soit seul, soit en collaboration avec d'autres intervenants : en dispensant des conseils ou en prodiguant des soins de première urgence. Cependant, sa pratique doit se cantonner à un cadre juridique et médical bien déterminé.

Nous avons donc tenté de regrouper les différents cas d'urgence les plus fréquemment rencontrés en menant une enquête, sur six mois, et d'apporter des réponses appropriées à ces questions. Nous avons confronté les gestes effectués par le pharmacien à ceux proposés par la littérature et enfin nous avons proposé une conduite à tenir idéale qui permet d'évaluer les signes de gravité, d'apporter les soins nécessaires et d'éviter certains gestes le cas échéant.

**MOTS CLES :**

- Urgence
- Premiers soins
- Officine

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Monsieur P. LABRUDE	Physiologie et Hématologie	Expérimentale <input checked="" type="checkbox"/> Bibliographique <input type="checkbox"/> Thème <input checked="" type="checkbox"/>

**Thème**

- 1 - Sciences fondamentales
- 2 - Hygiène/Environnement
- 3 - Médicament
- 4 - Alimentation - Nutrition
- 5 - Biologie
- 6 - Pratique professionnelle