

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But -Une Foi

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de médecine et d'odontostomatologie



U.S.T.T-B



Année Universitaire 2023/2024

Titre de la thèse

**ASPECT THERAPEUTIQUE ET EVOLUTIF DES BRULURES
CAUSTIQUES DU TRACTUS DIGESTIF SUPERIEUR AU
SERVICE D'HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE DU CHU
GABRIEL TOURE ET DE L'HOPITAL DU MALI**

Présentée et soutenue publiquement le /18/07/2023 Devant le jury de la faculté
de médecine et d'odontostomatologie

Par **Mme Assitan KANTE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président	M. Bakary Tientigui DEMBELE	Professeur Titulaire
Membre	M. Amadou TRAORE	Maître de conférences agrégé
Co-directrice	Mme Sanra Déborah SANOGO	Maître de conférences
Directrice	Mme Hourouma SOW	Maître de conférences agrégée

Dédicaces et remerciements

DECICACES

A mon père Salika KANTE

Cher père, je te dédie ce travail car c'est grâce à ton engagement que j'ai pu commencer mon cursus scolaire. Ton engagement dans mon éducation est la meilleure des choses dont j'ai eu le plus besoin.

A ma mère Salimata Sanogo

Chère mère, vous m'avez tout donné pour que je puisse avoir une vie meilleure. Votre affection, votre disponibilité, votre encouragement et votre soutien m'ont beaucoup aidé. Je vous remercie pour tout.

Que le tout puissant ALLAH vous donne la chance de bénéficier du fruit de ce travail dans la santé et dans le bonheur.

A mon tuteur Abdoul Aziz Sanogo

Cher tuteur, vos aides m'ont beaucoup touché. Tu m'as conseillé et orienté du début jusqu'à la fin de mon cursus universitaire. Qu'Allah vous aide dans vos projets.

A mon époux Moussa Fofana

Merci beaucoup pour tes conseils, tes aides matérielles et financières.

Remerciements

A ALLAH

Louange à ALLAH Le Tout Puissant, L'Omniscient, L'Omnipotent qui nous a créé et nous a octroyé la santé et les moyens nécessaires pour faire ce travail.

A tous mes frères et sœur, Mountaga KANTE, Sékou Abdoul Kadri Djidani KANTE, Ibrahim KANTE, Abdoulaye KANTE, Gaoussou KANTE et Kadidiatou KANTE, recevez mes remerciements pour votre encouragement et votre soutien.

A nos professeurs, maîtres de conférences et de recherche Pr DIARRA Moussa T, Pr KONATE Anselme, Pr MAÏGA Moussa Y, Pr DOUMBIA Kadiatou, Pr SOW Hourouma, Pr DICKO Moussa Y, Pr TOUNKARA Makansiré, Pr SANOGO Sanra Déborah.

Vous ne serez jamais assez remerciés pour la formation et la disponibilité dont nous avons bénéficié à vos côtés. Trouvez ici chers maîtres, le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

Aux D.E.S du service d'Hépto-Gastroentérologie du CHU GT :

Dr KOUMARE Mariam, Dr SIMPARA Aboubacar, Dr CAMARA Amadou, Dr TRAORE Alimatou, Dr KODIO Seydou, Dr DABALE Abdoul Kader, Dr TRAORE Aichatou, Dr KONATE Adama, Dr DIARRA Sara, Dr SAVANE Boubacar.

Merci pour l'aide et le soutien apportés à la concrétisation de ce travail.

Aux membres du service d'Hépto-Gastroentérologie : Moussa Keita, DEMBELE Sawé, BAMBERA Gaoussou, DIALLO Mamou Hamed, ADEOTI Abdel Izzdine, DIARRA Adama Abou, N'DIAYE Lamine, COULIBALY Dramane, SISSOKO Mamoudou etc.

Merci à chacun d'entre vous pour la franche collaboration et les moments agréables partagés.

A tout le personnel de la FMOS/FAPH, merci pour les enseignements offerts.

A mes amis et camarades de classe, Fanta Dembélé, Fatou Diakité, Rafiatou Kéïta, Ada Dieng, Fatoumata Touré, merci pour votre soutien et votre collaboration depuis le début de ce cursus universitaire.

A mes amis de la chambre de l'internat (Kani Sangaré, Zalihatou Maïga, Aïchatou Traoré, Saratou A Moro, Aminata Koné, Sawé Dembélé, Aïssata Guindo.

A ma meilleur et complice, Mariam Keïta, merci beaucoup ma chérie pour ta générosité, ta simplicité, ta solidarité, tes conseils etc.....

Aspect thérapeutique et évolutif des brûlures caustiques du tractus digestif supérieur au service
d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel toure et de l'hôpital du Mali

Hommage aux membres du jury

Hommage aux honorables membres de jury

A notre maître et Président du jury :

Professeur Bakary Tientigui DEMBELE

- ✓ Professeur Titulaire en chirurgie générale à la FMOS ;
- ✓ Diplômé de pédagogie en science de la santé à l'université de Bordeaux ;
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- ✓ Chef de filière IBODE de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS) ;
- ✓ Secrétaire général de la Société Malienne de Colo proctologie
- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA) ;
- ✓ Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive (S.A.F.CHI.D) ;
- ✓ Membre de l'Association des Chirurgiens Afrique Francophone ;
- ✓ Membre de l'Association Française des Chirurgiens (AFC) ;
- ✓ Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)

Cher maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre désir de vouloir toujours l'excellence et votre rigueur dans le travail font de vous un modèle admiré de tous. Que ce travail soit le témoin de notre sincère reconnaissance et de notre profonde estime.

A notre maître et juge

Professeur Amadou TRAORE

- ✓ Médecin colonel à la Direction Centrale des Services de Santé des Armées (DCSSA)
- ✓ Maître de conférences agrégé à la FMOS,
- ✓ Spécialiste en chirurgie générale.
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré.
- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA).
- ✓ Membre de la Société Malienne de Médecine Militaire

Cher maître,

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, sympathie et votre persévérance dans la prise en charge des malades font de vous un maître exemplaire, nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

A notre maître et co-directeur de thèse

Professeur Sanra Déborah SANOGO Épouse SIDIBE

- ✓ Maître de conférences à la FMOS ;
- ✓ Praticienne hospitalière au CHU du Point G ;
- ✓ Secrétaire générale adjointe de la Société Malienne des Maladies de l'Appareil Digestif (SOMMAD) ;
- ✓ Membre de la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (SNFGE) ;
- ✓ Membre du Réseau des Femmes Médecin du Mali (RFM) ;

Cher Maître,

Il nous serait très difficile de trouver les mots justes pour exprimer notre reconnaissance, vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons été impressionnés par votre humilité, votre générosité, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre enthousiasme communicatif qui font de vous un maître admirable.

Honorable maître, trouvez ici l'assurance de notre admiration, et notre respect.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur SOW Hourouma Epouse COULIBALY

- Maître de conférences agrégée à la FMOS,
- Ancienne interne des hôpitaux,
- Membre de la Société Malienne des Maladies de l'Appareil Digestif (SOMMAD),
- Membre de la Société Nationale Française de Gastro Entérologie (SNFGE),
- Praticienne hospitalière au CHU Gabriel TOURE.

Cher Maître,

Votre pragmatisme, votre rigueur scientifique et votre culture multidisciplinaire font de vous un maître hors pair. Vous êtes une source inépuisable de savoir et d'inspiration. Nous sommes fières et honorés de compter parmi vos étudiants. Votre capacité d'analyse et vos précieuses recommandations ont permis d'améliorer ce travail. Permettez-nous de vous remercier de nous avoir confié ce travail et acceptez notre profonde reconnaissance.

Qu'ALLAH vous accorde santé et longévité afin que plusieurs générations puissent jouir de vos enseignements.

Liste du sigle et abréviation

ASP	Abdomen Sans Préparation
CAT	Conduite à tenir
CHU	Centre Hospitalière et Universitaire
CIVD	Coagulation Intra Vasculaire Disséminée
ECG	Electrocardiogramme
FC	Fréquence cardiaque
FMOS	Faculté de médecine et d'odontostomatologie
FOGD	Fibroscopie œsogastroduodénale
FR	Fréquence Respiratoire
GA	Gastrostomie d'Alimentation
GEA	Gastro-entéro-anastomose
NFS	Numération de la Formule Sanguine
NPT	Nutrition Parentérale Totale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
SNFED	Société National Française d'Endoscopie Digestive
TA	Tension Artérielle
TR	Toucher Rectal

Table des matières

1	Introduction	1
2	Objectifs.....	4
2.1	Objectif général.....	4
2.2	Objectifs Spécifiques	4
3	Généralités	6
3.1	Définition :.....	6
3.2	Rappel anatomique :.....	6
3.2.1	Pharynx :.....	6
3.2.2	Œsophage :.....	7
3.2.3	L'Estomac :.....	8
3.2.4	Duodénum :.....	9
3.3	Étiopathogénie.....	10
3.3.1	Nature du produit :.....	10
3.3.2	Forme du produit :.....	11
3.3.3	Quantité de produit ingéré :.....	12
3.3.4	Toxicité systémique des produits caustiques :.....	12
3.4	Physiopathologie :.....	12
3.5	Etude clinique :.....	16
3.5.1	Circonstances de survenue :.....	16
3.5.2	Tableaux cliniques :.....	16
3.6	Prise en charge :.....	17
3.7	Traitement.....	25
3.7.1	Traitement curatif :.....	25

3.7.2	Indications :	27
3.7.3	Traitement préventif :	30
3.8	Surveillance	30
4	Méthodologie.....	32
4.1	Lieu d'étude :	32
4.2	Type et durée d'étude :	34
4.3	Population d'étude :	34
4.4	Critères d'inclusions	34
4.5	Critères de non inclusions.....	34
4.6	Analyse et saisie des données :.....	36
4.7	Considération éthique :.....	36
5	Résultats.....	38
6	Commentaires et discussion	66
7	Conclusion	72
8	Recommandations	73
9	Références	74
10	Annexe.....	77
11	Fiche signalétique.....	82

Liste des tableaux

Tableau I: classification endoscopique des lésions caustiques (Dicostanzo et al. Modifiée par Zargar)	21
Tableau II: Classification des lésions trachéo bronchiques.....	23
Tableau III: Répartition des patients selon l'âge.....	38
Tableau IV: Répartition des patients selon le statut matrimonial	39
Tableau V: Répartition des patients selon la profession	40
Tableau VI: Répartition des patients selon le niveau d'instruction.....	40
Tableau VII: Répartition des patients selon le mode d'admission.....	41
Tableau VIII: Répartition des patients selon le motif de consultation	41
Tableau IX: Répartition des patients selon la présence d'antécédents psychiatriques.....	41
Tableau X: Répartition des patients selon les habitudes toxiques	42
Tableau XI: Répartition des patients selon le contexte (circonstances) d'ingestion	42
Tableau XII: Répartition des patients selon la nature du produit.....	43
Tableau XIII: Répartition des patients selon la forme du produit.....	43
Tableau XIV: Répartition des patients selon le type de produit	44
Tableau XV: Répartition des patients selon les gestes à proscrire.....	44
Tableau XVI: Répartition des patients selon le délai (entre l'ingestion et l'admission).....	45
Tableau XVII: Répartition des patients selon les signes physiques.....	47
Tableau XVIII: Répartition des patients selon le résultat de la consultation psychiatrique.....	48
Tableau XIX: Répartition des patients selon l'anomalie à la biologie.....	48
Tableau XX: Répartition des patients selon les résultats de la première fibroscopie	49
Tableau XXI: Répartition des patients selon les résultats de la deuxième fibroscopie.....	49
Tableau XXII: Répartition des patients selon les résultats de la troisième fibroscopie.....	50
Tableau XXIII: Répartition des patients selon les résultats du TDM thoraco-abdominale	50
Tableau XXIV: Répartition des patients selon les résultats de la radiographie thoracique	51
Tableau XXV: Répartition des patients selon les résultats du TOGD	51
Tableau XXVI: Répartition des patients selon le siège de la sténose œsophagienne	52
Tableau XXVII: Répartition des patients selon le traitement médical.....	53
Tableau XXVIII: Répartition des patients selon les séances de dilatations.....	54
Tableau XXIX: Répartition des patients selon le traitement chirurgical	54
Tableau XXX: Répartition des patients selon l'évolution après traitement médical	55
Tableau XXXI: Répartition des patients selon l'évolution après traitement endoscopique	55
Tableau XXXII: Répartition des patients selon l'évolution après traitement chirurgical	56

Tableau XXXIII : Evolution des patients reçus à la phase aigue	56
Tableau XXXIV: Répartition des patients selon les complications	57
Tableau XXXV: Répartition des patients selon le délai entre l'ingestion et la guérison	59
Tableau XXXVI: Répartition des patients selon le délai entre l'ingestion et le décès	59
Tableau XXXVII: Répartition des patients selon le devenir des patients	60

Liste des figures

Figure 1 : Coupe sagittale en vue latérale du pharynx	6
Figure 2: Vue antérieure de l'œsophage	8
Figure 3: les différentes portions de l'estomac	9
Figure 4: Les différents segments du duodénum	10
Figure 5: classification endoscopique d'œsophagites caustiques	22
Figure 6: Répartition des patients selon le sexe.....	39

Introduction

1 Introduction

L'ingestion de caustique est une absorption par voie orale de substances qui ont la capacité de détruire plus ou moins les tissus avec lesquels elles entrent en contact, du fait de leur pH ou leur pouvoir oxydant [1]. Leur pronostic a été radicalement modifié au cours de ces quinze dernières années [2], notamment avec les améliorations apportées par l'endoscopie et la nutrition artificielle. C'est une urgence médico-chirurgicale qui relève d'une prise en charge multidisciplinaire en unité spécialisée disposant à tout moment d'endoscopie digestive et bronchique [3, 4].

En 2004 l'OMS estimait l'incidence des brûlures caustiques à 110/100000 personnes par an dans le monde [5].

Aux États-Unis, 200 000 cas d'ingestion de produits caustiques seraient enregistrés par an [6]. En France l'ingestion de produits caustiques a concerné 20 à 30 % des appels téléphoniques aux centres anti-poisons avec 15 000 à 20 000 cas par an [5]. Au Maroc, l'ingestion de produits caustiques a représenté 3,5 % des hospitalisations [7].

Au Mali en 2015, une étude réalisée au service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré a colligé 20 cas de brûlure caustique sur 970 hospitalisations soit une fréquence de 2,1% [7]. Cette affection est susceptible de déterminer diverses lésions digestives principalement œsophagiennes et gastriques qui peuvent être superficielles guérissant sans séquelles ou sévères engageant le pronostic fonctionnel et vital dans l'immédiat.

Les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur peuvent revêtir une gravité exceptionnelle. Ce sont des urgences médicochirurgicales vraies qui mettent en jeu le pronostic vital à court terme dans les formes graves. La prise en charge doit être effectuée dans les heures qui suivent l'ingestion. Sont de mauvais pronostic les ingestions massives, volontaires, de produits concentrés[8]

La prise en charge est pluridisciplinaire faisant intervenir des médecins urgentistes, réanimateurs, gastroentérologues, chirurgiens viscéraux, oto-rhino-laryngologistes (ORL) et psychiatres, comprenant le traitement des lésions initiales et des complications respiratoires, telles que les inhalations persistantes, et assurer une autonomie alimentaire [9, 10]. La conduite thérapeutique est basée sur la séquence :

- fibroscopie précoce ;
- exérèse chirurgicale en urgence des lésions massives transpariétales ;
- nutrition artificielle pour les brûlures graves ;
- chirurgie réparatrice en phase cicatricielle des lésions séquellaires [8].

Les lésions sont bénignes dans 75% ; il faut toujours avoir à l'esprit le taux de mortalité qui est de 10 - 20% pour les lésions graves [4]. Elles peuvent être responsables de séquelles invalidantes comme les sténoses (30 à 50% des cas lors de brûlures graves) [5].

L'endoscopie digestive haute reste le moyen de diagnostic et de surveillance le plus important. En effet, elle dicte la conduite thérapeutique en urgence et par la suite [4, 11]. L'endoscopie permet également d'assurer un suivi du patient au cours de l'évolution de la brûlure caustique et de juger de l'efficacité thérapeutique. Le traitement va de l'abstention avec simple repos digestif à l'oesogastrectomie par stripping en urgence [10, 12]. L'évolution peut être favorable après traitement médical selon le stade lésionnel, mais des complications peuvent survenir précocement (hémorragies, perforations, sténoses) et tardivement (cancérisation).

Devant la fréquence de plus en plus élevée des cas d'ingestion caustique dans notre contexte et l'absence de données sur les aspects thérapeutiques et évolutifs de ces lésions caustiques, nous avons initiés ce travail et nos objectifs étaient :

Objectifs

2 Objectifs

2.1 Objectif général

Etudier les aspects thérapeutiques et évolutifs des brûlures caustiques du tractus digestif supérieur dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré et de l'hôpital du Mali.

2.2 Objectifs Spécifiques

- ✓ Déterminer la fréquence hospitalière des brûlures caustiques du tractus digestif supérieur ;
- ✓ D'écrire les différentes lésions digestives rencontrées dans les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur ;
- ✓ Evaluer la prise en charge ;
- ✓ Analyser les résultats du traitement.

Généralités

3 Généralités

3.1 Définition [13]:

Les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur sont des lésions œsogastroduodénales induites par ingestion volontaire ou accidentelle de produits caustiques à action irritante ou corrosive pour la muqueuse digestive.

3.2 Rappel anatomique :

3.2.1 Pharynx :

Le pharynx constitue un carrefour fondamental des voies aérienne et digestive supérieure.

Il intervient dans :

- La déglutition
- La respiration
- La phonation
- L'audition

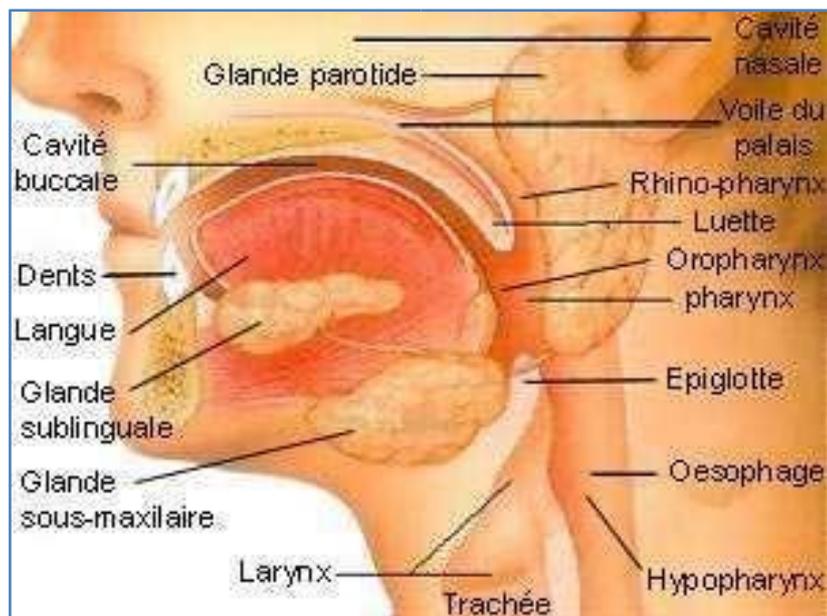


Figure 1 : Coupe sagittale en vue latérale du pharynx [11]

On peut le diviser en trois parties :

- Supérieure : le rhino-pharynx = naso-pharynx : il est situé en arrière de la cavité nasale.
- Moyenne : l'oro-pharynx : correspond à la partie antérieure du pharynx.
- Inférieure : Laryngo-pharynx ou hypopharynx : Il se place en arrière du larynx.

3.2.2 Œsophage :

L'œsophage est un conduit musculo-membraneux reliant le pharynx à l'estomac. C'est un organe médian, il descend en avant de la colonne vertébrale, traverse successivement la partie inférieure du cou, le thorax, le diaphragme, pénètre dans l'abdomen et s'ouvre dans l'estomac par le cardia [14] [15]

On lui distingue quatre portions : cervicale, thoracique, diaphragmatique et enfin abdominale. [14]

L'œsophage a une longueur de 25cm, dont :

- 5cm pour la portion cervicale
- 16 à 18 cm pour l'œsophage thoracique
- Et 3cm pour le segment abdominal
- Son diamètre varie entre 2 à 3cm.

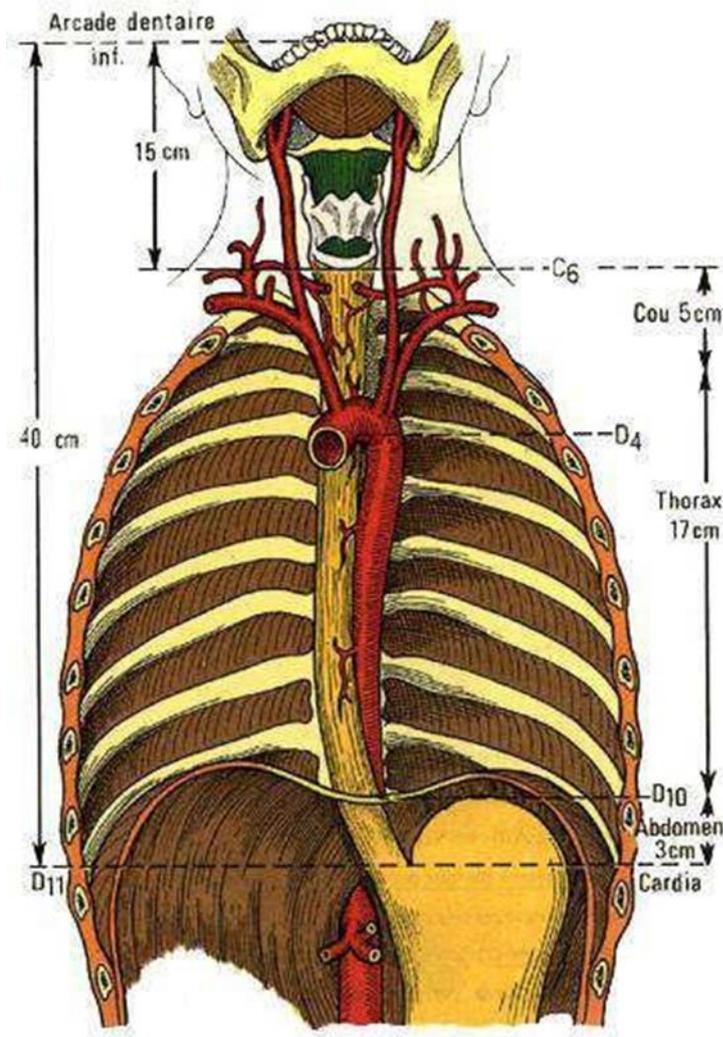


Figure 2: Vue antérieure de l'œsophage[16]

On lui décrit de haut en bas quatre rétrécissements :

- Cricoïdien : la bouche œsophagienne, dite bouche de KILLIAN, situé à 16 cm de l'arcade dentaire.
- Aortique : répond à la crosse aortique.
- Bronchique : au niveau de la bronche gauche à 27 cm de l'arcade dentaire [T3].

3.2.3 L'Estomac :

L'estomac est un réservoir musculéux interposé entre l'œsophage et le duodénum.

Il est situé dans la loge sous-phrénique gauche comprise entre :

- En haut : le diaphragme et le lobe gauche du foie.

- En bas : le côlon transverse et son méso.
- En dedans et à droite : la région cœliaque de Luschka.

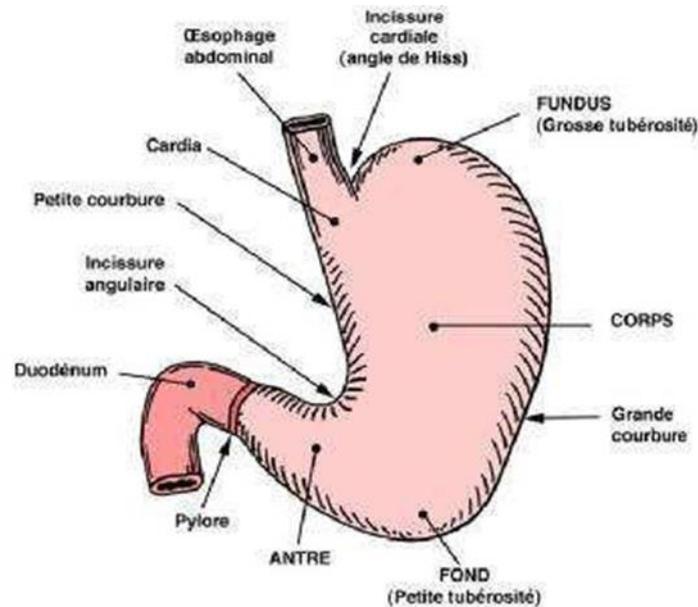


Figure 3: les différentes portions de l'estomac [14]

3.2.4 Duodénum :

Le duodénum est la partie initiale de l'intestin grêle.

Il fait suite à l'estomac et se continue avec le jéjunum (deuxième partie mobile de l'intestin grêle).

C'est un organe profond, central, situé dans les régions épigastriques et para-ombilicale.

Il comporte quatre parties :

- La partie supérieure : appelée le premier duodénum, elle fait suite au pylore et forme avec la partie descendante l'angle duodénal supérieur.
- La partie descendante : appelée le deuxième duodénum, elle descend verticalement sur le flanc droit des quatre premières vertèbres lombaires (L1 à L4). Les conduits pancréatiques et le conduit cholédoque s'y abouche.

- La partie horizontale ou inférieure : troisième duodénum, elle est dirigée transversalement de droite à gauche.
- La partie ascendante : quatrième duodénum, elle monte verticalement jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal.

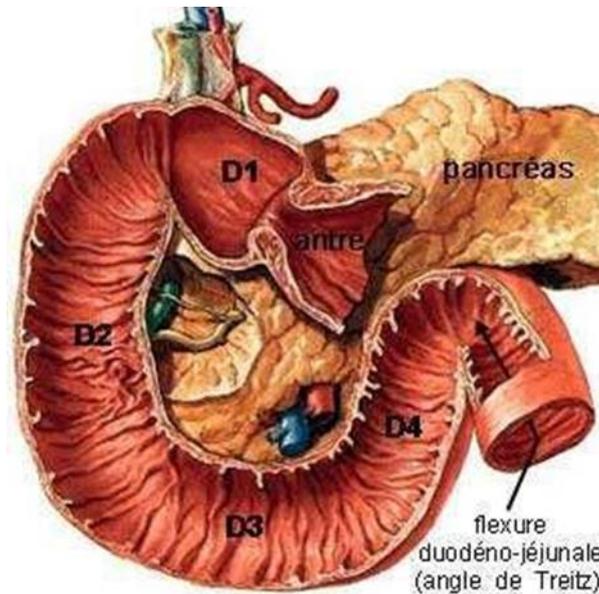


Figure 4: Les différents segments du duodénum [17]

3.3 Étiopathogénie

Un caustique est défini comme une substance chimique susceptible de détruire les tissus au niveau de son lieu d'application[18].

La sévérité des lésions induites par les caustiques dépend de la nature des produits, de la forme, de la concentration (pH, teneur en chlore pour l'eau de javel), de la durée de contact avec la muqueuse et de la quantité ingérée.

3.3.1 Nature du produit [19] :

Les acides (acide chlorhydrique, acide sulfurique, acide nitrique) :

Dans leurs formes concentrées ils ont une causticité comparable à celle des bases fortes, dans les mêmes délais. Les ions H⁺ provoquent une intense déshydratation et une coagulation des protéines entraînant la mort cellulaire. La nécrose de surface est d'emblée maximale et fait obstacle à la progression du caustique

conduisant à des brûlures le plus souvent bien limitées, relativement peu profondes, sauf en cas d'ingestion massive, mais dont la détersion est lente. Le spasme pylorique protège le duodénum mais favorise la prédominance antrale des lésions.

-Les bases (soude caustique, ammoniac, potasse)

Les bases fortes entraînent des brûlures sévères même en faible quantité. Les lésions sont oro-pharyngées, œsophagiennes et même gastriques. Les délais d'installation des lésions sont de 3 à 6h. Les ions OH⁻ sont à l'origine d'une solubilisation de la kératine, d'une hydrolyse du collagène et des protéines et d'une saponification des lipides. Cette nécrose de liquéfaction permet une pénétration plus profonde du toxique induisant des lésions initialement sous-estimées mais évolutives, avec d'importants phénomènes inflammatoires secondaires et une reconstruction tissulaire volontiers hypertrophique.

-Les oxydants (eau de Javel, permanganate de potassium)

L'eau de Javel est le principal oxydant qui improprement ingéré sous forme diluée induit des lésions peu sévères. Les oxydants dénaturent les protéines et entraînent des lésions graves, souvent retardées (étage gastrique). La gravité des lésions est fonction de la causticité et de la quantité du produit ingéré. Ils doivent, pour constituer une brûlure chimique, être en contact avec les muqueuses et pendant une période suffisante qui va déterminer en grande partie l'importance des lésions. Ils entraînent une dénaturation des protéines, notamment par la transformation des acides aminés en aldéhydes.

3.3.2 Forme du produit[19]:

-Les produits caustiques liquides ont une progression rapide dans la filière digestive et entraînent des lésions de l'œsophage et de l'estomac ;

-les produits solides (en poudre, en paillettes et en cristaux), difficiles à avaler, provoquent préférentiellement des lésions oropharyngées et de l'œsophage proximal ;

-Les gels induisent un temps de contact prolongé entre le caustique et le tube digestif et entraînent des lésions en coulées de l'oropharynx et de l'œsophage ;

-Les mousses sont ingérées en faible quantité et sont principalement responsables de lésions bucco-pharyngées ou laryngées ; en cas d'ingestion massive, une inhalation est fréquemment associée.

3.3.3 Quantité de produit ingéré [19] :

L'ingestion massive d'un produit de forte causticité induit des lésions diffuses et sévères. Inversement, une absorption accidentelle donne généralement des lésions peu sévères de par la faible quantité ingérée.

3.3.4 Toxicité systémique des produits caustiques :

Certains produits caustiques comme l'acide oxalique, l'acide fluorhydrique sont des chélateurs de calcium et peuvent entraîner des complications neurologiques et cardiaques à type de fibrillation ventriculaire.

Les acides et les bases fortes peuvent entraîner des troubles hydroélectrolytiques à type d'hyper natrémie et d'acidose métabolique.

3.4 Physiopathologie :

Les lésions se constituent en plusieurs phases :

-Phase initiale (J1) [20] :

Elle est caractérisée par des phénomènes vasculo-sanguins souvent intenses. La muqueuse digestive est hyperhémisée, parsemée de taches ecchymotiques ou franchement hémorragique. Un œdème sous muqueux boursoufle la paroi. Des thromboses obstruent les veines de la sous-muqueuse et de la séreuse. Il persiste souvent des lambeaux de muqueuse figée par la nécrose. En regard des

ulcérations, les structures pariétales peuvent également être le siège d'une lyse massive créant parfois des trajets fistuleux. Des complications sévères peuvent apparaître d'emblée (perforation, hémorragie, œdème lésionnel pharyngolaryngé et/ou pulmonaire, complications générales : acidose, hémolyse, coagulation intravasculaire disséminée) [20].

Des lésions de nécrose de coagulation ou de liquéfaction se développent instantanément. La muqueuse a un aspect noirâtre, parsemée d'ulcérations, laissant parfois persister des îlots muqueux congestifs, hémorragiques et œdématisés.

Des complications gravissimes peuvent apparaître précocement [21] :

- Locales : le risque majeur est la perforation, entraînant une péritonite ou une médiastinite corrosive. Un emphysème médiastinal et sous-cutané accompagne cette dernière éventualité. Des hémorragies de moyenne abondance accompagnent les vomissements douloureux. Un œdème du carrefour aéro-digestif entraîne une dysphagie et une dysphonie.
- Loco-régionales : un œdème laryngé et surtout un œdème du poumon lésionnel déterminent une atteinte respiratoire grave. La perforation en péritoine libre entraîne éventuellement des brûlures des organes intra-péritonéaux (foie, rate, duodénum, pancréas, colon). Une thrombose des veines sus-hépatiques est possible.
- Générales : hémolyse, acidose métabolique, état de choc, éventuellement associés à une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD).

-Phase de détersion (J2-J8) [20]:

Les manifestations vasculo-sanguines sont majeures. Elles sont faites d'une congestion, d'hémorragies et surtout d'un œdème atteignant toutes les couches de la paroi digestive. Une périviscérite avec dilatation des canaux lymphatiques et un gonflement des ganglions lymphatiques sont fréquents. L'extension des

thromboses veineuses aux secteurs artériolaires entraîne une ischémie et l'aggravation de la nécrose. Une diapédèse intense de polynucléaires neutrophiles détermine une infiltration massive péri-lésionnelle. Les foyers de nécrose s'éliminent progressivement, des ulcérations creusent plus ou moins profondément la paroi digestive.

La septicité du milieu digestif favorise le développement rapide de colonies bactériennes et la majoration de la réaction inflammatoire [20, 21]

Les complications [21]:

- Locales : dominées par la perforation de la paroi digestive qui est à son maximum de fragilité. Des trajets fistuleux peuvent exceptionnellement se créer entre l'œsophage et la trachée, une bronche ou l'aorte. L'infection locale participe au développement de ces lésions.

Les hémorragies persistent mais sont de faible abondance ;

- Locorégionales : l'œdème pulmonaire lésionnel et les surinfections pleuropulmonaires sont les plus sérieuses ;
- Générales : hémolyse, acidose métabolique, état de choc, septicémie ont comme conséquences anatomiques une CIVD, une néphrite tubulo-interstitielle aiguë, une pancréatite aiguë nécrosante ;

-Phase de réparation (8-30) [20] :

Cette période se caractérise par le développement d'un tissu de granulation, la prolifération des fibroblastes et la constitution d'un bourgeon charnu inflammatoire.

L'œdème se résorbe progressivement tandis que la sclérose se forme, comblant les ulcérations. Des aspects inflammatoires particuliers sont induits par la surinfection bactérienne et la réaction granulomateuse à corps étrangers développée sur des particules alimentaires.

Les complications sont essentiellement locales : des hémorragies considérables peuvent survenir par rupture des néo capillaires du bourgeon inflammatoire. La perforation reste possible (jusqu'au 149 jours) ainsi que la fistulisation de l'œsophage vers la trachée, une bronche ou l'aorte. Des sténoses précoces, dès le huitième jour, peuvent se constituer. Les complications à distance sont essentiellement septiques : septicémie, pneumopathie, pleurésie, abcès sous phrénique [21].

-Phase de cicatrisation (après 30 jours) [20] :

Pendant un temps variable, le bourgeon charnu persiste, se remanie et s'ulcère. En profondeur, la fibrose se développe englobant les structures persistantes, elle devient rétractile, déformant ainsi de façon importante la paroi et la lumière digestive ; débordant cette paroi, elle réalise une périviscérite (péri gastrique) et des adhérences avec les organes voisins. Une régénération épithéliale s'ébauche, créant des foyers irréguliers, hyperplasiques ou dysplasiques avec anomalies cytonucléaires. La régénération complète de la muqueuse et la guérison anatomique sont exceptionnelles.

Les complications à cette période sont essentiellement locales : les fistules œsotrachéobronchiques sont possibles, la complication habituelle et majeure est la constitution d'une sténose.

Des complications tardives liées aux gestes thérapeutiques [21] :

- La chirurgie a pour risque immédiat la perforation dans le médiastin ou le péritoine, la constitution de fistules et le déclenchement d'une infection locale (médiastinite). Tardivement, une sténose des anastomoses oeso-oesophagiennes, œsogastriques ou oeso-colique est possible.
- Les dilatations instrumentales de l'œsophage agissent sur la fibrose jeune ou constituée, et peuvent entraîner des fissurations pariétales responsables

d'hémorragies, exceptionnellement de fistules œso-trachéo-bronchiques ou œso-aortiques et éventuellement d'une perforation médiastinale.

En plus de l'infection, des ulcères et une sténose peptique avec béance du cardia peuvent également être causés par les dilatations.

Un problème majeur est la cancérisation des lésions œsophagiennes [21]. De fréquence très variable (à 30%) selon les séries, elle survient tardivement, 51 à 75 ans après une brûlure caustique grave ou moyenne. La dégénérescence se fait sur l'œsophage en place, jamais sur l'œsophage exclu. Dans la littérature le type histologique le plus fréquemment rapporté est un carcinome malpighien, une observation de sarcome a également été rapportée [21].

3.5 Etude clinique :

3.5.1 Circonstances de survenue :

-Tentative de suicide : adulte, malade psychiatrique le plus souvent. L'ingestion est volontaire. Il existe des brûlures massives et étendues atteignant le plus souvent l'œsophage et l'estomac ;

-Accidentelles : enfants à bas âge le plus souvent produit d'entretien ou de vaisselle, il n'y a pas de déglutition volontaire et les brûlures sont surtout oropharyngées, s'arrêtant le plus souvent à la partie initiale de l'œsophage.

3.5.2 Tableaux cliniques :

Globalement on peut distinguer 3 degrés de gravité

❖ Formes graves d'emblée : rares

L'absorption massive de caustique peut entraîner :

-Un état de choc important avec agitation intense, angoisse ;

-Des douleurs atroces buccales, retro sternales ou épigastriques ;

-Parfois des vomissements sanglants, la dysphagie est nette ;

-Une asphyxie domine le tableau sous forme d'une dyspnée aiguë, traduisant le plus souvent une atteinte muqueuse glottique.

❖ **Formes sévères** : sont les plus fréquentes

La phase immédiate est passagère et à la suite est marquée par des brûlures oropharyngées et buccales ainsi qu'une dysphagie importante. La fièvre est modérée, on note quelques régurgitations. C'est dans ces formes qu'existe un intervalle libre, secondairement constitué la sténose qui fait la gravité de ces cas.

❖ **Formes bénignes** : elles résultent du fait que :

-Soit le caustique en cause est faible (eau de javel) ;

-Soit la quantité ingérée est faible ;

-Soit il y a eu rejet immédiat du caustique ingéré.

Dans ces formes les brûlures labiales et bucco-pharyngées dominent le tableau. Les lésions œsophagiennes sont le plus souvent réduites.

3.6 Prise en charge :

La prise en charge immédiate, pour être efficace doit être stéréotypée.

-Le malade est placé en position demi-assise (prévention de régurgitation et du risque d'inhalation) ;

-La consommation d'eau, de lait, de médicaments et les vomissements provoqués sont à éviter formellement ;

-Un nettoyage prudent de la cavité buccale est pratiqué avec des compresses sèches ;

-Une voie veineuse périphérique est posée. Les cathéters sous clavier et jugulaires gauches sont contre indiqués car ils peuvent gêner la réalisation d'une cervicotomie en urgence ;

-Compensation d'une hypovolémie éventuelle ;

-En cas de dyspnée, une oxygénothérapie et plus souvent au masque est instituée

-Le recueil des renseignements anamnestiques doit être précoce auprès du patient et/ou de l'entourage : circonstances accidentelles ou volontaires de l'ingestion, produits en cause, volume ingéré, heure de prise, médicaments ou boissons associés ;

-L'emballage du produit doit être si possible récupéré. En l'absence d'informations suffisantes sur la composition du produit, un appel téléphonique au centre antipoison est préconisé afin de connaître au moins le pH et si possible la composition exacte du produit ;

-Le malade est ensuite transféré (transport médicalisé) en centre spécialisé (urgences) où seront présents des services de réanimation, de chirurgie viscérale, d'endoscopie digestive et bronchique ainsi qu'un laboratoire d'analyses toxicologiques ;

-A l'arrivée une triple évaluation clinique, biologique et radiologique est indispensable :

➤ Clinique : L'examen clinique sera répété et consigné

- Les signes généraux mesurés (TA, FC, FR, température, coloration des téguments) ;
- Examen endo buccal ;
- Examen ORL minutieux : des lésions peuvent être retrouvées dans 40% des cas, il est réalisé en urgence en cas de dyspnée laryngée et/ou de dysphonie. Une laryngoscopie indirecte peut être effectuée de même qu'une nasofibroscopie. Ces examens permettent non seulement l'exploration des régions hypopharyngées mais aussi de la bouche œsophagienne afin d'effectuer un bilan lésionnel et un suivi de l'évolution de ces lésions. Il permet

également de discuter la réalisation d'une trachéotomie quand la brûlure est grave et que l'intubation en urgence est difficile ;

- Examen thoracique : recherche d'un emphysème cervical sous-cutané témoignant d'une perforation œsophagienne. La percussion recherchant une matité ou un tympanisme d'un hémithorax.
- Examen abdominal : palpation à la recherche d'une défense ou d'une contracture, TR, percussion des flancs (matité en cas d'épanchement intrapéritonéal, abolition de la matité pré hépatique en cas de pneumopéritoine) ;

➤ Biologique [22] :

NFS- Plaquettes, Ionogramme sanguin, Azotémie, Glycémie, Lactates, Créatininémie, groupage rhésus, crase sanguine, alcoolémie, bilan gazeux artériel, recherche de toxiques dans le sang et les urines, bilan hépatique, calcémie en cas d'ingestion d'acide fluorhydrique.

➤ Radiologique [22]:

- Radiographie thoracique de face, radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) centrée sur les coupes ;
- Tomodensitométrie (TDM) avec injection de produit de contraste, thoracique et abdominale, qui est actuellement l'imagerie de choix permettant de visualiser les signes d'une perforation digestive non décelable radiologiquement. Elle permet de visualiser la paroi œsophagienne et la graisse péri-œsophagienne et la prise de contraste de la paroi œsophagienne.
- Un ECG est réalisé à la recherche de stigmates de troubles ioniques (hypocalcémie, hypomagnésémie, hyperkaliémie).

En présence de signes de perforation immédiate (médiastinale ou gastrique), le malade est transféré d'urgence au bloc opératoire (pronostic extrêmement péjoratif).

En cas de pneumopathie, une antibiothérapie à large spectre est recommandée (éventuellement précédée d'une aspiration bronchique).

En cas de destruction du carrefour aérodigestif, une trachéotomie est pratiquée.

En l'absence de signes immédiats de gravité, l'examen morphologique réalisé de première intention est une fibroscopie oeso gastroduodénale :

➤ Conditions de réalisation :

- Il est déconseillé de poser une sonde nasogastrique pour aspiration ou lavage avant la fibroscopie, la sonde pouvant perforer un œsophage ou un estomac fragile.
- Entre la 3^e et la 24^e heure. Un examen trop précoce sous-estime les lésions et doit souvent être renouvelé. Un examen tardif est de réalisation difficile en raison des lésions (œdème, hémorragie) du carrefour oro-pharyngé. Il doit malgré tout être réalisé, mais le risque de complication est accru.
- Stabilité de l'hémodynamique et de l'état respiratoire.
- Présence du chirurgien et du réanimateur.
- Eviter si possible toute anesthésie locale ou générale. Il existe une hypersialorrhée et une paralysie gastrique réflexe qui favorise le risque d'inhalation. En cas d'ingestion volontaire, il existe souvent une prise associée de psychotropes.

- Technique : vidéo-endoscope adulte (visualisation de l'examen par tous les intervenants), introduction prudente sous le contrôle de la vue, insufflation minimale, aspiration dirigée maximale du caustique ingéré, exploration au retrait de l'appareil ; éviter en cas de forme grave la rétrovision gastrique qui nécessite une forte insufflation et une vacuité complète de l'estomac. En cas de doute renouveler l'examen.

L'Intérêt de la fibroscopie OGD est :

- Diagnostique : elle permet une cartographie précise et la classification des lésions ;

-Thérapeutique : elle est d'un grand apport dans les décisions thérapeutiques ;

- Pronostique : elle permet une surveillance de l'évolution des lésions.

La présence de signes de perforation évidents (pneumopéritoine, pneumomédiastin) contre-indique la réalisation de la fibroscopie digestive et impose un geste chirurgical d'emblée.

Tableau I: classification endoscopique des lésions caustiques (Dicostanzo et al. Modifiée par Zargar) [23]

Stades		Lésions	Pronostic
Stade 0		Pas de lésions visibles	Excellent
Stade I		Erythème, œdème	Bon
Stade II	Stade IIa	-Ulcérations localisées et superficielles -Muqueuse friable -Phlyctène -Hémorragie -Membrane blanchâtre	Bon
	Stade IIb	Idem mais ulcérations circonférentielles	Réservé, Risque de sténose, perforation
Stade III	Stade IIIa	Ulcérations localisées multiples et profondes sur zones de nécrose, très hémorragiques	Mauvais
	Stade IIIb	Ulcérations étendues multiples et profondes sur zones de nécrose, très hémorragiques	
Stade IV		Perforation	Très mauvais

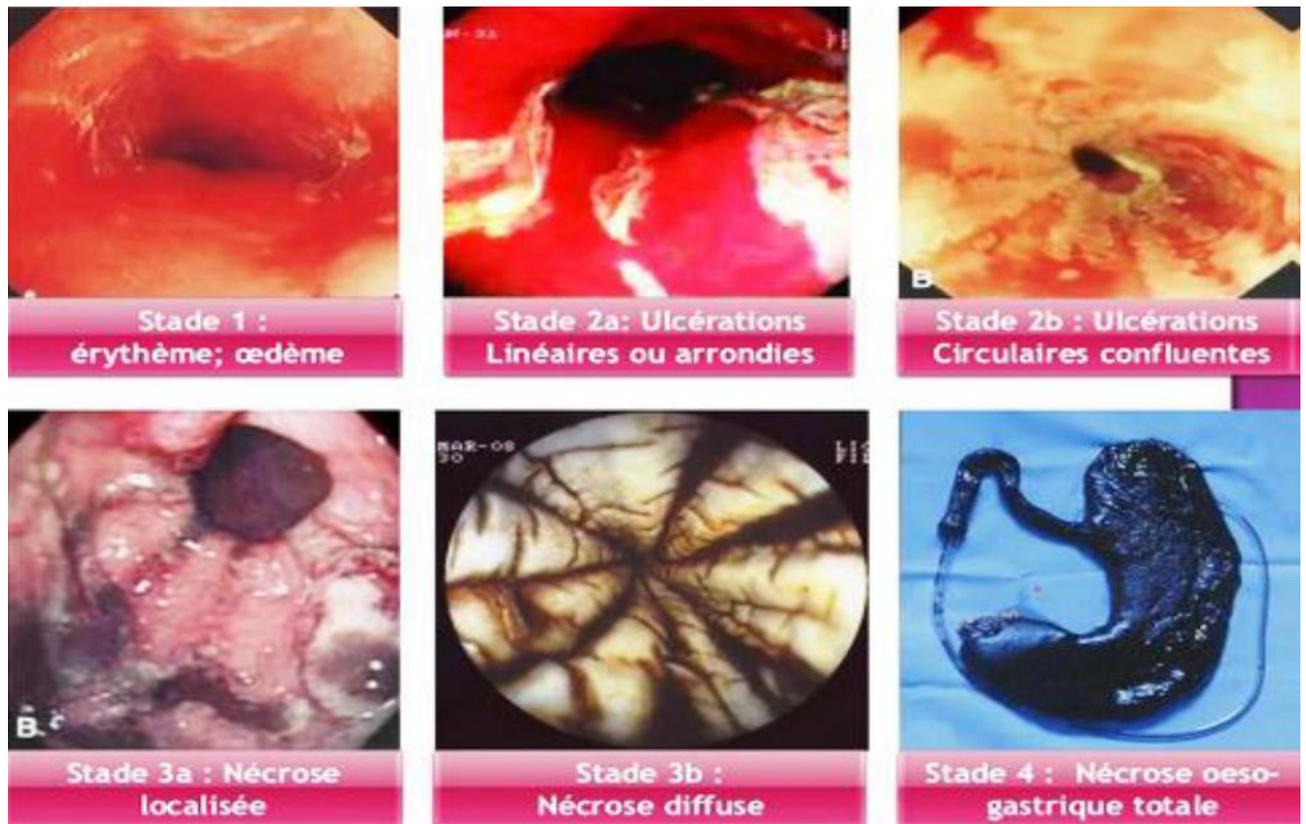


Figure 5: classification endoscopique d'œsophagites caustiques [24]

Endoscopie trachéo-bronchique [25] : Elle permet la recherche de lésions trachéo-bronchiques (nécrose) qui conditionne el pronostic vital à court terme. Elle permet de :

- effectuer des prélèvements bactériologiques (inhalation) ;
- lever une atélectasie (aspiration) ;
- aider à positionner éventuellement la sonde d'intubation en zone de muqueuse saine ;
- classer des lésions trachée bronchiques ;
- déterminer une approche du mécanisme d'atteinte :

Par diffusion à partir de l'œsophage : lésions du mur postérieur gauche de la trachée, de la carène, ou les deux premiers centimètres de la bronche souche gauche ;

Par inhalation : lésions diffuses de la muqueuse trachéale ou prédominantes à droite.

L'atteinte respiratoire conditionne le choix d'une stratégie chirurgicale : contre-indication du stripping de l'œsophage en présence de lésions trachéo bronchiques (perforation).

Tableau II: Classification des lésions trachéo bronchiques[25]

Stade I	Destruction superficielle de la muqueuse
Stade II	Destruction profonde de la muqueuse
Stade III et IV	Destruction des couches sous muqueuses plus ou moins étendues

Tomodensitométrie [26]:

Elle est de plus en plus nécessaire dans la prise en charge des brûlures caustiques et est surtout utilisée dans la décision d'œsophagectomie en urgence dans les stades IIIb. Une étude préliminaire a montré une excellente corrélation entre trois critères TDM (absence de visualisation de la paroi œsophagienne et de la graisse péri-œsophagienne au temps sans injection et absence de prise de contraste de la paroi œsophagienne après injection de produit de contraste) et la présence d'une nécrose œsophagienne Trans-pariétale [22] , qui elle seule justifie une œsophagectomie en urgence. Les premières analyses des résultats de l'intégration de la TDM dans l'algorithme thérapeutique montrent qu'un traitement conservateur peut être réalisé sans risque de complication précoce dans certains stades IIIb.

4.4. Evolution des lésions :

- Sur le tube digestif [26] :

La muqueuse est initialement œdématisée, ulcérée. Il peut exister des lésions de nécrose avec abrasion muqueuse et parfois perforation. Il s'y associe un œdème sous-séreux et une stase lymphatique. Dès la 21e heure débute la prolifération

fibroblastique. Pendant les semaines qui suivent, les phénomènes inflammatoires régressent et l'on assiste à une régénération progressive de la muqueuse et à la constitution d'une fibrose. La rétraction inextensible du tissu conjonctif composé essentiellement de collagène est responsable de la sténose. La fibrose rétractile demeure évolutive jusqu'à la fin du troisième mois, parfois davantage pour les lésions pharyngées. Le risque tardif de carcinome épidermoïde nécessite une surveillance endoscopique régulière. Le délai de survenue de cette dégénérescence est diversement apprécié : 16 à 42 ans par Gaillard ; 100% après 24 ans d'évolution pour Kigranta [27].

- Sur l'arbre trachéo bronchique [25]:

Son atteinte témoigne la plupart du temps de lésions digestives graves. Elle est plus fréquente dans les tentatives de suicide par ingestion massive. L'atteinte trachéo bronchique est soit consécutive à une inhalation, contemporaine de l'ingestion ou secondaire lors d'un vomissement, soit consécutive à la propagation de la médiastinite à partir de la nécrose progressive de l'œsophage laissé en place.

On distingue ainsi des lésions se propageant de dedans en dehors (dans le premier cas) et des lésions se propageant de dehors en dedans. Cette distinction a des implications pronostiques et thérapeutiques. Les lésions directes sont les plus fréquentes et siègent le plus souvent dans l'arbre bronchique droit. Les lésions de dehors en dedans sont souvent plus graves. Il s'agit de perforation de la membrane trachéale aux points de contact avec l'œsophage. Ces lésions trachéo bronchiques entraînent initialement une hypersécrétion responsable d'encombrement et d'atélectasies, des surinfections, enfin des épanchements pleuraux réactionnels. Les perforations de la membrane trachéale ou bronchique restent spontanément mortelles et doivent donc être opérées quand elles sont diagnostiquées. Secondairement les fistules trachéo- ou broncho-œsophagiennes sont rares car consécutives à l'absence d'indication d'exérèse de l'œsophage à la

phase aiguë. Elles sont en règle générale bénignes et de traitement facile. L'évolution vers la sténose ou la trachéomalacie est possible et redoutable.

- **Autres atteintes :**

On peut observer des brûlures des mains, du thorax, du menton, des lèvres, de la langue provoquées pendant l'ingestion ou les vomissements. Les ingestions massives non opérées à temps peuvent se compliquer d'une diffusion des lésions par perforation gastrique, plus exceptionnellement œsophagienne. Une véritable transsudation de caustique peut s'observer sans perforation ; elle est alors responsable de lésions de voisinage dans un tableau de médiastinite ou péritonite « caustique ».

3.7 Traitement

Dès l'admission la prise en charge des patients doit être pluridisciplinaire.

3.7.1 Traitement curatif :

- ❖ **Buts :**

- Soulager les symptômes ;
- Prévenir les complications ;
- Assurer la nutrition ;

- ❖ **Moyens et méthodes :**

- **Traitement non chirurgical :**

Médicamenteux et mesures de réanimation [19]

- La base du traitement médical est la mise au repos du tube digestif jusqu'à cicatrisation totale de la muqueuse du tractus digestif supérieur. La nutrition parentérale totale ou entérale hypercalorique dès le début est essentielle ;
- Une oxygénothérapie ;

- Perfusion de solutés de remplissage (macromolécules, colloïdes, cristalloïdes) ;
- Lors de la fibroscopie initiale, une aspiration dirigée est bénéfique en cas de pylorospasme ayant retenu le caustique ;
- Une corticothérapie intense mais brève peut être indiquée en cas d'œdème laryngé à base de SOLUMEDROL 1mg/kg en IVD. Les corticoïdes n'empêchent pas l'évolution vers la sténose et peuvent masquer une péritonite par perforation et augmenter le risque de survenue d'une hémorragie digestive ;
- L'antibiothérapie ne doit pas être systématique. Si un état septicémique apparaît, il faut multiplier les prélèvements pour isoler le germe afin d'adapter l'antibiothérapie. Certains ont proposé une antibiothérapie plus prolongée associée à une corticothérapie ;
- Quelques-uns préconisent un traitement anti sécrétoire bien qu'aucune preuve de son efficacité sur les estomacs brûlés n'ait jamais été apportée ;
- La prescription d'antalgiques est en revanche légitime mais on doit éviter les morphiniques les premiers jours pour ne pas masquer l'apparition d'un syndrome péritonéal : PERFALGAN 2g en IVL ou TRAMADOL 100mg en IVL ou si nécessaire MORPHINE 0,1 mg/kg en bolus ;
- Psychotropes : ils doivent être adaptés après avis du psychiatre ;
- La nutrition parentérale totale ou entérale hypercalorique 2000 à 2 500 calories par jour avec un apport azoté de 01 à 51 g) est mise en route et poursuivie au minimum 3 semaines.

-**Transfusion** : pour les cas d'hémorragie digestive avec anémie.

- **Endoscopiques** :

Les dilatations (dilatateur pneumatique, bougies de SAVARY, olives de DER-PUESTOW) sont réservées aux sténoses très localisées de l'œsophage. Elles doivent être réalisées de préférence après la troisième semaine. Le rythme des séances est fonction de l'importance de la sténose. Initialement rapprochées (2 à 3 séances par semaine), les dilatations seront poursuivies pendant 6 à 21 mois, ou à raison de 1 à 2 séances par an pendant plusieurs années [13].

-**Traitements Chirurgicaux [13]** :

- Œsophagectomie : par technique du « STRIPPING » par double voie d'abord abdominale (laparotomie) et cervicale (cervicotomie) gauche et jéjunostomie d'alimentation. Le rétablissement de la continuité est pratiqué au 3ème mois.
- Œsophagoplastie : par voie retro sternale en utilisant comme transplant soit l'estomac s'il est sain soit le colon transverse soit l'iléo-colon ;
- Les sténoses gastriques antrales sont traitées par gastrectomie partielle et les sténoses gastriques totales par gastrectomie totale dès la fin du 2ème mois.
- Gastrostomie ou jéjunostomie d'alimentation.

3.7.2 Indications :

Une prise en charge psychologique est nécessaire chez tous les patients ayant fait une tentative d'autolyse quel que soit le stade endoscopique des lésions.

- Stade 1 (pétéchies ou érythème) : Dans la littérature, il s'agit de la situation la plus fréquente (62 % des patients environ).

- Reprise immédiate de l'alimentation orale ;
- Hospitalisation 24h ;

- En présence de symptômes, des pansements locaux seront prescrits ;
- Les patients porteurs des lésions de stade I guérissent toujours sans séquelles avec une morbidité nulle.

-Stade IIa (ulcérations non confluentes) :

- Sur l'œsophage :

Une hospitalisation est nécessaire ;

Arrêt de l'alimentation orale et alimentation parentérale stricte pendant 8 jours.

Au terme de cette période de jeûne une FOGD est réalisée :

*Si les lésions ont cicatrisé, la reprise de l'alimentation est autorisée ;

* Dans le cas contraire le jeûne est prolongé de 15 jours puis contrôle endoscopique

(L'attitude thérapeutique et l'évolution rejoignent celle du IIb) ;

* En pratique, pour des lésions de stade 2 localisées non circonférentielles, dont la probabilité de séquelles graves est faible et qui ne justifient pas une jéjunostomie, une nutrition parentérale totale jusqu'au contrôle du vingtième jour peut être proposée.

- Stade IIb ou IIa localisé sans critère de gravité (ulcérations plus ou moins étendues) :

- Une hospitalisation en milieu de soins intensifs ou en réanimation s'impose à cause du risque de perforation dans les 48 heures.
- Le risque de survenue de complications secondaires et parfois retardées, impose leur surveillance en milieu chirurgical pour une période de trois semaines.

- Bien que le pronostic vital ne soit pas mis en jeu dans l'immédiat, les signes cliniques peuvent être majeurs avec en particulier des régurgitations hémorragiques.

- Le traitement sera médical dans un premier temps.

Au terme des trois semaines de surveillance, une nouvelle endoscopie statue sur la stratégie à suivre : reprise de l'alimentation, dilatation ou préparation pour chirurgie réparatrice. Dans la littérature en l'absence de complication de type perforation ou hémorragique, ces lésions évoluent fréquemment vers des complications sténosantes particulièrement chez l'adulte (30 à 60 %), moins fréquemment chez l'enfant (7 à 18 %).

-Stade IIIb associé à un ou plusieurs critères de gravité,

Une laparotomie exploratrice est indiquée en urgence, après la mise en œuvre de la réanimation respiratoire et circulatoire :

- Assurer les fonctions vitales en intubant le patient en cas de détresse respiratoire ;
- Mettre en place une voie veineuse périphérique ou centrale à droite ;
- Assurer l'homéostasie du malade ;
- Corriger un état de choc initial ;
- Limiter les risques d'aggravation des lésions ;
- La fibroscopie trachéobronchique s'impose dans ces situations pour compléter le bilan et adapter l'attitude chirurgicale ;
- L'œsophagectomie par stripping semble justifiée si l'arbre trachéobronchique est indemne de toute brûlure.

-Stade IV : La chirurgie en urgence est indiquée à ce stade.

3.7.3 Traitement préventif :

Il repose sur l'information de la population sur la dangerosité des produits caustiques et dans un suivi psychiatrique durable des patients à risque.

3.8 Surveillance

Selon les recommandations de la SFED (société française d'endoscopie digestive), une surveillance endoscopique est nécessaire 15 à 20 ans après l'exposition aux caustiques puis des contrôles sont indiqués tous les 1 à 3 ans.

Des colorations (acide acétique, Lugol) sont recommandées lors de ces endoscopies afin de dépister les lésions néoplasiques à un stade précoce [25].

Méthodologie

4 Méthodologie

4.1 Lieu d'étude :

Elle s'est déroulée dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré de Bamako et au service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali.

➤ Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé dans le centre administratif de la ville de Bamako en commune III. Il est limité à l'Est par le quartier Médina coura ; à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieur (ENI) ; au Nord par l'Etat-major des armées et au Sud par la gare du chemin de fer. A l'intérieur de cet établissement se trouve :

Le service d'Hépatogastro-Entérologie Il est limité à l'Est la Neuro Chirurgie à l'ouest Imagerie médicale et la Cardiologie ; au Nord Laboratoire d'analyse et au sud La réanimation au sein du département médecine.

L'Hôpital du Mali est située à Missabougou en Commune VI de Bamako, capitale administrative de la république du Mali.

L'hôpital dispose d'une unité de bloc opératoire rattachée au service d'anesthésie et de réanimation. Ce bloc est composé de trois (03) salles d'intervention chirurgicale. La radiographie standard, la TDM et le bilan biologique standard sont disponibles tous les jours et en cas d'urgence.

➤ Les locaux :

✓ **Le service d'Hépatogastro-Entérologie** : Il comprend :

- Salles d'hospitalisation, au nombre de 06 avec une capacité de 32 lits ;
- Le bureau de chef de service ;
- Les bureaux de médecins ;
- Le bureaux du major ;
- Le bureau du secrétaire ;

✓ **Le service de chirurgie thoracique dispose de plusieurs unités :**

-Une unité d'hospitalisation de 28 lits avec des installations murales de vide et de gaz médicaux.

-Une unité de consultation externe,

-Une unité de formation et,

-Une unité de kinésithérapie

➤ **Le personnel :**

- Sept (7) Hépatogastro-Entérologue

- Sept (7) infirmiers dont deux techniciens supérieurs de santé, major du service,

- Trois (3) techniciens de santé,

- Un (1) aides-soignants et

- Quatre (4) techniciens de surface ou manœuvres.

➤ **Les activités :**

✓ Les activités du service d'hépatogastro-entérologie sont :

- Les consultations externes ont lieu du Mardi au Vendredi, les hospitalisations se font tous les jours.

- La visite aux malades se fait chaque matin par des Hépatogastro-Entérologue.

- La fibroscopie se fait chaque Mardi au Jeudi

- L'ano rectoscopie se fait chaque Mardi au Jeudi.

- La visite générale a lieu chaque Lundi et la contre visite chaque Vendredi.

- Le staff hebdomadaire du service se fait chaque Mardi et est dirigé par le chef de service.

✓ Les activités de la chirurgie thoracique sont actuellement réparties entre six chirurgiens thoraciques et cardio-vasculaires permanents et un chirurgien généraliste. Les soins sont assurés par six infirmiers titulaires et des vacataires sous la coordination d'un surveillant du service. Les personnels de soutien sont composés de brancardiers et de manœuvres.

- Le service de chirurgie thoracique prend en charge tous les urgences chirurgicales depuis sa création en 2011.

4.2 Type et durée d'étude :

Il s'agissait d'une étude rétro et prospective allant de Janvier 2019 à Décembre 2022 soit sur une période de 4 ans.

4.3 Population d'étude :

L'étude portait sur les patients hospitalisés pour ingestion volontaire ou accidentelle de produits caustiques.

4.4 Critères d'inclusions

Ont été inclus :

- Tous patients d'âge supérieur ou égal à 1 an ayant ingéré les produits caustiques,
- Les patients ayant bénéficiés d'une fibroscopie oeso-gastroduodénale ;
- Le consentement était donné par le patient lui-même ou par ces parents

4.5 Critères de non inclusions

N'ont pas été inclus :

- Les patients sans preuve d'ingestion de produits caustiques ;
- Les cas de brûlure hors de la période d'étude ;
- Les patients n'ayant pas bénéficié d'endoscopie digestive

4.6 Collecte des données :

La collecte des données a été faite à partir d'une fiche d'enquête individuelle préétablie. Elle a été renseignée à partir de l'interrogatoire et les dossiers des patients hospitalisés dans les dits services.

4.7 Variables étudiées :

Les paramètres étudiés ont été les aspects épidémiologiques, les aspects cliniques et paracliniques, les aspects thérapeutiques et évolutifs.

- Les aspects épidémiologiques :

Nous avons recueilli pour chaque patient, les renseignements usuels (âge, sexe, provenance, profession).

- Les aspects cliniques :

Incluaient la recherche des renseignements sur les circonstances de survenu, les gestes à proscrire, le type d'ingestion, la nature du produit, la quantité, le type de produit, le délai d'admission, les signes généraux, les signes physiques, les signes fonctionnels.

- Les aspects paracliniques :

Les aspects paracliniques se rapportaient aux examens biologiques (NFS, Glycémie, Groupage rhésus, créatinémie, béta HCG, ionogramme sanguin, TP, CRP) et à l'imagerie médicale (FOGD, TOGD, ASP, radiographie thoracique, la TDM et l'échographie).

- Les aspects thérapeutiques :

Le traitement médical :

La prise en charge consistait à l'administration d'antalgique, d'antibiotique, d'anti sécrétoire, de pansement gastrique, d'antiémétique, de nutrition parentérale, de psychotropes, de corticothérapie, de remplissage vasculaire ;

La diète ;

La transfusion ;

L'oxygénothérapie ;

Le traitement endoscopique :

Le traitement chirurgical :

Les aspects évolutifs se résumaient à la recherche des complications post endoscopique et postopératoires.

4.8 Analyse et saisie des données :

Pour la phase retro, on s'est servi des dossiers des malades.

Les données sont colligées sur une fiche d'enquête individuelle saisie et analysée sur le logiciel EPI info version 7.2.4.0 le test de khi 2 est utilisé pour comparer les proportions qui seront significatifs pour $P < 0,05$.

4.9 Considération éthique :

Tous les patients et les parents des enfants ont été informés de la nature de l'étude et leur consentement verbal a été indispensable pour l'inclusion.

Résultats

5 Résultats

Fréquence :

Pendant la période d'étude nous avons colligés 208 cas sur 5922 hospitalisations soit 3,51 % dont 87,1% de lésions œsophagienne et gastrique en phase précoce.

1- Caractéristiques sociodémographiques des patients

Tableau III: Répartition des patients selon l'âge

Tranches d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
1-10	91	43,8
11-20	25	12
21-30	42	20,1
31-40	27	13
41-50	12	5,8
51-60	7	3,4
61 et plus	4	1,9
Total	208	100

L'âge moyen était de $19,82 \pm 5,42$ avec des extrêmes de 1 et 74 ans.

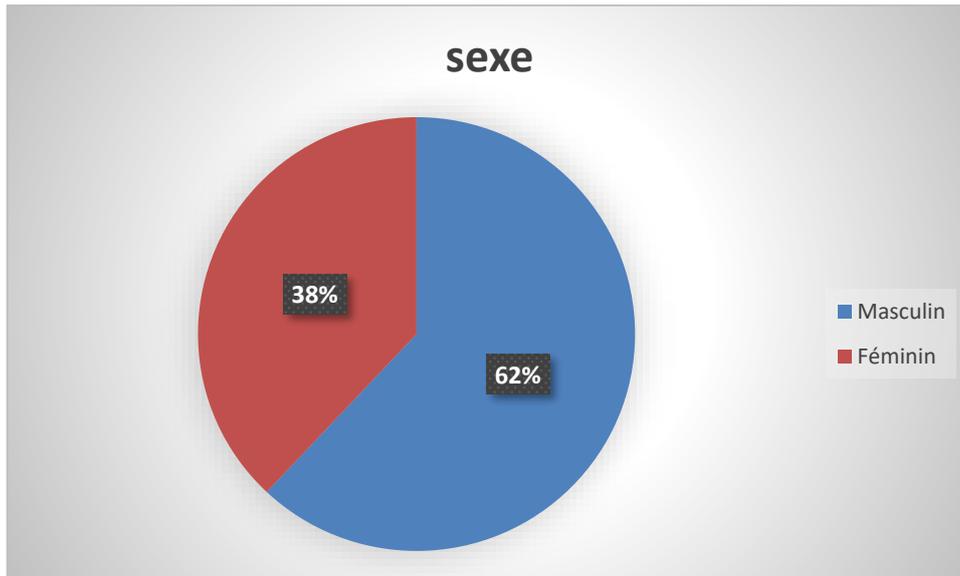


Figure 6: Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était le plus représenté avec 62% et un sexe ratio=1,6.

Tableau IV: Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marié	63	30,3
Célibataire	143	68,7
Divorcé	2	1
Total	208	100

Nous avons trouvé que 68,7 % de nos patients étaient célibataires.

Tableau V: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Sans emploi	93	44,7
Elève ou Etudiant	29	13,9
Ouvrier	27	13
Ménagère	19	9,1
Cultivateur	11	5,3
Commerçant	10	4,8
Fonctionnaire	6	2,9
Chauffeur	6	2,9
Orpailleur	4	2
Autres	3	1,4
Total	208	100

Autres*= Agent orange money (1) ; Interprète (1) ; Gérant de bar (1)

Les sans-emplois étaient les plus nombreux avec 44,7 %.

Tableau VI: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

Niveau instruction	Effectif	Pourcentage
Enfants ≤ 6 ans	82	39,4
Non scolarisé	49	23,6
Primaire	40	19,2
Secondaire	28	13,5
Supérieur	9	4,3
Total	208	100

Les non scolarisés étaient les plus fréquemment rencontrés chez les patients ayant l'âge scolaire.

2-Mode d'admission :

Tableau VII: Répartition des patients selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Référé	125	60,1
Venu d'eux même	83	39,9
Total	208	100

Selon le mode d'admission, 125 patients ont été référés avec 60,1%.

3-Motif de consultation :

Tableau VIII: Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Dysphagie	138	66,3
Vomissements	70	33,7
Total	208	100

Dans 66,3 % des cas, les patients avaient consulté pour sténose caustique.

4-Antécédants :

Tableau IX: Répartition des patients selon la présence d'antécédents psychiatriques

Antécédents psychiatriques	Effectif	Pourcentage
Non	195	93,7
Oui	13	6,3
Total	208	100

Dans 6,3 % des cas nous avons retrouvés un ATCD psychiatrique.

Tableau X: Répartition des patients selon les habitudes toxiques

Habitudes toxiques	Effectif	Pourcentage
Aucun	198	95,2
Tabac	9	4,3
Alcool	3	1,4
Toxicomanie IV	1	0,5

Nous avons retrouvé 9 cas de tabagismes et 3 cas d'alcoolisme.

Tableau XI: Répartition des patients selon le contexte (circonstances) d'ingestion

Contexte	Effectif	Pourcentage	
Accidentelle	Enfant (inconnu)	126	60,5
	Transvasation	9	4,3
	Confusion entre sucre/poloni	4	2
Volontaire	Conflit familial	25	12
	Dette/Problème financier	20	9,6
	Conflit conjugal	15	7,2
	Accusé de vol	4	2
	Conflit entre coépouses	3	1,4
	Grossesse non désirée	2	1
Total	208	100	

L'ingestion était accidentelle dans 66,8 % (n=139) et volontaire dans 33,2 % (n=69) des cas.

5-Examens cliniques

Tableau XII: Répartition des patients selon la nature du produit

Nature	Effectif	Pourcentage
Base	121	58,2
Acide	57	27,4
Inconnu	20	9,6
Oxydant	6	2,8
Organophosphorés	4	2
Total	208	100

Le produit ingéré était une base dans 121 cas soit 58,2 %.

Tableau XIII: Répartition des patients selon la forme du produit

Forme	Effectif	Pourcentage
Liquide	87	41,8
Cristal	84	40,4
Non précisé	20	9,6
Pate	10	4,8
Poudre	5	2,4
Solide	2	1
Total	208	100

Dans 41,8% des cas, le produit ingéré était sous forme liquidienne.

Tableau XIV: Répartition des patients selon le type de produit

Nom	Effectif	Pourcentage
Acide sulfurique	48	23,1
Potasse (culinaire)	35	16,8
Soude(saponification)/savon	32	15,4
Poloni	26	12,5
Non précisé	20	9,6
Soude (teinture)	13	6,3
Défrisant	12	5,8
Acide nitrique	9	4,3
Eau de javel	6	2,8
Pesticide	4	2
Pile bouton	3	1,4
Total	208	100

L'acide sulfurique, la potasse et la soude pour saponification étaient les plus utilisés dans respectivement 23,1 %, 16,8% et 15,4 % des cas.

Tableau XV: Répartition des patients selon les gestes faites après ingestion

Geste après ingestion	Effectif	Pourcentage
Prise de lait	97	46,6
Vomissement provoqué (Revomi)	78	37,5
Prise d'eau	29	13,9
Aucun	20	9,6
Prise de charbon activé	5	2,4
Autres*	57	27,4

Autres* : huile de palme, vinaigre, citron, plâtre, produit traditionnel

Parmi les gestes à proscrire les plus fréquents étaient la prise de lait dans 46,6% et les vomissements provoqués dans 37,5% de cas.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la dysphagie (score d'ATKINSON)

Dysphagie (score d'ATKINSON)	Effectif	Pourcentage
Accrochage a la déglutition des solides (score= 1)	93	44,71
Alimentation liquide (score= 3)	34	16,35
Alimentation semi liquide (score= 2)	48	23,08
Aphagie (score= 4)	14	6,73
Pas de dysphagie (score= 0)	19	9,13
Total	208	100

Dans notre étude, 93 patients avaient un accrochage des solides à la déglutition soit 44,71%.

Tableau XVII : Répartition des patients selon le délai entre l'ingestion et l'admission

Délai (jours)	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 7	70	33,7
8-15	31	14,9
16-30	67	32,2
31-60	26	12,5
61-90	8	3,9
Supérieur à 90	6	2,9
Total	208	100

On observe que 70 patients ont été admis avant 7 jours soit 33,7 %.

6-Signes :

-Signes fonctionnels :

Tableau XVIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif n/N	Pourcentage
Vomissements	147	70,7
Hypersialorrhée	61	29,3
Douleur rétrosternale	51	24,5
Dysphagie	48	23,1
Douleur buccale	41	19,7
Hématémèse	33	15,9
Douleur abdominale	27	12,9
Vertige	14	6,7
Céphalée	10	4,8
Régurgitation/Hoquet	10	4,8
Douleur pharyngée	9	4,3
Dysphonie	5	2,4
Toux	2	1
Dyspnée	1	0,5

Les signes fonctionnels les plus rencontrés étaient les vomissements, l'hypersialorrhée et la douleur rétrosternale respectivement dans 70,7%, 29,3 % et 24,5%.

-Signes physiques

Tableau XIX: Répartition des patients selon les signes physiques

Signes physiques	Effectif n/N	Pourcentage
Lésions buccales/ péri-buccales	41	19,7
Plis de déshydratation	16	7,7
Lésion de l'oropharynx	11	5,3
Amaigrissement	8	3,8
Pâleur	5	2,4
Plis de dénutrition	4	1,9
Râles pulmonaires	3	1,4
Œdème des membres inférieurs	2	1
Défense/contracture abdominale	1	0,5
Emphysème sous cutanée	1	0,5
Lésions anales	1	0,5

Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient des lésions buccales et péri-buccales dans 19,7 % suivis des signes de déshydratation dans 7,7 % et des lésions de l'oropharynx dans 4,3 %.

Tableau XX: Répartition des patients selon le résultat de la consultation psychiatrique

Type de psychose	Effectif	Pourcentage
Syndrome dépressif	50	71,4
Trouble du comportement	9	12,8
Psychose hallucinatoire chronique	6	8,6
Schizophrénie	3	4,3
Aucun	2	2,9
Total	70	100 %

Les 70 patients ont bénéficié d'une consultation psychiatrique, parmi ceux-ci 68 avaient une affection psychiatrique dont les plus représentés étaient syndrome dépressif (71,4%), trouble du comportement (12,8 %), et psychose hallucinatoire chronique (8,6 %).

10-Biologie :

Tableau XXI: Répartition des patients selon l'anomalie à la biologie

Anomalie à la biologie	Effectif n/N	Pourcentage
Anémie	5	2,4
Hyponatrémie	15	7,2

L'anémie était présente chez 5 patients soit 2,4 % et l'hyponatrémie chez 7,2 %.

11-Morphologie :

Tableau XXII: Répartition des patients selon les résultats de la première fibroscopie

Lésions à la fibroscopie	Effectif	Pourcentage
Stade 0 (Normal)	9	4,3
Stade I	29	13,9
Stade II	18	8,7
Stade III	13	6,3
Stade IV	1	0,5
Sténose de l'œsophage	120	57,7
Sténose du pylore	18	8,6

Seulement 70 patients ont bénéficié de la première fibroscopie à la phase aigüe et parmi ceci 13,9% étaient stade I de ZARGAR.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon les résultats de la deuxième fibroscopie

Lésions	Effectif n= 32	Pourcentage
Stade I	11	34,4
Stade II	16	50
Stade III	5	15,6
Total	32	100

Parmi les patients ayant bénéficié de la FOGD à la phase aigüe (70), 32 ont effectué une deuxième FOGD qui a retrouvé un stade II dans 50 % des cas.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon les résultats de la troisième fibroscopie

Lésions	Effectif n=9	Pourcentage
Stade I	4	44,4
Stade II	5	55,6
Sténose de l'œsophage	5	55,6
Sténose du pylore	4	44,4

Selon les résultats de la troisième fibroscopie, 55,6 % avaient une sténose de l'œsophage et 44,4 % une sténose du pylore.

12- Imagerie :

Tableau XXV : Répartition des patients selon les résultats de la TDM thoraco-abdominale

Résultats TDM	Effectif	Pourcentage
Normale	4	36,4
Perforation œsophagienne	4	36,4
Épaississement pariétal gastrique	2	18,2
Péritonite aiguë/ perforation gastrique	1	9
Total	11	100

La tomographie réalisée chez 11 patients, a objectivé une perforation chez 5 patients (4 œsophagiennes et 1 gastrique) soit 45,4% et un épaississement pariétal gastrique dans 18,2%.

Tableau XXVI: Répartition des patients selon les résultats de la radiographie thoracique

Résultats de la radio	Effectif n=135	Pourcentage
Normal	129	95,5
Pneumothorax	4	3
Syndrome bronchique	2	1,5
Total	135	100

La radio thoracique a révélé 4 cas de pneumothorax soit 3 % chez les patients ayant bénéficié de cet examen.

Tableau XXVII: Répartition des patients selon les résultats du TOGD

Résultats de la TOGD	Effectif n= 147	Pourcentage
Sténose courte de l'œsophage	105	71,4
Sténose longue de l'œsophage	20	13,6
Sténose étagée de l'œsophage	10	6,8
Sténose du pylore	18	12,2
Sténose de l'œsophage et du pylore	4	2,7

Chez les patients présentant une sténose, le TOGD a mis en évidence au niveau de l'œsophage une sténose courte dans 71,4 %, une sténose longue dans 13,6% et une sténose étagée dans 6,8 %.

Tableau XXVIII: Répartition des patients selon le siège de la sténose œsophagienne

Siège de la sténose	Effectif n=125	Pourcentage
Sténose du 1/3 supérieur de l'œsophage	13	10,4
Sténose 1/3 moyen de l'œsophage	9	7,2
Sténose du 1/3 inférieur œsophage	103	82,4
Sténose du 1/3 moyen + 1/3 inférieur	5	4
Sténose de l'œsophage + du pylore	4	3,2
Sténose du 1/3 moyen + 1/3 supérieur	4	3,2
Sténose du 1/3 supérieur + 1/3 inférieur	2	1,6

Selon le siège de la sténose, 103 patients (soit 82,4 %) avaient une sténose du 1/3 inférieur de l'œsophage.

12-Traitement :

A-Médical :

Tableau XXIX: Répartition des patients selon le traitement médical

Traitement	Effectif n/N	Pourcentage
Antisécrétoire	208	100
Antalgique	208	100
Colloïde/Cristalloïde	195	93,8
Antibiotique	146	70,2
Antiémétique	70	33,6
Psychotrope	67	32,2
Diète	60	28,9
Nutrition parentérale	22	10,6
Psychothérapie de soutien	13	6,3
Corticoïdes	11	5,3
Macromolécule	9	4,3

Le traitement médical était basé sur l'utilisation des médicaments dont les plus utilisés les IPP et les antalgiques (100 %). Nous avons eu également recours à la nutrition parentérale chez 22 patients et au soutien psychologique chez 13 patients.

B-Endoscopique :

Tableau XXX : Répartition des patients selon les séances de dilatations

Séance de dilatation	Effectif n= 125	Pourcentage
Inférieur à 3	49	39,2
3 à 6	43	34,4
7 à 10	27	21,6
Supérieur à 10	6	4,8
Total	125	100

Parmi les 147 cas de sténose 125 ont bénéficiés des séances de dilatation œsophagienne dont 39,2 % inférieur à 3. La moyenne des séances était 4,51+/- 6,31.

C-Chirurgical :

Tableau XXXI: Répartition des patients selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectif n=65	Pourcentage
Oesophagoplastie / coloplastie + Gastrostomie d'alimentation	27	41,5
Gastro-entéro-anastomose	16	24,6
Gastrostomie d'alimentation simple	11	16,9
Gastro-entéro-anastomose + Gastrostomie d'alimentation	6	9,2
Drainage pleural	4	6,2
Lavage péritonéale	1	1,6

Parmi les 65 patients qui ont bénéficiés la chirurgie, 44 ont bénéficiés d'une gastrostomie d'alimentation (67,7%) et 22 d'une gastro-entéro-anastomose 33,8%.

13-Evolution :

Tableau XXXII: Répartition des patients selon l'évolution après traitement médical

Evolution	Effectif	Pourcentage
Favorable après traitement médical	56	80
Défavorable après traitement médical (sténose)	10	14,3
Perdu de vue	4	5,7
Total	70	100

L'évolution après traitement médical était favorable chez 56 patients soit 80 %.

Tableau XXXIII: Répartition des patients selon l'évolution après traitement endoscopique

Evolution après traitement endoscopique	Effectif	Pourcentage
Favorable après dilatation	82	65,1
Défavorable après dilatation	44	34,9
Total	126	100

La dilatation était favorable chez 82 patients soit 65,1%.

Tableau XXXIV: Répartition des patients selon l'évolution après traitement chirurgical

Evolution	Effectif	Pourcentage
Favorable après chirurgie	45	69,2
Défavorable après chirurgie (aphagie)	20	30,8
Total	65	100

La chirurgie était favorable chez 45 patients soit 69,2%.

Tableau XXXV : Evolution des patients reçus à la phase aigue

Evolution	Effectif n=70	Pourcentage
Guérison	56	80
Sténose Œsophage	5	7,1
Pylore	4	5,7
Perdu de vue	4	5,7
Perforation spontanée	1	1,4

Nous avons trouvé que 80% de nos patients étaient guéri après traitement médicale.

Tableau XXXVI: Evolution des patients reçus à la phase tardive

Evolution	Effectif	Pourcentage
Guérison	106	76,8
Récidive de sténose	20	14,5
Perdu de vue	8	5,8
Perforation	4	2,9

La récurrence de la sténose était de 14,5 % après coloplastie.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon l'évolution après la coloplastie

Evolution	Effectif	Pourcentage
Dilatation après coloplastie	20	90,9
Drainage pleurale	1	4,6
Lavage péritonéal	1	4,6
Total	22	100

On observe que 90,90% des patients ont reçu des dilatations après coloplastie.

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon les complications dans l'évolution après coloplastie

Complications	Effectif	Pourcentage
Septicémie	17	94,5
Dénutrition	15	83,3
Perforation œsophagienne	4	22,2
Pneumothorax	3	16,7
Abcès cervical	1	5,6
Péritonite	1	5,6
Invagination intestinale	1	5,6

La septicémie a été la complication la plus observée avec 94,5% suivie de la dénutrition avec 83,3%.

Tableau XXXIX : Répartition des patients selon le délai entre l'ingestion et la guérison

Délai entre l'ingestion et la guérison (Jours)	Effectif	Pourcentage
1-7	38	22,6
8-15	11	6,5
16-30	69	41,1
31 à 60	19	11,3
61à 90	9	5,4
Supérieur à 90	22	13,1
Total	168	100

Dans 41,1 % des cas, la guérison a été obtenue avant 30 jours, avec une moyenne de 241,29 jours.

Tableau XL : Répartition des patients selon le délai entre l'ingestion et le décès

Délais (jours)	Effectif	Pourcentage
30-60	7	38,9
60-90	8	44,4
Supérieur à 90	3	16,7
Total	18	100

La majorité des cas de décès est survenue avant 90 jours, avec une moyenne de 136,04 jours.

Tableau XLI: Répartition des patients selon le devenir des patients

Devenir des patients	Effectif	Pourcentage
Sortie avec autorisation	168	80,7
Décédés	18	8,7
Sortie sans autorisation		
Décédés	05	2,4
Injoignable	04	1,9
Inconnu	03	1,4
En cours de traitement		
Guérir	06	2,8
En cours de traitement	02	01
Injoignable	02	01
Total	208	100

On observe que 80,7 % de nos patients sont sortie avec autorisation.

Tableau XLII : Répartition selon la relation entre le siège de la sténose et le traitement chirurgical

Siege de sténose	Sténose du 1/3 > N=13 %	Sténose du 1/3 moyen N=9 %	Sténose du 1/3 < N=103 %	Sténose du 1/3 + 1/3 < N=5 %	Sténose du 1/3 moyen et 1/3 > N=4 %	Sténose de l'oesophage et du pylore N=4 %	Sténose du 1/3 > et du 1/3 < N=2 %	Test statistique
Traitement chirurgical								
Coloplastie + GA	05 38,46%	08 88,88%	13 12,61%	01 20%	00 00%	00 00%	00 00%	P=0,027
GEA	00 00%	00 00%	11 10,67%	01 20%	02 50%	02 50%	00 00%	P=0,664
GA simple	06 46,15%	00 00%	00 00%	01 20%	02 50%	02 50%	00 00%	P=0,252
GA + GEA	02 15,38%	01 11,11%	01 00,97%	01 20%	00 00%	00 00%	01 50%	P=0,430
Drainage pleural	00 00%	00 00%	04 03,88%	00 00%	00 00%	00 00%	00 00%	P=0,654
Lavage péritonéal	00 00%	00 00%	00 00%	00 00%	00 00%	00 00%	01 50%	P -

La coloplastie + GA était significativement associée à une sténose du 1/3 moyen.

Tableau XLIII : Répartition selon la relation entre le type de sténose et le traitement chirurgical

Type de Sténose / Traitement Chirurgical	Sténose courte N=105 %	Sténose longue N=20 %	Sténose étagée N=10 %	Sténose du pylore N=18 %	Sténose de l'œsophage et du pylore N=4 %	Test statistique
Coloplastie + GA	10 9,51%	15 75%	02 20%	00 00%	00 00%	P -
GEA	06 5,71%	02 10%	02 20%	06 33,33%	00 00%	P=0,306
GA simple	05 4,76%	01 5%	01 10%	02 11,11%	02 50%	P=0,925
GEA+GA	00 00%	01 5%	01 10%	03 16,67%	01 25%	P=0,193
Drainage pleural	00 00%	01 5%	02 20%	01 5,56%	00 00%	P=0,919
Lavage péritonéal	00 00%	00 00%	00 00%	00 00%	01 25%	P -

Il n'y avait pas de différence significative entre le type de sténose et le traitement chirurgical.

Tableau XLIV : Répartition selon la relation entre le siège de la sténose et les séances de dilatation

Siège de la sténose / Séances de dilatation	Sténose du 1/3 > N=13 %	Sténose du 1/3 moyenne N=9 %	Sténose du 1/3 < N=103 %	Sténose du 1/3 + 1/3 < N=5 %	Sténose du 1/3 + 1/3 > N=4 %	Sténose du 1/3 > + 1/3 < N=2 %	Sténose de l'œsophage et du pylore N=4 %	Test statistique
Séance < à 3	03 23,08%	07 77,78%	31 30,09%	01 20%	03 75%	02 100%	02 50%	P=0,087
Séance entre 3 et 6	10 76,72%	08 88,88%	16 15,53%	02 40%	03 75%	01 50%	03 75%	P=0,280
Séance entre 7 et 10	03 23,08%	04 44,44%	14 13,59%	02 40%	02 50%	01 50%	01 25%	P=0,107
Séance > à 10	01 7,68%	02 22,22%	02 1,94%	01 20%	00 00%	00 00%	00 00%	P=0,065

Il n'y avait pas de différence significative entre le siège de la sténose et les séances de dilatation.

Tableau XLV : Répartition selon la relation entre le type de sténose et les séances de dilatation

Type de sténose \ Séances de dilatation	Sténose courte N=105 %	Sténose longue N=20 %	Sténose étagée N=10 %	Sténose du pylore N=18 %	Sténose de l'œsophage et du pylore N=4 %	Test statistique
Séances < à 3	38 36,19%	05 25%	03 30%	01 5,56%	02 50%	P=0,109
Séances entre 3 et 6	21 20%	08 40%	09 90%	04 22,22%	01 25%	P=0,644
Séances entre 7 et 10	11 10,48%	16 80%	00 00%	00 00%	00 00%	P -
Séances > à 10	03 2,86%	01 5%	01 10%	00 00%	01 25%	P=0,744

Il n'y avait pas de différence significative entre le type de sténose et les séances de dilatation.

Commentaires et discussion

6 Commentaires et discussion

Notre étude rétro prospective a concerné les patients de 1 à 74 ans ayant ingéré les produits caustiques dans les services d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré et chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali, du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2022.

Fréquence

Durant notre période d'étude, nous avons colligés 208 patients dans deux services soit 3,51 %, et 87,1% de cas avaient des lésions œsophagienne et gastrique à la phase précoce. Cette valeur supérieure à celle de Boré O. [40] qui avait retrouvé 0,20% en 7 ans.

Age

L'âge moyen de nos patients était de 19,82 ans avec des extrêmes allant de 1 à 74 ans. Nos résultats se diffèrent de ceux de Sanogo D. [28] pour qui la moyenne d'âge des patients était 33,05+-9,012 et de Fuilla et al. [22] qui avait retrouvé un âge moyen de 30+-6,4. Cette différence s'expliquerait par le fait que notre étude concernait à la fois les enfants et les adultes tandis que l'étude menée par Sanogo D. et Fuilla et al. concernait seulement les adultes.

Sexe

Dans notre étude, le sexe masculin était le plus représenté avec 65,15 % et un sexe ratio de 1,6. Ce résultat est comparable avec celui de Fuilla et al [22] et Marico S.[29] qui ont retrouvé une prédominance masculine dans respectivement 63,2 % et 61,4%. Par contre notre résultat est significativement inférieur à celui de Sanogo D. [28] qui a trouvé 90% de sexe masculin avec un $p=0,019$. Ceci s'explique par la charge familiale et le chômage chez l'homme depuis étant jeune, et les petits garçons sont aussi plus turbulents que les filles.

Profession

Les sans emplois étaient les plus représentés avec 44,71 % composé plus de la moitié des enfants d'âge pré scolaire. Contrairement à l'étude de Sanogo D. [28] dans laquelle les fonctionnaires et les commerçants représentaient 20% chacun.

Statut matrimonial :

Dans notre étude 68,75 % des patients dont les enfants inclus étaient célibataires. Notre taux est supérieur à celui de Sanogo D. [28] et Fouzia R. [21] qui était respectivement 50 % et 26,7 % de patients mariés.

Mode d'admission :

Dans notre étude la majorité de nos patients étaient référés (60,10%). Notre taux est supérieur à celui de Sanogo D. [28] et Fouzia R. [21] qui ont obtenus 50 % et 26,7 %. Ceux-ci pourrait s'expliquer par le fait que les personnels sanitaires ont tendance à référer les victimes vers les services spécialisées pour une meilleure prise en charge.

Antécédant psychiatrique :

L'ATCD psychiatrique avait été retrouvé chez 6,3 % des cas. Ce taux est inférieur à celui de Fouzia R. [21] avaient trouvé 33,3 %.

Toxicomanie :

Nous avons retrouvé dans notre étude la notion de prise de tabac, d'alcool et de toxicomanie intraveineuse dans respectivement 4,33 %, 1,44 % et 0,48 %. Ces taux sont inférieurs aux taux de Sanogo D. [28] qui étaient 66,67 %, 22,22 % et 11,11 %. Ceci s'expliquerait que notre étude il y avait plus d'enfant que d'adulte.

Circonstances de survenue :

L'ingestion de caustique chez les adultes est le plus souvent volontaire, dans un but suicidaire. Elle s'intègre parfois dans le cadre d'une pathologie psychiatrique, connue ou non. Mais il existe aussi des tableaux moins caractéristiques dans lesquels on trouve un contexte socio-affectif perturbé (conflit familial et conjugal, dette ou problème financier). Dans notre série, nous retrouvons une prédominance des gestes accidentelles 66,83 % par rapport aux ingestions volontaires 33,17 %. Ces taux sont comparables mais inversement celui de Fouzia R. [21] qui étaient 66,7 % pour les volontaires et 33,3 % pour les accidentelles. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les enfants étaient majoritaires dans notre étude.

Nature du produit :

Les épidémiologistes actuels montrent que les produits ingérés sont plus souvent acides et de forme liquide. Dans notre étude le produit ingéré était basique chez 121 patients soit 58,17 % et un acide chez 57 patients soit 27,40 % qui n'était pas comparable à celui de Sanogo D. [28] qui avait retrouvé une prédominance acide chez 17 patients soit 85 % et une base chez 3 patients soit 15 %. Notre résultat est supérieure à celui de Yena S. et al [30] qui ont retrouvé une ingestion de base dans 39,5 % des cas et d'acide dans 5,3 % des cas.

Clinique

Les signes fonctionnels les plus rencontrés dans notre étude étaient les vomissements avec 70,67 % ; ce résultat est supérieur à celui de NDAYIKEZA L.[31] qui a trouvé les vomissements spontanés présents chez 48 malades soit 61,53% ; ce résultat est inférieur à celui de Marico S.[29] dans laquelle les vomissements ont été retrouvés chez tous les patients soit 100% de l'effectif. Cela s'expliquerait que l'entourage va essayer des gestes à proscrire, ce qui pourrait aggraver la lésion par son double passage. Les vomissements peuvent également être un indicateur précoce de la gravité de la brûlure, permettant ainsi une intervention médicale plus rapide. Cependant, il convient de noter que d'autres signes fonctionnels, tels que la douleur, la difficulté à avaler et les saignements, peuvent également être présents dans les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur et doivent être pris en compte lors de l'évaluation et du traitement de ces patients.

Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient des lésions buccales et péribuccales dans 19,71 %, ce résultat est comparable à celui de Marico S.[29] chez qui les lésions buccales ont représenté 22,7% ; les lésions buccales et péribuccales sont des signes visibles à l'examen clinique. Cela peut être utile pour le diagnostic préliminaire des brûlures caustiques du tractus digestif supérieur, car elles indiquent la possibilité d'une exposition à une substance corrosive.

Mais il n'y a pas de parallélisme entre l'intensité des symptômes et la gravité des lésions d'une part, ni entre la gravité des lésions bucco-pharyngées et celle des lésions oeso-gastriques d'autre part. [32].

Stadification endoscopique

Seulement 70 patients ont bénéficié de la première fibroscopie à la phase aiguë et parmi ceux-ci 13,94 % étaient stade I de ZARGAR. Ceux-ci est différent de celui de Fouzia R. [21] dans laquelle l'endoscopie a montré des lésions œsophagiennes stade II dans 66,7% et les lésions stade I n'ont pas été retrouvées dans sa série.

Traitement

Dans cette étude, le traitement médical était basé sur l'utilisation des médicaments dont les plus utilisés étaient les IPP et les antalgiques (100 %). Ce résultat est similaire à celui de Douha K.[33] dans laquelle tous les patients ont reçu des inhibiteurs de la pompe à protons type Oméprazole dès la première séance de dilatation et jusqu'à la cicatrisation des lésions caustiques ; Ghita A. [34] trouva que tous les patients ont reçu un traitement médical.

Parmi les 147 cas de sténose 125 ont bénéficié des séances de dilatation œsophagienne dont 39,20 % inférieur à 3. La moyenne des séances était 4,51 +/- 6,31. Ce taux est différent de celui de Douha K. [33] dans laquelle la dilatation endoscopique a été réalisée chez 5 malades soit 71,43%. La prise en charge thérapeutique de ces lésions ne peut se concevoir sans les données de la fibroscopie digestive. Celle-ci doit être réalisée le plus tôt possible après l'ingestion, par un endoscopiste entraîné et ayant une expérience dans cette prise en charge. En effet, l'endoscopie est traditionnellement utilisée comme méthode d'évaluation des lésions gastro-intestinales, elle est indiquée dans les stades II scanographiques pour évaluer le risque de sténose et en cas de contre-indication au produit de contraste (insuffisance rénale, allergie).

Parmi nos 65 patients qui ont bénéficiés de la chirurgie, 44 ont bénéficié d'une gastrostomie d'alimentation (67,7 %) et 22 d'une gastro-entéro-anastomose 33,8 %. Nos résultats diffèrent de ceux retrouvés par Keita en Guinée [35] qui a trouvé

100% de gastrostomie ; cependant la gastrostomie d'alimentation avec mise en place d'une sonde de PEZZER permet de remonter rapidement l'état nutritionnel des malades.

Evolution

L'évolution après traitement médical était favorable chez 56 patients soit 80 %, en effet la qualité et la rapidité de prise en charge améliorent considérablement l'évolution et le pronostic de ces ingestions.

La dilatation était favorable chez 82 patients soit 65,08 %, Ce taux est inférieur à celui de Douha K.[33] qui a trouvé la dilatation favorable à 94,1%. Par contre notre résultat est largement supérieur à celui de Ghita A.[34] chez qui une évolution vers la sténose à la fibroscopie de contrôle représentait 15.3%. Cependant, l'endoscopie est le meilleur moyen d'observer le type et la topographie des lésions, de juger de leur étendue, de leur degré et leur évolution ; ainsi c'est un élément essentiel de diagnostic et de pronostic[36].

La chirurgie était favorable chez 45 patients soit 69,2 %, L'évolution globale immédiate, à moyen et long terme était favorable dans 61.5% des cas.

Mortalité

Nous avons enregistré 18 décès soit 8,08% au cours de notre étude. Ce résultat est comparable à celui de Ertekin C et al. [37] qui a trouvé dans sa série un taux de mortalité de 11%. Par contre notre résultat est inférieur à celui de l'étude menée par Ghita A.[34] qui a relevé trois décès soit 23.07% des patients. Dans la série Robustelli U [38] le taux de mortalité était de 20%. L'âge, l'ingestion d'un acide fort, la présence d'une hyperleucocytose, les ulcérations gastriques profondes et la nécrose gastrique seraient des facteurs prédictifs de décès après ingestion de produits caustiques[39].

Conclusion et recommandations

Conclusion

L'ingestion de produits caustiques est une pathologie relativement fréquente dans notre contexte surtout chez les enfants. Les vomissements, les lésions buccales et péri-buccales étaient les signes les plus rencontrés. La sténose et la dénutrition ont été les complications les plus observées. Le traitement était basé sur les IPP, les antalgiques, les séances de dilatation œsophagienne dans la majorité des cas. L'évolution était favorable quel que soit le type de traitement envisagé. L'ingestion de produits caustiques est une urgence médico-chirurgicale potentiellement grave pouvant mettre en jeu le pronostic vital en absence d'une prise en charge précoce. Le meilleur traitement reste la prévention.

Recommandations

Au terme de ce travail et au vu de nos résultats, nous avons formulé les recommandations suivantes :

Aux autorités politiques et sanitaires

- ✓ Renforcer la législation sur la distribution, la conservation et l'utilisation des produits caustiques ;
- ✓ Renforcer la formation continue des professionnels de santé sur la prise en charge des victimes des brûlures caustiques
- ✓ Equiper nos structures de santé pour une meilleure prise en charge des victimes des brûlures caustiques

Aux professionnels de la santé

- ✓ Evacuer urgemment les malades victimes des brûlures caustiques vers un service spécialisé.
- ✓ Sensibiliser la population sur les dangers des produits caustiques

A la population

- ✓ Mettre les produits caustiques hors de portée des enfants
- ✓ Ne pas faire vomir ou administrer des antidotes aux victimes des brûlures caustiques (huile de palme, citron, lait, etc....) ;
- ✓ Amener immédiatement les victimes en consultation médicale en cas d'ingestion accidentelle.

7 Références

1. Rapport de la réunion de Consensus sur les lésions caustiques du tube digestif. Société Algérienne d'anesthésie, réanimation de soins intensifs et d'urgence. Alger, El Aurassi 1999. .
2. Di Costanzo, J., et al., New therapeutic approach to corrosive burns of the upper gastrointestinal tract. Gut, 1980. **21**(5): p. 370-5.
3. Thomas P. Exérèse viscérale précoce après ingestion sévère de caustique : systématique ou sélective ? Ann Chir 2003 ; 128 : 2-3. .
4. Gornet JM. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des brûlures digestives par caustique. Les journées EPU Paris VII. Journée de gastroentérologie Paris, 7janvier 2005.
5. Gornet J.M, Munor-Bougrand N, Sarfati E. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des brûlures digestives par caustique. J chir, 2002;139 : 72-76.
6. Agostini S, Durieux O, Mirabel T, Thomas P.Œsophagites caustiques et lésions médicamenteuses de l'œsophage. EMC Radiodiagnostic - Appareil digestif, 33-065-C- 10, 2000, 8 p.
7. Bouchbika M. Les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur à propos de 266 cas thèse Med, Rabat, 2004, n°48.
8. Di Costanzo, J., Brûlures caustiques du tractus digestif supérieur, in Traité de nutrition artificielle de l'adulte. 2007, Springer Paris: Paris. p. 949-957.
9. Chirica M; Fieux F; Villa A; Munoz-bongrand N; sarfati E; carttanP. Prise en charge médico-chirurgicale des ingestions de caustique du tube digestif haut.EMC (Elsevier Masson SAS,Paris),Gastro-entérologie,9-200-A-10,2011.
10. Landru J ; Jacob L. Anesthésie-Réanimation pour lésions de l'œsophage après ingestion d'un produit caustique. Encyclopédie médico-chirurgicale (éditions scientifiques et Médicales Elsevier, SAS, Paris, tous droits réservés),A-R,36-726-A-10,2003,7p.
11. www.ac-reunion.fr/image/pharynx.
12. Bouaggad A; ABASSI O; BOUDERKA M. A ; EL IDRISSE D.A. Espérance médicale 1999, vol. 6, no49, pp. 182-185.
13. Mourey F, Martin L, Jacob. Les Brûlures caustiques de l'œsophage. In: Conférence d'actualisation SFAR. Paris : Elsevier ; 1996. p. 595-606.
14. H. Rouvière, A. Delmas. Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tube digestif. L'œsophage., Tome 2, tronc. 14ème édition Masson. 1997 p 91-04

15. Kahle W, LEON HARDI H. ET PLATZER W. Anatomie tome II, Flammarion – médecine-science.
16. Rouvière H. Anatomie Humaine descriptive, Topographique et fonctionnelle, Œsophage. 1987. Vol., 2, Tronc.
17. www.facmed-annaba.com/medecine/anatomie/DUODENO.
18. Abi F, Fares EL, Elmoussaoui A, Laaroussi H, Touzani K, Zerouali N. Les lésions caustiques du tractus digestif supérieur. J Chir 1986; 79: 390-394.
19. Mourey F, Martin L, Jacob. : Les Brûlures caustiques de l'œsophage. In: Conférence d'actualisation SFAR. Paris : Elsevier ; 1996. p. 595-606.
20. Legrand C, Le Rhun M, Bouvier S. Prise en charge des ingestions de caustiques Minirevues Hépatogastro. Volume4, Numéro 6, 483-93, Novembre- Décembre 1997.
21. Fouzia R. : Les lésions caustiques opérées en urgence: Expérience des UCV sur 6ans. Thèse, Med, Rabat, 2013, n°70.
22. Fuila L. et al. Intérêt de la tomодensitométrie dans la prise en charge des brûlures caustiques sévères de l'œsophage. J chir 2009 ; 145 :9.
23. Zargar SA, Kochhar R, Mehta S, Mehta SK. The role of fiberoptic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns. Gastrointest Endosc 1991; 37:165-9.
24. Lachaux A, Mas E, Breton A, Barange K. Consensus en endoscopie digestive: prise en charge des œsophagites caustiques. Acta Endoscopica 2011 ; 41: 303-308.
25. Fieux F, Chirica M, Villa A, Losser M-R, Cattan P. Ingestion de produits caustiques chez l'adulte. Réanimation 2009; 18: 606-616.
26. Gaillard J, Haguenaer JP, Dumolard P. Brûlure œsophagienne par caustique méconnue chez l'enfant. J. fr Oto-Rhino-Laryngol 2000; 25: 273-274.
27. Aidan K, Cattan P, Celerier M. Brûlures caustiques du tractus digestif supérieur. In : Rambaud J.C. ed. Traité de Gastro-entérologie. Paris: Flammarion Médecine-Sciences; 2000: 253-57.
28. Sanogo D. Brûlures caustiques du tube digestif supérieur chez l'adulte dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Gabriel Touré; mémoire de médecine 2015, N°4.
29. Marico S : ETUDE DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS ATTEINTS DE STENOSE CAUSTIQUE DE L'ŒSOPHAGE DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE DE L'HOPITAL DU MALI, these de medecine-USTTB-Bamako 2022 N°21

30. Yena S., Togo S.,ouattara M.A, Sankaré I. et al. les stenoses caustiques de l'oesophage à l'hopital du Mali.Ampleur, gravité et place de la dilatation en chirurgie. J Chirurgie thoracique cardio vasculaire 2014;18(4) : 230-236.
31. NDAYIKEZA L. INGESTION DE PRODUITS CAUSTIQUES :FREQUENCE ET RESULTATS DANS UN HOPITAL DE JOUR . These de pharmacie Université Mohammed V - Rabat MS11/22.
32. Landru J ; Jacob L.Anesthésie-Réanimation pour lésions de l'œsophage après ingestion d'un produit caustique. Encyclopédie médico-chirurgicale (éditions scientifiques et Médicales Elsevier,SAS, Paris, tous droits réservés),A-R,36-726-A-10,2003,7p.
33. Douha K :CARACTERISTIQUES DES BRÛLURES CAUSTIQUES DU TRACTUS DIGESTIF HAUT À OUARGLA DURANT L'ANNEE 2019-2020 these de medecine, Université KASDI Merbah Ouargla.
34. Ghita A. : LA CHIRURGIE DES LESIONS CAUSTIQUES OESOGASTRIQUES AU CHU HASSAN II DE FES, 2022, these de medecine N°121/22.
35. Keita B. La prise en charge des sténoses caustiques de l'œsophage chez l'enfant à l'hôpital national de Conakry. Thèse Med 2002.
36. Gahenno P. Guedon C, March C, Lallemand Y. Modèle expérimental d'étude des sténoses caustiques de l'œsophage et de leur prévention. Essai de la D-penicillamine.Ann Oto-laryngol 1978 ; 95 :373.
37. C. ERTEKIN, O. ALIMOGLU, H. AKYILDIZ, R. GULOGLU, K. TAVILOGLU.The results of caustic ingestions. Hepato gastroenterology. 2004 Sep-Oct; 51 (59) :1397-400.
38. Robustelli U, Bellotti R, Scardi F, Fortunato Armellino M, De Masi A, Forner AL, Riccio E, Manguso F. Management of corrosive injuries of the upper gastrointestinal tract. Our experience in 58 patients. G Chir. 2011 Apr; 32(4):188-93.
39. GP. Rigo, L. Camellini, F. Azzolini, S. Guazzetti, G. Bedogni, A. Merighi, L. Bellis, A. Scarcelli, F. Manenti. What is the utility of selected clinical and endoscopic parameters in predicting the risk of death after caustic ingestion? Endoscopy. 2002 Apr; 34 (4):304-10.
40. Boré O. sténose caustique de l'oesophage chez l'enfant: aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. 2009. thèse de medecine USTTB N° 237.

8 Annexe

FICHE D'ENQUETE :

N° ----

Identification :

Nom : /-----/ Prénom : ----- / -Age : /-----/

Sexe : /-----/ Résidence: /-----/ Ethnie : /-----

Adresse ou contact : /-----/

Statut matrimonial : /-----/ 1 : célibataire ; 2 : marié ; 3 : divorcé

Nombre de femme : /-----/ Nombre d'enfant(s) : /-----/

Profession : /-----/

Niveau d'instruction : /-----/ N° selon la fratrie: /-----/

Motif de consultation : /-----/ Mode d'admission :

Date d'entrée : -----

Venue de lui-même : ----

Date de l'accident : -----

Référé : ----/

Date de sortie : -----

Si oui précisé : -----

Antécédents :

Personnel :

Médicaux : -----

Chirurgicaux : -----

Gynéco-obstétrique : -----

Psychique : /-----/ Type: /-----/ Découvert il y a: /-----/ Sous

traitement: /-----/ Durée du traitement: /-----/ Médical: /-----/

Traditionnel: /-----/

Familiaux : -----

Ingestion de corps étrangers : /-----/ Ingestion de produit caustique : -----

Autres :

Mode de vie : 1 : oui 2 : non

Alcool : /-----/ Toxicomanie IV : /-----/ Tabac /-----/

Autres : -----

Examens cliniques :

Interrogatoires : 1 : oui ; 2 : non

Contexte : -----

Type : volontaire:/----/ Involontaire:/----/ Criminelle/-----,

Vomissements:/----/ Hypersialorrhée/-----/ Hématémèse/----/ Méléna/-----/

Gestes à proscrire : notion de prise de lait:/----/, d'eau:/----/, charbon activé:/---
-- Autres/-----

Revomi:/-----/

Heure de l'ingestion : /-----/

Heure de la consultation:/ -----/

Délais : -----

Quantité de produit ingéré : /-----/

Nom du produit:/-----/

Nature du produit : acide:/----/, base:/----/, oxydent:/----/

Type de produit : liquide : /----/, Poudre:/----/, Cristal:/----/, Pâte : ----/

Examen général :

Signe Général :

Etat générale : Conservée/----/ Altérée/----/, agitation/----/ confusion:/----/

Température:/-----/, Pression Artériel:/-----/, Fréquence
cardiaque:/-----/, Fréquence respiratoire:/-----/,

Stade OMS : I:/----/, II:/---/, III:/----/, IV:/----/,

Poids/-----/ Taille/-----/ IMC/-----/

Périmètre brachiale : -----, Périmètre crânial : -----

Signes fonctionnels :

Douleur : buccale/----/ : cervicale:/----/, retro sternale:/----/,

épigastralgie:/----/Abdominale:/ -----/

Hoquet : -----/, Régurgitation : -----/, Vertige : -----/, Céphalée : -----/

Dysphagie : Solides:/----/, Liquides:/----/, Totale:/----/, Paradoxale:/-----/

Dysphonie:/-----/

Dyspnée:/-----/

Toux : /-----/

Diarrhée:/-----/

Signe physique : 1 : oui, 2 : non

Pâleur:/-----/, Cyanose:/-----/, Lésions buccales:/-----/, Lésions
péribuccales:/-----/, Œdème:/----- : Tableau : -----

Emphysème sous cutané:/-----/,

Plis de déshydratation :/-----/, Plis de dénutrition :/-----/

Défense ou contracture abdominale : /-----/,

Matité:/-----/, Tympanisme:/-----/

Râles:/-----/

Lésions anales : /-----/

Autres : -----

Examen ORL : -----

Examens complémentaires :

Biologie :

NFS : HB/-----/ HTE/-----/GR/-----/
GB/-----/ PLQ/-----/

Créatininémie : -----/ Urée : -----/

Ionogramme Sanguin : Na/-----/ K/-----/ Cl/-----/

Glycémie : -----/ CRP : -----/

Groupage Rhésus : -----/ Béta HCG : -----/

T P : -----/ TCA : -----/

Morphologique :

Fibroskopie œsogastroduodénale : Classification de ZAGAR :

Première fibroscopie OGD : Date : -----

Compte rendu : -----

Deuxième fibroscopie OGD : Date : -----

Compte rendu : -----

Troisième Fibroscopie OGD : Date : -----

Compte rendu : -----

Endoscopie bronchique : -----

TDM : -----

ASP : -----

TOGD : -----

Radio thoracique : -----

Echographie abdominale : -----

Traitement :

Diète : ----- si oui : durée :-----, si non : pourquoi :-----

Transfusion : -----

Oxygénothérapie:/-----

Médical : Antibiothérapie:/-----/ Molécules : -----

Pansements gastriques:/-----/ Molécules : -----

Cytoprotecteur:/-----/, Antiémétique : -----

Anti sécrétoires:/-----/, Nutrition parentérale ou entérale:/-----

Psychotropes:/-----/, Antalgiques:/-----

corticothérapie:/-----/, Remplissage : Macromolécules:/-----

colloïdes:/-----Cristalloïdes:/-----

Endoscopique : Séance de dilatation : -----

Réussit : ----- Echec : -----

Chirurgical :

Oesophagectomie partielle:/-----/ Oesophagectomie totale:/-----/

Oesophagoplastie:/-----/ Coloplastie:/-----/

Gastrostomie d'alimentation:/-----/ Jéjunostomie d'alimentation:/-----/

Gastrectomie partielle:/-----/ Gastrectomie totale:/-----/

Gastro-entéro-anastomose:/-----/

Psychiatrique :

Type de psychose : -----

Molécules : -----

Evolution :

Après traitement médical : favorable : ----- compliqué : -----

Après dilatation : favorable : ----- compliqué : -----

Après chirurgie : favorable : ----- compliqué : -----

Séjours : -----

En cours de traitement : ----

Guéri : -----

Décédé : -----

Délai entre l'ingestion et la guérison : -----

Délais entre l'ingestion et le décès : -----

Délais entre l'ingestion et la chirurgie : -----

9 Fiche signalétique

Nom : KANTE

Prénom : Assitan

Téléphone : 00223 77-37-96-17

Titre : aspect thérapeutique et évolutif des brûlures caustique du tractus digestif supérieur au service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré et de l'hôpital du Mali.

Année universitaire : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako **Pays d'origine :** Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Hépatogastro-entérologie, toxicologie

Résumé :

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétro et prospective allant de Janvier 2019 à Décembre 2022 soit sur une période de 4 ans.

Résultats : le sexe masculin était le plus représenté avec 62,0% et un sexe ratio=1,6. L'âge moyen était de 19,82 ±5,42 avec des extrêmes de 1 et 74 ans. Les vomissements, les lésions buccales et péri-buccales étaient les signes les plus rencontrés avec respectivement 70,67 %, et 19,71 %. La dénutrition a été la complication la plus observée avec 83,33%. Le traitement médical était basé sur les anti sécrétoires et les antalgiques (100 %). Parmi les 147 cas de sténose 125 ont bénéficiés des séances de dilatation œsophagienne dont 39,20 % inférieur à 3. 45 ont bénéficiés d'une gastrostomie d'alimentation (67,16 %). L'évolution après traitement médical était favorable à 80 % et la dilatation était favorable à 65,08%/ La chirurgie était favorable chez 45 patients soit 67,16 %. Nous avons enregistré 18 décès soit 8,08% au cours de notre étude. L'ingestion de produits caustiques est urgence médico-chirurgicale.

Mots clés : brûlures caustiques, tractus digestif supérieur, CHU Gabriel Touré, hôpital du Mali.

Name : KANTE

First name : Assitan

Telephone : 00223 77-37-96-17

Title : therapeutic and progressive aspect of caustic burns of the upper digestive tract in the hepato-gastroenterology department of the CHU Gabriel Touré and the Mali hospital.

Academic year : 2022-2023

City of defense : Bamako

Country of origin : Mali

Place of deposit : FMOS library

Sector of interest : Hepato-gastroenterology

Summary :

Methodology : This is a retro and prospective study ranging from January 2019 to December 2022, over a period of 4 years. Results : the male gender was the most represented with 62.0% and a sex ratio=1.6. The average age was 19.82 ± 5.42 with extremes of 1 and 74 years. Vomiting, oral and perioral lesions were the most common signs with 70.67% and 19.71% respectively. Undernutrition was the most observed complication with 83.33%. Medical treatment was based on antisecretory drugs and analgesics (100%). Among the 147 cases of stenosis, 125 benefited from esophageal dilation sessions, 39.20% of which were less than 3. 45 benefited from a feeding gastrostomy (67.16%). The outcome after medical treatment was favorable in 80% and dilation was favorable in 65.08%/Surgery was favorable in 45 patients or 67.16%. We recorded 18 deaths or 8.08% during our study. The ingestion of caustic products is a medical-surgical emergency.

Keywords : caustic burns, upper digestive tract, Gabriel Touré University Hospital, Mali hospital

Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je promets et je jure, au nom de l'ETRE SUPREME, 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 n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à 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.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs Enfants l'instruction que j'ai reçue de leur Père.

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.

Je le jure