

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITE DES SCIENCES
DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Année universitaire 2022 - 2023

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



Faculté de Médecine et d'Odonto-
stomatologie

Thèse N° :/.....

THEME

**Étude épidémio-clinique et thérapeutique
des douleurs thoraciques non traumatiques
au service d'accueil des urgences du CHU
Gabriel Touré**

THESE

Présentée et soutenue le. : 02 /11/ 2023 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie par :

M. Coulibaly MOHAMADOU

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : **Mr. Aladji Seïdou DEMBELE (Professeur)**
Membre : **Mr. BA Hamidou Oumar (Maître de Conférences)**
Co-Directeur : **Mr. SANOGO Dramane (Médecin Anesthésie Réanimateur)**
Directeur : **Mr. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE (Maître de Conférences)**

**DEDICACES &
REMERCIEMENTS**

DEDICACES

Nous dédions ce travail :

✚ **A l'éternel Dieu tout puissant** Père éternel depuis ma naissance jusqu'aujourd'hui tu as toujours été présent dans tous les aspects de ma vie ; même au moment les plus sombres. Je te remercie pour la santé de fer que tu m'as donné et La volonté de réussir toujours ce que j'entreprends. En aucun cas tu n'as été absent même quand je faisais semblant de ne pas t'écouter ; tu as toujours été là pour moi et je sais que tu le seras pour toujours. Nous sommes dans un monde en plein essor Papa, dans ce tourbillon d'évolution je prie pour que ta volonté ne cesse d'inonder ma vie.

✚ **A mon Père :** Mr Coulibaly Boubou très cher papa depuis tout petit tu as été un élément clé dans notre évolution moi, mes sœurs et mes frères, ton éducation, ta rigueur dans le travail et tes nombreux sacrifices ont fait les tenants et aboutissants de ce travail. Tu nous as toujours laissé tracer notre propre voie tout en apportant ta pierre à l'édifice ; Ton sens des responsabilités acharnés et ton amour à notre égard ont fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Mon rêve à travers ce travail c'est que tu profites de la sueur de ton front.

✚ **A ma mère :** Nana Marie Thérèse tendre maman je te dédie en particulier ce travail ; c'est le fruit de ton labeur de ta sévérité et de ton sacrifice et de tes nombreux choix car tu as toujours su ce qui était bon pour moi. A mes yeux t'es une personne exceptionnelle et doué de beaucoup d'amour. La perte de ta maman a laissé un grand vide en toi mais malgré ça tu n'as jamais cessé de nous protéger face à l'adversité de la vie. T'es le socle de cette famille et sache que milles mots ne suffisent assez pour t'exprimer notre reconnaissance. Que le très haut puisse nous permettre de te rendre heureuse et de profiter des fruits de ton travail.

- ✚ **A ma grande mère :** Feue Momy comme j'aimais affectueusement t'appeler grand-mère ton départ brusque a laissé un vide dans nos cœurs, ta chaleur et ta tendresse que t'as toujours eu à notre égard nous manquent énormément ; j'aurai voulu être le médecin et le fils sur qui tu peux compter mais malheureusement Dieu en a décidé autrement. De là ou tu es puisses tu reposer en paix et me guider dans l'adversité de la vie.

- ✚ **A mes tantes et oncles :** Feu Maman Jeanne, Gervaise, maman Brigitte, Stéphane, Claude, Papy. Vous avez été depuis mon arrivé à Bamako d'un soutien inébranlable à nul autre pareil. Ce travail vous est dédié

- ✚ **A mes grandes sœurs et mes grands frères :** Moussa, Djidja, Aïssetou, Kinkeu, Mouss, Aboubacary merci pour tous ce que vous avez fait pour moi durant toutes ces années vous avez été de vrai guide dans ma vie, malgré mon tempérament assez difficile vous avez toujours su m'accepter comme je suis et ceux en tout temps. Que le très haut puisse me permettre de vous rendre heureux et de profiter des fruits de votre travail.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont menés de près ou de loin à la réalisation de ce travail, et donc j'ai oublié de mentionner les noms sachez que vous avez marqué mon existence. Encore à tous et à tout merci pour toujours ce travail est vôtre.

Au Mali : ma terre d'accueil merci de m'avoir adopté et d'avoir participé grandement à l'homme que je suis.

A AEESCM et à toute ses promotions : merci de m'avoir accueilli sur cette merveilleuse terre qu'est le Mali et de m'avoir aidé à me sentir comme chez moi.

A la promotion Paname : merci pour ses moments passés tous ensembles pleins de joies et d'amour je vous porterais infiniment dans mon cœur.

Aux compagnons du Togo : merci pour tous ses beaux moments passés tous ensembles.

A Mme Monthé Doriane : Tu es la force et la fragilité, tu es la tendresse et le courage. Tu es pour moi un modèle de vie que je ne peux qu'aimer avec passion et admiration. Tu m'as donné une raison de vivre, de rêver et de me battre. Merci d'être la seule personne à me comprendre ! Je t'aime infiniment.

A tous nos maitres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.

Je vous remercie pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, « Je rendrai à vos enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères ».

Aux médecins du service Dr Adama BAGAYOKO, Dr Alfousseini SOUMARE, Dr Siaka BADIMI, Dr Amadou GAMBY, Dr Adama COULIBALY, Dr Sanogo DRAMANE vos critiques et la rigueur à mon endroit dans le travail m'ont permis

de comprendre la valeur et la quintessence de ce métier que je vais désormais arborer. Je donnerai de la valeur ajoutée à ce métier et grâce à ce que vous m'avez transmis tant sur le plan intellectuel que social j'espère ne pas vous décevoir.

Au Dr Jules Verlaine, Dr Atrial Nguelami, Dr Ibrahim Mvoutsi, Dr Richie Djongoue, Dr Adrien Fongang, Dr Stéphane Owona, Dr Cynthia, Dr Siaka Badimi, Dr Sanogo Dramane, Dr Adama COULIBALY, Dr Sangaré BREHIMA, Dr Fatoumata Théra, Dr Fatoumata Bocoum : Vous avez été durant tous mon cursus comme une deuxième famille pour moi. Vos multiples conseils ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui, mille merci

Aux infirmiers, GS et mes collègues du service d'accueil des urgences du CHU Gabriel TOURE

Merci pour toute l'aide apportée dans la réalisation de ce travail. Chacun en sa manière, simple, élégante mais prompt et rigoureuse m'a émerveillé.

Votre humanisme et votre souci de transmettre vos immenses connaissances nous a façonnés. Que Dieu réalise vos vœux

A mon groupe d'étude : Tatiana Massado, Larissa Belomo, Kévine Numen, Thierry d'Aquin, Landry Tchasse, Borel Keune

Merci pour tous les moments passés et puissions-nous rester solidaires quel que soient les difficultés de la vie.

Au Togo : Junior NGOMPE, Jordan KEYANFE, Borel KEUNE,

Landry TCHASSEM, Landry NGUEMEGNI NGOPA, Cyril MAKAZ, Junior DASSI, Jordan GABOSSA, Junior KENGNE, Lénaïck SIEWE, Wilson Konchie, Kembou IDRISSE, Emerson KWAMO, Gilles Lester, Mekontchou ROUSSEL, Yetina Teki, TCHOMGUE Junior, Larissa Belomo, Kévine Numen, Thierry D'Aquin je ne garde que de beaux souvenirs passés ensemble ; puisse le seigneur vous combler de ses grâces.

A mes jeunes du service

Puissions-nous rester solidaires quelques soient les difficultés de la vie

A mes enfants de BAMAKO : Marianne Mapoko, Sophie Abada, Ninon Abolo, Mandel Kembou et Morel Kembou je prie pour que le chemin qu'il vous reste à parcourir vous soit des plus aisé et puisse le seigneur dans son infini bonté daigne vous protéger et vous aidez à réaliser vos objectifs.

**HOMMAGE AUX
MEMBRES DU JURY**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Aladji Seïdou DEMBELE

- Médecin Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- Maître de conférences agrégé à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)
- Praticien hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique (CHU-IOTA)
- Chef de service d'Anesthésie au CHU-IOTA
- Trésorier de la Société d'Anesthésie Réanimation Médecine d'Urgence (SARMU)-Mali
- Trésorier de la Société d'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone (SARAF)
- Membre de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR)
- Membre de la Fédération Mondiale des sociétés d'Anesthésie et Réanimation et secrétaire général du comité du syndicat National de l'Enseignement Supérieur pour la FMOS/FAPH

Cher Maître,

Immenses sont l'honneur et le privilège que vous nous faites en président ce jury. Vos qualités de pédagogue, votre grande culture médicale et vos qualités humaines nous ont émerveillé. Votre disponibilité, votre amabilité, et votre rigueur professionnelle font de vous un maître respecté, écouté et admiré.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

À notre Maître et directeur de thèse

Professeur Abdoul Hamidou AIMEIMOUNE

- Médecin Anesthésiste Réanimateur
- Chef de service de la régulation médicale au CHU Gabriel Touré
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Ancien interne des hôpitaux du Mali
- Maitres assistant à la FMOS
- DFMSA
- DIU Pédagogie médicale
- DIU Techniques ultrasoniques en Anesthésie Réanimation et Médecine Critique
- Certificat en lecture critique d'articles scientifiques
- Membre de la SARMU- Mali
- Membre de la SARAF
- Membre de la Société Française d'Anesthésie – Réanimation
- European Society of anaesthesiology (ESA)
- Membre de la World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA)

Cher Maître,

Nous vous sommes reconnaissant de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger cette thèse. Vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un maître admiré et respecté. Vos encouragements et votre sympathie nous ont toujours soutenu. Recevez ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude, de notre admiration et notre attachement indéfectible.

À notre Maître et Co-directeur de thèse

Docteur SANOGO Dramane

- Médecin Anesthésiste-Réanimateur
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU) du Mali
- Membre de la société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)
- Membre de la World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA)

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations, ce qui nous offre l'opportunité de vous exprimer notre profonde admiration et notre profonde gratitude.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de nos vifs remerciements

À notre Maître et Membre du Jury

Professeur BA Hamidou Oumar

- Professeur agrégé de cardiologie à la FMOS
- Médecin cardiologue et spécialiste en pathologie cardiovasculaires infantiles au service de cardiologie du CHU Gabriel Touré
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Membre de la société Malienne de cardiologie
- Membre du Collège Ouest Africain des Médecins (WACP)

Cher Maître,

Pouvoir bénéficier en tant qu'élève de votre savoir est un privilège. Nous avons été très sensibles à votre rigueur dans le travail, à votre qualité d'enseignant, à votre humilité et votre grande générosité. Vos qualités scientifiques et vos principes humanitaires font de vous un maître modèle.

Veillez retrouver ici le modeste témoignage de la reconnaissance de celui qui est fier d'être compté parmi vos élèves.

SIGLES & ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

ACFA :	Arythmie complète par fibrillation ventriculaire
ATCD :	Antécédent
BPCO :	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CHU-GT :	Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré
DTNT :	Douleur thoracique non traumatique
ECG :	Électrocardiogramme
EP :	Embolie pulmonaire
EVA :	Échelle visuelle analogique
EVS :	Échelle verbale simple
FDR :	Facteur de risque
FOGD :	Fibroskopie œsogastroduodénale
HBPM :	Héparine de bas poids moléculaire.
HDL :	High density lipoprotein (lipoprotéine de forte densité)
HTA :	Hypertension artérielle
HVG :	Hypertrophie ventriculaire gauche
IASP:	International Association for the Study Pain
ICG:	Insuffisance cardiaque globale
IDM :	Infarctus du myocarde
IPP :	Inhibiteurs de la pompe à proton
IRM :	Imagerie par résonance magnétique
ITV :	Vertèbre Inter Thoracique
IVA :	Inter ventriculaire antérieure
LDL :	Low density lipoprotein (lipoprotéine de faible densité)
MSD :	Membre supérieur droit
MSG :	Membre supérieur gauche
MTE :	Maladie thromboembolique
NFS :	Numération formule sanguine

OAP :	Œdème aigu pulmonaire
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PAD :	Pression artérielle Diastolique
PAS :	Pression artérielle systolique
RDV :	Rendez vous
RGO :	Reflux gastro-œsophagien
SAMU :	Service d'aide médicale d'urgence
SAU :	Service d'accueil des urgences
SCA:	Syndrome Coronarien Aigu
SPSS:	Statistical Package for the Social Science
TNT :	Trinitrine
VT :	Vertèbre thoracique
UGD :	Ulcère gastroduodéal
UHCD :	Unité d'hospitalisation de courte durée
VG :	Ventricule gauche
VPN :	Valeur prédictive négative

TABLES DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION.....	1
II. OBJECTIFS	3
1. Objectif Général	3
2. Objectifs Spécifiques	3
III. GÉNÉRALITÉS DES DOULEURS THORACIQUES.....	4
A. Anatomie de la paroi thoracique	4
1- La paroi thoracique	4
2- La cavité pleurale	6
3- Les poumons	7
4- Le médiastin	7
5- Le cœur et les vaisseaux.....	8
6- L'innervation.....	10
B. Physiopathologie de la douleur	11
C. Les différents types de douleur	12
1. La douleur par excès de nociception.....	12
2. La douleur neurogène.....	12
3. La douleur psychogène	12
D. Vitesse de la douleur	14
E. Conséquence de la douleur.....	14
F. Evaluation de la douleur.....	15
1- Méthode d'auto-évaluation :	15
2- Méthode d'hétéro-évaluation	17
G. Mécanisme de la douleur	Erreur ! Signet non défini.
H. Etiologies des douleurs thoraciques :.....	20
1. Etiologie cardiovasculaire.....	20
2. Etiologies non cardiovasculaire	29
IV. METHODOLOGIE.....	34
1. Cadre d'étude	34

2. Type d'étude.....	36
3. Période d'étude.....	36
4. Population d'étude.....	36
5. Collecte et analyse des données	37
V. RESULTATS	Erreur ! Signet non défini.
1. Données socio-démographiques.....	38
2. Données cliniques	40
3. Données paracliniques	46
4. Traitements.....	48
5. Données analytiques.....	50
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	53
VIII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	58
1. Conclusion.....	58
2. Recommandations	59
IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	60
X. ANNEXES	62
FICHE D'ENQUÊTE.....	62
FICHE SIGNALÉTIQUE	68
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	70

LISTES DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge	38
Tableau II : Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	38
Tableau III : Répartition des patients selon la profession	39
Tableau IV : Répartition des patients selon le moyen de recours au SAU.	39
Tableau V : Répartitions des patients selon les ATCD médicaux	40
Tableau VI : Répartitions des patients selon les antécédents chirurgicaux.	40
Tableau VII : Répartitions des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire.	41
Tableau VIII : Répartitions des patients selon les facteurs de risque d'embolie pulmonaire.	41
Tableau IX : Répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur .	42
Tableau X : Répartition des patients selon l'examen clinique	44
Tableau XI : Répartition des patients selon les paramètres vitaux	45
Tableau XII : Répartitions des patients selon les examens paracliniques	46
Tableau XIII : Répartitions des patients selon le diagnostic et l'étiologie.....	47
Tableau XV : évaluation de la douleur à l'aide de l'EVS chez les patients.....	43
Tableau XVI : Traitement reçu	48
Tableau XVII : La durée d'hospitalisation	49
Tableau XVIII : Le devenir des patients.....	49
Tableau XIX : Traitement antalgique selon le diagnostic.....	50
Tableau XX : Oxygénothérapie en fonction du diagnostic	50
Tableau XXI : HTA en fonction du diagnostic.....	51
Tableau XXII : Diabète en fonction du diagnostic	51
Tableau XXIII : Tabac en fonction du diagnostic	51
Tableau XXIV : Obésité en fonction du diagnostic	52
Tableau XXV : Alcool en fonction du diagnostic	52

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Vue ventrale du sternum [11]	5
Figure 2 : Vue antérieure du thorax (les côtes)	6
Figure 3 : vue latérale droite du médiastin [14]	8
Figure 4 : Vascularisation artérielle et veineuse du cœur [16]	10
Figure 5 : EVA	16
Figure 6 : Echelle numérique	16
Figure 7 : Plaque d'athérome à l'origine du syndrome coronarien	21
Figure 8 : ECG en faveur d'un Sus-décalage du segment ST : Infarctus du territoire inférieur	21
Figure 9 : ECG en faveur d'un sous décalage du segment ST	22
Figure 10 : Onde T ample d'origine ischémique : Ischémie sous-endocardique	22
Figure 11 : Obstruction d'une artère coronaire à la coronarographie	23
Figure 12 : Classification de Stanford de la dissection aortique	24
Figure 13 : Classification de BAKEY de la dissection aortique	25
Figure 14 : Dissection aortique à la radiographie du thorax de face et de profil	25
Figure 15 : Dissection de l'aorte type B	26
Figure 16 : Aspect S ₁ Q ₃ à l'ECG	27
Figure 17 : Score de Genève modifié	28
Figure 18 : Stratégie de diagnostic classique dans la suspicion d'embolie pulmonaire	29
Figure 19 : Embolie pulmonaire à l'angioscanner	29
Figure 20 : Le sexe	38
Figure 21 : Le traitement	48

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

L'association internationale pour l'étude de la douleur (International Association of study of pain) « Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée **ou ressemblant à celle associée** à une lésion tissulaire réelle ou potentielle. » [1]

La douleur thoracique non traumatique représente un motif fréquent de consultation à l'entrée dans le système de soins.

La douleur thoracique se définit comme étant toutes douleurs ou toutes sensations anormales et pénible localisée dans la zone du thorax. [2]

Les études épidémiologiques réalisées sur la douleur thoracique comme motifs de consultation ont montré :

- En France en 2015, 26,5% des patients qui étaient admis aux urgences du CHU de Toulouse avaient pour point de douleur thoracique. [3]
- Aux Etats Unis 2015 (Washington), près d'un 10% des patients consultaient aux urgences pour douleur thoracique. [4]
- Une étude menée au Congo Brazzaville en 2009 sur les patients admis pour douleur thoracique plus précisément au CHU de Brazzaville a conclu à une prévalence de 9,1%. [5]
- Une étude rétrospective menée au Burkina Faso dans les CHU.YO de Ouagadougou et CHU.SS de Bobo Dioulasso sur 10 ans (du 1^{er} Janvier 1993 au 31 décembre 2002) chez les patients de races noires montrait une prévalence de 0,9% avec 55% de douleur thoracique typique et 35% de douleur thoracique atypique. L'infarctus du myocarde (IDM) représentait 84% dans la série. [6]
- En 2008 la prévalence de la douleur thoracique était estimée à 6,85% dans l'étude de DEMBELE O. réalisé au service de cardiologie du CHU Gabriel Touré de Bamako. [7]

- Une étude prospective menée par DIAKITE. A en 2010-2011 CHU GT a montré que la prévalence des douleurs thoraciques était de 0,59 % et la tranche d'âge concerné était 31-40 ans. [8]

Les difficultés diagnostiques sont majorées par la fréquence des présentations atypiques que l'on peut rencontrer.

La douleur thoracique peut être la traduction symptomatique d'une multitude de maladies, graves ou non, nécessitant un traitement d'urgence ou non, et de reconnaissance plus ou moins difficile.

Parmi ces nombreuses étiologies, certaines mettent directement en jeu le pronostic vital. La règle veut que ces causes soient prioritairement éliminées au prix d'un temps de séjour allongé et de la réalisation d'examen complémentaires, souvent à titre systématique. [10]

Cette étude dans le service d'accueil des urgences a été motivée par les raisons suivantes :

- Le caractère d'urgence dans le diagnostic
- La nature de ces douleurs
- Les étiologies de ces douleurs

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. Objectif Général

Étudier l'épidémiologie, la clinique et la thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques (DTNT) au Service d'Accueil des Urgences (SAU).

2. Objectifs Spécifiques

- Déterminer la prévalence de la DTNT au SAU
- Déterminer le mode de recours aux urgences
- Identifier les différentes étiologies des DTNT
- Formuler des recommandations pour la prise en charge des DTNT.

GENERALITES

III. GÉNÉRALITÉS DES DOULEURS THORACIQUES

A. Anatomie de la paroi thoracique

1- La paroi thoracique

1.1- La configuration externe

- La face antérieure de la cage thoracique est formée du sternum et des cartilages costaux, elle mesure en moyenne 12 cm
- La face postérieure est constituée par les vertèbres thoraciques et la partie des côtes situées en arrière.
- La cage thoracique possède 02 faces latérales qui sont convexes et composées de la majeure partie des côtes.

1.2- Ouverture supérieure

Elle est délimitée en avant par le haut du sternum, en arrière par la 1^{ère} vertèbre thoracique, et latéralement par les 1^{ères} côtes.

1.3- Ouverture inférieure

Elle est délimitée en avant par le bas du sternum et par les cartilages costaux des 7^e cotes, en arrière par la 12^e vertèbre thoracique et les 12^e cotes, latéralement par les bords inférieurs du dernier cartilage.

1.4- Le sternum

Os plat, médian, impair et symétrique à la paroi antérieure du thorax. Il est composé de 3 parties :

- La partie supérieure : le manubrium sternal large et épaisse
- Le corps du sternum : partie centrale de forme allongée
- Le processus xiphoïde : constitué d'une pointe osseuse

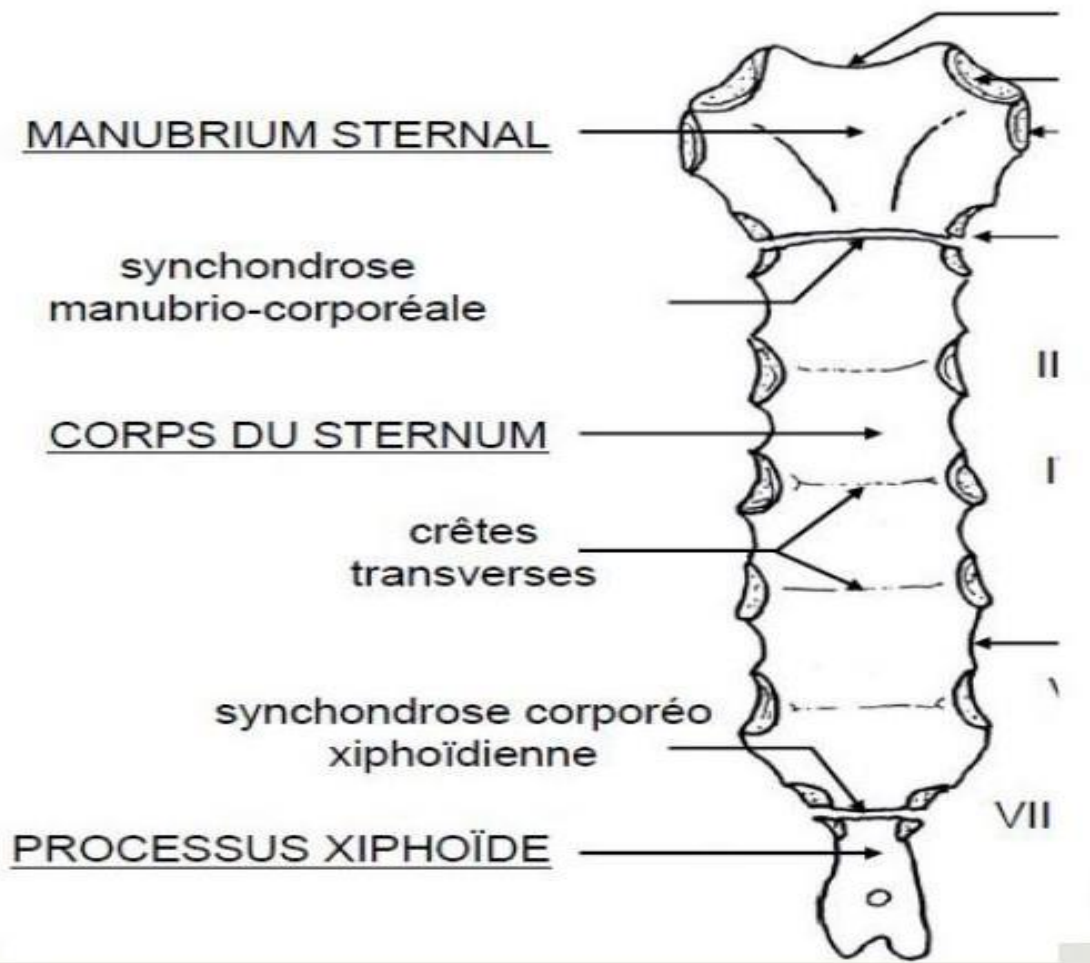


Figure 1 : Vue ventrale du sternum [11]

1.5- Les côtes

La paroi thoracique est composée de 12 de côtes et de haut en bas on a :

- Les vraies côtes : ce sont les côtes 1 à 7, elles s'articulent avec le sternum par l'intermédiaire d'un cartilage costal
- Les fausses côtes : ce sont les côtes 8,9 et 10, elles s'unissent cartilages costales sus-jacent
- Les côtes flottantes : ce sont les côtes 11 et 12, ces côtes se terminent par un cartilage libre.

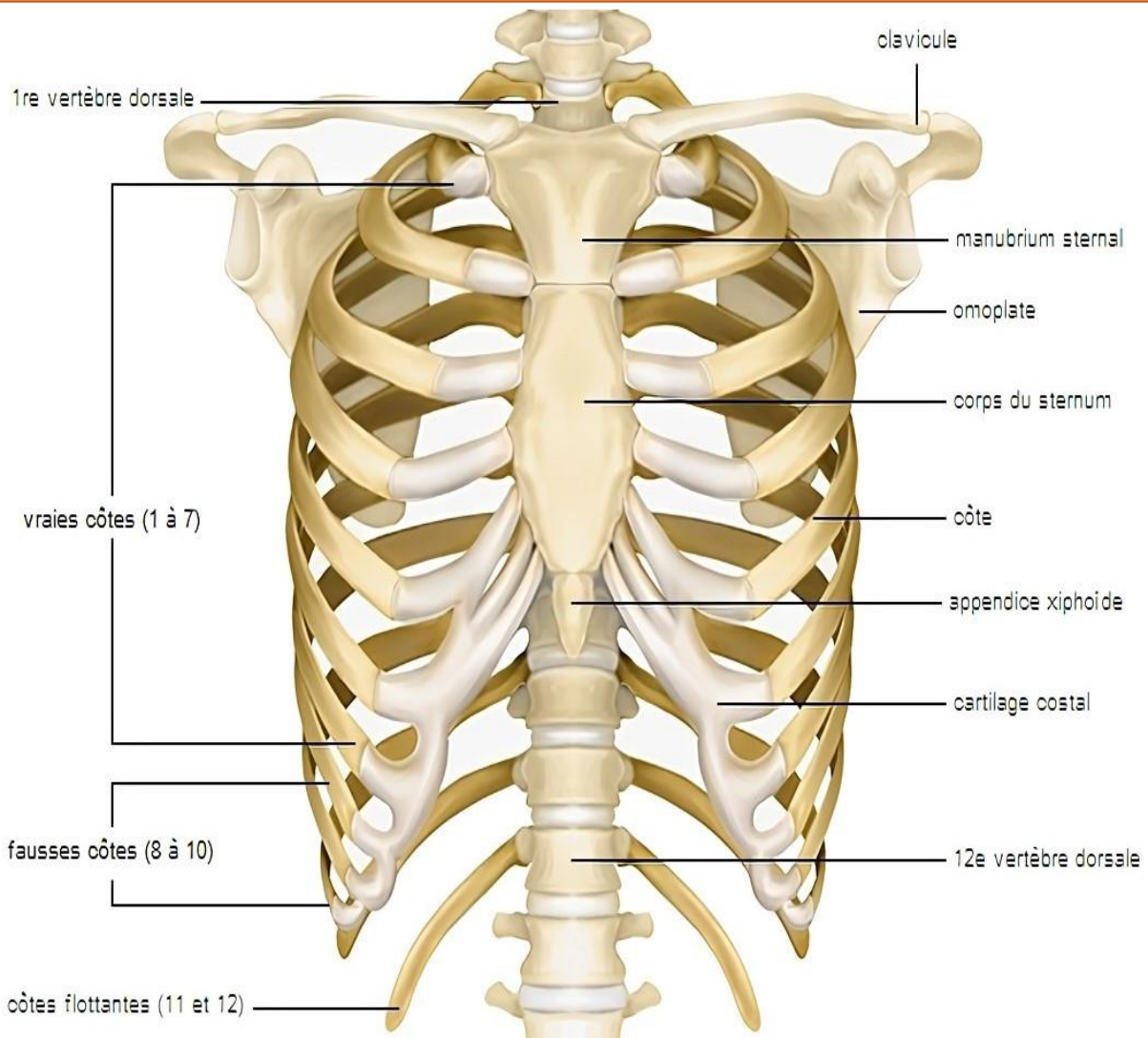


Figure 2 : Vue antérieure du thorax (les cotes) [20]

L'architecture squelettique de la paroi thoracique constitue de nombreux sites d'insertion pour des muscles du cou, de l'abdomen, du dos et du membre supérieur.

2- La cavité pleurale

Les cavités pleurales sont situées de part et d'autre du médiastin. Chaque cavité pleurale est complètement entourée d'une membrane mésothéliale appelée la plèvre.

Anatomiquement on distingue 02 plèvres à savoir :

- La plèvre qui tapisse la paroi de la cage thoracique qui est nommée la plèvre pariétale, elle se réfléchit au niveau du médiastin autour du pédicule où elle

est en continuité avec la plèvre viscérale qui tapisse la surface viscérale des poumons.

- Dans l'espace pleural on a 15 – 20 cc de liquide sécrété par les cellules de la plèvre.

3- Les poumons

Les poumons sont les organes de la respiration et se situent de chaque côté du médiastin au niveau des cavités pleurales gauche et droite. Ils ne remplissent pas entièrement l'espace de la cavité pleurale ce qui crée des récessus qui ne contiennent pas de tissu pulmonaire et sont important pour l'adaptation du volume pulmonaire au cours de la respiration. Le récessus costodiaphragmatique qui est le récessus le plus grand et cliniquement le plus important, se situe en bas entre la paroi thoracique et le diaphragme. L'air entre dans les poumons et en sort par les bronches, qui sont des divisions de la trachée. Chaque poumon a une forme de demi-cône avec une base, un apex, deux faces et trois bords. La base repose sur le diaphragme, et l'apex se projette au-dessus de la 1^{ère} cote jusqu'au niveau de la racine du cou.

Le poumon droit est formé de 3 lobes qui sont le lobe inférieur, le lobe moyen, et le lobe supérieur. Le poumon gauche est plus petit que le poumon droit et est formé de 2 lobes (lobe inférieur et lobe supérieur).

Les 2 poumons ont chacun sur leur face médiastinale le hile où les structures (une artère pulmonaire, 2 veines pulmonaires, des vaisseaux bronchiques, des nerfs, des lymphatiques) entrent dans les poumons ou sortent des poumons.[12]

4- Le médiastin

Le médiastin est une région étroite qui s'étend du sternum en avant, aux vertèbres thoraciques en arrière et de l'ouverture thoracique supérieure à l'ouverture thoracique inférieure. Un plan horizontal passe à travers l'angle sternal et le disque entre les vertèbres inter thoracique (VIT) et les vertèbres thoraciques (VT). Ce plan sépare le médiastin en partie supérieure et en partie inférieure. La

partie supérieure est divisée par le péricarde qui circonscrit la cavité péricardique entourant le cœur. Le péricarde et le cœur constituent le médiastin moyen. Le médiastin contient le cœur, la veine cave inférieure, la veine cave supérieure, les veines azygos, l'œsophage [13].

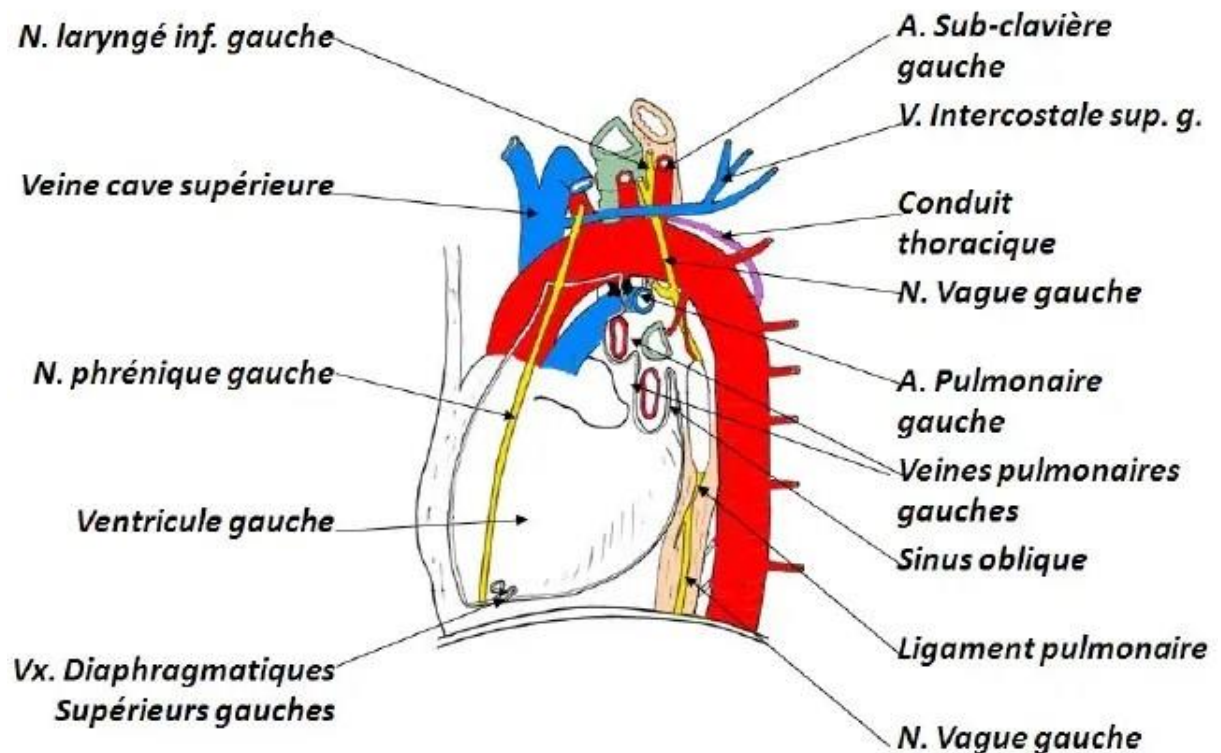


Figure 3 : vu latérale droite du médiastin [14]

5- Le cœur et les vaisseaux

Le cœur est un organe très important pour la vie humaine. En forme de pyramide couchée dans la cavité thoracique, il comporte 02 pompes séparées par une cloison médiane appelé septum et chaque pompe est formée par une oreillette et un ventricule.

La vascularisation artérielle s'effectue grâce à 02 artères : L'artère coronaire gauche et l'artère coronaire droite toutes les deux prenant naissance au-dessus de la valve aortique.

L'artère coronaire droite : Nait au-dessus de la valve sigmoïde antérolatérale droite de l'aorte, elle chemine entre le tronc de l'artère pulmonaire et de l'auricule droit, dans le sillon inter-atrioventriculaire, puis gagne le sillon interventriculaire postérieur au niveau de la face diaphragmatique du cœur ou elle devient l'artère interventriculaire postérieure et s'anastomose avec son homologue. Elle vascularise l'oreillette droite, le ventricule droit, le tiers postérieur du septum inter atrial, le nœud sino-atrioventriculaire et la branche gauche du faisceau de His [15].

L'artère coronaire gauche : Nait au-dessus de la valve sigmoïde antérolatérale gauche, elle chemine en arrière et à gauche en contournant la face postérieure de l'artère pulmonaire puis elle se termine en donnant 02 autres artères à savoir :

- L'artère interventriculaire antérieure qui gagne le sillon interventriculaire antérieur et s'anastomose avec son homologue (l'artère interventriculaire postérieure) et donne les artères septales antérieures pour les deux tiers antérieurs du septum interventriculaire
- L'artère circonflexe qui chemine au niveau du sillon atrioventriculaire à gauche, contourne le bord du cœur et donne plusieurs branches au niveau des oreillettes et des ventricules et dont la plus importante est l'artère marginale [15].

Le drainage veineux se fait au niveau de la face diaphragmatique du cœur au niveau de l'abouchement de l'oreillette droite, c'est le principal carrefour terminal des veines du cœur et son ostium contient une valve appelée valve de Thébésius [15].

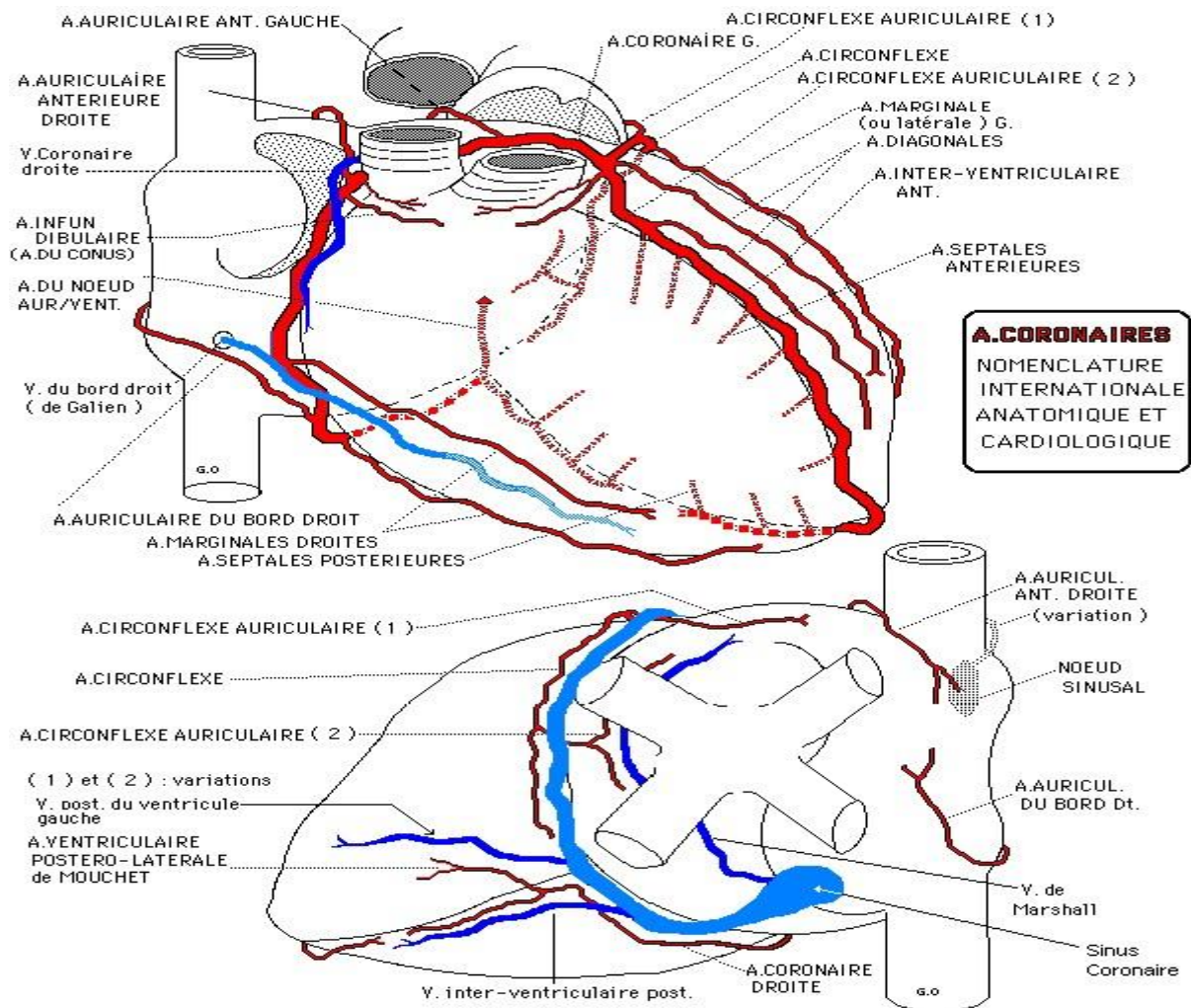


Figure 4 : Vascularisation artérielle et veineuse du cœur [16]

6- L'innervation

L'innervation de la paroi thoracique est assurée principalement par les nerfs intercostaux, les rameaux antérieurs des nerfs spinaux T1 à T11 qui cheminent dans les espaces intercostaux entre les côtes adjacentes.

Le rameau antérieur du nerf spinal T12 (le nerf subcostal) est en dessous de la 12^{ème} côte.

Un nerf intercostal typique chemine autour de la paroi thoracique dans l'espace intercostal dont la plus grosse branche est la branche cutanée latérale.

Les nerfs intercostaux se terminent en avant par des rameaux cutanés antérieurs.

L'innervation sensitive de la peau qui recouvre la paroi thoracique supérieure est assurée par les rameaux cutanés (nerfs supra claviculaires).

B. Physiopathologie de la douleur

La douleur « Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle [16]. »

L'intérêt de cette définition est de mettre sur un même plan les dimensions sensorielles et affectives. Le traitement d'une information nociceptive s'effectue en parallèle au niveau des différentes structures centrales : très schématiquement, le thalamus latéral et le cortex pariétal pour la composante sensori-discriminative, le système réticulaire et le thalamus médian et le système limbique pour la composante affective.

La douleur demeure une expérience subjective, phénomène essentiellement central modulé par les expériences antérieures, le degré de motivation et les processus d'anticipations. Ces différents facteurs appartiennent à la sphère psychologique et contribuent largement aux difficultés de quantification de la douleur. Il démontre largement que, d'une part, il convient d'abandonner une distinction trop classique somatique/psychologique d'autre part, l'acceptation d'un mécanisme central, essentiellement neuropsychologique, aidant à mieux comprendre les notions fréquentes de discordances anatomocliniques, voire de placebo-sensible.

Mécanisme physiopathologique

La physiopathologie de la douleur aiguë est mieux en mieux connue. Après une stimulation nociceptive périphérique, l'influx nerveux se propage non seulement vers la moelle, mais aussi de façon antidromique vers les autres terminaisons libres de la même fibre. Cet influx antidromique déclenche une cascade d'événement physico-chimique (libération de substance P, vasodilatation, de granulation des mastocytes, libération de l'histamine..) appelée inflammation neurogène à l'origine de l'extension de l'hyperalgésie « en tache d'huile ». Ces phénomènes aboutissent à une sensibilisation, c'est-à-dire à un abaissement du seuil d'activation des nocicepteurs responsable d'hyperalgésie primaires observés

dans des états inflammatoires. En présence de processus inflammatoires, un stimulus mécanique très faible peut alors être source de réactions douloureuses intenses.

C. Les différents types de douleur

1. La douleur par excès de nociception

La nociception est utilisée pour désigner le processus sensoriel à l'origine du message nerveux qui provoque la douleur. Elles sont de 02 types à savoir :

- Douleurs nociceptives : douleur dont l'origine est externe (chaleur, acide, piqure, ...)
- Douleurs inflammatoires : douleur dont l'origine est interne (inflammation suite à une infection, arthrose, douleurs thoracique, douleur digestives)

2. La douleur neurogène

Elle est provoquée par l'altération de partielles ou totales du système nerveux, qu'elle soit périphérique ou centrale entraînant des brûlures et des décharges électriques accompagnés ou non de la perte de la sensibilité. (Sections ou compressions médullaires, dégénérescence des nerfs post infectieuse, ...)

3. La douleur psychogène

Elle est dû à un dysfonctionnement du système neuropsychique. (Trouble émotionnel, trouble psychiatrique, ...)

Selon l'évolution au cours du temps on distingue 02 types de douleurs :

a) Douleur aiguë

La douleur aiguë, d'installation récente, est considérée comme un signal d'alarme qui protège l'organisme : elle déclenche les réactions dont la finalité est d'en diminuer la cause et d'en limiter les conséquences : on parlera alors de nociception. Elle entraîne une démarche diagnostique indispensable, permettant d'en préciser l'origine somatique ou non.

La douleur aiguë doit être considérée comme un symptôme : elle est utile, protectrice. Son mécanisme générateur est habituellement simple, mono factoriel. S'il y a une composante affective intervenant dans l'expression douloureuse, il s'agit habituellement d'un simple état d'anxiété. Elle dure 2 à 3 semaines. Elle est provoquée par des agressions telles que les brûlures, les piqûres, les pincements, les déchirures. La douleur aiguë s'accompagne d'un éveil de comportement et disparaît sous traitement étiologique (douleur post traumatique, douleur post opératoire...).

b) Douleur chronique

De manière conventionnelle, il est classique de fixer la limite séparant les douleurs aiguës et chroniques entre 3 et 6 mois. En fait, toute douleur rebelle à un traitement symptomatique et étiologique bien adapté, doit faire évoquer la notion de « syndrome douloureux chronique » : dans ce contexte la douleur a perdu toute valeur protectrice. Elle est destructrice, dévastatrice tant sur le plan physique que psychologique et social. Le retour à la notion de « syndrome » permet de souligner d'emblée la nécessité d'une évaluation multifactorielle, prenant en considération les différentes manifestations physiques, psychologiques, comportementales et sociales intervenant dans l'expression douloureuse.

La douleur chronique est une « maladie en soi » : elle résulte soit d'une maladie encore évolutive (cancer, pathologie rhumatismale) ou de séquelles traumatiques ou chirurgicales (avulsion plexique, amputation de membre) ou encore d'une maladie guérie avec différents retentissements somato-psycho-sociaux.

Le mécanisme peut être dû à une stimulation des nocicepteurs d'origine lésionnelles ou intermittentes, d'intensité faible (cas des douleurs de revêtement mais associées à des signes d'accompagnement liés à l'étiologie comme hyperalgie locale) ou d'intensité forte, ou affectant des régions de l'organisme

habituellement silencieuses comme le cas des douleurs viscérales, vasculaires ou musculaires.

Par contre, après une lésion du système nerveux, il s'agit d'une interruption des voies de la nociception avec diminution de l'activité des afférents périphériques qui entraîne un fonctionnement non contrôlé du système de transmission (douleur par désafférentation). Exemple : Sciatique, chirurgie, amputation, zona, douleur après accident vasculaire cérébral.

D. Vitesse de la douleur

La douleur traverse le corps en 106 ms. Elle est véhiculée en premier lieu par les fibres A delta et les fibres C qui conduisent le message nocicepteur à une vitesse de 15 - 30 m/s.

E. Conséquence de la douleur

En plus de la sensation de souffrance, la douleur peut provoquer un malaise vagal par stimulation du nerf vague (nerfs pneumogastrique). Les symptômes de cette stimulation vagale peuvent entraîner les signes suivants :

- Une diminution du débit sanguin par tachycardie et hypertension,
- Une syncope,
- Un myosis,
- Une transpiration aux extrémités des membres,
- Une sécrétion excessive de salive,
- Une hyperchlorhydrie,
- Une constipation,
- Des spasmes,
- Des troubles de la respiration.

F. Evaluation de la douleur

Après l'analyse qualitative il convient de quantifier la douleur pour tenter d'objectiver le symptôme « douleur » qui est une plainte subjective reçue :

1- Méthode d'auto-évaluation :

Cette méthode permet au patient de mesurer sa douleur, elle est unidimensionnelle portant sur l'aspect quantitatif de la douleur et multidimensionnelle portant sur l'aspect qualitatif et quantitatif de la douleur.

1.1- Méthode unidimensionnelle :

a. Échelle visuelle simple (EVS)

Elle consiste à demander au patient de qualifier la douleur qu'il ressent. Cette qualification sera tirée dans un lot de cinq qualificatifs qui à leur tour, sont attribuées à des valeurs numériques.

- ❖ Douleur absente = 0
- ❖ Douleur faible = 1
- ❖ Douleur modérée = 2
- ❖ Douleur intense = 3
- ❖ Douleur extrême = 4

Un EVS supérieur ou égale 2 nécessite une prise en charge de la douleur

Cette méthode est simple et doit être privilégiée surtout chez les personnes âgées et peut être complétée par les autres méthodes.

b. Échelle visuelle analogique

Échelle visuelle analogique (EVA) mesure l'intensité de la douleur sur une échelle de 1 à 10 (ou parfois de 0 à 100).

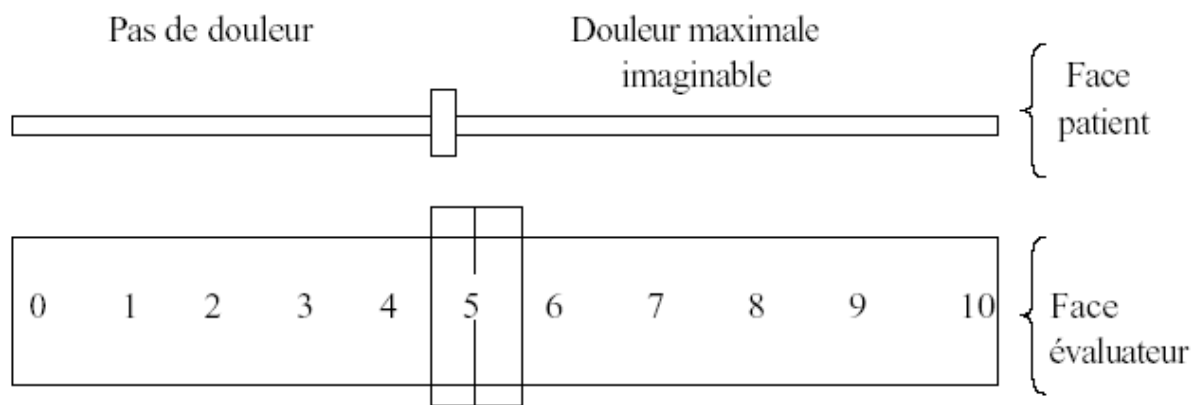


Figure 5 : EVA [21]

c. Echelle numérique

Elle permet l'évaluation de la douleur par l'attribution d'un chiffre à l'intensité de la douleur. Le patient doit choisir un chiffre entre 0 qui correspond à l'absence de douleur et 10 qui correspondant à la douleur maximale imaginable.



Figure 6 : Echelle numérique [21]

1.2- Méthode multidimensionnelle

Mac Gill pain questionnaire (MPQ) liste de 78 qualificatifs regroupés en 20 sous classes.

Questionnaire douleur de Saint Antoine (QDSA) : il s'agit d'une adaptation française du Mc Gill pain questionnaire de MELZAK. Cette échelle d'auto évaluation permet en pratique de préciser et de quantifier les participations respectives du sensoriel et de l'affectif dans la douleur.

Description Différentia Scale (DDS) ;

Ces méthodes ont pour avantages l'évaluation qualitative et quantitative de la douleur, explorent les dimensions sensorielles et affectives, mais leur inconvénient est la difficulté de mise en œuvre.

2- Méthode d'hétéro-évaluation

L'évaluation se fait par un observateur, elle est surtout intéressante pour les âges extrêmes (patient trop jeune ou trop âgé), malade réveillé en post opératoire ou handicapé. Elle permet de mesurer le retentissement de la douleur sur le comportement et les constantes physiologiques.

Les échelles comportementales sont utilisées lorsque le rapport verbal n'est pas possible notamment chez :

❖ Le nouveau-né prématuré ou non

- Pour la douleur de base : EDIN (Evaluation de la Douleur et de l'Inconfort du Nouveau-né) : le nouveau-né nécessite une prise en charge de la douleur si $EDIN \geq 5/15$;

Utilisez jusqu'à l'âge de 3 mois.

- EVENDOL (Echelle d'Evaluation Enfant Douleur) :

- Score 1-3 : douleur faible
- Score 4-7 : douleur modérée
- Score 8-15 : douleur intense à très intense

Le nouveau-né nécessite une prise en charge de la douleur si EVENDOL $\geq 4/15$.

Utilisez de la naissance à l'âge de 7 ans

- Pour la douleur d'un soin : DAN (Douleur Aiguë du Nouveau-né) : le nouveau-né nécessite une prise en charge de la douleur si $DAN \geq 3/10$; ou PIPP (Premature Infant Pain Profile) : le nouveau-né nécessite une prise en charge de la douleur si $PIPP \geq 7/21$;
- En réanimation, nouveau-né ventilé : COMFORT le nouveau-né nécessite une prise en charge de la douleur si $COMFORT \geq 24/40$.

❖ **L'enfant**

- En post-opératoire ou pour la douleur d'un soin : FLACC (Face Legs Activity Cry Consolability) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $FLACC \geq 3/10$; dans toutes les situations (urgences, pédiatrie, post-opératoire) : EVENDOL (Evaluation Enfant Douleur) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $EVENDOL \geq 4/15$;
- Pour la douleur avec prostration en oncologie : Hétéro Evaluation de la Douleur de l'Enfant (HEDEN) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $HEDEN \geq 3/10$ ou DEGR (Douleur Enfant Gustave Roussy) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $DEGR \geq 10/40$;
- En réanimation chez l'enfant ventilé : Echelle COMFORT l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $COMFORT \geq 24/40$ OU $COMFORT BEHAVIOR \geq 23/30$; d'autres échelles post-opératoires (moins recommandées) selon l'habitude du service : CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale) :
 - score de 4 à 13 : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $CHEOPS \geq 8/13$: OPS (Objective Pain Scale)
 - score de 0 à 10 : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $OPS \geq 3/10$.

- ❖ **L'enfant et l'adolescent handicapés** : DESS (Douleur Enfant San Salvador) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $DESS \geq 6/40$; GED-DI (Grille d'Evaluation de la Douleur Déficience Intellectuelle) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $GED DI \geq 6/81$ (post-opératoire) ou si $GED-DI \geq 6/90$ (en pré opératoire) ; FLACC modifiée pour la personne avec handicap (Face Legs Activity Cry Consolability) : l'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $FLACC modifiée \geq 3/10$.

- ❖ **L'adolescent et l'adulte handicapés** : EDAAP (Expression Douleur Adulte et Adolescent Polyhandicapés) : le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EDAAP \geq 7/41$; DESS (Douleur Enfant San Salvador) : le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $DESS \geq 6/40$.
- ❖ **La personne âgée**
 - Doloplus : échelle comportant dix items cotés chacun de 0 à 3 (quatre niveaux), ce qui amène à un score global compris entre 0 et 30 : un patient nécessite une prise en charge de la douleur si le score est supérieur ou égal à 5 sur 30.
 - Algoplus : échelle de 0 à 5 : le patient nécessite une prise en charge de la douleur si le score est supérieur ou égal à 2.
 - ECPA (Echelle Comportementale de la douleur chez la Personne Agée) : un patient nécessite une prise en charge de la douleur si le score est supérieur ou égal à 6.
 - Patient non communicant en réanimation : échelle comportementale de douleur (Behavioral Pain Scale). Echelles utilisées pour dépister la douleur neuropathique : questionnaire DN4.

Le diagnostic de la douleur neuropathique est porté si le score du patient est supérieur ou égal à 4/10 [17].

G. Forme de douleur

La douleur présente 03 grande forme à savoir :

- La douleur nociceptive : est déclenchée par l'excitation des récepteurs, c'est-à-dire des terminaisons nerveuses spécialisées dans la transmission du message douloureux. Ce message est ensuite transmis au cerveau via les nerfs périphériques, puis la moelle épinière.
- La douleur neuropathique : La section ou la compression d'un nerf peut engendrer une douleur sous forme de sensation de chaleur, de brûlure ou de froid, de picotement, de fourmillement, de compression, d'arrachement ou de

décharge électrique en éclair ou une sensation désagréable déclenchée par une caresse ou un frottement léger.

- La douleur psychogène : elle peut être liée à un traumatisme psychique, une angoisse ou une idée fixée sur une certaine maladie voire une déception pouvant déclencher un syndrome douloureux, parfois difficile à faire disparaître tant que son origine n'est pas reconnue par le patient. [18]

H. Etiologies des douleurs thoraciques :

1. Etiologie cardiovasculaire

1.1- Syndrome coronarien aigu (SCA) et IDM :

Il correspond cliniquement à l'apparition d'un angor de novo, à l'augmentation des douleurs en fréquence et ou en intensité ou la survenue des crises au repos.

Dans sa forme typique, le SCA se manifeste par une douleur viscérale, constrictive, profonde, ressentie comme pénible et qui n'est pas reproduite à la palpation. Le patient la localise comme rétrosternale en posant son poing serré sur l'aire (signe de Levine). Des irradiations dans le bras gauche et les mâchoires sont classiques.

La présence d'un sus-décalage ou sous-décalage du segment ST est retrouvée dans certains cas à l'ECG. Le dosage des enzymes cardiaques ou marqueurs biologiques (CPK-MB et la Troponine) permettent de confirmer le diagnostic.



Figure 7 : Plaque d'athérome à l'origine du syndrome coronarien

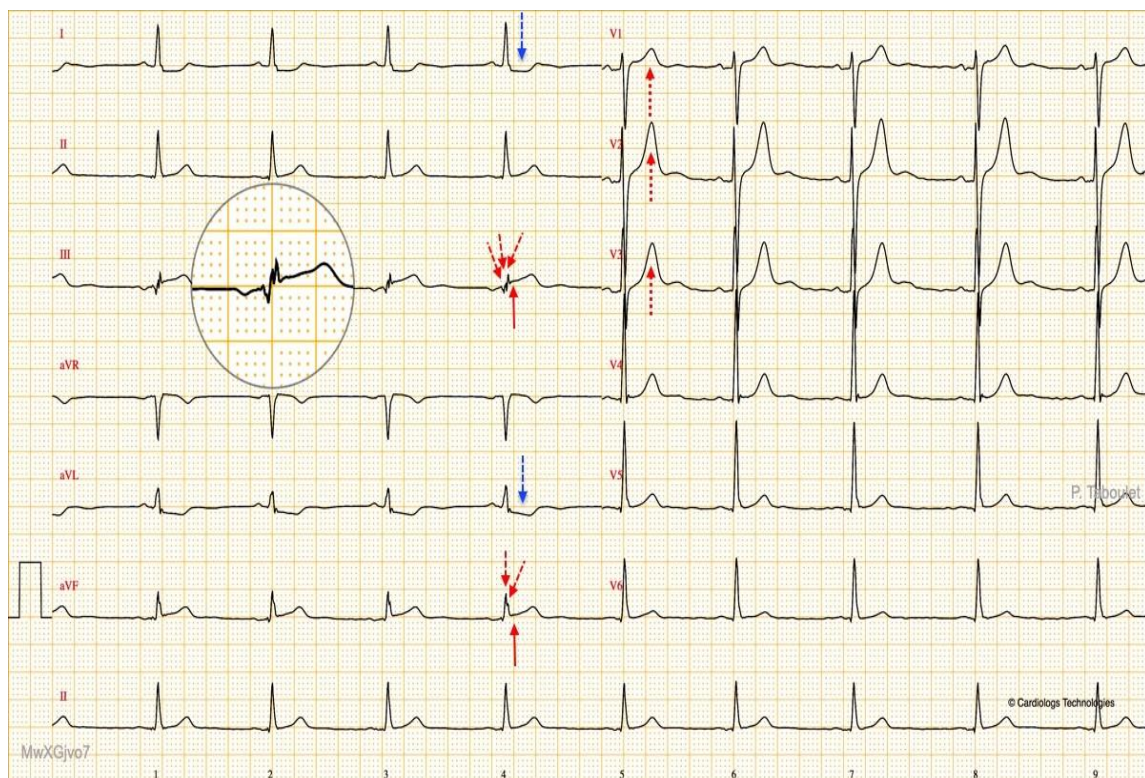


Figure 8 : ECG en faveur d'un Sus-décalage du segment ST : Infarctus du territoire inférieur

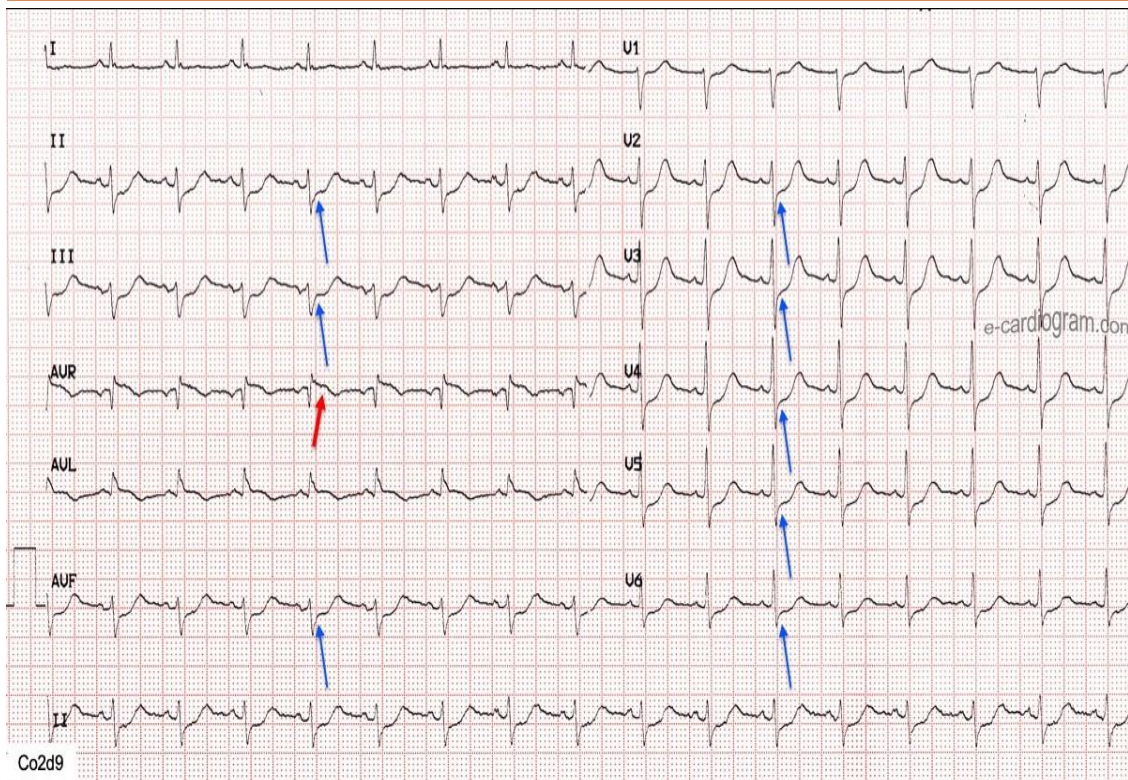


Figure 9 : ECG en faveur d'un sous décalage du segment ST

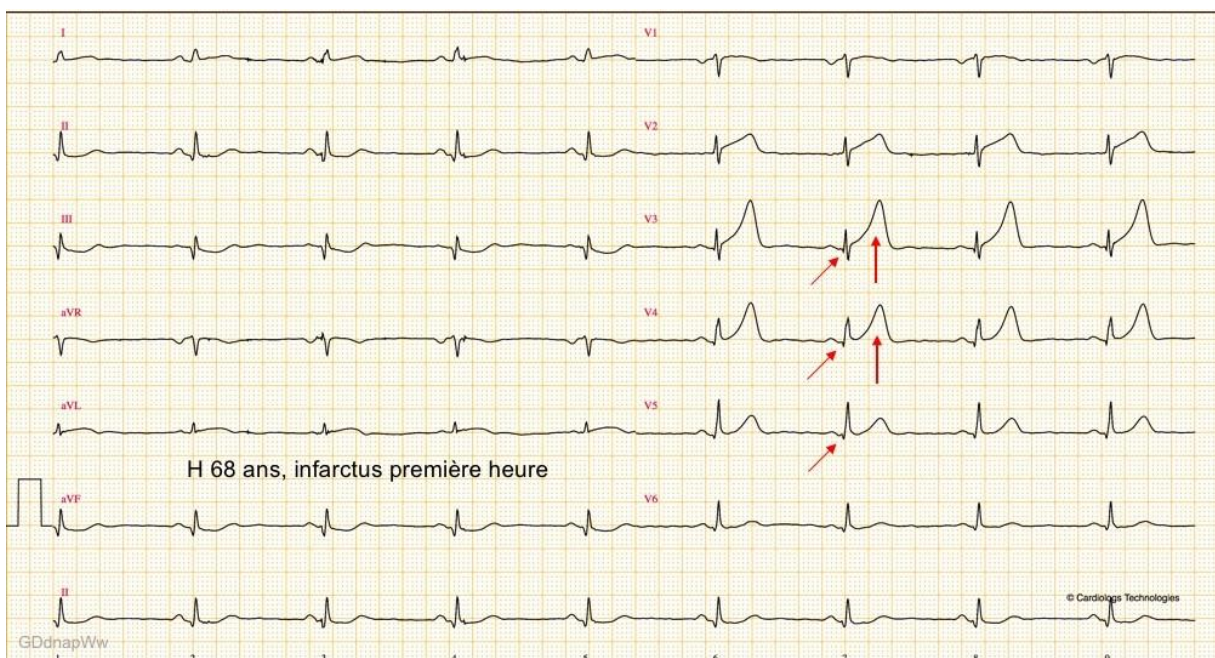


Figure 10 : Onde T ample d'origine ischémique : Ischémie sous-endocardique

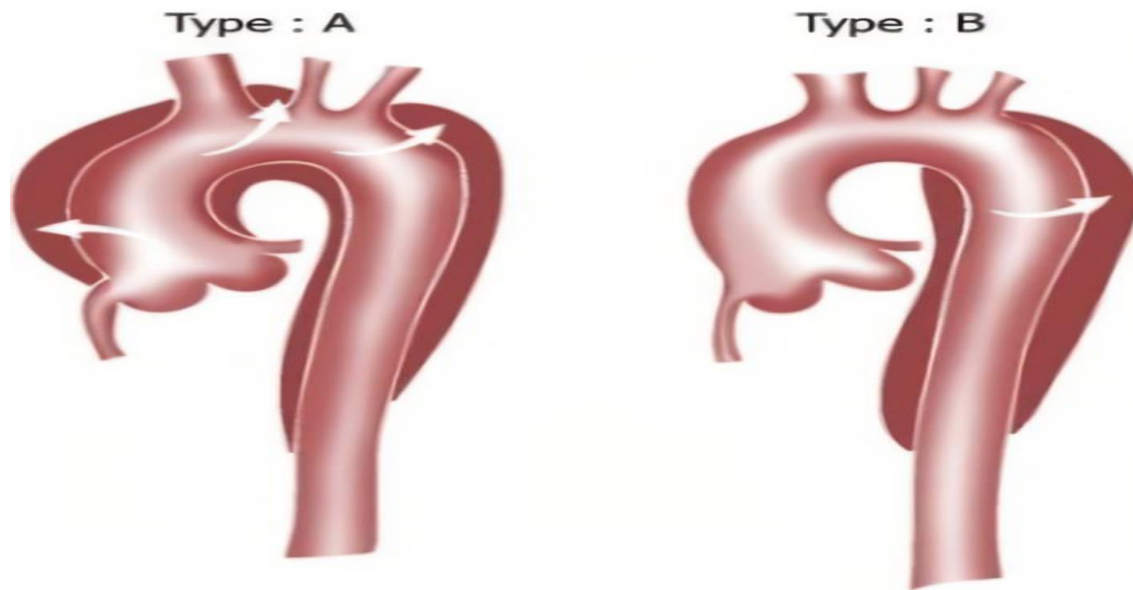


Figure 11 : Obstruction d'une artère coronaire à la coronarographie

1.2- Dissection Aortique :

La dissection aortique est un accident vasculaire au cours duquel la paroi interne de l'aorte se déchire. Cette rupture entraîne la création d'une « porte d'entrée », par laquelle le sang pénètre et progressivement va décoller les feuillets qui constituent la paroi de l'aorte. Dès lors, le sang va circuler à travers deux chemins (chenal) appelés le « vrai » chenal qui est le chenal aortique normal et le « faux » chenal né de la déchirure.

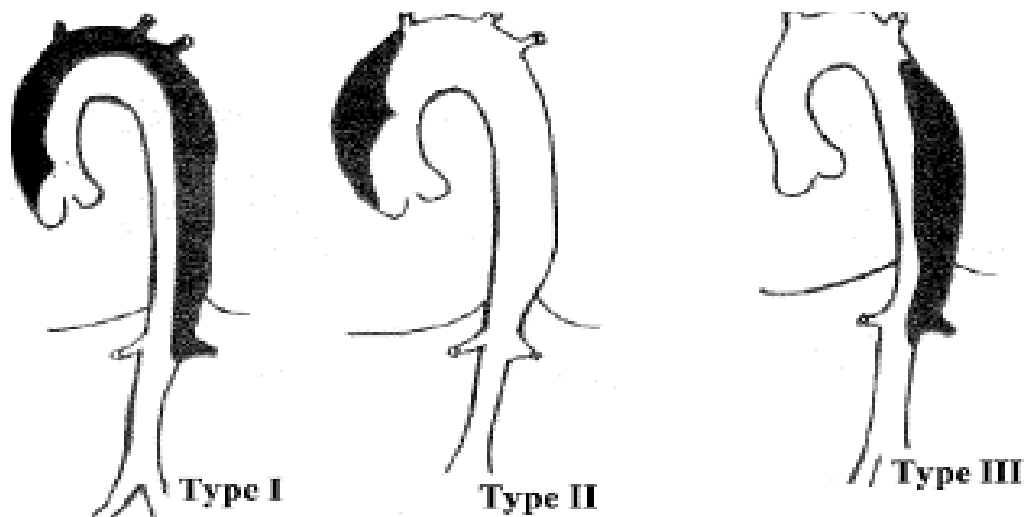
On parle de dissection aortique aiguë lorsque celle-ci est survenue dans un délai de moins de 14 jours. La survenue d'une dissection provoque des douleurs intenses et violentes, nécessitant un diagnostic et une prise en charge médicale immédiate. Il existe plusieurs types de dissections, selon la zone de l'aorte où la déchirure s'est produite. La différence entre les deux conditionne le traitement.



Type A : La dissection concerne l'aorte ascendante

Type B : La dissection concerne l'aorte descendante

Figure 12 : Classification de Stanford de la dissection aortique



Type I : L'orifice d'entrée est situé sur l'aorte ascendante et la dissection s'étend après l'artère sous clavière gauche

Type II : L'orifice d'entrée est situé sur l'aorte ascendante et la dissection s'arrête avant la naissance du tronc artériel brachio-céphalique

Type III : L'orifice d'entrée est situé près de l'artère sous clavière gauche, la dissection pouvant s'étendre dans le sens antérograde

Figure 13 : Classification de BAKEY de la dissection aortique

NB : Type A de Stanford contient le type I et le type II de BAKEY

Type B de Stanford correspond au type III de BAKEY

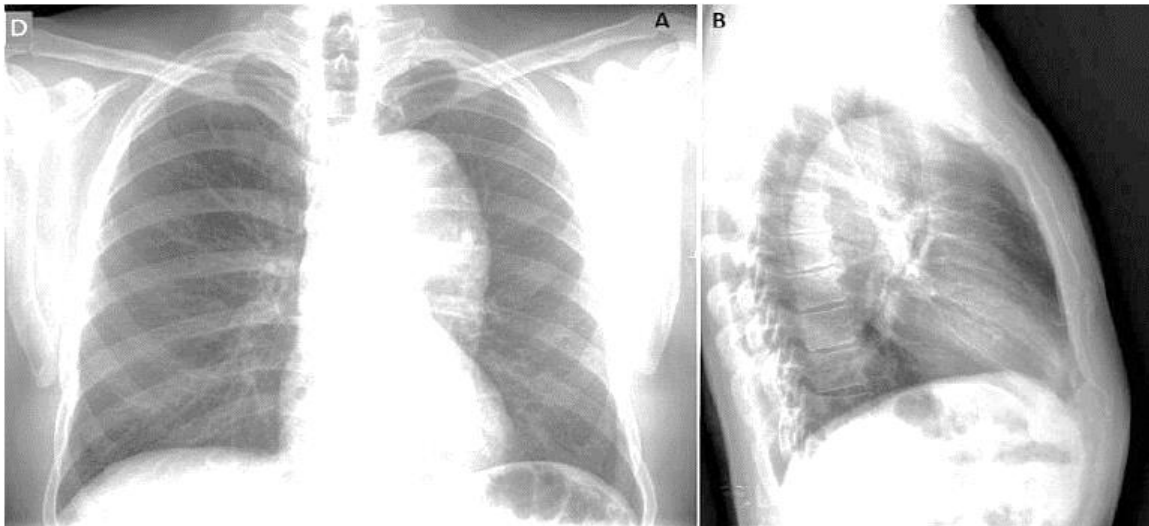


Figure 14 : Dissection aortique à la radiographie du thorax de face et de profil

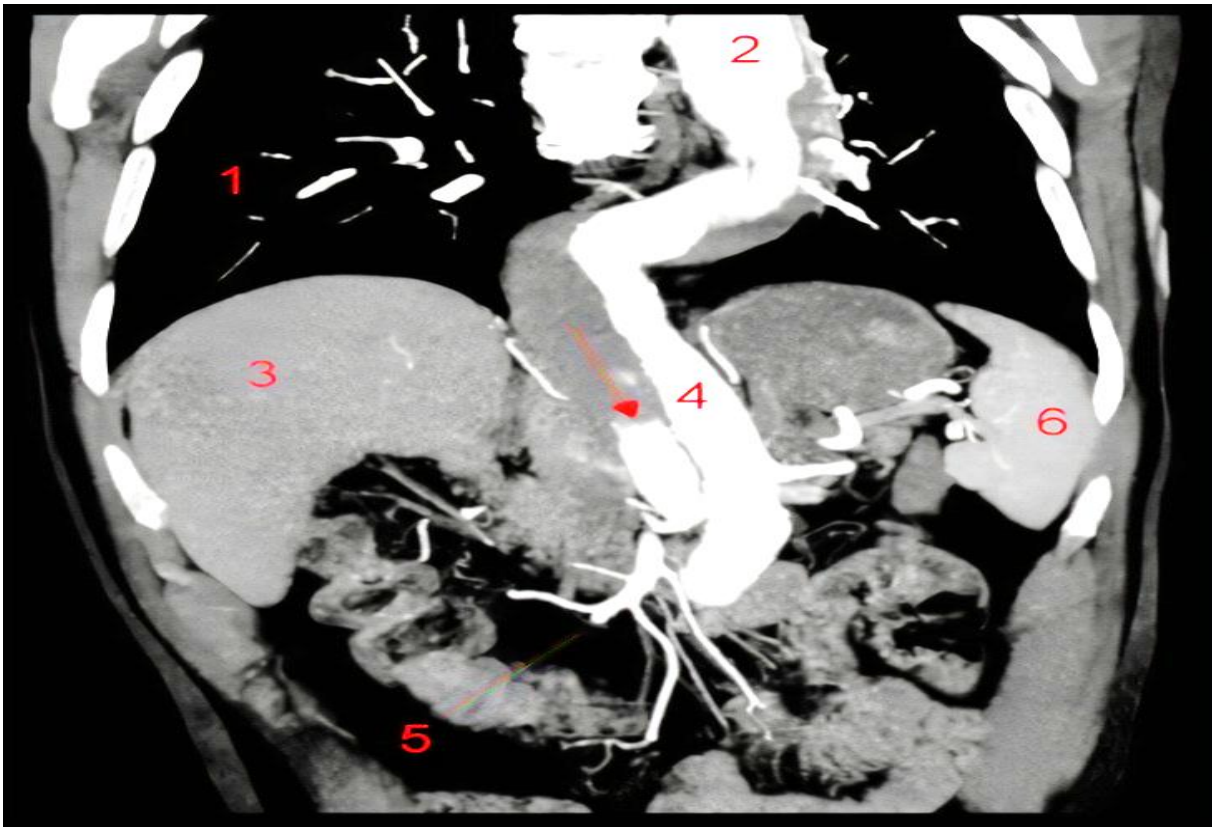


Figure 15 : Dissection de l'aorte type B

1.3- Péricardite aigüe

C'est une inflammation du péricarde avec ou sans épanchement péricardique.

En général la douleur siège en zone précordiale et est à type d'oppression, de constriction, de pesanteur ou de brûlure pseudo angineuse, mais n'est pas sensible à la trinitrine, ni liée à l'effort.

La classique majoration de la douleur à l'inspiration profonde et soulager par la position assise, penchée en avant, doivent faire évoquer le diagnostic.

L'ECG très souvent contributif dans la première semaine mais peut être normal.

L'échographie est l'examen de référence, elle met en évidence le décollement des deux feuillets et permet de quantifier l'épanchement.

1.4- Embolie pulmonaire

L'embolie pulmonaire est une obstruction partielle ou totale de l'artère pulmonaire ou de l'une de ces branches par un caillot qu'il soit sanguin, graisseux ou gazeux.

Elle peut être fugace et le plus souvent mal décrite et mal localisée. Il est vrai qu'aucun signe n'est à lui seul suffisamment sensible ou spécifique pour confirmer ou infirmer le diagnostic. Par ordre, en dehors de la douleur, les principaux signes physiques retrouvés, seuls ou associés, sont : une dyspnée d'installation brutale, une tachypnée supérieure à 20 cycles par minute, une tachycardie supérieure à 100 battements par minute, une température à 38°C, une hémoptysie.

Les examens complémentaires standards sont peu contributifs.

A l'ECG on retrouve généralement :

- Ondes S1 et q3 avec ondes T négatives en III
- Sus-décalage du segment ST en V1
- Tachycardie
- Hypertrophie atriale droite

- Dextrorotation
- Déviation axiale droite des QRS
- Retard droit sous la forme d'un bloc incomplet droit ou un bloc complet droit
- Troubles de la repolarisation en précordiale droite (onde T inversé voir un sus décalage ou son contraire)

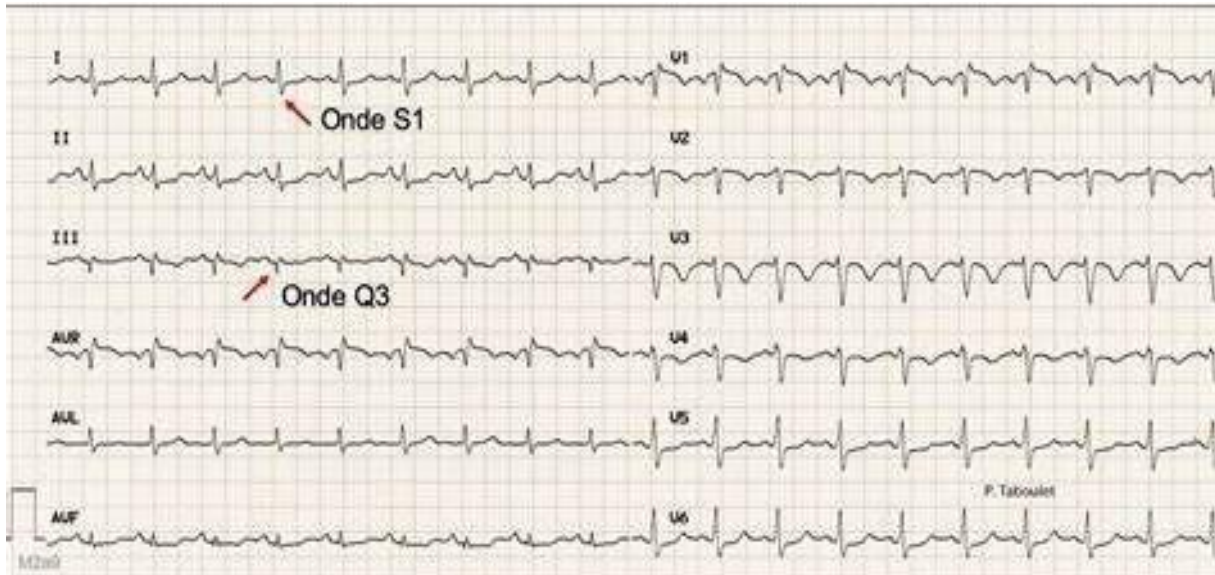


Figure 16 : Aspect S₁Q₃ à l'ECG

La radiographie pulmonaire serait normale chez 75 à 90% des patients avec embolie pulmonaire. Ces anomalies sont généralement non spécifiques (épanchement pleural, atelectasie, surélévation diaphragmatique).

Au niveau des gaz du sang on peut observer une diminution de la pression partielle en oxygène (PaO₂) et une augmentation de la pression partielle en dioxyde de carbone (PaCO₂). De plus, le pH sanguin peut être perturbé, révélant une acidose respiratoire.

L'intérêt du dosage des D-Dimères réside dans son excellente sensibilité

Le diagnostic d'embolie pulmonaire repose sur l'évaluation de la probabilité clinique d'EP (score de Genève modifié), le dosage des D-Dimères plasmatique et/ou la réalisation d'une imagerie (angioscanner thoracique le plus souvent utiliser). [19]

	Score de Wells	Score de Genève révisé
Facteurs de risque		
Age > 65 ans		1
TVP ou embolie pulmonaire antérieure	1,5	3
Chirurgie (sous anesthésie générale) ou fracture membre inférieur dans le mois ou immobilisation	1,5	2
Affection maligne, solide ou hématologique active ou guérie il y a < 6-12 mois	1	2
Symptômes		
Hémoptysie	1	2
Douleur unilatérale du membre inférieur		3
Signes cliniques		
Douleur à la palpation veineuse profonde du membre inférieur et œdème unilatéral	3	4
Rythme cardiaque/min 75-94/min/> 95 /min		3/5
Rythme cardiaque/min > 100/min	1,5	
Jugement clinique		
Diagnostic alternatif moins probable que celui d'embolie pulmonaire	3	
Total	12,5	22
Probabilité clinique	< 2 points basse 2%	0-3 points basse 8%
	2-6 points modérée 19%	4-10 points intermédiaire 28%
	> 6 points élevée 50%	≥ 11 points élevée 74%

Figure 17 : Score de Wells et Score de Genève modifié [21]

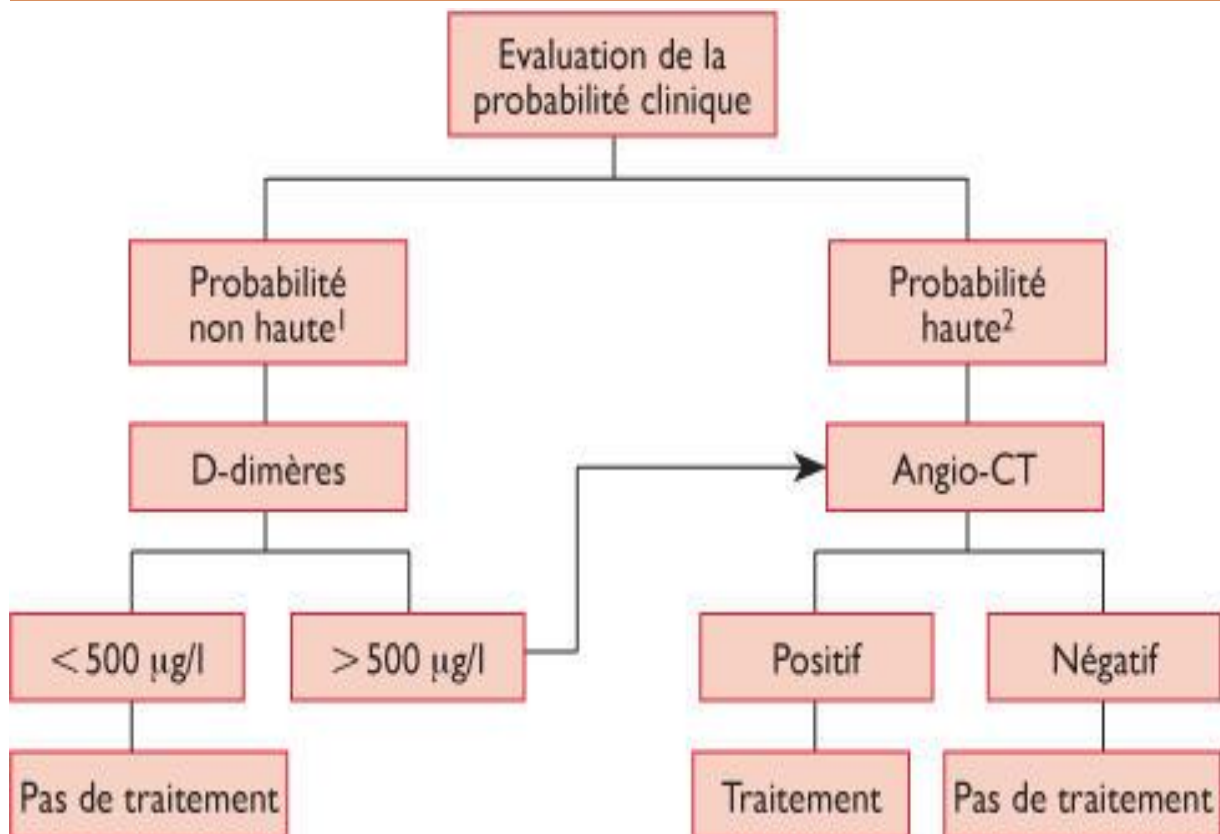


Figure 18 : Stratégie de diagnostic classique dans la suspicion d'embolie pulmonaire [22]

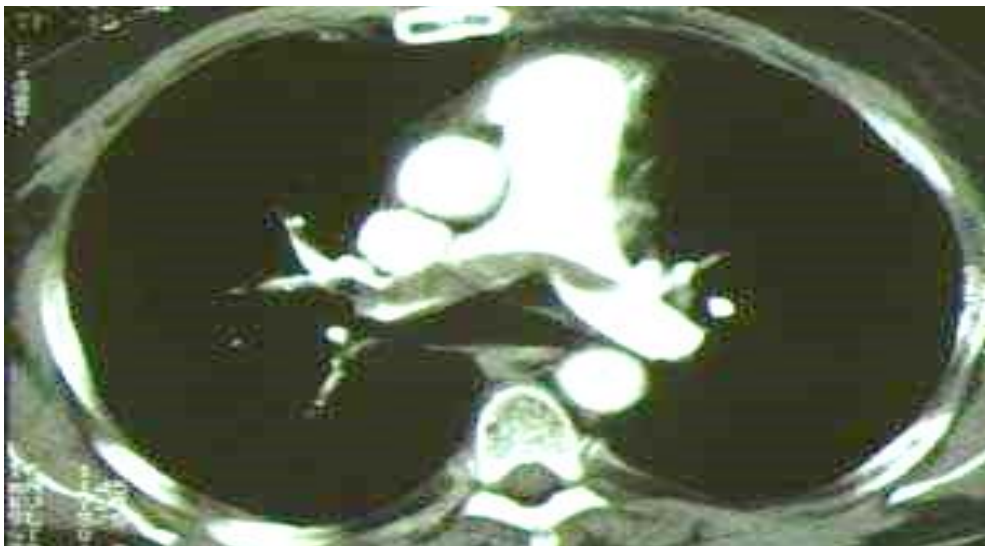


Figure 19 : Angioscanner montrant un thrombus à cheval sur la bifurcation du tronc de l'artère pulmonaire, s'étendant davantage dans l'AP droite [23].

2. Étiologie non cardiovasculaire

2.1- Origine pleuropulmonaire

a- Pneumothorax

Le décollement partiel ou total de la plèvre viscérale par la présence d'un épanchement gazeux dans l'espace pleural entraîne constamment une douleur thoracique. Son expression clinique est très évocatrice surtout si elle survient chez un homme jeune (entre 15 – 30 ans) et de morphotype longiligne. Il s'agit d'une douleur de type pleural, unilatérale apparaissant brutalement, décrite comme un « point de côté », ou un « coup de poignard » bloquant l'inspiration profonde, et pouvant irradier dans l'épaule homolatérale.

Elle peut être déclenchée par le changement de position et s'accompagne le plus souvent d'une dyspnée d'effort, d'une toux sèche.

L'examen clinique retrouve après avoir éliminé les signes de gravité, une distension de l'hémi thorax, et à l'auscultation un tympanisme, une diminution du murmure vésiculaire et une abolition des vibrations vocales.

L'examen permet de faire le diagnostic, qui est confirmé par la RX du thorax, le cliché de face fait en inspiration profonde met en évidence une hyper clarté pulmonaire limité par une lisère pleurale.

b- Pleuro pneumopathie

La douleur est présente dans environ 60% des cas. De type pleural de localisation basithoracique et unilatérale, la douleur revêt un caractère variable dans son mode d'apparition et dans son intensité. Elle peut être décrite comme une brûlure, un picotement ou un point de côté.

C'est l'association à un syndrome infectieux (fièvre, frisson) et/ou à une symptomatologie respiratoire (toux, expectoration, dyspnée) qui oriente le diagnostic vers une pneumopathie.

L'auscultation recherche les signes non spécifiques, tel qu'un foyer de râles crépitants, une matité, des râles sibilant ou un souffle tubaire.

La radiographie pulmonaire de face et de profil est indispensable. Elle conforte le diagnostic si elle visualise un infiltrat plus ou moins systématisé avec un bronchogramme aérien associé ou non à un épanchement pleural.

L'hyperleucocytose voire une leucopénie est à rechercher sur la NFS.

2.2- Origine digestive

a- Reflux gastro-œsophagien (RGO)

Le RGO se caractérise par le passage du contenu de l'estomac dans l'œsophage. Il associe dans sa symptomatologie typique pyrosis et régurgitations. Ce tableau présente une spécificité de 95%.

La douleur thoracique pseudo angineuse (DTPA) se trouverait dans 25 – 65% des cas. Sachant que la pathologie coronarienne et le RGO peuvent coexister

En absence d'anomalie des muqueuses œsophagiennes, la PH- métri de 24 heures trouve son intérêt.

Le test thérapeutique aux IPP est une alternative intéressante.

Le traitement consiste à des mesures hygiéno-diététiques et posturales, accompagnées éventuellement d'alginates, d'anti acide, d'antagoniste H2 ou d'IPP.

La chirurgie étant le traitement de dernier recours.

b- Troubles moteurs de l'œsophage

- Ils sont responsables des douleurs thoraciques dans 25% des cas,
- Les symptômes évocateurs sont l'odynophagie et / ou une dysphagie,
- La manométrie œsophagienne est l'examen de référence.

c- Autres causes digestives

Certaines atteintes sous diaphragmatiques comme l'UGD, la cholécystite aiguë, la pancréatite aiguë, peuvent se présenter sous la forme d'une douleur thoracique trompeuse.

2.3- Origines Pariétales

On estime que 10% des douleurs thoraciques non cardiaques sont d'origine pariétale. Ce sont en général des douleurs bien localisées, reproduites à la pression ou la percussion, majorées par les mouvements de la cage thoracique (Inspiration profonde, toux, éternuement)

Il n'est pas exceptionnel de constater toute fois certaines irradiations, notamment dans les atteintes des nerfs superficiels ou de certaines articulations.

2.4- Origines osseuses

Dans la drépanocytose des crises vaso-occlusives osseuses sont responsables de douleurs intenses. Elle peut toucher le sternum, les côtes, et le rachis dorsal.

2.5- Origines articulaires

Toutes les articulations de la cage thoracique peuvent être le siège de douleur liée à des mécanismes inflammatoires ou mécaniques

2.6- Origines musculaires

Sont incriminés les muscles intercostaux et les muscles de la ceinture scapulaire.

a- Myosites

Qu'elles soient d'origine virale, bactérienne, parasitaire ou immunologique, elles peuvent être responsables de myalgies thoraciques.

b- Syndrome fibromyalgie

IL atteint préférentiellement les femmes entre 40 – 60 ans. Il se caractérise par des douleurs musculaires diffuses, parfois intenses, diurnes, aggravées par le stress, le froid et la fatigue.

La prise en charge est à la fois psychologique, mais aussi avec la prescription des anti-dépresseurs et anticonvulsivants.

2.7- Origines neurologiques

a- Névralgie intercostale

Elle se manifeste par une douleur unilatérale vive, le plus souvent à type de brûlure, siégeant dans l'espace intercostal et irradiant en hémiceinture et majorée par les mouvements de la cage thoracique.

2.8- Origines psychologiques

Avant d'envisager une origine psychogène, il convient d'éliminer dans un premier temps une cause organique par un bilan somatique. La douleur est en général atypique. Tous les cas de figures sont possibles : variables dans son intensité, sa durée, sa localisation et dans ses irradiations. En général cette douleur ne réveille pas le patient. Elle est plus fréquente chez la femme et survient dans un contexte évocateur (antécédents clinique ou psychiatrique) des facteurs déclenchants événementiels (contrariétés, lieux publics). Plusieurs pathologies psychiatriques peuvent être incriminées, l'anxiété et ses différentes formes dont l'attaque de panique, la dépression simple ou masquée, l'hypochondrie, les troubles dissociatifs.

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

L'étude a été réalisée au service d'accueil des urgences du centre hospitalo-universitaire de Gabriel Touré (SAU) au MALI, il se trouve au troisième niveau de la pyramide sanitaire du MALI. Il est situé au centre-ville en commune 3 de BAMAKO, c'est un ancien dispensaire central de la ville qui est la capitale administrative du MALI.

Il est limité au nord par le quartier général du ministère de la défense et des anciens combattants, au sud par la société des chemins de fer (Trans rail SA), à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs Abdul Rahman Baba Touré (ENI-ABT) et à l'Est par le Centre Hospitalier Universitaire I.O.T.A (Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique).

Il est devenu hôpital le 17 février 1959 et prenant le nom de Gabriel Touré en hommage à un étudiant mort de la peste contractée auprès d'un de ses patients. Le SAU du CHU Gabriel Touré crée en 1996 est une référence en matière de prestation de services et de plateau technique dans le cadre de l'urgence hospitalière. Le D.A.R.M.U (Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence) est composé de deux services :

- ✚ La réanimation polyvalente située à l'Est de l'hôpital avec 8lits et des moniteurs multiparamétriques,
- ✚ Le service d'accueil des urgences est situé à l'Ouest de l'hôpital, il sert de tri, de stabilisation, d'observation et d'orientation pour des patients qui viennent consulter en urgence. C'est un bâtiment à un seul niveau comportant :
 - Une salle de tri : animée par un médecin et un infirmier
 - Un secteur de déchoquage : composée de deux lits de réanimation. Chaque lit est muni d'un scope, de quatre prises électriques, de bouche d'oxygène, d'air et de vide pour l'aspiration et un respirateur pour chaque lit.

- Deux unités d'hospitalisation de courte durée (UHCD) : l'une pour les hommes et l'autre pour les femmes. Chaque salle est munie de quatre lits de réanimation ; chaque lit est muni d'un scope, de quatre prises électriques, de bouche d'oxygène, d'air et de vide
- Deux Box de déchoquage isolés destinés à des unités d'hospitalisation COVID-19 : chaque Box composé de lit de réanimation. Chaque lit est muni d'un scope, de pousse seringues électriques, de prises électriques, de bouche d'oxygène, d'air vide pour l'aspiration et chaque box est muni d'un aspirateur.
- Six Box de consultation et une zone d'attente.
- Deux blocs opératoires d'urgence : utilisé par les services de chirurgie viscérale, de neurochirurgie et de traumatologie.
- Unités de régulation : Salle de réception et de régulation des appels : Vecteurs de la régulation : 3 ambulances équipées.
- Un laboratoire d'analyse sanguine : équipé mais non opérationnel
- Une salle de radiologie : opérationnelle
- Un secteur administratif
- Deux bureaux et un amphithéâtre : Pour le staff et où se tiennent des réunions.
- Une salle de décontamination
- Le personnel du service est composé de :
 - Treize médecins,
 - Vingt-sept infirmiers,
 - Vingt-deux étudiants en année de thèse,
 - Quatorze brancardiers
- L'activité du service est organisée de la manière suivante :
 - La période d'astreinte qui s'étend de 7h30 à 15h00.

- La garde débute à 7h30 et se termine à 7h30 le lendemain pour les étudiants, pour le reste du personnel la garde s'étend de 15h00 à 7h30 le lendemain.
- Chaque équipe est composée de médecins, d'étudiants, d'infirmiers et de techniciens de surface.

2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive

3. Période d'étude

Sur 1 an, Du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2022

4. Population d'étude

Cette étude a concerné tous les patients admis pour urgence médicale quel que soit la provenance, l'âge et le sexe.

↳ **Critères d'inclusion**

- ✓ Tout patients admis ou référés au SAU pour douleur thoracique pendant la période d'étude
- ✓ Patients admis inconscient ayant des ATCD de douleur thoracique
- ✓ Tout patients ayant présenté une DTNT au cours de son observation ou de son hospitalisation, pendant la période d'étude

↳ **Critères de non inclusion**

- ✓ Patients admis pour douleur thoracique dont l'origine est ulcéreuse
- ✓ Patients admis pour douleur projetée au niveau thoracique

↳ **Critères d'exclusion**

- ✓ Patients admis au SAU pour douleur thoracique post-traumatique
- ✓ Patients admis au SAU en dehors de la période d'étude

5. Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies à partir d'une fiche de recueil des données individuelles préétablie. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées par le logiciel SPSS. Les graphiques ont été réalisés grâce au logiciel Excel. Les tests statistiques utilisés ont été le test de Khi2 et de Fisher avec un seuil significatif inférieur à 0,05.

❖ Les variables qualitatives :

- Le sexe
- La profession
- La résidence
- La référence
- Le lieu
- Le début de la douleur
- Le siège
- Le trajet
- Le type de manifestation
- Facteurs d'aggravations
- Facteurs d'accalmis

❖ Les variables quantitatives :

- L'âge
- Le délai d'admission
- Le délai de prise en charge
- La durée d'hospitalisation
- Score clinique de la douleur
- Examens complémentaires réalisés
- Le pronostic
- L'évolution

RÉSULTATS

V. RÉSULTATS

1. Données socio-démographiques

Pendant la période d'étude du 1^{er} janvier 2022 au 31 Décembre 2022 (douze mois) nous avons enregistré 1512 patients pour urgence médicale, parmi eux 47 patients répondaient à nos critères soit **3,11%** et 03 patients ont été exclus, avec une moyenne d'âge de $46,59 \pm 15,02$ ans et des extrêmes de 17 et 85 ans.

Tableau I : L'âge

L'âge	Effectif	Pourcentage
≤20	3	6,38
20-29	5	10,64
30-39	6	12,77
40-49	6	12,77
50-59	13	27,66
≥60	14	29,79
Total	47	100,0

La majorité des patients avaient un âge ≥ 60 ans soit 29,79%

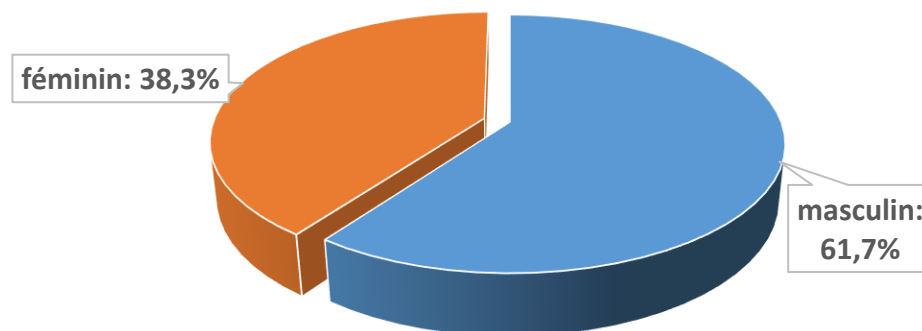


Figure 20 : Le sexe

Le sexe masculin était le plus fréquent à 61,7% soit un sex-ratio (H/F) = 1,6.

Tableau II : Le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Célibataire	4	8,51
Marié(e)	29	61,70
Veuf	1	2,13
Non précisé	13	27,66
Total	47	100,0

Le statut matrimonial **marié** a été le plus représenté à **61,7%**.

Tableau III : La profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Femme de ménage	6	12,77
Commerçant	2	4,25
Fonctionnaire	5	10,64
Autre	2	4,25
Non précisé	32	68,08
Total	47	100,0

Femmes de ménage à **12,77%**.

Tableau IV : Le moyen de recours au SAU.

Moyen de recours au SAU	Effectif	Pourcentage
Ambulance	2	4,25
Protection civile	1	2,13
Véhicule de transport en commun	23	48,94
Véhicule personnelle	10	21,28
Autres	11	23,40
Total	47	100,0

Des véhicules de transport commun soit 48,94%.

2. Données cliniques

Tableau V : Les ATCD médicaux

ATCD médicaux	Effectif	Pourcentage
HTA	21	44,68
Drépanocytose	2	4,25
UGD	3	6,38
Diabète	4	8,51
Asthme	2	4,25
Autres	3	6,38
Aucun	12	25,55
Total	47	100,0

L'**HTA** a été l'antécédent médicale le plus représenté à **44,68%**.

Tableau VI : Les ATCD chirurgicaux.

ATCD chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Abcès du sein	1	2,13
Amputation du pied	1	2,13
Appendicite	1	2,13
Césarienne	5	10,64
Hépatectomie	1	2,13
Hernie inguinale	1	2,13
Néphrectomie	2	4,25
Osthéoprothèse de la hanche	2	4,25
Tumeur colorectale	1	2,13
Aucun	33	70,21

Nous n'avons pas retrouvé d'antécédent chirurgicaux dans **70,21%** des cas.

Tableau VII : Les facteurs de risque cardiovasculaire.

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
HTA	21	44,68
Diabète	8	17,02
Tabac	2	4,25
Alcool	2	4,25
Autres	17	36,17

L'HTA a été le facteur de risque cardiovasculaire avec **44,68%**.

Tableau VIII : Les facteurs de risque d'embolie pulmonaire.

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
Age > 60 ans	14	29,79
Cancer	1	2,13
Insuffisance cardiaque	16	34,04
Syndrome néphrotique	2	4,25
Obésité	23	48,94
Drépanocytose	2	4,25
AVC	10	21,28
Dyslipidémie	3	6,38
Tabagisme	2	4,25
ATCD de thrombose veineuse	1	2,13

L'obésité a été le facteur de risque d'embolie pulmonaire le plus retrouvé **48,94%**.

Tableau IX : Les caractéristiques de la douleur

Caractéristiques de la douleur		Effectif (n=47)	Pourcentage
Circonstances d'apparition	Effort	10	21,28
	Repos	18	38,29
	Postprandial	1	2,13
	Froid	3	6,38
	Autres	2	4,25
	Non précisé	13	27,66
Localisations	Retro sternale	4	8,51
	Epigastrique	8	17,02
	Migratrice	4	8,51
	Non précisé	31	65,96
Types de douleur	Constrictive	19	40,44
	Oppressive	24	51,06
	Coup de poignard	2	4,25
	Brulure	2	4,25
Facteurs aggravants	Mouvement respiratoire	1	2,13
	Toux	2	4,25
	Effort physique	1	2,13
	Non Précisé	43	91,49
Irradiations	MSG	1	2,13
	Retro sternale	6	12,77
	Non précisé	40	85,10
Durée	≤ 20 minutes	8	17,02
	21 à 60 minutes	18	38,29
	Plusieurs heures	6	12,77
	Plusieurs jours	6	12,77
	Plusieurs semaines	4	8,51
	Indéterminée	5	10,64
Signes associés	Dyspnée	27	57,44
	Toux	9	19,15
	Expectoration	1	2,13
	Fièvre	4	8,51
	Autres	6	12,77

La localisation était épigastrique chez 17,02%.

Chez 38,29% des patients la douleur survenait au repos.

La majorité des douleurs soit 51,06% était de type oppressif.

L'irradiation retro sternale était retrouvée chez 12,77% de nos patients.

La toux a été le facteur aggravant de la douleur chez 4,25% de nos patients.

La dyspnée a été le signe associé le plus fréquent chez 57,45% de nos patients.

Tableau X : évaluation de la douleur à l'aide de l'EVS chez les patients

Evaluation de la douleur	Effectif	Pourcentage
Absence de douleur = 0	5	10,64
Douleur faible = 1	7	14,89
Douleur modérée = 2	2	4,25
Douleur intense = 3	18	38,29
Douleur extrêmement intense = 4	15	31,92
Total	47	100,0

La douleur a été intense dans 38,29% des cas.

Tableau XII : L'examen clinique

Inspection		Effectif (n=47)	Pourcentage
Etat général	Bon	34	72,34
	Mauvais	5	10,64
	Pâleur conjonctivo-muqueuse	4	8,51
	Autres	2	4,25
	Distension thoracique	2	4,25
Auscultation cardio-pulmonaire	Tachycardie	14	29,79
	Bradycardie	2	4,25
	Souffle cardiaque	3	6,38
	Vibrations vocales	2	4,25
	Râles Crépitants	19	40,43
	Autres	7	14,90
Palpation	Hépatomégalie	1	2,13
	Hépatalgie	1	2,13
	Normale	42	89,36
	Non Précisé	3	6,38

L'état général était bon chez 72,34%.

Les râles crépitants ont été les plus représentés lors de l'auscultation cardio-pulmonaire à 40,43%.

La palpation chez la majorité des patients était normale avec un pourcentage de 89,36%.

Tableau XIII : Les paramètres vitaux

Paramètre vitaux		Effectif (n= 47)	Pourcentage
PAS	Basse	2	4,25
	Normale	19	40,43
	Elevée	22	46,81
	Non précisée	4	8,51
PAD	Basse	4	8,51
	Normale	17	36,17
	Elevée	25	53,19
	Non précisée	1	2,13
Température	Basse	8	17,02
	Normale	21	44,68
	Elevée	8	17,02
	Non précisée	10	21,28
Fréquence cardiaque	Normale	26	55,32
	Elevée	19	40,43
	Non précisée	2	4,25
Fréquence respiratoire	Normale	28	59,58
	Elevée	16	34,04
	Non précisée	3	6,38
Saturation	<91%	22	46,81
	>91%	22	46,81
	Non précisée	3	6,38

La pression artérielle systolique et diastolique était élevée chez la majorité des patients avec un pourcentage respectivement de 46,81% et 53,19%.

La température était normale chez la plupart des patients soit 44,68%.

La fréquence cardiaque et respiratoire était normale chez la plupart des patients avec respectivement 55,32% et 59,58%.

3. Données paracliniques

Tableau XIII : Les examens paracliniques

Examens paracliniques		Effectif (n = 47)	Pourcentages
Radiographie du thorax	Normale	26	55,32
	Pneumo médiastin	2	4,25
	Épanchement pleural	1	2,13
	Non précisée	18	38,29
Angioscanner	Embolie pulmonaire	14	29,79
	Normale	5	10,64
	Autres	26	55,32
	Non précisé	2	4,25
ECG	Onde T négative	16	34,04
	ACFA lente	6	12,77
	Sous décalage du ST	4	8,51
	Hypertrophie ventriculaire gauche	6	12,77
	Normale	3	6,38
	Non précisé	12	25,53
Biologie	D-dimère élevée	23	48,94
	Hyperglycémie	2	4,25
	Hyperleucocytose	1	2,13
	Anémie	3	6,38
	Hémoconcentration	1	2,13
	Troponine	5	10,64
	Non précisée	12	25,55

La radiographie du thorax était normale dans 55,32% des cas.

À L'ECG 34,04% des patients présentaient une Onde T négative.

A la biologie 48,94% des patients avaient les D-dimères élevées.

Tableau XIV : Le diagnostic et l'étiologie

Diagnostic	Petite rubrique diagnostic		Grande rubrique diagnostic		
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	
Étiologies cardiovasculaires	ACFA	1	2,13	16	34,04
	Insuffisance cardiaque globale	1	2,13		
	OAP	11	23,41		
	SCA	3	6,38		
Étiologies pulmonaires	BPCO	2	4,25	27	57,45
	Crise d'asthme	2	4,25		
	COVID	1	2,13		
	Embolie pulmonaire	14	29,79		
	Pneumopathie	5	10,64		
	Pleurésie	2	4,25		
Autres étiologies	Tumeur pulmonaire compliqué d'ostéolyse	1	2,13	4	8,51
	Acidose diabétique	1	2,13		
	Insuffisance rénale	2	4,25		
	Troubles hydroélectrolytiques	1	2,13		

Les causes pulmonaires et cardiovasculaire représentaient la grande rubrique diagnostique avec respectivement 57,45% et 34,04% et les autres étiologies 8,51%. L'embolie pulmonaire dominait les causes pulmonaires avec 29,79% ; l'OAP dominait les causes cardiovasculaires avec 23,41%.

4. Traitements

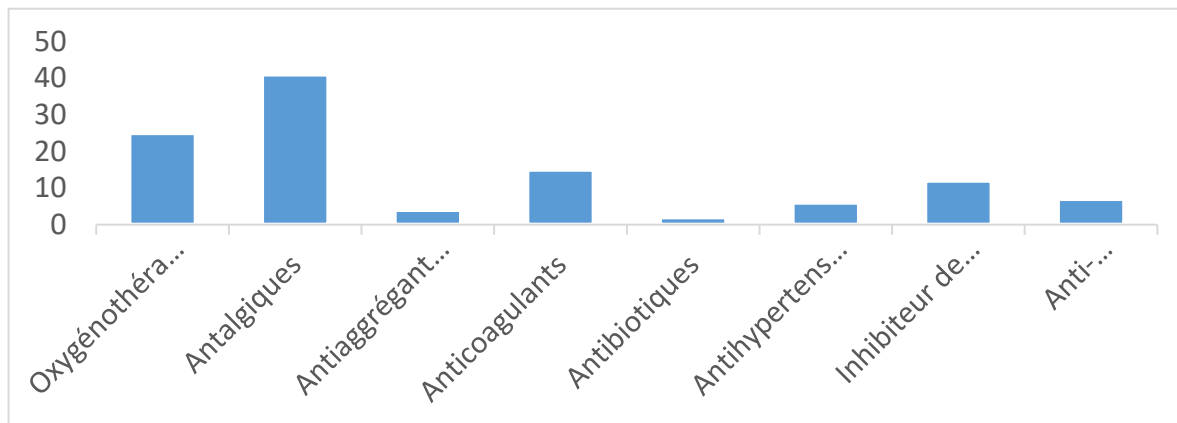


Figure 21 : Répartition des patients selon le traitement

La majorité des patients ont reçus des traitements à base d'oxygénothérapie et des antalgiques.

Tableau XV : Traitement reçu

Traitement reçu		Effectif (n= 47)	Pourcentage
Oxygénothérapie	À lunettes	7	14,89
	Masque à haute concentration	13	27,66
	Ventilation mécanique	5	10,64
	Non précisée	22	53,20
Antalgiques	Morphinique	7	14,89
	Paracétamol + tramadol	20	42,54
	Paracétamol + Acupan	14	29,79
	Non précisé	6	12,77
Anticoagulants	HBPM	8	17,02
	Inhibiteur du facteur Xa	7	14,89
	Non précisé	32	68,08

L'oxygénothérapie par masque à haute concentration a été utilisée chez 27,66% des patients ; Le paracétamol + tramadol représentaient 42,54% des antalgiques et les anticoagulants HBPM représentaient 17,02%.

Tableau XVI : La durée d'hospitalisation

Durée l'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
≤ 24 heures	14	29,79
24 à 72heures	7	14,89
3 à 7 jours	11	23,41
1semaine et plus	15	31,91
Total	47	100,0

La durée d'hospitalisation a été 1 semaine et plus dans 31,91%.

Tableau XVII : Le devenir des patients

Devenir des patients	Effectif (n = 47)	Pourcentage
Cardiologie	5	10,64
Pneumologie	3	6,38
Neurologie	3	6,38
Psychiatrie	1	2,13
Retour au domicile ou sorti avec consultation	15	31,91
Morgue	20	42,55
Total	47	100,0

La majorité des patients étaient décédées soit 42,55%.

5. Données analytiques

Tableau XVIII : Traitement antalgique selon le diagnostic

Diagnostic	Antalgique			Total	Pv
	Morphinique	Paracétamol+ tramadol	Tramadol+ Acupan		
Syndrome coronarien	3	0	0	3	0,003
Pneumopathie	0	3	2	5	0,710
OAP	0	4	7	11	0,510
Embolie pulmonaire	0	10	4	14	0,210

Il existe un lien significatif entre le syndrome coronarien et le traitement par antalgique.

Tableau XIX : Oxygénothérapie en fonction du diagnostic

Diagnostic	Oxygénothérapie			Total	Pv
	À lunette	Masque à haute concentration	Intubation orotrachéale		
Syndrome coronarien	0	0	3	3	0,012
Pneumopathie	1	1	3	5	0,000
OAP	1	1	9	11	0,000
Embolie pulmonaire	3	10	1	14	0,000

Il existe un lien significatif entre le diagnostic et le traitement par oxygénothérapie

Tableau XX : HTA en fonction du diagnostic

Diagnostic	Facteur de risque : HTA		Total
	Oui	Non	
Syndrome coronarien	3	0	3
Pneumopathie	0	5	5
OAP	10	1	11
Embolie pulmonaire	9	5	14

Il existe un lien significatif entre le diagnostic et le facteur de risque HTA avec $P_v=0,005$

Tableau XXI : Diabète en fonction du diagnostic

Diagnostic	Facteur de risque : Diabète		Total
	Oui	Non	
Syndrome coronarien	1	2	3
Pneumopathie	3	2	5
OAP	2	9	11
Embolie pulmonaire	2	12	14

Il existe un lien significatif entre le diagnostic et le facteur de risque diabète avec $P_v=0,010$

Tableau XXII : Tabac en fonction du diagnostic

Diagnostic	Facteur de risque : tabac		Total
	Oui	Non	
Syndrome coronarien	2	1	3
Pneumopathie	0	5	5
OAP	0	11	11
Embolie pulmonaire	0	14	14

Il n'existe pas de lien entre le diagnostic et le facteur de risque tabac avec $P_v=1,000$

Tableau XXIII : Obésité en fonction du diagnostic

Diagnostic	Facteur de risque : Obésité		Total
	Oui	Non	
Syndrome coronarien	2	1	3
Pneumopathie	1	4	5
OAP	3	8	11
Embolie pulmonaire	8	6	14

Il n'existe pas de lien significatif entre le diagnostic et le facteur de risque Obésité avec $P_v = 0,308$.

Tableau XXIV : Alcool en fonction du diagnostic

Diagnostic	Facteur de risque : Alcool		Total
	Oui	Non	
Syndrome coronarien	2	1	3
Pneumopathie	0	5	5
OAP	1	10	11
Embolie pulmonaire	3	11	14

Il n'existe pas de lien entre le diagnostic et le facteur de risque alcool avec $P_v = 0,139$

COMMENTAIRES & DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Commentaires

Durant la période de notre étude, nous avons rencontré les difficultés suivantes :

- ✓ Problèmes de matériels, d'infrastructures et de moyens financiers à savoir : les produits (sédatifs, hypnotiques...) Brassard, saturomètre, scope multiparamétrique ;
- ✓ Dysfonctionnement de la TDM, Radiologie, biologie, etc.....

Devant ces dysfonctionnements, nous avons été limités dans la prise en charge des patients

1.1. L'âge

La moyenne d'âge était de $46,59 \pm 15,02$ ans avec des extrêmes de 17 et 85 ans ; l'âge ≥ 60 ans a été prédominant avec 29,79% des cas. Ce résultat diffère de ceux de Brunel [3] et de Diakité [11] qui trouvaient respectivement $63,3 \pm 16,4$ ans et 39 ans comme moyenne d'âge. Ce résultat montre que la douleur thoracique est l'apanage de l'âge adulte.

1.2. Le sexe

Dans notre étude le sexe masculin a été le plus représenté avec 61,70%, ce résultat est comparable à celui de Brunel [3] qui trouvait 61,50%. Par contre il diffère du résultat de ELLENGA et Al [5] qui trouvaient une prédominance féminine avec 54,5%.

1.3. La profession

Les femmes de ménage étaient majoritaires dans 12,77% des cas. Les auteurs comme, Diakité [8] et Dembélé O [11] trouvaient respectivement 44,4 % et 24,1%.

Cette prédominance féminine dans notre étude s'expliquerait par les pressions conjugales qu'elles subissent.

1.4. Le mode d'admission

La majorité de nos patients étaient amenées à bord de véhicule de transport en commun soit 48,94% ce qui est comparable à celui de Diakité [8] qui trouvait 37%. Ces résultats s'expliqueraient par l'absence de la médecine d'urgence préhospitalière au Mali et la limitation de la protection civile au seul transport des cas traumatiques.

1.5. Caractéristique de la population

a. Facteurs de risque et ATCD pertinents

L'HTA a été le facteur de risque le plus retrouvé avec 44,68%. Notre résultat diffère du résultat de Diakité [8] qui avait trouvé 18,5%. Cette fréquence élevée de l'HTA pourrait s'expliquer par l'âge élevé de nos patients.

Dans notre étude 66% de nos patients ne présentaient pas ATCD chirurgicaux ce qui diffère de Diakité [8] qui avait trouvé 92,6%.

b. Caractéristiques des symptômes

La douleur survenait au repos dans 38,3% des cas. Ce qui diffère du résultat de Diakité [8] qui retrouvait une douleur à l'effort avec respectivement 15,0% des cas.

Notre résultat est différent de celui de Diakité [8] avec une localisation épigastrique dans 31,50% des cas.

L'irradiation la plus représentée était rétro-sternale avec 12,77% ce qui diffère du résultat de Diakité [8] qui avait retrouvé l'irradiation multiple dans 33,3% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le caractère complexe de la DTNT.

La douleur était oppressive dans 51,06% des cas, ce qui diffère du résultat de Diakité [8] qui retrouvait une douleur à type de piqure dans 39,0% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la douleur n'était pas typée chez tous nos patients.

Parmi les signes associés dans notre étude la dyspnée a été prédominante avec 57,44% des cas ce qui diffère des résultats de Diakité [8] et ELLENGA et Al [5] qui trouvaient respectivement 21,0% et 42%. Cette différence pourrait s'expliquer par la forte intensité de la douleur.

c. Caractéristiques cliniques

Dans notre étude 72,34% avait un bon état général ce qui est comparable à Diakité. A [8] qui retrouvait un bon état général avec 88,4% des cas. Ce qui pourrait s'expliquer par l'âge avancé des patients.

L'hyperthermie était retrouvée dans 17,02% des cas ce qui est comparable au résultat de ELLENGA et Al [5] qui avait retrouvé l'hyperthermie dans 47,7%.

Dans notre étude la pression artérielle systolique était élevée dans 46,81% des cas ; ce qui diffère du résultat de celui de Diakité. A [8] qui retrouvait une pression artérielle systolique élevée dans 10,0% des cas. Ce qui pourrait s'expliquer par la prédominance de l'HTA chez nos patients.

La fréquence cardiaque était élevée chez 40,43% de nos patients ce qui est différent du résultat de Diakité [8] qui avait retrouvé 29,60% des cas. Cette différence pourrait être expliquée par la fréquence élevée de l'HTA dans notre étude.

Parmi les anomalies de l'examen clinique pleuropulmonaire les râles crépitants étaient retrouvés dans 40,43% des cas. Ce résultat diffère de celui de Diakité [8]

qui trouvait 15,7% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'immunodépression relative rencontrées chez les sujets âgés.

d. Caractéristiques de l'examen paraclinique

Parmi les patients ayant réalisé la radiographie du thorax le résultat était normal dans 55,32% des cas ce qui diffère de Diakité [8] qui avait trouvé 8,3% de radiographie du thorax normale.

L'ECG présentait des anomalies électriques dans 34,04% des cas notre résultat est comparable à celui de Diakité [8] qui avait retrouvé 31,5%.

Les anomalies biologiques observées étaient les suivantes :

- Parmi les patients ayant réalisé les Troponines 10,63% des cas avaient une élévation supérieure à 0,04 ng/L. Ce résultat est proche de Diakité [8] qui avait trouvé 18,5%.
- Parmi les patients ayant réalisé les D-dimères 48,94% des cas avaient une élévation supérieure à 500ng/L. Ce résultat diffère de Diakité [8] qui avait trouvé 5,2% des cas.

L'angioscanner thoracique retrouvait l'embolie pulmonaire dans 29,79% des cas.

e. Diagnostics de sortie et traitement des malades au SAU

Les causes de douleurs thoraciques étaient dominées par les causes pulmonaires et cardiaques avec respectivement 57,45% et 34,04%. Ce résultat est différent de celui de ELLENGA et Al [5] qui ont trouvé des causes broncho-pulmonaires dans 59% suivies des pathologies cardiovasculaires 11,4% des cas. Cette différence au niveau des pathologies cardiaques pourrait s'expliquer par l'automédication en premier choix en cas de douleur thoraciques avant toute consultation dans un centre de santé.

La prise d'antalgique a été le traitement le plus utilisé dans 87,23% des cas en dehors du traitement étiologique ; ce qui est supérieur à ceux de ELLENGA et al

[5] et Diakité [8] qui avaient trouvé respectivement 41,0% et 50%. Il s'agissait des antalgiques du palier II, du palier III de l'OMS, des Co-antalgiques.

f. Devenir des patients

Dans 31,91% des cas les patients étaient hospitalisés au service ne pouvant être transféré pour faute de place, ce résultat diffère de Diakité [8] qui avait retrouvé dans 66,0% des cas que les patients étaient libérés. Ce qui pourrait être expliqué par le manque de place dans les services cibles.

Il ressort de notre étude la prédominance de deux (2) principales étiologies qui sont respectivement les pathologies pulmonaires 57,45% et les pathologies cardiovasculaires 34,04%. Ce qui diffère du résultat Ellenga et al [5] qui trouvaient respectivement 59,0% pour les pathologies pulmonaires et les maladies cardiovasculaires 11,4% et Diakité [8] quant à lui avait trouvé respectivement 38,9% pour les pathologies digestives et 35,2% pour les maladies cardiovasculaires.

Cette fréquence élevée de pathologie pulmonaire pourrait s'expliquer par l'âge élevé de nos patients entraînant chez eux une immuno-dépression relative les rendant plus sensibles aux infections surtout pulmonaires.

CONCLUSION & RECOMMENDATIONS

VIII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion

Notre étude dont le but était d'étudier les aspects épidémiologiques et thérapeutiques de la DTNT au SAU du CHU Gabriel Touré, nous a permis de confirmer et de conclure que la DTNT est un motif de consultation peu fréquent (3,11%) au SAU.

L'HTA a été le facteur de risque cardiovasculaire le plus retrouvé avec 44,68% des cas, la douleur a été intense dans 38,29% des cas et à type d'oppression dans 51,06% des cas. Les principales étiologies retrouvées sont les pathologies cardiovasculaires et pulmonaires. Tout cas de DTNT doit nécessiter une exploration complète pour ne pas passer à côté des pathologies graves.

2. Recommandations

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Au Service d'Accueil des Urgences (SAU)

- ↪ La rénovation du service sur le plan matériel ;
- ↪ Le rééquipement et la fonctionnalisation de la salle de radiologie du service ;
- ↪ La fonctionnalisation du laboratoire d'analyses biologiques du SAU ;
- ↪ L'élaboration des protocoles de prise en charge des douleurs thoraciques.

Au service de cardiologie

- ↪ La création d'une unité de soin intensif cardiologique.

Aux médecins prestataires

- ↪ Caractériser les DTNT par un interrogatoire et un examen clinique complet ;
- ↪ Tenir correctement les dossiers des malades ;
- ↪ Rechercher, prévenir et traiter tous les autres facteurs de risques cardiovasculaires et comorbidités associées aux DTNT ;
- ↪ Prendre en charge rapidement les cas de douleur thoracique.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Raja, Srinivasa N., Daniel B. Carr, Milton Cohen, Nanna B. Finnerup, Herta Flor, Stephen Gibson, Francis Keefe, et al. « The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises ». *Pain* 161, n° 9 (1 septembre 2020): 1976-82. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>.
- 2- Brunel, Olivier. « Prise en charge de la douleur thoracique par le SAMU de Toulouse : état des lieux en 2015 ». Exercice, Université Toulouse III - Paul Sabatier, 2016. <http://thesesante.ups-tlse.fr/1474/>.
- 3- « Actualités de l'Urgence - APM / Société Française de Médecine d'Urgence - SFMU ». Consulté le 21 octobre 2022. https://www.sfmou.org/fr/actualites/actualites-de-l-urgences/pour-les-patients-aux-urgences-avec-une-douleur-thoracique-mais-pas-d-ischemie-les-tests-non-invasifs-pas-necessaires/new_id/56670.
- 4- Ellenga-Mbolla, Bertrand, Gombert Tr, Atipo Bi, Ikama D, et Etitielle F. « Douleurs thoraciques non traumatiques de l'adulte : Etiologies et prise en charge au CHU de Brazzaville (Congo) » *Le Mali médical* 24 (1 janvier 2009): 35-38.
- 5- Nobila et al. Etude rétrospective des douleurs thoraciques de 1993 – 2002 Chez les patients de race noire, Th : Med, B Faso, 2002 N°0175
- 6- Dembélé O. Douleur thoracique non traumatique en cardiologie du CHU Gabriel Touré de Bamako : 2008, Th : Med, N°577
- 7- Diakité, Amadou N'famoussa. « Etude épidémiologique et thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques aux urgences. » : 2012, Th : Med, N°12M13.
- 8- T.Delclitte (1), M. Edouard (2), C. Ammirati (2) « P098 - Bénéfices de la création d'une unité douleur thoracique sur la durée de prise en charge aux urgences des patients présentant une douleur thoracique ». Consulté le 21

octobre 2022.

https://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2013/donnees/communications/resume/resume_476.htm.

- 9- Ag. M.D. Elamrani. Anatomie de la paroi thoracique. ReadKong disponible sur : <https://fr.readkong.com/page/anatomie-de-la-paroi-thoracique-pr-ag-m-d-elamrani-6387389>.(Consulté le : 8 janvier 2023)
- 10- Gérard Outrequin Les poumons <https://www.anatomie-humaine.com/Les-poumons.html>.
- 11- Bah, Mamadou lamine. « Anatomie Topographique Du Thorax. Le Médiastin ». https://www.academia.edu/11970911/Anatomie_topographique_du_thorax_Le_m%C3%A9diastin.
- 12- Rachid Marouf. « Anatomie du Médiastin ». <https://fr.slideshare.net/RachidMarouf/anatomie-du-mdiastin-169849449>.
- 13- Gérard Outrequin et Bertrand.B « anatomie humaine : vascularisation du coeur », 30 octobre 2020. <https://www.anatomie-humaine.com/Vascularisation-du-coeur.html>
- 14- Fédération Française de cardiologie « Artères coronaires et veines ». Consulté le 8 janvier 2023. <https://www.fedecardio.org/je-m-informe/les-arteres-et-les-veines/>.
- 15- Société française d'étude et de traitement de la douleur (SFETD). Outils d'hétéro-évaluation. SFETD -. [Cité 5 févr. 2023]. Disponible sur: <https://www.sfetd-douleur.org/outils-dhetero-evaluation/>
- 16- Centre Hospitalier de Beauvais : Mécanismes de la douleur. [cité 5 févr 2023]. Disponible sur: <http://ch-beauvais.fr/mecanismes-de-la-douleur>
- 17- Ongaro G, Marti C, Perrier A, Righini M. D-dimères et suspicion d'embolie pulmonaire : seuil adapté à l'âge. Rev Med Suisse. 15 oct 2014;446:1908-12
- 18- Larousse É. Squelette du thorax – Média LAROUSSE [Internet]. [cité 13 nov 2023]. Disponible sur:

https://www.larousse.fr/encyclopedie/images/Squelette_du_thorax/1001427

- 19- Simon F. L'échelle visuelle analogique : mesure de la douleur [Internet]. 2013 [cité 13 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.ambulancier-lesite.fr/eva-echelle-visuelle-analogique-douleur/>
- 20- Alain J. : Les scores diagnostiques pour l'embolie pulmonaire et les scores d'exclusion de l'embolie pulmonaire. Rev Med Suisse. 27 mai 2015 ;476 :1204-9.
- 21- Ongaro G, Marti C, Perrier A, Righini M. D-dimères et suspicion d'embolie pulmonaire : seuil adapté à l'âge. Rev Med Suisse. 15 oct 2014 ;446 :1908-12.
- 22- Remy J M, Remy J, Cauvalo O, Petyl L, Wannebrrouck J, Bcregi JP. Diagnostic d'embolie pulmonaire centrale avec TDM hélicoïdale : Rôles de reconstructions bidimensionnelles multi planes. Journal de Radiologie Française, Elsevier Masson, Paris, 1995,165

ANNEXES

X. ANNEXES

FICHE D'ENQUÊTE

Thème : ETUDE EPIDEMIOCLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DES DOULEURS THORACIQUES NON TRAUMATIQUES AUX URGENCES DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO

Identification :

Nom : Prénoms :

Q1 Début de la douleur :

Q2 Délai entre le début de la douleur au début de la prise en charge:.....

Q3 Age.....Q4 Sexe :M / / F / /

Q5 Profession :

1=Employé de bureau / / 2= Ouvrier / / 3= Commerçant / /

4= Femme de ménage/ / 5=Agriculteur / / 6= Elève /Etudiant / /

7= Autres.....

Q6 Adresse: Ville.....Campagne.....

Q7 Statut matrimonial : 1=Célibataire / / 2=Marié / /

3=Divorcé / / 4=Veuf

Q8 Moyen de recours au SAU

1=Ambulance médicalisée Oui / / Non / /

2=Véhicule de la protection civile avec oxygène a bord Oui / / Non / /

3=Véhicule personnel Oui / / Non / /

4=Véhicule de transport en commun Oui / / Non / /

5=Engin à 2 roues Oui / / Non / /

6=Pied Oui / / Non / /

7=Autres.....

Anamnèse

Q9 Antécédents médicaux :

1=Angine de poitrine Oui / / Non / / 2=IDM Oui / / Non / /

3=HTA Oui / / Non / / 4=Pneumopathie Oui / / Non / /

5=Drépanocytose Oui / / Non / / 6=UGD Oui / / Non / /

7=RAA Oui / / Non / / 8=Autres.....

Q10 Antécédents Chirurgicaux :.....

Q11 Facteurs de risques

1=HTA : Oui / / Non / / 2=Diabète Oui / / Non /
3=Tabac Oui / / Non / / 4=Dyslipidémie : Oui / / Non / /
Triglycéride / / LDL / / LDH / /
5=Sédentarité Oui / / Non / / 6=Stress Oui / / Non / /
7=Alcool Oui / / Non / / 8=Anxiété Oui / / Non / /
9=MTE Oui / / Non / / 10=Ménopause + 10ans Oui / / Non / /
11=Autres.....

Q12 Circonstances d'apparition :

1=Effort Oui / / Non / / 2=Repos Oui / / Non / /
3=Post prandial Oui / / Non / / 4=Froid Oui / / Non / /
5=Autres.....

Q13 Evaluation Visuelle Analogique (EVA) :

De 1 à 10 :.....

Q14 Ancienneté :.....jour(s).....heure(s)

Q15 Fréquence :.....mois.....semaine(s).....jour(s)

Q16 Localisations

1=Retrosternale Oui / / Non / / 2=Précordiale Oui / / Non / /
3=Latérale droite Oui / / Non / / 4=Latérale gauche Oui / / Non / /
5=Épigastrique Oui / / Non / / 6=Dorsale Oui / / Non / /
7=Migratrice Oui / / Non / / 8=Autres.....

Q17 Types

1=Constrictive Oui / / Non / / 2=Oppressive Oui / / Non / /
3=Coup de Poignards Oui / / Non / / 4=Brûlure Oui / / Non / /
5=Piqûre Oui / / Non / / 6=Autres.....

Q18 Irradiations

1=MSG Oui / / Non / / 2=MSD Oui / / Non / /
3=Bi brachiales Oui / / Non / / 4=Mâchoires Oui / / Non / /
5=Rétro sternale Oui / / Non / / 6=Dorsales Oui / / Non / /
7=Autres.....

Q19 Facteurs calmants

1=Assis Oui / / Non / / 2=Décubitus Oui / / Non / /
3=DLG Oui / / Non / / 4=DLD Oui / / Non / /

5=Antéflexion Oui / / Non / / 6=Trinitrine (TNT) Oui / / Non / /
7=Arrêt de l'effort Oui / / Non / / 8=Alimentation Oui / / Non / /
9=Anti acide Oui / / Non / / 10= Autres

Q20 Facteurs aggravants

1=Mouvements respiratoires Oui / / Non / / 2=Toux Oui / / Non / /
3=Décubitus Oui / / Non / / 4=Alimentation Oui / / Non / /
5=Effort Physique Oui / / Non / / 6=Autres.....

Q21 Durée

..... Secondes..... Minutes.....heures.....jours.....Semaines

Q22 Rythme

1=Continu Oui / / Non / / 2=Continu avec des paroxysmes Oui / / Non / /
3=Paroxystique à l'effort Oui / / Non / / 4=Paroxystique au repos Oui / / Non / /

Q23 Signes associés

1= Perte de connaissance, Oui / / Non / / 2= Etat de choc, Oui / / Non / /
3=Vomissement Oui / / Non / / 4=Nausée Oui / / Non / /
5=Dyspnée Oui / / Non / / 6=Toux Oui / / Non / /
7=Expectoration Oui / / Non / / 8=Pyrosis Oui / / Non / /
9=Fièvre Oui / / Non / / 10=Palpitation Oui / / Non / / 11=Autres.....

Examens cliniques :

Q24 Inspection

1=Etat général : 2=Pâleur conjonctivo-muqueuse Oui / / Non / /
3=Cyanose Oui / / Non / / 4=TSVJ Oui / / Non / /
5=Distension thoracique Oui / / Non / / 6=Dyspnée Oui / / Non / /
7=Angoisse Oui / / Non / / 8=Sueurs froides Oui / / Non / /
9=Autres.....

Q25 Auscultation cardiaque

1=Tachycardie... Oui / / Non / / 2=Bradycardie...Oui / / Non / /
3=Arythmie Oui / / Non / / 4=Frottement Péricardique Oui / / Non / /
5=Souffle Cardiaque Oui / / Non / / 6=Autres.....

Q26 Auscultation pleuro pulmonaire

1=Vibrations vocales Oui / / Non / / Augmente / / Diminue / / Abolis / /
2=Crépitants ou sous crépitants Oui / / Non / /
Pulmonaire droite // Pulmonaire gauche / /
2 Champs pulmonaires / / 3=Autres

Q27 Palpation et Percussion

1=Emphysème / / 2=Tympanisme / / 3=Hépatomégalie / / 4=Hépatalgie / /
5=Reflux hépato jugulaire / / 6=Signe de choc / / 7=Signe Harzer / / 8=Autres.....

Q28 Examen artério-veineux

1=AOMI / / 2=Phlébite / / 3=Varice / / 4=OMI / / 5=Autres.....

Q29 Paramètres vitaux

PASd.....mmHg PADD..... mmHg
PASg..... mmHg PADg.....mmHg
Température.....Pouls.....FC.....FR..... Pso₂.....

Examens complémentaires :

Q30 Radio de thorax : Normale / / Anormale / /

1=Élargissement du médiastin : / / -Moyen / / -Inférieur / /
2=Cardiomégalie / / 3=Épanchement péricardite / / 4=Pneumothorax / /
5=Pneumo médiastin / / 6=Syndrome interstitiel / / 7=Épanchement pleural / /
8=Atélectasie / / 9=Ascension Coupole / / 10=Masse / /
11=Autres.....

Q31 Electro cardiogramme (ECG) : Normale / / Anormale / /

Q32 Rythme : 1=Sinusal Régulier / / 2=Sinusal Irrégulier / /

Q33 FC(/mm)..... 1=Tachycardie / / 2=Bradycardie / /

Q34 PR(/ms).....

Q35 Troubles de conduction auriculo- ventriculaires : Oui / / Non / /

1= BBD / / 2= BBG / / 3= ESA / / 4= ESV / /
5= FA / / 6= fa / /

Q36 Ré polarisation : Normale / / Anormale / /

1= Sus décalage ST / / 2= Sous décalage de ST / / 3= Positives amples / /
4=Négatives / / 5=Bifides / / 6=Onde de Pardée / /
7=Onde Q de nécrose / / 9=Micro voltage / / 10=Alternance électrique / /

Q37 ETT / ETO : Normale / / Anormale / /

1=Dimension de VG...Normale / / Anormale / /

2=Épaisseur Parois VG... Normale / / Anormale / /

3=FE Normale / / Anormale / / 4=Contraction segmentaire Normale / / Anormale / /

5=Cinétique globale Normale / / Anormale / / 6=Cavite gauche Normale / /
Anormale / / 7=Cavité droite Normale / / Anormale / /

8=Péricarde Normale / / Anormale / / 9=Valves : Normale / / Anormale / /

10=Aorte dilatée / / 11=R Ao / / 12=I Ao / /
13=R M / / 14=I M / / 15=IT / /
16=HTP / / 17=Autres.....

Q38 Fibroscopie: Normale / / Anormale / / 1=Lésions.....

Q39 Scanner : Normale / / Anormale / / 1= Lésions.....

Q40 Biologie :

1=Troponine.....Normale / / Anormale / /
2=CPK.MB..... Normale / / Anormale / /
3=D – dimères..... Normale / / Anormale / /
4=Lipasémie..... Normale / / Anormale / /
5=CRP....., Normale / / Anormale / /
6=VS..... Normale / / Anormale / /
7=LDL..... Normale / / Anormale / /
8=LDH.....Normale / / Anormale / / 9=Glycémie... Normale / /
Anormale / / 10=NFS :Normale / / Anormale / /
11 = GB..... Normale / / Anormale / /
12= GR..... Normale / / Anormale / /
13=Plaquettes.....Normale / / Anormale / /
14= Hb..... Normale / / Anormale / /
15=Ht.....Normale / / Anormale / / 17=Autres.....

Diagnostics :

Q41 Syndromes coronariens aigus (SCA) / /Q42 Infarctus du myocarde (IDM) / /

Q43 Péricardite / /Q44 Dissection aortique / /Q45 Embolie pulmonaire / /

Q46 Pneumopathie / /Q47 Pneumothorax / / Q 48 Pneumo médiastin / /

Q49 Tumeur Pulmonaire / /Q50 Ulcère gastrique / /

Q51 Reflux Gastro Œsophagien (RGO) / / Q52 Douleur Pariétale / /

Q53 Douleur Neurologique / /Q54 Douleur Psychique / /Q55 Douleur Indéterminée

/ / Q56 Autres.....

Traitement

Q57 Oxygénothérapie Oui / / Non / /

Q58 Antalgique : Oui / / Non / /

-Palier I.....Palier II.....Palier III.....

Q59 Anti agrégants plaquettaires : Oui / / Non / /

Q60 Anticoagulant : Oui / / Non / /

HéparineAVK.....

Q61 Thrombolytiques Oui / / Non / / **Q62 Dérives nitrés :** Oui / / Non / /

Q63 Bêta – Bloquants : Oui / / Non / / **Q64 Inhibiteurs Calciques** Oui / / Non / /

Q65 Inhibiteurs d'Enzymes de Conversion (IEC) : Oui / / Non / /

Q66 Antibiotique Oui / / Non / / **Q67 Antiacide :** Oui / / Non / /

Q68 Inhibiteur de la Pompe des Protons(IPP) : Oui / / Non / /

Q69 Anti inflammatoire : Oui / / Non / / **Q70 Antiviraux** Oui / / Non / /

Q71 Drainage : Oui / / Non / / **Q72 Chirurgie :** Oui / / Non / /

Q73 Conseil Hygiéno Diététique : Oui / / Non / /

Evolution

Q74 Bonne : Oui / / Non / /

Q75 Complications :/

Q76 Décès / / 1=date et heure.....2=circonstances.....

Orientation :

Q77 Hospitalisation: Oui / / Non / / 1=Cardiologie / / 2=Pneumologie / /

3=Gastroentérologie / / 4=Neurologie / / 5=Chirurgie / / 6=Psychiatrie / /

7=Autres.....

Q78 Evacuation vers autre établissement Sanitaire du Mali / /

Q79 Evacuation vers autre établissement Sanitaire hors du Mali / /

Q80 A domicile / / Q81 Autres.....

Q82 Date et heure de sortie :

FICHE SIGNALÉTIQUE

Noms : COULIBALY **Prénoms :** MOHAMADOU

E-mail : coulibalymohamadou4@gmail.com

Titre de la thèse : Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques aux urgences au Service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré

Année universitaire : 2022-2023

Lieu de la thèse : Bamako

Pays d'origine : MALI-CAMEROUN

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de Bamako.

Centre d'intérêt : Service d'accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré

Résumé

Contexte : Du 1^{er} Janvier 2022 au 31 Décembre 2022, nous avons mené une étude sur l'épidémiologie, la clinique et la thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques aux Urgences du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako. Cette étude s'est basée sur l'analyse de la fiche d'enquête.

Objectifs : Il s'agissait d'étudier les aspects épidémiologique-clinique et thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques, à travers la détermination de la prévalence, l'identification des différentes causes, détermination du mode de recours aux urgences, formulations des recommandations pour la prise en charge des DTNT.

Résultats : Au total, 47 patients ont été colligés. La moyenne d'âge des patients était de $46,59 \pm 15,02$ ans. Le sex-ratio était de 1,6. La majorité des patients étaient arrivés en véhicule de transport en commun soit 48,94% des cas et l'embolie pulmonaire constituait le diagnostic le plus fréquent avec 29,79% des cas, la pression artérielle était élevée dans 46,81% des cas, les crépitants ont été le signe

le plus retrouver dans 40,43% des cas, la radiographie du thorax était normale chez 55,32%, l'ECG présentait une onde T négative chez 30,04% des cas et les D-dimères étaient élevés dans 48,94% des cas. Le traitement était composé en majorité d'oxygénothérapie et d'antalgique. De façon générale, l'évolution a été défavorable chez 42,55% des patients.

Mots clés : Bamako, douleur thoracique, ECG, Angioscanner, Oxygénothérapie, embolie pulmonaire

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !