



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2017

Thèse N° 177

Ingestion de corps étrangers dans le milieu carcéral

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 11 / 07 / 2017

PAR

Mr. Redouane EL MOUTI

Né le 09 Juillet 1988 à Taftacht

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Ingestion – Corps étranger – Milieu carcéral–Traitement

JURY

M. A. LOUZI

Professeur de Chirurgie Générale

PRESIDENT

M. K. RABBANI

Professeur agrégé de Chirurgie Générale

RAPPORTEUR

M. R. EL BARNI

Professeur agrégé de Chirurgie Générale

M. Y. MSOUGGAR

Professeur agrégé de Chirurgie Thoracique

} JUGES

رَبِّهِ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ
عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُتِّئْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي
مِنَ الْمُسْلِمِينَ

صدق الله العظيم

سورة الأحقاف الآية 15



Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

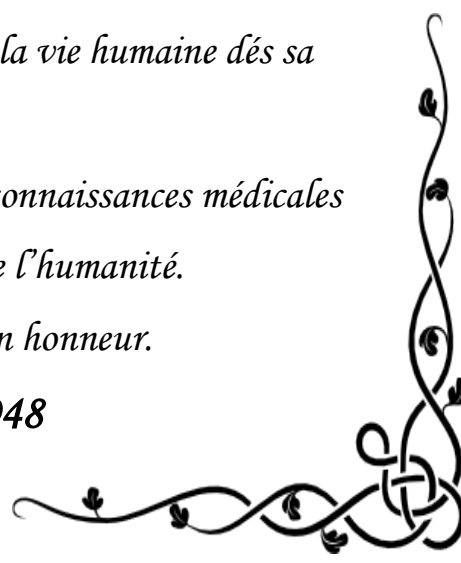
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino-laryngologie	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADMOU Brahim	Immunologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISI Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale

ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAÏTY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHABAA Laila	Biochimie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	SARF Ismail	Urologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	GHOUNDALE Omar	Urologie

ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Imane	Psychiatrie	HADEF Rachid	Immunologie
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUFID Kamal	Urologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie

BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Nouredine	Pédiatrie A
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	RAFIK Redda	Neurologie

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie

ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHRAA Mohamed	Physiologie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL HARRECH Youness	Urologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique

FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHAZI Miriame	Rhumatologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
Hammoune Nabil	Radiologie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire

LISTE ARRÊTÉE LE 30/05/2017



DEDICACES



*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.....
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
L'amour, le respect, la reconnaissance
Aussi, c'est tout simplement que :*



Je dédie cette thèse à ...

***A mes Très Chers Parents**

Rien que je puisse dire ou écrire ne saurait contenir l'immensité de mon amour, l'estime et le dévouement que je vous porte.

C'est grâce à vous, à vos sacrifices, vos efforts, et votre présence constante à mes côtés que j'ai pu atteindre mon objectif.

Que ce travail soit le témoignage de mon immense gratitude et ma reconnaissance éternelle.

Je souhaite que cette thèse vous apporte la joie de voir aboutir vos espoirs et j'espère ne jamais vous décevoir.

Que Dieu, tout puissant, vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant le chemin de vos enfants.

***A ma chère nezha**

La plus douce et la plus tendre des femmes, Aucune dédicace ne saurait exprimer ma reconnaissance, mon grand attachement et mon grand amour, je te remercie pour tout le sens émaner du fond de ton cœur et que tu me portes depuis notre connaissance.

L'implore Dieu qu'il nous unit à jamais, et qu'il nous apporte bonheur et nous aide à réaliser tous nos vœux.

***A mes Chères frères majid anouar et mohamed**

Vous avez toujours su m'encourager et me soutenir aux moments de joie et de galère.

Trouver dans ce petit fruit de mes études le témoignage de mon affection et de mon profond attachement.

Où que je sois, où que vous soyez je vous porte au fond de mon cœur.

Puisse Dieu vous donner santé et longue vie.

**A mes Tantes/Oncles et Cousines/Cousins :*

Je tiens à vous remercier tous pour votre encouragement.

**A tous mes maîtres et mes collègues du service*

C'est un grand plaisir de travailler et d'apprendre à vos coté et il le restera toujours.

**A tous les amis que j'ai eu durant toutes ces années d'études :*

Non seulement les études médicales, mais aussi ceux du primaire : même si la vie nous sépare, vous garderez toujours une empreinte dans la mienne, et sachez que vous êtes ma richesse.

**A tous les enseignants, le personnel médical, paramédical, et administratif de la faculté de médecine de Marrakech.*

A TOUS LE PERSONNEL DE CHP SIDI HSSEINE DE OUARZAZATE

**A tous ceux que j'ai involontairement omis de citer*



REMERCIEMENTS



A Notre Maître et Président de Jury de Thèse

Monsieur le Professeur LOUZI abdoulouahed

Professeur de Chirurgie Générale

du CHU Mohamed VI - Marrakech

Vous nous avez accordé un immense honneur et un grand privilège
en acceptant la présidence de notre jury de thèse.

Votre culture, votre compétence professionnelle incontestable ainsi
que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous.

Vous serez pour nous l'exemple de rigueur et de droiture dans
l'exercice de la profession.

Nous vous prions, cher Maître, d'accepter dans ce travail le
témoignage de notre haute considération, de notre profonde
reconnaissance et de notre sincère respect.

A Notre Maître et Rapporteur de Thèse

Monsieur RABBANI KHALID

Professeur agrégé de Chirurgie Générale

au CHU Mohamed VI - Marrakech

Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour que
vous nous avez fait en acceptant de diriger notre travail.

Vous nous avez consacré votre temps précieux.

Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence
et votre disponibilité seront pour nous un exemple à suivre dans
l'exercice de notre profession.

Monsieur le Professeur MSOUGGAR yassine

Professeur agrégé de chirurgie thoracique

Chef de Service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.

Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail

Veillez trouver ici, chère Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

A Notre Maître et Juge de Thèse

Monsieur le Professeur EL BARNI rachid

Professeur agrégé de chirurgie generale

Hopital Avicenne Marrakech

Nous sommes très reconnaissants de la simplicité avec laquelle vous avez accepté de juger notre thèse.

Votre compétence, votre savoir-faire et vos qualités humaines représentent pour nous autant de qualité à admirer.

Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre profond et notre pleine reconnaissance.

A Notre Maître et Juge de Thèse



ABRÉVIATIONS



Liste des abbreviations

AC : Acide clavulanique

ATB : Antibiothérapie

CE : Corps étranger

Fig : Figure

FOGD : Fibroscopie oeso gastro dueodenale

Hrs : Heures

Jrs : Jours

Rx : Radio

TDM : Tomodensitometrie



PLAN



INTRODUCTION	1
PATIENTS & METHODES	3
I. Matériels d'étude	4
II. Méthodes d'étude	4
1. Facteurs étiologiques	4
2. Tableau clinique et para clinique à l'admission	4
3. Traitement	5
4. Evolution	5
RESULTATS	6
I. PRÉVALENCE	7
II. FACTEURS ÉTIOLOGIQUES	7
1. RÉPARTITION SELON L'ÂGE	7
2. RÉPARTITION SELON LE SEXE	7
3. LES ANTÉCÉDENTS	8
4. CIRCONSTANCES D'INGESTION	8
5. CARACTÉRISTIQUES DES CORPS ÉTRANGERS	9
6. DÉLAI DE CONSULTATION	10
III. TABLEAU CLINIQUE	10
1. LES SIGNES FONCTIONNELS ET PHYSIQUES	10
IV. DONNÉES PARA CLINIQUES	11
1. Bilan radiologique	11
2. Bilan biologique	14
V. TRAITEMENT	14
1. MÉDICAL	14
2. MODALITÉS D'EXTRACTION	15
VI. EVOLUTION	17
1. Durée de séjour hospitalier	17
2. Evolution à court terme	18
3. Mortalité	18
4. Evolution à moyen et à long terme	18
DISCUSSION	19
I. Données épidémiologiques	20
1. Prévalence	20
2. Age	20
3. Sexe	20
4. Les antécédents	21
II. Physiopathologie	22
III. Diagnostic positive	24
1. Etude Clinique	24
2. Etude paraclinique	28

IV. Complications	32
1. A court terme	32
2. A moyen et à long terme	33
V. Prise en charge	34
1. Délai de prise en charge	34
2. Modalités thérapeutiques	34
VI. Evolution	47
1. Durée de séjour hospitalier	47
2. Mortalité	48
3. Morbidité	48
VII. Prognostic	48
 CONCLUSION	 49
 ANNEXES	 51
 RESUMES	 55
 BIBLIOGRAPHIE	 59



INTRODUCTION



L'ingestion de corps étrangers (CE) est une situation fréquente, mal répertoriée et multifactorielle. Elle peut être accidentelle ou volontaire.

La population des patients victimes d'ingestion de corps étrangers est composée à 80% d'enfants. Chez l'adulte, elle survient souvent sur un terrain particulier ; les sujets âgés édentés, les patients ayant des troubles psychotiques ou encore les prisonniers courent un risque plus important d'ingestion de corps étrangers.

L'ingestion de corps étranger est volontaire dans le milieu carcéral les prisonniers cherchent à être hospitalisé et quitter temporairement le milieu carcéral chez d'autre c'est une façon de protester contre les conditions de détention

Les corps étrangers du tractus digestif sont le plus souvent bénins mais peuvent présenter un danger immédiat ou retardé lors de l'élimination ou encore lors de l'extraction.

La mortalité liée à l'ingestion de corps étrangers, était de 57% il y a un siècle, de 5% dans les années 1960 et inférieures à 1% depuis 1995. Ces résultats s'expliquent par l'amélioration des prises en charge, et surtout des techniques d'extraction endoscopique (1).

C'est une urgence médico chirurgicale qui requiert une prise en charge multidisciplinaire impliquant cliniciens, radiologues, chirurgiens et endoscopistes.

Le but de notre étude est de préciser les profils épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de l'ingestion de corps étrangers dans la population carcérale.

PATIENTS & METHODES

I. Matériels d'étude:

Notre travail est une étude rétrospective d'une série de 64 cas d'ingestion de corps étrangers chez les prisonniers, colligés au service de chirurgie viscérale du CHU Mohamed VI, sur une période de 4 ans allant de janvier 2013 à décembre 2016.

Pour l'élaboration de ce travail, nous nous sommes basés sur les registres du service de chirurgie viscérale, les dossiers des malades et les comptes rendus opératoires.

II. Méthodes d'étude:

Notre travail qui porte sur 64 cas, se base sur une fiche d'exploitation qui comporte les données suivantes (annexe 1) :

1. Facteurs étiologiques:

Les facteurs étiologiques qui ont été recueillis sont :

- ✓ L'age
- ✓ Le sexe
- ✓ Les antécédents : médicaux, chirurgicaux, toxiques
- ✓ Les circonstances d'ingestion
- ✓ Les caractéristiques des corps étrangers ingérés
- ✓ Le délai de consultation.

2. Tableau clinique et para clinique à l'admission:

L'interrogatoire et l'examen clinique à l'admission ont recherché les éléments suivants :

- ✓ Les signes fonctionnels : douleurs, vomissements, hémorragies digestives, arrêt des matières et des gaz...
- ✓ Les signes physiques : signes généraux, signes abdominaux, données du toucher rectal...

Le bilan para clinique a comporté :

- ✓ Examens radiologiques : abdomen sans préparation, radiographie thoracique, échographie abdominale, tomodensitométrie abdominale.
- ✓ Examens biologiques: numération formule sanguine, groupage, bila hydro électrolytique, taux de prothrombine, urée, créatinémie.

3. Traitement:

On a cherché à évaluer les différentes modalités d'extraction adoptées chez nos malades : extraction endoscopique, chirurgicale ou simple surveillance médicale. Le traitement médical instauré chez nos patients a été également précisé.

4. Evolution:

- ✓ Mortalité
- ✓ Morbidité



RESULTATS



I. PREVALENCE :

Durant la période d'étude comprise entre janvier 2013 et décembre 2016, 64 malades prisonniers ont été admis au service de Chirurgie Générale pour ingestion de corps étrangers, ce qui représente 42% des patients admis pour ingestion de corps étranger et 7% des admis au service de chirurgie générale.

II. FACTEURS ETIOLOGIQUES :

1. REPARTITION SELON L'AGE:

L'âge moyen de nos patients était de 30 ans avec des extrêmes allant de 23 à 52 ans. La tranche d'âge comprise entre 23 et 33 ans représentait 70.3% des cas (fig.1).

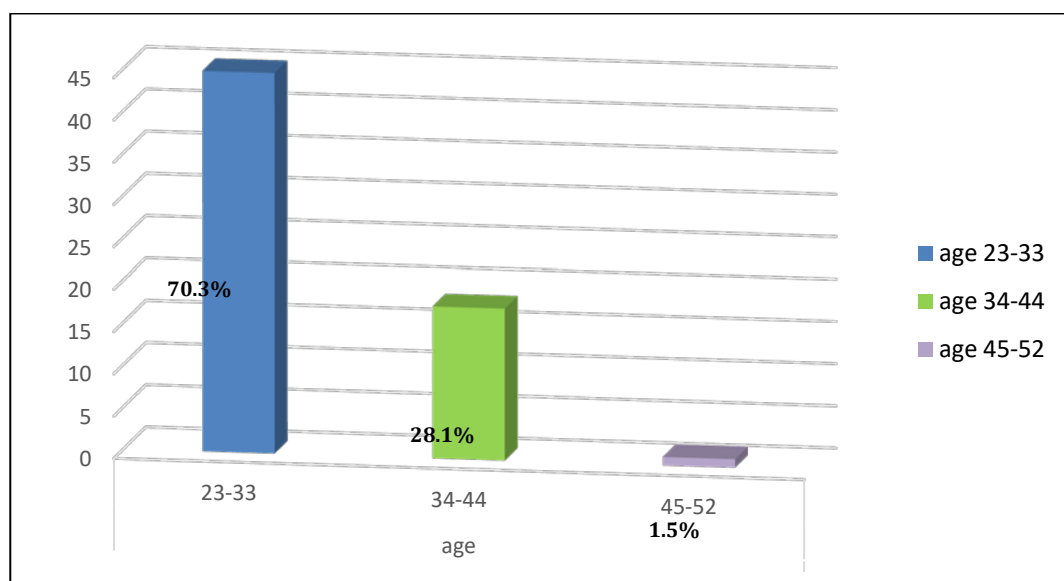


Fig. 1 : Répartition des malades selon la tranche d'âge

2. REPARTITION SELON LE SEXE:

Les patients se répartissaient en 63 hommes (98.43%) et 1 femme (1.57%)

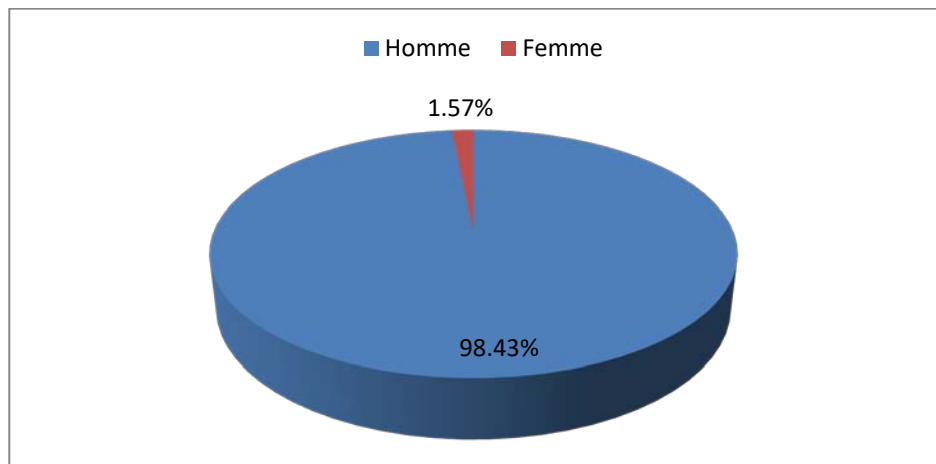


fig. 2 : Répartition des malades selon le sexe

3. LES ANTECEDENTS :

3.1. Médicaux :

Les antécédents médicaux ont été marqués par l'existence de 4 malades suivis pour des psychoses chroniques : un cas de schizophrénie et trois cas de psychoses indéterminées ce qui représente 6.25% des cas.

3.2. Chirurgicaux :

Ils étaient marqués par l'existence de 9 malades qui était opéré dans les années précédente pour des ingestions de corps étrangers, dont un a été opéré 6 fois pour des ingestions récidivantes de corps étrangers.

3.3. Toxique :

90% des malades avait des habitudes toxiques, la consommation de cannabis l'alcoolisme et le tabagisme étaient présente chez ces malades.

4. CIRCONSTANCES D'INGESTION :

L'ingestion était connue chez 64 des cas. L'ingestion était volontaire chez 100% des patients.

5. CARACTERISTIQUES DES CORPS ETRANGERS :

377 CE ont été retrouvés chez nos malades. Avec des extrêmes de 1 à 100 CE par malade. Leur nature était variable. Ils étaient tranchants dans 46.8% des cas, acérés dans 25% des cas et mousses dans 17% des cas (fig. 3). Le nombre de CE par malade était unique dans 64% des cas. La taille moyenne des CE était de 5 cm avec des extrêmes allant de 2 à 21 cm (tableau n° I).

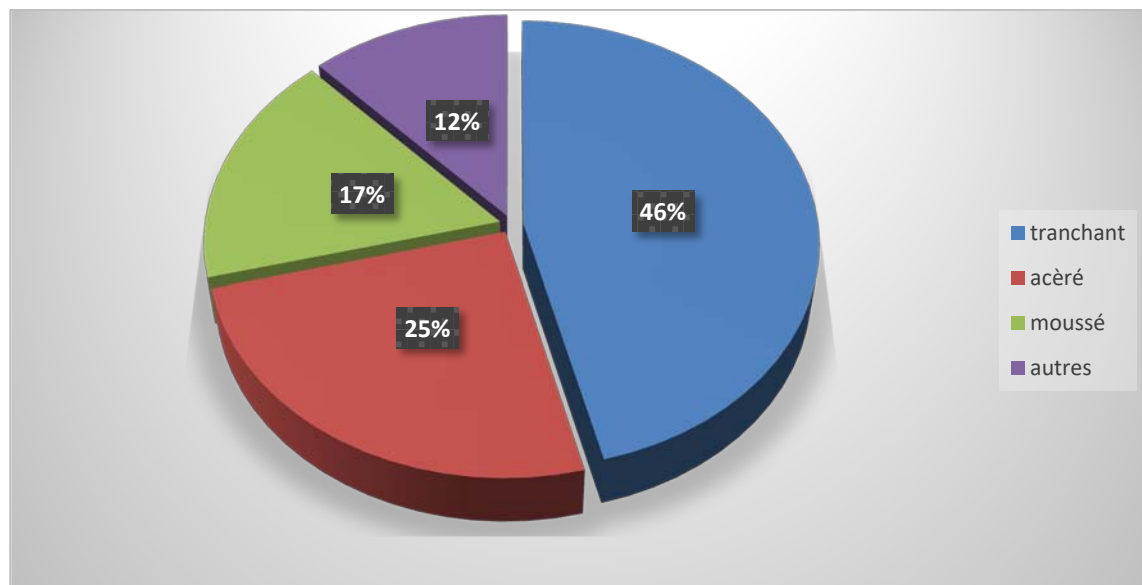


Fig. 3 : Répartition des CE selon la nature

Tableau n° I : Caractéristiques des CE ingérés par nos malades

Corps étrangers			Nombre de cas
Nature	Taille (cm)	Nombre	
Capsules de cannabis	4	240	4
Morceaux de verre	5	5	5
pièces de monnaies	2	21	12
lames de couteau	15	10	10
cuillères	14/2	5	5
Lames de rasoir	5	5	5
Manches de brosse à dent	7	5	5
clous	7/0.5	73	10
piles électriques	4/1	10	10
Fils métalliques	3	3	3

6. DELAI DE CONSULTATION :

Le délai moyen entre l'ingestion et la consultation était de 4 jrs, avec des extrêmes allant d'un 1 jr à 20 jours. Un délai inférieur ou égal à 24 heures a été observé chez 53.1% de nos malades.

III. TABLEAU CLINIQUE :

1. LES SIGNES FONCTIONNELS ET PHYSIQUES :

Le tableau clinique à l'admission était extrêmement variable. 51 de nos malades étaient totalement asymptomatiques, soit 79.6% des cas. Chez les patients symptomatiques, les douleurs épigastriques étaient présentes dans 61.54% (n=8) des cas, alors que 30.76% des patients symptomatique présentaient des vomissements (n=4). Par ailleurs les rectorragies minimales étaient observées chez 1 patient soit 7.69% des patients symptomatiques.

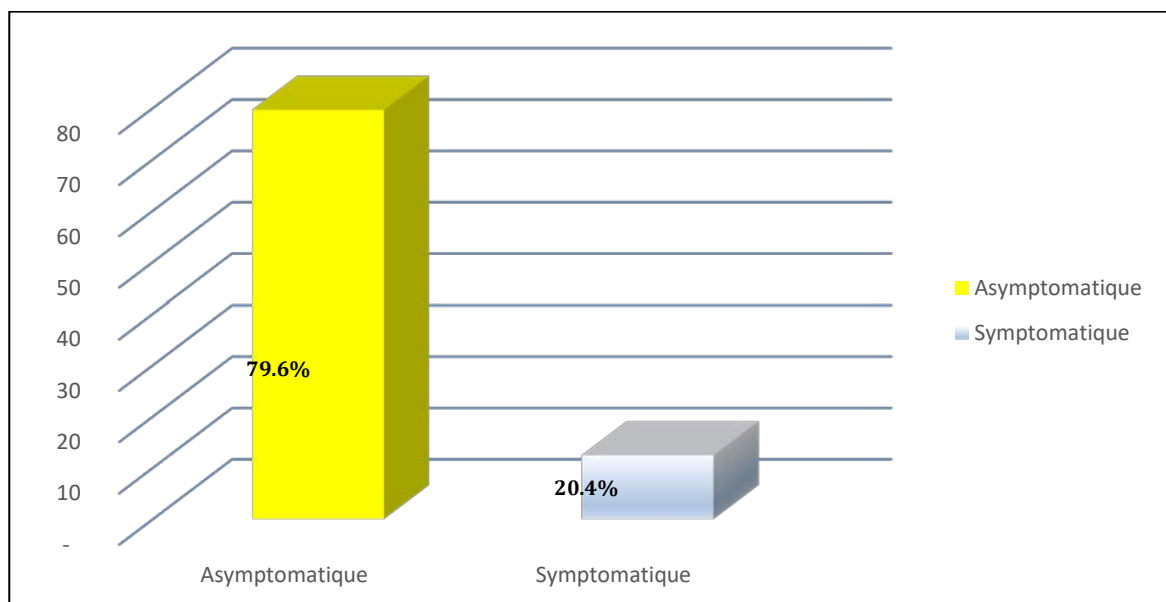


Fig. 4 : Répartition des malades selon la symptomatologie

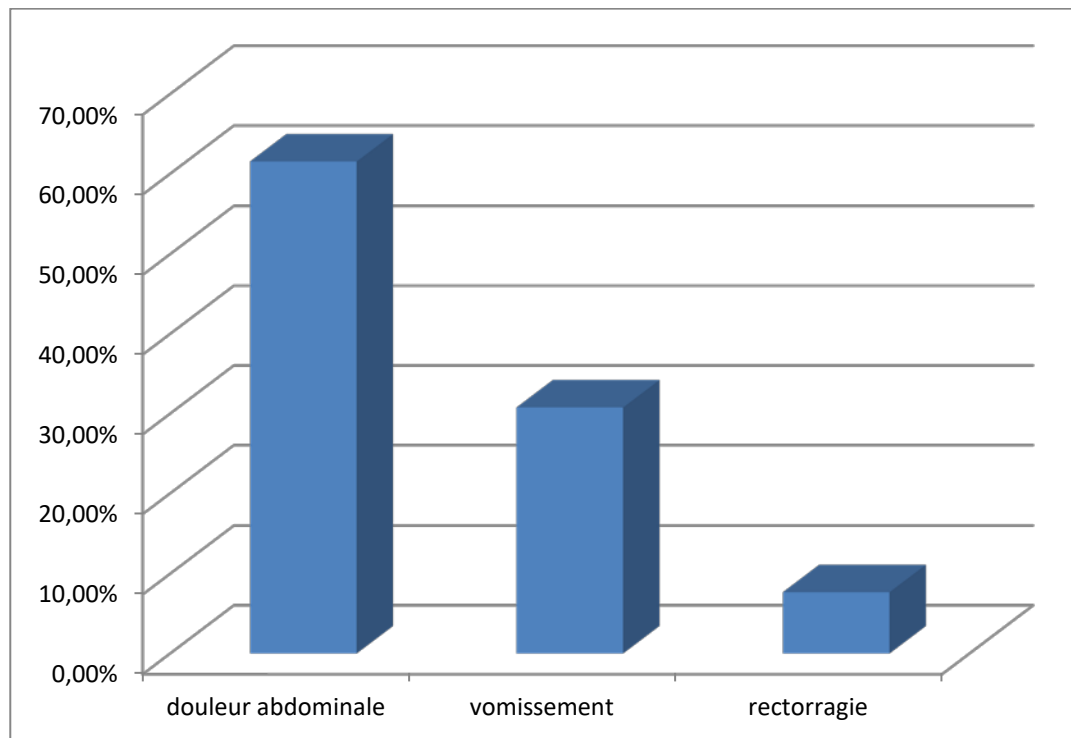


Fig.5 :répartition des malades selon la symptomatologie

IV. DONNEES PARA CLINIQUES :

1. Bilan radiologique :

1.1. RX de thorax :

LA radiographie thoracique a été demandée chez tout nos malades il a permis de révéler la présence d'un corps étranger de nature radio opaque a projection médiastinale supérieure chez une patiente (jonction tiers supérieur tiers moyen de l'œsophage).

1.2. ASP

La radiographie d'abdomen sans préparation a été réalisée chez tous les patients il a permis d'objectiver des CE radio opaques chez 50 patients soit 78% des cas leurs projection étaient variable selon le siège du corps étranger (figure(1), (2), (3)).



Fig. 1 : ASP montrant une manche de cuillère au niveau gastrique



Fig. 2 : ASP montrant une lame de couteau en intra gastrique

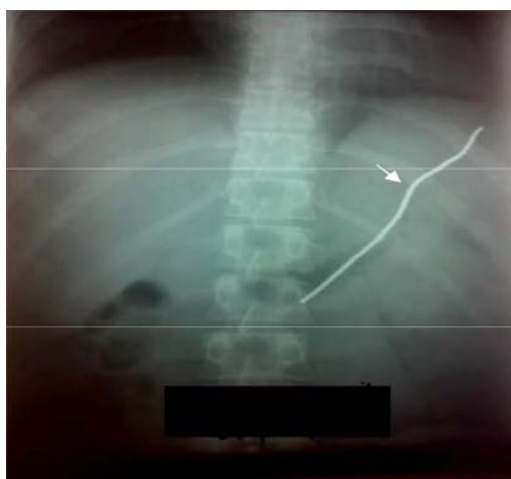


Fig. 3 : ASP montrant un fil métallique en intra gastrique



Fig. 4 : ASP montrant un clou à projection sigmoïdienne



Fig5 : ASP montrant plusieurs fils métalliques à projection gastrique

1.3. Échographie abdominale :

Cet examen a été réalisé chez 3 patients, soit 4.68% des cas. L'échographie s'est révélée normale dans tous les cas (3 malades) elle a été prescrite vu la sensibilité abdominale exagérée et la nature tranchante des CE ingérés chez ces patients.

1.4. TDM

Cet examen a été réalisé chez 5 patients. Une TDM thoracique chez une patiente qui a Objectivé la présence d'un corps étranger métallique au niveau de la jonction tiers supérieur tiers moyen de l'œsophage avec Une fistule oesotracheale sans pneumomédiastin. et une TDM abdomino pelvienne chez 4 patients qui ont ingéré 30, 50, 60 et 100 CE (capsules de cannabis), elle a permis de préciser le nombre exact et le siège des CE ingérés ainsi que l'évaluation des signes de gravité.

2. Bilan biologique :

Un bilan biologique pré opératoire (numération formule sanguine, bilan hydro électrolytique, taux de prothrombine, urée, créatinémie) a été réalisé chez tous les patients opérés soit 62.5% des cas Il a révélé une hyperleucocytose chez un patient.

V. TRAITEMENT :

Dans les résultats du traitement, on note qu'en plus du traitement médical, trois attitudes thérapeutiques visant l'extraction des CE peuvent être adoptées chez nos malades :

- L'extraction per endoscopique
- L'extraction chirurgicale
- Traitement conservateur avec surveillance médicale et élimination par voie naturelle

1. MEDICAL :

Un traitement antalgique et antispasmodique était indiqué chez tous les malades .Une antibiothérapie a base β lactamines (amoxicilline AC) a été administré chez tous les malades opérés, deux patients ont bénéficié d'une ATB à large spectre associant des céphalosporines de 3ème génération et du métronidazole pour infection de paroi et fistule oesotracheale.

2. MODALITES D'EXTRACTION :

2.1. L'endoscopie :

L'endoscopie digestive haute (FOGD) est en général indiquée chez les malades initialement en bon état général et qui ne présentent aucune complication, avec un corps étranger siégeant au niveau du tractus digestif supérieur et à priori extirable.

Aucun malade dans notre série n'a bénéficié de fibroscopie digestive haute pour l'extraction de corps étranger.

2.2. la surveillance médicale :

Une surveillance clinico-radiologique a été adoptée chez 24 de nos malades (37.5%). Les paramètres qui ont été surveillés sont les suivants:

- Signes fonctionnels : douleur, vomissement, arrêt des matières et des gaz, troubles de transit...
- Signes physiques : constantes biologiques, examen abdominal (signes d'irritation péritonéale)
- Signes radiologiques : la réalisation de radiographies d'abdomen sans préparation, a permis de suivre la progression du CE ingéré dans le tractus digestif..

2.3. Le traitement chirurgical:

Le traitement chirurgical a été réalisé chez 40 de nos patients, soit 62.5% des cas : trois modalités chirurgicales été réalisées

- a) Thoracotomie : l'indication à été posé chez une patiente qui a ingérée un fil métallique enclavé au niveau de la jonction tiers supérieur tiers moyen de l'œsophage et causant une fistule oesotracheale .avec confection d'une juvenostomie
- b) Gastrotomie : suite au nombre et la taille des corps étrangers ainsi leur nature tranchante, réalisée chez 30 patients
- c) Entérotomie : réalisée chez 13 patients

a. Délai ingestion et intervention

Le délai moyen entre l'ingestion et le geste chirurgical était de 5.3 jrs avec des extrêmes allant de 2 jrs à 22 jrs.

b. Voies d'abord:

Une thoracotomie a été réalisée chez une patiente, une laparotomie médiane chez 63 patients.

c. Exploration chirurgicale

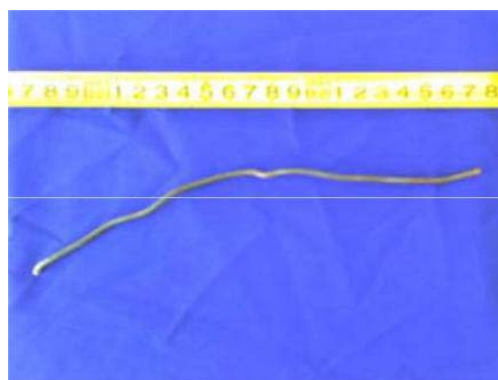
A révélé la présence de multiples adhérences gastrocolique et gastrogrelrique chez 9 malades qui étaient opérés pour des ingestion de corps étrangers dans leur antécédents. Elle a permis aussi de préciser le nombre, siège et la nature des corps étrangers ingérés.

La nature tranchante et acérée a été dominante avec un pourcentage de 80% des CE le siège gastrique des CE représentait 65% des cas. tableau(2)

Tableau(2) résumant les différentes localisation des corps étranger à l'exploration chirurgicale

Le siège	Le pourcentage
gastrique	65%
Grêlrique	20%
sigmoïdien	12.5%
oesophagien	2.5%

La perforation digestive a été retrouvée dans un seul cas chez une patiente le siège était œsophagien causant une fistule œsotracheale sans médiastinite le corps étranger extrait était de nature métallique tranchante et mesurant 13cm. figure(8)



Figure(8) : fil métallique mesurant 13 cm

le nombre des corps étrangers été variable par malade allant d'un corps étranger unique à des nombres plus importantes atteignant parfois 68 CE (clous mesurant en moyenne 10 cm de longueur). Figure(9)



Figure(9) : plusieurs CE (clous mesurant en moyenne 10cm) après extraction chirurgicale

d. geste chirurgical:

A consister à une oesophagotomie avec extraction de corps étranger et suture de l'œsophage et confection d'une jujunostomie chez une patiente, chez 26 patients a une gastrotomie extraction de CE, suture et drainage une gastroentérotomie chez 6 patients et entérotomie chez 7 patients

VI. EVOLUTION :

1. Durée de séjour hospitalier :

Pour les malades surveillés, la durée moyenne de séjour hospitalier était de 4 jours avec Des extrêmes allant de 2 à 6 jours. Alors qu'elle était de 6 jours avec des extrêmes de 3 à 8 Jours chez les patients traités chirurgicalement.

2. Evolution à court terme:

Chez les malades surveillés, l'évolution était favorable dans tous les cas avec élimination du Corps étranger ingéré par voie naturelle, sans complication. Le délai moyen entre l'ingestion et l'élimination était de 6 jours avec Des extrêmes allant de 2 à 7 jours.

Chez les malades opérés, les suites immédiates étaient simples dans 39 cas soit 97.5% des cas. Une surinfection de la paroi a été décelée chez un malade, elle a bien évolué sous soins locaux et antibiothérapie. La reprise du transit a été en moyenne au 3ème jour, l'aspiration digestive a été enlevée en moyenne au 4ème jours, le drainage abdominal a été retiré entre le 3ème et le 5ème jours.

3. Mortalité:

Aucun décès n'a été signalé dans notre série.

4. Evolution à moyen et à long terme:

La récurrence de l'ingestion des corps étrangers a été signalée chez 4 patients ayant refusé le geste opératoire.



DISCUSSION



I. Donnés épidémiologiques :

1. Prévalence :

Il n'existe pas de données épidémiologiques publiées décrivant la prévalence réelle de l'ingestion de corps étrangers dans la population carcérale au Maroc. De l'examen des séries de cas publiés, les patients concernés vont de 22 à 167 cas de la série aux États-Unis à 261 cas d'études plus européennes (1) (2) (3).

2. Age :

L'ingestion de CE survient surtout aux deux âges extrêmes de la vie. Elle se voit fréquemment chez l'enfant lorsqu'elle est plus rare chez l'adulte (4). En effet, les enfants représentent 80% de la population à risque avec un pic de fréquence dans la tranche d'âge située entre 6 mois et 6 ans qui représente 70% des cas d'ingestion (5). Ceci peut être expliqué par plusieurs facteurs, comme la diversification alimentaire à l'âge de 6 mois ou encore le développement psychomoteur de l'enfant avec un besoin d'exploration de son environnement

Dans le milieu carcéral l'âge fréquemment retrouvé est l'Age adulte. dans notre série l'age moyen était de 30 ans avec des extrêmes allant de 23 à 52 ans dans l'étude française de DJODJO (6) menée à NICE chez 14 prisonniers l'Age moyen était de 31 ans avec des extrêmes allant de 20 à 47 alors que dans l'étude de MAY BISHARAT (7) menée à BELFAST chez 11 prisonniers l'Age moyen était de 28.1 ans avec des extrême de 21 à 48, et dans l'étude coréenne de TAE HEE LEE (8) mené chez 33 prisonniers l'age moyen était de 35 ans(25 à 50 ans).

3. Sexe :

L'ingestion est très dominante chez le sexe masculin. Le tableau suivant résume la répartition du sexe dans notre série et dans les séries internationales :

Tableau n° IV : Répartition du sexe selon les statistiques nationales et internationales

Auteurs	Hommes%	Femmes%
DJODJO (6)	93	7
MAY BISHARAT (7)	72.72	27.27
TAE HEE LEE (8)	100	0
Notre série	98.43	1.57

4. Les antécédents :

4.1. Les antécédents médicaux :

Ils sont dominé par des troubles psychiatriques, dans notre série 4 malades étaient suivi pour des psychoses chroniques dont un était une schizophrénie.

Dans l'étude de DJODJO(6) Parmi les 14 détenus qui ont ingéré des corps étrangers, 6 (43%) étaient des patients psychiatriques et dont le geste était intervenu sur un terrain anxio-dépressif grave. Ces 6 détenus ayant des troubles psychiatriques ont réalisé 14 épisodes d'ingestions de corps étrangers associés à des gestes auto lytiques. Il s'agissait de l'association de tentative de pendaison et de phlébotomie au niveau des avant-bras dans 2 cas ; dans 2 autres cas, il s'agissait uniquement de phlébotomie au niveau des avant-bras. Des ingestions de corps

Étrangers associées à des prises médicamenteuses ont été retrouvées également dans 2 cas. Les 2 détenus ayant fait la tentative de suicide par pendaison ont été hospitalisés au sein de l'Unité de Soins intensif Psychiatriques de Nice.

4.2. Les antécédents chirurgicaux :

Dans notre série 9 malades ont été opérés pour des ingestions récidivantes de corps étranger dont un malade a été opéré à 6 reprises pour des ingestions récidivantes de corps étranger, dans la série de DJODJO (6) MAY BISHARAT (7) TAE HEE LEE (8) aucun antécédent chirurgical important n'a été trouvé chez les malades.

4.3. Les antécédents toxiques :

Les habitudes toxiques sont souvent rencontrées chez les prisonniers. Dans Notre série 90% des patients avaient des habitudes toxiques tel le tabagisme l'alcoolisme et la consommation de cannabis.

II. Physiopathologie :

Les corps étrangers du tractus digestif sont découverts dans l'œsophage dans 80% des cas, plus rarement dans l'estomac (15%), le pylore, le grêle proximal, la valvule iléocæcale et l'anus (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15).

Trois rétrécissements physiologiques expliquent leur localisation œsophagienne préférentielle. Près de 50% des CE (pièces de monnaie surtout) sont bloqués sous la bouche œsophagienne au niveau du muscle crico-pharyngien, 25% siègent au tiers moyen au niveau de l'empreinte aortique et 25% au niveau du cardia (16). Les CE de plus de 2 cm d'épaisseur et de plus de 5 cm de longueur ont tendance à rester dans l'estomac (17). Les CE longs de plus de 10 cm sont souvent bloqués au niveau du genu supérieur et peuvent perforer le duodénum.

D'autres éléments favorisent le blocage des CE avec un risque de lésions œsophagiennes. En effet, le trajet de l'œsophage n'est pas rectiligne dans le plan sagittal, sa structure offre deux particularités: l'absence de séreuse (excepté devant l'œsophage abdominal) et l'hétérogénéité dans la constitution de la couche musculaire créant ainsi des points de faiblesse. Mais, il est surtout important de se souvenir que l'œsophage est entouré d'espace cellulaire qui fait communiquer la région cervicale avec le médiastin assurant ainsi la diffusion de l'infection, notamment en cas de perforation (18). En plus, des troubles de la motricité (achalasie, troubles non spécifiques des sujets âgés) ou une sténose (congénitale, anastomotique, peptique, radique, caustique ou néoplasique) sont souvent rencontrés, aussi bien chez l'adulte (60%–70%) que chez l'enfant (15%) (9). Ils doivent être recherchés systématiquement et traités immédiatement ou à distance de l'épisode aigu.

Les CE peuvent entraîner des complications locales ou à distance. Le risque œsophagien dépend du type du CE. Les pièces ou médaillons même de diamètre important supérieur à 25 mm, sont en règle moins agressifs, sauf en cas de diagnostic tardif. Une inflammation locale ou des ulcérations œsophagiennes peuvent être observées. Par ailleurs les perforations sont

Exceptionnelles (19, 20, 21, 22). Des symptômes trachéobronchiques par œdème local ou mécanisme réflexe peuvent être observés en cas de localisation sous la bouche œsophagienne d'un CE méconnu auparavant. Les CE acérés sont plus agressifs et des perforations initiales ou secondaires à une extraction difficile ou encore à des contractions répétées et des tentatives de déglutition ont été rapportées (18). Les perforations sont le plus souvent proximales, elles surviennent dans moins de 1% des cas quand il s'agit de CE intra œsophagien et dans 15% à 30% des cas quand le CE a franchi l'estomac et arrive au niveau du grêle, leur fréquence augmente avec la durée d'impaction de l'objet. Les CE alimentaires sont parfois responsables d'inhalation lorsqu'ils sont obstructifs. Les arrêtes, les dentiers ou les esquilles osseuses comportent outre le risque perforatif, un risque infectieux supplémentaire et peuvent être à l'origine d'une médiastinite, une cellulite, un abcès para-œsophagien ou encore un abcès hépatique ou appendiculaire (23). Des fistules œso-vasculaires ont été rapportées avec l'aorte surtout (24, 25), les carotides, l'artère sous Clavière ou la veine azygos(20).

L'ingestion des piles est assez fréquente chez l'enfant et l'adulte. Elles provoquent des brûlures caustiques. La composition de la cathode définit la nature de la pile : dioxyde de manganèse, oxyde d'argent ou oxyde de mercure. Cette dernière est la plus corrosive (26). Leur emballage n'est pas rigoureusement étanche et une partie de la solution caustique peut se trouver libérée quand la pile stagne dans le tube digestif. Les lésions sont proportionnelles à la concentration de l'hydroxyde de potassium et de l'hydroxyde de sodium, variant de 26 à 45% selon les piles (1). Elles apparaissent dans la première heure suivant l'ingestion pour aboutir à une nécrose complète des parois digestives en 4 heures.

III. Diagnostic positive:

1. Etude Clinique:

1.1. Données anamnestiques :

En dehors des troubles psychiatriques sous-jacents, le diagnostic est habituellement facile chez l'adulte et repose sur l'interrogatoire.

a. Circonstances d'ingestion :

La notion d'ingestion de CE est le plus souvent connue et rapportée par le malade. Mais dans certains cas, l'ingestion passe inaperçue, se révélant par des complications allant de la simple impaction au tableau foudroyant de perforation digestive (7, 11, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38). Ainsi, tout patient chez qui on peut suspecter une Ingestion de CE doit avoir un examen clinique et paraclinique minutieux.

L'ingestion le plus souvent volontaire de CE se voit habituellement en milieu carcéral, La présence de troubles psychiatriques et la recherche de moyens d'hospitalisation sont les principales causes d'ingestion de corps étrangers en milieu carcéral. Dans notre série, 4 malades présentait des troubles psychiques les autres détenus ont ingérés les corps étrangers dans un but de chantage notamment pour protester essentiellement contre les conditions de détention et pour bénéficier d'une hospitalisation et quitter temporairement le milieu carcéral.

Concernant l'étude de DJODJO (6) Huit détenus (53%) ont ingéré des corps étrangers dans un but de chantage. Parmi eux, quatre les ont ingéré pour protester contre les conditions de détention (dont deux qui voulaient changer de cellule), un autre parce qu'il souhaitait quitter le quartier disciplinaire et un autre parce qu'il voulait bénéficier d'une nourriture plus abondante. Des facteurs familiaux, notamment un cas de divorce demandé par son épouse et une demande de voir son enfant étaient la motivation déclarée de 2 détenus. Un détenu de nationalité étrangère a avalé des corps étrangers pour protester contre la procédure judiciaire d'éloignement du territoire français et un autre l'a fait pour dénoncer la lenteur de la justice concernant sa procédure d'appel.

b. Caractéristiques des corps étrangers ingérés :**b.1. Nature :**

Le type de corps étrangers ingérés varie d'un pays à un autre et dépend surtout de l'environnement carcéral (39, 40,41). En Tunisie, les détenus avalent principalement des languettes de chaussure (39). En Corée du Sud, ce sont des fils métalliques de ventilateurs, des stylos et leurs accessoires, des aiguilles et des brosses à dent(40). En Irlande, ce sont essentiellement des lames de rasoirs et des piles(41). Ces objets avalés sont le plus souvent disponibles dans leur milieu carcéral(40). Dans notre étude, les objets avalés par les détenus étaient des pièces de monnaies, des lames de couteau et des plis électriques. Enfin un phénomène de société Important est apparu depuis 10 à 15 ans : le body bagger syndrom. Il est observé chez les Trafiquants de drogue qui tentent de passer les frontières en ingérant des paquets de cocaïne ou (16). Autre drogue dont la déchirure peut être fatale.

Dans notre série 4 patients ont tenter de faire passer de la drogue a travers l'aéroport ils ont avaler respectivement 30,50,60,100 capsule de cannabis.

b.2. Tableau :**tableau :Les types de corps étranger dans les prisons des pays**

Pays	Nature des CE frequente
Tunesie	•Languettes de chaussure
Corée de sud	•Fils métallique •Stylos •Aiguille •Brosse à dent
irlande	•Lame de rasoir •Piles électrique
Maroc	•Lame de couteau •clous •Fils métallique •Pièces de monnaies

● **NOMBRE:**

Le nombre de corps étranger par malade était unique dans 64% des cas dans notre série ce nombre était important chez 4 patients qui ont ingérés 30. 50. 60. 100 capsules de cannabis, un autre patients a ingéré 68 clous dont la longueur moyenne était de 10 cm.

Dans l'étude française (6) Les corps étrangers étaient uniques dans deux épisodes (7,4%), doubles dans 11 épisodes (40,7%), triples dans 7 épisodes (25,9%), au nombre de quatre dans 4 épisodes (11,8%), de six dans un épisode (3,7%) et huit dans 2 épisodes (7,4%).

Dans l'étude de TAE HEE LEE (8) le nombre était unique dans 28 épisode sur 52 épisode avec un extrême de 9 CE chez un patient.

c. Délai de consultation :

Les patients consultent pour une ingestion réelle ou supposée dans les premières 24 heures dans 70% des cas. Lorsque la notion d'ingestion est méconnue, ce délai peut aller à quelques mois (42, 43) voire plusieurs années (7,44). Il existe une corrélation entre la gravité des complications locales des CE ingérés et le délai écoulé entre l'ingestion et l'admission. Dans l'étude de 122 cas de CE de l'œsophage faite par Lascombe (18), avec un délai ingestion-admission variant de quelques heures à plusieurs semaines, 16 malades présentaient des symptômes annonçant la gravité de leur état dès leur arrivée à l'hôpital tant sur le plan clinique que paraclinique, avec souvent au cours de l'intervention des lésions œsophagiennes dont l'importance semblait incroyable compte tenu de l'agent causal.

Dans le milieu carcéral ce délai est très variable dans notre série le délai entre l'ingestion et la consultation avait une moyenne de 4 jrs avec des extrême allant de 1 jrs à 20 jrs un délai inférieur ou égal à 24hrs a été observé chez 53.1%. Dans l'étude française de DJODJO (6) Le délai moyen de prise en charge (entre l'annonce de l'ingestion des corps étrangers par le détenu et l'examen par le médecin de l'UCSA) variait entre 30 minutes et 12 heures, Dans l'étude coréenne de TAE HEE LEE (8) L'intervalle de temps le plus courant entre l'ingestion et la visite de l'ER était de 24 heures (25/52 épisodes)). Un prisonnier n'a pas visité l'ER jusqu'à sept mois après l'ingestion de deux fils métalliques. Les corps étrangers ont été trouvés dans l'iléon lors d'une intervention chirurgicale

1.2. Signes fonctionnels et physiques :

L'ingestion de CE entraîne une douleur rétro sternale, une odynophagie, une dysphagie, une Hyper sialorrhée, des épigastralgies, des hémorragies digestives (29, 37) et parfois des vomissements pour les gros objets obstructifs (45). Néanmoins, elle peut être totalement asymptomatique (2, 46). Dans notre série, 79.6% des malades étaient asymptomatiques à l'admission. Ceci peut être expliqué par le délai rapide de consultation qui était inférieur ou égale à un jour dans plus de 50% des cas avant même l'apparition des signes cliniques. Dans la série Française (6) L'interrogatoire des 14 détenus n'a retrouvé aucun signe d'appel, notamment digestif. Deux patients se sont plaints d'un syndrome douloureux abdominal diffus, spontanément et à la Palpation, sans défense, ni contracture, ni signe d'appel hémodynamique. Dans la série de MAY BISHARAT (7) faite sur 11 prisonniers Les symptômes de présentation incluaient une diminution de l'appétit (n = 1), des vomissements (n = 1), des douleurs abdominales (n = 1) et de la constipation (n = 1).

Tableau n° V : Symptômes révélateurs dans notre série et celle de MAY BISHARAT

Symptômes cliniques	Serie de MAY BISHARAT %	Notre serie %
Asymptomatique	63,63	79.6
Douleur abdominale	25	61.54
Vomissements	25	30.76
Rectorragies minimes	0	7.69
Constipation	25	0
Perte d'appétit	25	0
syndrome péritoneal franc	0	0

dans notre série un retard de consultation à causer une fistule oesotracheale chez une patiente qui a consulté 20 jrs après l'ingestion d'un fil métallique, dans les autre série(6).(7).(8) aucune complication na été signalé celai peut être expliquer par le délai entre l'ingestion et la consultation qui étai au alentour de 24hs. En dehors de la population carcérale Les complications peuvent être parfois révélatrices de l'ingestion de CE. En effet, la péritonite révèle 14% des cas dans la série de B. Rajeb (10), 3% dans la série de Sellvanov (19), 2.5% dans celle de Yasser (1).. D'autres complications révélatrices ont été décrites dans la littérature telles une fistule aorto- œsophagienne (24, 25), une médiastinite (47) ou encore un abcès hépatique (28).

2. Etude para clinique :

2.1. Bilan radiologique :

Dans tous les cas suspects d'ingestion de CE, il est primordial de faire un bilan radiologique complet. Les radiographies standards sont des investigations diagnostiques classiques. Les détecteurs de métal ont été proposés comme alternative pour les CE contenant des métaux (18, 48, 49). Le transit œsogastroduodénal est réalisé si le CE est radio transparent (18) et l'échographie abdomino-pelvienne et la tomodensitométrie si l'on suspecte une complication. La tomodensitométrie permet en outre de mieux préciser la localisation d'une CE ingérée.

a. Radiographies standards :

a.1. Techniques:

Ils sont indispensables et doivent comporter systématiquement:

- ❖ Des radiographies du thorax de face,
- ❖ Des radiographies du cou face et profil, en inspiration, la tête étant légèrement en Hyper flexion, ce qui permet de dégager l'espace intertrachéovertébral,
- ❖ Des radiographies de l'abdomen sans préparation de face en position debout

a.2. Résultats :

La découverte d'un CE sur les radiographies standards est en fonction de sa taille, de sa localisation et de la densité de l'objet. Deux situations sont possibles:

- ❖ Le CE est radio-opaque : il est facilement décelé sur la face et encore mieux sur le profil. Les radiographies permettent de définir le siège, la hauteur, l'orientation, la taille et la forme de ces CE. la nature du CE peut être parfois précisée. Tous ces éléments permettront d'évaluer les modalités et les difficultés éventuelles de l'extraction (18).
- ❖ La CE est radio-transparent : il peut être suspecté sur des signes indirects, s'il est entouré d'air ou s'il a provoqué un épaississement muqueux. Certain auteur proposent un

Contraste aux hydrosolubles (18). Mais, la plupart préfèrent l'endoscopie d'emblée à but aussi bien diagnostique que thérapeutique (50, 47).

Les clichés cervicaux permettent de dépister d'éventuels stigmates de perforation telle une clarté cervicale pré-vertébrale témoignant d'un emphysème rétro et péri œsophagien. Les clichés thoraciques et l'abdomen sans préparation peuvent dépister des signes en faveur d'une perforation d'organes creux digestifs tels un pneumothorax, un pneumomédiastin ou un pneumopéritoine (51).

Un bilan radiographique négatif ne permet en aucun cas d'exclure le diagnostic d'un CE ingéré si la clinique est suggestive. Il ne devra jamais dispenser d'un contrôle endoscopique (18). En fait, sur une série de 2394 cas au Quenn Mary Hospital de Hong-Kong, seulement 15% des CE étaient visibles radiologiquement (18).

Les radiographies standards effectuées chez nos malades ont visualisé le CE dans tous les cas, il s'agit de CE métalliques situés dans 80% des cas en intragastrique.

La radiographie apporte des éléments indéniables à l'établissement du diagnostic mais comporte des limites. En effet, les CE radio-transparents nécessitent une visualisation en négatif par un index baryté toujours préjudiciable au déroulement de la thérapeutique. En plus, les CE partiellement opaques aux rayons x peuvent engager un geste thérapeutique trop confiant.

b. Echographie abdominale :

La réalisation de l'échographie n'est pas systématique en pratique. Elle est indiquée surtout si l'on suspecte une perforation digestive dont elle permet d'identifier les signes indirects notamment l'épanchement péritonéal.

Dans notre série, cet examen est réalisé chez 3 de nos malades (6.48%) des cas devant la Sensibilité abdominale exagérée et la suspicion clinique de perforation digestive, ou encore devant des CE tranchants ou acérés localisés au niveau gastrique faisant craindre une complication locale.

c. Tomodensitométrie thoraco-abdominale :

Les limites de la radiographie standard dans le diagnostic des CE radio-transparents, justifient l'évaluation de la tomodensitométrie pour ce diagnostic. En effet, le scanner est très efficace dans la détection des CE radio-transparents tels les arrêtes de poisson ou les os de poulets avec une sensibilité de 100%, une spécificité de 94% et une valeur prédictive positive de 97% (52, 53, 54). Il permet en plus de détecter des lésions inflammatoires ou abcédées associées (47).aussi cet examen a été demande chez 5 malades dans notre série, afin de préciser le siège et le nombre exact des CE chez 4 patients et à la recherche de signe de médiastinite et de gravité chez une patiente.

d. Transit œsogastroduodéal:

Actuellement, cet examen est de moins en moins utilisé dans le diagnostic de l'ingestion des CE, car surplombé par l'endoscopie.

d.1. Technique :

La baryte doit être suffisamment diluée pour ne pas noyer le CE. Les hydrosolubles sont utilisés au moindre doute de perforation (18, 51, 16, 55).

d.2. Indications :

Elles sont limitées aux :

- ❖ Corps étrangers avec signes cliniques ou radiologiques de perforation,
- ❖ Corps étrangers associés à une hémorragie digestive,
- ❖ Corps étrangers évoqués cliniquement, mais non confirmés par les clichés standards,

Lorsqu'ils sont non accessibles ou à défaut d'endoscopie.

d.3. Résultats :

Le transit œsogastroduodéal permet de découvrir un CE radio-transparent, de mettre en évidence une perforation et d'en définir les caractéristiques. Mais, il existe des faux négatifs

et des images normales ne dispenseront pas d'un contrôle endoscopique si la clinique est évocatrice. Cet examen permet également d'apprécier l'état du tractus digestif sus et sous-jacent à la recherche d'une anomalie anatomique favorisant le blocage de CE. Un blocage au niveau du cardia évoque une lésion organique ou fonctionnelle de la jonction œsogastrique. Un blocage à tout autre endroit du tube digestif doit faire rechercher une lésion sous-jacente (18).

Le produit de contraste va mouler le CE. Dans les obstructions de l'œsophage, l'arrêt du produit de contraste est parfois complet, d'aspect cupuliforme régulier. Il est parfois incomplet et le CE apparaît sous forme d'une lacune hétérogène. Souvent on ne constate qu'un petit accrochage du produit de contraste. Ces radiographies permettent de localiser l'objet, souvent dans l'œsophage au niveau du cartilage cricoïde, rarement au croisement aortique et au cardia (18).

2.2. Endoscopies :

La fibroscopie à but diagnostique est pratiquée d'emblée par certains auteurs (47, 54). Elle apporte très souvent des renseignements manquants. L'examen est réalisé sous anesthésie locale en respectant le confort du patient, placé en décubitus latéral gauche. Cet examen peut visualiser le CE et donc confirmer le diagnostic et vérifier l'état de la muqueuse digestive.

Ceci permet à certains auteurs de classer les lésions œsophagiennes en 4 stades (en 18):

- Stade I : absence de lésions visibles à l'endoscopie.
- Stade II : lésions strictement limitées à la muqueuse.
- Stade III : lésions muqueuses associées à un œdème ou un hématome de la paroi.
- Stade IV : plaie transfixiante de la paroi de l'œsophage ou abcès intramural.

Les lésions de stade III et IV sont souvent consécutives à un CE ayant stagné dans la lumière œsophagienne provoquant une inflammation locale voire une ischémie et une stase de liquide septique au niveau des lésions.

Dans notre série La fibroscopie n'a été pratiquée chez aucun patient ,en revanche dans la série de TAE HEE LEE (8) L'endoscopie a été effectué chez la plupart des patients (46/52 épisodes, 88,5%).la localisation des corps étranger étai au niveau œsophagien 42.3% des cas et

gastrique 42.3% des cas . cet examen a permis l'extraction des corps étrangers dans la plupart des cas (30 cas) l'échec de l'endoscopie été chez 3 patients, un avait un rétrécissement œsophagien l'autre avait une perforation œsophagienne et chez le dernier le CE été en dehors du champs visuel.

IV. Complications:

Les corps étrangers du tractus digestif peuvent entraîner des complications mécaniques ou infectieuses, locales ou à distance. Ces complications peuvent être de révélation aigue mais parfois chronique et progressive.

1. à court terme:

1.1. Perforation :

C'est la complication de loin la plus fréquente et dont la gravité ne doit pas être sous-estimée. Elle peut survenir à tout âge. Elle est spontanée lorsque la CE ingérée est de par sa forme ou sa nature vulnérante. Mais, elle peut être accidentelle lors d'une extraction par des manœuvres instrumentales : 1% dans la série de Sellvanov (19) et 4% dans celle de Sahota (2).

La perforation peut intéresser tout le tube digestif avec une fréquence élevée quand le CE a franchi l'estomac et arrive au niveau du grêle (15 à 30%) (16). Celle de l'œsophage est beaucoup plus rare mais de pronostic péjoratif (56).

Le diagnostic de la perforation est une urgence clinique dont la sanction thérapeutique est chirurgicale.

1.2. Occlusion :

L'ingestion de corps étrangers peut rarement se compliquer d'occlusion intestinale. Le mécanisme de l'occlusion peut être une obstruction de la lumière intestinale (14, 15, 57,58) ou un volvulus surtout chez l'enfant (13). Le siège électif de l'occlusion intestinal est la jonction iléocœcale.

1.3. Le CE inextirpable :

Il l'est soit d'emblée, soit après une ou plusieurs tentatives d'extraction endoscopique, et il faut savoir dans ces cas accepter un échec. L'extraction se fera alors par abord chirurgical.

2. A moyen et à long terme :

2.1. Fistule :

Elles compliquent surtout les CE tranchantes. L'infection progresse lentement, rendant compte de l'évolution clinique. Le CE peut s'incarcérer dans la profondeur de la paroi digestive. L'infection entraîne une érosion progressive des tuniques de la paroi digestive. Cette évolution peut aboutir à la constitution d'une fistule entre différents segments du tube digestif et les organes de voisinage telle une fistule aorte-œsophagienne (24, 25), une fistule broncho-gastrique (59), une fistule œsotrachéale (60)...

2.2. Migration :

La migration du CE dans les tissus et organes de voisinage est rare. Elle peut être vers le rachis cervical se révélant par une spondylodiscite (61), dans les bronches avec un tableau d'abcès pulmonaire, dans le péricarde avec un tableau de péricardite (18), dans le médiastin avec un tableau de médiastinite (2, 47, 62) ou encore dans le pancréas avec un tableau de pancréatite aiguë (12).

2.3. Sténose :

L'impaction d'un CE dans le tube digestif surtout au niveau de l'œsophage, peut être responsable après extraction d'une sténose cicatricielle. Cette même sténose peut secondairement, entraîner de nouveaux blocages. Aussi, faut-il prévenir les patients de cette éventualité et les revoir au moindre trouble de déglutition. Un transit œsophagien systématique de contrôle ne s'impose pas étant donné la rareté de cette complication (18).

2.4. Récidive :

Les récidives sont observées fréquemment en milieu carcéral. Dans notre série un malade, prisonnier a une histoire de 6 épisodes d'ingestion récidivante de CE. Dans l'étude de DJODJO (6) parmi 14 détenus, 6 ayant des troubles psychiatriques ont réalisé 14 épisodes d'ingestions de corps étrangers. Dans l'étude de TAE HEE LEE (8) Il y avait 52 épisodes d'ingestion d'objets étrangers chez 33 Prisonniers. Douze prisonniers ont ingéré des objets étrangers plus d'une fois. Le nombre moyen d'ingestion était de 1,6 épisode par prisonnier.

V. Prise en charge:

1. Délai de prise en charge :

Tous les CE de l'œsophage doivent être retirés rapidement. En effet, la présence d'un CE œsophagien depuis plus de 24 heures représente le facteur de risque majeur de complications qui peuvent être fatales (24, 25, 63). En cas de non extraction immédiate, une surveillance de 24 heures est souhaitable car seuls 22% à 37% des objets passent spontanément dans l'estomac en moins de 24 heures (64).

Quant aux CE gastriques, ils sont moins urgents à retirer (65). Certains peuvent être laissés en place tels les pièces de monnaies, les CE non acérés et les CE dont la longueur est inférieure à 5 cm et l'épaisseur ou le diamètre est inférieur à 2 cm. Les CE symptomatiques ainsi que les piles ouvertes doivent être retirés immédiatement et souvent chirurgicalement, en raison du risque perforatif et de leur toxicité locale et générale. La prise en charge des sacs de cocaïne est particulière : Les patients à haut risque (patients symptomatiques, sacs rompus, occlusion intestinale) sont pris en charge chirurgicalement sans délai, les autres sont surveillés médicalement.

2. Modalités thérapeutiques :

La stratégie thérapeutique dépend de la taille de la CE, de ses contours, du matériel le constituant, de la situation anatomique du blocage et de l'état du malade à l'admission.

Selon Letard (66), les CE ingérés sont évacués spontanément dans 80 à 90% des cas; dans 10 à 20 % ils nécessitent des manœuvres d'extraction non chirurgicales et pour moins de 1% le recours à la chirurgie.

2.1. L'endoscopie :

L'extraction endoscopique des CE représente une faible proportion des endoscopies digestives. En effet, les endoscopies hautes thérapeutiques ne représentent que 3.5% de l'ensemble des endoscopies œsogastroduodénales.

Selon une enquête réalisée en 2001 par La société Française d'Endoscopie Digestive (SFED), seulement 1700 gastroscopies ont été réalisées pour extraction de CE sur 1100000 soit 1.5 ‰ des fibroscopies hautes digestives (67).

a. Indications :

Toute suspicion de CE œsophagien est une indication formelle à une œsophagoscopie même si les examens physiques et radiologiques sont négatifs (18). L'extraction endoscopique est également indiquée devant un CE avec un risque occlusif : de diamètre supérieur à 2.5 cm pour les objets grossièrement ronds ou ceux dont la longueur est supérieur à 5 cm pour les objets allongés (43, 67, 68). Les CE tranchantes ou extrêmement acérés doivent être retirés endoscopiquement et immédiatement vue le risque perforatif. Les antécédents de chirurgie abdominale ou de maladie de Crohn constituent pour certains auteurs une indication à l'endoscopie (67).

b. Contre-indications :

Bien que l'endoscopie soit très sollicitée en matière d'extraction de CE, plusieurs contre-indications à son utilisation ont été soulevées. En effet, l'extraction endoscopique ne peut être tentée devant la présence de signes cliniques ou radiologiques de perforation ou encore l'existence d'une hématomèse massive témoignant d'une lésion vasculaire. Elle ne peut non plus être indiquée pour un CE profondément enclavé dans les parois digestives ou lorsque ce CE est

un paquet de cocaïne ou autre drogue (69)

c. Matériels d'extraction :

Une partie importante de la prise en charge consiste dans le choix d'un matériel approprié aux CE. L'instrumentation comprend un appareil d'endoscopie (endoscope rigide, endoscope souple, laryngoscope...) couplé à un matériel d'extraction. Ce dernier peut être une pince à biopsie sans dard, une pince tripode, une pince à griffes, une pince à ouverture large, une anse à filet, une anse à polypectomie, une anse à panier de Dormia, une anse à dents de rat, une anse à dents de crocodile ou un cathéter à ballonnet. Des capuchons en plastiques et éventuellement un overtube peuvent être utilisés pour l'extraction des CE acérés.

Selon Vedrenne et Arpurt (67), il n'y a pas de règle en matière du choix du matériel Adapté, mais plutôt une appréciation fondée sur l'expérience personnelle. Ils recommandent l'utilisation d'une anse quand il s'agit de CE volumineux ou de surface irrégulière, et du capuchon plastique pour tous les objets tranchants. Sahota a réalisé l'extraction à l'aide d'une anse à polypectomie chez 132 malades dans une série de 177 malades avec 85% de succès à la première endoscopie, alors que l'anse à dents a été utilisée avec 100% de succès à la première endoscopie chez seulement 16 malades (2). Ulus (70) rapporte une étude portant sur 58 malades avec histoire d'ingestion d'épingle et qui montre la supériorité de la laryngoscopie dans l'extraction des CE situés dans le haut œsophage par rapport à l'œsophagoscopie rigide car moins invasive et ne nécessitent pas d'anesthésie générale.

Vues les complications fréquentes de l'endoscope rigide et les limites de l'endoscope souple dans l'extraction des CE, Guan-Sen (71) a développé un nouveau complexe endoscopique comportant un tube transparent et un endoscope flexible auquel s'attache le matériel d'extraction. Ce complexe a permis l'extraction des CE allant de 12×25× 30 mm à 3× 20× 150 mm dans une série de 78 cas, sans complications post thérapeutiques.

d. Techniques d'extraction :

Le type d'anesthésie dépend de la situation du CE et de l'âge du patient. L'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale permet d'assurer une parfaite étanchéité de la voie

respiratoire, d'éviter les pneumonies par inhalation ainsi que l'obstruction aiguë de la voie respiratoire lors des manœuvres d'extraction (18). Cependant, les extractions de CE se font dans 60 à 80% des cas, sous simple prémédication et anesthésie pharyngée à la xylocaïne (20).

On a recours le plus souvent à l'endoscopie conventionnelle, quoique l'endoscopie par voie transnasale s'avère plus avantageuse dans une étude réalisée par Gigliozzi (72), car plus tolérée, moins chère et ne faisant appel à aucune anesthésie.

L'endoscopie est réalisée à l'aide d'un vidéo endoscope adulte. En position de Trendelenburg, la tête du patient est maintenue par un aide et défléchie au fur et à mesure de la progression du tube. Les étapes de l'extraction des CE sont les suivantes :

1. localisation, détermination de la nature du CE et évaluation de ses rapports avec les parois du tube digestif,
2. détermination de la technique d'extraction, soit endoscopique, soit chirurgicale en fonction des données de l'exploration,
3. extraction
4. contrôle endoscopique de la zone d'enclavement à la recherche d'éventuelles lésions provoquées par le CE ou d'une pathologie sous-jacente préexistante.

e. Dangers et Incidents :

Lorsque l'on retire un CE intragastrique, deux zones physiologiquement rétrécies doivent être franchies avec précaution : la jonction oesogastrique et la bouche oesophagienne. Ces zones sont habituellement toniques et de calibre plus étroit. L'injection de glucagon inhibe la motricité gastrique et permet une meilleure dilatation du cardia. La curarisation permet un relâchement plus important du sphincter supérieur de l'œsophage.

Deux risques au retrait d'un CE ont été rapportés (67) :

- le passage du CE lâché par la pince dans les voies aériennes,
- la perforation oesophagienne : 5.9% dans la série de Shen (73) et 1.2% dans celle

de Yasser (1).

f. Résultats :

La revue de littérature montre que l'endoscopie permet le plus souvent, l'extraction des CE ingérés avec succès. Dans la série de TAG HEE LEE(8) Un traitement endoscopique réussi a été effectué chez la plupart des patients (46/52 épisodes, 88,5%), 94.1% dans la série de Shen (73), 93% dans la série de Yasser (1), 85% dans la série de Choy et Coll (74) et 43% dans celle Selivanov (19). D'autres études prouvent ce résultat (75, 76, 46, 77,78).

Peu d'études rapportent l'échec de l'endoscopie dans l'extraction des CE. Le siège et la nature du CE semblent être les facteurs responsables de cet échec pour certains auteurs. Templer et Boko (74) décrivent successivement les cas d'un clou et d'un hameçon logés dans l'hypopharynx et dont l'extraction endoscopique était infructueuse.

De même, Kpémissi (65) rapporte l'échec de l'extraction endoscopique des CE acérés dans 2.9% des cas.

Dans notre série, l'endoscopie digestive haute n'a pas été pratiquée, nos résultats peuvent s'expliquer par la non disponibilité du matériel adéquat à l'extraction en urgence.

● **Surveillance médicale :**

Une attitude conservatrice est justifiée puisque la majorité des CE passent spontanément et sans complications dans 80 à 90% des cas (66, 19, 79). Elle se base sur une surveillance radio-clinique rigoureuse. Elle est indiquée en général chez les patients asymptomatiques, sans complications patentes ou latentes et avec des CE dont les dimensions et la configuration dans l'espace sont compatibles avec l'élimination par voie naturelle (69).

Une mise en observation avec diète pour une durée maximale de 24 heures est recommandée chez des patients ayant un objet bloqué dans l'œsophage. Après ce délai, l'objet doit être retiré. Dans la majorité des cas, l'alimentation est permise et le patient peut regagner son domicile. Une radiographie abdominale hebdomadaire est effectuée afin de s'assurer que le

CE passe le pylore et/ ou progresse dans l'intestin. Si le CE reste plus de 3 à 4 semaines dans l'estomac, s'il arrête sa progression ou que le patient devient symptomatique, une extraction doit être faite par voie endoscopique en cas de CE gastrique ou chirurgicale dans le cas de CE intestinal ou gastrique.

La surveillance des patients ayant ingéré une pile comprend une radiographie abdominale tous les 3 à 4 jours; un traitement antisécrétoire peut être prescrit pour réduire le risque de corrosion (20)

La présence d'un CE aiguisé conduit à l'hospitalisation du patient et à sa mise à la diète en raison d'un risque de perforation élevé, notamment dans la région iléo-caecale (15 à 35%) (51). Une radiographie abdominale quotidienne est réalisée. En l'absence de progression de CE sur 3 jours, une intervention chirurgicale de principe est décidée(51).

La surveillance radio-clinique est adoptée chez 24 de nos malades, tous initialement asymptomatiques, avec élimination spontanée sans complications dans 100% des cas, ce qui rejoint les résultats de Pavlidis, qui rapporte la réussite à 100% de la surveillance adoptée chez 92% de ses malades (10).

Un régime riche en fibres ou un traitement laxatif visant à accélérer l'élimination de la CE ingérée est indiqué par certains auteurs (8). Dans notre étude le traitement laxatif n'a été indiqué chez aucun de nos malades, ce qui ne nous permet pas de juger de son efficacité.

Dans l'étude de Selivanov (19), la forme, la taille et la configuration ne sont pas des facteurs déterminant la possibilité de l'élimination par voie naturelle. Alors que dans l'étude de Pavlidis (10), la taille des CE est un facteur majeur dans la détermination de la possibilité de l'élimination par voie naturelle; ainsi les CE de taille supérieure à 2cm ne traversent pas le pylore et la valve iléocæcale et ceux dont la longueur est supérieure à 5cm ne traversent pas le duodénum. Pour Vagner, 91% des CE éliminés spontanément ont une longueur inférieure à 8cm (8).

Dans notre série, on note que les CE ont une longueur moyenne de 6 ,05cm. dans la serie de TAE HEE LEE (8) la taille étai de 11.9cm de longueur en moyenne

Le délai moyen entre l'ingestion et l'élimination dans notre série est 5 jours avec des extrêmes allant de 2 à 8 jours. Alors que dans l'étude de MAY BISHARTA (8), la durée moyenne d'admission était de 2,3 jrs. Dans la série de DJODJO (6) Le délai moyen d'expulsion était autour de 5 jours (4,75 jours) avec des extrêmes de 1 à 10 jours.

2.2. Traitement chirurgical :

L'extraction chirurgicale des CE ingérés garde toujours sa place dans des indications rigoureuses, notamment en cas de complications aiguës nécessitant une sanction thérapeutique d'urgence.

a. Indications :

La chirurgie est indiquée devant une complication aiguë à savoir une perforation digestive, une occlusion ou encore une lésion vasculaire hémorragique. L'échec de l'extraction endoscopique de CE dont les dimensions ne permettent pas leur élimination spontanément par voie naturelle, constitue également une indication à l'intervention chirurgicale. Enfin, l'extraction chirurgicale doit être indiquée lorsqu'un malade sous surveillance médicale devient symptomatique, ou que le CE ingéré arrête sa progression et reste dans le même endroit pour une longue durée. Cette durée est variable en fonction de la nature du CE : elle doit être supérieure à une semaine pour les objets mous, supérieure à 72 heures pour les objets tranchants et supérieure à 48 heures en cas de body packing. Le tableau n° VI montre les indications de la chirurgie selon les auteurs.

Tableau n° VI : Indications de la chirurgie selon les auteurs

Auteurs	Nombre de cas opérés	Indications
Goh(9) 162–2005	62	–Péritonite
Selivanov(13) 100–1984	13	–péritonite 3 –abdomen aigue sans signes francs de péritonite 3 –hémorragie digestive 1 –perforation de l'œsophage 2 –taille du CE et échec de la surveillance 4
Vagner(8) 66–1999	21	–péritonite 13 –taille du CE (>8cm) 6 –échec de la surveillance 2
Shivakumar(73) 152–2006	1	–blocage au niveau de la région cricoïde de l'œsophage
TAE HEE LEE	3	–l'échec de l' endoscopie (CE hors champs visuel)1 –Perforation oesophagienne 1 –Rétrecissement oesophagien1
Notre série		–Perforation oesophagienne 1 –Taille et le nombre des CE (supérieure a 6cm)39

b. Délai ingestion-intervention :

Ce délai influencent largement les résultats de la chirurgie et par conséquent les taux de mortalité et de morbidité liées à l'ingestion de CE. Dans notre série, ce délai était à une moyenne de 5.3 jrs avec des extrêmes de 2 jrs à 22 jrs . Le retard de consultation explique ce délai de prise en charge, mais dans la majorité des cas, c'est parce que la chirurgie n'a été tentée qu'après échec des autres modalités thérapeutiques.

2.3. Techniques opératoires :

a. Voies d'abord:

Au niveau de l'œsophage cervical, l'œsophagotomie par cervicotomie gauche est préférable. Cependant, une cervicotomie droite a été décrite dans un cas de perforation de l'œsophage à la partie postérieure de son tiers supérieur (22).

Au niveau de la cavité péritonéale, l'exploration complète et la toilette minutieuse de la

cavité abdominale n'est possible que par une large laparotomie médiane. L'incision médiane au besoin agrandie sur toute la hauteur de la ligne xiphoïdienne est habituellement retenue.

Dans notre série et dans les séries internationales, la laparotomie est pratiquée chez tous les malades. Aucune laparoscopie pour extraction de CE n'est décrite dans la littérature à la limite de nos connaissances.

b. Exploration chirurgicale :

L'exploration chirurgicale permet de rechercher le CE ingéré et de préciser sa nature et son siège. Elle permet aussi de faire le bilan lésionnel précis à la recherche des complications locales telles une perforation, une lésion vasculaire ou autres.

La comparaison de notre série et la série de DJODJO , TAE HEE LEE ,MAY BISHAT faite sur les milieux carcéraux la perforation a été retrouvé chez un patient dans notre série et un Patient dans la série de TAE HEE LEE, le siège de la perforation était oesophagien chez les deux patients. Une revue de littérature, montre qu'une perforation est retrouvée chez 62 malades dans la série de Goh (38%) (82), 13 malades dans la série de Vagner (19.2%) (81), 7 malades dans celle de Selivanov (7%) (19), 2 malades dans la série de Yasser (2.5%) (1) Les localisations gastrique et iléale distale sont prédominantes puisqu'elles représentent entre 28 à 100% des sièges dans les séries internationales . Ceci peut être expliqué par l'existence à ces niveaux de deux rétrécissements physiologiques pyloriques et iléocæcal (tableau n° VII).

Tableau n° VII : Siège de la perforation selon les auteurs

Auteurs	Taux de perforation (%)	Siège de perforation en %						
		Œsophage	Estomac	Duodénum	Jéjunum	Iléon terminal	Sigmoïde	Rectum
Goh (9) 62–2005	100		32			39		29
Yasser(4) 77–2003	2.5					100		
Vagner(8) 66–1999	19.2	1	42			36	22	
Selivanov(13) 100–1984	7	14.3	28.5	28.5	28.5			
TAE HEE LEE	3.03	3.03						
Notre série	1.56	1.56						

Les CE qui sont à l'origine de la perforation, sont de nature extrêmement variable. Ils se constituent essentiellement de CE aiguisés dans notre série le CE étranger responsable de la perforation oesophagienne était un fil métallique. Les CE mousses peuvent eux aussi être responsables d'un bon nombre de perforations quand ils siègent dans un endroit rétréci

c. Geste chirurgical:

c.1. Le geste chirurgical est fonction du siège :

- ❖ Au niveau de l'œsophage, une œsophagotomie avec extraction minutieuse du CE puis suture de l'œsophage, est indiquée en l'absence de complications. Dans le cas contraire, une œsophagostomie cervicale avec drainage des suppurations médiastinales et une jéjunostomie d'alimentation sont indiquées. D'autres techniques peuvent être proposées selon la gravité des lésions oesophagiennes : thoracotomie avec fermeture par patch (pleural, péricardique, pulmonaire, gastrique, épiploïque, diaphragmatique), thoracotomie avec exclusion bipolaire de l'œsophage avec œsophago et jéjunostomie, voire même une thoracotomie et œsophagectomie puis reconstruction secondaire par transplant gastrique ou colique (18).
- ❖ Au niveau de l'estomac, une gastrotomie avec extraction de la CE puis suture est réalisée le plus souvent. Cette technique est utilisée chez 61.5% des malades opérés dans notre série. En cas de perforation, une suture de celle-ci après extraction éventuelle de la CE et une toilette abdominale est alors réalisée.
- ❖ Au niveau du grêle et quand le CE est bloqué dans la lumière intestinale une entérotomie suivie de suture est indiquée. L'entérostomie avec toilette abdominale est réalisée quand il y a une perforation.

(5) Au niveau du colon, une progression du CE jusqu'au canal anal suivie d'une extraction manuelle, est tentée dans la majorité des cas. Elle a été adoptée par notre équipe chez un malade avec 2 clés comme CE siégeant dans l'angle colique droit. Quand la paroi colique est perforée, une colostomie de décharge avec anastomose différée sont réalisées.

(6) La comparaison de notre série et les données de la littérature montre que nos résultats thérapeutiques ne concordent pas avec ceux de la littérature. L'endoscopie est la méthode d'extraction la plus sollicitée dans la littérature avec des taux de réussite pouvant aller jusqu'à 99% (3). par exemple dans la série de TAE HEE LEE Un traitement endoscopique réussi a été effectué chez la plupart des patients (46/52 épisodes, 88,5%) Les six autres patients ont été traités chirurgicalement; Trois patients ont refusé un traitement endoscopique, un patient avait un rétrécissement oesophagien, un patient avait une perforation œsophagienne due à un fil métallique en forme de V et le dernier prisonnier a subi une endoscopie, mais l'objet étranger été hors champs endoscopique. Dans notre série le traitement s'est basé essentiellement sur l'extraction chirurgicale (62.25%) ou la surveillance médicale (37.5%) Ceci peut être expliqué par la non disponibilité du matériel endoscopique adéquat à l'extraction en urgence dans notre contexte (tableau n° IX).

Tableau n° IX : Récapitulatif des méthodes thérapeutiques adoptées par les différents auteurs

Auteurs	Surveillance médicale (n)	Extraction endoscopique (n)	Extraction chirurgicale (n)
TAE HEE LEE (8)	0	27	6
MAY BISHArAT (7)	0	7	4
DJODJO (6)	9	7	0
Notre série	24	0	40

2.4. Autres methods :

a. Radiologie intervention Nelle :

a.1. Sonde de Foley:

Depuis sa première description en 1966, la sonde de Foley ou sonde à ballonnet sous contrôle radioscopique, a connu un succès progressivement croissant. Elle est de plus en plus

utilisée par les radiologues. Son taux d'extraction est de 98% (6), mais elle ne peut s'appliquer qu'aux corps étrangers mousses, radio-opaques ou récemment ingérés dans un œsophage normal. Son utilisation présente plusieurs avantages : elle est sans danger, significativement moins chère et prend moins de temps que l'endoscopie (22).

Néanmoins, la sonde de Foley reste controversée. Plusieurs inconvénients sont soulevés. Elle ne peut être utilisée que pour une CE "facile". Les CE radio-transparents peuvent être méconnus. En plus, l'emploi de la sonde de Foley peut provoquer des lésions œsophagiennes et ne permet pas de visualiser la muqueuse œsophagienne en cas de lésions ou pathologies préexistantes. En outre un gonflement excessif du ballonnet peut donner une compression trachéale.

a.2. Cathéter à extrémité aimantée :

Il est indiqué pour l'extraction de CE ferreuse (51). Des auteurs l'ont proposé systématiquement pour l'extraction des piles, en raison des complications sévères liées à une fuite de leur contenu toxique (18). Il doit être déçendu sous contrôle scopique au contact de la CE. L'avantage le plus intéressant de cette technique est son extrême simplicité, mais le risque non négligeable de passage dans les voies aériennes supérieures oblige souvent, une anesthésie avec intubation (16).

b. Treatment medical :

b.1. Le sirop Ipéca:

Il est déconseillé car inefficace et dangereux avec un risque d'inhalation et d'incarcération du CE dans l'œsophage lors des vomissements induits (1).

b.2. La papaïne :

Elle permet une dégradation enzymatique de l'aliment. C'est une technique séduisante mais dangereuse. En effet, la présence de muqueuse altérée permet le passage en profondeur de cet agent, accroissant ainsi de manière significative le risque de perforation et d'hémorragie. De plus, la broncho-aspiration de papaïne peut provoquer des œdèmes pulmonaires graves (18).

b.3. Le glucagon :

L'administration intra veineuse du glucagon permet de relaxer le sphincter inférieur de l'œsophage en préservant la motricité œsophagienne. Son efficacité dans la clairance œsophagienne est d'environ 50% (16). Cette méthode est contre-indiquée en cas de CE anciens de plus de 24 heures, de CE non alimentaires, de sténose ou diverticule œsophagiens, de localisation de la CE au tiers supérieur de l'œsophage, de phéochromocytome ou d'insulinome. Il est nécessaire de réaliser avant et après ce traitement un transit œsophagien.

c. Holmium-Yag laser:

Il peut être utilisé pour fragmenter les CE et aider leur extraction. Le laser a été utilisé dans l'arbre bronchique et le rectum pour fragmenter les CE (18). Il a également été utilisé pour fragmenter les phytobézoards dans l'estomac (1). Lam et Coll. ont rapporté à Hong-Kong l'utilisation de l'Holmium-Yag laser dans l'extraction d'un CE impacté dans l'œsophage (18). Un œsophagoscope a été réalisé chez un homme qui avait un dentier impacté dans l'œsophage. Le dentier a été poussé vers l'estomac, saisi avec le forceps et fragmenté en trois pièces avec l'Holmium-Yag laser. Les fragments ont été tirés et extraits dans un tube. La procédure a duré 45 minutes. L'alimentation orale a été reprise le jour après.

VI. Evolution:

1. Durée de séjour hospitalier:

La durée moyenne de séjour hospitalier est variable en fonction de la modalité thérapeutique choisie. Elle ne dépasse pas 2 jours pour l'endoscopie alors qu'elle peut atteindre 4 jours pour la surveillance voire 6 jours quand le traitement est chirurgical. On en déduit que l'extraction endoscopique des CE permet de raccourcir la durée de séjour hospitalier, ce qui confère à cette méthode thérapeutique un avantage de plus (tableau n° X).

**Tableau n° X : Durée moyenne de séjour hospitalier selon les modalités thérapeutiques
ET selon les auteurs**

Auteurs	Durée de séjour hospitalier (jours)		
	Surveillance	Endoscopie	Chirurgie
Selivanov (13)	2.8	1.8	4.5
Pavlidis (10)	3.4	–	4
Notre series	4	–	6

2. Mortalité:

La mortalité liée à l'ingestion de CE s'est considérablement réduite depuis l'amélioration de nouvelles techniques de prise en charge. Elle était de 57% il y a un siècle, de 5% dans les années 1960 et inférieures à 1% depuis 1995 (2, 16, 81, 19, 48, 65).

Aucun décès n'a été signalé dans notre série de même ou autre séries. 6, 7,8

3. Morbidité :

La surveillance médicale était sans complication dans notre série et aussi dans la série de DJODJO (6) TAE HEE LEE (8) MAY BISHARAT(7).

L'endoscopie peut être compliquée d'une perforation en rapport avec des manœuvres d'extraction instrumentales. Le taux de perforation est situé entre 1 à 4% selon les auteurs (2), (19).

Dans la série de TAE HEE LEE Les complications après extraction endoscopique ont été des lacérations œsophagiennes (quatre cas) et une gastrite hémorragique aiguë (un cas).

Le traitement chirurgical s'est compliqué dans notre série, d'une infection de la paroi, bien jugulée sous traitement antibiotique chez un malade.

VII. Prognostic:

La revue de littérature permet de trouver des points de vue concordants en ce qui concerne la gravité des CE de l'œsophage, des CE tranchants et perforants en l'occurrence les dentiers menus de crochets métalliques (84, 85, 86, 87).

De façon générale, le pronostic dépend du type de l'objet ingéré, de son agressivité et du délai de prise en charge.



CONCLUSION



La survenue d'ingestion de corps étrangers est fréquente dans le milieu carcéral. L'urgence de la prise en charge des CE du tractus digestif repose essentiellement sur la localisation œsophagienne et le caractère vulnérant du CE.

A partir de notre expérience et de cette revue des différentes controverses en matière d'ingestion de CE, nous proposons une attitude thérapeutique qui se voudrait simple et adapté à nos moyens.

Il convient en premier lieu de dépister les situations d'extrême urgence telle une occlusion, une perforation ou une lésion vasculaire hémorragique. Ceci grâce à une anamnèse rigoureuse suivie d'un examen clinique minutieux et d'un bilan radiologique minimal. Ces formes gravissimes sont le plus souvent consécutives à l'ingestion de CE tranchants, volumineux ou toxiques.

Quand le tableau est alarmant, une laparotomie d'urgence sera indiquée. Dans le cas contraire, une fibroscopie oeso-gastro-duodénale sera réalisée. Elle permettra d'extraire les CE du tractus digestif supérieur et de faire le bilan lésionnel exact. En cas d'échec de l'endoscopie, une surveillance médicale s'imposera pour les objets dont la configuration et les dimensions permettront leur élimination par voie naturelle. Le CE sera éliminé le plus souvent spontanément et sans complications. Lorsque le malade devient symptomatique ou le CE arrête sa progression, la sanction sera chirurgicale.

Enfin, plus d'intérêt doit être accordé à la prévention qui passe par l'éducation de la population carcéral et l'information sur les risques qui courent on ingérant les corps étrangers

Dans certain cas une consultation psychiatrique est recommandé surtout dans les cas de recidive un suivi psychologique est souhaité chez ces patients .



ANNEXE



Annexe 1

FICHE D'EXPLOITATION

INGESTION DE CORPS ETRANGERS

ANAMNESE :

NE :..... /.....

Identité:

-Non:.....

-Prénom:.....

-Age:.....ans

-Sexe :M ☐

F ☐

-Profession:.....

-Origine:.....

Antécédents :

✓ Personnels:

-Médicaux:

oui ☐

non ☐

-Chirurgicaux:

oui ☐

non ☐

-Toxiques :

oui ☐

non ☐

Alcool ☐

tabac ☐

cannabis ☐

Autres.....

-Particuliers :

✓ Familiaux:.....

Motif d'hospitalisation :

✓ Ingestion deCE:

-Connue ☐

Accidentelle ☐

Volontaire ☐

Nombre.....

Nature.....

-Méconnue ☐

-Délai de consultation :

Signes fonctionnels :

✓ Douleurs

☐

Siège :.....

Type.....

✓ Vomissements

☐

✓ Hémorragiedigestive

☐

Type:.....

✓ Arrêt des matières etdesgaz

☐

✓ Autres.....

EXAMEN PHYIQUE :

Signes généraux :

T°:...°C

TA:.../...cmHg Etat général:

Bon ☐

Altéré ☐

physiques:

❖ Examenabdominal

✓ Sensibilité : ☐

Siège:.....

✓ Défense: ☐

Siège:.....

- ✓ Contracture généralisée: ☐
 ✓ Autres:.....

❖ Toucherrectal

- ✓ Douleur du cul de sac de Douglas: ☐
 ✓ Bombement du cul de sac de Douglas: ☐
 ✓ Ampoule rectale vide: ☐
 ✓ CE intra rectal : ☐
 ✓ Autres :.....

PARACLINIQUE :

Signes radiologiques :

- ✓ ASPn°1: -CE radio-opaque ☐
 Nombre..... Projection..... Dimensions...../.....cm
 -Pneumopéritoine ☐
 -Niveaux hydro-aériques ☐
 -Grisaillediffuse ☐
 -Autres.....
- ✓ ASPn°2 : Nombre:..... Projection:.....
 Autres :.....
- ✓ ASPn°3 :Nombre:..... Projection:.....
 Autres :.....
- ✓ ASPn°4: Nombre:..... Projection:.....
 Autres :.....
- ✓ Rx thorax : -CE radio-opaque ☐
 Nombre..... Projection..... Dimensions...../...cm
 -Pneumopéritoine ☐
 -Syndrome médiastinal ☐
 -Autres.....
- ✓ Echographie abdominale: ☐
 -Epanchement péritonéal: ☐
 -Autres :.....
- ✓ TD M abdominale: ☐
 -Epanchement péritonéal: ☐
 -Pneumopéritoine ☐
 -Autres :.....

Signes biologiques :

GB=...../mm³ Hb=.....g/dl urée:...g/l créat :...mg/l
 TP: ..% Na+...mmol/l K+:.....mmol/l

PRISE EN CHARGE :

❖ Durée de séjour:.....j

❖ Médicae:

✓ Diète absolue:	oui ☐	non ☐
✓ Correction hydroélectrolytique	oui ☐	non ☐
✓ Antalgiques	oui ☐	non ☐
✓ Antispasmodiques	oui ☐	non ☐
✓ Antibiotiques	oui ☐	non ☐

Famille :..... Durée :...j

✓ Laxatifs ☐ oui ☐ non ☐

❖ Modalités d'extraction:

–Surveillancemédicale:

oui ☐ non ☐

Durée :.....j Evolution:Elimination ☐ Complication ☐

–Endoscopique :

oui ☐ non ☐

EDH ☐

Colonoscopie ☐

Rectoscopie ☐

Résultats:.....

–Chirurgicale:

oui ☐ non ☐

Délai ingestion–intervention :..... Exploration :.....

..... Gestes :.....

.....

EVOLUTION :

Favorable ☐

Compiquée ☐ : –Morbidity :.....

–Mortality :.....

COMMENTAIRE ET REMARQUES :

.....

.....

.....



RESUMES



Résumé

L'ingestion de corps étrangers est une situation fréquente dans le milieu carcéral qui peut être responsable de graves lésions.

De Janvier 2013 à Décembre 2016, une étude rétrospective a été faite sur 64 dossiers de patients prisonniers admis au service de chirurgie viscérale du CHU Mohamed VI, pour ingestion de corps étrangers. Le but de cette étude était de préciser les profils épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de l'ingestion de corps étranger chez cette population.

Il s'agissait de 63 hommes et 1 femmes avec un âge moyen de 27.1ans.6,25 % étaient suivis pour psychoses chroniques. L'ingestion était volontaire chez tout les patients. Il y avait une prédominance des corps tranchants 46%. 79,6 % de nos malades étaient asymptomatiques à l'admission,. La surveillance médicale adoptée chez 37.5% des patients, a permis l'élimination par voie naturelle sans complications dans 100% des cas. L'endoscopie à visée thérapeutique n'a été réalisée chez aucun patient . Le recours à la chirurgie a été dans 62.5 % des cas. Nous déplorons aucun décès.

On conclut, devant ces résultats, que tous les caractères épidémiologiques de notre série concordent avec la littérature Mais sur le plan thérapeutique, la nécessité de réduire les taux de mortalité et de morbidité, doit inciter nos praticiens à améliorer les modalités d'extraction, notamment endoscopiques.

La sensibilisation de la population carcéral aux dangers engendrés par l'ingestion de corps étrangers, permet d'agir à l'étape de prévention.

Summary

The ingestion of foreign bodies is a frequent situation in the prison environment which can be responsible for serious injuries.

From January 2013 to December 2016, a retrospective study was carried out on 64 cases of prisoners admitted to the department of visceral surgery of the CHU Mohamed VI, for ingestion of foreign bodies. The aim of this study was to specify the epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutionary profiles of the ingestion of foreign bodies in this population.

These were 63 men and 1 women with an average age of 27.1 years. 6.25% were followed for chronic psychoses. Ingestion was voluntary in all patients. There was a predominance of sharp bodies 46%. 79.6% of our patients were asymptomatic on admission. The medical supervision adopted in 37.5% of the patients, allowed the elimination by natural way without complications in 100% of the cases. Therapeutic endoscopy was performed in no patient. The use of surgery was in 62.5% of the cases. We deplore no deaths.

We conclude from these results that all the epidemiological characteristics of our series are in agreement with the literature. But from the therapeutic point of view, the need to reduce mortality and morbidity rates must encourage our practitioners to improve the extraction methods, in particular endoscopic.

Sensitization of the prison population to the dangers arising from the ingestion of foreign bodies makes it possible to act at the prevention stage.

ملخص

تعتبر ظاهرة ابتلاع الأجسام الغريبة حالة شائعة لدى السجناء والتي يمكن أن تسبب مضاعفات خطيرة. خلال الفترة الممتدة ما بين يناير 2013 إلى دجنبر 2016، تمت دراسة استعادية همت 64 حالة من المرضى السجناء الذين تم استشفائهم في قسم الجراحة العامة في المستشفى الجامعي محمد السادس وذلك عقب ابتلاعهم لأجسام غريبة. هدف هذه الدراسة هو رصد البيانات الوبائية و التشخيصية، و تقييم علاج و تطور ابتلاع الأجسام الغريبة لدى هذه الفئة. ويتعلق الامر ب 63 رجلا و امرأة واحدة من السجناء بمتوسط عمر من 27.1 عام. 6.25 ٪ كانوا يعانون من أمراض عقلية مزمنة. كان ابتلاع هذه الاجسام الغريبة مقصودا عند جميع المرضى السجناء. كانت هاته الاجسام ذات طابع حاد في 46 ٪ من الحالات. 79.6 ٪ من مرضانا لم تظهر عليهم ايت أعراض سريرية عند استقبالهم. الإشراف الطبي المعتمد في 37.5 ٪ من المرضى كان عن طريق الملاحظة السريرية والذي انتهى بازالة الاجسام الغريبة عن طريق المخرج دون مضاعفات في 100 ٪ من الحالات. ولم يتم اجراء التنظير الداخلي لأي حالة . وتم إجراء عملية جراحية ل 62.5 ٪ من الحالات. من خلال هذه النتائج، تبين أن المعطيات الوبائية لدينا تتفق مع الأدب ولكن علاجيا و غرض خفض نسبة الوفيات و المضاعفات و جب تشجيع الممارسين لاستعمال المنظار الباطني لاستخراج الاجسام الغريبة. و جب تحسيس هذه الفئة عن المخاطر التي يمكن أن تنجم عن ابتلاع هاته الاجسام الغريبة ، مما سيساعد على الوقاية منها.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Yasser M, Abu-Safieh F.**
Food and foreign body impaction in upper GI tract. *Gastrointestinal endoscopy* 2004; 59, 5: 242
2. **Sahota A, Shandil R, Barmaki A. R, Salama P, Simpson NI.**
Foreign body ingestions: Characteristics and outcomes in a lower socioeconomic population. *Gastrointestinal endoscopy* 2006; 63, 5: 154
3. **Barros JL, Caballero A, Jr, Rueda JC, Monturiol JM.** Ingestion de corps étrangers: gestion de 167 cas. *World J Surgery*. 1991; 15 (6): 783–8.
4. **Weiland ST, Schurr MJ.**
Gestion conservatrice des corps étrangers ingérés. *J Gastrointest Surg*. 2002; 6: 496–500.
5. **Magdalena Castineira C, Magdalena Lopez C.**
[Ingestion de corps étrangers chez les prisonniers] espagnole. *Rev Esp Enferm Dig*. 1994; 85 (4): 254–6.
6. **M DJODJO1, K BOTTI1, KMEV EBOUAT1, P OHAYON2, H YAPO-ETTÉ1, G QAUTREHOMME**
PRISE EN CHARGE MEDICALE DES DETENUS AYANT INGERE VOLONTAIREMENT DES CORPS ETRANGERS: EXPERIENCE DE L'UCSA DE LA MAISON D'ARRET DE NICE RELATIVE A 83 CORPS ETRANGERS INGERES.
Rev IntScMéd 2013; 15,3:171–177 © EDUCI 2013
7. **May Bisharat , 1 Mark E O'Donnell , 1, 3 Niall Gibson , 1 Michael Mitchell , 2 Sigi R Refsum , 1 P Declan Carey , 1 Roy AJ Spence , 1, 3 et Jack Lee 1.**
Ingestion de corps étrangers chez les détenus – L'expérience de Belfast, *Ulster Med J*. 2008 mai; 77 (2): 110–114.
8. **Tae Hee Lee , 1 Young Woo Kang , 1 Hyun Jin Kim , 2 Sun Moon Kim , 1 EuyiHeog Im , MD, 1 Kyu Chan Huh , 1 Young Woo Choi , 1 TaeHyo Kim , 2 Ok Jae Lee , MD, 2 et Un Tae Jung , 2auteur correspondant.**
Objets étrangers dans les prisonniers coréens, *Korean J Intern Med*. 2007 déc. 22 (4): 275–278.
9. **Falandry L, TheryY.**
Corps étrangers intragastrique, à propos d'une observation insolite. *J. Chi* 1995; 32, 1 : 45–48
10. **Ben Rejeb A, Gammoudi A, Ben AlayaM.**
Perforation intestinale par une arête de poisson, à propos d'une observation avec revue de littérature. *Annales de Chirurgie* 1993; 47, 1 : 68–70

11. **Ehua Somian F, SieEssoh J. B, Coulibaly A, Diarra B, Amon Yapo P, Koffi Konan B, Kanga M. J. B.**
Péritonite par arête de poisson : Revue de la littérature, discussion pathogénique. Clinique 1998;1914
12. **Anselmi E. H, San Román C. G, Fontoba J. E. B, González L. A, Dieguez E. V, González J. L, Molla A. R, Viguer C. G. S, Montes J. G, Orts H.C.**
Intestinal perforation caused by magnetic toys. Journal of Pediatric Surgery 2007; 42: 13-16
13. **Nui A, Hiramata T, Katsuramaki T, Maeda T, Meguro M, Nagayama M, Matsuno T, Mizumoto T, Hirata K.**
An intestinal volvulus caused by multiple magnet ingestion: an unexpected risk in children. Journal of Pediatric Surgery 2005; 40: 9-11
14. **Schober W, Erdtmann B, Drews K, et al.**
Uncommon case of a foreign body ingestion with consecutive small-bowel obstruction in a child. Eur. J. PediatrSurg 2004; 14: 279-82.
15. **Tupesis J. P, Kaminsk A, Patel H, Howes D.**
A penny for your thoughts: Small bowel obstruction secondary to coin ingestion. The Journal of Emergency Medicine 2004; 27, 3 : 249-52
16. **Monat S, Barouk J, Le Rhun M.**
Prise en charge des corps étrangers du tractus digestif supérieur. Hépatogastro-entérologie 2001; 8, 3 : 179-87
17. **Vincent B, Sliwka N, Compagnon F, Bouvet F.**
Stratégie de prise en charge des patients ayant volontairement ingéré des lames des rasoirs. A propos de huit cas. Urgences 1997; XVI: 38-41
18. **Aanoun N.**
Les corps étrangers de l'œsophage : A propos de 8 cas. Thèse de médecine 2004; 292 (faculté de médecine Rabat)
19. **Zhao-Shen L, Zhen-Xing S, Duo-Wu Z, Guo-Ming X, Ren-Pei W.**
Endoscopic management of foreign bodies in the upper-GI tract: experience with 1088 cases in China. Gastrointestinal endoscopy 2006; 64, 4: 485-92
20. **Webb W.**
Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: Update. Gastrointestinal endoscopy 1995; 41: 39-51

21. **Reilly J, Thompson J, Macarthur C, Pransky S, Smith M.**
Pediatric aerodigestive foreign body injuries are complications related to timeliness of diagnosis. *Laryngoscope* 1997; 107 : 17–20
22. **Mc Pherson RI, Hill JG, Biemann Othersen H, Tagge EP, Smith CD.**
Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment, and complications. *Am. J. Roentgenol* 1996; 166: 919–24
23. **Ngeow WC.**
Ingested denture. *Br Dent J.* 2001; 191, 8: 418
24. **Hunt I, Hartley S, Alwahab Y, Birkill G.J.**
Aortoesophageal perforation following ingestion of razorblades with massive haemothorax. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 2007; 31: 946–48
25. **Stirnemann J, Prévot S, Letellier E, Rouaghe S, Boukari L.etal.**
Une arête de poisson mortelle. *La Revue de médecine interne* 2006 ; 27 : 561–62
26. **Laugel V, Beladdale J, Escande B, Simeoni U.**
Accidental ingestion of button battery. *Arch Pediatr.* 1999; 6 : 1231–35
27. **Bernad B, Mhanna T, Dugas B, Gasquez P, Valette P. J, Marx P, Sauvage P, Naouri A, Odet E, Bernard P.**
Perforation jéjunale par arrête de poisson diagnostiquée par la tomodensitométrie abdominale: à propos de deux cas. *Annales de Chirurgie* 2005; 130 : 636–39.
28. **28–Tsui BCH, Mossey J**
Occult liver abscess following initially unsuspected ingestion of foreign bodies. *Hepatology* 1997; 11, 5 : 445–48.
29. **Bocquet N, Guillot L, Mougnot J. F, Ruemmele F. M, Chéron G.**
Hématémèse chez un enfant de 11 mois : un mode de révélation rare d'un corps étranger intragastrique. *Archives de Pédiatrie* 2005; 12: 424–26
30. **Cossavella D, Clerico G, Paino O, Pozzo M, Trompetto M.**
Intestinal perforation caused by a toothpick. *Minerva Chir.* 1998; 53, 3: 219–22
31. **Tsinopoulou A. G, Panagopoulou P, Arvanitakis S.N,**
Pitfalls in the approach of foreign body ingestion: Significance of drooling. *J Pediatr* 2003; 142: 736

32. **Kim K. H, Woo E. Y, Rosato E. F, Kochman M.L.**
Pancreatic foreign body: ingested toothpick as a cause of pancreatitis and hemorrhage. Gastrointestinalendoscopy 2004; 59, 1 : 147-49
33. **Naidoo R. R, Mb.Chb, Reddi A.A.**
Chronic retained foreign bodies in the esophagus. Annals of Thoracic Surgery 2004; 77: 2218- 20
34. **Tanaka K, Toyoda H, Aoki M, Noda T, AotaT.**
An incarcerated prosthetic tooth in the vermiform appendix. Gastrointestinalendoscopy 2007; 66, 2 : 400-01
35. **Scatton O, Perrier G, Boumenir Z.E.**
Cure dents : soyons prudents ! Journal de Chirurgie 2000; 137, 6 : 355
36. **Loridan E, Degroote D, ZahredineA.**
Une fille de mercière. Journal de Chirurgie 2005 ; 142, 3 : 172-73
37. **DenetCh.**
Femme de 59 ans admise pour hématomé. Journal de Chirurgie 2001; 138 : 173-78
38. **Peison B, Benisch B, LimE.**
Perforation of the sigmoid colon following ingestion of a dental plate. N J Med. 1995; 92, 7: 452
39. **Mouelhi L, Debbeche R, Bouzaidi S, Ben Yedder J, Trabelsi S, Najjar T.**
Extraction des corps étrangers du tractus digestif haut par voie endoscopique : expérience d'un service de gastro-entérologie. A propos de 92 cas. J AfrHepato Gastroenterol2008 ; 2 : 18-21.
40. **Lee TH, Kang YW, Kim HJ, Kim SM,Im EH, Huh KC, Choi YW, Kim TH, Lee OJ, Jung UT.**
Foreign Objects in Korean Prisoners.The Korean Journal of Internal Medicine 2007; 22: 275-8.
41. **Bisharat M, O'Donnell M, Gibson N, Mitchell M, Refsum SR, Carey PD, Spence RA, Lee J.**
Foreign Body Ingestion in Prisoners – The Belfast Experience. Ulster Med J 2008; 77 (2): 110-4.
42. **Haegen T. W, Wojtczak H. A, Tomita S.S.**
Chronic inspiratory stridor secondary to a retained penetrating radiolucent esophageal foreign body. Journal of Pediatric Surgery 2003; 38, 2: 6

43. **Hrabar D, Duvnjak M, Lerotic I, Tomasic V, Supanc V, Bilic B.**
Gastric foreign body. *Gastrointestinal endoscopy* 2006; 63, 3 :498-99
44. **Ali F. E, Al-Busairi W. A, Esbaita E. Y, Al-Bustan M.A**
Chronic perforation of the sigmoid colon by foreign body. *Current Surgery* 2005; 62, 4 : 419-22
45. **Letard J. C, Gay G, Ponchon T, Napoléon B, Boyer J, Canard J. M, Dalbiès P. A, Escourrou J, Greff M, Lapuelle J, Marchetti B, Palazzo L, SautereauD.**
Fiche de recommandations de la SFED. Les corps étrangers ingérés. *Acta Endoscopica* 2004; 34, 4 : 627-29
46. **Soprano JV, Mandl K.D.**
Four strategies for the management of esophageal coins in children. *Pediatrics* 2001; 107 : 1497
47. **Vryonis E, Mylona E, Fanourgiakis P, Golfiopoulou S, Kalogeropoulos I, SkoutelisA.**
Migration of a thermometer to the mediastinum. *European journal of Radiology extra* 2007; 62 : 15-17
48. **Oliver J, Joppich M, Joppichl.**
Identification and topographic localization of metallic foreign bodies by metal detector. *Journal of Pediatric Surgery* 2004; 39, 8 : 1245-48
49. **Lee J. B, Ahmad S, Gale C.P.**
Detection of coins ingested by children using a handheld metal detector: a systematic review. *Emerg Med J.* 2005; 22,12 : 839-44
50. **Soprano JV, Mandl K.D.**
Four strategies for the management of esophageal coins in children. *Pediatrics* 2001; 107 : 1497
51. **Lefriekh R, Aisse L, Louzi A, Ridai M, Zerouali N. O.**
Ingestion de corps étrangers. *Revue Marocaine de Médecine et Santé* 2003; 20, 02 : 52-57
52. **Lutio C. E, Merola S, Pinto A, Raissaki M, Gagliardi N, RomanoL.**
Esophageal injuries: Spectrum of multidetector row CT findings. *European Journal of Radiology* 2006; 59 : 344-48
53. **Akazawa Y, Watanabe S, Nobukiyo S, Iwatake H, Seki Y, Umehara T, Tsutsumi K, Koizuka I.**
The management of possible fishbone ingestion. *Auris Nasus Larynx* 2004; 31:413-16

54. **Elishar R, Dano I, Dangoor E, Braverman I, Sichel J.Y.**
Computed tomography diagnosis of esophageal bone impaction: a prospective study. *Ann OtolRhinolLaryngol* 1999; 108 : 708-10
55. **Letard J.C.**
Ingestion de corps étrangers. *Iléus* 2003; 20 : 13-15.
56. **Gupta N. M, KamanL.**
Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation. *The American Journal of Surgery* 2004; 187: 58-63
57. **Wildhaber B. E, Le Coultre C, GeninB.**
Ingestion of magnets: innocent in solitude, harmful in groups. *Journal of Pediatric Surgery* 2005; 40 : 33-35
58. **Newell K. J, Taylor B, Walton J. C, Tweedie E.J.**
Plastic bread-bag clips in the gastrointestinal tract: report of 5 cases and review of the literature *CMAJ* 2000; 162, 4 : 527 - 29
59. **KarcherJ. C, von Buch C, Waag K. L, ReinshagenK.**
Gastrobronchial fistula after toothbrush ingestion. *Journal of Pediatric Surgery* 2006; 41: 1768- 70
60. **Petri N. M, Meštrović J, Andrić D, Krželj V Krželj, Stipančević H.**
Esophagotracheal fistula after lithium disc battery ingestion successfully treated with hyperbaric oxygen therapy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2003; 67: 921 -26
61. **Wadie G. M, Konefal S. H, Dias M. A, McLaughlin M.R.**
Cervical spondylodiscitis from an ingested pin: a case report. *Journal of Pediatric Surgery* 2005; 40 : 593-96
62. **Raval M. V, B Campbell R. T, Duncan Phillips J.**
Case of the missing penny: Thoracoscopic removal of a mediastinal coin. *Journal of Pediatric Surgery* 2004; 39, 12 : 1758-60
63. **Muranjan M, Bavdekar S, Batra H, Birajdar S, BorwankarS.S.**
Unusual aero-digestive foreign bodies: Tribulations and tragedies. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2005; 69 : 1269-74

64. **Soprano J. V, Fleisher G. R, Mandl K.D.**
The spontaneous passage of esophageal coins in children. Arch pediatradolesc med 1999; 153 : 1073–76
65. **Kpémissi E, Diparidé A. A. R, Ndakéna K, KéssiéK.**
Corps étrangers œsophagiens: aperçu étiologique et thérapeutique. Expérience du CHU de Lomé (Togo). Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé 1997; 7, 5 : 338–40
66. **Letard J.C.**
Ingestion de corps étrangers. Iléus 2003; 20 : 13–15.
67. **VEDRENNE B, ARPURTJ.P.**
Prise en charge endoscopique des corps étrangers ingérés. ActaEndoscopica 2005; 35, 2 : 551– 53
68. **Benjamin C. III D, Douglas L. W, SedghiS.**
Ingested foreign-body retrieval: a novel new method. Gastrointestinal endoscopy 2007; 65, 1 69–71
69. **Pavlidis T.E, Marakis G. N, Triantafyllou A, Psarras K, Kontoulis T. M, Sakantamis A. K.**
Management Of ingested foreign bodies: How justifiable is a waiting policy? The Internet Journal of Surgery 2007; 9,1
70. **Karaman A, ÇavuŞoğlu Y. H, Karaman I, Erdoğan D, Aslan K. M, ÇakmakÖ.**
Magill forceps technique for removal of safety pins in upper esophagus: a preliminary report. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2004; 68: 1189–91
71. **Guan-Sen N, Qiao Y, Ping Y, Wen-Wen C, Yi-RongY.**
A novel esophageal foreign body ingestion complex. Otolaryngology–Head and Neck Surgery 2006; 135, 2S : 220
72. **Gigliozzi A, Boschetto S, Giovannone M, Tosoni M, BarberaniF.**
Role of trans-nasal gastroscopy (T-EGD) in clinical management in Ingested foreign bodies. Gastrointestinal endoscopy 2006; 63, 5 : 129
73. **Selivanov V, Sheldon G. F, Cello J. P, Crass R.A.**
Management of foreign body ingestion. Annales Surgery 1984; 199, 2 :187–91
74. **BOKO E, SONGNE B, JAMESK.**
L'hameçon: Un corps étranger inhabituel et vulnérant de l'hypopharynx. Médecine Tropicale 2000; 60, 4 : 361–62

75. **Iseh K. R, Oyedepo O. B, AliyuD.**
Pharyngo–oesophageal foreign bodies: Implications for health care services in Nigeria. *Annals of African Medicine* 2006; 5, 1: 52–55
76. **Kamath P, M. Bhojwani K, Prasannaraj T, AbhijithK.**
Foreign bodies in the aerodigestive tract—a clinical study of cases in the coastal belt of South India. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery* 2006; 27 : 373– 77
77. **Rahul A. Nathwani, Suh J, Simpson N, Shaposhnikov R, Chang A, Laine L.**
Foreign body “bezoar”. *Gastrointestinal endoscopy* 2006; 63, 1 :150
78. **Golz A, Netzer A, Gordin A, Westerman S. T, Joachims H.Z.**
Safe extraction of an impacted open safety pin from the esophagus: report of 9 cases. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery* 2006; 27: 413– 417
79. **Uyemura M.C.**
Foreign body ingestion in children. *Am Fam Physician* 2006; 73, 8 : 1332.
80. **Pavlidis T.E, Marakis G. N, Triantafyllou A, Psarras K, Kontoulis T. M, Sakantamis A. K.**
Management Of ingested foreign bodies: How justifiable is a waiting policy? *The Internet Journal of Surgery* 2007; 9,1
81. **Vagner E. A, Subbotin V. M, Davidov M. I, Repin V. N, Titlianova Z. A, Vorontsov A. P.**
Surgical policy in gastrointestinal tract foreign bodies. *Khirurgiia* 1999; 5 :24–28
82. **Goh B. K, Chow P. K, Quah H. M, Ong H. S, Eu K. W, Ooi L. L, Wong W. K.**
Perforation of the gastrointestinal tract secondary to ingestion of foreign bodies. *World Journal of Surgery* 2006; 30, 3 :372–77.
83. **Shivakumar A. M, Naik A. S, Prashanth K. B, Hongal G. F, ChaturvedyG.**
Foreign bodies in upper digestive tract. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2006; 58, 1: 63–68
84. **Ekanem v. J, Obuekwe O. N, UnuigbeA.**
Death from ingestion of removable partial denture: a case report. *Niger Postgrad Med J* 2005; 12, 1: 65–66.
85. **Abdullah B. J, Teong L. K, Mahadevan J, JalaludinA.**
Dental prosthesis ingested and impacted in the esophagus and orolaryngopharynx. *J Otolaryngol* 1998; 27, 4 : 190–94.

86. **Willsher P. C, Clarke C. P, Daniel F.J.**
Dentures: difficult oesophageal foreign bodies. Aust N Z J Surg 1993;63, 9 : 736–38.
87. **Ekstrand K, Hensten-Pettersen A, KullmannA.**
Denture adhesives: cytotoxicity, microbial contamination, and formaldehyde content. J Prosthet Dent 1993; 69, 3 : 314–17.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض
والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية
متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

ابتلاع الأجسام الغريبة لدى السجناء

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 11 / 07 / 2017
من طرف

السيد رضوان الموطيع

المزداد في 09 يوليوز 1988 بتافناشت

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

ابتلاع – أجسام غريبة – وسط سجنى – علاج.

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

{

ع. لوزي

أستاذ في الجراحة العامة

خ. رباني

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

ر. البرني

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

ي. مسوكر

أستاذ مبرز في جراحة الصدر.

السيد

السيد

السيد

السيد