

Ministère de l'Éducation Nationale
de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique.

République du Mali

Un Peuple - Un But - Une Foi

**Université des Sciences des Techniques et des Technologies de
Bamako**
Faculté de Médecine et d'odontostomatologie.



Année Universitaire : 2023-2024

N° 133

THESE DE MEDECINE

**Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pathologies
thoraciques et vasculaires au centre André FESTOC du
CHU Mère – Enfant « le Luxembourg » De
Bamako (Mali)**

Présentée et soutenue publiquement le **23/07/2024** devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
Par Mr **Souleymane TANGARA**
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (**Diplôme d'Etat**)

Jury

Président du jury : M. Seydou TOGO (professeur)
Membre du jury : M. Bréhima BENGALY (maître de conférences)
Membre du jury : M. Baba Ibrahima DIARRA (chirurgien)
Co- directeur de thèse : M. Modibo DOUMBIA (chirurgien)
Directeur de thèse : M. Birama TOGOLA (professeur)

LISTE
DES
ENSEIGNANTS

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail

À ALLAH

L'omniscient, l'omnipotent, Créateur des cieux et de la terre, le Tout miséricordieux, le Très miséricordieux, Celui qui est à la base de tout, Celui qui m'a donné également le courage et la chance durant ces longues années d'études. Que Ta volonté soit faite Seigneur, et je prie que ta présence se perpétue tout au long de l'exercice de ma fonction médicale.

À mon Père Sina TANGARA

Pour tous les instants d'attention, de sacrifices, de dévouement dont j'ai bénéficié auprès de toi. Tu as cultivé en nous le sens élevé de la responsabilité et de la dignité, la tolérance, la rigueur, le travail bien fait, la modestie, le respect, l'honneur et la persévérance, bref, toute qualité qu'un homme se doit d'acquérir. Les mots me manquent pour exprimer ma fierté d'être ton fils. Puisses-tu trouver père, en ce modeste travail, un réel motif de satisfaction. Qu'ALLAH t'accorde une longue vie avec une bonne santé afin que tu puisses nous voir réussir et bénéficier de tes bénédictions.

À ma Mère Aminata DEMBELE

Chère mère, éducatrice exemplaire, tu ne t'es jamais fatiguée à accepter et aimer les autres avec leurs différences ; tu as cultivé en nous les vertus de la tolérance et de l'amour du prochain sur un fond de tendresse et d'affectivité. Trouve ici chère mère l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre amour infaillible. Tu as consenti beaucoup d'efforts pour ma réussite. Ta philosophie de la vie est une référence pour nos emprunts de courage, de générosité et de simplicité. Grâce à tes sacrifices et dévouement ton fils est devenu médecin. Que Dieu le tout-puissant te bénisse abondamment et te garde le plus longtemps possible à nos côtés pour que nous puissions bénéficier encore de tes conseils et ton amour.

REMERCIEMENTS :

« Quelle que soit la valeur du moment fait à un homme, il n'y a qu'un mot pour témoigner la reconnaissance inspirée par libéralité, et ce mot c'est : MERCI » disait notre compatriote feu Amadou Hampâté Bâ que son âme repose en paix dans son œuvre intitulé « l'Etrange destin de Wangrin ».

Merci, merci à tous ceux qui m'ont soutenu pendant ces longues années d'études car de là où je viens on n'oublie pas le passé.

HOMMAGES

AUX

MEMBRES

DU

JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE PRESIDENT DU JURY

Professeur Seydou TOGO

- **Spécialiste en chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire ;**
- **Professeur titulaire de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire à la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital du Mali ;**
- **Membre fondateur de la Société de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire du Mali.**

Cher Maître

Vous nous avez fait le grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de notre jury de thèse. Le privilège d'avoir comme maître un homme de science aussi modeste et rigoureux que vous, est pour nous une leçon de vie. Votre disponibilité nous a permis de réaliser ce travail avec le minimum de difficulté. Votre grande humanité et votre sens élevé de la justice nous ont impressionnés. Vos valeurs scientifiques, sociales et votre personnalité pour nous est un idéal d'excellence et de sagesse.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur Bréhima BENGALY

- **Maitre de conférences agrégés en chirurgie générale à la faculté de médecine et d'odontostomatologie /USTTB**
- **Praticien hospitalier au CHU point G**
- **Master en pédagogie**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali**
- **Médecin épidémiologiste.**

Cher Maître

Le plaisir est pour nous et un honneur que vous nous faites en acceptant spontanément de juger cette thèse. Votre compétence et votre sens profond de l'humanité sont connus de tous. Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements seront d'un apport capital pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre considération la plus distinguée.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur BABA IBRAHIMA DIARRA

- **Maître de recherche en chirurgie cardio-vasculaire CNRST**
- **Chef de service de la chirurgie thoracique et cardiovasculaire au centre André FESTOC du centre hospitalier Mère – Enfant « le Luxembourg » de Bamako.**
- **Chirurgien thoracique et cardiovasculaire au centre André FESTOC du centre hospitalier Mère – Enfant « Luxembourg » de Bamako.**
- **Master d'anatomie morphologique et clinique à l'UCAD de Dakar**

Cher Maître

Vous nous avez fait un immense honneur en nous acceptant dans votre service. Nous tenions à vous exprimer nos plus sincères remerciements pour avoir accepté de siéger auprès de ce noble jury. Votre présence nous honore. Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement de qualité. Votre simplicité, vos qualités pédagogiques et votre esprit scientifique font de vous un maître admiré et respecté de tous. Puisse ce travail exprimer, cher maître, toute notre estime, notre profonde gratitude et notre entière confiance. Veuillez trouver ici, l'expression de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO – DIRECTEUR DE THESE

Docteur Modibo Doumbia

- **Maître de recherche en chirurgie cardio-vasculaire au CNRST**
- **Chargé de mission du ministre de la santé**
- **Président de l'ordre des médecins du district de Bamako**
- **Chirurgien thoracique et cardiovasculaire au centre André FESTOC du centre hospitalier Mère – Enfant « Luxembourg » de Bamako**
- **Master d'anatomie morphologique et clinique à l'UCAD de Dakar**
- **Diplôme inter universitaire en informatique médicale Cher Maître**

L'opportunité nous est donnée de vous faire part de la grande estime et de l'admiration que nous portons à votre égard. Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos grandes qualités tant humaines que scientifiques, vos enseignements, votre sens élevé de la responsabilité, votre abord facile et surtout votre rigueur dans le travail. Cher Maître, vous avez cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance, le travail bien fait et surtout la patience. Puisse ALLAH vous accorde une longue vie avec une santé de fer et plein de succès de vos projets.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Birama TOGOLA

- **Professeur titulaire en chirurgie générale**
- **Spécialiste en Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire**
- **Diplôme inter universitaire en pédagogie et science de la communication**
- **Diplôme universitaire en endo vasculaire périphérique**
- **Fellow du West African college of surgeons (WACS)**
- **Membre de la société Malienne de chirurgie (SOCHIMA)**
- **Membre de la Société de chirurgie thoracique et cardiovasculaire du Mali (SOTCAV)**
- **Praticien hospitalier au CHU du point « G ».**

Cher Maître

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous vous remercions de votre patience, votre disponibilité, de vos encouragements et de vos précieux conseils dans la réalisation de ce travail. Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemple. Veuillez croire à l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

TABLE

DES

MATIERES

I- Introduction	1
II- Objectifs	4
III- Généralités :	6
3.1- Historique :	6
3.1.1- Histoire de la chirurgie [11,12].....	6
3.1.2- Evolution de la chirurgie thoracique et vasculaire :	8
3.2- Rappels :	10
3.2.1- Rappel anatomique et fonctionnement du Thorax [18] :.....	10
3.2.2- Rappel anatomique et fonctionnelle de l'appareil circulatoire [19] :	17
4- Signes des pathologies étudiées :	21
5- Traitement	29
IV- Patients et méthode	48
4.1- Cadre et lieu d'étude :	48
4.2- Type d'étude :	51
4.3- Période d'étude :	51
4.4- Population d'étude :	51
4.5- Critères d'inclusion :	51
4.6- Critères de non inclusion :	51
4.7- Support des données :	51
4.8- Saisie et analyse des données :	52
4.9- Considérations éthiques :	52
4.10- Diagramme de Gantt	52
V- Résultats	54
5.1 Fréquence globale :	54
5.2 Aspects épidémiologiques :	54
5.3 Répartition selon les groupes nosologiques :	57
5.4- Aspect cliniques :	72
5.5- Examens complémentaires :	77
5.6- Aspects thérapeutiques :	79

5.7- Aspects évolutifs.....	82
VI. Discussion	88
6.1 Sur la méthodologie :	88
6.2 Fréquence des pathologies thoracique et vasculaire :	88
6.3 Profil épidémiologique des spécialités.....	88
6.4- Aspects cliniques :.....	93
6.5 Examens complémentaires	94
6.6- Aspects thérapeutiques :	95
6.7 Evolution :.....	96
Conclusion.....	98
Recommandations	100
Références :.....	102
Iconographies :	108
Fiche d'enquête	123
Fiche signalétique :.....	131
Serment d'Hippocrate	133

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux :

Tableau I : Répartition selon l'âge global des patients.	55
Tableau II : Répartition des patients selon l'âge en chirurgie thoracique.....	57
Tableau III : Répartition des patients selon le type d'épanchement pleural....	60
Tableau IV : Répartition des patients selon le type d'épanchement péricardique.	62
Tableau V : Répartition des patients selon les pathologies de la paroi thoracique.	62
Tableau VI : Répartition des patients selon le type de traumatismes du thorax.	63
Tableau VII : Répartition des patients selon d'autres pathologies.	63
Tableau VIII : Répartition des patients selon l'âge en chirurgie vasculaire....	64
Tableau IX : Répartition des patients selon le type d'artériopathie périphérique.	67
Tableau X : Répartition des patients selon la localisation de l'anévrisme de l'aorte.....	67
Tableau XI : Répartition des patients selon la localisation artérielle périphérique de l'anévrisme.	67
Tableau XII : Répartition des patients selon la localisation de la TVP	69
Tableau XIII : Répartition selon le type de d'insuffisance veineuse.....	70
Tableau XIV : Répartition des patients selon le type de varice.	70
Tableau XV : répartition des patients selon le type de lymphœdème.....	71
Tableau XVI : répartition des patients selon la localisation de lymphœdème primaire.....	71
Tableau XVII : Répartition des patients selon la topographie de la FAV.	71
Tableau XVIII : Répartition des patients selon le type de pathologies des parties molles.	72

Tableau XIX : Répartition des patients selon les facteurs de risque et comorbidités en chirurgie thoracique.....	72
Tableau XX : Répartition des patients les facteurs de risque et comorbidités en pathologie Vasculaire.....	73
Tableau XXI : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux en pathologie thoracique.....	73
Tableau XXII : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux en chirurgie vasculaire.....	74
Tableau XXIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels en pathologies thoraciques.....	74
Tableau XXIV : Répartition des patients selon les signes physiques en pathologie thoracique.....	75
Tableau XXV : Répartition des patients selon les signes fonctionnels en pathologie vasculaire.....	76
Tableau XXVI : Répartition des patients selon périmètre de marche.....	76
Tableau XXVII : Répartition des patients selon les signes physiques observés en pathologie vasculaire.....	76
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés en chirurgie thoracique.....	77
Tableau XXIX : Répartition des patients selon les examens radiologiques réalisés en chirurgie vasculaire.....	77
Tableau XXX : Répartition des patients selon le bilan biologique initial réalisé en chirurgie thoracique et vasculaire.....	78
Tableau XXXI : Répartition des patients selon les examens biologiques complémentaires réalisés.....	78
Tableau XXXII : Répartition des patients selon les molécules utilisées dans le traitement médical des pathologies thoraciques.....	79
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon gestes chirurgicaux réalisés en chirurgie thoracique.....	79

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les molécules utilisées dans le traitement médical des pathologies vasculaires.	80
Tableau XXXV : Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux réalisés en chirurgie vasculaire.....	80
Tableau XXXVI : Répartition des patients selon d'autres modes thérapeutiques réalisés pour une pathologie vasculaire.....	81
Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates en chirurgie thoracique.	82
Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon le type de complication immédiate en chirurgie thoracique.....	82
Tableau XXXIX : Répartition des patients selon les complications tardives en chirurgie thoracique.....	83
Tableau XL : Répartition des patients décédés en milieu hospitalier en chirurgie thoracique.	83
Tableau XLI : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates en chirurgie vasculaire.....	84
Tableau XLII : Répartition des patients selon le type de complications immédiates en chirurgie vasculaire.	84
Tableau XLIII : Répartition des patients selon les complications tardives en chirurgie vasculaire.	84
Tableau XLIV : Répartition des patients décédés en milieu hospitalier en chirurgie vasculaire.	85
Tableau XLV : Répartition des patients selon la mortalité globale dans le service.	85
Tableau XLVI : Répartition selon la durée d'hospitalisation en réanimation ..	86
Tableau XLVII : Répartition selon la durée d'hospitalisation en post-réanimation.	86

Figure :

Figure 1 : Coupe horizontale du thorax en T4	10
Figure 2 : Vue antérieure du médiastin.....	11
Figure 3 : Vue latérale gauche du médiastin.....	12
Figure 4 : Cage thoracique (vue latérale).....	13
Figure 5 : Vue d'ensemble du diaphragme (face inférieure supposée réclinée).	14
Figure 6 : Artères du diaphragme (vue antérieure).....	15
Figure 7 : drainage lymphatique (coupe sagittale).....	16
Figure 8 : rameaux de terminaison du nerf phrénique (vue antérieure schématique).....	17
Figure 9 : Thoracotomie postéro-latérale (TPL).	30
Figure 10 : voies d'abord de drainage thoracique (1. Voie antérieure, 2. Voie axillaire). [32].....	31
Figure 11 : abord de l'artère brachiale au pli du coude. L'exposition aponévrotique du muscle biceps brachial pré croise l'artère.	32
Figure 12 : une expansion aponévrotique du biceps sectionné l'artère brachiale est exposée sur quelques centimètres, prolongement de l'incision vers le bas permet le contrôle de l'artère radiale et des premiers centimètres de l'artère ulnaire.	33
Figure 13: Abord par laparotomie médiane xipho-pubienne. Installation du malade avec un billot transversal placé à la base du thorax.....	33
Figure 14 : A,B,C. abord de l'aorte sous rénal.	34
Figure 15 : A. (A. voie verticale médiane, B. voie inguinale, C. voie externe, D. voie antéro-latérale). B. refoulement de la cellulo-ganglionnaire au cours de l'abord vertical du trépied fémoral.....	35
Figure 16 : exposition de l'artère poplitée basse par voie médiale (ou latérale interne).....	36

Figure 17 : abord de l'artère poplitée haute par voie médiale (ou latérale interne).	37
Figure 18 : jonction saphéno-fémorale montrant la crosse de la VSI et ses affluents noter le croisement avec l'artère honteuse latérale superficielle.	38
Figure 19 : : modes de terminaison de la VSE qui apparaît en grisé sur les dessins.	39
Figure 20 : répartition globale des patients selon l'évolution de la prise en charge par an.	54
Figure 21 : Répartition globale des patients en fonction du sexe.	55
Figure 22 : Répartition globale des patients en fonction de leurs provenances.	56
Figure 23 : Répartition globale des patients en fonction de leurs principales occupations.	56
Figure 24 : Répartition des patients en pathologie thoracique en fonction du sexe.	57
Figure 25 : Répartition des patients en fonction de la principale occupation en chirurgie thoracique.	58
Figure 26 : Répartition des patients selon la provenance en pathologie thoracique.	58
Figure 27 : Répartition des patients en fonction du type de pathologie thoracique.	59
Figure 28 : Répartition des patients selon le type de pathologie pleurale.	59
Figure 29 : Répartition des patients selon le type de pathologies broncho-pulmonaires.	60
Figure 30 : Répartition des patients selon la localisation de la masse bronchopleurale.	61
Figure 31 : Répartition des patients selon les pathologies médiastinales.	61
Figure 32 : Répartition des patients selon le sexe en chirurgie vasculaire.	64
Figure 33 : Répartition des patients selon la principale occupation en chirurgie vasculaire.	65

Figure 34 : Répartition des patients selon la provenance en chirurgie vasculaire.	65
Figure 35 : Répartition des patients selon le type de pathologie vasculaire.....	66
Figure 36 : Répartition des patients selon la localisation de l'artériopathie.....	66
Figure 37 : Répartition des patients selon le type de la dissection artérielle.....	68
Figure 38 : Répartition des patients selon le type de pathologies veino-lymphatiques	69
Figure 39 : Répartition des patients selon la topographie de la TVP aux membres pelviens	70
Figure 40 : Répartition des patients selon le stade de la dyspnée selon l'échelle de Sadoul.....	75
Figure 41 : A. Pleurésie gauche de grande abondance, B. pneumothorax droit. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	108
Figure 42 : A. Drainage thoracique ramenant 4500 ml liquide jaune citrin, B. Drainage thoracique ramenant 900 ml de pus franc. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	108
Figure 43 : A, B. ETT objectivant un épanchement péricardique de grande abondance circonférentiel, C. Rx thorax de face objectivant un épanchement pleuro-péricardique. D. Angioscanner thoracique objectivant une péricardite constructive chronique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	109
Figure 44 : A. site drainage péricardique percutanée chez une adulte, B. Drainage péricardique ramenant 2500 ml de liquide séro-hématique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	110
Figure 45 : A,B,C. Masse bronchopulmonaire bilatérale . (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	110
Figure 46 : A,B. scanner thoracique objectiva des Bulles emphysèmes pulmonaire bilatérale. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).	111

Figure 47 : A. Angioscanner des MI objectivant une artériopathie plus accentuée à droite, B. Gangrène mixte du MID. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).	111
Figure 48 : Moignon d'amputation de la cuisse droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	112
Figure 49 : Moignon d'amputation de la jambe gauche. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	112
Figure 50 : moignon d'amputation du bras gauche chez un enfant. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	113
Figure 51 : A. pièce d'embolectomie ; B. artériotomie du trépied fémorale droit post embolectomie. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).	113
Figure 52 : Anastomose huméro-céphalique Gauche. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	114
Figure 53 : Superficialisation de la veine basilique droite post anastomose huméro-basilique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).	114
Figure 54 : A. Faux anévrisme sur FAV B. mise en évidence du Faux anévrisme. (Centre André FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	115
Figure 55 : A. Artériographie montrant une sténose de l'artère tibiale antérieure gauche, B. Artériographie montrant une reperméabilisation de la même artère tibiale post angioplastie. (Centre André FESTOC CHU-ME de Bamako).....	115
Figure 56 : A. TVP du MIG, B. Contention à la bande élastique post TVP. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	116
Figure 57 : Bas de contention pour les IVC. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	116
Figure 58 : A. stripper, B. Eveinage par stripping de la veine grande saphène droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).	117
Figure 59 : A, B, C. Faux anévrisme de l'artère fémorale superficielle droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).....	117

Figure 60 : Lymphœdème surinfecté du MIG. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako)..... 118

Figure 61 : Aponévrotomie du MSG chez un enfant de 8 ans. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako)..... 118

Figure 62 : Section complète de l'artère humérale gauche post traumatisme balistique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako). 119

Figure 63 : A. Occlusion de l'artère carotide interne gauche, B. endartériectomie du trépied de l'artère carotide gauche, C. Patch de fermeture de l'endartériectomie du trépied de l'artère carotide gauche. (Centre André FESTOC CHU-ME de Bamako). 120

Figure 64 : Ostéosarcome de la cuisse gauche. 120

Figure 65 : A, B, C. coupes axiales d'angioscanner thoracique montrant une dissection aortique de type A. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako). 121

SIGLES

ET

ABREVIATIONS

Sigles et Abréviations :

AAASR : Anévrisme de Aorte Abdominale Sous Rénale
AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs ;
ARM : Angiographie par Résonance Magnétique ;
AVC : Accident Vasculaire Cérébrale ;
AVCI : Accident Vasculaire Cérébral Ischémique ;
AVCH : Accident Vasculaire Cérébral Hémorragique ;
AVK : Anti-Vitamine K ;
AVP : Accident sur la Voie Publique ;
BPCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive ;
CEC : Circulation Extra Corporelle ;
CHU : Centre Hospitalier Universitaire ;
CHME –L : Centre Hospitalier Mère Enfant « Luxembourg » ;
CTCV : Chirurgie Thoracique et Cardio – Vasculaire ;
CTVA : Chirurgie Thoracique Vidéo Assistée ;
ECG : Electrocardiogramme ;
ETT : Echographie Trans – Thoracique ;
ETO : Echographie Trans – Œsophagienne ;
FAV : Fistule ArtérioVeineuse ;
FC : Fréquence Cardiaque ;
GVS : Grande Veine Saphène ;
HTA : Hypertension Artérielle ;
INR : Indice Normalised Ratio ;
IRCT : Insuffisance Rénal Chronique Terminale ;
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique ;
ICT : Index Cardio – Thoracique ;
IVC : Insuffisance Veineuse Chronique ;
IMC : Indice de Masse Corporelle ;
IEC : inhibiteur d'Enzyme de Conversion ;
MAV : Malformation ArtérioVeineuse ;
MAVs : Malformation ArtérioVeineuse Superficielle
MSD : Membre Supérieur Droit ;

MSG : Membre Supérieur Gauche ;
MI : Membre Inférieur ;
MID : Membre Inférieur Droit ;
MIG : Membre Inférieur Gauche ;
mmHg : Millimètre de Mercure ;
OMS : Organisation Mondiale de la Santé ;
OMI : Œdème Membre Inférieur ;
ONG : Organisation Non Gouvernementale ;
PVS : Petite Veine Saphène ;
PAC : Port A Cath ;
PEC : Prise En Charge ;
SOCTCAV : Société de Chirurgie Thoracique Cardio-Vasculaire ;
SPO2 : Saturation Périphérique en Oxygène ;
SIRS : Syndrome Inflammatoire de Réponse Systémique ;
TI : 1^{ère} vertèbre Thoracique ;
TII : 2^{ème} vertèbre Thoracique ;
TIII : 3^{ème} vertèbre Thoracique ;
TIV : 4^{ème} vertèbre Thoracique ;
TABC : Tronc Artériel Brachio-Céphalique ;
TVP : Thrombose Veineuse Profonde ;
TPL : Thoracoscopie Postéro-Latérale ;
TL : Thoracoscopie Latérale ;
CTVA : Chirurgie Thoracique Vidéo Assistée ;
VIH : Virus Immuno-Humain ;
VFC : Veine Fémorale Commune ;
VFS : Veine Fémorale Superficielle ;
VSE : Veine Saphène Externe ;
VSI : Veine Saphène Interne ;

INTRODUCTION

I- Introduction

La chirurgie thoracique et vasculaire se définit comme la discipline académique de la médecine regroupant les techniques et méthodes de prévention, de diagnostic et du traitement chirurgical des affections thoraciques et vasculaires congénitales ou acquises [1].

Cette définition peut dans certains cas être étendue aux affections des frontières du thorax (cou, sein et diaphragme).

Leur spécificité est qu'elles tiennent aux organes vitaux auxquels elles s'intéressent et de l'environnement technologique nécessaire à leur pratique.

Les pathologies thoraciques d'origine infectieuse en occident étaient de loin les plus fréquentes mais avec l'industrialisation et la modernisation, les pathologies cancéreuses occupent de nos jours la première place [2].

En France, le cancer du poumon était le 3ème cancer le plus fréquent avec 52 777 nouveaux cas diagnostiqués en 2023 [3].

Dans les pays en voie de développement, notamment en Afrique, les pathologies thoraciques chirurgicales restent encore dominées par les étiologies infectieuses [4].

En Afrique de l'ouest plusieurs études ont été réalisées sur les pathologies vasculaires. Selon Konin C et al [6] en 2015 en Côte d'Ivoire la prévalence de l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs était de 60.4%. Pour Haounou F et al [7] en 2016 au Bénin la TVP était localisée aux membres inférieurs chez 51,3% des patients. Pour James Didier L et al [8] en 2018 au Niger la rareté des anévrismes artériels serait le fait d'un sous diagnostic et le manque de spécialiste.

La pratique de la chirurgie thoracique et vasculaire au Mali remonte depuis les premières années de l'indépendance. La première thoracotomie au Mali fut réalisée par le Professeur **Mamadou Dembélé** en 1963 [9]. En 1983, les professeurs AK **Koumaré** et Alain **Décloche** réalisèrent la première commissurotomie à cœur fermé.

Au Mali selon Nganmeni Ignace [9] en 2006, les pathologies thoraciques chirurgicales représentaient 13,03% des hospitalisations dans le service de chirurgie « A » au CHU du Point « G ». Selon Guindo I O [10] en 2013, les pleurésies purulentes représentaient 1,95 % des pyothorax dans le service de pneumologie au CHU du Point « G ».

Spécialité en plein essor du fait des nouvelles technologies, la chirurgie thoracique et vasculaire est actuellement subdivisée en plusieurs sous- spécialités en particulier la chirurgie de l'appareil pleuropulmonaire, de la paroi thoracique et la chirurgie vasculaire périphérique.

En 2011 un service de chirurgie thoracique et vasculaire a été créé à l'**hôpital du Mali** pour la première fois afin d'améliorer la prise en charge de ces pathologies. Devant le besoin accru des soins de chirurgie thoracique et vasculaire et le retour de formation de certains spécialistes, un centre de référence en chirurgie thoracique et cardiovasculaire dénommé « **centre André FESTOC** » a été créé en septembre 2018 au **CHU mère-enfant le Luxembourg de BAMAKO** grâce à l'ONG chaine de l'espoir. Ainsi ce centre constitue une référence sous régionale dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique des pathologies thoracique et vasculaire.

Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutique des pathologies thoraciques et vasculaires dans le centre André FESTOC au CHU-ME le Luxembourg de Bamako.

Pour atteindre ce but nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

OBJECTIFS

II- Objectifs

2.1- Objectif général :

- Etudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pathologies thoraciques et vasculaires au centre André FESTOC du CHU-ME de Bamako.

2.2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des pathologies thoraciques et vasculaires.
- Décrire la prise en charge des pathologies thoraciques et vasculaires.
- Analyser les résultats de la prise en charge des pathologies thoraciques et vasculaires.

GENERALITES

III- Généralités :

3.1- Historique :

3.1.1- Histoire de la chirurgie [11,12]

Terme emprunté au Grec ancien est au sens propre du mot celui qui fait d'œuvre manuelle « Le chirurgien ». C'est dire qu'à l'origine il désignait aussi bien le médecin qui soigne avec les mains que la cuisinière ou le joueur de cithare.

Ce sens général et vague se perdit Peu à peu. Déjà dans les œuvres d'Hippocrate, mais surtout dans la compilation de l'auteur latin Celse, qui datent de l'environ l'ère chrétienne, nous voyons que le terme de chirurgien est employé pour désigner une façon précise du médecin qui traitait certaines lésions par un acte manuel (suture des plaies, réduction des luxations et des fractures, pansement des ulcérations).

Même chez les primitifs des pratiques préhistoriques chirurgicales ont existé. L'étude des fouilles effectuée en Lozère par le Dr Prunier en 1873 a mis en évidence des pratiques chirurgicales sur des crânes préhistoriques à type de trépanation. Ces pratiques sont plus des actes chirurgicaux que d'intention, elles existaient aussi bien en Egypte, en chaldéen, et en Chine.

Avec l'ère d'**Hippocrate** la pratique chirurgicale a vraiment commencé aux **Ve** et **VIe** siècle avant **JC** : articulation fractures, mochlrique, plaie hémorroïde, fistule, où l'on voit apparaître pour la première fois un traité faisant état de pratique chirurgicale : réduction d'une luxation, réduction et contention des fractures, traitement des plaies.

Celse écrivait Au **III^e** siècle avant J.C. que Hérophitlie et Erasistrate ont pratiqué les premières dissections humaines systématiques, base de toute anatomie sérieuse. Mais aussi la pratique par des chirurgiens. De certaines interventions comme les autoplasties, les plaies pénétrantes de l'abdomen, des cures opératoires des hydrocèles et hernies, la taille vésicale.

A partir de l'ère chrétienne (**131 -201** après **J.C.**) **Galien** fit une description correcte du squelette, des articulations et muscles des membres, mais celle des vaisseaux, des nerfs et des viscères fut au contraire médiocre.

Au **XVIIe** siècle nous assistons à la création de l'anatomie humaine comme science vraie. **Vesale** fait une dénonciation des erreurs, opère avec succès des pleurésies purulentes, il fut l'un des premiers à faire le diagnostic d'anévrisme aortique.

La découverte des propriétés anesthésiques de l'éther et du chloroforme en **1847**, et la création par Lister de la méthode antiseptique transformèrent profondément la chirurgie. C'est Guillaume **Dupytren (1777-1835)**, élève de **Bichat** qui est considéré comme créateur de la chirurgie moderne. Il réséqua le premier maxillaire inférieur en **1812**, fit la ténotomie sous cutanée du sterno-cléido-mastoïdien pour le torticolis en **1812**, pratiqua avec succès les ligatures vasculaires iliaques en **1815**, inventa l'entérostomie...

Quelques années auparavant, en **1867**, Lister fit des publications statistiques de ses amputations avec antiseptie.

Entre **1870 – 1875** la chirurgie opératoire est désormais en possession de deux modifications techniques capitales : l'anesthésie générale et surtout la méthode antiseptique listérienne. On parle ainsi de « révolution chirurgicale vraie ».

Cependant la création de la chirurgie moderne fut un œuvre essentiellement collective grâce aux publications et aux congrès internationaux périodiques dont le premier eut lieu à Paris en 1867.

Ainsi en 1886 **Chamberland** puis **Villard**, élèves de **Pasteur** introduisirent l'autoclave et le four à flamber qui sera plus tard modifié par **Poupinel** ;

Champut créa en **1900** des gants stérilisables. Nous assistons donc à une évolution de l'antiseptie vers l'asepsie.

Il est bien certain que dans chaque pays il y eut des évolutions individuelles plus ou moins nombreuses et rapides :

Désormais on peut classer sous trois chefs principaux les très nombreuses observations qui vont apparaître en grand nombre et se multiplier d'une manière rapide en l'espace de vingt-cinq ou trente ans.

Les opérations qui existaient depuis des siècles et n'avaient jamais cessé d'être pratiquées comme les ligatures vasculaires, les amputations superficielles, les amputations de sein, les opérations de hernie étranglée, la taille vésicale, les trépanations de crâne, les opérations de l'emphysème...

Les opérations qui avaient été autrefois exécutées à titre exceptionnel mais abandonnées comme trop graves. Il s'agit de l'opération de la hernie non étranglée, la néphrectomie, la splénectomie,

l'amputation du col et la chirurgie vaginale réparatrice, l'opération abdominale pour kyste de l'ovaire ou même fibrome utérin.

Les opérations absolument nouvelles qui ne cessent d'augmenter. Il s'agit de la chirurgie osseuse et articulaire qui était restée juste là mutilante, les ostéotomies. La chirurgie viscérale se crée en quelques années avec **Péan** en **1879** et **Bilroth** en **1880**.

Cette période de création voit apparaître aussi les spécialités ; grâce aux améliorations considérables qui se réalisent progressivement avec l'emploi d'endoscopie, des rayons **X** (Roentgen **1894**).

Dès lors de nombreux instruments et appareils entièrement nouveaux et créés de toute pièces, et des techniques opératoires vont se multiplier en se perfectionnant.

3.1.2- Evolution de la chirurgie thoracique et vasculaire :

Des pratiques chirurgicales sur les vaisseaux et le thorax existaient depuis des siècles. Nous tenterons dans cette partie de montrer l'évolution et l'individualisation de la chirurgie thoracique et vasculaire comme spécialité chirurgicale.

L'ère chrétienne au premier siècle, **Gallien** pratiquait des ligatures vasculaires et des cautérisations sur les vaisseaux [13]. En **1546**, **Ambroise Paré** décrit des techniques de ligatures vasculaires sur des plaies par balle.

Alexis Carrel en 1902 a décrit la suture en triangulation. Lors de la première guerre mondiale, **René Leriche** effectua des réparations artérielles [13].

Sicard et **Forestier** en 1923 ont mis au point la technique d'angiographie pour la première fois [14].

Bowditch rapporte en 1852 la première thoracocentèse que **Wyman** a réussi.

Lors de la première guerre mondiale en **1918**, **Graham** et **Bell** réussirent le premier drainage de pyothorax [15].

Avec la mise au point du premier prototype de ventilateur par **Brunnel** vers les années 30, certaines interventions sont devenues possibles. Ainsi la première vraie pneumonectomie fut réussie par **Nissan**, **Hight**, et **Graham** en **1932 – 1933** [15].

Des techniques ont été améliorées et développées (dissection, ligature ou suture des structures hilaires) et les interventions se sont multipliées. C'est ainsi que **Blalock** et **Ravitch** réussirent

pour la première fois un drainage péricardique ; **klassen** réparera une rupture de l'aorte thoracique [15].

Désormais cette spécialité va voir se développer en son sein de nouvelles techniques et procédures opératoires, surtout avec la découverte de la circulation extracorporelle par **Gibbon** en 1954 [15].

Beaucoup de travaux ont révolutionné à partir de 1960 la chirurgie thoracique et vasculaire.

Le développement des techniques de résection trachéale par **Pearson** et **Grillo** en 1970 [15,16], le développement des techniques de chirurgie pulmonaire, et l'introduction de la thoroscopie par **Miller** et **Daniel** [15].

Skinne, **Belsey** et **Orringer** firent des contributions sur la chirurgie de la pathologie œsophagienne [17].

3.2- Rappels :

3.2.1- Rappel anatomique et fonctionnement du Thorax [18] :

Topographe générale du thorax (parois et contenu)

3.2.1.1- Les parois :

Les parois du thorax sont ostéo-chondro-musculaires

Le squelette est ostéo-cartilagineux (cage thoracique).

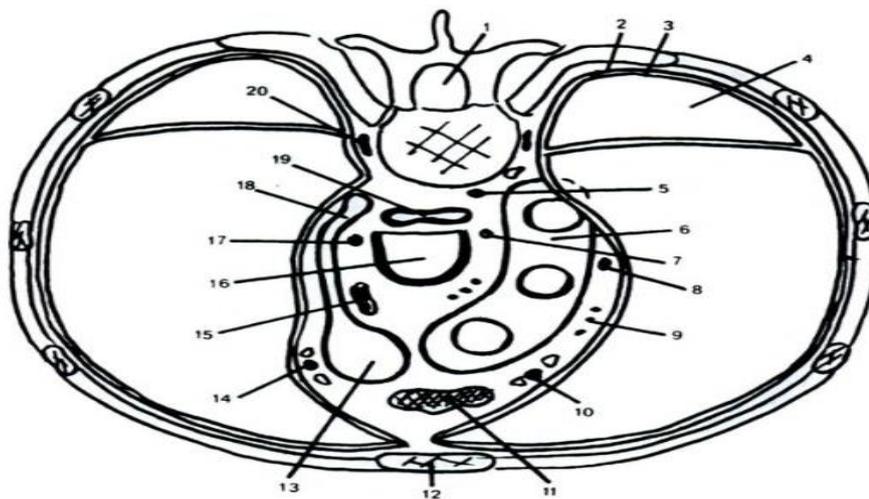
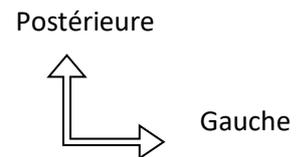


Figure 1 : Coupe horizontale du thorax en T4

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 4^e vertèbre thoracique (T4). 2. Plèvre pariétale. 3. Plèvre viscérale. 4. Poumon gauche. 5. Canal thoracique. 6. Crosse de l'aorte. 7. Nerf laryngé récurrent* gauche. 8. Nerf vague* gauche. 9. Plexus cardiaque superficiel. 10. Nerf phrénique gauche (et vaisseaux phréniques supérieurs*). | <ol style="list-style-type: none"> 11. Thymus. 12. Sternum. 13. Veine cave supérieure. 14. Nerf phrénique droit. 15. Nœud lymphatique* de la crosse de la veine azygos*. 16. Trachée. 17. Nerf vague* droit. 18. Crosse de la veine azygos*. 19. Œsophage. 20. Sympathique thoracique. |
|--|--|

3.2.1.2- Constitution :

1. En arrière (et sur la ligne médiane) : la colonne vertébrale (1).
2. en avant : le sternum (2).
3. latéralement : les arcs costaux, soit 12 paires de côtes (3) prolongées en avant par les

3.2.1.4- Le médiastin antérieur.

Situé en avant du plan passant par la face antérieure de la trachée c'est le secteur médiastinal le plus volumineux, comportant 2 étages : inférieur (cardiaque) et supérieur (supra-cardiaque).

- La trachée (1) ;
- Le cœur (2) ;
- Veine cave supérieure (3) ;
- Crosse de l'aortique (4) ;
- Et bifurcation de l'artère pulmonaire (5) ;
- Tronc veineux brachio-céphalique (6) ;
- Tronc brachio-céphalique artériel (7) ;
- Le thymus (8) ;
- Nerfs phréniques, droit (9) et gauche (10).

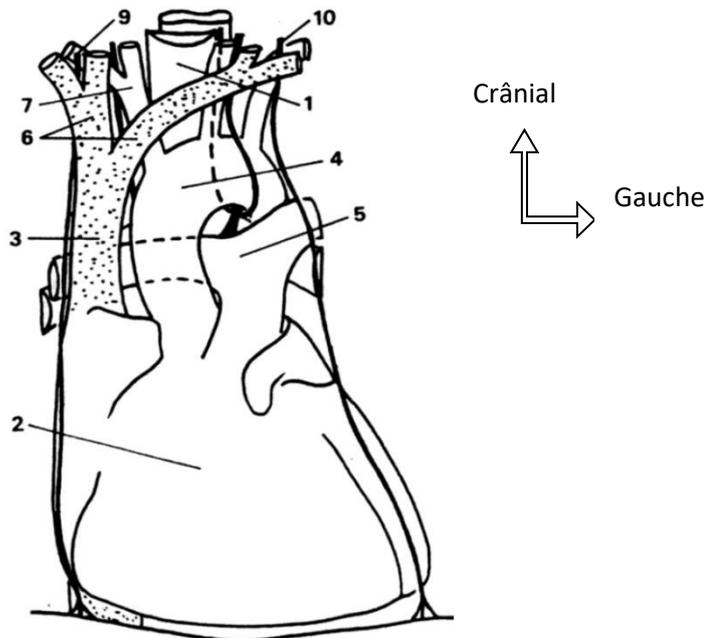


Figure 2 : Vue antérieure du médiastin.

3.2.1.5- Le médiastin moyen.

Situé entre les 2 plans passant par les faces antérieure et postérieure de la trachée, c'est un secteur étroit, aplati, allongé verticalement, comportant 2 étages :

Supérieur, trachéo-bronchique et inférieur : ligaments triangulaires des poumons.

La trachée (1) ;

Ligaments triangulaires (2) ;

Les bronches principales et les pédicules pulmonaires (3) ;

La crosse de l'aorte (4),

La carotide commune gauche (5)

Crosse de la veine azygos (6) ;

Veine inter-costale supérieure gauche (7) ;

Les 2 nerfs vagues (8, 9)

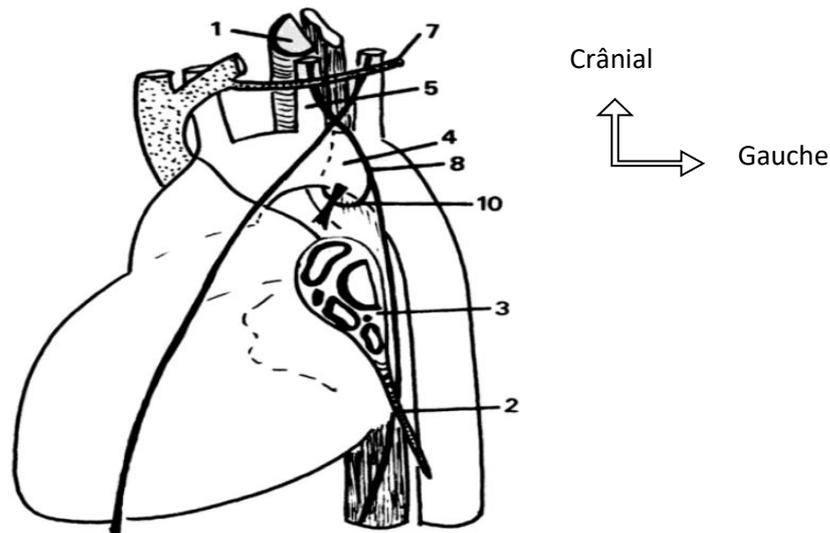


Figure 3 : Vue latérale gauche du médiastin.

3.2.1.6- la case thoracique représente le squelette ostéo-cartilagineux limitant la cavité thoracique. Elle est constituée par (Fig. 1, 2) :

- Le sternum (1), en avant ;
- La colonne vertébrale (2), en arrière ;
- Les arcs costaux, côtes (3) et cartilages (4) latéralement.

Ces pièces osseuses sont solidarisées entre elles par :

- Des articulations ;
- Et des muscles, notamment les muscles intercostaux, réunissant latéralement les côtes et les cartilages costaux (l'ensemble constituant le gril costal).

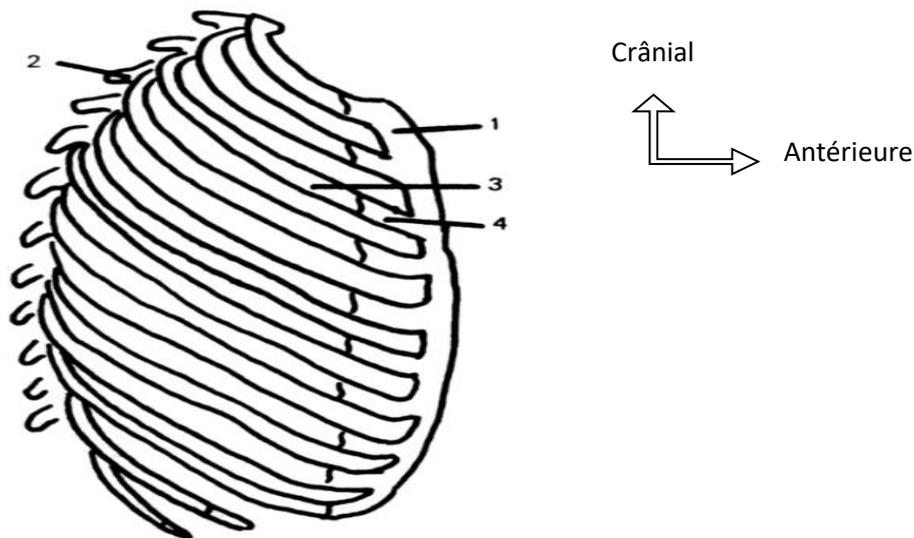


Figure 4 : Cage thoracique (vue latérale).

3.2.1.7- Configuration générale.

Le thorax a la forme d'un tronc de cône, à base inférieure, un peu aplati dans le sens antéro-postérieur, devenant grossièrement cylindrique dans sa partie basse. En fait, la configuration varie avec les sujets : étroit, chez le longiligne, ou au contraire large chez le sujet bréviligne.

On peut décrire à la cage thoracique :

- 4 faces,
- Un orifice supérieur, ou sommet,
- Un orifice inférieur, ou base.

3.2.1.8- L'orifice supérieur du thorax.

Limites.

En avant, l'incisure jugulaire du sternum (1), surmontée par le ligament interclaviculaire, et articulée latéralement avec l'extrémité sternale de la clavicule.

En arrière, le bord supérieur de la première vertèbre thoracique (2).

Latéralement : la première côte (3).

3.2.1.9- L'orifice inférieur du thorax :

Limites :

1. En avant, le processus xiphoïde (1).
2. En arrière : la 12^{ème} vertèbre thoracique (2).

3. Latéralement : le rebord chondro-costal inférieur (3) ; soit d'arrière en avant : les côtes flottantes, puis les 10^{ème}, 9^{ème}, 8^{ème}, 7^{ème} cartilages costaux.

3.2.1.11- Diaphragme :

Le diaphragme est une cloison musculo-aponévrotique divisant le tronc en 2 étages (thorax en haut, abdomen en bas).

Le diaphragme est une large voûte, regardant en bas et en avant, avec une portion antérieure (1), mobile, sterno-costale, presque horizontale, évasée en coupôles, de part et d'autre de la ligne médiane :

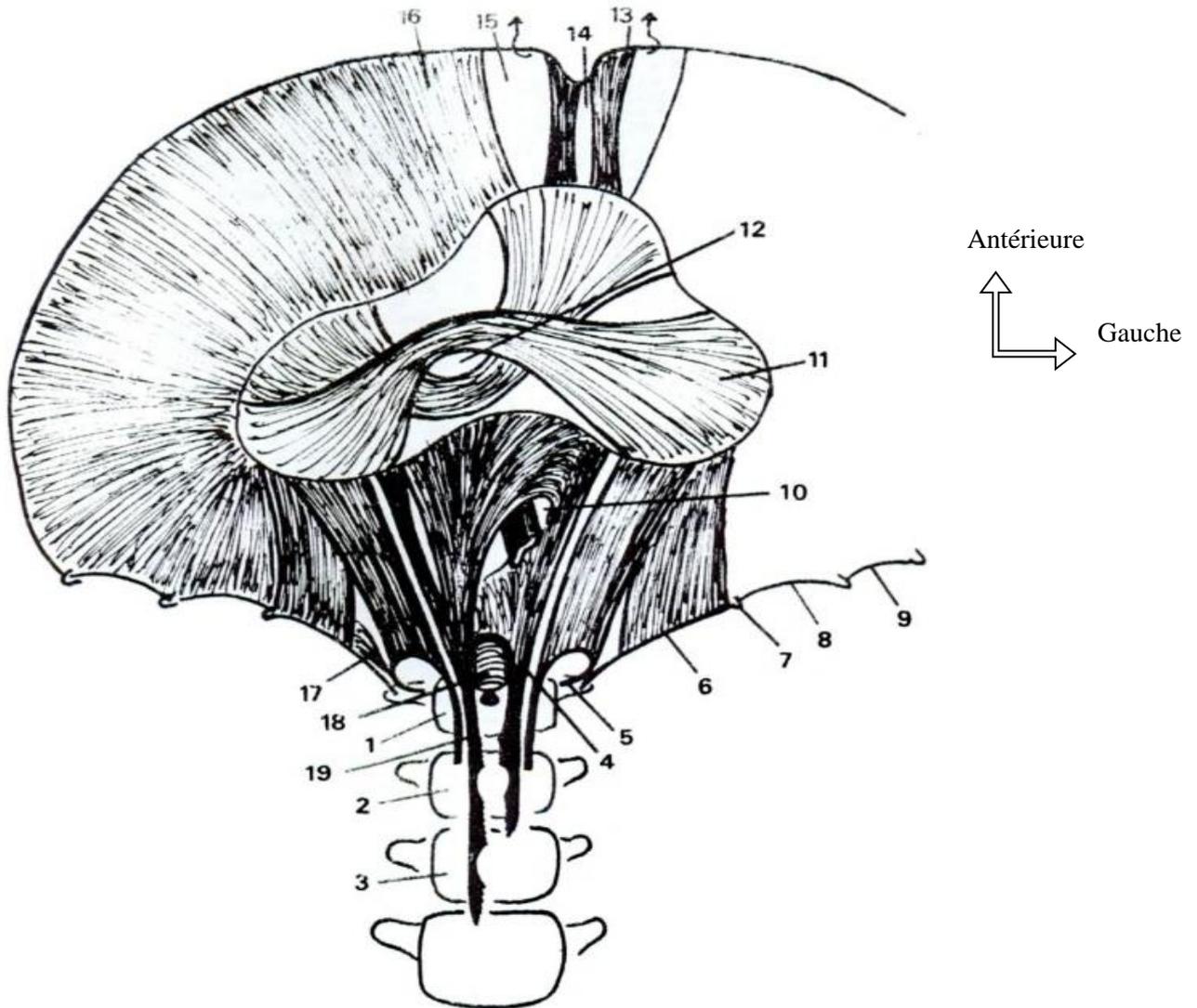


Figure 5 : Vue d'ensemble du diaphragme (face inférieure supposée réclinée).

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. 1 ^{re} vertèbre lombaire. | 11. Centre tendineux. |
| 2. 2 ^e vertèbre lombaire. | 12. Orifice de la V.C.I. |
| 3. 3 ^e vertèbre lombaire. | 13. Partie sternale. |
| 4. Pilier gauche. | 14. Fente rétroxiphoidienne. |
| 5. Ligament arqué médial*. | 15. Fente de Larrey. |
| 6. Ligament arqué latéral*. | 16. Partie costale. |
| 7. 12 ^e côte. | 17. Faisceau costoïdal. |
| 8.9. Arcades intercostales (Senac)*. | 18. Hiatus aortique. |
| 10. Hiatus œsophagien. | 19. Pilier droit. |

Vascularisation et innervation du Diaphragme :

Artères :

L'extrême importance fonctionnelle du diaphragme explique la richesse de sa vascularisation.

La face supérieure du diaphragme (1) reçoit :

- Des rameaux de l'artère musculo-phrénique (2) branche terminale latérale de l'artère thoracique interne (3).
- Les artères phréniques supérieures (4) (nées des artères thoraciques internes), satellites des nerfs phréniques (5).

Des rameaux des 4 dernières artères intercostales postérieures.

La face inférieure (6) :

Reçoit les artères phréniques inférieures (7), nées de l'aorte, au-dessus du diaphragme ; ascendantes, elles se divisent à la face inférieure du centre tendineux en 3 branches (8) (antérieure, moyenne et postérieure), anastomosées en une arcade d'où partent des rameaux grêles pour le centre tendineux.

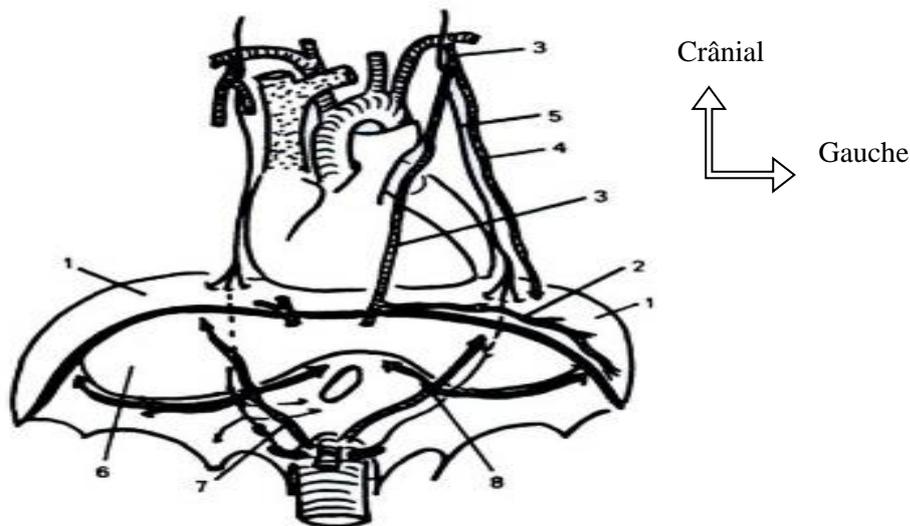


Figure 6 : Artères du diaphragme (vue antérieure).

Veines :

- Satellites ou non des artères, elles se drainent pour la plupart dans les veines Phréniques, inférieures, tributaires de la C.V.I (juste au-dessous du diaphragme).
- Certaines veinules rejoignent les veines œsophagiennes, ou les veines des ligaments du foie (falciforme ou triangulaire) constituant des veines portes accessoires.

Lymphatiques :

Il existe 2 réseaux d'origine :

1. le réseau sous-pleural (A) (de la face supérieure) drainant la lymphe vers les nœuds lymphatiques :

- Sternaux (1), médiastinaux moyens (2), et postérieurs (3),
- Mais aussi lombaires (4).

2. le réseau sous-péritonéal (B) (de la face inférieure) drainant la lymphe vers les nœuds lymphatiques :

- Phréniques inférieurs, et lombaires (4) ;
Mais aussi sternaux (rétro-xiphoïdiens) (collecteurs Trans diaphragmatiques).
- Insistons donc sur l'importance des connexions lymphatiques abdomino-thoraciques, expliquant la propagation trans-diaphragmatique des processus néoplasiques ou infectieux.

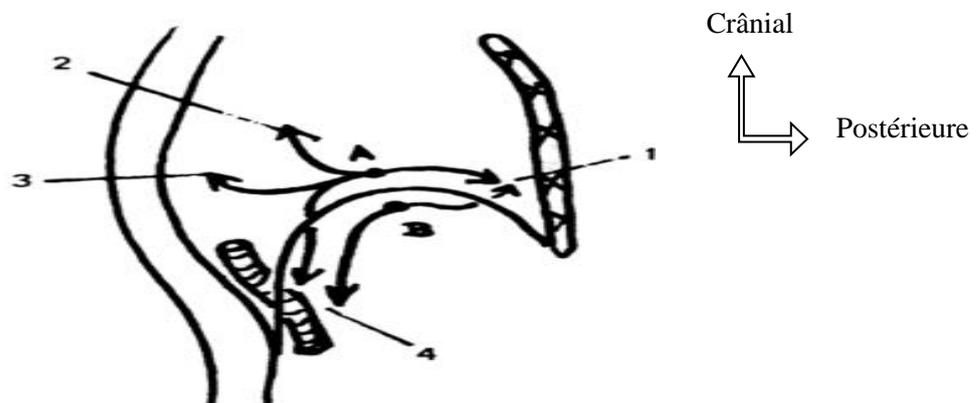


Figure 7 : drainage lymphatique (coupe sagittale).

Nerfs :

1. les nerfs phréniques (2 et 7) sont les seuls nerfs moteurs (chaque nerf phrénique innerve une hémidiaphragme).

Supérieure du diaphragme (1) ;

Le nerf phrénique droit (2) se divise 3 cm en dehors de la ligne médiane en 3 rameaux ;

Antérieur (3) ;

Latéral (4) ;

Postérieur (5) ;

Ganglions (Luska) (6) ;

Le nerf phrénique gauche (7) ;

Les autres afférences sont très accessoires :

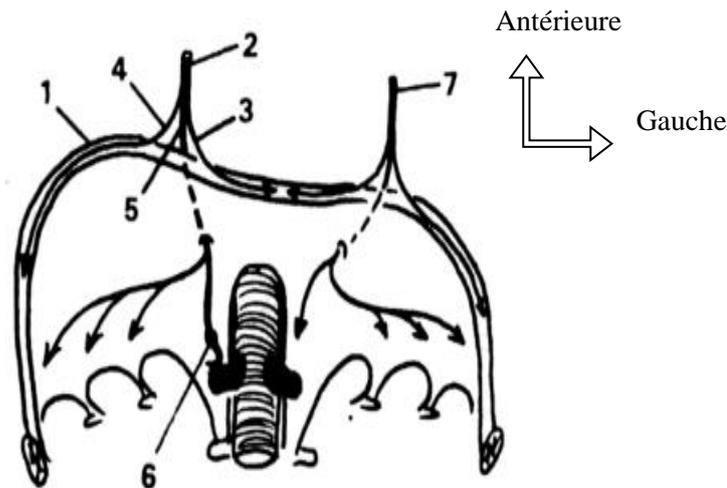


Figure 8 : rameaux de terminaison du nerf phrénique (vue antérieure schématique).

3.2.2- Rappel anatomique et fonctionnelle de l'appareil circulatoire [19] : Système cardiovasculaire :

Le système cardiovasculaire est formé par le cœur, qui pulse le sang dans le corps, et les vaisseaux sanguins qui constituent un réseau étroit de tubes transportant le sang. Il y a trois types de vaisseaux :

- Les artères, qui emportent le sang à partir du cœur ;
- Les veines, qui emportent le sang vers le cœur ;
- Les capillaires, qui connectent les artères et les veines ; ce sont les plus petits des vaisseaux sanguins, et sont le lieu des échanges d'oxygène, de nutriments et de déchets métaboliques avec les tissus.

Les parois des vaisseaux sanguins du système cardiovasculaire sont constituées de trois tuniques :

- La tunique externe (adventice) – la couche externe de tissu conjonctif ;
- La tunique moyenne (média) – la couche de muscle lisse (qui peut aussi contenir des amas variables de fibres élastiques dans les artères grandes et moyennes) ;
- La tunique interne (intima) – la couche interne endothéliale dans les vaisseaux sanguins.

Les artères sont elles-mêmes subdivisées en trois classes, selon la quantité de muscle lisse et de fibres élastiques qui contribuent à l'épaisseur de la taille globale du vaisseau et à sa fonction.

- Les grandes artères élastiques contiennent des quantités substantielles de fibres élastiques dans le média, ce qui permet la dilatation et le retour au calibre normal lors du cycle cardiaque. Cela participe au maintien du flux sanguin au cours de la diastole, l'aorte, le troc brachio-céphalique, l'artère carotide commune gauche, l'artère subclavière gauche et le tronc de l'artère pulmonaire en sont des exemples.
- Les artères musculaires moyennes sont composées d'un média qui contient beaucoup de fibres musculaires lisses. Cette caractéristique permet à ces vaisseaux de réguler leur diamètre et de contrôler le flux sanguin destiné aux différentes parties du corps. Les exemples d'artères musculaires moyennes sont donnés par la plupart des artères tronculaires, comme les artères fémorales, axillaire et radiale.
- Les petites artères et les artérioles contrôlent le remplissage des capillaires et contribuent directement à la pression artérielle dans le système vasculaire.

Les veines sont aussi subdivisées en trois classes :

Les grosses veines contiennent des fibres musculaires lisses dans le média. La veine cave supérieure, la veine cave inférieure, et la veine porte en sont des exemples.

- Les veines petites et moyennes contiennent de faibles quantités de fibres musculaires lisses, et la tunique externe est la plus fine. Des exemples des veines petites et moyennes sont représentés par les veines superficielles des membres supérieurs et inférieurs, et par les veines profondes de la jambe et de l'avant-bras.
- Les veinules sont les plus petites veines et drainent les capillaires.

Bien que les veines soient proches des artères dans leur structure générale, il existe de nombreuses caractéristiques distinctives.

- Les parois des veines, et plus spécifiquement le média, sont fines.
- Les diamètres endoluminaux des veines sont grandes.
- Il y a souvent plusieurs veines (veines comitantes ou satellites) au contact des artères dans les régions périphériques. Des valves sont souvent présentes dans les veines, particulièrement dans les veines périphériques sous le niveau du cœur. Ce sont souvent des paires de cuspidés qui facilitent le retour veineux vers le cœur.

Système lymphatique :

Vaisseaux lymphatiques :

Les vaisseaux lymphatiques forment un réseau complexe et extensif de canaux interconnectés, qui commencent au niveau des capillaires lymphatiques poreux et borgnes au sein des tissus du corps humain, puis convergent pour former plusieurs vaisseaux de taille plus importante qui se jettent enfin dans de larges veines à la base du cou.

Les vaisseaux lymphatiques collectent principalement les liquides perdus par les lits capillaires lors des processus d'échanges nutritifs, et les ramènent vers le système vasculaire veineux. Des agents pathogènes, des cellules du système lymphatiques, des produits et des débris cellulaires sont également contenus dans le liquide interstitiel qui se draine dans les capillaires lymphatiques.

Dans l'intestin grêle, certaines graisses absorbées par l'épithélium intestinal sont incorporées à des complexes lipoprotidiques (chylomicrons), qui sont relargués par les cellules épithéliales dans le compartiment interstitiel. Avec d'autres composants du liquide interstitiel, les chylomicrons se drainent dans les capillaires lymphatiques (désignés comme capillaires lactéaux dans l'intestin grêle) et sont finalement rejetés dans le système veineux du cou. Le système lymphatique est ainsi la principale voie de transport pour les graisses absorbées par l'intestin.

Le liquide de la plupart des vaisseaux lymphatiques est clair et incolore, et est désigné sous le terme de lymphe. Le liquide des vaisseaux lymphatiques de l'intestin grêle est lactescent en raison de la présence des chylomicrons ; il est appelé liquide chyleux.

Il existe des vaisseaux lymphatiques dans la majorité des régions du corps, excepté au niveau du cerveau, de la moelle osseuse et des tissus avasculaires tels que les épithéliums et le cartilage.

Les mouvements de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques sont principalement générés par l'action indirecte des structures adjacentes, notamment par la contraction des muscles squelettiques et les pulsations artérielles. Un flux unidirectionnel est maintenu par la présence de valves dans les vaisseaux.

Nœuds lymphatiques :

Les nœuds lymphatiques sont de petites structures encapsulées (0.5 – 2.5 cm de long) qui interrompent la cour des vaisseaux lymphatiques et qui contiennent des éléments du système immunitaire, tels que les lignées lymphocytaires ou les macrophages. Ils agissent comme des filtres élaborés qui piègent et phagocytent certaines substances de la lymphe. De plus, ils

défectent et se défendent contre les antigènes étrangers qui sont également transportés par la lymphe.

Les nœuds lymphatiques étant des filtres efficaces et le flux qui les traverse étant lent, les cellules qui métastasent (migrent à distance) à partir de tumeurs primitives et qui pénètrent les vaisseaux lymphatiques peuvent se loger dans les nœuds lymphatiques et s'y développer comme des tumeurs secondaires. Les nœuds lymphatiques qui drainent une région infectée ou présentant un autre type de pathologie peuvent grossir et se modifier, devenant parfois « durs » ou « sensibles ». Ces modifications peuvent aider les cliniciens à détecter une pathologie ou à rechercher une diffusion de la maladie.

Un certain nombre de régions du corps possède une grande quantité de nœuds lymphatiques. Naturellement, les nœuds de la plupart de ces régions drainent la surface de l'organisme, le système digestif et le système respiratoire. Ces trois régions sont des sites à haut risque pour la pénétration des agents pathogènes étrangers.

Les nœuds lymphatiques sont nombreux et accessibles à la palpation dans le creux axillaire, l'aîne et la région fémorale ainsi que le cou. Les sites profonds, qui ne sont pas palpables, comprennent les nœuds associés à la trachée et aux bronches dans le thorax, et à l'aorte et ses branches dans l'abdomen.

Troncs et canaux lymphatiques :

Tous les vaisseaux lymphatiques convergent pour former des troncs ou des canaux plus larges, qui se drainent dans le système veineux au niveau du cou, à l'endroit où les veines jugulaires internes rejoignent les veines subclavières pour former les veines brachiocéphaliques.

- La lymphe de la partie droite de la tête et du cou, du membre supérieur droit, de la partie droite du thorax et de la partie droite des régions supérieures et superficielles de la paroi abdominale est acheminée par les vaisseaux lymphatiques qui se jettent dans les veines de la partie droite du cou ;
- La lymphe des autres régions du corps est acheminée par les vaisseaux lymphatiques qui se drainent dans les veines de la partie gauche du cou.

4- Signes des pathologies étudiées :

4.1- Pathologies thoraciques :

4.1.1- Epanchements pleuraux [20] :

4.1.1.1- Définition :

L'épanchement pleural est l'accumulation anormale de liquide ou de gaz dans l'espace pleural (la région entre les deux couches de la membrane mince qui recouvre les poumons).

4.2.1.2- Etiologies :

De nombreuses affections peuvent entraîner un épanchement pleural. Certaines des causes fréquentes (classées des plus fréquentes au moins fréquentes)

- Insuffisance cardiaque, tumeurs, pneumonie, embolie pulmonaire, intervention chirurgicale, telle qu'un pontage aorto-coronarien récent, traumatisme du thorax, cirrhose, insuffisance rénale, lupus érythémateux systémique, pancréatite, polyarthrite rhumatoïde, tuberculose, syndrome néphrotique, dialyse péritonéale.
- Médicaments tels que : hydralazine, procainamide, isoniazide, phénytoïne, chlorpromazine, méthysergide, interleukine-2, nitrofurantoïne, bromocriptine, dantrolène et procarbazine.

4.1.1.3- Symptomatologies :

De nombreuses personnes ayant un épanchement pleural sont complètement asymptomatiques. Les symptômes les plus fréquents, quel que soit le type d'épanchement dans la cavité pleurale ou la cause, sont :

- Essoufflement
- Douleur thoracique

Examen paraclinique

- Radiographie du thorax et/ou échographie
- Analyses de laboratoire effectuées sur un échantillon de liquide

Selon la cause, le liquide peut être soit :

- Riche en protéines (exsudat)
- Aqueux (transsudat)
- Parfois, angiographie par tomographie assistée par ordinateur (TDM).

4.1.2- Péricardite [21] :

Le péricarde est un sac fibreux dans lequel se trouvent le cœur et les racines des gros vaisseaux sanguins. Lorsque le cœur se contracte, une partie du péricarde sécrète un liquide (dont la quantité varie entre 30 et 50 ml), qui agit comme un lubrifiant. Lors d'une inflammation du

péricarde, ce liquide peut augmenter et empêcher les contractions du cœur ; on parle alors de péricardite.

Il faut distinguer les péricardites aiguës et chronique. La première est une inflammation qui se produit suite à une infection virale et généralisée. Puis, on parle de péricardite chronique lorsqu'une ou plusieurs inflammations du péricarde se produisent à la suite de la première.

4.1.2.1- Symptômes

La plupart des symptômes ne sont pas spécifiques. Il en existe toutefois qui sont fréquents, en fonction d'une péricardite aiguë ou chronique.

Les symptômes sont les mêmes que ceux suivant une infection virale :

- Fièvre, douleurs musculaires et dans les articulations, sueurs
- Douleurs dans le thorax, accompagnées par une irradiation dans les épaules et la mâchoire
- Palpitations et accélération du rythme cardiaque
- Dyspnée (difficulté respiratoire), vertiges, voire perte de connaissance suite à un ralentissement des battements du cœur, voire leur arrêt complet.

4.1.2.2- Causes :

- Agents pathogènes tels que virus ou bactéries
- Cancers (surtout ceux des poumons, de la glande mammaire et de la plèvre)
- Infection de tous genres telle que la tuberculose.

Dans la plupart des cas, on ne découvre aucune cause pour l'inflammation, on parle alors de péricardite idiopathique.

4.1.2.3 - Diagnostic :

Après un entretien avec le patient qui lui permet de prendre connaissance avec son historique médical et ses symptômes, le cardiologue procède à plusieurs examens cliniques et recherche toute sorte de signes de péricardite ou de complications.

- Electrocardiogramme :
Il enregistre l'activité électrique du cœur grâce à différentes électrodes placées sur les mains, les pieds et le thorax.
- Echographie cardiaque :
Cet examen se fait rapidement au lit du patient. Il permet de déceler facilement l'augmentation du volume du liquide autour du cœur et de mesurer les répercussions du liquide sur le travail du cœur.

- Scanner et imagerie par résonance magnétique (IRM)
Ils permettent d'observer l'épaississement du péricarde, mais également la gêne du travail des ventricules dans le cas d'une péricardite constrictive.

4.1.3- Traumatisme fermé du thorax [22] :

Les **traumatismes thoraciques** sont des lésions de la paroi thoracique et des organes à l'intérieur de la cage thoracique suite à un choc, à un accident ou à un effort. Ils peuvent être pénétrants (ouverts) ou internes (fermés) et entraîner des blessures de plusieurs organes : cœur, gros vaisseaux, poumon, œsophage, trachée, etc. Lors de traumatismes thoraciques, les parties atteintes menaçant le pronostic vital sont traitées en priorité.

La simple fracture de côtes est le traumatisme thoracique le plus fréquent. Une radiographie du thorax permet de détecter d'éventuelles lésions associées comme le pneumothorax. Le traitement d'une côte fracturée n'est pas toujours chirurgical. Dans les cas de fractures simples, des antalgiques sont prescrits et l'os se répare de lui-même dans les semaines qui suivent.

4.1.4- Goitre endothoracique [22] :

Le **goitre** est une affection de la thyroïde qui se caractérise par une hausse de la taille de la glande thyroïde, légèrement en-dessous de la pomme d'Adam. Parfois d'origine familiale, cette maladie touche plus les femmes que les hommes et sa fréquence augmente avec l'âge. Les habitants des régions montagneuses sont davantage concernés en raison d'une carence en iode dans le sol (élément essentiel des hormones thyroïdiennes). En Suisse, comme dans les autres pays développés, le sel alimentaire enrichi en iode a cependant permis de diminuer le nombre de goitres. A noter que des facteurs congénitaux ou certaines affections peuvent aussi provoquer des goitres.

Outre leur aspect inesthétique, la plupart des goitres sont bénins et n'entravent généralement pas la fonction normale de la thyroïde. L'agrandissement de cette glande peut toutefois mener à une compression des organes voisins et gêner la déglutition (dysphagie), la parole (dysphonie) ou la respiration (dyspnée).

Le traitement varie selon la cause et la sévérité du goitre. Ce dernier peut rester de taille restreinte, sans influencer la sécrétion des hormones ni créer de compression. Dans ce cas, on propose un suivi endocrinologique régulier comprenant une palpation, une échographie et un bilan sanguin. Le traitement chirurgical est indiqué lors de goitres très inesthétiques ou gênants au niveau du cou, entraînant une hyperthyroïdie. L'intervention vise l'ablation complète ou partielle de la glande (thyroïdectomie).

4.1.5- Hernie diaphragmatique [22] :

Les hernies diaphragmatiques sont des protrusions dans le thorax du contenu abdominal à travers un orifice au niveau des coupes diaphragmatiques. Une compression des poumons peut entraîner une hypertension artérielle pulmonaire persistante. Le diagnostic repose sur le thorax.

4.2- Pathologies vasculaires :

4.2.1- Artériopathies :

4.2.1.1- Définition [13] :

L'artérite est une lésion inflammatoire d'une artère, mais on appelle artérite inflammatoire toute lésion d'une artère.

4.2.1.2- Etiologies et facteurs de risques [23] :

L'artériopathie peut avoir différentes causes.

- Les artériopathies dégénératives sont liées à l'athérosclérose par excès de cholestérol ;
- Les ischémies aiguës artérielles sont dues en général à une thrombose (caillot sanguin) ;
- L'anévrisme artériel ;
- D'autres formes : maladies inflammatoires (maladies de Horton, de Takayasu, de Buerger, traumatisme, compressions, maladies infectieuses, etc).

4.2.1.3- Symptômes

- La plaque d'athérome peut provoquer des dilatations artérielles ou des lésions sténosantes. Une sténose peut se manifester par une augmentation de la vitesse circulatoire et une diminution de la pression en aval de la sténose lors de l'effort le débit est augmenté.

4.2.1.3.1- Les artériopathies des membres supérieurs [24]

Par rapport aux artériopathies du membre inférieur, les artériopathies du membre supérieur sont rares. Elles interviennent souvent dans la maladie de Horton.

4.2.1.3.2- Symptômes

Elles sont souvent asymptomatiques, mais peuvent se manifester par un syndrome de Raynaud ou une ischémie permanente digitale douloureuse, plus rarement par une claudication du MS ou de la main (parfois, rarement typique).

Les formes aiguës se manifestent par :

- Une oblitération artérielle aiguë sans ou avec ischémie sensitivomotrice ;
- Un syndrome d'ischémie aiguë (douleur, froideur, pâleur et parésies acrales).

4.2.1.4- Examens paracliniques :

4.2.1.4.1- Echographie-doppler : examen non invasif qui permet une étude morphologique et hémodynamique du réseau artériel. C'est le premier examen complémentaire demandé par le praticien devant une artériopathie oblitérante des membres inférieurs. C'est l'examen de choix pour la surveillance d'une revascularisation (endovasculaire ou chirurgicale) ou pour la recherche de lésions asymptomatiques chez certaines catégories de patient (les patients diabétiques notamment).

4.2.1.4.2- Angioscanner : de plus en plus utilisé par les chirurgiens vasculaires, donne d'excellents renseignements sur l'arbre artériel depuis l'aorte jusqu'au tiers proximaux des artères de jambes. Il nécessite l'injection d'iode. Il permet une étude de la paroi artérielle et visualise les calcifications, ces calcifications peuvent gêner l'interprétation par « blooming effect ».

4.2.1.4.3- Angiographie par Résonance Magnétique (ARM) : très performant pour la visualisation des artères des membres inférieurs. Cet examen ne nécessite pas l'injection d'iode et il n'y a pas d'artéfact avec les calciums, il est donc particulièrement adapté pour les patients diabétiques ou insuffisants rénaux atteints de lésions artérielles distales.

4.2.1.4.4- Artériographie : c'est invasif, de moins en moins pratiqué. Le chirurgien vasculaire demande cet examen si les renseignements obtenus avec l'angiographie par résonance magnétique ou l'angioscanner ne sont pas suffisants. Il est le plus souvent réalisé au bloc opératoire ou en salle interventionnelle au moment de l'acte thérapeutique. L'artériographie fournit une cartographie très précise de lésions artérielles.

4.2.2- Les fistules artérioveineuses :

4.2.2.1- Définition [25] :

La **fistule artérioveineuse (FAV)** est un **abord vasculaire** qui est utilisé en priorité dans le cadre du traitement de l'insuffisance rénale et de l'hémodialyse

4.2.2.2- Examen paraclinique exploration [26] :

L'échodoppler est l'examen paraclinique de choix, permettant de résoudre la majorité des problèmes de création et de dysfonctionnement. Le bilan échodoppler à trois volets - artériel, veineux et des parties molles qui entourent ce réseau - permet de choisir le meilleur site de création et d'anticiper certains problèmes évolutifs. Dès la création de la fistule artérioveineuse (FAV), la surveillance clinique et l'échodoppler - seule méthode non invasive fournissant la mesure du débit - doivent dépister les complications et estimer la maturation avant la première ponction ou la nécessité d'une éventuelle superficialisation. Lorsque le développement est apparemment cliniquement insuffisant, veine artérialisée peu visible et palpable, anomalie du thrill, l'échodoppler permet de trancher entre un retard vrai et un pseudo-retard de maturation, dû à une épaisseur des parties molles trop importante, accessible à une superficialisation ou à une ponction échoguidée. La surveillance a pour objectif principal de prévenir la perte de l'abord vasculaire par thrombose dont une sténose est à l'origine dans la majorité des cas. Le calcul du débit (Q), temps capital du bilan d'une FAV par échodoppler, peut rapporter une baisse de débit isolée à une éventuelle sténose ou en éliminer la responsabilité. L'hyperdébit, qui commence au-dessus de 1500 ml/min, est trop souvent négligé, alors qu'il expose à une décompensation cardiaque, une hypertension pulmonaire, une ischémie ou à une dégénérescence anévrysmale. Associé à une sténose intermédiaire ou proximale, il génère ou majore l'hyperpression veineuse. L'ischémie distale, suspectée sur les données cliniques, est évaluée par l'échodoppler complété par la prise des pressions digitales qui permettent le diagnostic positif (< 60 mmHg et l'index bras-doigt $< 0,4$). Les problèmes survenant lors des séances de dialyse - canulassions difficile, aspiration de caillots sanguins, débit insuffisant, douleur locale, saignement prolongé - font suspecter une sténose : ils peuvent s'observer en dehors dans plus d'un tiers des cas, où l'échodoppler évite une fistulographie inutile.

4.2.3- Thrombose veineuse profonde [27] :

4.2.3.1- Définition :

La **thrombose veineuse profonde** est la conséquence de la formation d'un caillot sanguin dans une veine de gros diamètre, dans les jambes, les bras, l'abdomen, etc. La thrombose veineuse profonde est une urgence médicale du fait de ses possibles complications graves.

4.2.3.2- Etiologie et facteur de risque :

Toutes les personnes qui, pour une raison ou une autre, voient leur mobilité fortement diminuée sont à risque de thrombose veineuse : maladies ou accidents entraînant une immobilisation ou une paralysie, pose d'un plâtre, personnes alitées pour plusieurs jours sans pouvoir se lever, etc.

De plus, certaines catégories de personnes présentent un risque plus élevé de thrombose veineuse :

- Les personnes âgées de plus de 75 ans ;
- Les personnes qui ont déjà connu des problèmes de thrombose ou de varices ;
- Les personnes qui souffrent d'obésité ;
- Les femmes qui prennent des œstrogènes (pilule contraceptive ou traitement de la ménopause) ;
- Les personnes qui ont récemment eu un infarctus du myocarde ou un (AVC ou « attaque cérébrale », en particulier si celui-ci provoque une paralysie partielle) ;
- Les personnes qui ont subi une intervention chirurgicale, en particulier en chirurgie orthopédique (par exemple, la pose d'une prothèse de hanche ou de genou) ;
- Les personnes qui souffrent de cancer (risque cinq fois plus élevé) ;
- Les personnes qui souffrent d'insuffisance cardiaque ou respiratoire sévère ;
- Les femmes enceintes, à la fin de la grossesse et après l'accouchement (risque cinq à dix fois plus élevé) ;
- Les personnes qui ont un stimulateur cardiaque (« pacemaker ») ou un cathéter veineux central (par exemple pour administrer une chimiothérapie) ;
- Les personnes qui souffrent d'une maladie inflammatoire chronique (lupus, maladie de Crohn, etc.) ou d'une septicémie (infection généralisée) ;
- Les personnes qui fument.

4.2.3.3- Symptômes :

Une phlébite proche de la peau provoque une rougeur située au-dessus de la veine touchée, chaude et douloureuse, parfois gonflée. À la palpation, on peut sentir comme un cordon dur là où la veine est bloquée. Une phlébite d'une grosse veine entraîne une **vive douleur dans le mollet ou la cuisse**, parfois le bras. Des crampes, un engourdissement ou une sensation de chaleur dans le membre touché peuvent être ressentis. Mais dans la moitié des cas, la thrombose veineuse profonde provoque peu de symptômes, voire passe inaperçue.

Dans les cas où le caillot bloque fortement la circulation sanguine, le membre est gonflé et sa peau est tendue, brillante et d'une teinte blanchâtre ou bleuâtre. Lorsque la thrombose veineuse profonde touche le mollet, la personne ressent parfois une vive douleur lorsqu'elle relève le bout du pied vers le genou (signe dit « de Homans »). Une fièvre légère (38 °C) peut également être présente.

L'apparition de ces symptômes justifie une consultation médicale en urgence. En aucun cas il ne faut masser la région douloureuse au risque de détacher le caillot de la paroi de la veine.

4.2.3.4- Examens paracliniques :

4.2.3.4.1- L'échodoppler ou échographie doppler, est un examen qui permet d'examiner les veines et les artères et de visualiser un éventuel caillot dans un vaisseau sanguin. Cet examen utilise les ultrasons et dure entre 15 et 30 minutes. Il ne nécessite pas d'anesthésie locale ou générale, ni d'injection de produits.

4.2.4- Les insuffisances veineuses [28] :

4.1.4.1- Définition :

L'insuffisance veineuse est due à une mauvaise circulation du sang en direction du cœur.

4.2.4.2- Symptomatologie :

L'insuffisance veineuse est à l'origine de nombreux symptômes qui s'intensifient durant la journée et disparaissent après une nuit en position allongée.

L'insuffisance veineuse se traduit par divers symptômes :

- Gonflements, sensations de lourdeur dans la jambe, fourmillements, démangeaisons, douleurs, crampes nocturnes, rougeurs, sensation d'impatience dans la jambe (besoin irrépressible de bouger sa jambe immédiatement).

Les symptômes de l'insuffisance veineuse s'intensifient au cours de la journée :

- Ils atteignent leur intensité maximale le soir.
- Généralement le matin, après une nuit en position allongée, ils ont disparu.
- Ils réapparaissent alors progressivement au cours de la journée, en fonction des efforts physiques

4.2.4.3-Examen paraclinique :

L'écho-doppler veineux : est l'examen de soit pour le diagnostic qualitatif et quantitatif du reflux veineux, de l'oblitération veineuse et définie sa localisation (profonde ou superficielle).

4.2.5- Syndrome des loges [29] :

Le syndrome des loges (compartimental) se traduit par une augmentation de la pression dans une loge aponévrotique inextensible ce qui induit une ischémie musculaire dans la loge. Le premier symptôme est la douleur quelle que soit l'importance du traumatisme. Le diagnostic est clinique et est généralement confirmé par la mesure de la pression dans la loge musculaire.

5- Traitement

Traitement des pathologies thoraciques et vasculaires

5.1- But du traitement :

- Corriger les désordres anatomiques
- Rétablir une hémodynamique correcte
- Améliorer les symptômes
- Prévenir et traiter les complications

5.2- Moyens et méthodes du traitement

5.2.1- Traitement médical

5.2.1.1-Mesures hygiéno-diététiques

Repos à adapter au stade clinique, régime hyposodé (2 à 4 grammes par 24 heures), régime hypocalorique chez les malades obèses et la poursuite d'un exercice physique régulier en dehors de contre-indication. Et la prescription des molécules par voie parentérale ou per-os adaptée à la pathologie présentée par le patient.

5.2.2- Traitement chirurgical

5.2.2.1- Matériel

5.2.2.1.1- Installation [30] :

Décubitus : patient allongé

- Dorsal : sur le dos ;
- Latéral : sur le côté ;
- Ventral : sur le ventre.

-Proclive : le plan est incliné, tête vers le haut.

-Déclive ou Trendelenburg : le plan est incliné tête en bas.

Les patients peuvent être également en position assise, genupectorale, en position de lithotomie ou gynécologique.

Les tables d'intervention peuvent être articulées, afin de permettre une angulation du corps ou d'une partie du corps du patient.

5.2.2.1.2- Voie d'abord

5.2.2.1.2.1- Chirurgie thoracique [31] :

5.2.1.1.2.1.1- La thoracotomie : Ouverture du thorax à travers un espace intercostal, le malade est en décubitus latéral plus ou moins prononcé suivant qu'elle est postéro-latérale ou antéro-latérale, le poumon malade devient supérieur, le poumon sain inférieur le bras inférieur est placé dans une gouttière rembourrée, perpendiculaire à la table d'opération.

5.2.1.1.2.1.1.1-La thoracotomie postéro-latérale (TPL) et latérale (TL) : La voie la plus utilisée. Elle passe le plus souvent par le 5ème espace intercostal par une libération des muscles intercostaux et un désengagement du 5ième arc costal par déplacement de l'omoplate. L'incision des ensembles musculaires : Trapèze- Grand dorsal et Rhomboïde- Grand dentelé. Pour la fermeture reconstitution musculaire, suture des téguments et fermeture de la paroi costale.

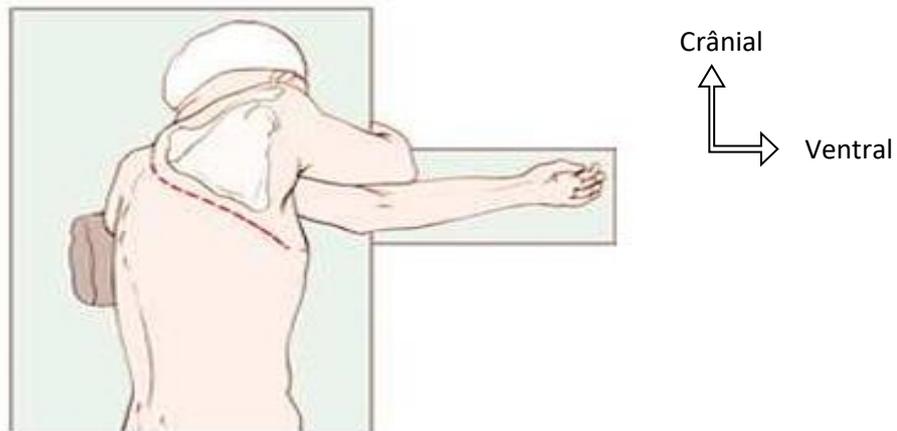


Figure 9 : Thoracotomie postéro-latérale (TPL).

Il existe d'autres voies et techniques pour aborder le thorax :

- Clanchell et hémi-clanchell
- Thoracotomie antérieure et antéro-latérale ;
- Bithoracotomie ;
- La thoracoscopie directe ;
- La vidéo thoracoscopie chirurgicale ;
- La chirurgie thoracique vidéo assistée (CTVA) ou mini thoracotomie vidéo assistée ;
- La vidéo assistance en chirurgie conventionnelle ;
- La robotique.

La thoracoscopie directe reprend les principes décrits par Jacobeus en 1910.

Elle utilise un thoracoscope simple avec une lumière froide que l'on introduit dans le thorax à l'aide d'un trocart. L'opérateur intervient en vision directe en regardant l'intérieur de la cavité pleurale par l'objectif du thoracoscope.

5.2.1.1.2.1.2- Voie d'abord du drainage thoracique [30] :

5.2.1.1.2.1.2.1- La voie axillaire :

La zone de ponction est délimitée par le triangle de sécurité. Ce triangle est défini, en arrière par la ligne axillaire postérieure, en bas par le niveau du mamelon (5e espace intercostal) et en avant par le bord postérieur du grand pectoral. Le point d'insertion correspond au 4ème espace intercostal sur la ligne axillaire antérieure ou moyenne. Le risque principal est de drainer trop bas et de léser la coupole diaphragmatique ainsi que les organes intra-abdominaux sous-jacents. La voie axillaire est théoriquement la meilleure voie pour drainer un épanchement pleural liquidien.

5.2.1.1.2.1.2.2- La voie antérieure

Elle est située sur la ligne médio claviculaire au niveau du 2e espace intercostal. Le risque, si le drainage est trop interne, est de léser l'artère mammaire interne. Il a pour inconvénient de léser le muscle grand pectoral et le caractère très inesthétique des cicatrices générées. Elle est utilisée dans le drainage d'un hémithorax chez le patient polytraumatisé et le pneumothorax.

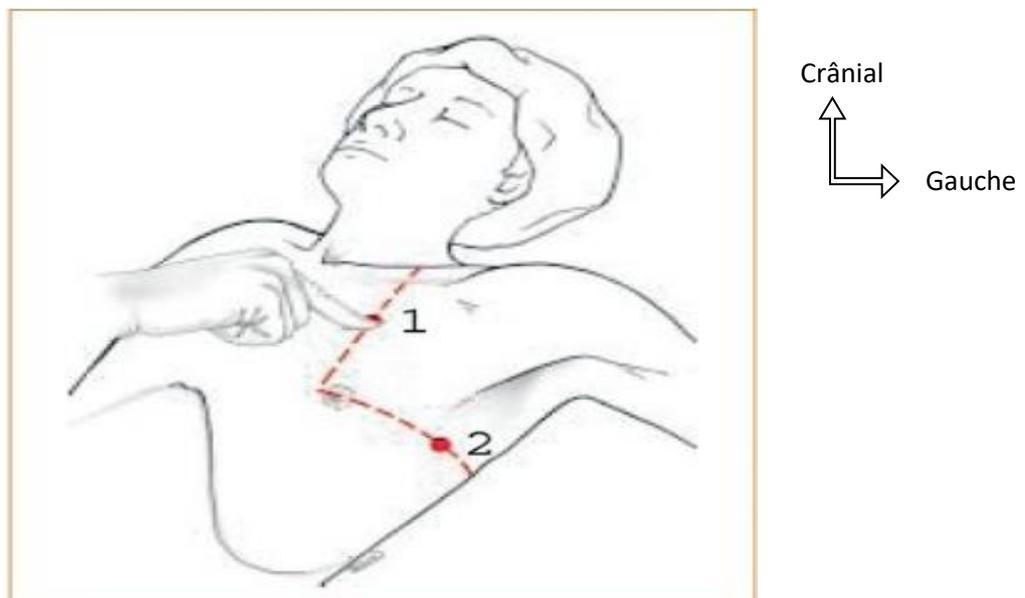


Figure 10 : voies d'abord de drainage thoracique (1. Voie antérieure, 2. Voie axillaire). [32]

5.2.2.1.2.2- Chirurgie vasculaire

Artère brachiale :

Abord au pli du coude :

Il permet d'aborder la partie distale de l'artère brachiale ainsi que l'origine des artères radiale et ulnaire. Le bras est en abduction à 90°, en rotation externe, l'avant-bras en extension et en supination. Le passage du pli de flexion du coude impose la réalisation d'une incision en baïonnette ou en S allongé. Les veines superficielles du M veineux doivent être si possible préservées, en particulier lors d'un abord pour hémodialyse. Après couverture de l'aponévrose superficielle apparaît l'expansion aponévrotique du muscle biceps brachial, tendue obliquement en bas et en dedans. Une légère pronation permet à cette expansion de se détendre ce qui facilite sa section. L'artère brachiale apparaît alors, cheminant entre deux cordons blancs : en dedans le nerf médian, en dehors le poulx permet de contrôler la bifurcation brachiale, après avoir récliné en bas et en dedans le muscle rond pronateur. L'artère radiale apparaît dans le prolongement de l'artère brachiale et les premiers centimètres de l'artère ulnaire sont visibles avant que celle-ci ne s'engage sous le muscle rond pronateur et les muscles épitrochléens. Les sources d'erreurs dans cet abord sont très rares. La seule difficulté est d'apprécier le milieu de la face antérieure du coude, pour cela il suffit de bien corriger la rotation interne du bras et d'éviter d'inciser sur le bord externe du muscle biceps brachial.

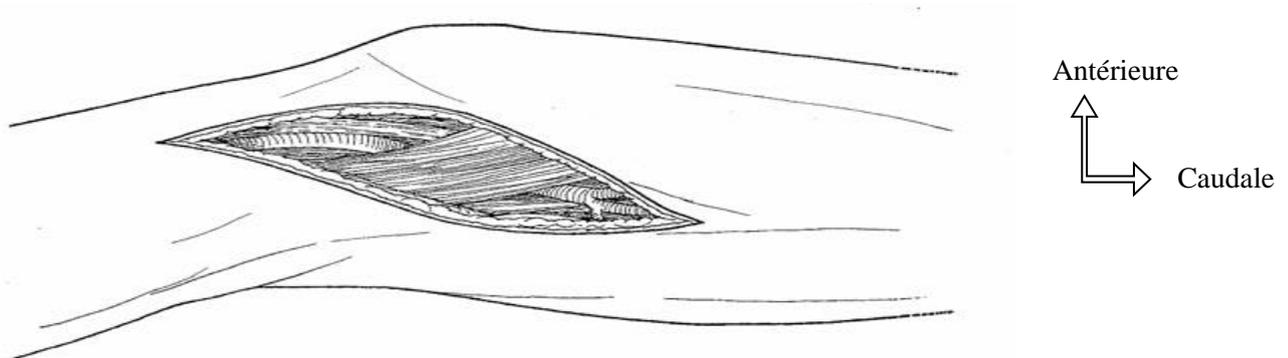


Figure 11 : abord de l'artère brachiale au pli du coude. L'exposition aponévrotique du muscle biceps brachial pré croise l'artère.

5.2.2.1.2.2.2.3- L'ARTÈRE RADIALE (radialis) [33] : d'abord sa limite externe : tendons du long abducteur et du court extenseur du pouce. Ensuite sa limite interne : tendon du long extenseur du pouce - à la paume de la main : elle traverse l'extrémité supérieure du premier espace intermétacarpien et pénètre dans la loge interosseuse en s'insinuant entre les deux faisceaux de l'adducteur du pouce. Incision verticale antibrachiale centrée sur la veine radiale, après avoir récliné le long supinateur. Abord de l'artère radiale entre ses deux satellites.

5.2.2.1.2.2.2.4- ABORD CHIRURGICAL DE L'ARTÈRE CUBITALE [33] : Prolongement vertical de l'abord de la bifurcation humérale, centré sur la membrane interosseuse.

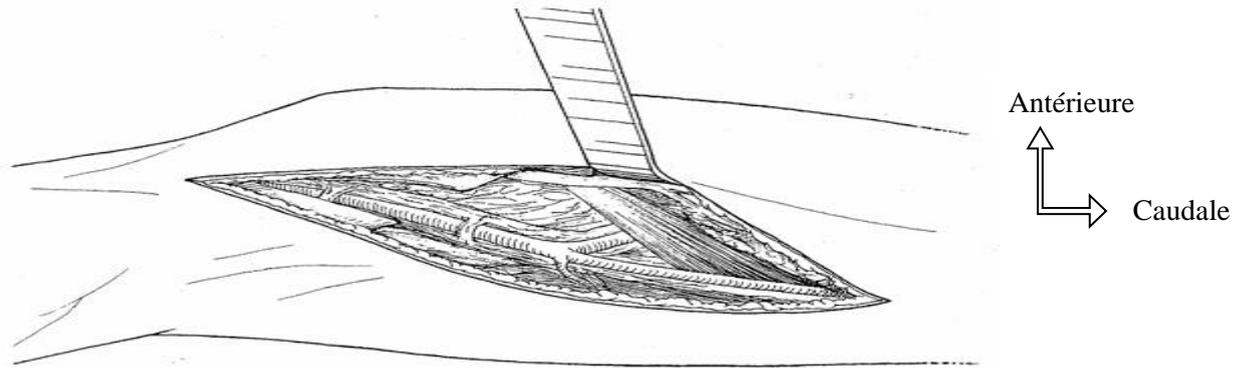


Figure 12 : une expansion aponévrotique du biceps sectionné l'artère brachiale est exposée sur quelques centimètres, prolongement de l'incision vers le bas permet le contrôle de l'artère radiale et des premiers centimètres de l'artère ulnaire.

5.2.2.1.2.2.3- Aorte abdominale [34] :

Voies d'abord classiques :

5.2.2.1.2.2.3.1- Voies Trans péritonéales

Laparotomie médiane xipho-ombilicale

Le champ opératoire inclut la totalité de l'abdomen, et les deux triangles de Scarpa. Un billot transversal est placé sous la pointe des omoplates. L'opérateur se place à gauche du malade, les deux aides en face de lui. L'incision cutanée est une laparotomie médiane xipho-sous-ombilicale, partant de la pointe de l'apophyse xiphoïde, contournant l'ombilic par la gauche, et s'arrêtent en sous-ombilical à une distance variable de la symphyse pubienne en fonction du geste de revascularisation effectuer et de la morphologie du malade. Une fois la laparotomie réalisée, les écarteurs sont mis en place. Nous utilisons pour cet abord, un écarteur sont auto statique avec des valves amovibles de profondeurs différentes. Nous y associons deux valves autotractées qui prennent appui sur les berges supérieurs et inférieurs de la laparotomie, ce qui permet d'améliorer et de stabiliser l'exposition vers le haut et vers le bas. Après mise en place des écarteurs, on vérifie dans un premier temps qu'il n'existe aucune lésion viscérale ni hépatique. Le côlon transverse et son mésocôlon sont rabatus vers le haut et recouverts de champs humides et les anses grêles protégées par un champ sont basculées à droit.

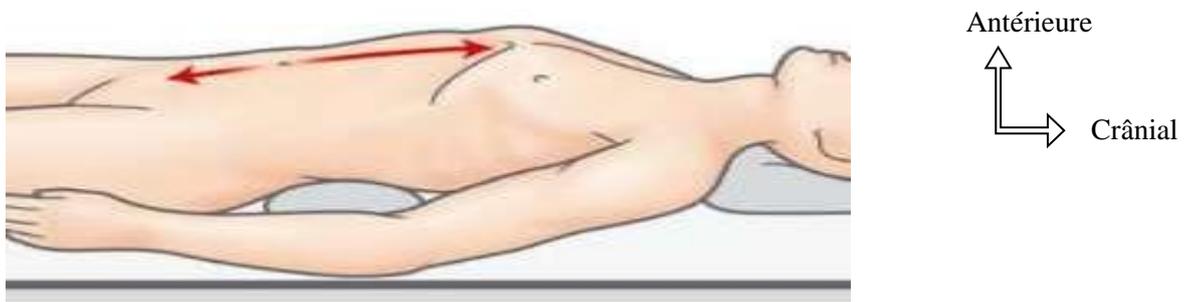


Figure 13: Abord par laparotomie médiane xipho-pubienne. Installation du malade avec un billot transversal placé à la base du thorax.

5.2.2.1.2.2.3.1.1- Exposition de l'aorte abdominale

On aborde l'aorte en incisant le péritoine pariétal postérieur de bas en haut sur la ligne médiane tout en remontant vers l'angle duodéno-jéjunal la mise en tension de la première anse jéjunale facilite la section du ligament de Treitz.

Le duodénum est récliné à droite. L'incision de la lame pré sacrée permet le contrôle de la bifurcation aortique. Cette incision est latéralisée à droite afin de respecter au maximum le plexus nerveux pré sacré.

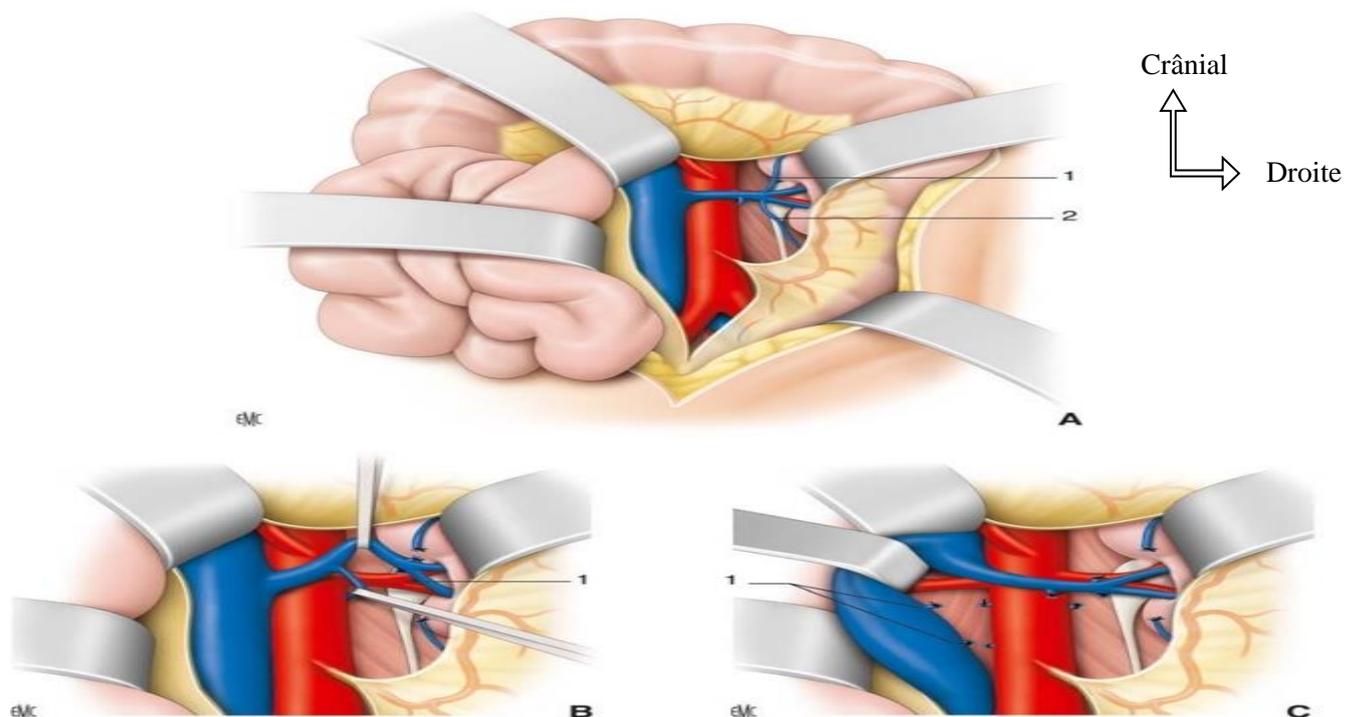


Figure 14 : A,B,C. abord de l'aorte sous rénal.

5.2.2.1.2.2.4- Artères membre inférieur [33] :

5.2.2.1.2.2.4.1- Abord au trigone fémoral :

La préparation aseptique de tout le membre inférieur a l'avantage de permettre la flexion ou l'extension du genou à la demande. Le champ opératoire remonte sur la région péri-ombilicale en intégrant le bassin, le pubis et l'axe fémoral controlatéral. L'opérateur se place du côté du membre intéressé, l'aide en face de lui. La table d'instruments est placée au pieds du malade. L'exposition de l'artère fémorale commune, de l'artère fémorale superficielle proximale, et du premier segment de l'artère fémorale profonde, permet un excellent contrôle du trépied fémoral. Notre préférence va à l'incision médiane bissectrice de l'angle inférieur du trigone fémoral, situé à mi-distance entre l'épine iliaque antérieure et supérieure et le tubercule pubien ; elle conduit directement sur les vaisseaux fémoraux (). L'incision cutanée est légèrement arciforme

et remonte au-dessus du pli de l'aîne. Le tissu cellulaire sous-cutané plus ou moins épais, comporte deux couches : une couche superficielle adipeuse et une couche profonde riche en éléments vasculaire (branches artérielles honteuse et circonflexe, veine grande saphène et ses branches afférentes). Il existe dans cette région de nombreux ganglions inguinaux superficiels dont l'hémostase et la lymphostase réalisées au bistouri électrique et /ou par ligatures doivent être rigoureuses. C'est là un temps essentiel de l'exposition : négligé, il peut conduire à des lymphorrhées post-opératoires excessivement embarrassants .

La gaine vasculaire est abordée par une ouverture et incision de l'aponévrose fémorale conduisant directement au paquet vasculo-nerveux, avec de dehors en dedans le nerf fémoral, l'artère fémorale, la veine fémorale et les ganglions lymphatiques profonds dont le ganglion de Cloquet situé à la partie la plus interne de l'anneau crural. La dissection artérielle est débutée à proximité du ligament inguinal et menée de haut en bas pour faciliter le contrôle du segment proximal d l'artère fémorale profonde. Les dangers de cet abord sont représentés par le nerf fémoral ou ses branches, et par les éléments veineux qui peuvent être blessés lors du contrôle de l'artère fémorale profonde

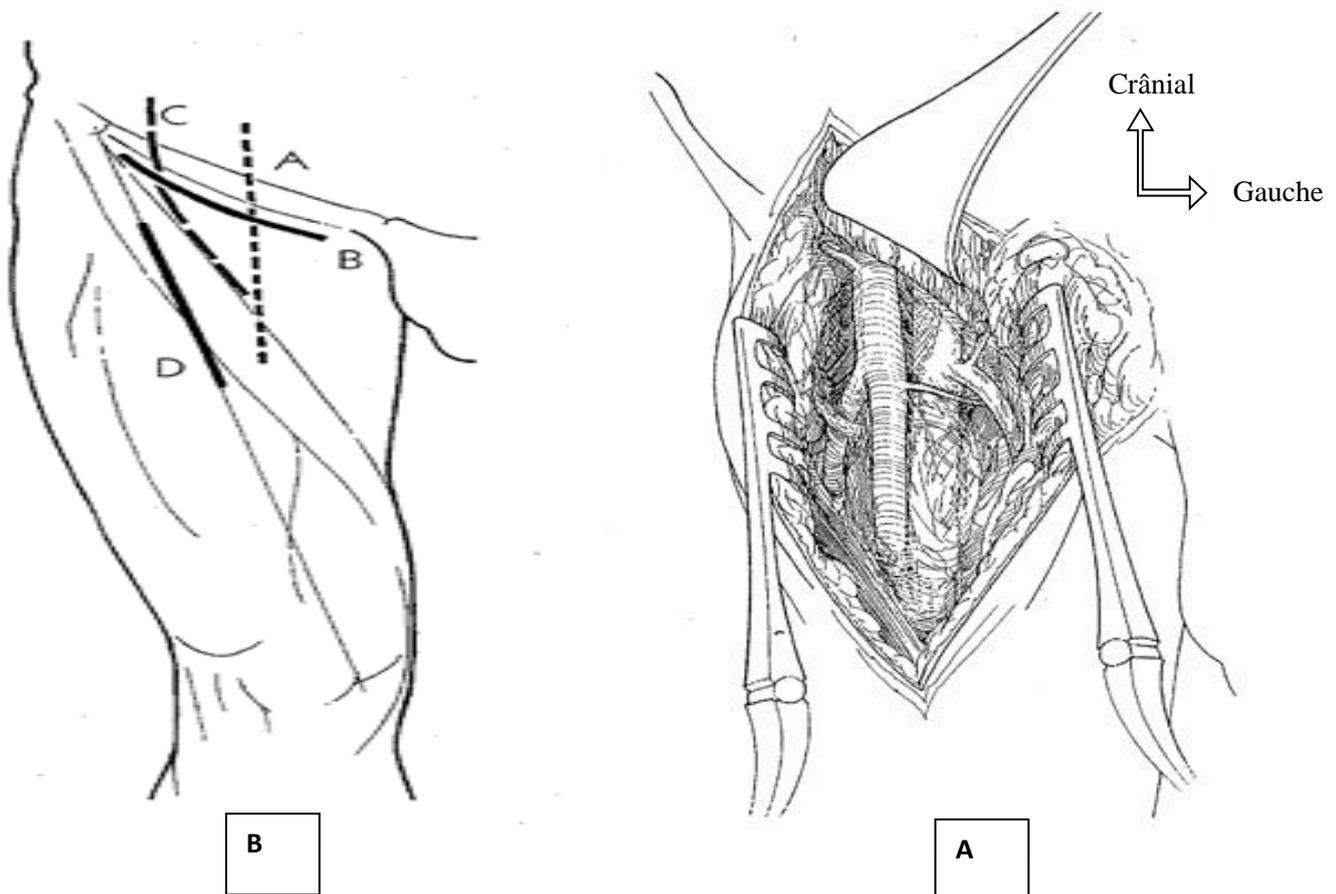


Figure 15 : A. (A. voie verticale médiane, B. voie inguinale, C. voie externe, D. voie antéro-latérale).
B. refoulement de la celluloganglionnaire au cours de l'abord vertical du trépid fémoral.

5.2.2.1.2.2.4.2- Artère poplitée [33] :

Voie médiale élargie :

L'artère poplitée moyenne est rarement abordée par voie interne ; la voie postérieure donnant meilleur jour sans délabrement musculaire. Combiné avec les abords des artères poplitées haute et basse, l'abord médial de l'artère poplitée moyenne permet un abord étendu de l'artère poplitée, au prix de sections musculaires importantes. L'incision cutanée et sous-cutanée combine le tracé des incisions des voies haute et basse précédemment décrites. L'artère poplitée moyenne qui chemine dans échancrure inter-condylienne est recouverte par les tendons des muscles de la patte d'oie, par le muscle semi-membraneux, puis par le faisceau médial du muscle gastrocnémien qui s'insère sur le condyle fémoral médial. Classiquement, ces muscles peuvent être sectionnés dans leur portion tendineuse inférieure, les extrémités repérées sur fil pouvant être réparées en fin d'intervention. L'artère poplitée moyenne peut-être ainsi être totalement exposée sur cinq à six centimètres. Les artères collatérales doivent être respectées. Branchereau propose un artifice d'exposition de l'artère poplitée moyenne par isolement des muscles de la patte d'oie et du muscle semi-membraneux sur lacs avec section des fibres réfléchies et récurrentes de ce dernier. Le bloc d'insertion ostéo-périosté des muscles Sartorius, demi-tendineux, gracile, et demi-membraneux est désinséré à la rugine jusqu'à la crête tibiale et sectionné. Le faisceau médial du muscle gastrocnémien est soit mobilisé, soit sectionné pour exposer l'artère poplitée moyenne. En fin d'intervention, le bloc ostéo-périosté est réinséré par une agrafe de type Blount. Sectionnés ou désinsérés, la réparation de ces tendons musculaires justifie une immobilisation post-opératoire du genou par attelle plâtrée.

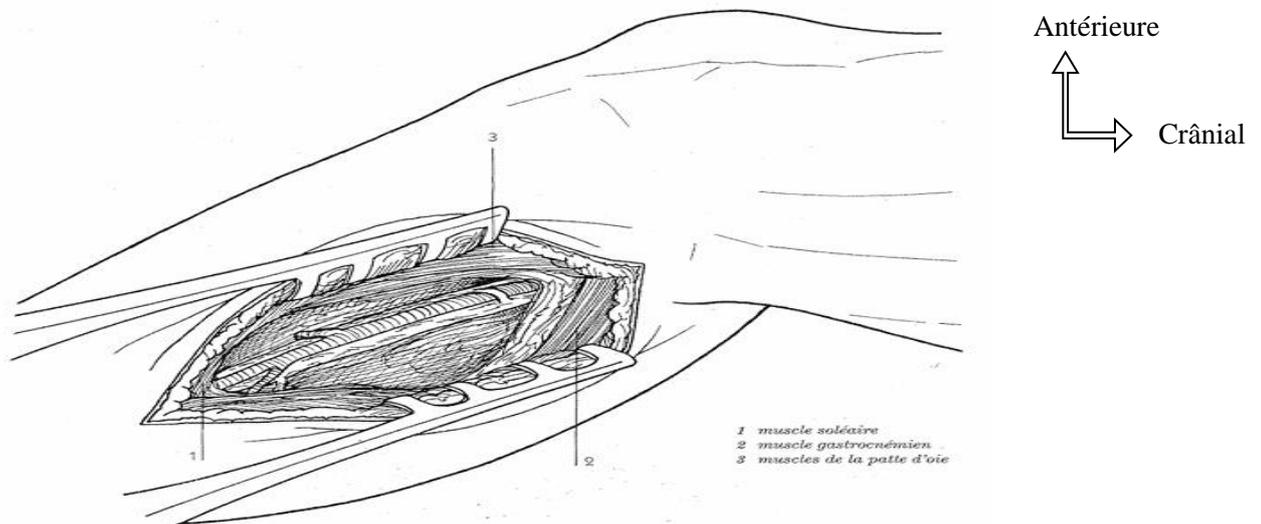


Figure 16 : exposition de l'artère poplitée basse par voie médiale (ou latérale interne).

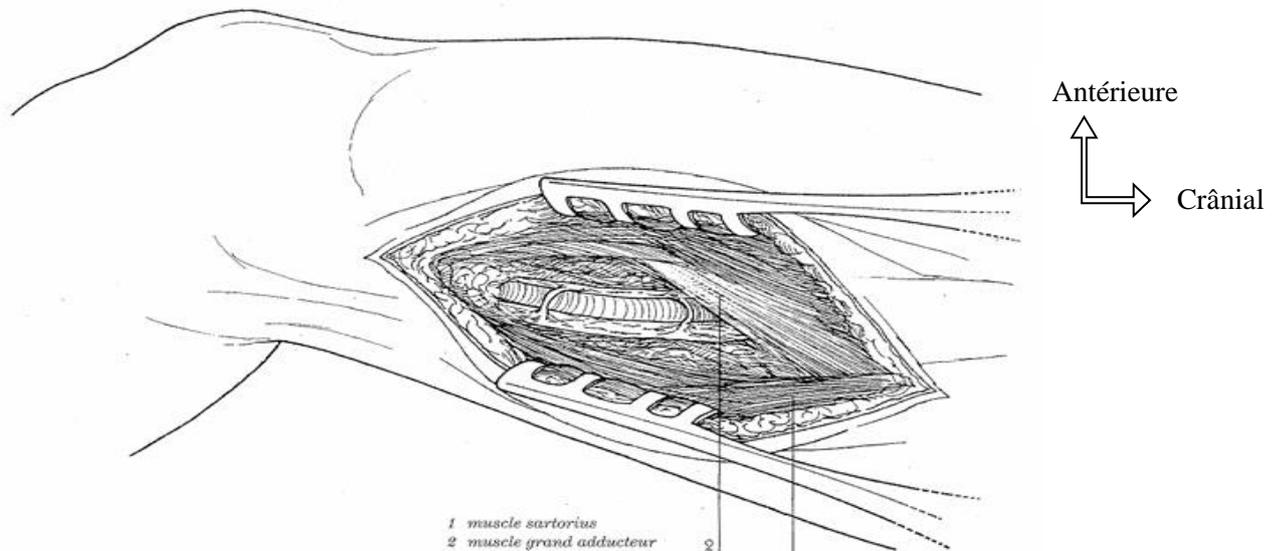


Figure 17 : abord de l'artère poplitée haute par voie médiale (ou latérale interne).

5.2.2.1.2.2.5- Veines [33] :

5.2.2.1.2.2.5.1- Veine saphène interne :

L'opéré est installé en décubitus dorsal, le pied de la table est surélevé de 20 à 30 degrés. Le membre inférieur repose sur la fesse et le talon est légère abduction et rotation externe. L'opérateur se place en dedans et l'aide en dehors. La table est inclinée de 20 degrés vers l'opérateur. La jonction sapheno-fémorale est abordée par une incision cutanée centrée sur un point se situant deux centimètres en dehors et en bas du tubercule pubien (). De rois à cinq centimètres de long, son extrémité externe se situe juste en dedans de l'artère fémorale dont on repère le pouls. Il faut éviter, en particulier chez l'obèse, d sectionner le pli cutané inguinal. Nous préférons utiliser une incision parallèle au-dessus de celui-ci surtout chez la femme. Le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose superficielle sont incisés suivant un axe transversal. On met alors en place les deux écarteurs perpendiculairement à l'axe d l'incision. La VSI est situé au sein des éléments adipeux sous-jacents. Elle est facilement identifiée ; sa recherche ne doit pas être faite par une dissection transversale afin d'éviter de léser les éléments lymphatiques mais par une dissection vers la distalité dans l'axe du membre. C'est la dissection de la VFC de part et d'autre de la jonction sapheno-fémorale présumée. Dans certains cas, l'artère honteuse latérale superficielle peut se situer au-dessus de la portion terminale de la crosse saphène interne et peut en gêner la dissection. En cas de difficulté, on peut être amené à la sectionner il est préférable de la décroiser, en particulier chez l'homme. L'abord du tronc de la VSI est extrêmement facile tout au long de son trajet. Après avoir incisé la peau et les tissus cellulaires sous-cutanés, la VSI est facilement identifié. Son abord est facilité par un repérage per-opératoire en échodoppler, particulièrement recommandé chez les sujets adipeux.

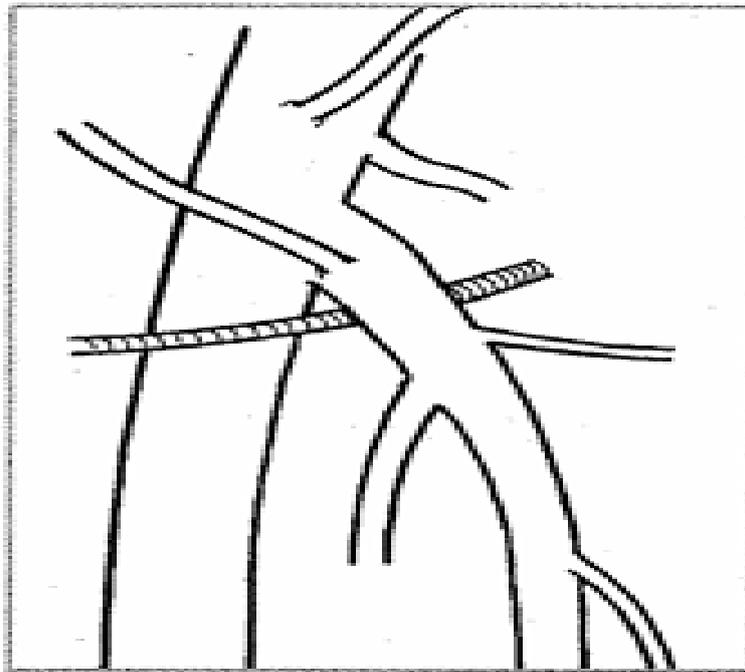


Figure 18 : jonction saphéno-fémorale montrant la crosse de la VSI et ses affluents noter le croisement avec l'artère honteuse latérale superficielle.

5.2.2.1.2.5.2- Veine saphène externe [33] :

En cas d'abord unilatéral, l'opéré est installé en décubitus latéral, le membre opéré en position supérieure, la table inclinée de 30 degrés du côté de l'aide. En cas d'abord bilatéral l'opéré est installé en décubitus ventral. L'installation de l'opéré en décubitus dorsal ne nous paraît justifiée que lorsqu'on associe chez le même malade un éveinage interne et externe ou lorsque la VSE se termine dans la VSI ou la VFS sans connexion avec le creux poplitée. Pour aborder la terminaison de la VSE, le niveau de l'incision cutanée est déterminé par la topographie de la jonction saphéno-poplitée repérée préalablement par échodoppler. Cette incision cutanée est transversale, légèrement concave en bas, de quatre à six centimètres de long ; son milieu se situe sur le trajet ascendant du tronc de la VSE préalablement repérée. Le tissu cellulaire sous-cutané, souvent important chez la femme, est sectionné transversalement jusqu'au l'aponévrose sur un rayon de trois à cinq centimètres (). Une aponévrotomie longitudinale de cinq centimètres conduit sur le tissu cellulo-adipeux de la fosse poplitée. La VSE, doit être identifier en sachant qu'elle est l'élément vasculo-nerveux le plus superficiel du creux poplitée, en règle au contact de la face profonde de la berge latérale de l'aponévrose préalablement incisée. La veine de Giacomini peut constituer un fil Ariane précieux. La dissection proximale de la VSE est alors entreprise aux ciseaux et à l'aide d'un tampon monté () ; o peut lier successivement toutes ses collatérales avant de les sectionner. On peut rencontrer un tronc commun VSE- veine jumelle qu'il convient alors de libérer jusqu'à son aboutissement dans la veine poplitée. La paroi de la VSE au niveau de sa terminaison est en général assez mince et fragile et doit être disséquée avec prudence. La terminaison de la VSE ne se situe pas obligatoirement au niveau de la face postérieure de la veine poplitée. Elle peut être postéro ou antéro-latérale, plus exceptionnellement antérieure. D'autre part la crosse de la VSE peut avoir des rapports immédiats avec la bifurcation du nerf sciatique du quel il peut être nécessaire de la décroiser. La VSE est aborder à son origine par une courte incision cutanée transversale d'un centimètre au niveau de la fossette déterminée par le bord postérieur de la malléole externe et le tendon calcanéen. La veine est dans le tissu cellulaire sous-cutané. Elle est dépressible, de consistance

souple et ne doit pas être confondue avec le nerf saphène externe fasciculé, ivoire nacré, de consistance plus ferme, qui lui est étroitement accolé. L'abord de la VSE dans son trajet jambier est facilité par le repérage échographique préopératoire. Elle est en position sous-cutanée dans ses deux tiers inférieurs et donc facilement abordée par une incision médiane postérieure de deux à trois centimètres. Dans son tiers proximal, il faut inciser l'aponévrose ; la VSE est facilement retrouvée au contact de la face profonde de cette dernière.

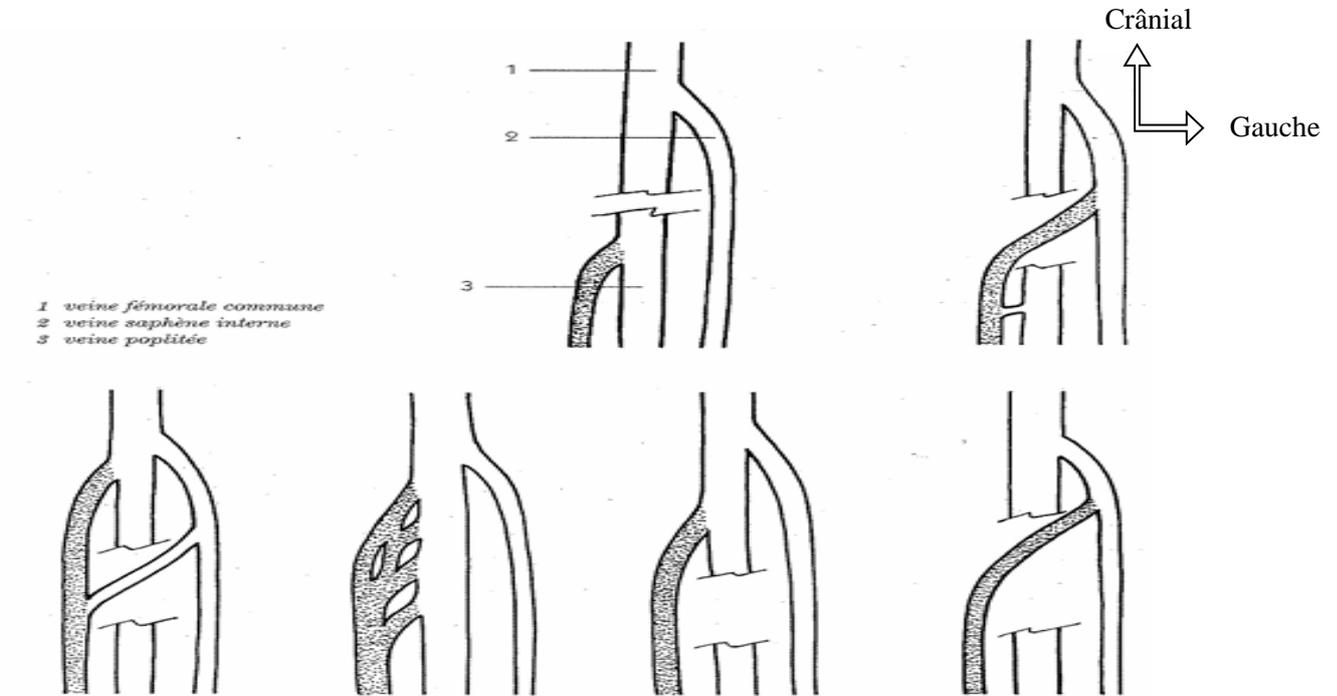


Figure 19 : : modes de terminaison de la VSE qui apparaît en grisé sur les dessins.

5.2.2.1.3- Indications :

5.2.2.1.3.1- Pathologies thoraciques :

Epanchement pleuraux :

- Traitement du trouble causant l'épanchement pleural
- Drainage de grands épanchements pleuraux.

La technique de drainage [35] :

a) Installation du patient Dans tous les cas, il est installé en décubitus dorsal, Le bras homolatéral à la lésion est en abduction voire derrière la tête pour exposer le creux axillaire. Le matériel nécessaire doit être disposé sur un plateau stérile et il faut en particulier bien vérifier la concordance des trocarts, des drains, des raccords et des tubes avant de commencer l'anesthésie.

b) L'asepsie Le drainage pleural est une procédure invasive avec insertion d'un drain pour plusieurs jours. Une pose aseptique est essentielle pour limiter le risque d'infection du site opératoire et l'empyème pleural

c) L'analgésie Le drainage thoracique est une procédure douloureuse. Chez le patient conscient en ventilation spontanée, une anesthésie locale est réalisée quelques minutes avant l'insertion du drain associée à une analgésie parentérale (paracétamol, néfopam, morphine). L'éventualité d'un malaise vagal à l'introduction du drain ou lors de la ré-expansion du poumon doit être anticipée.

d) Voies d'abord du drainage La voie axillaire : La zone de ponction est délimitée par le triangle de sécurité. Ce triangle est défini, en arrière par la ligne axillaire postérieure, en bas par le niveau du mamelon (5e espace intercostal) et en avant par le bord postérieur du grand pectoral. Le point d'insertion correspond au 4ème espace intercostal sur la ligne axillaire antérieure ou moyenne. Le risque principal est de drainer trop bas et de léser la coupole diaphragmatique ainsi que les organes intra-abdominaux sous-jacents. Ce drainage est théoriquement la meilleure voie pour drainer un épanchement pleural liquidien.

La voie antérieure : Elle est située sur la ligne médio claviculaire au niveau du 2e espace intercostal. Le risque, si le drainage est trop interne, est de léser l'artère mammaire interne. Il a pour inconvénient de léser le muscle grand pectoral et le caractère très inesthétique des

cicatrices générées. Elle est utilisée dans le drainage d'un hémithorax chez le patient polytraumatisé et ventilé.

e) L'insertion du drain Une incision de 2 cm de l'espace intercostal est réalisée au niveau du rebord supérieur de la côte inférieure. La paroi est disséquée plan par plan à l'aide de la pince de Kelly. L'ouverture de la plèvre pariétale est réalisée à la pince. Une exploration pleurale peut être faite au doigt permettant un toucher pulmonaire et la vérification de l'absence d'adhérences. Le drain est introduit dans l'espace pleural en direction apicale pour drainer un pneumothorax et postéro basale pour drainer un hémithorax. La progression du drain dans l'espace pleural est stoppée lors de la perception d'une légère résistance. Une fois en place, le drain est relié à un système de drainage. La position du drain doit être toujours vérifiée par une radiographie de contrôle.

Kinésithérapie respiratoire [35] : Représente l'autre volet essentiel de la prise en charge du traumatisé thoracique. Celle-ci a pour but d'améliorer le drainage des sécrétions trachéobronchiques et la fonction inspiratoire, permettant ainsi d'optimiser l'hématose et de diminuer l'incidence des atélectasies. Le recrutement alvéolaire fait appel à la ventilation en pression positive. La découverte d'une atélectasie ou la survenue d'un encombrement bronchique important doit faire envisager soit un drainage postural (délicat en cas de fracture de côtes), soit une broncho aspiration sous fibroscopie.

Péricardites [21] :

Traitement médical :

Les antidouleurs et anti-inflammatoires suffisent à réduire l'inflammation dans la plupart des cas. Si toutefois il devait y avoir une grande accumulation de liquide, la situation peut être critique pour le patient. Le cardiologue évacue alors d'urgence le liquide grâce à la pose d'un petit cathéter dans la cavité du péricarde. Le petit appareil est placé pour une durée variant de quelques heures à quelques jours, jusqu'à ce que la production excessive du liquide s'arrête.

Traitement chirurgical :

Le traitement chirurgical est le dernier recours si l'indication est posée.

Traumatismes fermés du thorax [22] :

Traitement médical :

Les objectifs principaux du traitement médical sont de rétablir une oxygénation correcte et une bonne volémie, calmer la douleur et éviter une surinfection.

La réanimation :

Dans majorité des cas, les moyens de réanimation usuels sont l'oxygénation, le remplissage vasculaire et la transfusion sanguine. Ces mesures généralement, sont suffisantes.

L'analgésie Le traitement de la douleur consécutive aux lésions d'un traumatisme thoracique est le principal volet du traitement médical. Les antalgiques mineurs (paracétamol) sont d'utilisation systématique. Les morphiniques peuvent être utilisés en bolus.

L'antibiothérapie A titre prophylactique, elle a pour but d'éviter les infections des plaies cutanées et du site de drainage.

Moyens instrumentaux Essentiellement la ponction pleurale évacuatrice permettant une décompression avant le drainage dans les épanchements de grande abondance.

Traitement chirurgical :

Traitement chirurgical Consentement et information du patient Il est souhaitable d'expliquer le geste et ses risques au patient. En cas d'urgence, cette information est différée.

Drainage pleural [11, 26] Le drainage thoracique ou drainage pleural est réalisé par l'introduction d'un drain dans l'espace pleural pour évacuer tout épanchement hémorragique ou gazeux. Ce qui permet de rétablir une pression négative dans la cavité pleurale pour ramener la surface du poumon à la paroi thoracique.

Le drainage pleural vise à vider les épanchements et de maintenir le poumon à la paroi ; surveiller le saignement en mesurant le débit horaire ; évacuer le sang et les caillots pour réduire le risque d'infection secondaire.

Goitres endothoraciques [22] :

Traitement Médical :

Le traitement varie selon la cause et la sévérité du goitre. Ce dernier peut rester de taille restreinte, sans influencer la sécrétion des hormones ni créer de compression. Dans ce cas, on propose un suivi endocrinologique régulier comprenant une palpation, une échographie et un bilan sanguin.

Traitement Chirurgical :

Le traitement chirurgical est indiqué lors de goitres très inesthétiques ou gênants au niveau du cou, entraînant une hyperthyroïdie. L'intervention vise l'ablation complète ou partielle de la glande (thyroïdectomie).

Lorsque le goitre descend le long de la trachée et envahit la poitrine par son volume, on parle de goitre endothoracique (ou plongeant). Un traitement chirurgical est alors proposé, le plus souvent par une incision au niveau du cou (cervicotomie) ou, si besoin, une ouverture du sternum (sternotomie).

Hernies Diaphragmatiques [22] :

Le traitement est la réparation chirurgicale.

5.2.2.1.3.2- Pathologies vasculaires :

Artériopathies :

Traitement Médical

Artériopathie athéromateuse des membres inférieurs :

Si elle n'est pas prise en charge, cette maladie considérée comme grave peut entraîner **des situations invalidantes pouvant aller jusqu'à l'amputation [23]**. De plus, elle **réduit considérablement l'espérance de vie**. C'est aussi **un signal d'alerte** pouvant cacher un risque cardiovasculaire élevé.

Le traitement repose sur **des mesures d'hygiène de vie** : arrêt impératif du tabac, perte de poids si nécessaire, exercice physique quotidien, alimentation équilibrée...

Un **traitement médicamenteux** est associé. Il comprend :

- **Un antiagrégant plaquettaire** pour fluidifier le sang afin d'éviter qu'il forme des caillots dans l'artère ;
- **Un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC)** qui protège les artères des effets de l'athérome ;
- **Une statine** pour contrôler le cholestérol ;

Artériopathie des membres supérieurs [14] :

Le traitement repose sur **la corticothérapie**.

Traitement Chirurgical

La chirurgie ne doit être réservée **qu'à des situations d'urgence**. En cas d'échec ou quand la situation est grave, il faut réaliser **une revascularisation** (dilatation et/ou stent, pontage), où faire une Amputation.

Les fistules artérioveineuses [25] :

La **FAV** est réalisée au cours d'une intervention chirurgicale qui consiste en la connexion entre une artère et une veine de l'avant-bras ou du bras. Cela permet d'augmenter de façon très importante le débit sanguin dans une veine superficielle condition sine qua non pour ponctionner facilement et obtenir une quantité suffisante de sang pour le **dialyseur**.

L'avantage majeur de la **fistule artérioveineuse** est qu'elle peut être utilisée pendant plusieurs années, et qu'elle présente un faible taux d'infection.

Où est réalisée la fistule artérioveineuse ? [25] :

D'une manière générale, la FAV sera placée au niveau de l'avant-bras ou du bras. Le chirurgien vasculaire privilégiera le **bras non-dominant** afin de ne pas gêner le patient dans son quotidien.

Elle est proximale ou distale

- Le bras gauche chez les droitiers
- Le bras droit chez les gauchers

Thromboses veineuses profondes [27] :

Les traitements de la phlébite visent à soulager les symptômes et à prévenir la formation d'autres caillots. Il peut être nécessaire de retirer le caillot ou d'injecter des médicaments destinés à le dissoudre. Le médecin peut également prescrire des médicaments anticoagulants en injections ou par voie orale, ainsi que le port de bas de contention. Parfois, en cas de récurrence sur une veine superficielle, le médecin peut faire retirer la veine atteinte. L'immobilisation doit être la plus courte possible et la reprise des activités doit être progressive.

Le port de bas de contention est nécessaire pendant au moins deux ans en cas de thrombose veineuse profonde proximale et 6 mois pour la TVP distale.

Il est important de bien respecter les traitements médicamenteux et non médicamenteux prescrits par le médecin et ce pendant toute la durée recommandée.

La contention élastique est un élément essentiel de la prévention et du traitement de la thrombose veineuse. Elle consiste à porter des chaussettes, mi-bas, bas et collants qui exercent une pression sur la jambe ce qui, avec les mouvements, favorise la circulation du sang dans les veines et sa remontée vers le cœur.

Les bas de contention (parfois appelés **bas à varices**) sont répartis en trois classes selon la pression qu'ils exercent sur la jambe, pression qui est exprimée en millimètres de mercure (mmHg) :

- Les **bas dits « de classe I »** exercent une pression de 10 à 15 mm Hg. Ils sont plutôt destinés aux personnes qui restent longtemps en station debout, aux femmes enceintes, aux personnes qui font un voyage de longue durée et à celles qui souffrent d'insuffisance veineuse ;
- Les **bas dits « de classe II »** exercent une pression de 15 à 20 mm Hg. Ils sont prescrits aux personnes qui viennent de subir une chirurgie des veines, aux femmes enceintes et aux voyageurs particulièrement à risque de thrombose veineuse, ainsi qu'aux personnes qui présentent des varices ou des gonflements (œdèmes) des jambes ;

- Les **bas dits « de classe III »** exercent une pression de 20 à 36 mm Hg. Ils sont destinés aux personnes qui ont déjà présenté une thrombose veineuse et à celles qui souffrent de varices importantes, de gonflements sévères des jambes ou de syndrome post-thrombotique.

Il existe des bas de contention plus forts (30 à 40 mm Hg) qui semblent particulièrement utiles pour prévenir le syndrome post-thrombotique.

Les bas de contention sont **contre-indiqués** chez les diabétiques qui souffrent de troubles sévères des petits vaisseaux sanguins (microangiopathie), chez les personnes atteintes de maladie des artères des jambes (artérite), et chez celles qui présentent une perte de sensibilité des pieds et des jambes (neuropathies) ou une insuffisance cardiaque non traitée.

Il existe différentes **tailles** de bas de contention. Le pharmacien doit prendre les mesures de la cheville le matin afin de déterminer la taille de bas adéquate. Le choix entre chaussettes, bas ou collants se fait en fonction de la localisation de la thrombose.

Insuffisances veineuses :

Traitement [28] :

- La contention veineuse, sous forme de bas ou de bandes élastiques enroulant le membre, elle favorise le retour veineux et soulage la lourdeur de jambes et réduit les œdèmes. Elle est contre-indiquée en cas d'artériopathie des membres dans ses formes sévères.
- Traitement pharmacologique : d'efficacité modeste, les « veinotoniques » peuvent être d'un apport ponctuel, en complément à la contention, notamment dans la saison chaude où les signes cliniques sont plus importants (et le port de contention plus pénibles).
- Sclérothérapie : elle peut être indiquée dans l'insuffisance veineuse superficielle quand les plus gros troncs (veines saphènes) ne sont pas sévèrement atteints. Elles sont le plus souvent proposées à visée esthétique.

Traitement Chirurgical :

Traitement interventionnel : par voie chirurgicale classique (ou par cryothérapie) ou par méthode endo-laser, elle a pour objectif de retirer les segments de veines superficielles malades. Dans ce cas le retour veineux se fait alors exclusivement par les veines profondes. Il est donc indispensable de s'assurer de la perméabilité de celles-ci.

Syndromes de loges [29] :

Traitement médical :

Le traitement médical repose sur antibiothérapie probabiliste en pré et post opératoire avant obtention d'un antibiogramme enfin d'introduire l'antibiotique qui convient, il faut aussi des antalgiques et des anticoagulants à bas poids moléculaire et une surélévation du membre pour favoriser le retour veine.

Traitement chirurgical :

Le traitement est l'aponévrotomie.

METHODOLOGIE

IV- Patients et méthode

4.1- Cadre et lieu d'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire « centre André FESTOC » au centre hospitalier Mère- Enfant le « Luxembourg » de Bamako.

Le centre hospitalier Mère - Enfant « Luxembourg » de Bamako est un établissement de santé privé de deuxième niveau dans la pyramide sanitaire du Mali.

Il reçoit une population diverse, provenant de toute l'étendue du territoire national, et de la sous-région ouest-africaine.

Le centre André FESTOC est l'un des centres de références de la chirurgie thoracique et cardiovasculaire au Mali.

L'insertion d'une nouvelle spécialité médicale crée toujours des problèmes de délimitation de son champ d'activité, car elle se fait toujours par démembrement d'une spécialité préexistante. La prise en charge par l'unité de chirurgie thoracique et vasculaire des malades relevant de ces spécialités a été longue et progressive. Elle a récupéré des activités autrefois menées en ORL, chirurgie générale, orthopédie traumatologie, cancérologie, pneumologie, et en cardiologie.

Avec l'accroissement progressif au fil des ans du nombre de patient pris en charge, il apparaît une nette amélioration. Actuellement, le champ de chirurgie thoracique embrasse surtout la chirurgie pleuropulmonaire, pariétale et médiastinale. Les régions frontières restent encore disputées entre elle et l'ORL d'une part et la chirurgie viscérale d'autre part. La chirurgie vasculaire a moins de conflits, mais la prise en charge des pieds diabétiques reste partagée entre elle et les orthopédistes, et cela est à l'origine de difficultés pour une attitude uniciste vis-à-vis des malades. Il en est de même pour les traumatismes vasculaires. En effet le service de chirurgie thoracique cardiovasculaire n'existait pas avant Août 2018 au CHU ME, l'activité était erratique et les malades étaient opérés dans différents services éloignés où les infrastructures et le personnel nécessaires n'étaient pas toujours optimisés.

Il a fallu former plusieurs fois du personnel infirmier pour les habituer à ce type de malades. La surveillance d'un drainage thoracique, l'utilisation raisonnable des anticoagulants, les indications des pathologies thoraciques et vasculaires ont dû être enseignées. Il apparaît urgent d'investir pour assurer des conditions minimales afin que ces chirurgies puissent continuer à se développer.

En effet, la chirurgie thoracique et vasculaire nécessite du personnel médical et paramédical spécifique et des locaux de consultation, d'intervention chirurgicale et d'hospitalisation adaptés à ces spécialités.

Le centre André FESTOC comprend :

- Deux salles d'opérations dont une dédiée à la chirurgie cardiaque et l'autre à la chirurgie thoracique et vasculaire ;
- Une unité de réanimation de 6 lits équipés dont une salle d'isolement ;
- Une salle de décontamination et stérilisation ;
- Une salle de pharmacie ;
- Une salle de garde du personnel, un réfectoire ;
- Deux vestiaires pour homme et femme ;
- Deux bureaux de consultations de chirurgie ;
- Un bureau de consultation d'anesthésie et de réanimation ;
- Une unité d'hospitalisation adulte et pédiatrique ;
- Une salle d'atelier biomédical ;
- Une salle de stockage du consommable ;
- Une salle de pansement (malades externes) ;
- Une salle d'archive ;
- Une salle de staff.

4.1.1- Le personnel comprend :

- Deux chirurgiens thoraciques et cardio-vasculaires tous maîtres de recherche ;
- Quatre médecins anesthésistes réanimateurs dont 2 maîtres de conférences ;
- Quatre cardiologues dont un de rang magistral, un maître de conférences et un maître de recherche ;
- Trois perfusionnistes dont 2 autonomes ;
- Cinq thésards faisant la fonction d'interne et des étudiants en spécialisation de la cardiologie de la chirurgie Thoracique cardio-vasculaire ainsi que de l'anesthésie et de la réanimation qui passent pour leurs rotations ;
- Des personnels paramédicaux (bloc opératoire, réanimation, hospitalisation, consultation, salle des soins) et de soutien ;
- Six agents d'entretien du service ;

4.1.2- Fonctionnement du service :

Les activités hospitalières occupent une grande partie du temps de ce personnel médical et paramédical. La fonction universitaire n'en souffre pas trop pour autant, les charges du service sont clairement désignées.

- Les hospitalisations ;
- Les consultations des malades externes (nouveaux et anciens malades)
- Le traitement médico-chirurgical ;
- La formation des étudiants en médecine et autres paramédicaux

4.1.3- Les hospitalisations :

Les types de malades à hospitaliser :

- Les urgences : ce sont les malades des autres services (cardiologie ; orthopédie-traumatologie, médecine, pédiatrie, pneumologie, oncologie, et de la néphrologie ...) qui relèvent de notre spécialité, les malades vus à titre externe et dont le cas nécessite une hospitalisation.
- Les cas non urgents : ce sont ceux hospitalisés sur rendez-vous.

Les hospitalisations se font donc à tout moment en ce qui concerne le premier groupe et seulement la veille de l'intervention pour le second groupe.

4.1.4- Les consultations :

Elles se font du lundi au vendredi de 08h00 à 16h00 par les seniors et les urgences 7/7 jours.

4.1.5- Le traitement médico-chirurgical :

4.1.5.1- Le traitement médical :

Il va en association avec le traitement chirurgical ou mieux, encadre le traitement des manifestations cliniques qui imposaient une intervention chirurgicale.

On voit que, le service est intégré dans un complexe. Son fonctionnement est coordonné mais surtout subordonné à celui-ci au double niveau qualitatif et quantitatif.

Il faut cependant noter la complémentarité des gestes diagnostiques et thérapeutiques dans certains cas avec les autres services du **CHU-ME**.

La collaboration étroite entre ces ensembles est posée et s'avère donc nécessaire pour une plus grande efficacité et un meilleur rendement de ces disciplines complémentaires.

4.1.5.2- Le traitement chirurgical :

Il s'agit des affections se rapportant à la chirurgie des pathologies thoraciques, et des pathologies vasculaires

4.2- Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée au centre André FESTOC du centre hospitalier universitaire le « Luxembourg » de Bamako (CHUME-B). Elle portait sur les dossiers des patients ayant été pris en charge dans le cadre d'une pathologie thoracique et ou vasculaire dans le service pendant la période d'étude.

4.3- Période d'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période de cinq (5) années allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2022.

4.4- Population d'étude :

Cette étude concernait tous les patients pris en charge pour une pathologie thoracique ou vasculaire opérés ou non au centre André FESTOC du centre hospitalier universitaire Mère-enfant le « Luxembourg » de Bamako (CHUME-B).

4.5- Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans cette étude :

- Tout patient référé ou ayant consulté pour une pathologie thoracique et vasculaire ;
- Les patients opérés ou non opérés pris en charge ;
- Tout patient dont le dossier était au complet ;

4.6- Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- Les patients pris en charge pour une pathologie cardiaque pure ;
- Les patients dont le dossier était incomplet ;
- Les patients pris en charge ailleurs en dehors du centre André Festoc

4.7- Support des données :

Les données ont été recueillies à partir des dossiers de consultations, d'hospitalisations et de comptes rendus opératoires des patients. Ces données ont été compilées sur un questionnaire établi par nous-même, corrigé par le co-directeur et validé par le directeur de thèse. Il

comprenait les données relatives aux paramètres sociodémographiques, la clinique, la prise en charge thérapeutique etc...

4.8- Saisie et analyse des données :

Les données ont été recueillies et saisies à l'aide de logiciels Microsoft Word et Excel 2016. Le traitement et l'analyse des données étaient réalisées avec les logiciels de statistiques SPSS version 25, P< 0,05 est significatif.

4.9- Considérations éthiques :

Nous avons obtenu le consentement des patients, la confidentialité a été respectée.

4.10- Diagramme de Gantt

Diagramme de Garret						
Périodes	Années Universitaires 2022- 2023					
Activités	Juin2022- Juillet2022	Juillet2022 - août2022	Août2022- sept2022	Octobre2022 -Mars 20223	Avril2023 -Mai2023	Mai2023 - juin2023
Revue de la littérature	X					
Elaboration du questionnaire		X				
Elaboration masque de la saisie			X			
Enquête sur les dossiers				XXXXXX		
Saisie, traitement et analyse des données					X	
Rédaction de la thèse						X

RESULTATS

V- Résultats

5.1 Fréquence globale :

Pendant 5 ans, le service de chirurgie thoracique et vasculaire a enregistré 1720 consultations dont 581 patients souffrant d'une pathologie thoracique et 1139 patients pour une pathologie vasculaire. Au total 792 interventions chirurgicales ont été réalisées dont 402 gestes en chirurgie thoracique et 390 en chirurgie vasculaire.

Ainsi les pathologies thoraciques ont représenté 33,78% des consultations et 66,22% pour les pathologies vasculaires. L'activité chirurgicale du service était de 46,04%. Ces pathologies thoraciques ont constitué 50,75% des interventions chirurgicales et 49,25% pour la chirurgie vasculaire.

5.2 Aspects épidémiologiques :

5.2.1 Répartition selon l'évolution du nombre Global de patient par an

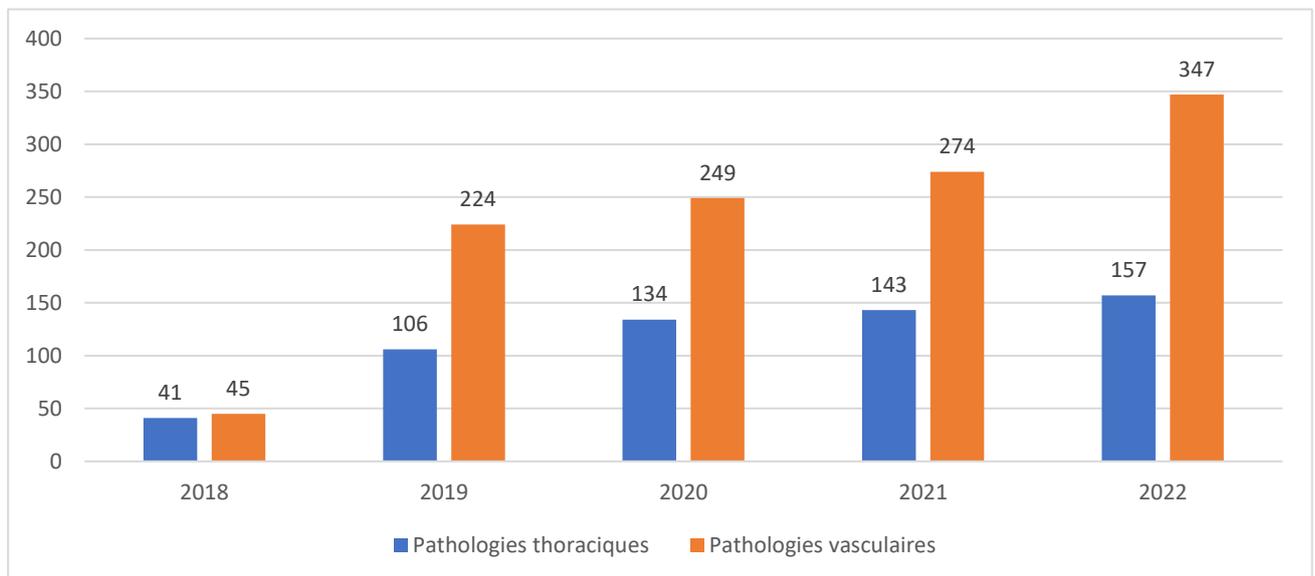


Figure 20 : répartition globale des patients selon l'évolution de la prise en charge par an.

Le nombre de patient pris en charge a progressivement augmenté au fil des ans pour atteindre 157 patients en pathologie thoracique et 347 patients en pathologie vasculaire en 2022.

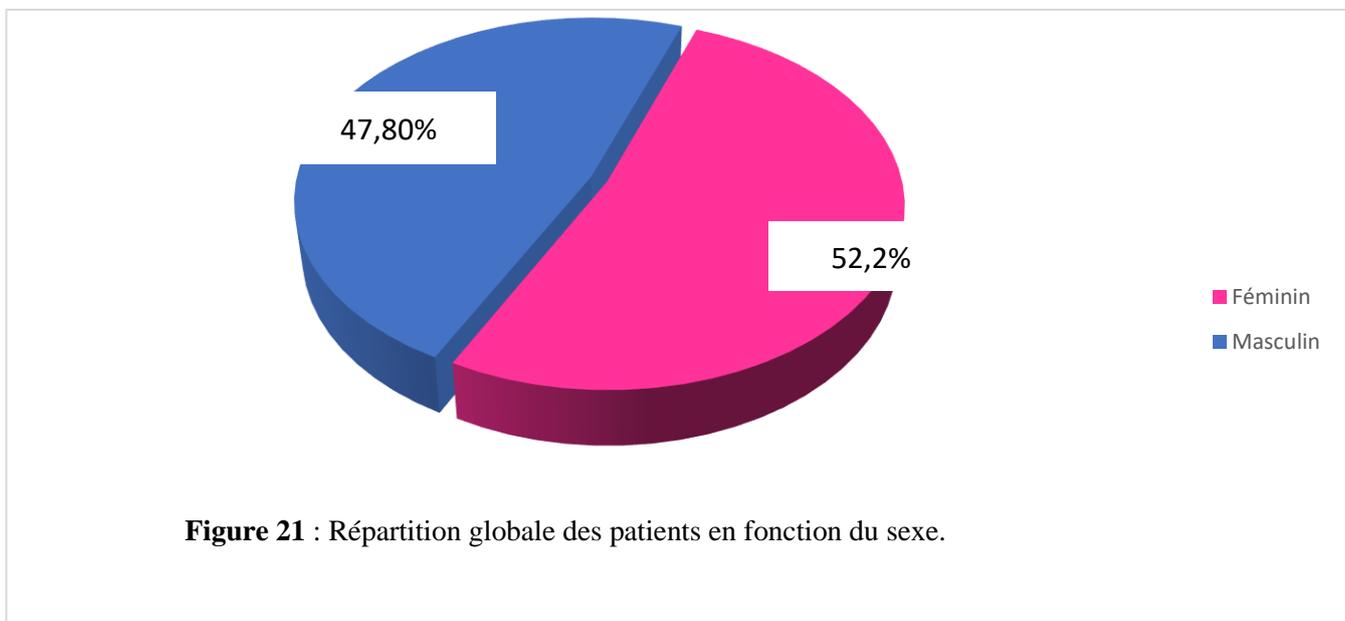
5.2.2- Répartition selon l'âge global des patients :

Tableau I : Répartition selon l'âge global des patients.

Age (ans)	Effectif	Pourcentages (%)
0-15	75	4,40
16 - 30	194	11,30
31 - 45	334	19,4
46 - 60	496	28,90
61 – 75	448	26
>76	173	10
Total	1720	100,00

L'âge moyen global des patients était de 51,34 ans, avec un écart-type de 19,51 et de [2 mois et 123 ans].

5.2.3- Répartition selon le sexe des patients :



Le sexe ratio global était de 0,91.

5.2.3 Répartition selon la provenance globale des patients :

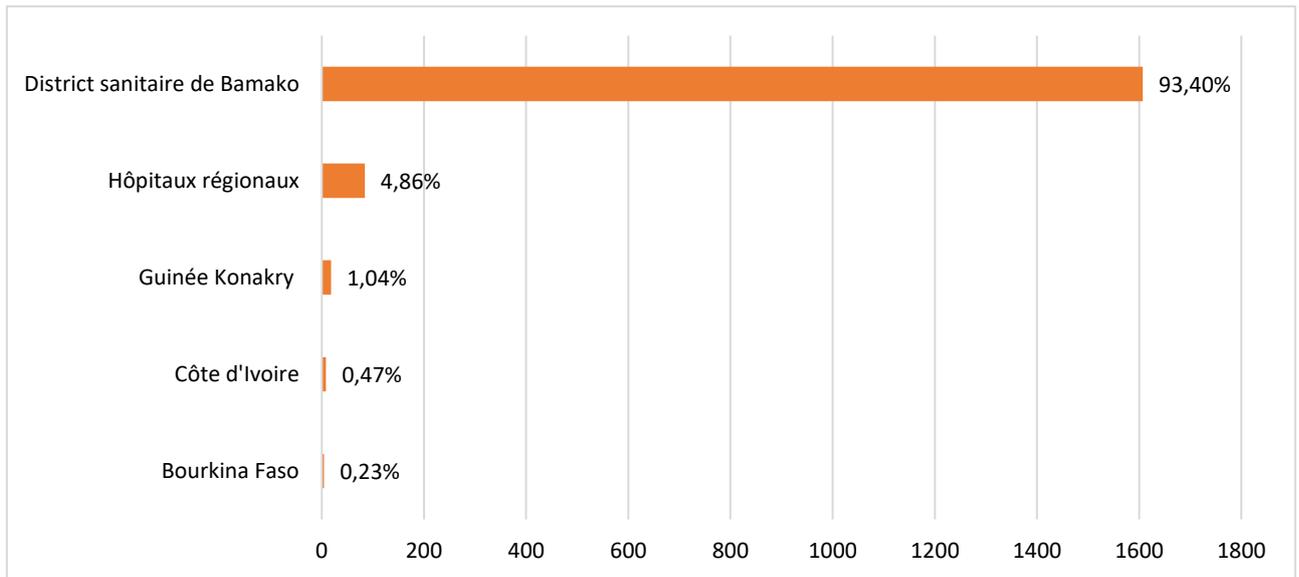


Figure 22 : Répartition globale des patients en fonction de leurs provenances.

La majorité globale des patients soit 93,40% provenait du district de Bamako.

5.2.4 Répartition selon la principale occupation des patients :

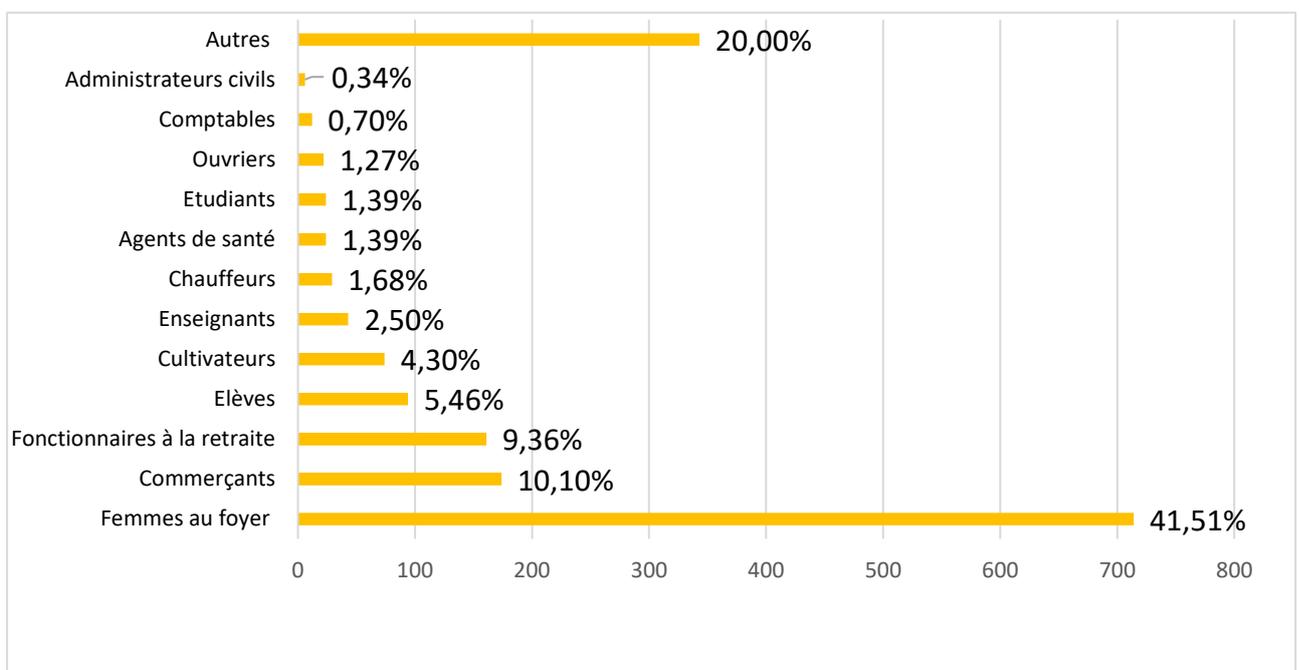


Figure 23 : Répartition globale des patients en fonction de leurs principales occupations.

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 41,51%.

5.3 Répartition selon les groupes nosologiques :

Les affectons prises en charge ont été réparties en 2 groupes :

Pathologies thoraciques et Pathologies vasculaires.

5.3.1- Pathologies thoraciques :

Au total 581 patients soit 33,78% des consultations ont fait l'objet d'une analyse selon l'âge, le sexe, le diagnostic, le traitement et les résultats immédiats.

5.3.1.1- Répartition selon l'âge des patients en chirurgie thoracique :

Tableau II : Répartition des patients selon l'âge en chirurgie thoracique

Age (années)	Effectif	Pourcentages (%)
0 - 15	52	9
16 – 30	94	16,17
31- 45	123	21,03
46- 60	167	29
61- 75	118	20,30
>76	27	4,50
Total	581	100,00

L'âge moyen des patients en chirurgie thoracique était de 44,65 ans avec un écart-type de 20,26 et [de 2 mois et 94 ans].

5.3.1.2- Répartition selon le sexe des patients en chirurgie thoracique :

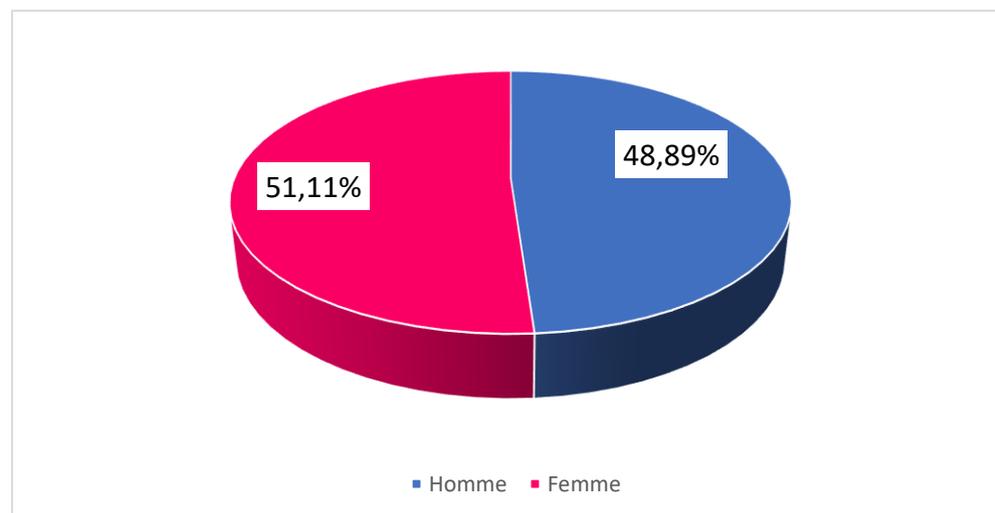


Figure 24 : Répartition des patients en pathologie thoracique en fonction du sexe.

Le sexe ratio était de 0,95 en pathologie thoracique.

5.3.1.3- Répartition selon la principale occupation en chirurgie thoracique :

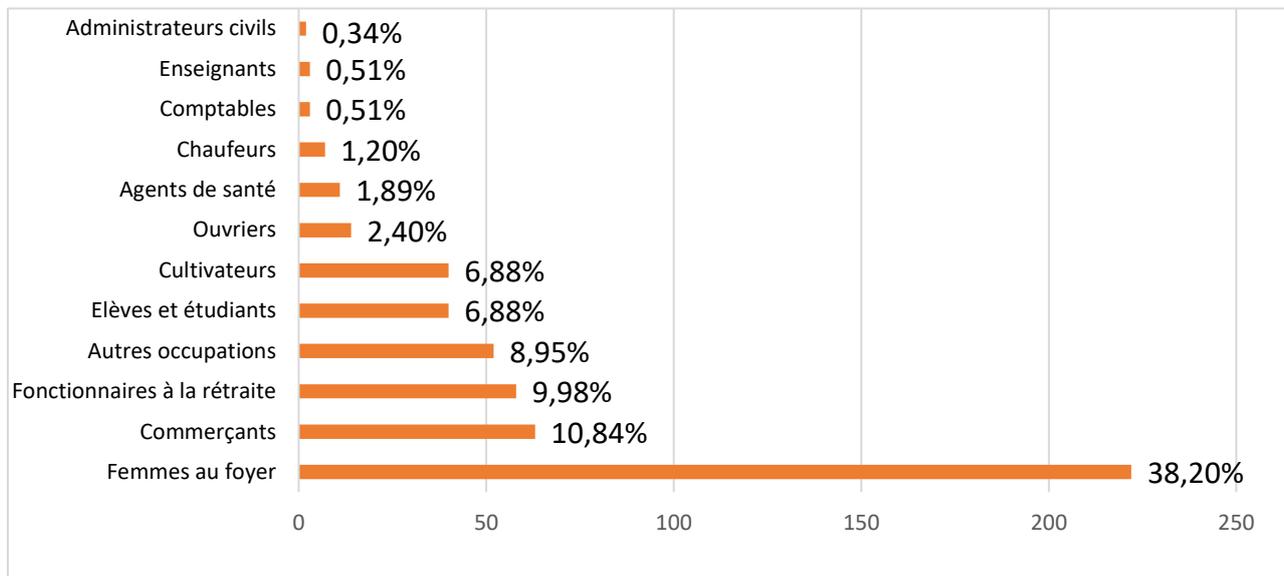


Figure 25 : Répartition des patients en fonction de la principale occupation en chirurgie thoracique.

Les femmes au foyer représentaient la majorité des patients avec 38,20% en pathologie thoracique.

5.3.1.4- Répartition selon la provenance des patients en pathologies thoraciques :

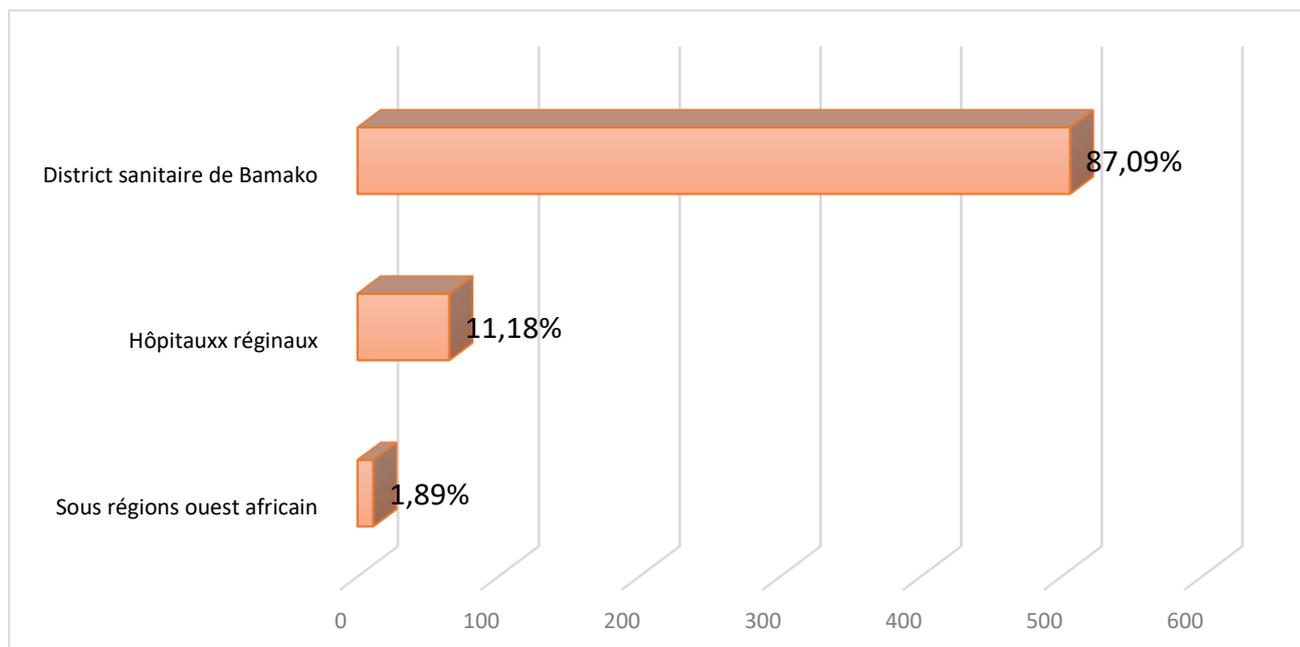


Figure 26 : Répartition des patients selon la provenance en pathologie thoracique.

87,09% des patients provenaient du district de Bamako en pathologie thoracique.

5.3.1.5- Répartition selon le type de pathologie thoracique :

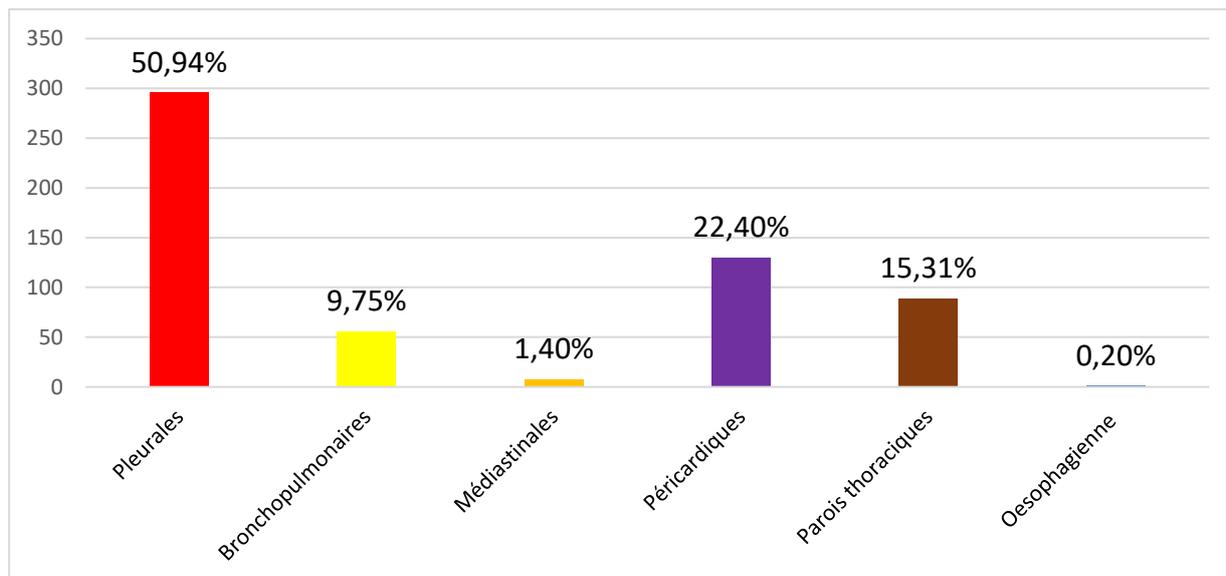


Figure 27 : Répartition des patients en fonction du type de pathologie thoracique.

Les pathologies pleurales, péricardiques et de la paroi thoracique étaient les principales pathologies observées avec respectivement 50,94%, 22,40%, et 15,31% en pathologie thoracique.

5.3.1.6- Répartition selon le type de pathologies pleurales :

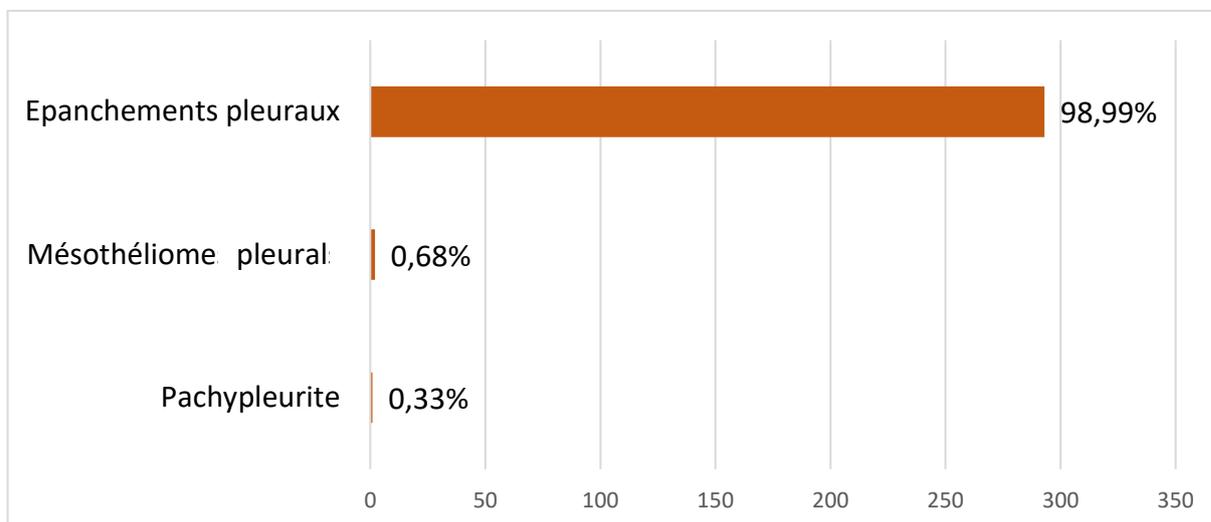


Figure 28 : Répartition des patients selon le type de pathologie pleurale.

Les épanchements pleuraux représentaient 98,99% des pathologies pleurales.

5.3.1.7- Répartition selon le type d'épanchements pleuraux :

Tableau III : Répartition des patients selon le type d'épanchement pleural.

Type	Effectif	Pourcentage (%)
Pleurésie	160	81,63
Pneumothorax	28	14,28
Epanchement mixte	8	4,09
Total	196	100,00

Les pleurésies ont représenté 81,63% des épanchements pleuraux.

5.3.1.8- Répartition selon le type de pathologies broncho-pulmonaires :

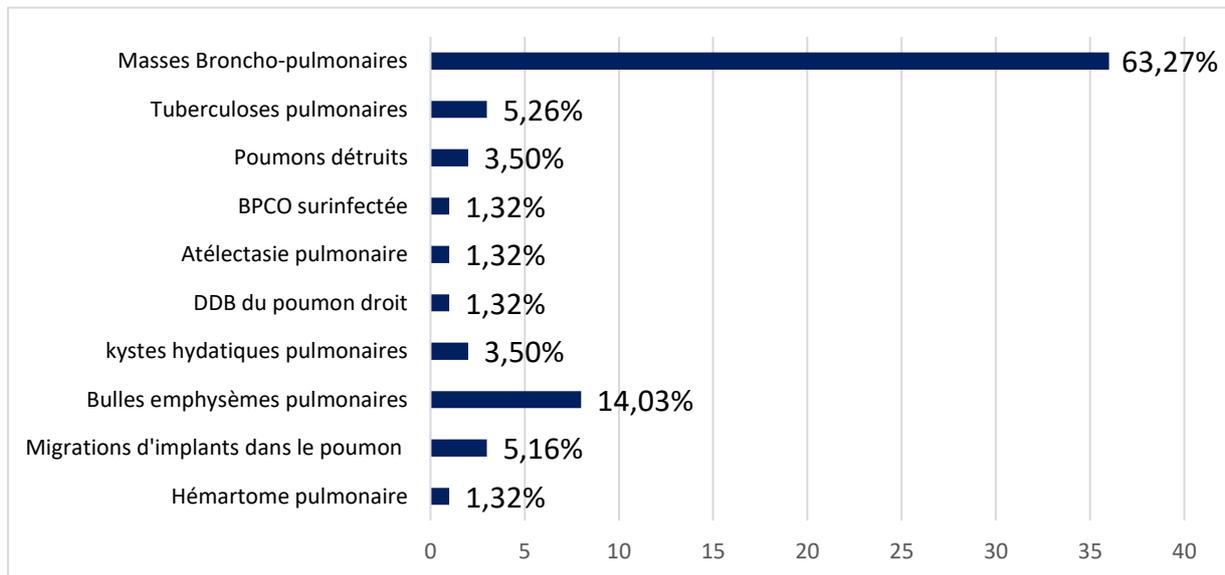


Figure 29 : Répartition des patients selon le type de pathologies broncho-pulmonaires.

Les masses broncho-pulmonaires malignes représentaient 63,27%.

5.3.1.9- Selon la localisation de la masse broncho-pulmonaire dans le thorax :

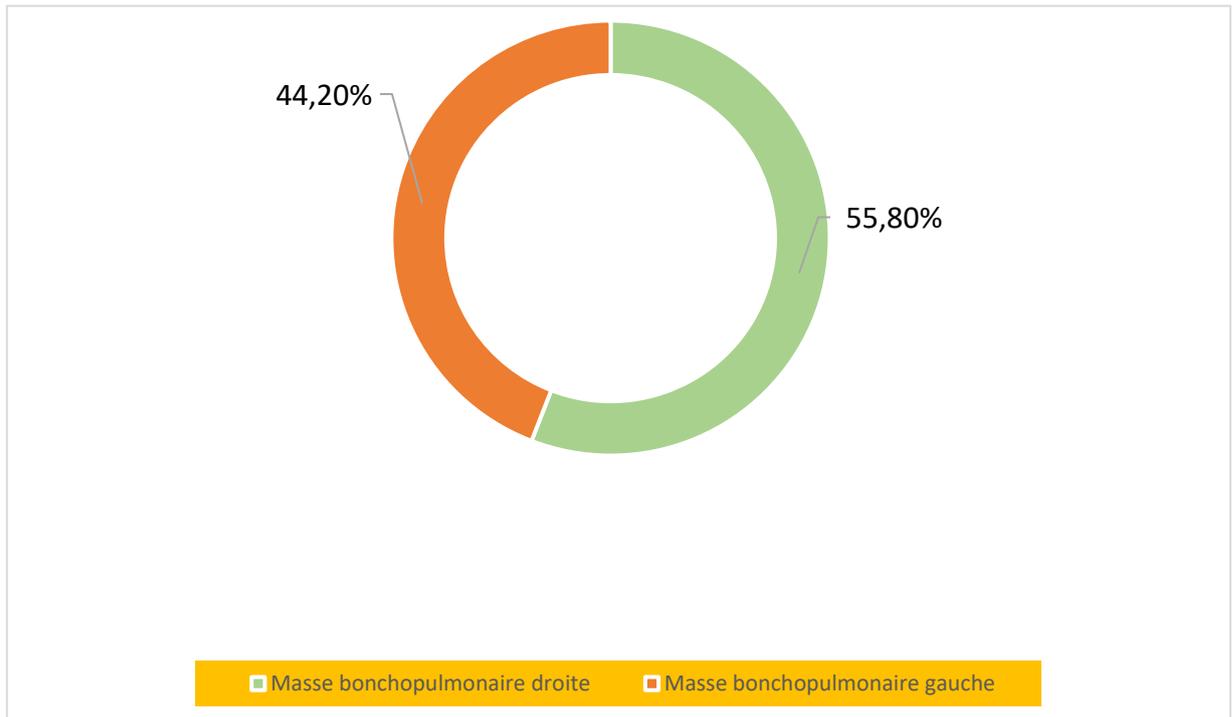


Figure 30 : Répartition des patients selon la localisation de la masse bronchopulmonaire.

Chez plus de la moitié des patients (55,80%), la masse broncho-pulmonaire était localisée à droite.

5.3.1.10- Répartition selon les pathologies médiastinales :

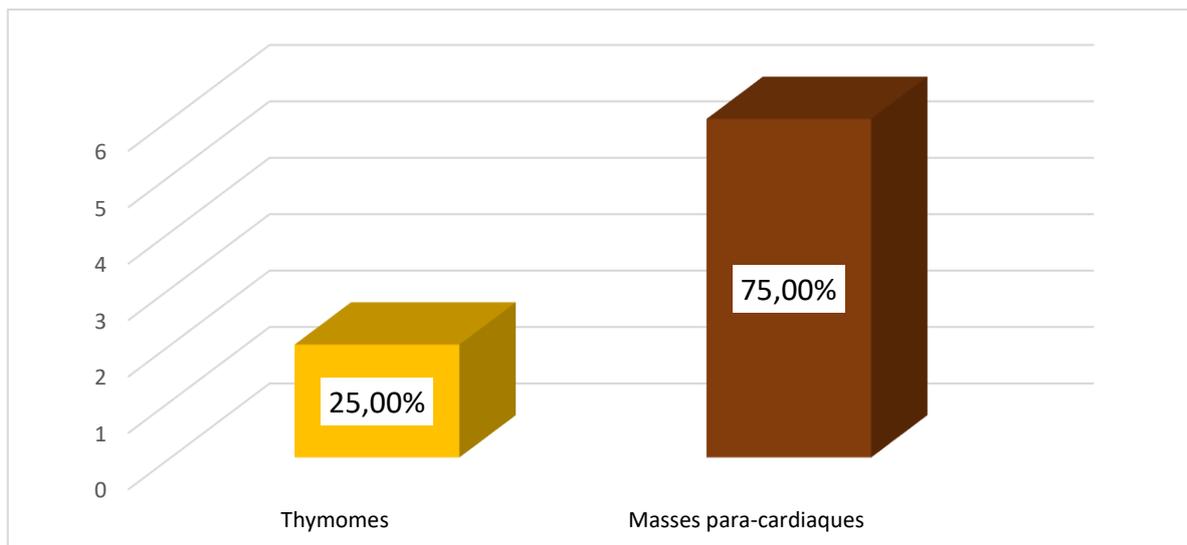


Figure 31 : Répartition des patients selon les pathologies médiastinales.

Il s'agissait dans la plupart des cas d'une masse para-cardiaque dans 75,00% des cas.

5.3.1.11- Répartition selon le type d'épanchement péricardique :**Tableau IV :** Répartition des patients selon le type d'épanchement péricardique.

Type d'épanchement	Effectif	Pourcentage (%)
Epanchement péricardique aigue	97	74,61
Epanchement pleuropéricardique	23	17,69
Epanchement péricardique chronique constructive	10	7,70
Total	130	100,00

Les épanchements péricardiques aigus ont représenté 74,61%.

5.3.1.12- Répartition selon les pathologies de la paroi thoracique :**Tableau V :** Répartition des patients selon les pathologies de la paroi thoracique.

Pathologies de la paroi thoracique	Effectif	Pourcentage (%)
Abcès pariétal	1	1,75
Adénite réactionnelle thoracique	1	1,75
Sein surnuméraire	1	1,75
Cals vicieux de la clavicule droite post fracture	1	1,75
Douleur pariétale	1	1,75
Neurinome paravertébral thoracique	1	1,75
Cancers du sein	4	7,01
Masses pariétales	12	21,05
Traumatismes fermés du thorax	35	61,44
Total	57	100,00

Les traumatismes fermés thoraciques représentaient 61,44% suivis de la masse pariétale dans 21,05% des cas.

5.3.1.13- Répartition selon le mécanisme du traumatisme du thorax :

Tableau VI : Répartition des patients selon le type de traumatismes du thorax.

Type de Traumatisme	Effectif	Pourcentage (%)
Traumatisme fermé par AVP	32	91,42
Traumatisme balistique	2	5,71
Traumatisme par arme blanche	1	2,85
Total	35	100,00

91,42% des traumatismes fermés du thorax étaient secondaire à un AVP.

5.3.1.14- Répartition selon la pathologie œsophagienne :

- Un seul patient a été pris en charge pour un cancer de l'œsophage.

5.3.1.15- Répartition selon d'autres pathologies thoraciques prises en charge :

Tableau VII : Répartition des patients selon d'autres pathologies.

Autres pathologies	Effectif	Pourcentage (%)
Déformations du thorax	4	12,12
Abcès hépatique	3	9,10
Goitres endothoraciques	14	42,42
Douleur thoracique	1	3,03
Hernies diaphragmatiques	11	33,33
Total	33	100,00

Les pathologies les plus fréquents aux frontières du thorax étaient des goitres endothoraciques (42,42%) suivis par les hernies diaphragmatiques (33,33%).

5.3.2- Pathologies vasculaires :

Avec 1139 patients consultés, les pathologies vasculaires représentaient une partie importante des activités dans le service. Le nombre de patients a fortement augmenté les trois dernières années.

5.3.2.1- Répartition selon l'âge des patients en chirurgie vasculaire :

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'âge en chirurgie vasculaire.

Age (ans)	Effectif	Pourcentages (%)
0 - 15	23	2,01
16 - 30	100	8,77
31 - 45	211	18,30
46 - 60	329	29,14
61 - 75	330	28,97
>76	146	12,81
Total	1139	100,00

L'âge moyen des patients en pathologie vasculaire était 54,60 ans avec un écart-type de 18,24 et des extrêmes de 3 et 123 ans.

5.3.2.2- Répartition selon le sexe des patients en chirurgie vasculaire :

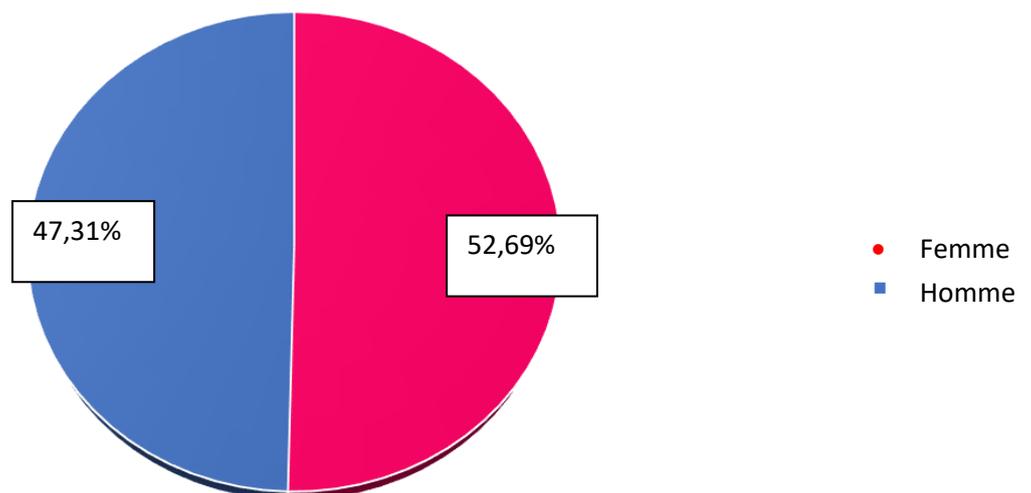


Figure 32 : Répartition des patients selon le sexe en chirurgie vasculaire.

Le sex-ratio des patient en chirurgie vasculaire était de 0,89.

5.3.2.3- Répartition selon la principale Occupation des patients en chirurgie vasculaire :

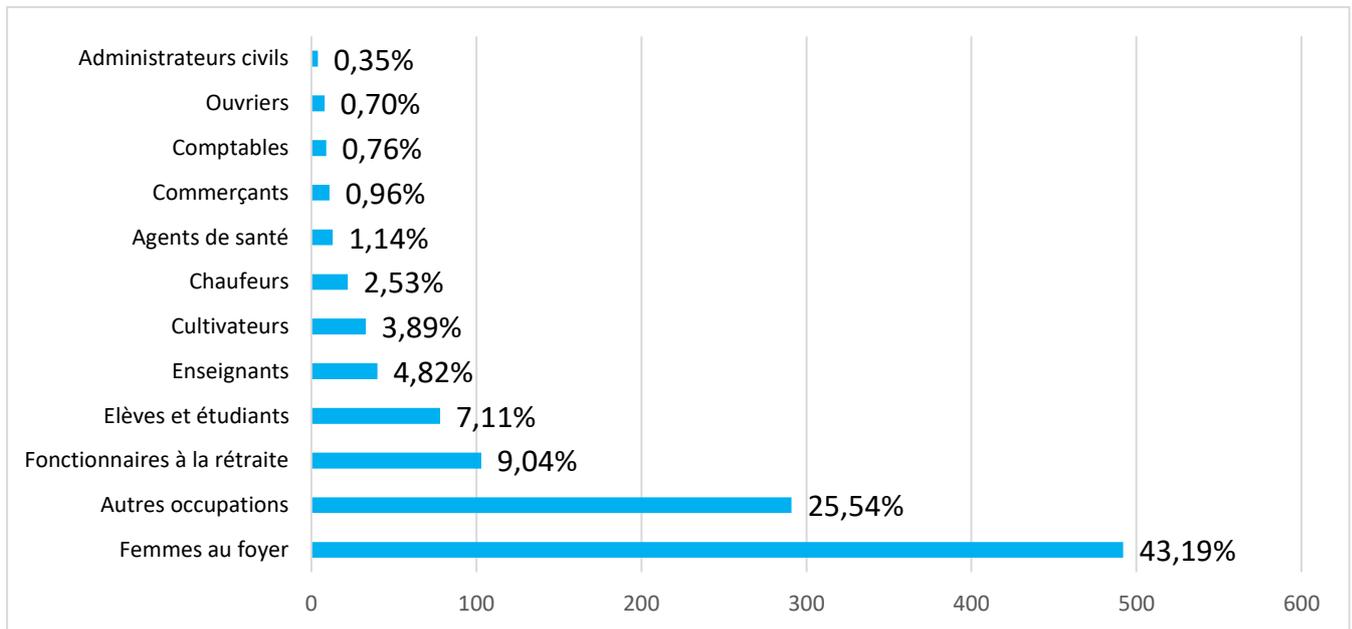


Figure 33 : Répartition des patients selon la principale occupation en chirurgie vasculaire.

Les femmes au foyer dominaient l'échantillon en chirurgie vasculaire avec 43,19% des cas.

5.3.2.4- Répartition selon la provenance des patients en pathologie vasculaire.

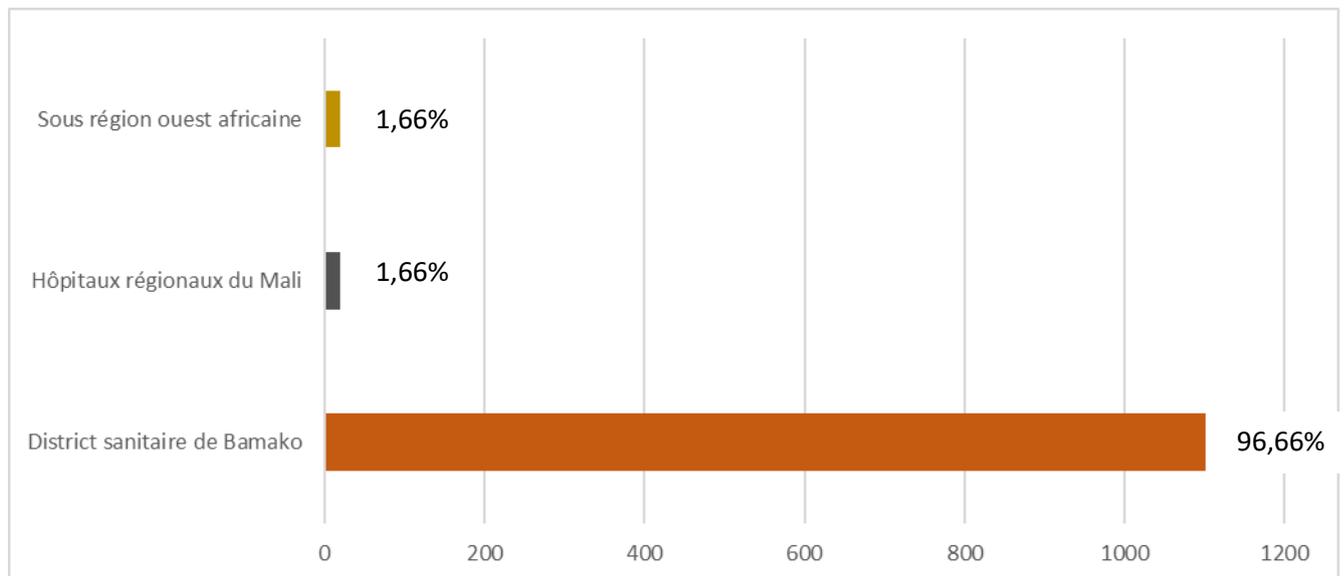


Figure 34 : Répartition des patients selon la provenance en chirurgie vasculaire.

La majorité des patients provenait du district de Bamako avec 96,66% des cas.

5.3.2.5- Répartition selon le type de pathologie vasculaire :

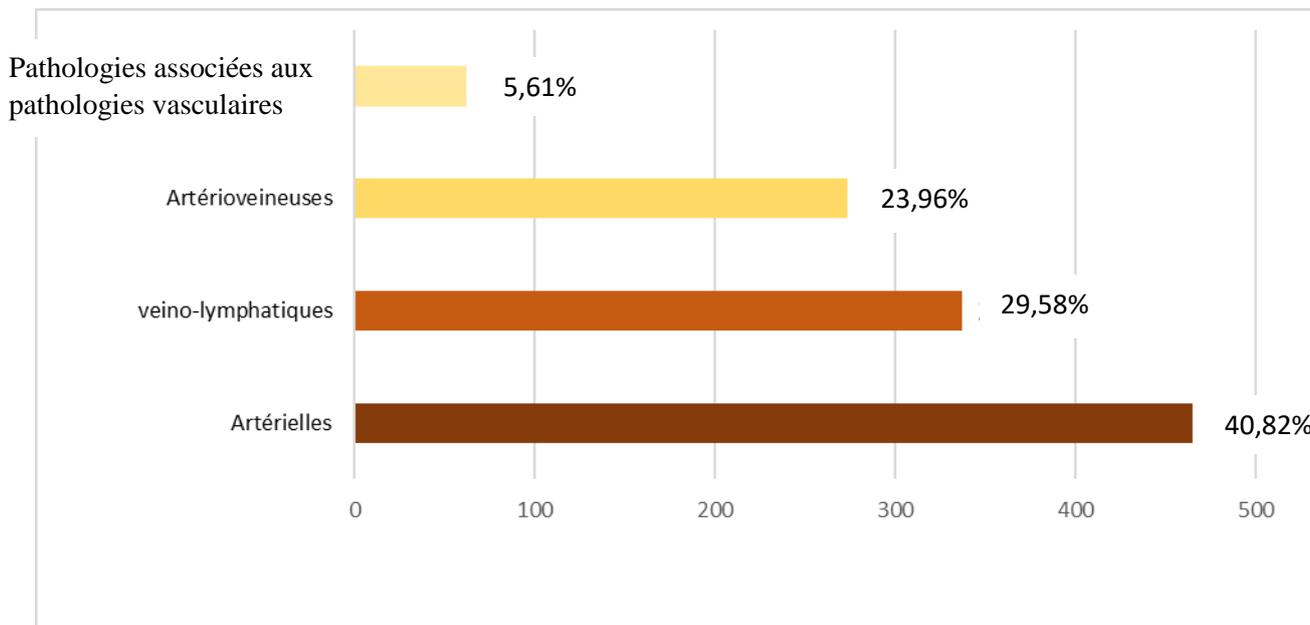


Figure 35 : Répartition des patients selon le type de pathologie vasculaire.

Il s'agissait en général de pathologies artérielles avec 40,82% des cas.

5.3.2.6- Répartition selon la localisation de l'artériopathie :

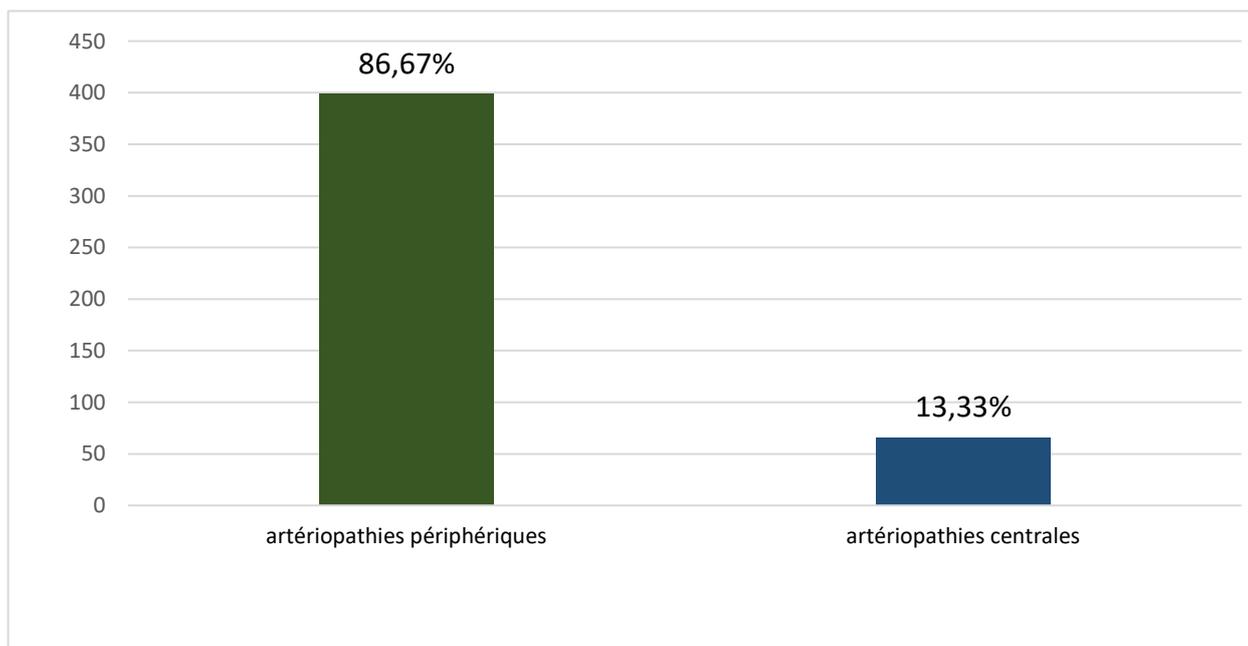


Figure 36 : Répartition des patients selon la localisation de l'artériopathie

86,67% des artériopathies avaient une localisation périphérique en pathologie vasculaire.

Tableau IX : Répartition des patients selon le type d'artériopathie périphérique.

Type d'artériopathies	Effectif	Pourcentage (%)
Artériopathie des membres	366	90,81
Sténose de l'artère carotide	26	6,46
Thrombose artérielle	11	2,73
Total	403	100,00

Il s'agissait d'une artériopathie des membres dans 90,81%

5.3.2.7- Répartition selon la localisation de la pathologie anévrismale :

Tableau X : Répartition des patients selon la localisation de l'anévrisme de l'aorte.

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Aorte abdominale	16	38,10
Aorte thoraco-abdominale	15	35,71
Aorte thoracique	8	19,04
Crosse aorte	3	7,15
Total	42	100,00

L'anévrisme était localisée à l'aorte abdominale dans 38,10% suivi d'une localisation thoraco-abdominale dans 35,71% des cas.

Tableau XI : Répartition des patients selon la localisation artérielle périphérique de l'anévrisme.

Localisation périphérique	Effectif	Pourcentage (%)
Artère subclavière droite	2	33,32
Artère vertébrale gauche	1	16,67
Artère fémorale superficielle gauche	1	16,67
Artère fémorale profonde	1	16,67
Méga TABC	1	16,67
Total	6	100,00

L'anévrisme de l'artère subclavière droite était la localisation périphérique la plus fréquente avec 33,32%.

5.3.2.8- Répartition selon le type de dissection artérielle :

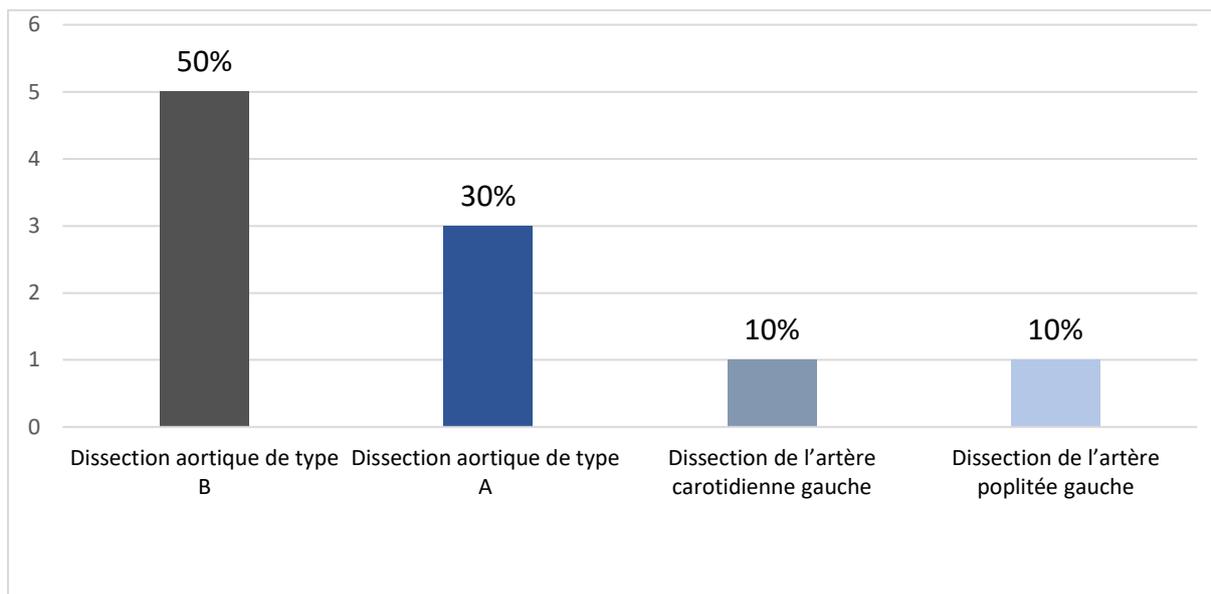


Figure 37 : Répartition des patients selon le type de la dissection artérielle.

La dissection aortique de type B était fréquente avec 50% des dissections.

5.3.2.9- Autres pathologies artérielles

➤ **Maladie de Horton :**

Deux patients ont bénéficié d'une biopsie de l'artère temporale pour maladie de Horton confirmée par histologie.

➤ **Pathologie malformative artérielle**

1 patient présentait une Artéria Lusoria non opérée

5.3.2.10- Répartition selon le type de pathologies veino-lymphatiques :

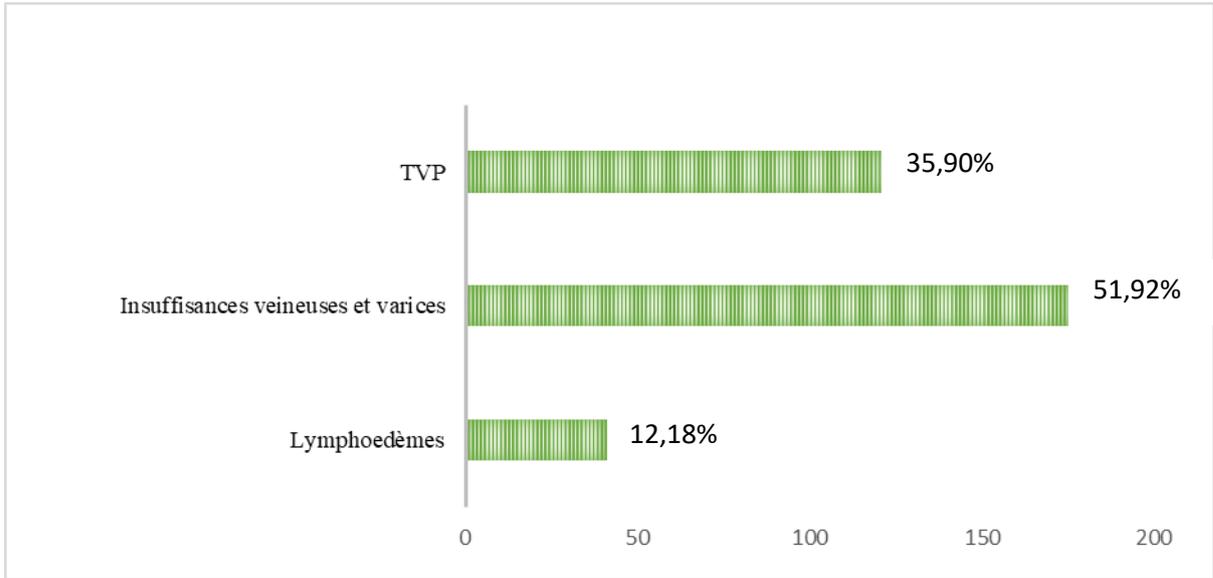


Figure 38 : Répartition des patients selon le type de pathologies veino-lymphatiques

Les insuffisances veineuses et les TVP ont dominé la pathologie veino-lymphatique avec respectivement 51,92%, et 35,95%.

5.3.2.11- Selon la localisation de la thrombose veineuse profonde :

Tableau XII : Répartition des patients selon la localisation de la TVP

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Membres pelviens	111	91,73
Membres thoraciques	7	5,79
Veines Jugulaires internes	3	2,48
Total	121	100,00

La TVP était localisée aux membres pelviens chez 91,73 des patients.

5.3.2.12- Répartition selon la topographie de la thrombose veineuse profonde aux membres pelviens :

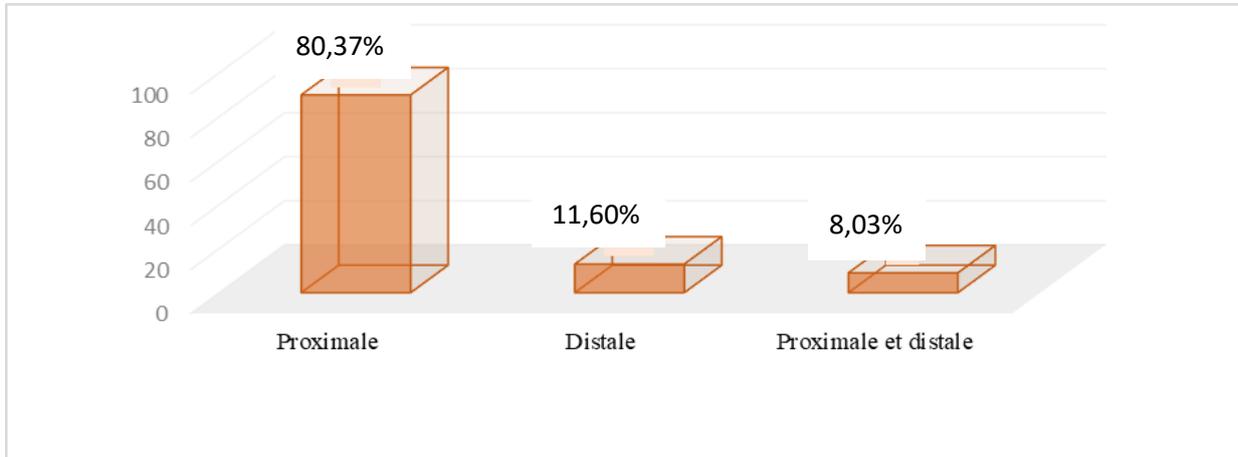


Figure 39 : Répartition des patients selon la topographie de la TVP aux membres pelviens

80,37% des TVP aux membres pelviens étaient proximale.

5.3.2.13- Répartition selon le type de d’insuffisance veineuse :

Tableau XIII : Répartition selon le type de d’insuffisance veineuse.

Type insuffisance veineuse	Effectif	Pourcentage (%)
IVC bilatérale	73	41,71
IVC unilatérale	48	27,43
Varices	54	30,86
Total	175	100,00

Une varice était diagnostiquée chez 30,86% des patients comme complication d’une insuffisance veineuse chronique.

5.3.2.14- Répartition selon le type de varices :

Tableau XIV : Répartition des patients selon le type de varice.

Type	Effectifs	Pourcentage (%)
Varice GVS	15	27,78
Varice PVS	5	9,25
Varice bilatérale GVS	25	46,30
Ulcère variqueux	8	14,81
Rupture varice sur grossesse	1	1,86
Total	54	100,00

La varice était compliquée d’ulcère variqueux chez 14,81 % des patients.

5.3.2.15- Répartition selon la localisation du lymphœdème :

Tableau XV : répartition des patients selon le type de lymphœdème.

Type	Effectif	Pourcentage (%)
Primaire	36	87,80
Secondaire	5	12,20
Total	41	100,00

Chez 87,80% des patients il s'agissait d'un lymphœdème primaire.

Tableau XVI : répartition des patients selon la localisation de lymphœdème primaire.

Localisation	Effectifs	Pourcentage (%)
Bilatérale MI	14	38,89
Unilatérale MI	22	61,11
Total	36	100,00

Lymphœdèmes primaires étaient unilatéraux dans 61,11% des cas. Les lymphœdèmes secondaires étaient localisés aux membres thoraciques et consécutifs à la cure chirurgicale de cancer de sein.

Nous avons recensé 5 cas de patients opérés pour implantation de chambre pour la réalisation d'une chimiothérapie.

5.3.2.16- Pathologie artérioveineuse :

➤ Fistule artério-veineuse pour hémodialyse

Tableau XVII : Répartition des patients selon la topographie de la FAV.

Localisation de la FAV	Effectif	Pourcentage (%)
Proximale	140	76,92
Distale	42	23,08
Total	182	100,00

Une FAV proximale était confectionnée chez 76,92% des patients insuffisants rénaux.

➤ Malformation artérioveineuse des membres

- 1 MAV de la main
- 3 MAV aux membres inférieurs
- 2 Klippel-Trenaunay

5.3.2.17- Répartition selon le type de pathologie des parties molles :

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le type de pathologies des parties molles.

Type pathologies	Effectif	Pourcentage (%)
Kyste poplité	4	7,27
Lipome	4	7,27
Sarcome	3	5,45
Chéloïde	1	1,82
Rupture musculaire	1	1,82
Syndrome de Nicolau	1	1,82
Complication infectieuse	41	74,55
Total	55	100,00

Les complications infectieuses des parties molles étaient les plus fréquemment rencontrées dans 74,55% des cas.

5.4- Aspect cliniques :

5.4.1- Répartition selon les facteurs de risque et les comorbidités :

Tableau XIX : Répartition des patients selon les facteurs de risque et comorbidités en chirurgie thoracique.

Facteurs de risque	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
HTA	164	28,22
Diabète	99	17,03
Tabagisme	122	20,99
Asthme	11	1,89
VIH	8	1,37
Hépatite B	1	0,17
Néphropathie	15	2,58
Cardiopathie	22	3,78
Tuberculose	17	2,92
TVP	1	0,17
Maladie du système	5	0,86
Embolie pulmonaire	2	0,34
Psychiatrique	1	0,17
AVC	4	0,68
Néoplasie	97	16,69

L'HTA (28,22%), le tabagisme (20,99%), le diabète (17,03%), et les néoplasies (16,69%) étaient les principaux facteurs de risques ou de comorbidités observés en chirurgie thoracique.

Tableau XX : Répartition des patients les facteurs de risque et comorbidités en pathologie Vasculaire.

Facteurs de risque en chirurgie vasculaire	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
HTA	656	57,59
Diabète	433	38,01
Tabagisme	280	24,58
Asthme	4	0,35
VIH	6	0,52
Hépatite B	2	0,17
Néphropathie	340	29,85
Cardiopathie	27	2,37
Tuberculose	1	0,08
TVP	12	1,05
Maladie du système	9	0,79
Embolie pulmonaire	7	0,61
Infection sphère Orl	14	1,22
Psychiatrique	2	0,17
AVC	29	2,54
Néoplasie	18	1,58

L'HTA (57,59%), le diabète (38,01%), les néphropathies (29,85%) et le tabagisme (24,58%) étaient les principaux facteurs de risques ou de comorbidités en chirurgie vasculaire.

5.4.2- Répartition selon antécédents chirurgicaux :

Tableau XXI : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux en pathologie thoracique.

Antécédents chirurgicaux en chirurgie thoracique	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Laparotomie	26	4,47
Mastectomie	28	4,81
Amputation de membre	5	0,86
Cataracte	2	0,34
Thyroïdectomie	1	0,17
Drainages péricardique	3	0,51
Gynécologique	34	5,85
Urologique	9	1,54
Thoracotomie	3	0,51
Vasculaire	6	1,03
Traumatologique	23	3,95
Drainage thoracique	1	0,17
Cardiaque	4	0,68
Neurochirurgical	9	1,54

Des antécédents chirurgicaux gynécologique (5,85%), de mastectomie (4,81%), de laparotomie (4,47%), et traumatologique (3,95%) étaient le plus souvent observés en pathologie thoracique.

Tableau XXII : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux en chirurgie vasculaire.

Antécédents chirurgicaux en chirurgie vasculaire	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Laparotomie	68	5,97
Mastectomie	5	0,43
Amputation de membre	32	2,80
Cataracte	18	1,58
Thyroïdectomie	6	0,52
Gynécologique	64	5,61
Urologique	10	0,87
Vasculaire	42	3,68
Traumatologique	23	2,01
Drainage thoracique	1	0,80
Cardiaque	4	0,35
Neurochirurgical	9	0,79

Des antécédents de chirurgie de laparotomie (5,97%), gynécologique (5,61%), de chirurgie vasculaire (3,68%) et d'amputation des membres (2,80%) étaient le plus souvent observés en pathologie vasculaire.

5.4.3- Signes cliniques des pathologies thoraciques :

5.4.3.1- Répartition selon les signes fonctionnels

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels en pathologies thoraciques.

Signes fonctionnels	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Douleur thoracique	508	87,43
Dyspnée	441	75,90
Toux	108	18,58
Dysphagie	5	0,86

La douleur thoracique (87,43%), la dyspnée (75,90%) et la toux (18,58%) étaient les principaux signes fonctionnels observés à l'admission en pathologie thoracique.

5.4.3.1.1- Dyspnée selon l'échelle de Sadoul :

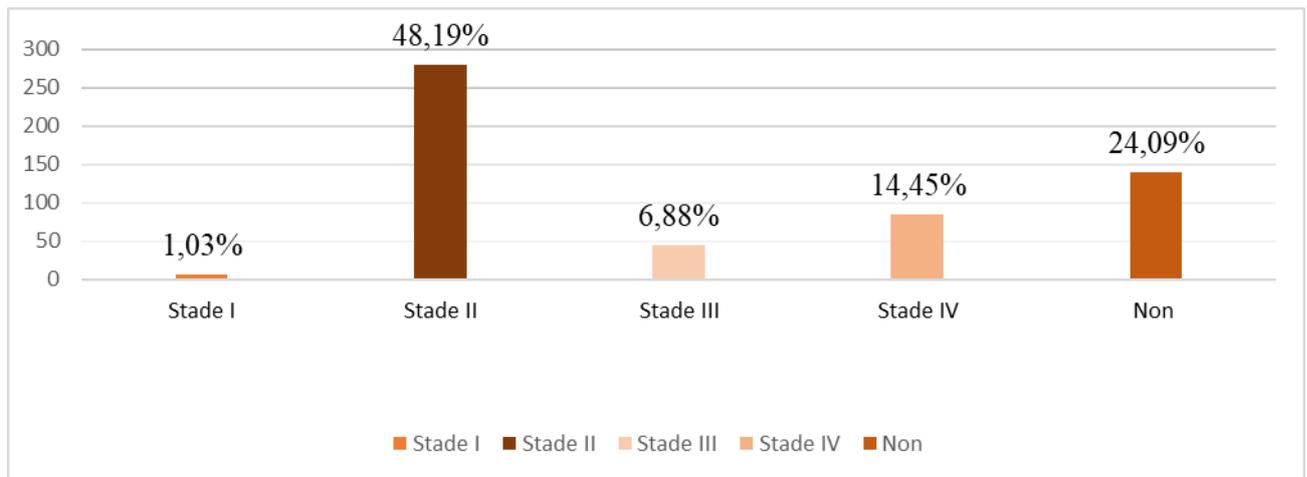


Figure 40 : Répartition des patients selon le stade de la dyspnée selon l'échelle de Sadoul.

La dyspnée de stade II selon l'échelle de Sadoul était fréquente à l'admission à 48,19% suivie du stade IV dans 14,45% des cas.

5.4.3.2- Répartition selon les signes physiques :

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les signes physiques en pathologie thoracique.

Signes physiques	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Diminution de murmure vésiculaire	266	45,78
Matité	295	50,77
Diminution de vibration vocale	218	37,52
Tympanisme	77	1,20
Déformation du thorax	5	0,86

Les signes d'un épanchement pleural de matité 50,77%, de diminution de murmure vésiculaire (45,78) et de Diminution de vibration vocale (37,52%) étaient le plus souvent observés en pathologie thoracique.

5.4.4- Signes cliniques des pathologies vasculaires :

5.4.4.1- Répartition selon les signes fonctionnels :

Tableau XXV : Répartition des patients selon les signes fonctionnels en pathologie vasculaire.

Signes fonctionnels	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Douleur des membres	1003	88,05
Fourmillement plantaire	269	23,62
Claudication intermittente	272	23,88

Les pathologies vasculaires se manifestent le plus souvent par des douleurs (88,05%), un fourmillement plantaire (23,62%), une claudication intermittente (23,88%) chez les patients.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon périmètre de marche.

Périmètre de marche (m)	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Normal	669	58,73
<150	470	41,27

Le périmètre de marche était normal chez 58,73% des patients en pathologie vasculaire.

5.4.4.2- Répartition selon les signes physiques :

Tableau XXVII : Répartition des patients selon les signes physiques observés en pathologie vasculaire.

Signes physiques	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Tuméfaction du membre	540	47,41
Absence de pouls	465	40,82
Cyanose	297	26,07
Modification chaleur cutanée	147	12,90
Rougeur du membre	54	4,741

La tuméfaction du membre, l'absence de pouls et la cyanose étaient observés avec des proportions différentes en pathologie vasculaire avec respectivement 47,41%, 40,80%, 26,07%.

5.5- Examens complémentaires :**5.5.1- Examens Radiologiques :****5.5.1.1- Pathologies thoraciques :**

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés en chirurgie thoracique.

Types examens	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Radiographie pulmonaire	498	85,71
Echographie cardiaque	460	79,17
ECG	413	71,08
Scanner thoracique	163	28,05

La Rx pulmonaire (85,71%), l'échographie cardiaque (79,17%), l'ECG (71,08%) et le scanner thoracique (28,05%) étaient des examens complémentaires le plus souvent réalisés en pathologie thoracique.

5.5.1.2 Pathologies vasculaires :

Tableau XXIX : Répartition des patients selon les examens radiologiques réalisés en chirurgie vasculaire.

Types examens	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Echo-doppler	699	61,36
Angioscanner MI, thorax et cou	162	14,22

L'échodoppler et l'angioscanner étaient des examens incontournables en chirurgie vasculaire.

5.5.2- Bilan biologique pré-thérapeutique:

Tableau XXX : Répartition des patients selon le bilan biologique initial réalisé en chirurgie thoracique et vasculaire.

Bilan biologique	Effectif (N=1720)	Pourcentage (%)
NFS	839	48,77
CRP	756	43,95
Ionogramme sanguin	467	27,15
Transaminases	654	38,02
Créatinine	694	40,34
Urée	512	29,76
TP	609	35,40
TCA	199	11,56
Groupage rhésus	712	41,39

Un bilan biologique initial est le plus souvent demandé en chirurgie thoracique et vasculaire.

5.5.3- Autre bilan biologique complémentaire :

Tableau XXXI : Répartition des patients selon les examens biologiques complémentaires réalisés.

Bilan complémentaire	Effectif (N= 1720)	Pourcentage (%)
Gen Xpert des liquides biologiques	195	11,33
Crachat BAAR	77	4,53
ECBC	174	10,11
Ag HBS	168	9,76
VHC	165	9,59
VIH	165	9,59
Histologie	116	6,74

Selon la pathologie ou le terrain d'autres examens biologiques pouvaient être réalisés en complément du bilan biologique initial.

5.6- Aspects thérapeutiques :

5.6.1 Pathologies thoraciques :

➤ Traitement médical

Tableau XXXII : Répartition des patients selon les molécules utilisées dans le traitement médical des pathologies thoraciques.

Molécules	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Antalgique	563	96,90
Antibiotique	456	78,48
Antihypertenseur	380	65,40
Antitussif	354	60,92
HBPM	258	44,40
Antiagrégant plaquettaire	231	39,75
Corticoïde	221	38,03
Antihistaminique	182	31,32
AINS	176	30,29
Statine	114	19,62
Anti sécrétoire	80	13,76

Les antalgiques (96,90%), les antibiotiques (78,48%), les antihypertenseurs (65,40%) étaient le plus souvent associées pour le traitement médical en pathologie thoracique.

➤ Traitement chirurgical

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon gestes chirurgicaux réalisés en chirurgie thoracique.

Gestes chirurgicaux	Effectif (n=581)	Pourcentage (%)
Drainages pleuraux	277	68,90
Biopsies pleurales pour mésothéliome	2	0,49
Exérèse masse broncho-pulmonaire	8	1,99
Bullectomie pulmonaire	3	0,74
Exérèse kyste hydatique	2	0,49
Drainage péricardique	83	20,64
Exérèse masse Médiastinale	3	0,74
Thyroïdectomie	5	1,24
Exérèse masse de la paroi thoracique	10	2,48
Cure Hernie diaphragmatique	3	0,74
Mastectomie	8	1,99
Drainage hépatique percutané	3	0,74
Pneumectomie	2	0,49

Les drainages pleuraux et péricardiques étaient les gestes les plus fréquemment réalisés en chirurgie thoracique avec une proportion respective de 68,90%, et 20,64%.

5.6.2 Pathologies vasculaires :

Traitement médical :

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les molécules utilisées dans le traitement médical des pathologies vasculaires.

Molécules	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Antalgique	1055	92,62
Antibiotique	879	77,17
AINS	286	25,10
Corticoïde	18	1,58
Antihistaminique	199	17,47
Antihypertenseur	780	68,48
Veinotonique	380	33,36
Statine	832	73,04
Antiagrégant plaquettaire	932	81,82
Antifongique	244	21,42
Anti sécrétoire	165	14,48
HBPM	746	65,49
AVK	312	27,39
Héparine sodique	318	27,91

Les antalgiques (92,62%), les antiagrégants plaquettaires (81,82), les antibiotiques (77,17%), les statines (73,04%), étaient des molécules les plus souvent utilisées en pathologie vasculaire.

Tableau XXXV : Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux réalisés en chirurgie vasculaire.

Gestes chirurgicaux	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Confection de FAV pour hémodialyse	182	46,66
Amputation de membre	95	24,35
Débridement – necrosectomie	45	11,53
Stripping veine Saphène	30	7,69
Mise à plat greffe prothétique pour AAA	11	2,82
Aponevrotomie	10	2,56
Embolectomie artérielle	6	1,53
Angioplastie fémoro-poplitée	6	1,53
Pose chambre implantable	5	1,28
Pontage fémoro-poplité	2	0,51
Exérèse lipome compressif	2	0,51
Mise à plat - résection- pontage pour anévrisme	2	0,51
Biopsies artère temporale	2	0,51
Endartériectomie	1	0,25
Exérèse kyste poplité	1	0,25

La confection de FAV pour hémodialyse (46,66%), l'amputation des membres (24,35%) étaient les principaux gestes chirurgicaux réalisés en chirurgie vasculaire.

➤ **Autres thérapies en chirurgie vasculaire**

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon d'autres modes thérapeutiques réalisés pour une pathologie vasculaire.

Autres modes	Effectif (n=1139)	Pourcentage (%)
Pansement	866	76,03
Contention élastique	137	12,02
Port de bas élastique	324	28,44
Surélévation des membre	165	14,48

Les soins locaux (76,03%) et le port de bas contention élastique (28,44%) étaient souvent associés aux traitements médical ou chirurgical pour pathologie vasculaire.

5.7- Aspects évolutifs

5.7.1 En chirurgie thoracique :

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates en chirurgie thoracique.

Suites opératoires	Effectif (n=402)	Pourcentage (%)
Simple	287	71,39
Complicée	115	28,61

Les suites opératoires étaient simples chez 71,39% des patients.

5.7.1.1- Répartition selon les types de complications immédiates :

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon le type de complication immédiate en chirurgie thoracique.

Type de complications	Effectif (n=402)	Pourcentage (%)
Hémorragie	9	2,23
Dyspnée	103	25,62
Lymphorée	3	0,74

25,62% des patients opérés du thorax avait une dyspnée en post opératoire en chirurgie thoracique.

5.7.1.2- Répartition selon les complications tardives :

Tableau XXXIX : Répartition des patients selon les complications tardives en chirurgie thoracique.

Complications	3 mois	6 mois	12 mois
Suppuration chronique pariétale	0,49%	0	0
Dyspnée	30,34%	13,43%	2,73%
Récidive d'épanchement	3,73%	3,98%	8,95%

La dyspnée persistait chez 30,34% des malades dans les 3 mois qui ont suivi l'intervention, et 8,95% de récurrence d'épanchement ont été observées après 12 mois en chirurgie thoracique.

5.7.1.3- Répartition selon la mortalité hospitalière :

Tableau XL : Répartition des patients décédés en milieu hospitalier en chirurgie thoracique.

Mortalité en chirurgie thoracique	Effectif (n=59)	Pourcentage (%)
Péricardite aiguë	9	15,26
Péricardite Chronique constructive	1	1,69
Epanchement pleural secondaire	47	79,67
Mésothéliome pleural	1	1,69
Pneumectomie	1	1,69
TOTAL	59	100,00

5.7.2- En chirurgie vasculaire :

5.7.2.1- Répartition selon les suites opératoires immédiates

Tableau XLI : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates en chirurgie vasculaire.

Suites opératoires	Effectif (n=390)	Pourcentage (%)
Simple	344	88,20
Complicquée	46	11,80

5.7.2.2- Répartition selon le type de complications immédiates :

Tableau XLII : Répartition des patients selon le type de complications immédiates en chirurgie vasculaire.

Type de complications	Effectif (n=390)	Pourcentage (%)
Thrombose artérielle	25	6,41
Hémorragie	14	3,58
Lymphorée	7	1,79

La thrombose artérielle (6,41%), l'hémorragie (3,58%) étaient les principales complications immédiates en chirurgie vasculaire.

Tableau XLIII : Répartition des patients selon les complications tardives en chirurgie vasculaire.

Complications tardives	3 mois	6 mois	≤ 12 mois
Suppuration chronique pariétale	0,76%	1,28%	0
Hématome sur FAV	1,79%	1,02%	0
Thrombose FAV	2,82%	1,28%	4,61%
Faux anévrisme sur FAV	0	0	2,82%

Les complications tardives portaient essentiellement sur les FAV pour hémodialyse.

5.7.2.3- Répartition selon la mortalité hospitalière en chirurgie vasculaire :**Tableau XLIV :** Répartition des patients décédés en milieu hospitalier en chirurgie vasculaire.

Mortalité en chirurgie vasculaire	Effectif (n=43)	Pourcentage (%)
IRCT	9	20,93
AOMI stade 4	28	65,11
AAAR	3	6,98
Dissection aortique	3	6,98
Total	43	100,00

5.7.3- Répartition selon la mortalité globale dans le service**Tableau XLV :** Répartition des patients selon la mortalité globale dans le service.

Mortalité	Effectif (N=1720)	Pourcentage (%)
Pathologie thoracique	59	3,43
Pathologie vasculaire	43	2,50
Total	102	5,93

La mortalité hospitalière globale était de 5,93%. Un (1) seul patient est décédé en peropératoire.

5.7.4- Durée d'hospitalisation :

Tableau XLVI : Répartition selon la durée d'hospitalisation en réanimation

Type de pathologie	Minimum	Moyenne	Maximum
Thoracique	≤ 24h	2 jours	5 jours
Vasculaire	≤ 24h	24 h	3 jours

La durée d'hospitalisation moyenne en réanimation était de 2 jours en chirurgie thoracique et 24h en chirurgie vasculaire.

Tableau XLVII : Répartition selon la durée d'hospitalisation en post-réanimation.

Type de Pathologie	Minimum	Moyenne	Maximum
Thoracique	≤ 24 h	5 jours	14 jours
Vasculaire	≤ 24 h	3 jours	8 jours

En post-réanimation la durée d'hospitalisation moyenne était de 5 jours en chirurgie thoracique et 3 jours en chirurgie vasculaire.

DISCUSSION

VI. Discussion

6.1 Sur la méthodologie :

Quelques difficultés ont été rapportées relatives au caractère rétrospectif de l'étude. Il s'agissait des données manquantes, de l'archivage des dossiers et aussi dans l'organisation des activités chirurgicales. En fait le centre André Festoc est un centre dédié initialement pour la chirurgie cardiaque pédiatrique. Ces activités chirurgicales sont pour la plupart animées par des missionnaires étrangers impactant souvent sur la prise en charge des pathologies thoracique et vasculaire. Certaines difficultés étaient relatives aux couts et à l'approvisionnement en matériels consommables.

Malgré ces difficultés, ce travail nous a permis de connaître les pathologies thoraciques et vasculaires les plus rencontrées, d'identifier les insuffisances organisationnelle et thérapeutique de leur prise en charge afin d'élaborer des stratégies et des perspectives pour améliorer la qualité des soins.

6.2 Fréquence des pathologies thoracique et vasculaire :

En cinq (5) ans 1720 patients ont consulté dans le service pour une pathologie thoracique ou vasculaire. Les trois dernières années, nous avons observé une nette augmentation de ces pathologies en consultation. Ce chiffre semble moins élevé par rapport au bilan annuel national de la société de chirurgie thoracique et vasculaire au **Japon** [36] et en **Taiwan** [37]. En Afrique subsaharienne, les données sur la fréquence des pathologies thoraciques et vasculaires semblent rares. Nous pensons que ce constat pourrait être lié d'une part à la rareté et à l'inaccessibilité des spécialistes, mais aussi nous sommes un jeune service à ressources limitées.

6.3 Profil épidémiologique des spécialités

6.3.1 Caractéristiques sociodémographiques :

➤ **Selon l'âge :**

L'âge moyen des patients en pathologie thoracique était de 44,65 ans pour des extrêmes de 2 mois et 94 ans. Cet âge moyen est comparable à ceux observés par **Souleymane. A N** [38], **OTIOBANDA G F** [39] et **Mirande K T** [40] respectivement de 38,87 ans, 39,07ans et 34,30 ans. Ceci pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population Africaine.

En pathologie vasculaire l'âge moyen des patients était de 54,60 ans avec des extrêmes de 3 et 123 ans. Ce résultat est comparable à celui de **Staniszewska. A et al** [41] qui avait trouvé un

âge moyen de 67,5 ans. Les pathologies vasculaires le plus souvent dégénératives sont l'apanage du sujet âgé.

➤ **Selon le sexe :**

Dans cette étude, le sexe féminin était prédominant en pathologie thoracique qu'en pathologie vasculaire. Certains auteurs (**Souleymane. A N [24]**, **MIRANDE KT [40]** et **Staniszewska. A et al [41]**) ont rapporté une prédominance masculine tant en pathologies thoracique et vasculaire. Cette prédominance féminine pourrait s'expliquer par l'étiologie infectieuse en pathologies thoracique et veineuse en vasculaire mais aussi que beaucoup de femmes sont adressées à notre service de par l'appellation du CHU « Mère-Enfant ».

➤ **Selon la principale occupation :**

Toutes les couches sociales sont concernées à des proportions variables par les pathologies thoraciques et vasculaires dans cette étude (les femmes au foyer, les commerçants, les fonctionnaires retraités, les élèves et les cultivateurs). Les pathologies thoraciques et vasculaires sont en générale ubiquitaires.

➤ **Selon la provenance :**

Les patients provenaient de divers horizons. La majorité soit 93,43% des patients étaient référés des différents centres hospitaliers universitaires (CHU) du district sanitaire de Bamako, 2,38% des centres de santé de référence, 1,8% des hôpitaux régionaux. Ceci pourrait s'expliquer par l'insuffisance de service de référence des pathologies thoraciques et vasculaires, la qualité du plateau technique et de la prise en charge améliorée par les différentes missions étrangères.

6.3.2 Pathologies thoraciques rencontrées :

Les épanchements pleuraux avec 293 patients constituaient la première pathologie thoracique dans cette étude. Il s'agissait d'une pleurésie dans 94,63%. Ces observations ont été signalées par d'autres auteurs avec des proportions différentes comme **Konaté. F [42]** avec 4,49% et **Bemba ELP [43]** avec 23,11%. Cette variabilité de la fréquence des pleurésies pourrait être s'expliquer par le lieu de ces études. Toutes les pleurésies résistantes à la ponction sont adressées en chirurgie thoracique pour drainage pleural.

L'évolution de ces pleurésies peut se faire vers le pyothorax. Nous avons enregistré 4,72% de pyothorax. Ce résultat est comparable au 1,95% rapporté par Guindo. **IO** [45] en 2013 au CHU du point « G ». Dans cette étude nous avons rapporté deux cas d'hémothorax post traumatique. L'hémothorax est le plus souvent secondaire à des traumatismes fermés avec une fréquence variable entre 25,2 - 32% selon certaines études Ouest-africaines [46,47].

Les épanchements péricardiques avec 22,3%, représentaient la deuxième pathologie thoracique la plus fréquente dans ce travail. Cette fréquence est comparable au 1,78% rapportée par **DIOP. S** [48] en 2022 à l'hôpital du Mali, au 2,6% de **Haidara O T** [49] et au 0,21% de **KONE B** [50]. Cette variabilité des résultats pourrait s'expliquer par le fait que nous constituons un service de référence en chirurgie cardiaque dans le pays et de la sous région.

Les masses broncho-pleurales avec 34 patients constituaient la 3^{ème} pathologie thoracique dans cette étude. Seulement 6,20% ont bénéficié d'un diagnostic histologique à cause du stade avancé. Un traumatisme thoracique était observé chez 28 patients. Ces traumatismes du thorax ont représenté 4,30% des activités de chirurgie thoracique. Ce résultat est comparable à ceux de **Fadima Tall** [52] avec 1,02% et de **Coulibaly. S** [53] avec 0,87%.

Les goitres plongeants représentaient la pathologie à la frontière supérieure du thorax la plus représentée avec 14 patients pris en charge soit 2,40% de la prise en charge en chirurgie thoracique. Le taux de goitres plongeants dans la chirurgie thyroïdienne varie dans la littérature de 2 % à 30 % [54, 55].

Dans notre étude, douze (12) patients avaient une masse pariétale avec 25% de localisation Sus et sous claviculaire. **El Hachimi. K et al** [56] avait rapporté 5,3% de masses sus claviculaires.

La hernie hiatale constitue une pathologie frontière thoracique inférieure moins fréquente. Nous avons recensé 11 patients dont trois (3) ont bénéficié d'une cure chirurgicale par voie classique.

Nous avons colligé 8 patients avec un emphysème pulmonaire avancé. Trois patients ont été opérés avec succès pour bulles géantes d'emphysème.

Six (6) patients avaient une masse médiastinale. Il s'agissait en général de tumeurs malignes comme révélé dans la littérature [57] avec des signes de compressions (douleur thoracique, dyspnée, toux) [58].

6.3.3- Pathologies vasculaires rencontrées :

Avec 399 patients colligés, les artériopathies périphériques des membres représentaient la première pathologie vasculaire prise en charge dans le service. Il s'agissait dans la majorité d'une artériopathie dégénérative athéromateuse. Ces patients ont consulté le plus souvent à un stade avancé (stade 4 de Leriche et Fontaine) à risque d'amputation élevée.

La prise en charge thérapeutique de l'insuffisance rénale chronique terminale passe par l'hémodialyse. Cette stratégie thérapeutique nécessite la création d'un abord vasculaire de qualité. Sur 262 patients atteints d'insuffisance rénale adressés dans le service, une fistule artérioveineuse (FAV) était confectionnée chez 182 patients. Ce résultat est comparable aux 112 patients ayant bénéficiés de FAV dans l'étude menée par **Dieng. P A et al [60]** à Dakar.

Les TVP avec 121 patients pris en charge représentaient la troisième pathologie vasculaire dans ce travail. Elle était localisée aux membres inférieurs chez 91,73% de patients. **Haounou. F et al [61]** en avait rapporté un taux de 51,3%.

L'insuffisance veineuse des membres inférieurs était diagnostiquée chez 121 patients soit 10,6% des pathologies vasculaires. Il s'agissait dans 60,33% d'une insuffisance veineuse chronique. **Konin. C et al [63]** avait rapporté une prévalence de 60,4% d'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. La maladie veineuse chronique des membres inférieurs est une cause importante de morbidité et de baisse de la qualité de vie, touchant jusqu'à 25% des populations occidentales [62]. Tous les patients diagnostiqués IVC ont bénéficié de la prescription de mesures d'hygiène de vie et de compression veineuse élastique. L'IVC semble fréquente dans la population noire africaine. L'IVC des membres inférieurs évolue le plus souvent vers l'apparition de varices. Nous avons colligé 54 patients avec une varice des membres inférieurs. La maladie variqueuse touchait un tiers de la population française [64].

La maladie anévrismale avec 48 patients représentait 4,21% des pathologies vasculaires. L'anévrysme artériel affecte 7 à 8% de personnes âgées de plus de 65 ans en occident et constitue la 12ème cause de décès dans ces pays [65, 66]. En Afrique subsaharienne l'anévrysme artériel est peu fréquent, sans doute mal évalué, mais en rapport avec la rareté des chirurgiens vasculaires [67]. L'anévrysme de l'aorte abdominale sous rénale (AAASR) reste la localisation la plus fréquente avec 90% [68]. Nous en avons opéré 11 malades soit 23% des anévrismes.

D'autres anévrismes périphériques (iliaque interne, fémorale profonde, carotide interne) ont été opérés avec succès.

Quarante-un (41) patients ont consulté pour lymphœdème soit 3,59 %. Il s'agissait d'un lymphœdème primaire dans 87,80% localisés aux membres pelviens et secondaires dans 12,20% aux membres thoraciques consécutifs à la cure chirurgicale de cancer de sein. **SANOGO. A M [69]** avait rapporté 89,1% de lymphœdème des membres inférieurs.

Comme dans les études de **Vertilus. B et al [70]** et **HOLF et al [71]**, une dizaine de patients était pris en charge pour un syndrome de loge traumatique.

La dissection aortique est une urgence vasculaire gravissime. Dans cette étude, 10 patients étaient pris en charge pour dissection artérielle. Un traitement médical en soins intensif était systématique vu l'insuffisance de plateau technique.

Selon **Compton C [72]**, les traumatismes majeurs sont responsables de 3% de lésions vasculaires. Dans cette étude 7 patients étaient pris en charge pour traumatisme vasculaire.

L'implantation des cathéters centraux (PAC) pour chimiothérapie est une activité transversale (réanimateur, urologue, gynécologue, chirurgien). Cinq (5) patients ont bénéficié de la pose de chambre a cathéter implantable.

Les malformations vasculaires sont le plus souvent rares. Elles peuvent être veineuse, artérielle ou artérioveineuses (MAV) constituées de shunts multiples à haut débit [79]. La chirurgie est surtout réservée aux formes évolutives ou compliqués (stades II à IV). Quatre (4) patients ont été pris en charge pour une malformation artérioveineuse.

6.4- Aspects cliniques :

6.4.1- Facteurs de risque et/ ou comorbidités :

En pathologie thoracique les facteurs de risque ou comorbidités sont connus. Il s'agit de l'HTA, du diabète, de tabagisme, de la tuberculose et néoplasie, qui étaient observés dans cette étude à des proportions différentes.

En pathologie vasculaire l'âge, l'HTA, le diabète, le tabagisme, les néphropathies et les cardiopathies étaient les principaux facteurs de risque de la maladie vasculaire. D'autres facteurs comme les antécédents d'AVC et les néoplasies étaient présents chez certains malades.

6.4.2 Signes fonctionnels :

6.4.2.1 Pathologies thoraciques :

La douleur thoracique 87,43%, la dyspnée 75,90% et la toux 18,58% étaient les principaux symptômes présents à l'admission des patients en chirurgie thoracique. L'intensité de ces signes était le plus souvent du terrain, des antécédents mais aussi du stade évolutif de la maladie.

Un syndrome d'épanchement pleural en particulier la matité, la diminution de murmure vésiculaire et la diminution de vibration vocale était présent chez la majorité des patients.

6.4.2.2 Pathologies vasculaires :

La douleur au niveau des membres 88,05%, la diminution du périmètre de marche (inférieur à 150m) 41,27% et la claudication artérielle intermittente 23,88% étaient les principaux symptômes observés en pathologie vasculaire. Ce résultat pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des artériopathies dégénératives périphériques.

La tuméfaction du membre 47,41%, l'absence de pouls 40,82%, la cyanose 26,07% étaient les signes majeurs observés en pathologie vasculaire. Ces signes sont le plus souvent rencontrés dans les artériopathies périphériques et dans l'insuffisance veineuse chronique.

6.5 Examens complémentaires

6.5.1- Radiologiques :

En pathologie thoracique, l'imagerie est d'une importance capitale et orientée par la clinique, elle constitue la base du bilan diagnostique. La radiographie de thorax (85,71%) systématique, reste l'examen de première intention. Pour plus de précision dans le diagnostic lésionnel, le scanner thoracique (28,05%) est un examen indispensable pour la prise en charge thérapeutique des pathologies thoraciques.

En pathologie vasculaire, en plus de la symptomatologie clinique, les examens radiologiques sont nécessaires pour le diagnostic. L'écho - doppler artériel et veineux des membres (61,36%) et l'angioscanner (14,22%) étaient les principaux examens d'imagerie réalisés pour le diagnostic des pathologies vasculaires. En effet l'angioscanner est un examen primordial morphologique et hémodynamique indispensable pour la prise en charge thérapeutique en pathologie vasculaire.

La chirurgie thoracique et vasculaire est une chirurgie lourde. Quel que soit la pathologie, il est nécessaire de faire une évaluation du terrain mais aussi une évaluation cardiaque pour minimiser les risques liés à l'intervention chirurgicale. Ainsi l'échographie cardiaque (79,17%) et l'ECG (71,08%) constituaient les principaux examens réalisés pour cette évaluation cardiaque.

6.5.2 Biologiques :

Les examens biologiques permettent d'évaluer le retentissement de ces pathologies sur les différents organes. Ainsi la NFS (48,77%), la créatininémie (40,34%), l'urée sanguine (29,76%), la CRP (43,95%), l'ionogramme sanguin (27,15%) et les transaminases (38,02%) constituaient le bilan biologique initial réalisé en pathologie thoracique et vasculaire. Le groupage rhésus, le TP ou le TCA venaient compléter dans le cadre d'un bilan préopératoire. L'examen histologique de toute pièce opératoire était systématique.

Dans la recherche d'étiologies spécifiques sur certains terrains, d'autres examens complémentaires étaient réalisés. Ainsi le Gen Xpert (195 patients) et l'ECBC (174 patients) étaient systématiques pour les épanchements pleuropéricardiques. Les sérologies hépatite B (168 patients), HVC (165 patients) et VIH (165 patients) étaient réalisées selon le terrain.

6.6- Aspects thérapeutiques :

6.6.1 Médicaux

Quel que soit la pathologie thoracique ou vasculaire, le traitement médico-chirurgical. En pathologie thoracique ce sont le plus souvent l'association d'antalgique, antibiotique, de corticoïdes et particulièrement les antituberculeux. Ce traitement médical encadre le plus souvent le traitement chirurgical.

En pathologie vasculaire, les antiagrégants plaquettaires, les statines, les IEC, les antalgiques parfois les antibiotiques, les veinotoniques ou les vasodilatateurs sont les molécules les plus fréquemment utilisées.

D'autres stratégies thérapeutiques non médicamenteuses comme l'oxygénothérapie, les soins ou pansements locorégionaux, les bandages peuvent soulager les patients.

6.6.2 Chirurgicaux :

Le traitement chirurgical était fonction de l'indication, du plateau technique et du consentement du patient.

En pathologie thoracique 402 interventions chirurgicales ont été réalisées soit 50,75% de l'activité chirurgicale du service. Le drainage pleural avec 68,90%, le drainage péricardique par voie xiphoïdienne 20,64%, l'exérèse de masses (médiastinale, pariétale ou de kyste hydatique) avec 5,21% constituaient les principaux gestes effectués en chirurgie thoracique.

La confection des fistules artérioveineuses pour hémodialyse avec 46,66%, les amputations majeures des membres avec 24,35% et l'éveinage par stripping des veines saphènes constituaient les principaux gestes réalisés en chirurgie vasculaire. Vu la fréquence élevée des artériopathies dégénératives, le pontage ou d'autres gestes de revascularisations devraient prédominer en chirurgie vasculaire. Nous pensons que la méconnaissance des pathologies vasculaires, le retard à la consultation, la pauvreté, l'inaccessibilité aux rares spécialistes et l'insuffisance de plateau technique pourraient expliquer ces résultats.

6.7 Evolution :

6.7.1 Morbidité :

L'évolution clinique et paraclinique étaient le plus souvent favorable chez la majorité de nos patients pris en charge.

En chirurgie thoracique, les suites opératoires étaient simples chez 71,39% des patients. Le taux de morbidité immédiate était de 28,61%. Il s'agissait essentiellement de dyspnée persistante (89,57%), l'hémorragie peropératoire (7,83%). Les suites opératoires à moyen et long terme étaient marqués par la récurrence de l'épanchement chez 16 patients.

En chirurgie vasculaire l'évolution post opératoire était simple dans 88,20%. Les complications immédiates étaient dominées par la thrombose artérielle 54,34%, le saignement 24,44% et une lymphorrhée 15,22%. Le taux de morbidité était de 11,80%. A moyen et long terme les complications étaient toutes relatives aux FAV pour hémodialyse.

Ces différentes complications sont habituelles en chirurgie thoracique qu'en chirurgie vasculaire.

6.7.2 Mortalité :

La mortalité hospitalière globale était de 5,93%. Un (1) seul patient est décédé en peropératoire. La mortalité en chirurgie thoracique était de 10% et de 3,7% en chirurgie vasculaire.

Cette mortalité pourrait s'expliquer par le fait qu'un plus grand nombre de patients sont adressés par les services d'oncologie, de médecine et de cardiologie. Ces malades le plus souvent sont fragilisés par la maladie sous-jacente avec des épanchements pleuraux ou péricardiques d'origine néoplasique parfois sur terrain d'insuffisance cardiaque globale, du VIH ou de la tuberculose.

CONCLUSION

Conclusion

La chirurgie thoracique et cardiovasculaire est une discipline médico-chirurgicale exercée depuis des décennies au Mali mais une activité jeune au CHU Mère Enfant « le Luxembourg ».

L'activité de la prise en charge en pathologies thoraciques était moins importante qu'en vasculaires au centre André FESTOC. Les patients pris en charge étaient plus jeunes en thoraciques qu'en vasculaires. Les femmes au foyer étaient prédominantes dans cette étude. La majorité des patients était référée par les CHU ou les CSREF du district de Bamako.

Les principaux facteurs de risque et/ou comorbidités en chirurgie thoracique étaient essentiellement l'HTA, le diabète, le tabagisme, la tuberculose pulmonaire, les néoplasies. En chirurgie vasculaire d'autres pathologies telles l'âge, les néphropathies et les cardiopathies étaient associées.

La symptomatologie clinique était dominée en pathologie thoracique par la douleur thoracique, la dyspnée et la toux. En pathologie vasculaire, il s'agissait essentiellement de la douleur, la claudication artérielle intermittente et la diminution du périmètre de marche à moins de 150m.

Les différentes pathologies fréquemment rencontrées en pathologie thoracique étaient les épanchements pleuropéricardiques, les masses pariétales ou médiastinales ou broncho-pulmonaires. Les pathologies vasculaires dominantes étaient les artériopathies périphériques dégénératives, la thrombose veineuse profonde, l'insuffisance veino-lymphatique, les varices et quelques malformations vasculaires.

La chirurgie a été d'un apport important sur le plan thérapeutique. Les gestes chirurgicaux les plus réalisés en chirurgie thoracique étaient essentiellement le drainage pleural ou péricardique, l'exérèse- biopsie de certaines masses pariétales ou broncho-pulmonaires, la thyroïdectomie pour goitre plongeant et souvent la mastectomie pour cancer du sein. En chirurgie vasculaire les gestes chirurgicaux consistaient le plus généralement en la confection de FAV pour hémodialyser, l'amputation de membre, l'éveinage par stripping pour varices, et la cure d'anévrisme artérielle.

Le taux de morbi-mortalité reste acceptable dans la prise charge de ces pathologies dans notre service.

L'amélioration de nos résultats passe par une campagne de sensibilisation sur les maladies thoraciques et vasculaires pour une consultation précoce, la formation du personnel paramédical et le renforcement du plateau technique par la disponibilité et la vulgarisation des techniques mini invasives (Thoracoscopie et chirurgie endovasculaire).

Recommandations

Au terme de ce travail nous recommandons :

A la population générale :

- Adhérer à l'Assurance Maladie Obligatoire pour mieux supporter le cout de la santé.
- Consulter très tôt au début de tout symptôme thoracique ou vasculaire gênant.
- Eviter certaines situations ou facteurs de risque de ces maladies thoraciques et vasculaires.
- Encourager le sport quel que soit le type.

Au personnel socio-sanitaire :

- Référer de façon précoce les patients souffrant de pathologie thoracique et / ou vasculaire.
- Bonne collaboration entre différentes spécialités pour l'amélioration de la qualité des soins dans les hôpitaux.

Aux autorités politiques et administratives :

- Vulgariser les campagnes de sensibilisation de la population, sur les maladies non transmissibles en particulier les pathologies thoraciques et cardiovasculaires.
- Assurer la formation initiale et continue des spécialistes en chirurgie thoracique et vasculaire.
- Assurer par la subvention de la prise en charge médico-chirurgicale des pathologies thoraciques et vasculaires.
- Créer d'autres centres d'excellences pour la prise en charge des pathologies thoraciques et vasculaires.
- Renforcer le plateau technique des hôpitaux surtout en moyens thérapeutiques moins invasifs pour rehausser la qualité des soins.

REFERENCES

Références :

- [1] Ba. M S. chirurgie thoracique et cardiovasculaire dans un pays en voie de développement (bilan de L'activité au CHU de Dakar). Thèse médecine. Le 1^{er} Février 1997. 147. P27-44
- [2] SMITH J A., MULLERWORTH M H., WESTLAKE G W., TATOULIS J. Empyema thoraces: a 14 years experiences in a teaching center. Ann thoracic surg 1991; 51:P39- 42.
- [3] Dr Maurice Pérol, Département Prévention Cancer Environnement, Centre Léon Bérard pneumologue cancérologue, Centre Léon Bérard, Lyon. Mise à jour le 20 juil. 2023.
- [4] Ngranmen Ignace. LES PATHOLOGIES THORACIQUES CHIRURGICALES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE A DE L'HOPITAL DU POINT-G : REVUE DES CAS. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie. 2006. 121. P22-24
- [5] Dieng. P A, Ciss. G, Ba. P S, Ndiaye. A, Fall. M B. Gaye. M, Diatta. S Kane. O, Bèye. S A. Diarra. O, Diouf. B, Ndiaye. M. Résultats des fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique à Dakar. Service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire de CHU de FANN. Journal Africain de chirurgie 2010 ; 1(1) : 74-77.
- [6] Konin. C et al. L'insuffisance veineuse chronique dans une population noire africaine : aspects épidémiocliniques, thérapeutiques et facteurs déterminants. Journal des maladies vasculaires. Volume 40, issue 2, march 2015 Page 123.
- [7] Haounou. F, Binjilali. L, Zahlane. M, Essaadouni. L. maldie thromboembolique veineuse en médecine interne : une étude descriptive de 157 patients hospitalisés. La revue de la médecine interne, volume 37 , Supplément 2 décembre 2016, pages A148-A149.
- [8] James Didier L., Abdoulaye MB. Bako H. Ide K., Saidou A., Ide G., Hama Y., Sani Rabiou. Chaibou MS, Daddy H. Adakal O. Sidibe T. Ouassiss M. Harouna Y. Abarchi H. Sani R. Prise En Charge Des Anévrismes Artériels Dans Un Centre Africain Non Spécialisée. European Scientific Journal January 2018 edition Vol.14, No.3 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431.
- [9] Ngranmen Ignace. LES PATHOLOGIES THORACIQUES CHIRURGICALES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE A DE L'HOPITAL DU POINT-G : REVUE DES CAS. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie. 2006.
- [10] Guindo. I O. Aspects épidémiologiques, évolutifs et thérapeutiques des pleurésies purulentes au service de pneumo-phtisiologie du CHU Point G. faculté de médecine et odonto-stomatologie. 2013.
- [11] PAUL LECENE. Histoire de la chirurgie, Flammarion, 1923, PARIS.
- [12] ROBERT B. WAGNER M D. and BENJAMIN SLIVKO M D. highlights of the history of nonpenetrating chest trauma, surgical clinics of the north america, 1989, 69, 1-12.
- [13] DIOP HENRITTE CECILE AMINATA. Aspects chirurgicaux du traitement de la tuberculose pleuropulmonaire, thèse méd, Dakar 1993, N° 59.
- [14] DIEYE OUSMANE. Prise en charge des traumatismes vasculaires des membres, thèse de médecine, DAKAR 1994, N° 17.
- [15] GONTARSKI J J. certificate of need : cardiac diagnostic, facilities and cardiac surgery centers, New Jersey administrativr CODE NJAC, 1986, 8; 33E.
- [16] ANTHONY R C. DOBELL M D. Rival trailblazers : the origins of successful closed valvular surgery, the annals of thoracic surgery, 1996, 61 7506 754.

- [17] Hermes C. GRILLO. Congenital lesions neoplasms and injuries of the trachea. Gibbon's surgery of the chest (fourth edition). W B. SAUNDERS Philadelphia 1983. 1 . 244-245.
- [18] Alain le guérier. Nouveaux dossiers d'anatomie – PECM. Thorax 2^{ème} édition.
- [19] Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. Anatomie pour les étudiants 3^{ème} édition française coordonnée par Fabrice Duparc et Jacques Duparc
- [20] Richard W. Light, MD, Vanderbilt université Medical center revue/révision complète janv. 2021
- [21] CHUV Service de cardiologie Rue du Bugnon 46 CH-1011 Lausanne, Vaud, Suisse. le 31/01/2023. N° 23
- [22] Hôpitaux universitaires Genève. Chirurgie endocrinienne. 04/05/2021. N°17
- [23] Jacqueline Rossant-Lumbroso, Lyonel Rossant. Les artériopathies. Doctissimo le 03.07. 2019.
- [24] F. Becker. Artériopathies du membre supérieur, Revue Médicale Suisse 2007; volume 3. 31999.
- [25] Lachomette, Konecna, macheda. Fistule-artérioveineuse. Chirurgie des artères et des veines. 24.07.2020.
- [26] **G. Franco. J. Marzelle. Explorations de la fistule artérioveineuse. 07/10/2019.** [18-024-Q-10] - Doi : 10.1016/S1762-0945(19)64215-4.
- [27] Vidal. Les médicaments de la thrombose veineuse. 01 juillet 2022.
- [28] Fédération française de cardiologie. Insuffisance veineuse : les situations à risque Date de publication : le 8 octobre 2016 • Modifié le 21 mai 2021 •
- [29] Danielle Campagne, MD. Syndrome des loges. University of California, San Francisco. Examen medical déc. 2022.
- [30] BOURGUIGNON T. Le drainage pleural, Unité de Chirurgie Thoracique - CHU de Tours, 2007.
- [31] Nganmeni I, les pathologies thoraciques chirurgicales dans le service de chirurgie A de l'hôpital du point-G : revue de cas. 2006.
- [32] LA Mine. Médecine d'urgence hospitalière et préhospitalière. Gestes thoraciques d'exception en médecine d'urgence. 7 novembre 2015
- [33] Alain Branchereau, Pierre-Edouard Magan, Eugenio Rosset. Voies D'abord des Vaisseaux. 1995.
- [34] Ricco. J.B, Sessa.C. voies d'abord de l'aorte abdominale et des artères iliaques. EMC 43-techniques chirurgicales- chirurgie vasculaire, 43-034-A.2010
- [35] Madioké Mahamadou DIAWARA. Aspects diagnostiques de l'hémithorax secondaire aux traumatismes fermés du thorax dans le service de Chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali. 15 / 01 / 2022.

- [36] Shunsuke. Endo et al. Thoracic and cardiovascular surgery in Japan in 2016. *General Thoracic and cardiovascular surgery* 67, 377-477 (2019)
- [37] Xing. Gao and Yin-Kai. Chao. Thoracic surgery in Taiwan. *Journal of thoracic disease* 2022 Jul; 14(7): 2712–2720.
- [38] Souleymane. A N, chirurgie thoracique : évaluation de la prise en charge anesthésiologique au CHU du point G. faculté de médecine et odontostomatologie 26/12 /2013.
- [39] Otiobanda G.F., Mahougou-Guimbi K.C., Bodzongo D. Anesthésie pour chirurgie thoracique au CHU de Brazzaville. Congrès de la société d'anesthésie Réanimation d'Afrique Noire Francophone. Dakar, Novembre 2011, C49, p26
- [40] Komguem Tagne Mirande. L'intubation sélective en chirurgie thoracique à l'hôpital du Point G. Notre première expérience. Thèse médecine, Bamako 06M33.
- [41] Staniszewska. A, Gimzewska. M, Onida. S, Voie. T, et Dqvies A H. interventions artérielles des membres en Angleterre. *Ann R Coll Surg Engl.* 20121 mai ; 103(5) : 360 – 366.
- [42] Konaté. F. aspect épidémiocliniques et étiologiques des pleurésies à liquide clair du sujet âgé au service de pneumo-phtisiologie du centre hospitalo-universitaire du pointG. Faculté de médecine et odonto-stomatologie de Bamako. 2020.
- [43] Bemba ELP, Ossale abacka KB, Koumeke PP, Okemba okombi FH, Bopaka RG, Mboussa J. Profil des affections respiratoires du sujet âgé au service de pneumologie du chu de Brazzaville. *Annales de l'Université Marien NGOUABI* 2018;18(1):19-27.
- [44] Adambounou AS, Adjoh KS, Hamadou BB, Fiogbé A A0, Aziagbé KA, Efalou PJ, Gbadamassi G, Boukari M, Kombate D, Akpo K. Etiologies des pleurésies du sujet âgé au Togo. *European Scientific Journal* October 2015;11(30):1857-7881.
- [45] Guindo. I O. Aspects épidémiologiques, évolutifs et thérapeutiques des pleurésies purulentes au service de pneumo-phtisiologie du CHU Point G. faculté de médecine et odonto-stomatologie. 2013.
- [46] VIVIEN B, RIOU B. Traumatismes thoraciques graves : Stratégie diagnostique et thérapeutique. EMC (Elsevier Masson SAS). : 36-725-C-20 (2003) 27.
- [47] NIKIEMA A. Les hémothorax post-traumatiques au CHU-YO : Aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutifs. A propos de 52 cas colligés. Thèse de médecine, Ouagadougou. 2012, 94p
- [48] Diop. S, Prise en charge chirurgicale des péricardites dans le service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali. Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie. 2022.
- [49] Haidara OT. Diagnostic étiologique et évolution des péricardites dans les services de cardiologie des CHU du Point«G» et Gabriel TOURE d'Avril 2005 à Décembre 2006. Thèse de médecine, CHU Point G de Bamako, 2008; p41-65.
- [50] Koné B. Diagnostic Anatomopathologique des Péricardites au CHU du Point G de Bamako. Oct. 2017. Thèse de médecine, CHU Point G Bamako, 2017; p1-44. Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2017/med/pdf/17M185.pdf>
- [51] Yena S, Togo S, Ouattara M et al. Les péricardites chroniques : indications et résultats chirurgicaux de 31 cas observés à Bamako. *Afrique Thorax Cœur et Vaisseaux.* 2011;- 1(2):24-29.

- [52] Tall F. Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des traumatismes thoraciques au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel TOURE. Thèse de médecine. Bamako, 2010, n 88,78P.
- [53] Coulibaly. S. Urgences traumatiques fermes du thorax au SAU de L'HDM : intérêt l'imagerie médicale dans la prise en charge. Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako. 2021.
- [54] White ML, Doherty GM, Gauger PG. Evidence-based surgical management of substernal goiter. *World J Surg* 2008;32: 1285-300.
- [55] Cichon S, Anielski R, Konturek A, Baczynski M, Uchon W, Orlicki B. Surgical management of mediastinal goiter: risk factor for sternotomy. *Langenbecks Arch Surg* 2008;393:751-7.
- [56] El Hachimi. K et Al. Les masses pariétales thoraciques. *Revue des maladies respiratoires*. Volume 32, Supplement, January 2015, Page A119.
- [57] Gonzalez. M et al. Quelle attitude face à une masse médiastinale antérieure chez l'adulte ? prise en charge des masses médiastinales antérieures chez l'adulte. *Revue des maladies respiratoires*. Tome 29, numéro 2, février 2012, pages 138 -148.
- [58] Duwe. BV et al. Tumeurs du médiastin. *Poitrine* 2005
- [59] Niang B. amputation de membre pour artériopathie : Etude de l'évolution des patients au service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire du CHU de FANN A PROPOS DE 37 CAS. Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 2016.
- [60] Nganmeni I, les pathologies thoraciques chirurgicale dans le service de chirurgie A de l'hôpital du point-G : revue de cas. 2006.
- [61] Haounou. F, Binjilali. L, Zahlane. M, Essaadouni. L. maladie thromboembolique veineuse en médecine interne : une étude descriptive de 157 patients hospitalisés. *La revue de la médecine interne*, volume 37 , Supplément 2 décembre 2016, pages A148-A149.
- [62] Xing. Gao and Yin-Kai. Chao. Thoracic surgery in Taiwan. *Journal of thoracic disease* 2022 Jul; 14(7): 2712–2720.
- [63] Konin. C et al. L'insuffisance veineuse chronique dans une population noire africaine : aspects épidémiolo-cliniques, thérapeutiques et facteurs déterminants. *Journal des maladies vasculaires*. Volume 40, issue 2, March 2015 Page 123.
- [64] Mathieu Josnin, Nicolas Néaume. *Revue des traitements endoveineux des varices des membres inférieurs*. *Sang thrombose vaisseaux* 2018, 30, numéro 3 : 113 – 23.
- [65] Ricco JB, Régnault de la Mothe G. Chirurgie des anévrismes artériels des membres. *Encycl Méd Chir , Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire* 43-028-A. 2011 ; 21p.
- [66] Déglise S, Dubuis C, François S et al. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des anévrismes de l'aorte thoracique et/ou abdominale. *Forum Med Suisse*. 2013 ;13(37) :719-724.
- [67] James Didier L., Abdoulaye MB. Bako H. Ide K., Saidou A., Ide G., Hama Y., Sani Rabiou. Chaibou MS, Daddy H. Adakal O. Sidibe T. Ouaiissi M. Harouna Y. Abarchi H. Sani R. Prise En Charge

Des Anévrismes Artériels Dans Un Centre Africain Non Spécialisée. European Scientific Journal January 2018 edition Vol.14, No.3 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431.

[68] Baleato S, Bierry G, Garcia-Figueiras R. Anévrismes artériels ; revue des différents territoires. Journées françaises de radiologie paris. 2008 oct : 24-28.

[69] SANOGO. A M. Aspect épidémiolo-cliniques du lymphoedeme dans le service de dermatologie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Faculté de médecine et Odonto-Stomatologie. 2013

[70] B. Vertilus. Syndrome de loges aigu des membres.INFO-CHIR:La Revue Haitienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie Vol. 3 No. 15 Décembre 2014.

[71] [40] Hoff et al.: East Practice Management Guidelines Work Group: Update to Practice Management Guidelines for Prophylactic Antibiotic Use in Open Fractures. The Journal of trauma Injury, Infection, and Critical Care • Volume 70, Number 3, March 2011.

[72] Comptom C, Rhee R. Peripheral vascular trauma. Perspect Vasc Surg Endovasc Ther 2005 ; 17 (4) : 297-307.

[73] Ouedraogo. S, Zida. M , Tall. M, Troaré S S. Résultats du traitement chirurgical des kystes poplités au Burkina Faso. Vol. 38, numéro 1 et 2 – Janvier-décembre 2015, science et technique, sciences de la santé.

[74] Hacoubi. H, Abidallah. Haddiya. I. lipomes géants des membres (à propos de deux cas et revue de la littérature). Rev Maroc chir orthop traumatol 2011 ; 44 : 51 – 54.

[75] Crib GL ; Cool WP, Ford D J, Mangham DC. Giant lipomatous tumours of the hand and forearm. J Hand surg 2005; 30B:509-12.

[76] Terzioglu. A, tuncali D, Yuksel A, Bingul F, Aslan G. Giant lipomas : a series of 12 consecutive cases and a giant liposarcoma of the thigh. Dermatol surg 2004 ; 30 : 463- 7.

[77] M. Wassef. Vascular tumours pseudo-tumours. Artérioveinous malformation. Ann Pathol 2011; 31:292-6.

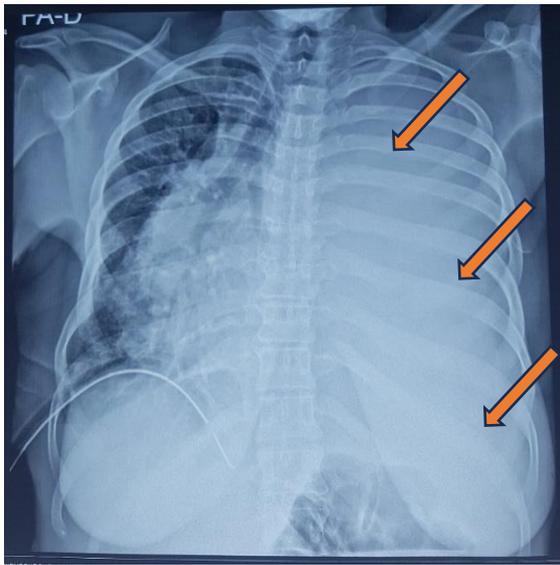
[78] Hacoubi. H, Abidallah. Haddiya. I. lipomes géants des membres (à propos de deux cas et revue de la littérature). Rev Maroc chir orthop traumatol 2011 ; 44 : 51 – 54.

[79] Vanwijcka R. dégardin-capon N. les malformations artérioveineuses : aspects cliniques et évolution. Ann Chir Plast Esthet 2006 ; 51 :440-6.

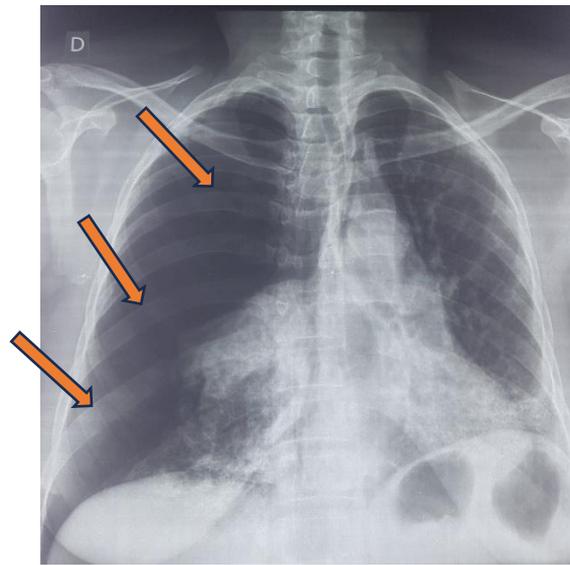
[80] Casnova D. Bardot J. Bartoli J-M. Magalon G. traitement chirurgical des malformation artérioveineuses. Ann Chir Plast Esthet 2006 ;51 : 456-70.

ICONOGRAPHIES

Iconographies :



A



B

Figure 41 : A. Pleurésie gauche de grande abondance, B. pneumothorax droit. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

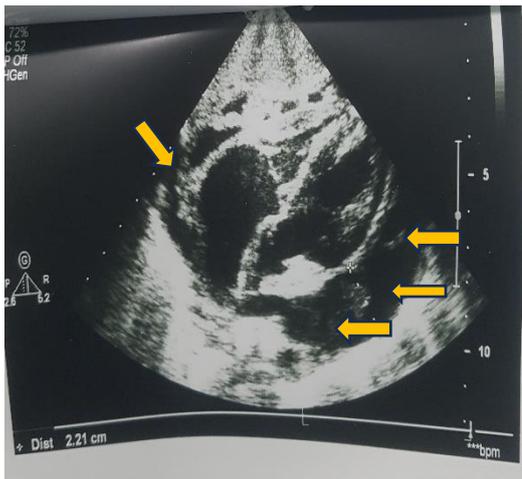


A

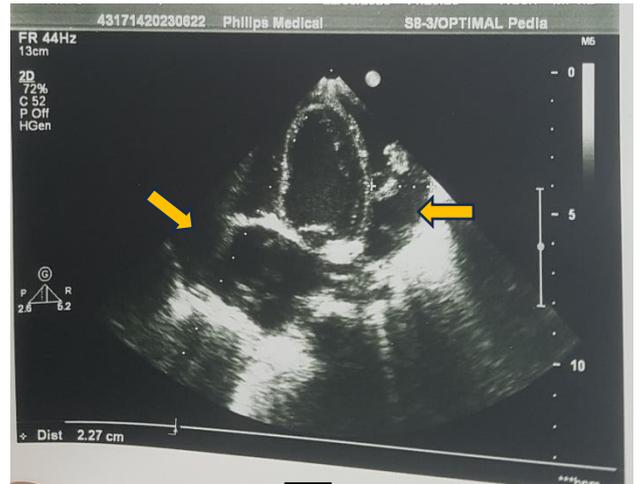


B

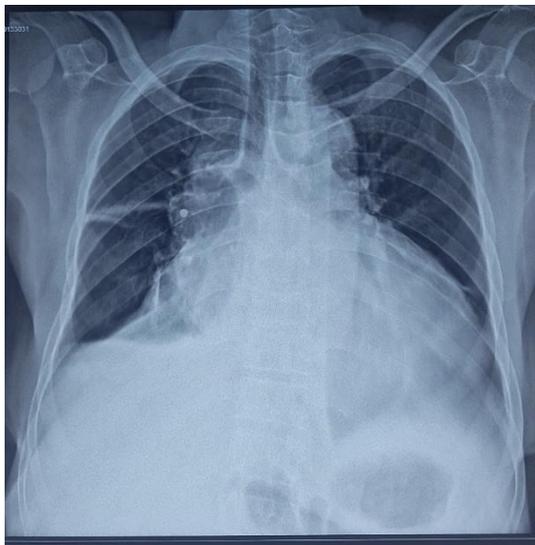
Figure 42 : A. Drainage thoracique ramenant 4500 ml liquide jaune citrin, B. Drainage thoracique ramenant 900 ml de pus franc. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako)



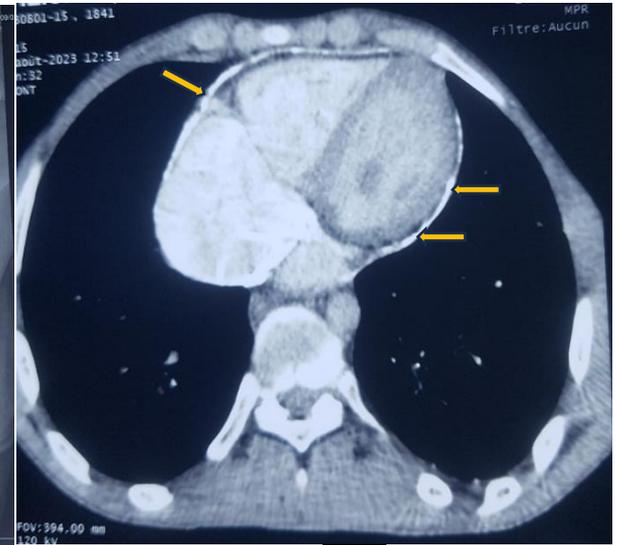
A



B



C



D

Figure 43 : A, B. ETT objectivant un épanchement péricardique de grande abondance circonférentiel, C. Rx thorax de face objectivant un épanchement pleuro-péricardique. D. Angioscanner thoracique objectivant une péricardite constructive chronique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako)



A

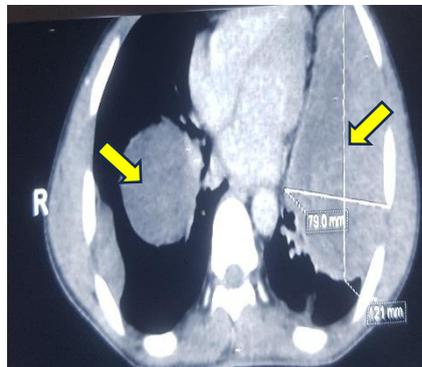


B

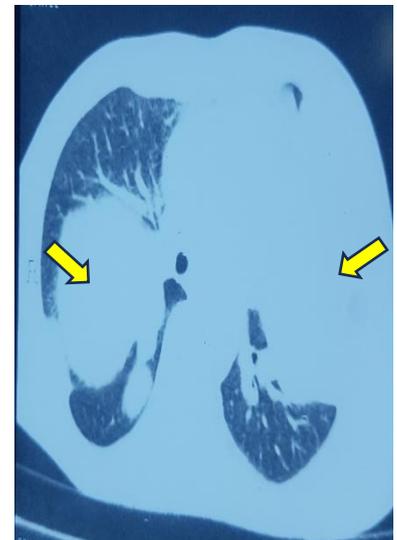
Figure 44 : A. site drainage péricardique percutanée chez une adulte, B. Drainage péricardique ramenant 2500 ml de liquide séro-hématique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



A



B



C

Figure 45 : A,B,C. Masse bronchopulmonaire bilatérale . (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

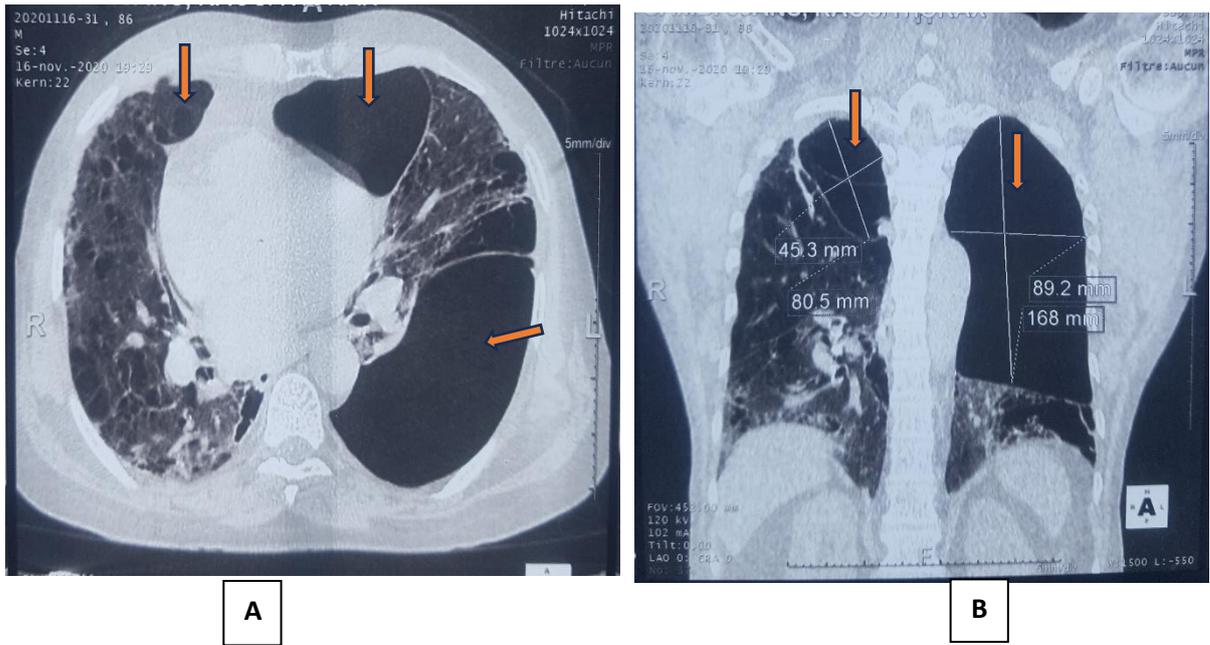


Figure 46 : A,B. scanner thoracique objectiva des Bulles emphysèmes pulmonaire bilatérale. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 47 : A. Angioscanner des MI objectivant une artériopathie plus accentué à droit, B. Gangrène mixte du MID. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 48 : Moignon d'amputation de la cuisse droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



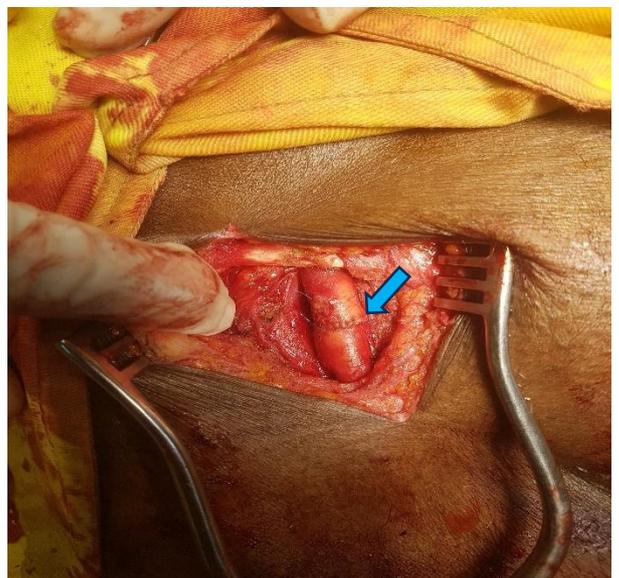
Figure 49 : Moignon d'amputation de la jambe gauche. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 50 : moignon d'amputation du bras gauche chez un enfant. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



A



B

Figure 51 : A. pièce d'embolectomie ; B. artériotomie du trépied fémorale droit post embolectomie. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 52 : Anastomose huméro-céphalique Gauche. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

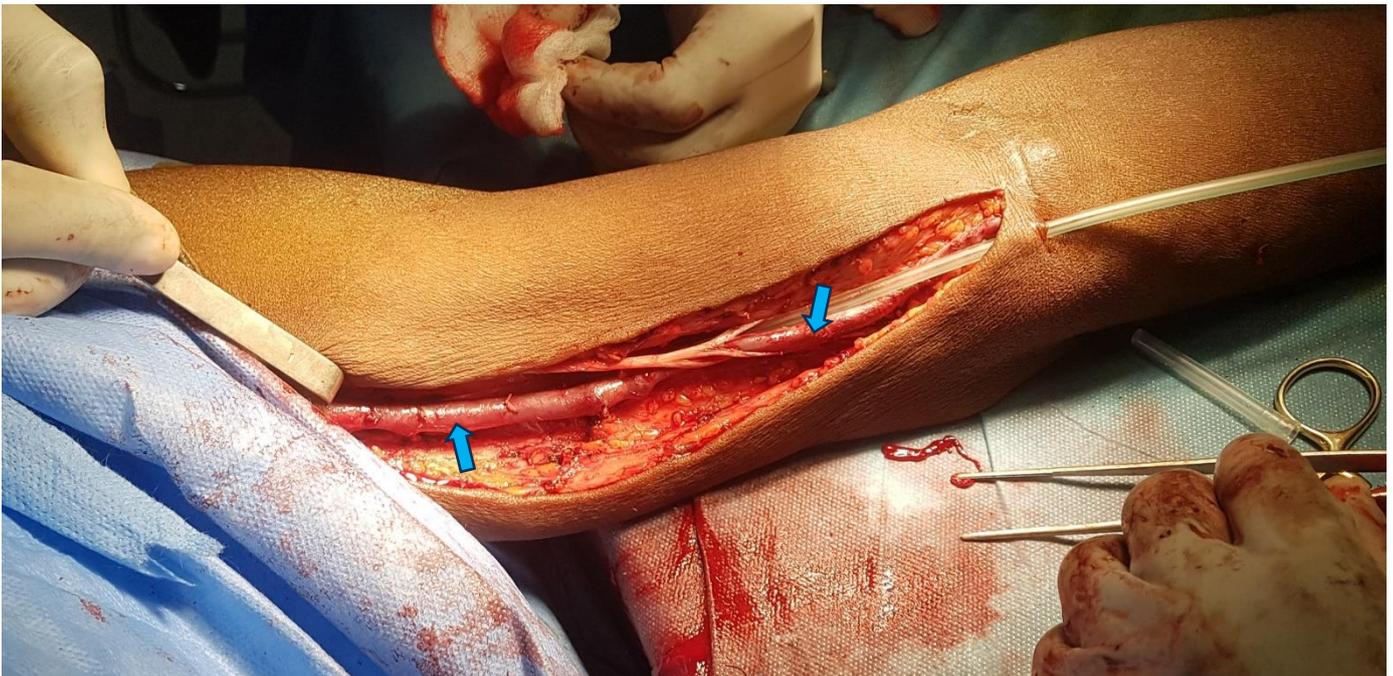
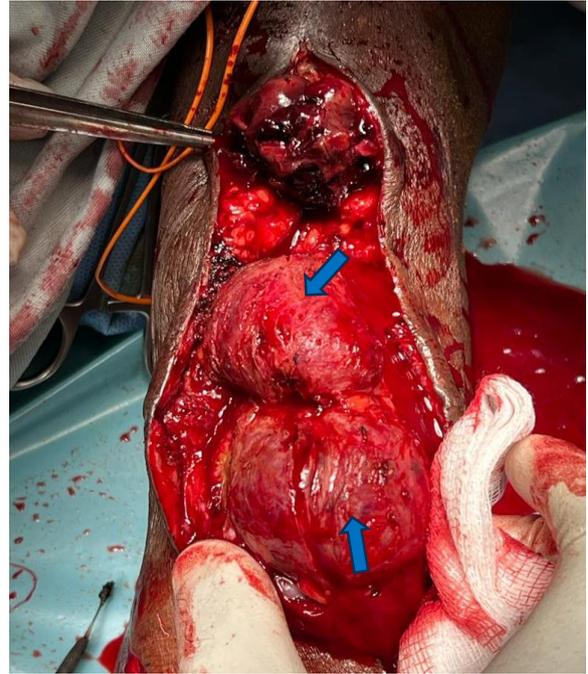


Figure 53 : Superficialisation de la veine basilique droite post anastomose huméro-basilique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

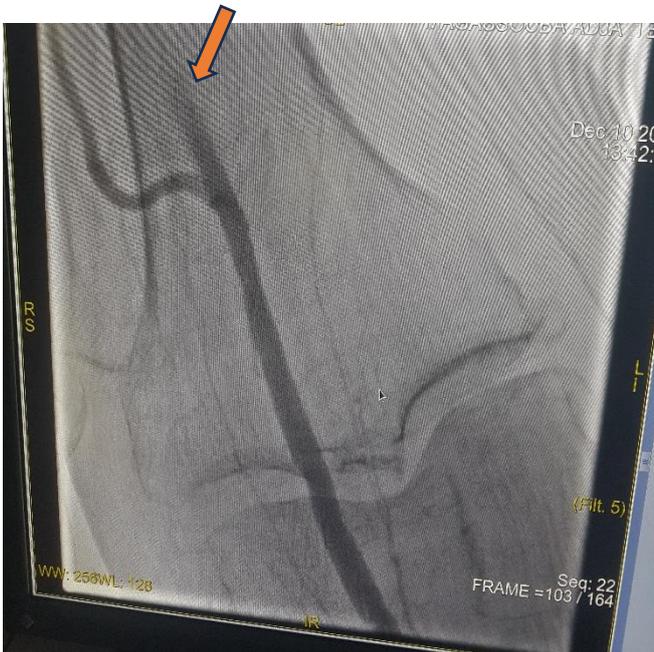


A



B

Figure 54 : A. Faux anévrisme sur FAV B. mise en évidence du Faux anévrisme. (Centre André FESTOC, CHU-ME de Bamako).



A



B

Figure 55 : A. Artériographie montrant une sténose de l'artère tibiale antérieure gauche, B. Artériographie montrant une reperméabilisation de la même artère tibiale post angioplastie. (Centre André FESTOC CHU-ME de Bamako).



A



B

Figure 56 : A. TVP du MIG, B. Contention à la bande élastique post TVP. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 57 : Bas de contention pour les IVC. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

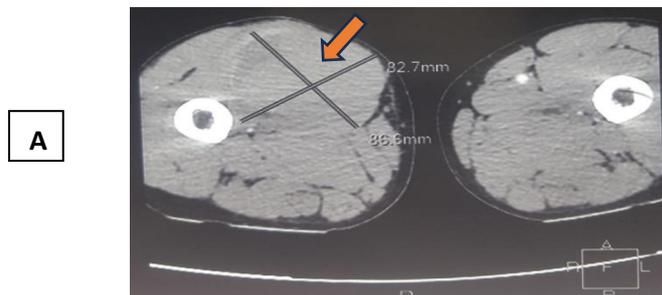


A

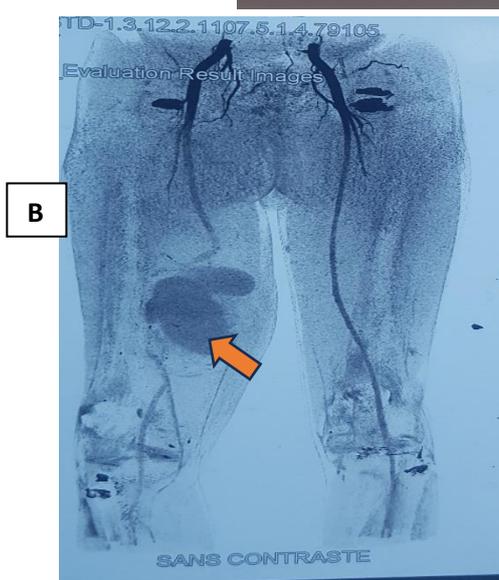


B

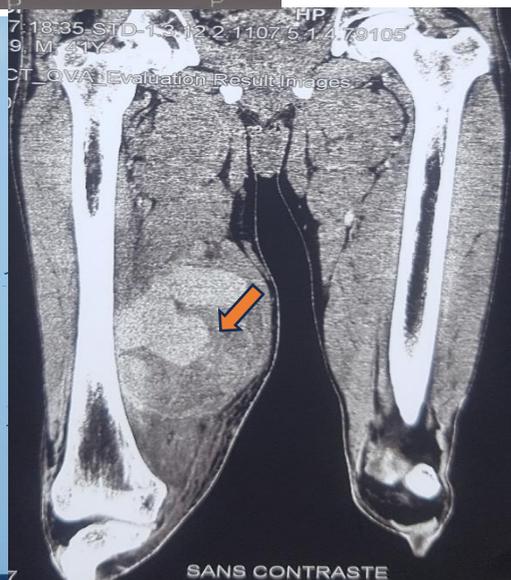
Figure 58 : A. stripper, B. Eveinage par stripping de la veine grande saphène droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



A



B



C

Figure 59 : A, B, C. Faux anévrisme de l'artère fémorale superficielle droite. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 60 : Lymphoedème surinfecté du MIG. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 61 : Aponévrotomie du MSG chez un enfant de 8 ans. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).



Figure 62 : Section complète de l'artère humérale gauche post traumatisme balistique. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

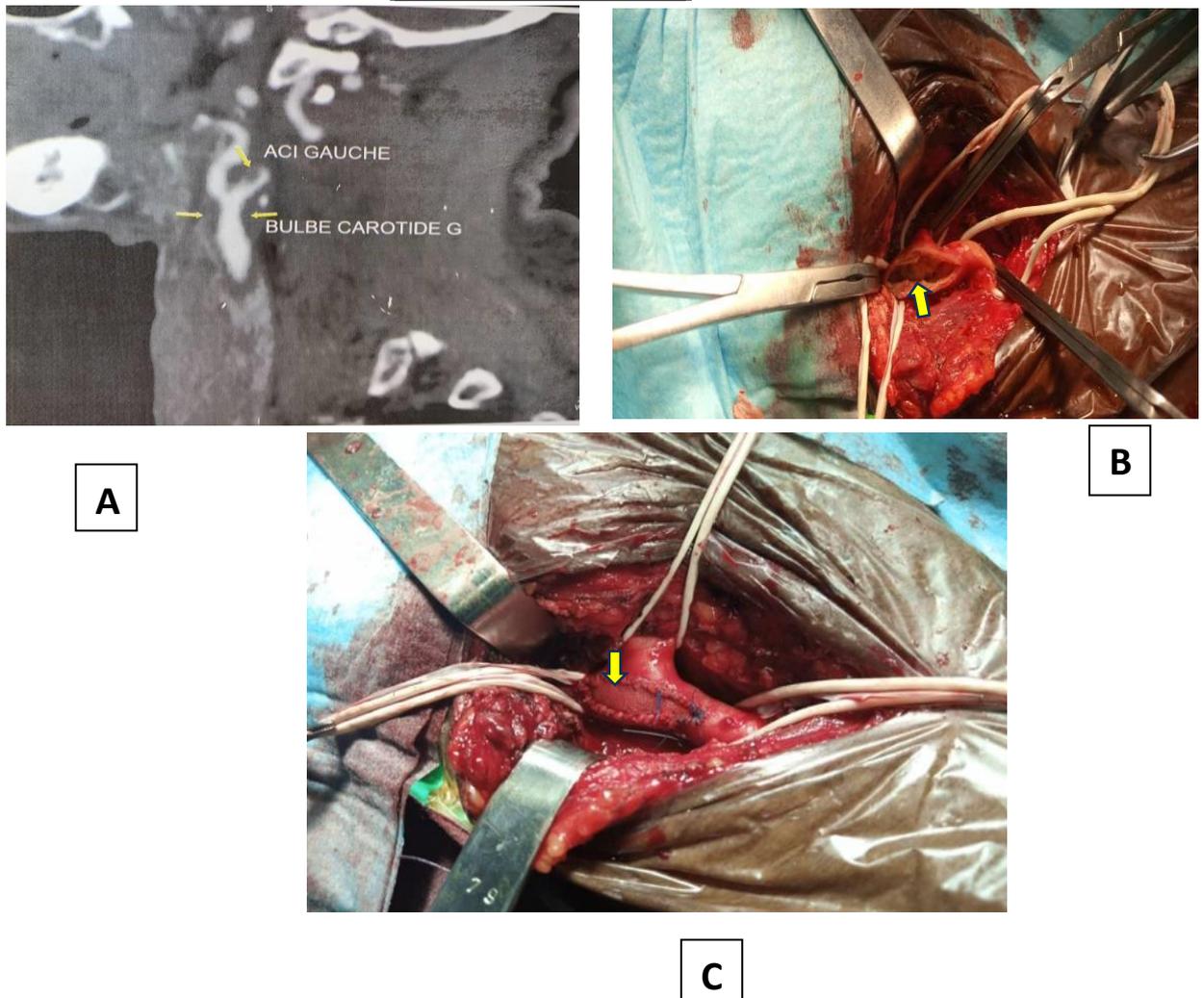
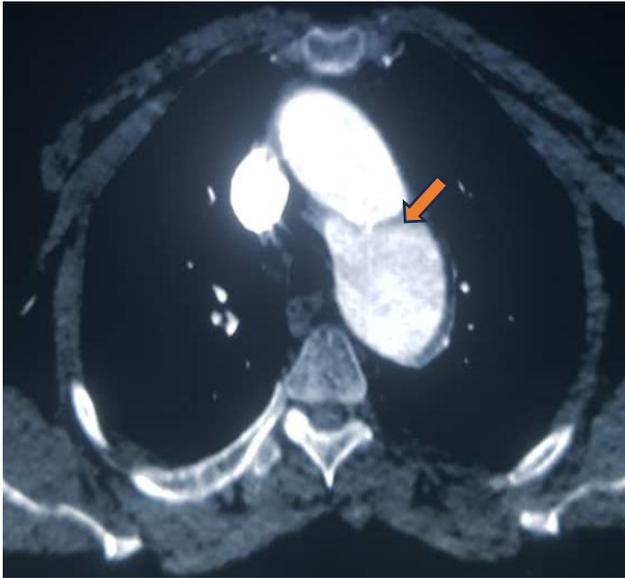


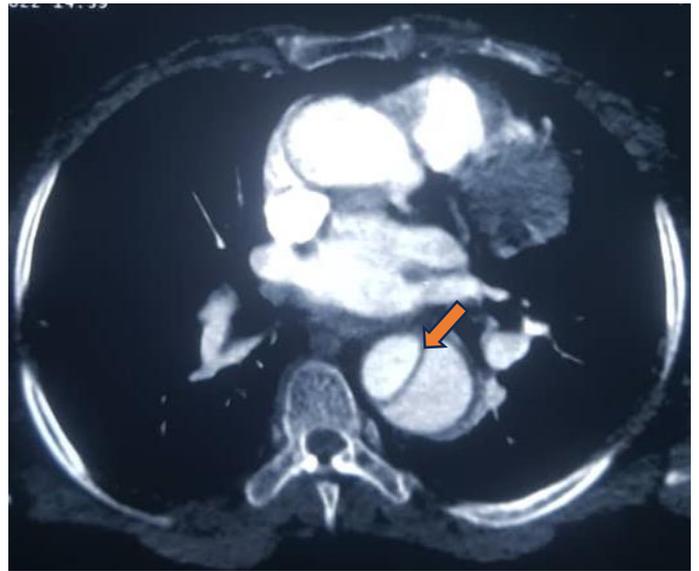
Figure 63 : A. Occlusion de l'artère carotide interne gauche, B. endartériectomie du trépied de l'artère carotide gauche, C. Patch de fermeture de l'endartériectomie du trépied de l'artère carotide gauche. (Centre André FESTOC CHU-ME de Bamako).



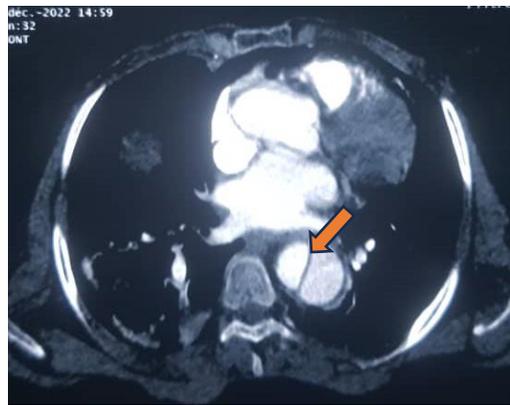
Figure 64 : Ostéosarcome de la cuisse gauche. (Centre André FESTOC, CHU-ME de Bamako).



A



B



C

Figure 65 : A, B, C. coupes axiales d'angioscanner thoracique montrant une dissection aortique de type A. (Centre Andre FESTOC, CHU-ME de Bamako).

ANNEXES

Fiche d'enquête

I. Patient n° :

1. identité

IP : Nom : Prénom :

DDN : .../.../... Sexe : Groupe sanguin : Résidence :

Profession : N° tel :

Provenance : 1 CScom : 2 CSREF : 3 Hôpital régional : 4 CHU

5 Clinique privée : 6 Lui-même :

2. **Date de consultation :**

3. Motif de consultation :

Chirurgie thoracique :

Douleur thoracique : 1.../oui 2.../non Déformation du thorax : 1.../oui 2.../non

Dyspnée : 1.../oui 2.../non

- Epanchement pleurale :

Pleurésie : 1.../oui 2.../non hémithorax : 1.../oui 2.../non pyothorax : 1.../oui 2.../non
pneumothorax : 1.../oui 2.../non Epanchement : 1.../oui 2.../non.

- Epanchement péricardique : 1.../oui 2.../non
- Traumatisme du thorax :

Fermé : 1.../oui 2.../non Ouvert : 1.../oui 2.../oui

- Tumeur thoracique : 1.../oui 2.../non 3.../intra 4.../extra 5.../bénigne
6.../maligne Localisation : 1.../primaire 2.../secondaire
- Tuberculose : 1.../oui 2.../non séquelle : 1.../oui 2.../non
- Autres :

Chirurgie vasculaire

- Claudication intermittente : 1.../oui 2.../non

- Fourmillement plantaire : 1.../oui 2.../non
- Périmètre de marche : 1.../ $\leq 100m$ 2.../ $\leq 500m$
- Ischémie artérielle : 1.../oui 2.../non localisation :
- TVP : 1.../oui 2.../non localisation :
- Pied diabétique : 1.../oui 2.../non localisation :
- Varices : 1.../oui 2.../non 3.../VGS 4.../VPS 5.../droite 6.../gauche
7.../Ulcère variqueux
- Lymphœdème : 1.../oui 2.../ non localisation :
- Anévrisme artérielle : 1.../oui 2.../non localisation :
- Anévrisme de l'aorte : 1.../oui 2.../non localisation :
- Sténoses carotidiennes : 1.../oui 2.../non localisation :
- FAV : 1.../oui 2.../non 3.../gauche 4.../droite 5... /proximale 6.../disgtale

II. Histoire de la maladie :

- . début:
- . déroulement :
- . diagnostic :

III. Antécédents :

Médicaux :

Chirurgicaux :

Gynécologiques :

IV. Examens physiques :

.Organe pathologique :

. Signes généraux :

- . État général:/bon...../mauvais..... Poids :kg Taille :cm

- . conjonctives:/normo – colorées...../pales.....
- . Pouls fémoraux perçus :/oui...../non.....
- . Fréquence cardiaque :batt/min
- . Fréquence respiratoire :cycle/min
- . Saturation en oxygène :%
- . Pression artérielle :mmhg

Inspection :

- . Déformation thoracique : 1.../oui 2.../non
- . Turgescence jugulaire : 1.../oui 2.../non
- . Circulation veineuse collatérale :1.../oui 2.../non
- . Signes de luttés : 1.../oui 2.../non
- . Malformations associées : 1.../oui 2.../non

. **palpation**

- . Choc de pointe normal : 1.../oui 2.../non
- . Frémissement :1.../oui 2.../non

. Auscultation :

. Cardiaque :

- . BDC : audibles :1.../oui 2.../non réguliers : 1.../oui 2.../non
- . Souffle systolique : 1.../oui 2..../non
- . Si oui précisé le foyer : 0.../mitral 2.../pulmonaire 3.../aortique 4.../tricuspide
- . Souffle diastolique : 1.../oui 2..../non.
- . Si oui précisé le foyer : 0.../ mitral 2.../ pulmonaire 3.../aortique 4.../tricuspide
- . Souffle continu :1.../oui 2..../non

- . Si oui précisé le foyer : 0.../mitral 2.../pulmonaire 3.../aortique 4.../tricuspide
- . assourdi : 1.../oui 2.../non
- . Galop : 1/oui 2.../non
- . Tachycardie : 1.../oui 2.../non
- . Bradycardie : 1.../oui 2.../non
- . Pulmonaire :
- . Murmure vésiculaire : 1.../oui 2.../non
- . Vibrations vocales : 1.../oui 2.../non
- . Râles crépitants : 1/oui 2.../non.
- . Sibilants : 1/oui 2.../non
- . Examen abdominal :
- . Aspect général de l'abdomen : souple : 1.../oui 2.../non distendu : 1...oui 2.../non
- CVC : 1.../oui 2.../non
- . Hépatomégalie : 1.../oui 2.../non
- . Splénomégalie : 1.../oui 2.../non
- . Masse : 1.../oui 2.../non
- . Ailleurs : autres à signalés : 1.../oui 2.../non précisé :

V. Examens paracliniques :

a. Radiographie du thorax de face :

Critères de qualités remplis : 1.../oui 2.../non

Contenant : normal : 1.../oui 2.../non si non à préciser :

Contenant :

Indice cardio – thoracique : 1.../normal 2.../ cardiomégalie

Silhouette cardiaque : 1.../ situs solitus 2.../situs invertus

Parenchyme pulmonaire : 1.../ normal 2.../hypo vascularisé 3.../ hyper vascularisé

Épanchement pleural : 1.../liquidien 2.../pneumo 3.../mixte

Masse : 1.../intrathoracique 2.../extra-thoracique

b. Électrocardiographie :

. fréquence:1.../normale 2.../tachycardie 3.../bradycardie

. rythme: sinusal 1.../oui 2... 3.../ Régulier 4.../irrégulier

. axe: 1.../normal 2.../anormal

. P-R : normale : 1.../oui 2.../non

BAV 1= 1.../oui 2.../non Mobitz : 1.../ oui I 2 .../oui II 3.../non BAV3 : 1.../oui
2.../non

. hypertrophie:1.../oui 2.../non auriculaire : 1...oui 2.../non ventriculaire :
1.../oui 2.../non

. fibrillation auriculaire : 1.../oui 2.../non fibrillation ventriculaire : /1...oui 2.../non

. bloc de branche droit : 1.../oui 2.../non bloc de branche gauche :1.../ oui 2.../non
hémi bloc : 1.../oui 2.../non

. signes d'ischémie: 1.../oui 2.../non Autre à préciser :

c. Échographie cardiaque :

Ao : mm OG : mm VGd : mm VGs : mm

FEVG : % FR : %

Valvulopathies : 1.../aortique 2.../ pulmonaire 3.../tricuspide 4.../mitrale

Péricarde sec : 1.../oui 2.../non Autres à préciser :

d. Scanner

Angioscanner thoracique :

1.../fait 2.../ non 3.../Résultat

Angioscanner des membres supérieurs :

Calcifications : 1.../oui 2.../non 3.../ Localisation :

Sténose : 1.../oui 3.../non 3.../ Localisation :

Ischémie : 1.../oui 2.../non 3... Localisation :

Angioscanner des membres inférieurs :

Calcifications : 1.../oui 2.../non 3.../ Localisation

Sténose : 1.../oui 3.../non 3.../ Localisation

Ischémie : 1.../oui 2.../non 3... Localisation

e. Biologie :

. Globules blanc :10 mm³ hyperleucocytose à prédominance :

. Globule rouge :10mm⁶

. Taux d'hémoglobine :g/dl

Taux d'hématocrite :%

VGM :fl

CCMH :g/dl

. CRP :mg/dl

. Glycémie :mg/d

. Urée :mmol/L

. Créat :umol/l

. TP:%

. TCK :

Chirurgie des infections : 1.../oui 2.../non

Chirurgie traumatologie : 1.../oui 2.../non

Chirurgie vasculaire :

Pathologie ischémique par : 1.../embolie 2.../ arthrite

Traumatismes vasculaires : 1.../oui 2.../non

Malformation vasculaire : 1...oui 2.../non

Anévrisme : 1.../oui 2.../non

Pied diabétique : 1.../oui 2.../non

Traitement orthopédique : 1.../oui 2.../non

Traitement Masso kinésithérapie : 1...oui 2.../non

VI. Évolution :

a. Complications post – opératoire immédiates: 1.../oui 2.../non

. 3.../ hémorragie 4.../Ischémie 5.../Thrombose

b. Complications post – opératoire tardives: 1.../oui 2.../non 3.../Si oui à préciser

c. Suivi post – opératoire : 1.../régulier 2.../ irrégulier 3.../ Perdu vue

e. Réhospitalisations : 1.../oui 2.../non 3.../Si oui à préciser 4.../Motif

5.../ Durée 6.../Exeat 7.../Décédé

Fiche signalétique

Nom : TANGARA

Prénom : Souleymane

Titre de la thèse : Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pathologies thoraciques et vasculaires au centre André FESTOC du CHU Mère – Enfant le «Luxembourg» De Bamako (Mali)

Année de soutenance : 2024

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Nationalité : Malienne

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'odontostomatologie du Mali (F.M.P.O.S).

Secteur d'intérêt : Chirurgie Thoracique et vasculaire.

Email : Tangara8a@gmail.com,

Tel : +22377696755

Résumé :

Introduction : les pratiques chirurgicales sur les vaisseaux et le thorax existaient depuis des siècles. La pratique de la chirurgie thoracique, et vasculaire au Mali remonte depuis les premières années après l'indépendance (1960). Nous avons initié ce travail pour étudier les Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pathologies thoraciques et vasculaires au centre André FESTOC du CHU Mère – Enfant le «Luxembourg» De Bamako (Mali)

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive qui a été réalisée au centre André FESTOC du centre hospitalier Mère Enfant le «Luxembourg» de Bamako, allant du 01 janvier 2018 au 31 Décembre 2022. Elle a porté sur les dossiers des patients opérés et non opérés pris en charge dans le cadre de la chirurgie thoracique et vasculaire.

Résultats : Nous avons colligé 1720 patients dont 581 patients ont été pris en charge dans le cadre de la chirurgie thoracique, 1139 patients pour la chirurgie vasculaire. Au total nous avons opéré 792 patients soit 46.04% des patients pris en charge, les patients non opérés ont soit bénéficié d'un traitement médical ou d'autres traitements non invasifs.

L'âge moyen global des patients était de 51,34 ans, avec un écart-type de 19,51 et des extrêmes de 2 mois et 123 ans dans l'ensemble il s'agit de sujets adultes. Seuls 76 patients étaient âgés de moins de 15 ans, soit 4.45% des patients. Le sexe ratio était de 0.9. Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 41,51%. La mortalité hospitalière globale était de 5,93%.

Conclusion : La chirurgie thoracique et vasculaire a connu un essor fulgurant dans les deux dernières décennies au Mali et se pratique maintenant de manière courante avec des résultats fiables et reproductibles. Cependant il faut la vulgarisation des techniques mini invasives (Thoracoscopie et chirurgie endovasculaires).

Mots-clés : aspects épidémiocliniques et thérapeutique, pathologie thoracique et vasculaire, centre André FESTOC, Mali.

Abstract:

Name: TANGARA

First name: Souleymane

Thesis title: Epidemiological-clinical and therapeutic aspects of thoracic and vascular pathologies at the André FESTOC center of the “Luxembourg” Mother – Child University Hospital Bamako (Mali)

Year of defense: 2024

Defense city: Bamako (Mali).

Nationality: Malian

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine, Pharmacy and Odontostomatology of Mali (L.M.P.O.S).

Sector of interest: Thoracic and vascular surgery.

Email: Tangara8a@gmail.com **Tel:** +22377696755

Summary:

Introduction: surgical practices on the vessels and the thorax had existed for centuries. The practice of thoracic and vascular surgery in Mali dates back to the first years after independence (1960). We initiated this work to study the epidemiological-clinical and therapeutic aspects of thoracic and vascular pathologies at the André FESTOC center of the “Luxembourg” Mother and Child University Hospital Bamako (Mali)

Methodology: This was a retrospective, descriptive study which was carried out at the André FESTOC center of the Mother and Child “Luxembourg” hospital center in Bamako, running from January 1, 2018 to December 31, 2022. It focused on the files of patients operated on. and non-operated patients treated as part of thoracic and vascular surgery.

Results: We collected 1720 patients, 581 of whom were treated for thoracic surgery and 1139 patients for vascular surgery. In total, we operated on 792 patients, or 46.04% of the patients treated; non-operated patients either benefited from medical treatment or other non-invasive treatments. The overall mean age of the patients was 51.34 years, with a standard deviation of 19.51 and extremes of 2 months and 123 years overall these were adult subjects. Only 76 patients were aged under 15, or 4.45% of patients. The sex ratio was 0.9. Housewives were the most represented with 41.51%. Overall hospital mortality was 5.93%.

Conclusion: Thoracic and vascular surgery has experienced rapid growth in the last two decades in Mali and is now commonly practiced with reliable and reproducible results. However, there is a need to popularize minimally invasive techniques (thoracoscopy and endovascular surgery).

Keywords: assessment, thoracic and vascular surgery, André FESTOC center, Mali.

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 la loi 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.