

PLAN

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LES INTOXICATIONS

AIGUES MEDICAMENTEUSES

I - APPRECIATION DE LA SITUATION TOXIQUE

1- Sur le Patient

- 1-1- Les antécédents**
- 1-2- Les maladies en cours**
- 1-3- Les traitements en cours**

2- Sur le Toxique

- 2-1- Le ou les Toxiques**
- 2-2- La Dose supposée ingérée**

3- Sur les circonstances

- 3-1- Mécanismes**
- 3-2- Délai depuis le contact toxique**

II - EVALUATION DE LA GRAVITE

1- Aspects cliniques

- 1-1- Manifestations neurologiques**
 - 1-1-1- Coma**
 - 1-1-2- Convulsions et myoclonies**
 - 1-1-3- Troubles du comportement**
- 1-2- Manifestations cardiovasculaires**
 - 1-2-1- Instabilité hémodynamique ou choc**
 - 1-2-2- Troubles du rythme et de la conduction**
- 1-3- Manifestations respiratoires**
- 1-4- Troubles digestifs**

1-5- Signes musculaires et cutanéo-phanériens

1-6- Haleine

2- Aspects paracliniques

- 2-1- Examens biologiques**

- 2-1-1- Glycémie**
- 2-1-2- Urée et créatinine**
- 2-1-3- Natrémie**
- 2-1-4- Kaliémie**
- 2-1-5- Troubles de l'équilibre acide-base**
- 2-1-6- Créatines Phosphokinases (CPK)**
- 2-1-7- Bilan hépatique**
- 2-1-8- Atteintes hématologiques**
- 2-1-9- Hémostase et coagulation**
- 2-2- Analyses toxicologiques**
- 2-3- Autres**
 - 2-3-1- Electrocardiogramme**
 - 2-3-2- Examens radiologiques**
 - 2-3-3- Electroencéphalogramme**

III- TRAITEMENT

1- Pré-hospitalier

- 1-1- Evaluation**
- 1-2- Conditionnement**
- 1-3- Test aux antidotes**
- 1-4- Surveillance**
- 1-5- Transport**

2- Hospitalier

- 2-1- En réanimation**
 - 2-1-1- Traitement symptomatique**
 - 2-1-2- Traitement évacuateur**
 - 2-1-2-1- Vomissements provoqués**
 - 2-1-2-2- Lavage gastrique**
 - 2-1-2-3- Charbon activé par voie orale:dose unique**
 - 2-1-2-4- Laxatifs**
 - 2-1-2-5- Irrigation intestinale**

2-1-2-6- Traitement épurateur : les données récentes

2-1-3- Traitement épurateur

2-1-3-1- Diurèse forcée et/ou alcaline

2-1-3-2- Hémodialyse et Hémoperfusion

2-1-3-2-1- Hémodialyse

2-1-3-2-2- Hémoperfusion

2-1-3-3- Exsanguino-transfusion

2-1-3-4- Charbon activé répété per os

2-1-4- Traitement antidotique

2-2- Traitement psychiatrique

DEUXIEME PARTIE : NOTRE TRAVAIL

I. CADRE D'ETUDE

- 1- Infrastructure
- 2- Personnel
- 3- Activité

II. PATIENTS ET METHODES

- 1. Etude
- 2. Critères d'inclusion
- 3. Critères d'exclusion
- 4. Méthodologie
- 5. Etude statistique

III. RESULTATS

1- Epidémiologie

- 1.1. Fréquence
- 1.2. Répartition selon le sexe
- 1.3. Répartition selon l'âge
- 1.4. Répartition selon Situation matrimoniale

- 1.5. Répartition selon Race
- 1.6. Répartition selon l'ethnie
- 1.7. Répartition selon la religion
- 1.8. Répartition selon les origines
- 1.9. Répartition selon le niveau scolarisation
- 1.10. Répartition selon le motif
- 1.11. Répartition selon le produit
 - 1.11.1. Répartition selon la nature du produit
 - 1.11.2. Répartition selon la dose supposée ingérée
- 1.12. Répartition selon le délai d'admission
- 1.13. Répartition selon le mode d'entrée
- 1.14. Répartition selon le mode de sortie
- 1.15. Répartition selon Durée d'hospitalisation
- 1.16. Répartition selon les antécédents

2. Aspects cliniques et paracliniques

2.1 Intoxication aiguë à la chloroquine

2.1.1 Manifestations cliniques

2.1.1.1 Troubles hémodynamiques

2.1.1.2 Autres troubles

2.1.2 Manifestations paracliniques

2.1.2.1 Analyses biologiques

2.1.2.2 ECG

2.1.2.3 Analyses toxicologiques

2.2 Autres intoxications

2.2.1 Manifestations cliniques

2.2.1.1 Troubles neurologiques

2.2.1.2 Troubles respiratoires

2.2.2 Manifestations paracliniques

2.2.2.1 Anomalies biologiques

2.2.2.1.1 Ionogramme sanguin

- 2.2.2.1.2 Gaz du sang**
- 2.2.2.1.3 Bilan hépatique**
- 2.2.2.1.4 CPK**

- 2.2.2.2 Radiographie du thorax**

- 3. Evolution**

- 4. Aspects thérapeutiques**

- 4.1 Phase pré-hospitalière

- 4.2 Phase hospitalière

- 4.2.1 En Réanimation

- 4.2.1.1 Mise en condition

- 4.2.1.2 Traitement symptomatique

- 4.2.1.2.1. Prise en charge hémodynamique

- 4.2.1.2.2 Ventilation Artificielle

- 4.2.1.2.3. Autres

- 4.2.1.3 Traitement évacuateur

- 4.2.1.4 Traitement épurateur

- 4.2.1.5 Traitement antidotique

- 4.2.1.6 Traitement psychiatrique

COMMENTAIRES

I - METHODOLOGIE

II - SELON LE PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

III - SELON LE PROFIL CLINIQUE ET PARACLINIQUE

IV - SELON LE PROFIL THERAPEUTIQUE

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Un médicament se définit comme : « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être administrée à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical, ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques » selon l'Organisation Mondiale de la Santé et d'après l'article L du code de santé publique.

Un médicament est présenté sous différentes formes et différentes doses. Il est administré par différentes voies selon une posologie établie en fonction de l'âge, du poids, des propriétés pharmacocinétiques et des indications.

La voie de pénétration peut être :

-digestive

-respiratoire (aérosol)

-cutanée (substance passant à travers la peau, produit injecté)

Les intoxications médicamenteuses sont l'absorption de quantités importantes d'un produit. Elles peuvent être d'origine volontaire (autolyse,...) ou accidentelle (erreur thérapeutique...).

Notre étude portera seulement sur les intoxications aiguës médicamenteuses de l'adulte. La prise en charge de ces intoxications aiguës médicamenteuses sont une part importante des activités des services d'urgence et de réanimation (21, 37).

En France, l'indice annuelle des intoxications médicamenteuses volontaires est évaluée à environ 4 pour 1000 individus (47).

Elle représentait 9,3% des admissions au niveau de la réanimation de l'Hôpital Principal de Dakar en 2001 réanimation en 2001.

Avec des profils épidémiologiques sensiblement différents, les intoxications aiguës médicamenteuses sont une source importante de morbidité, particulièrement dans le population jeune, tant dans les pays industrialisés que dans ceux en voie de développement (55).

La mortalité intra-hospitalière dans ces situations est actuellement faible en raison des progrès constants de la réanimation (38, 2).

Cependant il existe encore des situations critiques liées aux propriétés toxiques des molécules ou au terrain affaibli du patient intoxiqué (38). C'est le cas de la chloroquine, de la digitaline, de la colchicine.

La grande majorité des situations rencontrées sont bénignes et ne nécessitent qu'une surveillance attentive ou des mesures thérapeutiques symptomatiques (45).

L'objectif de notre travail est :

- d'apprécier la fréquence et la gravité des intoxications aiguës médicamenteuses dans un service de réanimation au Sénégal.
- de faire des recommandations pour la mise en place de structures pré-hospitalières et la création d'un centre anti-poison.

Notre travail comportera 2 parties :

- Une première qui rappelle les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques des intoxications aiguës médicamenteuses.
- Une deuxième partie qui rapporte des cas d'intoxications aiguës médicamenteuses colligés dans le service de la réanimation médicale de l'Hôpital Principal de Dakar pendant une période de 4 ans.

PREMIERE PARTIE :

GENERALITES SUR LES

INTOXICATIONS AIGUES

MEDICAMENTEUSES

Le médecin amené à prendre en charge un patient pour intoxication médicamenteuse doit avoir une démarche raisonnée basée sur 3 attitudes (44):

- apprécier la situation toxique
- évaluer la gravité

- traiter l'intoxication

I- APPECIATION DE LA SITUATION TOXIQUE

Cette appréciation repose sur l'anamnèse, dont les éléments peuvent être fournis par l'intoxiqué ou à défaut, par l'entourage.

L'interrogatoire du patient, s'il est conscient , doit être réalisé dès que possible. Une intoxication est une urgence évolutive et le risque de détérioration rapide est grand (55, 2).

Si la victime est trouvée inconsciente, on rassemblera le maximum d'informations fournies par l'entourage ou les ambulanciers.

Elle donne des renseignements :

I-1- SUR LE PATIENT

I-1-1- Les antécédents

Certains antécédents peuvent modifier la symptomatologie d'une intoxication et/ou entraver l'élimination du médicament.

Ainsi l'insuffisance rénale prolonge la durée de certaines intoxications ; l'insuffisance cardiaque contre-indique les débits de perfusions importants (55,2, 44).

I-1-2- Les maladies en cours

Elles peuvent influer sur l'évolution de l'intoxication, notamment en cas d'imprégnation médicamenteuse thérapeutique. Celle-ci peut aggraver

l'intoxication (surdosage digitalique chez un malade traité) ou en réduire la gravité (surdosage barbiturique chez un épileptique traité). (55,2,44)

I-1-3- Le traitement en cours

La prise habituelle de médicaments ou de toxiques est un autre renseignement important. Il donne parfois certaines indications sur l'histoire médicale du patient et peut préciser le risque inhérent à une intoxication particulière (exemple : hépatotoxicité du paracétamol accrue par la consommation d'alcool ou d'anti-convulsivants ou réduite par la prise de contraceptifs). Elle permet aussi de faire la différence entre une intoxication aiguë pure et une intoxication aiguë sur fond de prise chronique, souvent plus sévère.

I-1-4- L'examen clinique initial

Elle revêt une importance particulière.

Cette examen clinique complet permet d'apprécier le retentissement de l'intoxication sur les différents appareils et sert de référence dans la surveillance évolutive de l'intoxication, l'état clinique du patient pouvant se modifier rapidement et brutalement.

I-2- SUR LE TOXIQUE

I-2-1- Le ou les produits en cause (44)

Parfois ceux-ci sont précisés par le patient ou apparents (emballages vides).

Dans certains cas ils sont inconnus : une enquête minutieuse sur place, avec le concours de l'entourage doit rechercher les ordonnances, les emballages vides, lettre du suicidant... L'inspection des poubelles, des toilettes ou de la pharmacie familiale peut être utile (55, 66, 2).

Tous les produits peuvent être rencontrés car ayant tous une toxicité propre.

En France les benzodiazépines sont responsables de 80 % des intoxications mais ils sont moins toxiques que les barbituriques (47, 2).

Et selon une collecte faite lors d'intoxications aiguës par ingestion auprès des centres antipoison de Lyon et Marseille en 1990 et 1991 (43) :

- . les *benzodiazépines* seraient présentes dans 66% des cas d' intoxications lors de l'appel au centre antipoison et seraient réduites à 28% chez les patients hospitalisés, soulignant la fréquente bénignité des surdosages (43).
- . les *antidépresseurs* pour lesquels les suicidants sont hospitalisés étaient présents dans 13%.
- . les *analgésiques et anti-inflammatoires* (11%) sont représentés par les *morphiniques* (30%), le *paracétamol* et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* (AINS) dont l'*acide acétylsalicylique* (4,9%). L'intoxication par la *colchicine* est exceptionnelle (1 pour 1000), (43).
- . les médicaments à action cardio-vasculaire (7,5%) comprennent des *bêtabloquants* , des *inhibiteurs calciques*, des *digitaliques*, des *anti-hypertenseurs* et des *anti-arythmiques* (43).
- . les *tranquillisants* (6,7%) sont toujours utilisés et leurs effets toxiques plus marqués entraînent peut être plus d'appels auprès des CAP (43).
- . les *neuroleptiques* sont présentes dans 5,6% des cas (43).
- . les *barbituriques* ont pratiquement disparu (1%) à l'exception du Phénobarbital, le plus souvent ingéré par des épileptiques.

. la *Chloroquine* est utilisée dans 1 pour 1000 tentatives de suicide (43), fréquence qui a été doublée et triplée pendant la vente d'un livre pervers « Suicide : mode d'emploi »

En France, la publication de ce livre de recettes pour réussir son suicide est probablement responsable de l'augmentation de l'incidence des intoxications graves par la chloroquine constatée par les centres antipoison depuis 1982 date de publication de ce livre. A Paris, les ¾ des patients ayant ingéré de fortes doses de Chloroquine avec des visées suicidaires reconnaissaient avoir lu le livre « Suicide : mode d'emploi ». L'incidence de l'intoxication à la chloroquine est faible parmi les intoxications médicamenteuses volontaires en France, toutefois elle a représenté une part importante des décès dus à des intoxications (65).

. beaucoup d'autres médicaments sont encore utilisés, seuls ou en association tels que *anti-vitamines K*, *atropiniques*.... (43).

En Afrique les données les plus récentes dont nous disposons concernent le Nigeria selon une étude faite entre 1979 et 1982 et qui montre une plus grande fréquence des *barbituriques* (19%) et des *benzodiazépines (BZD)* (17%) lors des Intoxications aiguës par rapport aux autres médicaments (71).

Au Sénégal l'étude la plus récente concernant les intoxications médicamenteuses a été faite au niveau de la réanimation médicale de l'Hôpital Principal de Dakar et dans cette étude :

La *Chloroquine* vient en tête (43,4%); puis viennent les associations médicamenteuses (36,5%), les *BZD* (13,1%), *barbituriques* (4%), *antidépresseurs* (3%).

La plupart des intoxications sont poly-médicamenteuses : associant plusieurs médicaments de propriétés différentes.

L’absorption concomitante d’alcool est devenue fréquente et potentialise la toxicité des médicaments. (45, 66, 2).

I-2-2- La dose supposée ingérée

Elle sera estimée à partir des allégations de la victime, de son entourage, des boites vides...ou de la gravité du tableau clinique.

Les quantités absorbées sont presque toujours incertaines, dans le doute ces quantités seront surestimées (2, 25, 66).

Il est à noter que tout médicament possède une dose toxique et peut donc être l’origine d’une intoxication aiguë. C’est pourquoi la connaissance de la dose supposée ingérée (DSI) a une très grande valeur décisionnelle et pronostique dans certains cas d’intoxications médicamenteuses potentiellement gravissimes : chloroquine, colchicine...(66, 21).

Tableau I : Dose toxique de quelques médicaments couramment rencontrés dans les intoxications aiguës médicamenteuses (45).

Familles(exemples)	Suffixes DCI	Doses toxiques
Barbituriques (Gardénal)	_al	1 g
BZD (Valium-Lexomil)		0,1 – 0,5g
Toni-cardiaques (Digitaline-Digoxine)		2 – 5mg
A acétyl salicylique		20g
Paracetamol (Dafalgan)		10g
Choroquine		2g

I-3- SUR LES CIRCONSTANCES

I-3-1- Mécanismes

Les intoxications aiguës médicamenteuses sont le plus souvent volontaires (tentative de suicide...) ou accidentelle (erreur thérapeutique...) mais peuvent aussi être criminelle, abortive... (2, 25, 22, 66, 37, 43)

I-3-2- Délai depuis la prise du toxique

Permettant d'apprécier l'état clinique du malade en fonction du sort du toxique dans l'organisme et, ainsi mettre en oeuvre la thérapeutique la plus adaptée au stade évolutif de l'intoxication.

II- EVALUATION DE LA GRAVITE

La gravité est fonction de la toxicité propre des produits. Tous les médicaments n'ont pas la même toxicité, celle-ci peut être neurologique (coma, convulsions...), respiratoire (dépression des centres nerveux, paralysie des muscles respiratoires...), cardiovasculaire (collapsus, troubles du rythme...), digestive (ulcère, hémorragie, hépatite....)... (6, 21, 55, 66, 2).

Dans de nombreux cas, l'aspect du patient paraît rassurant ou peu grave : il convient de rappeler que toute intoxication est extrêmement variable dans le temps et peut se décompenser brutalement.

La gravité d'une intoxication n'est pas nécessairement parallèle à la profondeur d'un coma.

Elle peut être exacerbée :

- par la prise simultanée d'alcool ;
- par les associations de toxiques ;
- par les tares antérieures ou les traitements en cours ;
- par des gestes intempestifs.

Les risques encourus sont fonction de la dose, des antécédents de la victime, de sa susceptibilité propre à l'intoxication, du nombre de toxique (association de plusieurs médicaments, médicament plus alcool...), (21).

II-1- ASPECTS CLINIQUES

II-1-1- Manifestations neurologiques

L'altération de la conscience est un symptôme fréquent (21). L'échelle de Glasgow est la plus connue pour l'évaluation neurologique (55). C'est un score élaboré à l'origine pour les traumatismes crâniens et qui est actuellement utilisé pour évaluer tous les cas de troubles de la conscience. Ce score côté de 3 à 15 est constitué de trois items :

- l'ouverture des yeux (4 points)
- la réponse motrice (6 points)
- la réponse verbale (5 points)

Les troubles de la conscience sont le propre des intoxications aux BZD ou aux barbituriques.

II-1-1-1- Le Coma

Le coma est la traduction habituelle des formes graves d'intoxications aiguës médicamenteuses (2).

La présentation évocatrice par excellence est celle d'un coma calme apyrétique sans signes de localisation neurologique avec des réflexes ostéo-tendineux diminués, voire abolis (2), comme observé lors d'intoxications par les BZD, carbamates, phénothiazines sédatives, pour citer les intoxications les plus fréquentes (21). Le coma est plutôt agité, hypertonique avec hypertonie extrapyramide, lors d'intoxication par les neuroleptiques, avec hypertonie pyramidale lors d'intoxication par les antidépresseurs tricycliques, anti-cholinergiques, anti-histaminiques (21).

II-1-1-2- Les convulsions et myoclonies

Les convulsions orientent le diagnostic vers certains toxiques convulsivants par effet direct du produit en cause sur le système nerveux central ou par les troubles hydroélectrolytiques, l'hypoxémie, ou à l'instabilité hémodynamique voire l'hyperthermie (6, 55).

Ces convulsions et myoclonies sont souvent observés lors d'intoxications par antidépresseurs tricycliques, hypoglycémiants, isoniazide, théophylline (21).

II-1-1-3- Troubles du comportement

Un état confusionnel ou délirant peut être observé lors d'intoxication par les amphétamines, caféine, théophylline, cimétidine, lidocaïne, salicylés,... (55, 21).

Des délires et confusions souvent associées à des hallucinations sont fréquents en cas d'intoxication massive par les digitaliques ou l'atropine (2).

II-1-2- Manifestations cardiovasculaires

II-1-2-1- L'instabilité hémodynamique

Les substances possédant une toxicité à tropisme cardiovasculaire sont particulièrement redoutables. En effet un collapsus ou un arrêt circulatoire peut survenir brutalement chez un patient encore conscient dont le tableau clinique initial paraissait faussement rassurant, c'est le cas de l'intoxication à la chloroquine (55, 22). Un état de choc peut être en rapport avec une anaphylaxie.

II-1-2-2- Troubles du rythme et de la conduction

Des modifications du rythme cardiaque peuvent correspondre à certaines intoxications (21) :

Une **bradycardie** est le plus souvent un signe d'alarme qui doit faire craindre une situation plus grave : asystolie, torsade de pointes ou autre arythmie

ventriculaire. Elle est un signe cardinal de l'intoxication par les béta-bloquants, par certains anticalciques (vérapamil) par la clonidine, les digitaliques... Elle peut accompagner l'hypertension secondaire aux vasoconstricteurs alpha-adrénergiques (55).

Une **tachycardie** peut être observée lors d'intoxication amphétamines, antidépresseurs tricycliques...(21).

Les substances possédant un « effet stabilisant de membrane » en agissant sur les canaux sodés rapides (anti-arythmiques de classe I, antidépresseurs tricycliques, chloroquine, certains béta-bloquants) ont un risque important d'arythmies ventriculaires et supra-ventriculaires (55).

Des torsades de pointes peuvent être produites par de nombreux médicaments : anti-arythmiques de classe I et III, antidépresseurs tricycliques, béta-bloquants, chloroquine...) et peuvent s'accompagner de syncopes (55).

Enfin des arythmies ventriculaires plus communes sont classiques en cas de surdosage digitalique ou dans le cadre d'un syndrome adrénnergique intense avec hyperexcitabilité myocardique (intoxication par théophylline, amphétamines...), (55).

Tableau II : Principales causes médicamenteuses d'arythmies (6) :

<i>Amphétamines</i>	<i>Bétabloquants</i>
<i>Anti-arythmique de classe I</i>	<i>Chloroquine</i>
<i>Antidépresseurs tri et tétracycliques</i>	<i>Clonidine</i>
<i>Anticalciques</i>	<i>Digitalique</i>

II-1-3- Manifestations respiratoires

Une insuffisance respiratoire peut s'observer au cours d'une intoxication aiguë médicamenteuse : elle peut être le fait d'une hypoventilation alvéolaire par dépression des centres respiratoires. Cette dépression peut être secondaire au produit毒ique (barbituriques...) ou à la profondeur du coma.

La détresse respiratoire peut être liée à un OAP hémodynamique mais le plus souvent lésionnel par inhalation bronchique spontanée ou après un lavage gastrique mal conduit.

Un déficit neuromusculaire peut être en cause (comme dans intoxications aux curares...).

Les sujets asthmatiques sont prédisposés à la survenue de bronchospasme après ingestion de bêta bloquants (55).

II-1-4- Signes digestifs

Les plus précoces sont les vomissements, ils peuvent être salvateurs en évacuant une partie des produits ingérés.

Cependant lors de troubles de la conscience, ces vomissements exposent à la survenue d'un syndrome de Mendelson qui est une complication grave.

Ce risque impose une protection des voies aériennes par intubation trachéale et en attendant par une position latérale de sécurité chez tout patient intoxiqué et comateux.

Des lésions digestives à type d'ulcérations aiguës peuvent se voir au cours des intoxications aux AINS (55).

La complication la plus redoutable est l'hémorragie digestive

II-1-5- Signes musculaires et cutanéo-phanériens

La compression des masses musculaires peut conduire à un syndrome des loges et à une rhabdomyolyse. Elle se manifeste par des douleurs musculaires et un gonflement local (55).

En dehors de tout phénomène de compression mécanique une rhabdomyolyse peut aussi résulter de la toxicité directe de substances en cause doxylamine, diphénylamine, d'une hyperthermie ou de mouvements musculaires anormaux, intenses et prolongés (55).

La peau peut être le site de rashes allergiques, de pétéchies ou d'ecchymoses (salicylés, anticoagulants). Elle peut présenter un flush (réaction de type antabuse, anticholinergiques, vasodilatateurs, par exemple) ou avoir un aspect « ébouillanté » (syndrome de Lyell), (55, 21).

Une transpiration profuse peut se manifester (hypoglycémie salicylés, paracétamol, hormones thyroïdiennes, syndrome extrapyramidal...), (55, 21). Elle peut être à l'origine d'une hypovolémie aggravée par la vasodilatation.

La coloration jaunâtre des téguments peut correspondre à un ictère vrai à la phase tardive d'intoxication par des substances hépatotoxiques (paracétamol...) mais aussi par une pigmentation induite par le toxique lui même. Certains toxiques peuvent favoriser la formation de bulles au niveau de la peau : c'est le cas des barbituriques mais aussi d'autres sédatifs qui induisent un coma profond, (55, 21).

II-1-6- Haleine

Une haleine particulière peut avoir une valeur d'orientation diagnostique (55, 33) : œufs pourris pour la N-acétyl-cystéine ; haleine éthylique...

II-2- ASPECTS PARACLINIQUES.

II-2-1- Examens biologiques

Les perturbations biologiques constituent dans certains cas une clé diagnostique en permettant de suspecter un toxique (ou une classe de toxiques) en l'absence d'autres renseignements cliniques (55, 26, 60).

Leur intérêt diagnostique et thérapeutique est parfois plus important que celui des analyses toxiques, en particulier lorsque celles-ci ne sont pas disponibles en urgence (55).

II-2-1-1- Glycémie

La recherche d'une hypoglycémie doit être systématique. Les intoxications par l'insuline ou les hypoglycémiants oraux entraînent des hypoglycémies prolongées alors que celles dues à d'autres toxiques (alcool et aspirine chez les l'enfant) sont le plus souvent transitoires et facilement corrigées. L'hyperglycémie peut aussi être observée dans l'intoxication salicylée (55, 22).

II-2-1-2- Urée et créatinine

Les atteintes rénales dues à un effet néphrotoxique direct sont rares. Il s'agit le plus souvent d'insuffisances rénales soit fonctionnelles secondaires à une hypovolémie ou à une déshydratation, soit organiques secondaires à un état de choc prolongé non compensé, une hémolyse intra-vasculaire ou à une rhabdomyolyse . Une néphrotoxicité directe peut surtout être observée au cours des intoxications par certains antibiotiques aminosides) mais dans ce cas elle n'est habituellement qu'un des éléments du tableau clinique (55, 21).

II-2-1-3- Natrémie

Un lavage gastrique intempestif par de l'eau ou des solutés très hypotoniques peut être la cause d'une hyponatrémie sévère par dilution. L'administration de sels de sodium hypertonique au cours des intoxications par antidépresseurs tricycliques est souvent responsable d'une hypernatrémie. Des hyponatrémies sont aussi observées au cours des intoxications entraînant des diarrhées importantes (colchicine, etc.) ou une élimination urinaire accrue de sodium (diurétiques), (55, 21).

II-2-1-4- Kaliémie

Les dyskaliémies peuvent être liées une modification des apports ou de l'élimination rénale mais le plus souvent il s'agit de transfert. L'hyperkaliémie est fréquente dans l'intoxication digitale aiguë. La gravité de l'intoxication par la chloroquine est directement corrélée avec le degré de l'hypokaliémie (55).

II-2-1-5- Troubles de l'équilibre acide-base (6, 21)

Les acidoses métaboliques ne sont pas rares au cours des intoxications médicamenteuses.

Les plus frappantes sont :

- celle des salicylés, qui s'accompagne d'une hyperglycémie, d'une déshydratation.
- celle de l'isoniazide, où les convulsions ne sont peut-être pas les seules responsables de l'acidose.
- celle des biguanides (metformine), autre source d'erreur puisque prescrites chez les diabétiques.

II-2-1-6- Créatinines phosphokinases myoglobine

Tableau III : Toxiques capables d'entraîner une agranulocytose ou une leucopénie (6) :

<i>Antithyroïdiens</i>	<i>Immunodépresseurs</i>
<i>Barbituriques</i>	<i>Chloramphénicol</i>
<i>Antithyroïdiens</i>	<i>Chloroquine</i>

Tableau IV : Toxiques capables d'entraîner une aplasie médullaire (6) :

<i>Anti-mitotiques</i>	<i>Salicylés</i>
<i>Chloramphénicol</i>	<i>Phénylbutazone</i>
<i>Colchicine</i>	<i>Phénylbutazone</i>

II-2-2- Analyses toxicologiques

L'utilité de l'analyse toxicologique est contre-versé et a fait l'objet de nombreuses études et prises de position (55). Il n'y a guère de doute quant à leur capacité à accroître la certitude diagnostique, mais l'impact de leur résultat sur les modalités de prise en charge et de traitement du patient n'est pas établi.

En effet la plupart des intoxications courantes se résolvent spontanément pour autant que le patient fasse l'objet d'une observation attentive et de mesures symptomatiques appropriées (55).

Avec l'appui des renseignements obtenus, l'analyse toxicologique de préférence pondérale est destinée à confirmer le diagnostic suspecté et ajuster éventuellement la thérapeutique ultérieure (70).

Les analyses toxicologiques confirment la réalité de l'intoxication essentiellement sur différents liquides biologiques en particulier l'urine, le liquide gastrique (aspiré avant l'éventuel lavage ou provenant de vomissements

spontanés) et le plasma (22, 55, 26, 67,32). Les résultats arrivent plusieurs heures après le début du traitement.

L'analyse des urines est nécessaire car de nombreux produits y sont excrétés abondamment alors que les concentrations sanguines atteintes sont faibles (55).

L'analyse toxicologique comporte 3 aspects : l'identification des médicaments non étiquetés trouvés à proximité de l'intoxiqué, la recherche du toxique dans les prélèvements biologiques ainsi que son dosage et enfin la surveillance et l'évaluation du traitement (31). Elle a une valeur médico-légale.

La démarche classique consiste à obtenir des résultats présomptifs par des méthodes qualitatives et souvent peu spécifiques (55, 21) . La recherche qualitative consiste à identifier le toxique par un certain nombre de techniques de complexité variable qui tenteront de détecter une série de médicaments ciblés. Idéalement, il inclura ceux qui sont le plus souvent impliquées dans l'épidémiologie locale (55, 42). C'est ainsi qu'en Europe la recherche qualitative des Barbituriques, Benzodiazépines, Carbonate, Phénothiazine, Imipramines doit être systématique en particulier chez le comateux, lorsqu'on n'a aucune indication précise sur le ou les produits absorbés, et même si on sait a peu près ce qui a été absorbé (66).

Chaque fois que cela est possible, la confirmation sera quantitative afin de différencier les taux thérapeutiques ou les légers surdosages des intoxications graves. En effet seule la quantification du toxique (ou de ses métabolites) permet d'incriminer celui-ci dans la symptomatologie développée par le patient (55). L'analyse quantitative est surtout intéressante pour les substances dont la connaissance des taux sanguins sera déterminante pour la conduite thérapeutique (67, 31). C'est le cas des intoxications au paracétamol, aux anti-épileptiques, aux barbituriques mais en précisant bien si l'on soupçonne du phénobarbital ou un barbiturique à métabolisme rapide, car les techniques de mise en évidence sont très différentes (66,31).

Une technique précise permet à la fois de rechercher et de doser le toxique dans le milieu considéré, c'est la méthode radio-immunologique ; l'avantage de cette technique est sa spécificité, sa grande précision, sa rapidité et son utilisation possible pour un grand nombre de médicaments (31). Le coût élevé est un facteur limitant pour nombre de laboratoires.

Les valeurs obtenues permettent alors de fixer un pronostic, de guider la thérapeutique, en particulier d'envisager des traitements très particuliers (anticorps anti-digitaliques par exemple) ou des techniques d'épuration plus ou moins sophistiquées (66).

II-2-3- AUTRES

II-2-3-1- Electrocardiogramme

Les perturbations électrocardiographies sont parfois évocatrices d'intoxications très spécifiques. Elles sont souvent un reflet très précis de la toxicité et de la gravité, en particulier dans les intoxications par les cardiotropes (55, 5). Un élargissement des complexes QRS doit faire suspecter une intoxication par les anti-arythmiques de la classe I, les antidépresseurs tricycliques, les bêtabloquants à effet stabilisateur de membrane, la chloroquine, ou une hyperkaliémie. En présence d'un bloc auriculo-ventriculaire on évoquera une intoxication par des digitaliques ou des inhibiteurs calciques (55).

II-2-3-2- Examens radiologiques

Surtout si l'on soupçonne une inhalation ou pour vérifier la position d'une éventuelle sonde d'intubation (66, 21, 55).

II-2-3-3- Electroencéphalogramme

L'electroencéphalogramme est indiqué lorsque la cause d'un coma n'est pas clairement établie. Il permet de confirmer l'absence d'asymétrie et met en

évidence des modifications du tracé compatibles avec une intoxication médicamenteuse. L'analyse fine permet même dans certains cas de suspecter une classe très précise de psychotropes. Un tracé nul peut être observé au cours des intoxications par certains psychotropes, les barbituriques en particulier (55).

III- TRAITEMENT

III-1- PHASE PRE-HOSPITALIERE (2)

A ce niveau il s'agit de mettre en œuvre des moyens de sauvetage permettant au malade d'arriver vivant à l'hôpital.

III-1-1- L'Evaluation du malade (

- conscience (score de Glasgow)
- état hémodynamique
- respiration

III-1-2- Le Conditionnement du malade

- Voie veineuse périphérique
- Position latérale de sécurité ou intubation orotrachéale et ventilation artificielle.
- Expansion volémique et réduction des troubles du rythme

III-1-3- Le Test aux antidotes

Une bonne connaissance du produit ingéré permet de recourir aux rares antidotes qui peuvent ou doivent être administrés le plus tôt possible, c'est à dire en phase pré hospitalière. On peut utiliser :

- * le flumazénil (Anexate au maximum 10 mg en IV) dans les intoxications pures par les benzodiazépines ;
- * le diazépam (valium) associé à d'autres mesures de réanimation dans intoxications graves à la chloroquine ;
- * les solutés glucosés hypertoniques dans les intoxications aux sulfamides hypoglycémiants ;
- * la N acétyle cystéine en IV (150mg/kg) dans les intoxications au paracétamol (5).

III-1-4- La Surveillance du malade

- Clinique
- FR, Conscience
- Prise de la PA
- Diurèse par heure
- Instrumentale
 - ECG
 - Scope
 - Saturomètre (SpO₂ à l'air)

III-1-5- Le Transport du malade

Il sera effectué chez un malade conditionné et stable.

III-2- PHASE HOSPITALIERE

L'objectif est le maintien des fonctions vitales et l'administration d'antidotes spécifiques. Le traitement dépend de la nature du toxique, de la voie d'exposition, de la dose, du délai entre l'exposition et celui de la découverte ainsi que de la gravité de l'intoxication. Il est essentiel de connaître la pharmacocinétique du toxique (31). Le traitement d'urgence des intoxications aiguës médicamenteuses comporte classiquement 4 volets : traitement symptomatique, évacuateur, épurateur et antidotique (55, 67, 36).

III-2-1- En réanimation

III-2-1-1- Traitement symptomatique

Il doit être envisagé en premier lieu (21, 35). Le but du traitement symptomatique est de maintenir l'homéostasie physiologique jusqu'à ce que la détoxication soit réalisée (35), de traiter les défaillances vitales, respiratoires et circulatoires en particulier, des convulsions, d'une hyperthermie sévère, prévenir et de traiter les complications secondaires l'inhalation, les escarres, l'oedème cérébral et pulmonaire, la rhabdomyolyse. Il ne présente pas de spécificité, mis à part la prise en compte dans certains cas de contre-indication telle l'administration de certains anti-arythmiques au cours des troubles du rythme dues aux anti-arythmiques par exemple (31, 21, 55).

III-2-1-2-Traitement évacuateur ou décontamination digestive

Le lavage gastrique, les vomissements provoqués étaient souvent une attitude routinière, sans réel fondement scientifique. Ces attitudes systématiques ont été remises en cause, avec une conférence de consensus de la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF) en 1992 et les prises de position

restrictives de l'American Academy of Clinical Toxicology et de l'European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (1).

III-2-1-2-1- Vomissement provoqués

Plusieurs méthodes ont été utilisées : stimulus mécaniques, solutions salines, apomorphine, sirop d'ipéca.

Les quelques études réalisées avec le sirop d'ipéca ont montré que des quantités appréciables n'étaient retirées que si les vomissements provoqués survenaient dans un délai inférieur à une heure. Par ailleurs en raison de ses effets indésirables, l'administration du sirop d'ipéca n'est plus recommandé (55, 49, 1, 55).

Contre-indications :

- troubles de la conscience, convulsion ;
- diminution du réflexe de toux ;
- intoxication par produits dépresseurs du système nerveux central ;
- enfants de moins de un an ;
- ingestion de caustiques ;
- ingestion de produits volatils ;
- ingestion de produits moussants.

III-2-1-2-2- Lavage gastrique

Il a pour but d'évacuer grâce à un mouvement d'eau, les médicaments de l'estomac (pris dans un but d'intoxication) qui s'y trouvent encore au moment où il est pratiqué (38).

Les précautions à prendre tiennent aux conditions générales du lavage gastrique, à l'installation et à la surveillance du patient :

- il semble bien admis que le lavage gastrique doit être fait en fait en milieu hospitalier, dans un local où il existe un matériel de réanimation prêt à l'usage et par un personnel entraîné.

En pratique, 2 personnes sont nécessaires dont une effectue le lavage tandis que l'autre reste proche du patient.

- L'installation diffère selon l'état de conscience du patient. Si celui-ci est conscient, après explication de la manœuvre pour obtenir toute sa coopération, il peut être installé en position assise ou semi-assise .

Chez un comateux, le lavage gastrique ne se conçoit qu'après mise en place d'une voie veineuse, d'une intubation et souvent d'une ventilation artificielle, le ballonnet de la sonde trachéale étant légèrement sur gonflé. Le patient peut être en décubitus dorsal, une pression épigastrique permettant une meilleure vidange.

Pendant toute la durée du lavage, quelque soit son état de conscience, le patient est particulièrement surveillé par un médecin en raison de la survenue possible de complications rares mais redoutables.

- *Indications* (21, 66) : intoxication potentiellement grave, présence du toxique dans l'estomac. Importance de connaître la nature du produit, ses propriétés pharmacocinétiques et le moment de l'ingestion.
- *contre-indications* (21, 66) : ce sont les mêmes que pour les vomissements provoqués : et de façon plus relative : varices oesophagiennes, gastrectomie.

- *Réalisation* (21, 66) : patient étant en décubitus latéral gauche, introduction par un tube orogastrique de calibre suffisant (36-40 Fr adulte, 22-28 Fr enfant), de 250 à 500 mL (15mL/kg chez l'enfant), d'eau salée à 4g/L, récupérée par siphonnage. La manœuvre étant répétée jusqu'à obtention d'un liquide de retour clair, généralement jusqu'à 10 L chez l'adulte (100mL/kg chez l'enfant).
- *Risques* : traumatismes, érosions gastriques, hémorragie, pneumopathie d'inhalation.

Les indications et l'efficacité du lavage gastrique ont été fortement remises en cause récemment. Son efficacité peut seulement être évaluée par la quantité毒ique retirée (55).

Une étude prospective de 100 cas a montré que le lavage gastrique permettait seulement d'éliminer en moyenne 6,4% de la dose ingérée, le délai moyen de réalisation ayant été de 4,4 heures suivant l'ingestion (67).

Des études réalisées chez des volontaires sains ont montré que le lavage gastrique n'était efficace que s'il était réalisé dans l'heure suivant l'ingestion, ce qui est le plus souvent irréalisable dans la pratique (1).

Quelques rares études cliniques n'ont pas démontré de bénéfice clinique du lavage gastrique. Le lavage peut actuellement être recommandé uniquement en cas d'ingestion très récente (< 1 heure) d'une quantité de substance toxique susceptible d'engager le pronostic vital et même dans ce cas son efficacité n'a pas été prouvée (1, 49, 55).

III-2-1-2-3- Le charbon active par voie orale (dose unique),(67, 55, 22, 26, 32)

En raison de son pouvoir d'absorption de nombreuses substances, le charbon activé est l'un des traitements permettant la décontamination digestive de

nombreux médicaments lors d'intoxications aiguës ou de surdosages thérapeutiques (36).

- *Indications* : présence dans l'estomac d'un produit toxique carbo-adsorbable (21, 66).
- *Contre-indications* : troubles de conscience si voies aériennes non protégées. (21, 66).
- *Réalisation* : dose unique : 50g à 100g oral ou par sonde oro ou nasogastrique, il peut être institué à la fin du lavage gastrique (Carbomix®)(21, 66).
- *Risques* : vomissements, inhalation, constipation, pratique de l'intubation trachéale difficile en cas de reflux de charbon.(21, 66).

Le charbon activé est capable d'absorber une grande variété de médicaments et de substances toxiques (substances carbo-adsorbables). Le charbon activé a suscité beaucoup d'intérêt depuis une quinzaine d'années essentiellement à la suite d'études réalisées chez des volontaires sains.

III-2-1-2-4- Les laxatifs

Le laxatif le plus efficace est le sorbitol à la dose de 1 à 2g/kg de poids corporel. Le mannitol est également utilisé. Mais il n'existe pas de données permettant de recommander l'administration de laxatifs au cours des intoxications aiguë (55).

III-2-1-2-5- Irrigation intestinale

L'irrigation intestinale a été préconisée afin de réduire l'absorption intestinale d'un toxique en diminuant son temps de passage dans l'intestin. Elle est réalisée avec des solutions de polyéthylène glycol et d'électrolytes. Elle pourrait avoir un

intérêt dans les intoxications par des médicaments à libération prolongée non carbo-adsorbables (1).

III-2-1-2-6- Synthèse des données récentes sur l'élimination digestive (21, 55, 66)

Les indications proposées par la SRLF lors de conférence de consensus de 1992 sont les suivantes :

- le lavage gastrique dans l'heure suivant l'ingestion d'une quantité de toxique engageant le pronostic vital.
- le charbon activé dans l'heure suivant l'ingestion de produits toxiques adsorbables. Après ce délai il n'y a pas d'argument pour recommander ou exclure l'utilisation du charbon activé à doses répétées n'est proposée que pour des intoxications à doses menaçantes de carbamazépine (Tégrétol), dapsone, phénobarbital, quinine ou théophylline, avec des doses de 50 à 100g chez l'adulte, puis toutes les heures, deux heures ou 4 heures à 12,5g/h.

III2-1-3- Traitement épurateur

Le traitement épurateur visant à augmenter l'élimination des toxiques présents dans l'organisme a suscité beaucoup d'intérêt au cours des 30 dernières années. La diurèse forcée osmotique et/ou alcaline a parfois été utilisée systématiquement et de nombreuses autres techniques ont été proposées et recommandées : hémodialyse, dialyse péritonéale, exsanguino-transfusion, hémoperfusion, plasmaphérèse, plus récemment, doses répétées de charbon activé (55, 25, 21, 66).

III2-1-3-1- La diurèse forcée et/ou alcaline

L'alcalinisation, associée ou non à une diurèse forcée, a été proposée pour les intoxications par les salicylés, les barbituriques lents, le méprobamate....

Cependant pour le phénobarbital l'augmentation de l'élimination n'est pas supérieure à celle obtenue avec le charbon activé per os. En conclusion, la diurèse forcée aqueuse n'a actuellement plus d'indication (55, 21).

Au cours des intoxications graves ou potentiellement graves, il est recommandé de maintenir une diurèse adéquate de 100 ml/heure, celle ci étant surtout dépendante d'une hydratation et d'un état hémodynamique corrects. Une alcalinisation est indiquée dans les intoxications sévères l'aspirine (55, 40).

III-2-1-3-2- L'hémodialyse et hémodialyse (22, 55, 67, 26)

III-2-1-3-2-1- Hémodialyse

Une de ses indications possibles est l'intoxication salicylée grave.

III-2-1-3-2-2- Hémodialyse

Seuls 4 toxiques pourraient en théorie justifier une hémodialyse, la théophylline, le phénobarbital, le phénobarbital le méprobamate et le carbomazépine (40).

En pratique, ces indications ne sont plus retenues, l'administration de charbon activé répété étant dans la plus part des cas tout aussi efficace.

III-2-1-3-3- L'exsanguino-transfusion

Ces méthodes ne permettent pas de retirer des quantités appréciables de toxiques et n'ont donc aucune indication dans le but d'un traitement épurateur.

Ce sont des méthodes lourdes exposant au risque infectieux.

L'exsanguino-transfusion est indiquée dans les hémolyses intra vasculaires et les méthémoglobinémies graves ne répondant pas au traitement symptomatique (40, 34).

III-2-1-3-4- Le charbon activé répété per os

L'efficacité du charbon activé répété per os a été confirmée pour les intoxications à la carbamazépine , au dapsone, au phénobarbital, à la quinine et à la théophylline. La posologie est de 50g initialement puis de 25g toutes les 2 à 3 heures (40, 34).

Pour la grande majorité des toxiques, ces techniques n'apportent pas de bénéfice soit parce qu'elles sont inefficaces du point de vue cinétique, soit qu'elles n'améliorent pas la mortalité ni la morbidité. La plupart de ces techniques sont invasives et doivent être réservées à des intoxications très spécifiques, graves ou potentiellement graves.

III-2-1-4- Traitement antidotique (35, 55, 26)

Si un antidote existe, il doit être administré dès que l'étiologie de l'intoxication est connue car son efficacité est fonction de sa précocité d'utilisation. Les antidotes indiqués en extrême urgence sont peu nombreux et comportent les *solutions glucosées (hypoglycémiants) ; *atropine (bradycardie) et *flumazénil (BZD). Ils peuvent être administrés en l'absence de certitude diagnostique si la symptomatologie est compatible avec le diagnostic suspecté et ils doivent être mis en route à la phase pré-hospitalière si nécessaire.

Ils agissent principalement par 3 mécanismes d'action :

- **Neutralisation** du toxique dans le compartiment sanguin : chélateurs des métaux, immunothérapie : Digidot® (digitaliques)
- **Inhibition** d'un métabolisme ou en favorisant un métabolisme de détoxication : N acétyle cystéine (paracétamol)
- **Compétition** sur les récepteurs au niveau du site d'action du toxique : Flumazénil (benzodiazépines)

On peut avoir recours :

* à la N acétyle cystéine (Fluimucil®) : intoxication au paracétamol, IV 150mg/kg en 1h, 50mg/ sur 21h)

* au Naloxone (Narcan®, Nalone®) : intoxication aux opiacés. 0,1 mg/minute, jusqu'à fréquence resp. à 14, puis 2/3 dose initiale par heure.

* à la Flumazénil (Anexate®) : intoxication aux benzodiazépines et apparentés. 0,3 mg en 30s, 0,1 par minute, puis demi dose initiale par heure.

Il faut tenir compte de la gravité potentielle de l'intoxication, du bénéfice espéré, et respecter scrupuleusement les indications.

III-2-2- Traitement psychiatrique (2, 64)

Au terme de la surveillance en réanimation, tout intoxiqué volontaire doit avant sa sortie de l'hôpital avoir un ou des entretiens avec un psychiatre.

Celui ci doit autoriser la sortie de l'hôpital pour éviter la récidive. Parfois la profondeur des troubles nécessite une hospitalisation en psychiatrie.

DEUXIÈME PARTIE :

NOTRE TRAVAIL

I- CADRE D'ETUDE

L'étude rétrospective que nous avons menée s'est déroulée de janvier 1999 à décembre 2002 dans le service de la réanimation médicale de l'Hôpital Principal de Dakar (**HPD**).

I-1- Infrastructure

Le service de réanimation médicale a une capacité d'accueil de 12 lits :

- . 8 lits équipés de moyens de surveillance instrumentale et de matériel de ventilation artificielle. Chacun de ces 8 lits est doté d'arrivée d'oxygène, d'air comprimé et vide mural permettant une aspiration et un drainage.
- . 4 lits où les patients ne peuvent pas être ventilés artificiellement. Cependant ils peuvent bénéficier d'une surveillance clinique et instrumentale avant leur transfert dans un autre service.

- . 1 unité d'hémodialyse disposant de 3 postes permettant de réaliser des séances d'hémodialyse en aigu et en chronique.

I-2- Personnel

I-2-1- Le personnel médical

Il est constitué :

- . D'un professeur agrégé, chef de service, en même temps chef du département d'Anesthésie-Réanimation Urgences et Hémodialyse.

- . D'un médecin adjoint spécialiste des hôpitaux qui le seconde dans ses tâches cliniques et ses fonctions d'enseignant.

- . De médecins en formation participant également à l'activité clinique et assurant des gardes sur place 24h/24 :

- . 2 assistants des hôpitaux

- . 3 étudiants en spécialité

I-2-2- Sur le plan paramédical

- . 10 infirmiers d'état (IDE) sous la responsabilité d'un surveillant qui est un infirmier spécialisé en anesthésie réanimation. Les infirmiers se relaient par équipe de 3 toutes les 8 heures.

- . 7 aides infirmiers et 8 agents hospitaliers les secondent dans leurs tâches.

Ce service fonctionne comme suit :

- . 3 visites journalières

- . 1 garde de médecin sur place

. 3 rotations de 3 IDE par 8 heures pour les paramédicaux

I-3- Activité

800 patients sont admis dans le service de réanimation tous les ans.

La durée moyenne de séjour est de 5,5 jours.

- L'indice de gravité moyen calculé à partir du score **IGS 2** est de 20,92.

Le score **IGS 2** est calculé à l'entrée en fonction de 15 paramètres : âge, pouls, température, PAS, diurèse/24h, PaO₂/FiO₂, K, Na, Bilirubine totale, azotémie, HCO₃-, Globules blancs, Glasgow, pathologie médicale ou chirurgicale : altération aiguë ou chronique.

- La charge de travail est calculée par le ratio Infirmier/nombre de malade en charge et par le score **OMEGA**

* Le score **OMEGA 1** qui représente les gestes techniques réalisés au moins une fois : trachéotomie, drainage thoracique, cathéter central, intubation, transfusion massive, sonde vésicale, sédation, drogues vaso-actives.

Ce score **OMEGA 1** = 4856 /an

* Le score **OMEGA 2** qui récompense en quelque sorte chaque hémodialyse, endoscopie, scanner et tout transport hors service est de 3202/an.

* Le score **OMEGA 3** correspondant à la quantité de travail due au nombre de jours d'hospitalisation, de ventilation mécanique, de pansement complexe ou de travail surajouté par un isolement est de 26258/an.

II- PATIENTS ET METHODES

II-1- Etude

Nous avons mené une *étude rétrospective-descriptive* dans le service de la réanimation médicale de l'Hôpital Principal de Dakar sur une période de 4 ans.

II-2- Critères d'inclusion

Ont été inclus tous les patients de plus de 16 ans admis pour intoxication aiguë médicamenteuse volontaire ou accidentelle.

II-3- Critères d'exclusion

Les patients dont la preuve de l'intoxication n'a pas été apportée et les patients ayant ingéré d'autres produits toxiques non médicamenteux ont été exclus ainsi que les intoxications chroniques.

II-4- Méthodologie :

Le nombre d'intoxications durant cette période a été décompté à partir des registres de la réanimation. Les dossiers ont ensuite été analysés et une *fiche de recueil de données (Annexe)* a été utilisée pour chaque patient. Sur cette fiche étaient mentionnés:

- Le médicament en cause
- La dose supposée ingérée
- Le délai d'admission
- Les données cliniques

- . Les données paracliniques
- . Les aspects thérapeutiques
- . Les résultats de la consultation psychiatrique systématique chez tous les patients.

II-5- Etude statistique

Le logiciel SPSS (Statitical Package for Social Sciensis) a été utilisé pour l'analyse statistique.

III- RESULTATS

III-1- Epidémiologie

III-1-1- Fréquence

Durant la période de 4 ans qu'à duré l'étude 2737 patients ont été admis en réanimation, dont 175 cas d'intoxications aiguës parmi les quelles 123 cas d'intoxications aiguës médicamenteuses. Les intoxications aiguës médicamenteuses représentent 4,5% des admissions en réanimation et à 70,3% de l'ensemble des intoxications.

III-1-2- Répartition selon le sexe

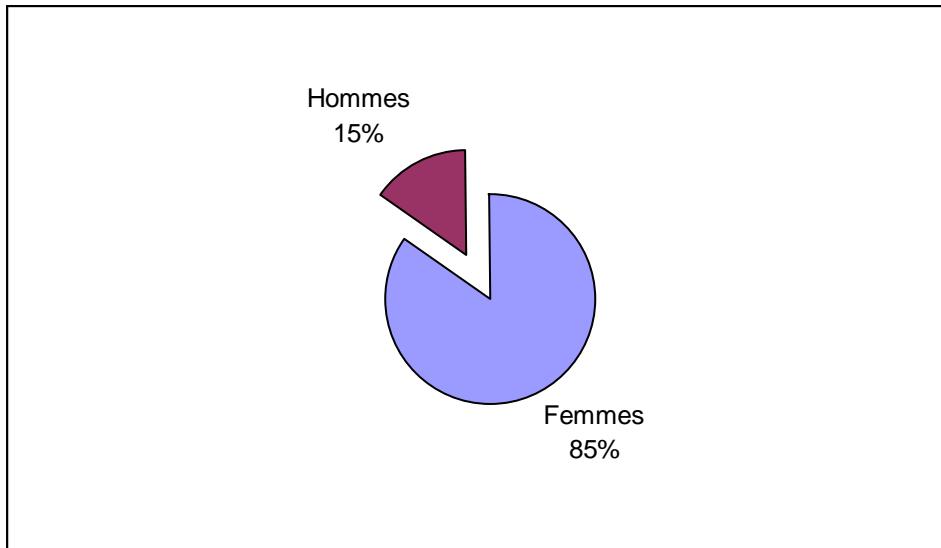


Figure I : Répartition selon le sexe

La prédominance du sexe féminin est manifeste avec un sex-ratio de 5/1 en faveur des femmes.

III-1-3- Répartition selon l'âge

L'âge moyen était de 24, 85 ans avec des extrêmes de 16 et 62 ans. Cette répartition selon l'âge montre que 58,8% des patients avaient moins de 25ans.

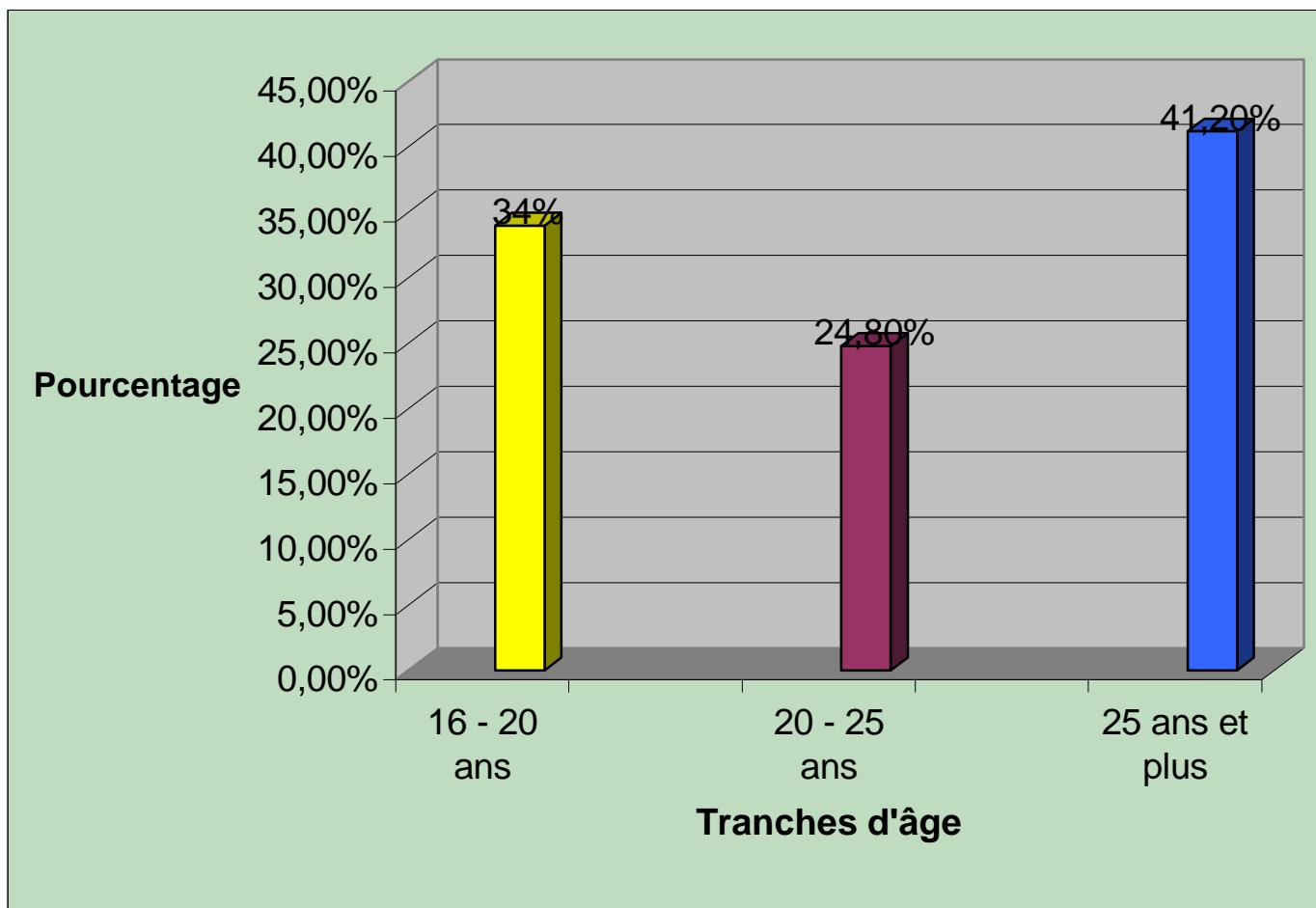


Figure II : Répartition selon les tranches d'âge

III-1-4-Répartition selon la situation matrimoniale

Nos patients étaient célibataires en majorité 68,2% ; 30,6% étaient mariés et 1,2% étaient divorcés.

III-1-5- Répartition selon l'ethnie

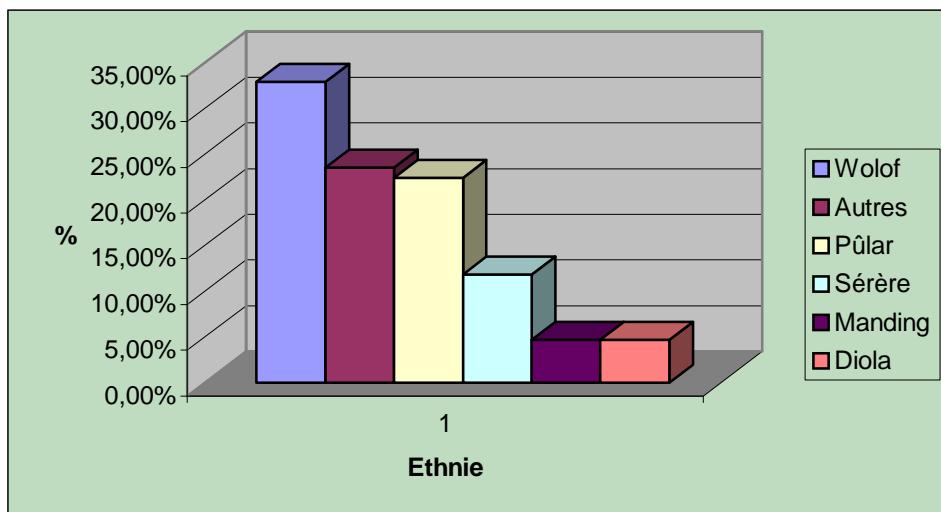


Figure III : Répartition selon l'ethnie

III-1-6- Répartition selon la race

91,8% de nos patients étaient de race noire, 3,5% de race blanche, et indéterminée dans 4,7%.

III-1-7- Répartition selon la religion

La plupart de nos malades (78,82 %) étaient de confession musulmane ceci pourrait s'expliquer par le fait que 90% de notre population est musulmane. Les 21,17 % restant (18 patients) sont de confession chrétienne dont 3 patients de race blanche, 3 libano-syriens.

III-1-8- Répartition selon les origines géographiques

84,7% des sujets étudiés habitaient la ville de Dakar et sa banlieue

15,3% provenaient de l'intérieur du pays.

III-1-9- Répartition selon le niveau de scolarisation

Les sujets étaient instruits dans 97,6% avec un niveau secondaire atteint dans

56,5% ; 12,9% avaient un niveau universitaire et 28,2% sont restés à un niveau primaire.

III-1-10- Répartition selon le motif

La quasi-totalité des cas étudiés étaient volontaires (98,8%), et parmi ces intoxications volontaires 88,2% étaient des tentatives de suicides et dans 11,8% le mobile trouvé était un désir d'interrompre une grossesse.

Seule une intoxication (1,2%) était accidentelle ; il s'agissait d'une erreur de posologie.

III-1-11- Répartition selon produit

III-1-11-1- Répartition selon la nature

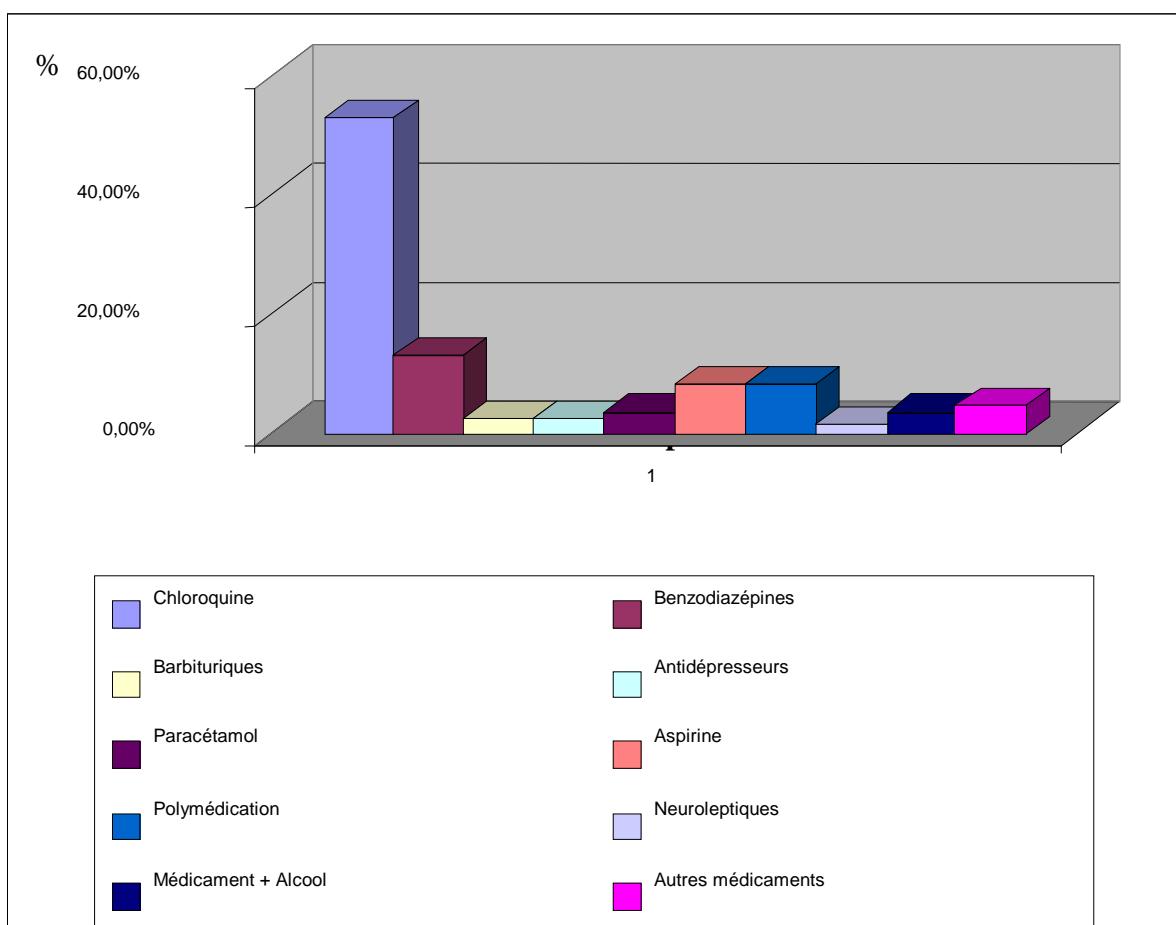


Tableau IV : Répartition selon la nature du produit

L'intoxication aiguë à la chloroquine est la première intoxication médicamenteuse dans notre série (52,9%). Dans 12,9% le produit utilisé était une BZD, l'aspirine était en cause dans 8,2% des cas et dans 7 cas l'intoxication était polymédicamenteuse.

III-1-11-2- Répartition selon la dose supposée ingérée (DSI)

Elle était connue chez 50 de nos patients, c'est à dire dans 58,82%. C'est surtout pour la chloroquine que la DSI a été précisée.

Et chez 35 patients elle n'a pas été précisée (41,17%), l'interrogatoire et les emballages vides n'ont pas permis de préciser la quantité de médicaments absorbés.

III-1-12- Répartition selon le délai d'admission

Ils étaient 62% à être parvenus à la Réanimation avant la 6ème heure, 23% avant la 12ème heure et 15% avant la 48ème.

III-1-13- Répartition selon le mode d'entrée

Les patients provenaient directement de leur domicile dans 90,6% des cas, dans 9,4 % ils nous sont parvenus secondairement via un centre de santé.

III-1-14- Répartition selon le mode de sortie

8,2% ont été hospitalisés en psychiatrie après prise en charge de l'urgence toxicologique en réanimation médicale.

85,9% ont quitté la réanimation pour leur domicile.

5,9% des patients sont décédés.

III-1-15- Répartition selon la durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3 jours avec des extrêmes de 1 et 19 jours.

III-1-16- Répartition selon les antécédents

20 de nos patients (23,5%) avaient des antécédents psychiatriques et dans la moitié des cas (10) il s'agissait de malades ayant ingéré des médicaments qui leur ont été prescrits pour leur pathologie (antidépresseurs, neuroleptiques, BZD....).

Pour 5 d'entre eux (5,9%), il s'agissait d'une récidive.

III-2- ASPECTS CLINIQUES ET PARACLINIQUES

L'étude clinique et paraclinique nous amène à distinguer 2 groupes selon le produit utilisé.

- * Intoxication aiguë à la chloroquine (IAC), 45 cas (52,9%)
- * Autres intoxications (47,1%) ou dominent l'aspirine et les Bzd.

III-2-1- Intoxication aigu à la chloroquine

III-2-1-1- Manifestations cliniques

III-2-1-1-1- Troubles hémodynamiques

Les manifestations cardiovasculaires dominent au cours des I.A.C

Des instabilités hémodynamiques ont été observées chez 10 de nos patients victimes d' intoxication à la chloroquine (12,9%)

Il s'agissait d'un état de choc dans 3 cas et d'un collapsus cardiovasculaire dans sans signe d'hypoperfusion dans 5 cas. 2 arrêts cardio-circulatoires directement liés à l'IAC ont été observés. Dans un cas les troubles hémodynamiques étaient imputables à un choc hémorragique lié à une phlébotomie.

III-2-1-1-2- Troubles respiratoires

2 cas d'OAP de nature lésionnel qui ont motivé une ventilation artificielle après intubation trachéale.

III-2-1-1-3- Autres troubles

- Troubles digestifs à type de vomissements ont été retrouvés chez 19 patients.
- Des céphalées, vertiges, acouphènes ou flou visuel ont été retrouvés chez 27 de nos patients.

III-2-1-2- Manifestations paracliniques de l'IAC

III-2-1-2-1- Analyses biologiques

Une **Hypokaliémie** a été notée chez 23 patients avec une moyenne de 3,1 meq/l.

III-2-1-2-2- Electrocardiogramme

Des signes électriques à type de troubles de la repolarisation sont retrouvés chez tous les patients. Huit (8) d'entre eux avaient en plus un élargissement des complexes QRS témoignant de troubles de la conduction.

III-2-1-2-3- Analyses toxicologiques

Tous les patients intoxiqués par la chloroquine ont bénéficié de dosages dans le sang et le liquide de lavage gastrique. Pour la Chloroquine le taux moyen dans le sang était de 6,45 mg/l avec des extrêmes de 0,33 et 25,30 mg/l.

Le dosage était qualitatif dans le liquide de lavage gastrique ; dans le sang le dosage était quantitatif mais les résultats sont parvenus 8h au moins après l'admission.

III-2-2- Autres intoxications

III-2-2-1- Manifestations cliniques

Dans les autres intoxications les manifestations cliniques sont dominées par les signes neurologiques.

III- 2-2-1-1- Troubles neurologiques

Une symptomatologie neurologique à type de troubles de conscience a été notée chez 36 de nos patients, soit 42,4% des cas.

L'examen neurologique a montré 7% de Glasgow < 7; 17% entre 8 et 10; 11% de 11 à 13.

14% des patients étaient seulement somnolents, obnubilés ou agités.

III-2-2-1-2- Troubles respiratoires

Des manifestations respiratoires à type de polypnée ont été retrouvées chez 9 patients (10,6%). Un cas d'OAP est apparu d'emblée en rapport avec une inhalation de liquide gastrique.

III-2-2-2- Manifestations paracliniques

III-2-2-2-1- Anomalies biologiques

III-2-2-2-1-1-Ionogramme sanguin

Une élévation de la **kaliémie** a été notée chez 5 patients avec une moyenne de 5 et des extrêmes de 4,7 et 5,4 meq/l.

III-2-2-2-1-2-Les gaz du sang

*Une acidose métabolique a été notée chez 10 de nos patients soit 11,8% des cas avec :

*Un pH moyen de 7,25 et des extrêmes de 7,12 et 7,3.

*Un taux de HCO₃- moyen de 21,7 et des extrêmes de 7,3 et 23,1 mmHg.

Cette acidose métabolique était due à une cause lactique

*Une alcalose a été notée chez 5 patients soit 5,9% des cas en rapport avec la déshydratation.

III-2-2-2-1-3- Bilan hépatique

Une perturbation du bilan hépatique à type de cytolysé modéré a été noté chez 2 de nos patients soit 2,4% des cas avec taux de transaminases de 197 et 472 UI/l.

Ils s'agissait de patients intoxiqués par le paracétamol.

III-2-2-2-1-4- Les créatines phosphokinases

Leur élévation a été notée dans 5 cas avec un taux moyen de CPK à 590 UI/l et des extrêmes de 342 et 955 UI/l, lors de 2 intoxications au Phénobarbital, 1 au Tégrétol, 1 au antidépresseurs et une autre aux Bzd.

III-2-2-2- Radiographie du thorax

L'examen radiologique a montré une pneumopathie d'inhalation chez 1 patient soit 2,4%.

III-3-EVOLUTION

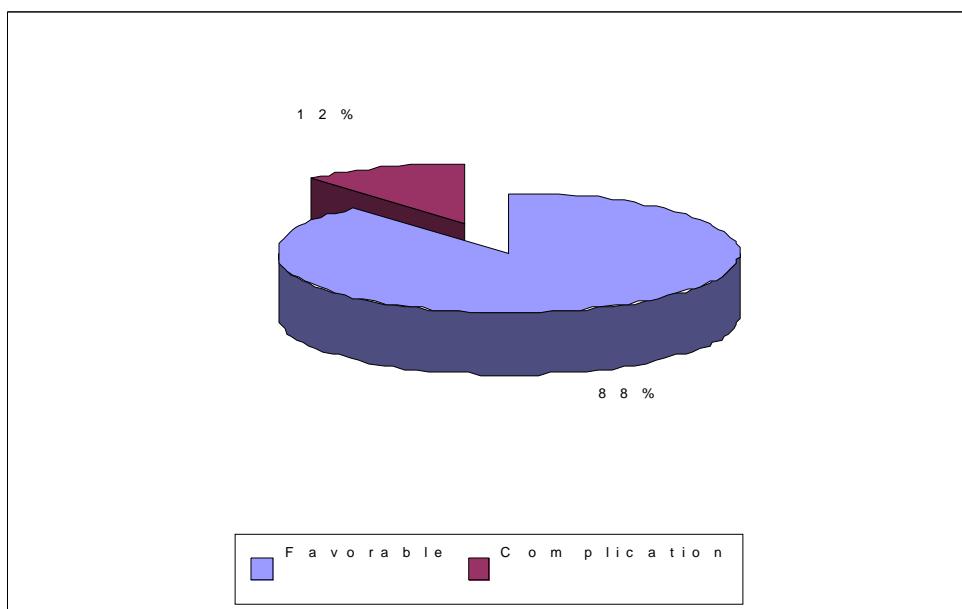


Tableau V : Evolution

III-3-1- Evolution favorable

L'évolution a été spontanément favorable chez 75 patients (88,2%).

III-3-2- Evolution défavorable

III-3-2-1- Complications

. Arrêt cardio-circulatoire

A été noté chez 3 de patients dont 2 sont décédés par la suite.

. Oedème aigu du poumon (OAP)

Il a été noté chez 3 de nos patients s' étant intoxiqué à la chloroquine dont un 1heure après admission et un autre à J2 avec DSi entre 2 et 4g. Cet OAP a nécessité une ventilation artificielle.

. Syndrome malin des neuroleptiques

Noté chez un de nos patients après intoxication par le *LAROXYL** avec fièvre à 39°5, une rhabdomyolyse avec CPK à 10670 et troubles de la conscience avec Glasgow à 8 d'évolution favorable par la suite.

III-3-2-2- Mortalité

Cinq décès, soit 5,9 % des cas ont été déplorés dans notre série

Il s'agissait d'intoxications volontaires (Suicides) :

- . à la Chloroquine pour 3 cas avec DSi > 4g
- . à Phénobarbital pour 1 cas s'étant par la suite compliquée d'une pneumopathie nosocomiale.
- . aux Benzodiazépines pour 1 cas associée avec choc hémorragique dès l'entrée par Phlébotomie.

III-4- ASPECTS THERAPEUTIQUES

III-4-1- Phase pré-hospitalière

Seuls 7 patients ont pu bénéficier d'un traitement pré-hospitalier avec moyen d'évacuation médicalisé soit 8,2%. Ils n'ont pas été lavés ni antagonisés.

III-4-2- Phase hospitalière

III-4-2-1- En Réanimation

III-4-2-1-1- Mise en condition

Tous les patients admis en réanimation avaient bénéficié d'un monitorage comprenant :

- un électrocardioscope pour surveillance de la fréquence cardiaque et du rythme cardiaque
- une mesure automatique de la pression artérielle non invasive
- un saturomètre pour surveillance de la saturation en O₂.

Cette mise en condition comportait la pose systématique d'une voie veineuse de bon calibre. Chez les patients graves hypovolémiques une voie veineuse centrale a été mise ainsi qu'une sonde urinaire pour l'évaluation de la diurèse horaire.

III-4-2-1-2- Traitement symptomatique

III-4-2-1-2-1-Prise en charge hémodynamique

Chez les patients intoxiqués à la chloroquine un remplissage vasculaire prudent par du Ringer Lactate 500cc a été réalisé et un support hémodynamique par adrénaline 0,5mg/h (au départ) a été systématiquement institué.

L'objectif était de ramener :

- la fréquence cardiaque inférieur ou égale à 100 b/mn
- la pression artérielle systolique (PAS) supérieur ou égale à 100 mmHg.

III-4-2-1-2-2- Ventilation artificielle

13 patients ont bénéficiés d'une ventilation artificielle après intubation trachéale dont :

- 3 pour arrêt cardio-circulatoire
- 6 pour détresse neurologique avec score de Glasgow < 6
- 4 cas de détresse respiratoire à type d'OAP (3 cas) et de pneumopathie d'inhalation (1 cas)

Les patients les plus graves se sont compliqués d'un SDMV (1 cas), d'une pneumopathie nosocomiale (2 cas).

4-2-1-3- Traitement évacuateur

Les thérapeutiques évacuatrices utilisées étaient :

- . le lavage gastrique dans 58,8% des cas (50 patients) dont 3 après intubation et sans complication
- . le charbon activé dans 4,7%

Les vomissements provoqués, les laxatifs et l'irrigation intestinale n'ont pas été réalisés.

4-2-1-4- Traitement épurateur

Un patient dont l'insuffisance rénale était sévère a bénéficiée d'une séance d'hémodialyse. Celle-ci a été indiquée plus par l'insuffisance rénale que par la nécessité d'évacuer le toxique.

4-2-1-5- Traitement antidotique

Réalisé chez 23 de nos patients (27,1%) avec :

- N acétyle cystéine lors d'une intoxication au paracétamol
- Flumazénil (Anexate) lors de 5 intoxications aux BZD
- Diazépam(valium) lors de 17 intoxications à la chloroquine

4-2-1-6- Traitement psychiatrique

- 7 patients (8,23%) ont été amis en psychiatrie après leur séjour en réanimation.

La sévérité des troubles a nécessité une hospitalisation

- Les autres ont bénéficié d'une psychothérapie de soutien portant sur le malade et son entourage.

COMMENTAIRES

I - METHODOLOGIE :

123 dossiers ont été sélectionnés, mais seuls 85 ont pu être exploités.

Ce nombre élevé de dossiers non exploitables peut s'expliquer par le caractère rétrospectif de notre étude avec des incertitudes sur :

- La réalité de l'intoxication (interrogatoire, absence de signes objectifs)
- La nature du produit : « il a vidé sa boîte à pharmacie »
- Dose supposée ingérée : il y avait des tablettes entamées

Dans ces cas une surveillance est réalisée pendant quelques heures et une consultation psychiatrique est demandée avant la sortie.

II- EPIDEMIOLOGIE

II-1- Fréquence

Les intoxications aiguës médicamenteuses représentent 4,5% des admissions en réanimation.

Cependant il existe des pics : en juillet 2003 les intoxications étaient la première cause d'admission avant l'AAG, le diabète et la pathologie cardio-vasculaire.

Cette période est celle des examens scolaire et universitaire. Les échecs pourraient expliquer le pic de fréquence.

Parmi ces intoxications les causes médicamenteuses prédominent comme l'avait déjà montré GRANGE (34) et NOGUE (59).

Cependant d'autres auteurs rapportent des fréquences moins élevées notamment JUAREZ-ARAGON (45) OZKOZ (61) et VELVART (74).

II-2- Sexe

La prédominance des *femmes* est confirmée par notre étude :

Les conflits familiaux sont la première cause .Ce sont les femmes qui les subissent plus que les hommes.

La détérioration de la situation économique et la polygamie sont les causes les plus fréquentes.

D'autres études européennes GRANGE (34), PICHOT (63) et VIERTEL (74), américaines PEREZ GOMEZ (62) et JUAREZ-ARAZGON (45) et enfin africaine TUNWASHE (72) ont montré une prédominance des femmes dans les intoxications aiguës.

Les mobiles ne sont pas les mêmes et il y a lieu de tenir compte du contexte social propre à chaque communauté.

COLLOMB (16) avait montré dans son travail sur la question, une prédominance des transplantés *europeens* en Afrique.

Notre série révèle que depuis lors les africains utilisent le procédé de la tentative d'autolyse pour exprimer leur angoisse ou leur amertume. 91,8% des patients étudiés sont des *noirs autochtones*.

Cependant il reste une proportion assez importante de *métis* et de *libanais* qui ont le même mode de vie en Afrique que les européens.

II-3- Situation matrimoniale

Ce sont les *célibataires* (68,2%) qui prédominent dans notre série, comme dans les travaux de HILAL (40), et REITTER (64) où leur proportion dépasse 70%. Dans la série de COLLOMB (16) les intoxiquées étaient plutôt des mères de familles, désemparées lors de conflits avec les coépouses, les familles d'alliance, actuellement ce sont des jeunes filles qui expriment leur désarroi avec un mélange de colère, de révolte, de honte vis-à-vis du milieu familial, parfois

l'échec scolaire. Rappelons la détérioration de la situation économique avec ses répercussions aussi sur le recul de l'âge du mariage.

II-4- Religion

Toutes les *religions* révélées condamnent le suicide et pourtant les adeptes de ces religions se suicident. La plupart de nos patients sont musulmans (76,5% dans notre série) sachant que 90% de la population sénégalaise est musulmane. La religion musulmane ne semble pas poser un rôle de frein. Les chrétiens étaient représentés à 23,5% dont 3,5% de sujets de race blanche et 4,7% de chrétiens non sénégalais.

II-5- Age

Nos patients sont des adolescents ou des adultes jeunes. Ainsi dans notre série 80,9% des patients ont entre 16 et 30 ans.

Les raisons évoquées pour l'expliquer sont : l'échec scolaire (56% d'élèves et d'étudiants) et les conflits familiaux. Il s'agit souvent de conduites suicidaires apparemment « impulsives » chez une fille qui vient d'être battue par le frère aîné ou insultée par la grand mère qui l'a élevée...après une sortie tardive et ce...devant toute la famille.

En Europe, ce sont plutôt les sujets âgés qui sont victimes : la désolidarisation des familles et la solitude des personnes âgées sont les deux facteurs habituellement retrouvés selon AUZEPY (2).

Cette même répartition de la fréquence selon l'âge est retrouvée dans les études sénégalaise de COLLOMB (16) HILAL(40) et REITTER (64), nigériane de TUNWASH (72) et turque de GOKSU (32).

Par contre les études allemandes de VIERTEL (74), mexicaine de JUAREZ-ARAGON (45) et espagnole de NOGUE (59) rapportent une moyenne d'âge proche de 36 ans.

II-6- Ethnie

Dans notre série l'*ethnie* wolof était la plus représentative (32,9%) suivie de celle pûlar (22,4%) parce que la plus grande partie de la population sénégalaise est wolof.

II-7- Niveau de scolarisation

Dans notre série, la majorité des patients étaient des *élèves ou étudiants* (56,5%) tandis que 12,9% exerçaient une *profession* (cadre, couturière, coiffeuse) 30,6% étaient *sans profession*.

Il est difficile à partir de ces données d'extrapoler sur le *niveau socio-économique*.

Ces données sont à peu près comparables à celles trouvées par REITTER et Coll (64) qui révèlent des taux de 52 % pour les élèves et étudiants, 28% pour les sans profession et 20% pour ceux exerçant une profession.

Le prix de journée ou de la consultation dans notre hôpital n'est pas accessible à tous et les 30,6% de sans profession nous rappellent les limites de notre travail avec la nécessité de mieux connaître l'ampleur du phénomène en particulier dans la banlieue.

II-8- Origines géographiques

Les *urbains* sont représentés à 84,7% et les *ruraux* à 15,3 %. Cette répartition pourrait s'expliquer par les difficultés d'accèsibilité des ruraux à notre hôpital tant sur le plan géographique que financier.

II-9- Motif

Dans notre série les 98,8% des patients se sont intoxiqués de manière *volontaire* et parmi ceux là les 88,2% correspondaient à des suicides ou tentatives de suicide et les 11,8% à une volonté d'*interrompre une grossesse* non désirée.

On retrouve souvent chez les suicidants un vécu de préjudice, le sentiment d'avoir été injustement déshonorés. En ce sens le passage à l'acte nous semble avoir à faire avec l'honneur et apparaît comme un modèle d'inconduite social face à une faute de la part des éducateurs, à un manque de considération, de soutien : comme si le jeune se faisait tomber en dénonçant les failles de la famille.

Dans la série de COLLOMB le *but abortif* n'est retrouvé que dans 2% des cas. Il faut se méfier de l'équation : absorption de nivaquine chez la jeune fille = projet d'avortement.

Ces données sont similaires à celles décrites par les études française de GRANGE (34) et LAMBERT (47), espagnole de NOGUE (59), suisse de VELVART (73) qui retrouvent respectivement 92 et 80% ; 79% ; 82% d'intoxications volontaires. De même que les études sud-américaines de JUAREZ-GOMEZ (45), turque de GOKSU (32) et nigériane de TUNWASHE (71) retrouvant respectivement 93 ; 78,7 et 74 % d'intoxication volontaires.

II-10- Le Produit

Dans nos régions, la *chloroquine* est la première cause d'intoxication médicamenteuse (52,9%). En réalité les patients qui utilisent la chloroquine pour se suicider ne le font pas pour mourir mais parce que le produit était disponible lors du passage à l'acte.

Précisons que les 11 cas de tentatives d'avortement (11,8%) l'ont été par la

Chloroquine. Ce produit a une fausse réputation de pouvoir interrompre une grossesse d'où l'intérêt du test de WIDE.

Le seul cas d'intoxication *accidentelle* notée dans notre série l'a été par la quinine probablement due à un surdosage thérapeutique.

Cette multiplication des suicides et des avortements par la Chloroquine dans nos régions peut s'expliquer par la facilité d'obtention sans ordonnance de ce médicament, son stockage fréquent dans la pharmacie familiale et son conditionnement (1 seule tablette dépassant la dose toxique théorique de 2g) mais surtout à cette théorie faisant croire que la chloroquine est abortive. Sa **DSI** est difficile à connaître en raison de ses conditionnements différents.

Nos données sont à peu près assimilables à celles de REITTER (64) qui retrouve dans sa série un taux de 55% d'intoxications à la chloroquine.

En France les BZD et apparentés sont les produits les plus souvent utilisés : ce sont des produits de consommations courantes donc disponibles JOUGLARD (43).

Mais après la publication du livre « suicide : mode d'emploi » en 1982 il a été constaté une recrudescence des intoxications à la chloroquine avec une volonté réel d'autolyse. Ceci a conduit à la conférence de consensus sur la prise en charge des I.A.C. (76)

Aux USA ce sont respectivement les analgésiques et les antidépresseurs qui sont au premier plan des intoxications médicamenteuses.

II-11- Dose supposée ingérée

La **DSI** était souvent mal connue sauf dans 45 % de cas d'intoxication à la Chloroquine où on notait une dose comprise entre 3 et 5 g.

II-12- Délai d'admission

La répartition en fonction du **délai d'admission** témoigne du fréquent retard à l'évacuation de ces patients intoxiqués.

II-13- Antécédents

Dans **antécédents médicaux** notamment **psychiatriques** ont été retrouvé chez 23,5% de nos patients. Et dans la moitié des cas les patients se sont intoxiqués par des produits qui leur ont été prescrits pour leur traitement de fond car plus accessibles. Cinq (5) d'entre eux en été à leur 2^{ème} ou 3^{ème} tentatives.

Les statistiques françaises de PICHOT (63) et mexicaines de PEREZ GOMEZ (62) rapportent des chiffres plus élevés avec respectivement 51% et 33% .

Un chiffre de 5,9% de **récidives** a été retrouvé dans notre série et il s'agissait dans l'ensemble de malades psychiatriques, témoignant de nécessité d'un suivi régulier chez les suicidants.

II-14- Mode d'évacuation

Dans 90,6 %, les intoxiqués étaient **évacués** de leur domicile ou d'autres structures sanitaires avec des moyens **d'évacuation non médicalisés** dans la plupart des cas (voiture particulière, transport en commun, Taxi «clando».....), reflétant l'absence manifeste de la prise en charge pré-hospitalière des intoxications.

Dans seulement 9,4 % des cas l'évacuation a été faite par ambulance mais non **médicalisée** .

II-15- Mode de sortie

La majeure partie des patients est ensuite rentrée chez elle.

8,2% ont été admis en psychiatrie, cette proportion était de 35,8% pour PICHOT (63).

5,9 % sont décédés : le décès était directement imputable à l'intoxication.

3 fois un arrêt cardiaque est survenu après IAC grave.

Dans un cas un choc hémorragique par spoliation sanguine liée à une phlébotomie est en cause.

L'autre décès est lié à une pneumopathie nosocomiale avec inhalation chez un comateux intoxiqué aux barbituriques.

III- SELON LE PROFIL CLINIQUE ET PARACLINIQUE

❖ Sur le plan clinique

- Les intoxications aiguës à la *chloroquine* étaient graves dans notre série avec des doses supposées ingérées comprises entre 3 et 5gr et l'existence :
 - ❖ de troubles hémodynamiques à l'entrée chez 11 patients sur 45 intoxiqués à la chloroquine
 - ❖ des signes électriques de gravité à type d'élargissement des QRS étaient présents 8 fois.
 - ❖ La survenue de 3 arrêts cardiaques qui ont entraîné le décès 2 fois.

- Les *autres intoxications* étaient de moyenne gravité :
 - ❖ 6 cas de coma vrai avec un score de Glasgow < 7 ont été retrouvés.
 - ❖ Un cas de syndrome malin des neuroleptiques dont l'évolution a été favorable.
 - ❖ Il a été retrouvé deux cas d'atteinte hépatique même les intoxiqués au paracétamol mais on connaît la toxicité hépatique de ce produit.

L'évolution a été parfois défavorable avec la survenue d'une pneumopathie nosocomiale qui a été fatale pour un patient. Nos statistiques sont loin des résultats de TUNWASHE (07) qui trouvait 33% de troubles neurologiques.

- ❖ Les *examens complémentaires* et les *analyses toxicologiques* confirment les données cliniques constatés plus haut.

- Le dosage systématique de la chloroquinémie a montré des taux moyens de 6,45 mg/l.

Ce taux est élevé quand on sait la sortie de réanimation n'est autorisée que pour un taux < 2,5mg.l (conférence de consensus 1988).

- Le dosage toxicologique a été possible pour seulement certains produits comme les Bzd, les barbituriques et le paracétamol.

Le laboratoire n'a pu donner que des réponses qualitatifs sans pour autant effectuer un dosage quantitatif.

L'absence d'objectivité de cette détermination incite à la nécessité de mettre en place un CAP ou tout ou moins un laboratoire de biochimie capable de réaliser des dosages toxicologiques.

IV- SELON LE PROFIL THERAPEUTIQUE

➤ Nos patients n'ont pas bénéficié d'une ***prise en charge pré hospitalière***. 9% ont été évacués par ambulance mais non médicalisée
L'intoxication à la chloroquine qui concerne plus de la ½ des patients entraîne des signes précoces parce que 80% du produit est absorbé au niveau du 1^{er} duodénum et dans la première heure suivant l'intoxication.
On peut ainsi comprendre la survenue de décès précoces (à l'arrivée). Ces 2 décès auraient pu être éviter par une médicalisation pré-hospitalière.
Le 3^{ème} décès constaté dans notre série est imputable à une inhalation chez un sujet comateux intoxiqué aux Bzd.
Les secours précoces, en protégeant les voies aériennes supérieurs par une intubation trachéale ou tout au moins par la mise en position latérale de sécurité pourraient éviter cette complication.

➤ A l'hôpital :

- ❖ Le ***lavage gastrique*** a été réalisé chez 50 malades dont 3 après intubation trachéale. Il n'a pas entraîné de complication comme une inhalation.
- ❖ Les autres mesures thérapeutiques n'ont pas été utilisées en dehors du ***charbon activé*** (chez 4 patients) et d'une insuffisance rénale survenue au cours de l'évolution d'une IAC et qui a nécessité une séance d'épuration extra-rénale.
- ❖ 23 patients ont bénéficié d'un traitement antidotique.

*5 Cas d'intoxication aux Bzd traités par Flunitrazépam

*1 Cas d'intoxication au paracétamol qui a bénéficié par N acétyle cystéine

*17 cas d'IAC ont bénéficié d'un traitement par diazépam. Dans ce cas la conférence de consensus de 1988(le recommande. Des travaux récents ont démontré l'inefficacité sur l'IAC.

Par contre l'utilisation de l'adrénaline était systématique dès lors qu'il existait des signes de gravité, anamnestiques, clinique et paraclinique.

CONCLUSION

Les intoxications aiguës médicamenteuses (IAM) accidentelles ou volontaires sont fréquentes et représentent une part importante des activités des services d'urgences et de réanimation.

Elles sont parmi les intoxications aiguës celles qui nécessitent le plus souvent des soins par le biais des urgences.

Le pronostic des intoxications aiguës médicamenteuses est habituellement bon comme en témoigne leur faible mortalité.

De nombreuses situations sont bénignes et peuvent être prises en charge par le médecin traitant, cependant dans certains cas l'hospitalisation est nécessaire.

Il faut noter que plus de 50% des morts toxiques sont dues aux médicaments.

L'objectif de notre étude était d'abord d'apprécier la fréquence et la gravité des intoxications aiguës médicamenteuses dans un service de réanimation au Sénégal. Ensuite de faire des recommandations pour la mise en place de structures pré-hôpitalières et la création d'un centre anti poison. Nous avons mené une étude rétrospective dans le service de la réanimation médicale de l'Hôpital Principal de Dakar de Janvier 1999 à Décembre 2002.

Le logiciel SPSS a été utilisé pour l'analyse statistique.

123 cas d'intoxications aiguës médicamenteuses ont donc été recensés durant cette période sur 175 cas d'intoxications aiguës. 85 dossiers étaient exploitables. Leur étude nous a permis de retrouver :

➤ **Au plan épidémiologique :**

Les intoxications aiguës médicamenteuses représentent 4.5% des admissions en réanimation et 70.3% de l'ensemble des intoxications.

Ce sont des femmes et très souvent jeunes qui prédominaient dans notre série avec un sexe ratio de 5/1 en faveur ce ces dernières.

Le mécanisme de l'intoxication était volontaire dans 98.8% des cas et involontaire dans seulement un cas.

Parmi les intoxiqués volontaires 88.2% correspondaient à une tentative d'autolyse et 11.8% à un désir d'interrompre une grossesse.

La chloroquine était le produit le plus fréquemment retrouvé aussi bien dans les tentatives de suicide que dans les interruptions volontaires de grossesse. Dans 8,2% , l'intoxication était poly-médicamenteuse .

Nos patients étaient des noirs autochtones dans 91.8% des cas mais en dehors de la race blanche représentée à 3.7% on notait dans notre série une augmentation d'une autre frange représentée par les métis et les libano-syriens dans les tentatives de suicide.

Les célibataires prédominent dans notre série. Les suicidants étaient souvent des adolescentes ou des adultes jeunes : 80,9% avaient entre 16 et 30 ans.

L'échec scolaire était souvent incriminé en faisant allusion au nombre élevé d'élèves et d'étudiants (56.6%) dans notre série.

La prédominance des urbains dans notre série pourrait s'expliquer par les difficultés d'accès des ruraux à notre hôpital tant sur le plan géographique que financier.

➤ **Au plan clinique :**

Les manifestations cliniques étaient dominées par des troubles hémodynamiques et respiratoires au cours des intoxications aiguës à la chloroquine.

Dans les autres intoxications les manifestations neurologiques étaient au 1^{er} plan.

Les troubles de la conscience observés ont entraîné des détresses respiratoires qui ont nécessité une ventilation artificielle chez 6 patients .

Chez l'un d'entre eux une inhalation n'a pu être évitée et une pneumopathie nosocomiale fatale s'en est suivie.

➤ **Au plan paraclinique**

L'hypokaliémie qui est un signe de gravité a été notée chez 23 patients intoxiqués à la chloroquine dont 3 sont décédés par la suite.

Pour les autres intoxications les perturbations biologiques étaient fonctions du produit en cause.

Les analyses toxicologiques n'ont pas été faites dans la moitié des cas. Il y avait donc une impossibilité de déterminer la nature du produit et surtout de quantifier l'intoxication par le dosage dans le sang du produit utilisé.

➤ **Au plan thérapeutique**

Les thérapeutiques les plus utilisées étaient :

- le Lavage gastrique dans 58,8% des cas ;
- le Charbon Activé dans 4,7% des cas ;

BIBLIOGRAPHIE

1. American Academy of clinical toxicology / European Association of poison centers and clinical toxicologists.

Position statements : Gut decontamination.

J. toxicol clin-toxicol 1997, 7; 695-762.

2. AUZEPY PH, RICHARD CH.

Intoxications aiguës médicamenteuses chez l'adulte : diagnostic et conduite à tenir.

Rev. Prat (Paris) 1988 ; 38 (30) ; 2230-4.

3. BABATASIE G., MASSETI M., VERRIER V., LEHOUX P., LE PAGE O., BRUNO P., KHAYAT A.

Intoxication sévère par médicaments cardiotoxiques : intérêt de l'assistance cardio-circulatoire percutanée en urgence.

Archives des maladies du cœur et des vaisseaux 2001 ; VOL. 94 ; NO. 12 ; 1386-1392.

4. BEN SALAH N., BISMUTH CH. et SURUGUE R.

Indications des catécholamines dans le choc cardiogénique toxique à bas débit.

J. Toxicol. Med., 1981, n°5; 109-122.

5. BERTON CC., JAEGER A.

Conduite à tenir devant une insuffisance circulatoire d'origine toxique : mécanismes, diagnostic et prise en charge.

In Jaeger A et Vale J A, Elsevier ; Intoxication aiguës,(Paris), Masson, 1999 ; 125-145.

6. BISMUTH C.

Sémiologie et thérapeutique des intoxications.

In Toxicologie clinique, (Paris), Médecine-Sciences Flammarion 4^e édition ; 28-54.

7. BISMUTH CH., et ELKHOULY M.

Acquisitions thérapeutiques nouvelles en toxicologie aiguë (suite).

Encycl. Med Chir., 1982, 53, n° 3; 21-24

8. BLANCHON YC., BLANCHON MA.

Les intoxications aiguës : conduites à tenir durant la première heure qui suit une intoxication aiguë médicamenteuse .

Actualités psychiatriques : 1983 ; N° 10 ; 21- 30

9. BOISSEAUX H., JUNOD A., MOUTET H.P.

Aspects médico-psychologiques des conduites suicidaires en Afrique subsaharienne.

Communication commune du groupe d'étude et de prévention du suicide et de l'association pour les rencontres franco-maghrébines 2-3 sept 1994 Chambéry .

10.BOURDON R., NICASE A.M. et POLLETS J.

Les techniques de dosage toxicologique d'urgence.

Rev. Prat, 1971 (21); 2345-2354.

11.BUCKLEY NA., WHITH IM., DAWSON AM., MC MANUS PR., FERGUSSON NW.

Correlation between prescription and drugs taken in self-poisoning.
Implications for prescribers and drug regulation.
Med J Australia 1995, 162 ; 194-197.

12.CLEMESSY J.L., BAUD F.J.

Intoxications aiguës: démarche diagnostique et principes du traitement.
Rev Prat : Numéro spéciale 1998 ; 30 ; 2121-2263

13.CLEMESSY JL., LAPOSTOLLE F., BORRON SW., BAUD F.J.

Intoxication aiguë à la chloroquine.
La presse médicale : 1983 ; Vol. 25, N° 31 ; 1435-1439.

14.CLOUP M., HUBERT P., COUDERC S.

Les vomissements provoqués dans les intoxications.
Réan. Urg., 1993, 2 (2 bis); 196-198.

15.COBALLERO VALLES P.J., DORADO POMBO S., BRUSINT OLIVARES B., JEREZ BASURCO B.

Medina Sampedro M. The epidemiological surveillance of acute poisoning in 1997 (a study of 1140 cases from the area south of the Madrid Community)
Rev. clin Esp. 1999 Jul. 199 (7) ; 424-30.

16.COLLOMB H., COLLIGNON R.

Les conduites suicidaires en Afrique.
Psychopath. Afr., 1974, No 1; 55-113.

17.DANEL V.

Comparaison de l'efficacité des différentes méthodes d'épuration digestive chez l'adulte.
Rean. Urg. 1993, 2(2 bis), 233-238.

18.DANEL V., BAUD F.

Comparaison de l'efficacité des différentes méthodes d'épuration digestive chez l'adulte.

In : Baud F. Réanimation des intoxications aiguës, 1995, Paris, Masson ; 71-76.

19.DORADO POMBO 88., ALVAREZ NIDOR R., CABALLERO VALLES PJ., MEDINA – ASENSO J. CASANOVA GARCIA C., GRANODO GARRIDO JA.

Epidémiologie Of acute poisoning : a study of 851 cases detected in the southern area of the Madrid community in 1990.

Rev clin Esp. 1992 Jul ; 191(3) : 131-6.

20.DORADO POMBOS., MARTIN FERNANDEZ J., SABUGAL RODELGO G., CABALLERO VELLES PJ.

Epidémiologie of acute poisoning : study of 613 cases in the community of Madrid in 1994.

Rev. clin Esp 1996 Mar ; 196 (3) : 150-6.

21.DUCLUZEAU R.

Prise en charge des intoxications aiguës.

In Collection d'anesthésiologie et Réanimation ; Paris Masson 1995

22.DUCLUZEAU R., MEYRAN S.

Complémentarité des différents moyens d'épuration digestive.

Rean. Urg., 1993, 2 (2 bis), 223-228.

23.DUCLUZEAU R., SAUDIN F. et BOULETREAN P.

Le lavage gastrique dans les intoxications aiguës par ingestion.
Cah. Med., 1981,6 n°13, 865-867.

24.DUMONT F.

Le projet d'une anthropologie médicale.
Presses universitaires de France (paris) 1981,no 12 ; 105-112

25.D'ATHIS F., CADI N., PASSERON D.

Les intoxications aiguës par les médicaments : Principes généraux du traitement et CAT.

Encycl. Med Chir. Anesthésie Réanimation, 36985 A10 ; 3- 1984.

26.ELLENHORN M.J.

Diagnosis and treatment of human poisoning.,
Ellehorn's medical toxicology, Baltimore 1997.

27.BEDOCK B.,

Epuration digestive lors des intoxications aiguës.
In **BEDOCK B.** : Protocoles de prise en charge et traitement des urgences,
SFUM, Protocoles n° VIII , Arnette, 1997.

28.FAINZANG S.

Réflexions sur la question de l'incohérence des conduites des malades.
Sciences sociales et Santé, vol. 15, n° 3, sept 1997 ; 79-83

29.FLESH F., TOURNOUD, JAEGER A.

Intoxications aiguës par les barbituriques, tranquillisants, tri-cycliques,
paracétamol, salicylés : diagnostic, traitement.
Rev. Prat. 1998 ;Vol 48 ; n°11 ; 1257-1261.

**30.FLOUVAT B., ROUX A., IRONDELLE B., SANCHEZ A. et
STHENEUR A.**

Toxicologie d'urgence : protocole analytique applicable aux milieux biologiques dans les tentatives d'autolyse.

Euro. Toxical, 1975, 8(5); 305-318.

31.FREDERICK H., LOVEJOY, JR / CHRISTOPHER H. LINDEN.

Intoxications aiguës et surdosages médicamenteux.

In : Harrisson 1998 , (25) ; 2442-9.

32.GOKSU S. YILDIRIM C. KOCOGLU M., TUTAK A., OMER U.

Characteristics of acute adult poisoning in Gaziantep, Turkey.

D. Toxicol. Clin. Toxicol. 2003. 40(7) : 833-7.

33.GOLDFRANKL.

Teaching the recognition of odors.

An. Emerg. Med. 1982, 11 ; 684.

34.GRANGE P.

CAT aux urgences: intoxications médicamenteuses volontaires.

Protocoles d'Urgences Médicales Actualisés n° 6, (Paris) ; 2000, Juillet 95.

35.GUEYE P.

Traitemet d'urgence au cours des intoxications aiguës

Med. Urg. (Paris), Mai 2000 ; Vol 22 ; N° 2 ; 36-38.

36.HARRY P.

Pratique de l'administration du charbon activé en toxicologie aiguë.

Rean. Urg., 1993,2 (2 bis), 210-214.

37.HAUSTON PH.

Démarche diagnostique et principes thérapeutiques des intoxications médicamenteuses volontaires.

Mort encéphalique et don d'organes Vol 5, Numéro 1, Janvier 1999 : 25-9

38.HERICORD P. LUQUEL L.

Pratique du lavage gastrique.

Rean. Urg., 1993 2 (2 bis), 199-201.

39.HILAL M.

Etude statistique des tentatives de suicide de 1968 à 1982 en milieu hospitalier Dakarois.

Thèse médecine université de Dakar 29 Mai 1984.

40.JAEGER A.

Epuration des toxiques au cours des intoxications aiguës : méthodes et indications.

In JAEGER A., VALE J.A. eds, Elsevier, Intoxications aiguës. (Paris), 1999; 162-178.

41.JAEGER., A., RAGUIN O., LIEGEON MN.

Intoxications aiguës par les antiarythmiques de la classe I et par la chloroquine. Intoxications médicamenteuses aiguës.

Rev. Prat. 1997 ; vol 7; 748-753.

42.JAEGER A., SAUDER P., KOPFERSCHMITT J.

L'analyse toxicologique aux urgences: indications, interprétation.

In SRLF , Actualité en Réanimation et Urgences., Arnette, Paris, 1994 : 462-497.

43.JOUGLARD.

Epidémiologie des aiguës avec étude des principaux produits ingérés.
Réan. Urg., 1993, 2(2 bis), 176-180.

44.JOUGLARD J., JEAN PH.

Rôle du médecin traitant face à une intoxication.
Réan. Urg 1997, No 5 : 175-180.

45.JUAREZ-ARAGON G., CASTANON -GONZALES J.A., PERES - MORALES A.J., MONTOYA CABOURAT MA.

Clinical and epidemiological characteristics of severe poisoning in adult population admitted to an intensive care unit.

Gac. Med. Mex. 1999 Nov. Dec, 135(6) ; 669-75.

46.LA FAYE C., BELAMISSI M., DUPONT P., DICOSTAZO R., VERNHIET J., ROUX I.

Cah. Anesthsiol. 1981 ; vol 29 ; No 1 ; 91- 98.

47.LAMBERT M., MANUEL J., BELLON A., EL KOUCH S.

Morbidity and mortality from acute dry poisoning in France
Rev. Prat. 1997; 47 (7): 716-20.

48.LEJONC J.L.

Accident sanguins des médicaments (autres que les antimitotiques)
Rev. Prat. 1982, 32 (1), 49-56.

49.LEJONC J.L., ELKHARRAT D., LAPANDRY C. et COLL.

Epuration digestive lors des intoxications aiguës.

Réan. Urg., 1993, 2(2bis) : 169-175.

50.LHEUREUX P.

Epuration digestive en toxicologie : définition et méthode d'évaluation

Réan. Urg., 1993, 2 (bis), 191-195.

51.LHEUREUX P.

intoxications aiguës : évaluation de la gravité.

Réan. Urg., 1993, 2 (2 bis), 191-195.

52.LHEUREUX P.

Evaluation de la gravité des intoxications aiguës.

In Baud F J, Réanimation des intoxications aiguës. Masson,(Paris), 1995.

53.LHEUREUX P., DE VUYST F., D'EUGENIO S.

Apport de la biologie et de la clinique dans l'évaluation des intoxications aiguës.

Revue française des laboratoires 1998.

54.LHEUREUX P., ASKENASI R.

An hospital based registration of poisoning cases.

Proceedings of the EAPCCT congress. Vienna, 1994.

55.LHEUREUX P., JAEGER A.

Prise en charge, évaluation et traitement des intoxications aiguës.

Réan . Urg. , 1999, 6 :44-49.

56.LHEUREUX P., MAES V., ASKENASI R.

Du bon usage du laboratoire de toxicologie.

Réan. Urg. 1996, 5 : 87-95.

57.MARTINEAU W.

Aspects psychologiques de l'épuration gastrique.

Réan. Urg., 1993, 2(2bis), 239-242.

58.MAYENDA H.F., SENDA P., NZINGOULA S., NDENTET J.P.

Tentatives de suicide et suicides de l'adolescent au CHU de Brazaville.

Med. d'Afr. Noire : 1993, 40 (2) ; 24-30.

59.NOGUE S., MARRUECOS L., NOLLA J., FERRER A., CIVEIRA E.

The profile evolution of acute severe poisoning in Spain.

Toxicol. Lett. 1992 Dec ; 64(6) ; 725-7.

60.OLSON KR., ENTEL PR., KELLEY MT.

Physical assessment and differential diagnosis of the poisoned patient.

Med. Toxicol. 1987, 8(3) ; 52-81.

61.OZKOZE Z., AYOZLU F.

Etiological and demographical characteristics of acute adult poisoning in Ankara, Turkey.

Hum. Exp. Toxicol. 1999 Oct. ; 18(10) ; 614-8.

62.PEREZ GOMEZ M., BELZUNEGUI OTANO T.

Voluntary acute drug poisoning in the health unit Navara I, in 1989.

Descriptive epidemiologic study.

Rev. sanit. Mig. Publica (Madrid) 1990. Juil. Ang ; 64 (7-8) : 40114.

63.PICHOT MH., ANZEPYS P. RICHARD C.

Acute drug poisoning in suicidal elderly patients 70 years old and over 92 cases in a medical ICU.

Ann. Med. Interne ; 1990 ; 141 (5) : 429-30.

64.REITTER M., VILANE A., SYLLA A.

Conduites suicidaires sans frontières...

Travail du Service de psychiatrie de l'hôpital Principal de Dakar 1996.

65.RIOU B., BARRIOT P.

Intoxication aiguë par la chloroquine.

Mort encéphalique et don d'organes Vol.5, Numéro 1, Janvier 1999 ; 37-43

66.ROUPIE E., LEJONC J. L.

Epuration digestive au cours des intoxications aiguës : six ans après un consensus.

Médecine et hygiène ; 1998 ; Vol. 56 ; No.2218 ; 1511-1513.

67.SAUDER P., BERTONC., LEVENES H., FLESH F., KOPFERSCHMIT

Efficacité toxicocinétique du lavage gastrique.

Réan. Urg. 1993 ; 2 : 202-209.

68.SAVIUC P., DANE V.

Quel antidote pour ce toxique ?

In : Baud F. Réanimation des intoxications aiguës, 1995, Paris, Masson, 71-76.

69.TABOULET P.

Place de l'analyse toxicologique aux urgences.

Médecine d'urgence : (Paris) 2000 ; Vol. 22 ; NO. 2 ; 54-57.

70.TABOULET P., AZOYAN P.

Place des examens complémentaires dans la démarche thérapeutique de l'urgence toxicologique.

Réan. Soins intensifs, médecine d'urgence ; 1994 ; Vol. 10 N° 1 ; 12-17.

71.TUNWASH O.L., ODUKOYA O.O., ATIBA J.O.

Acute poisoning in the emergency room in Lagos university teaching hospital. Trop. Doct. 1985 Oct ; 15(4) ; 164-6.

72.VALE J.A.

La décontamination : méthodes et indications.

In JAEGER A., VALE J.A. eds , Elsevier, Paris, Masson, 1999; 146-161.

73.VELVART J.

Epidemiology of acute drug poisoning in switzerland

Schwarz. Med. Wochenschr. 1982 Ang ; 3 ; 112 (31-32) : 1101-4.

74.VIERTEL A., WEIDMAN E., BRODT M.R.

Cases of acute poisoning admitted to medical intensive care unit.

DTSCH. Med. Wochens chr.2001 Oct. 19 ; 126 (42) : 1159-63.

75.WATTEL F., BLEISHNER G., CAVELLAT J.F., DIQUET B., GROLLEAN , RAOUX R., MATHIEU P.

Traitemet de l'intoxication aiguë à la chloroquine

Réanimation, soins intensifs, médecine d'urgence, 1998 ; Vol. 4 ; 43-48

76.WERENKO D.D., OLSON L.M., FULLERTON – GLEASON L., LYNCH A.W., ZUN WLTRE, SKALAR DD.

Child and adolescent suicide deaths in New Mexico, 1990-1994.

Crisis 2000; 21 (1) : 36-44.

77.YAMASHITA M., MATSNO M., TANAKA J.

Analysis of 1 000 consecutive cases of acute poisoning in the suburb of Tokyo Leading to hospitalisation.

Vet. Hum Toxicol. 1996 Feb; 38(1): 34-5.

ANNEXES

FICHE DE RECEUIL DE DONNEES

Etat civil

Nom	<input type="text"/>	Prénom	<input type="text"/>
Age	<input type="text"/>		
Sexe	<input type="text"/> M / F		
Profession	<input type="text"/>	Adresse	<input type="text"/> Rural (e) / Urbain (ne)

Situation matrimoniale Marié(e) / Célibataire / Divorcé(e)

Religion Musulmane / Chrétienne / Autre

Ethnie Race

Antécédents médicaux

Niveau d'études **Niveau socio-économique**

Non scolarisés Elevé

Etudes primaires Moyen

Etudes secondaires Faible

Etudes supérieures

Date d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation

Motif Volontaire Oui / Non

Autolyse Oui / Non Récidive Oui / Non

Avortement Oui / Non

Accidentel Oui / Non

Produit

Dose supposée ingérée

Délai écoulé

Mode d'entrée Service Oui / Non

Domicile Oui / Non

Hôpital Oui / Non

Moyen d'évacuation Médicalisé Oui / Non

Non médicalisé Oui / Non

Clinique

Hémodynamique : Pouls : TA :

Etat neurologique : Glasgow :

Respiration : Dyspnée : FR :

Diurèse : Température

Vomissements : Oui / Non Délai

Paraclinique

Date	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gazométrie	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ph	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PCO2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TCO2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ex bases	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bicarbonates	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SaO2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PaO2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ionogramme	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Na	<input type="text"/>	<input type="text"/>
K	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cl	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Urée	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Créat	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Glycémie	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CPK	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NFS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Transaminases	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Toxicologie	Sang
	Liquide gastrique
	Urinés
E.C.G.	<input type="text"/>
RX poumons	<input type="text"/>
F.O.G.D.	<input type="text"/>
Autres	<input type="text"/>

Traitements

Préhospitalier

Oui / Non

Lavage

Oui / Non

Antidote

Oui / Non

Hospitalier

En Réanimation

Remplissage vasculaire

Oui / Non

Solutés

Ventilation artificielle

Oui / Non

Durée :

Support amines

Oui / Non

Durée :

Traitement évacuateur

Oui / Non

Vomissements provoqués

Oui / Non

Lavage gastrique

Oui / Non

Charbon activé	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Laxatifs	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Irrigation intestinale	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Traitement épurateur	<input type="checkbox"/> Oui / Non

En Psychiatrie

Rencontre avec le Psychiatre

--

Evolution

Favorable	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Complication	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Type de complication	<input type="text"/>
Mode de sortie	
Domicile	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Psychiatrie	<input type="checkbox"/> Oui / Non
Décès	<input type="checkbox"/> Oui / Non

SERMENT D'HIPPOCRATE

« En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Chers Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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 ! »

**Vu
Le Président de jury**

**Vu
Le doyen**

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur, Président de l'Université Cheikh Anta Diop
de Dakar