



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

Année 2019

Thèse N° 191

**Les tumeurs de la paroi thoracique expérience
du service de la chirurgie thoracique CHU
Mohamed VI Marrakech**

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 03/07/2019

PAR

Mme. Khadija OUJENNANE

Née Le 13 Octobre 1992 à Tinghir

Ex. Médecin interne au CHU Mohammed VI de Marrakech

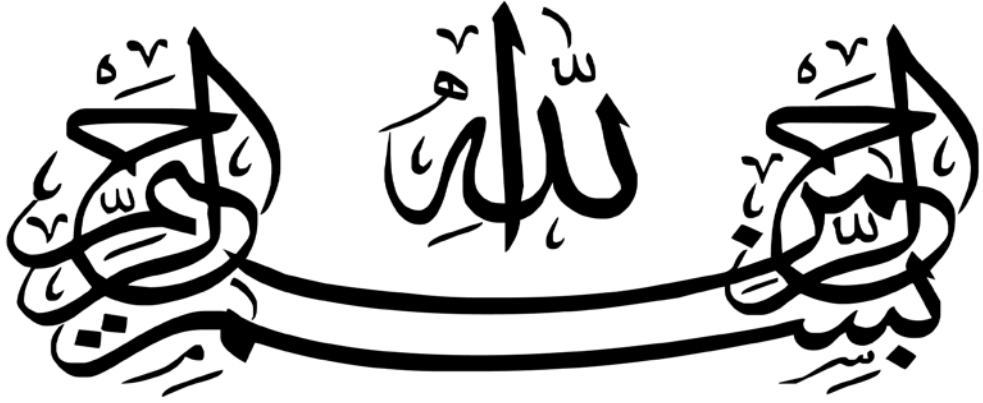
POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Tumeur - Paroi thoracique - Anatomopathologie - Traitement - Pronostic

JURY

Mme.	H. RAIS Professeur agrégée d'Anatomie Pathologique	PRESIDENT
M.	Y. MSOUGGAR Professeur agrégé de Chirurgie Thoracique	RAPPORTEUR
Mme.	M. OUALI IDRISI Professeur agrégé de Radiologie	} JUGES
M.	M. A. ZIDANE	



"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي
أنعمت عليّ وعلى والديّ وأن أعمل
صالحاً ترضاه وأصلح لي في ذريّتي إني
تبت إليك وإني من المسلمين"



Serment d'hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

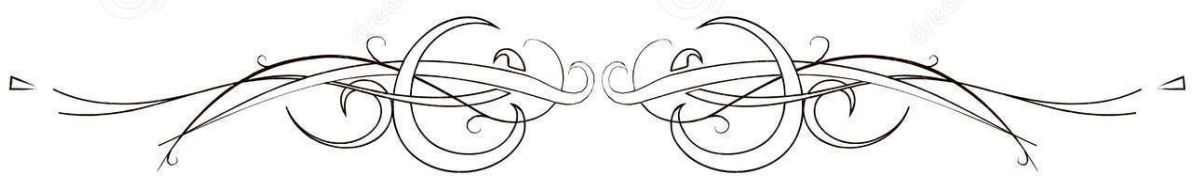
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

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

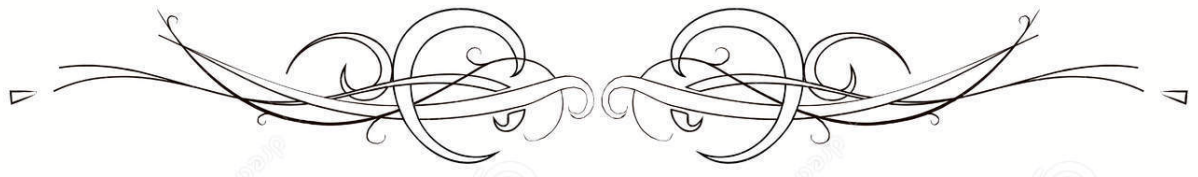
Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISI Khalid	Traumato-orthopédie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie

AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMACHI Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENELKHAIAI BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino-laryngologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie-réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAFIK Redda	Neurologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie

EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SAIDI Halim	Traumato-orthopédie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie-générale	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie	RADA Nouredine	Pédiatrie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virology

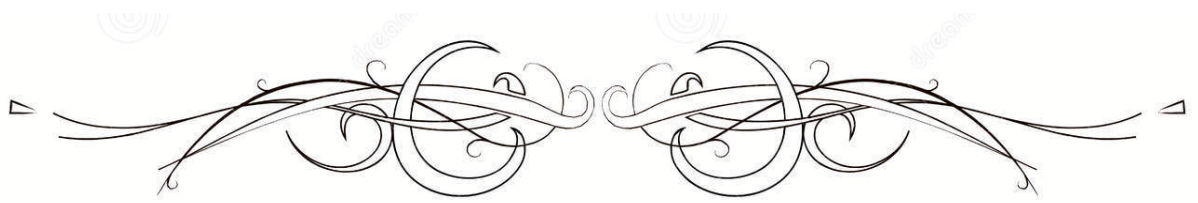
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
FADILI Wafaa	Néphrologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique

Professeurs Assistants

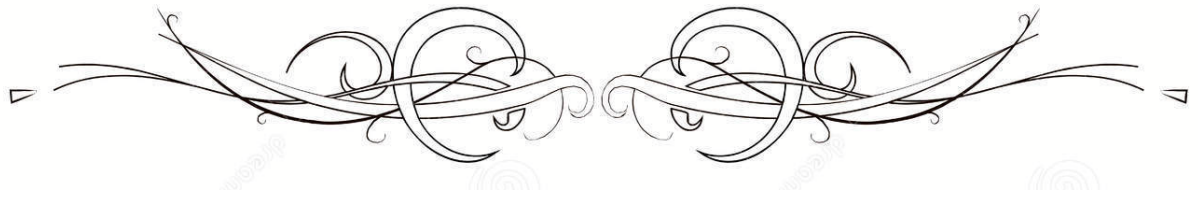
Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	ELQATNI Mohamed	Médecine interne
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AMINE Abdellah	Cardiologie	GHOZLANI Imad	Rhumatologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	Hammoune Nabil	Radiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LALYA Issam	Radiothérapie

BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELLASRI Salah	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CETTATI Mariam	Néphrologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DAMI Abdallah	Médecine Légale	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
DOUIREK Fouzia	Anesthésie–réanimation	RHARRASSI Isam	Anatomie–patologique
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	TAMZAOURTE Mouna	Gastro – entérologie
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	WARDA Karima	Microbiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation

LISTE ARRÊTÉE LE 22/04/2019



DÉDICACES



*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et
ma reconnaissance et de dédier cette thèse*



Je dédie cette thèse



الحمد لله رب العالمين



*Louange à Dieu tout puissant, qui m'a permis de voir
ce jour tant attendu.*

A MA CHÈRE ET MAGNIFIQUE MÈRE ZAHRA SABIRI:

Maman, grande sœur et meilleure amie. Je ne trouverai jamais de mots pour t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et surtout pour ta présence dans les moments les plus difficiles.

Si j'en suis arrivée là, ce n'est que grâce à toi ma maman adorée. Une vie entière ne suffirait à te rendre cet amour et dévotion. Tu es mon exemple dans la vie. Tu es la lanterne qui éclaire ma voie.

Ce modeste travail paraît bien dérisoire pour traduire une reconnaissance infinie envers une mère aussi merveilleuse dont j'ai la fierté d'être la fille. Longue vie à toi maman. Je t'aime très fort.

A MON TRÈS CHÈR et ADORABLE PÈRE SAID OUIJENNANE:

Que serait ma vie sans toi papa ? Nourrie par tes qualités et enseignements, je ne peux être qu'heureuse. Tu m'as toujours comblé d'amour, de tendresse et d'affection. Tu es la lumière qui jaillit dans mes jours et mes soirs.

Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présent à mes côtés pour me consoler quand il fallait. Tu as usé de ta santé par tant de sacrifices...j'en suis reconnaissante. Les mots me manquent pour décrire le formidable père que tu es.

Puisse Dieu tout puissant, t'accorder longévité et bonne santé, afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois. Je t'aime papa... Que ce travail soit pour toi le gage de ma profonde reconnaissance et de ma tendre affection.

A MON MARI TARIK :

Nul mot ne saurait exprimer la profondeur de mes sentiments et l'estime que j'ai pour toi. Ton amour pour moi est un don de Dieu. Tu m'as toujours soutenue, comprise et réconfortée. Tu es et tu resteras toujours ma source d'inspiration. Merci pour ta tendresse, ton attention, ta patience et tes encouragements. Merci pour tout. Puisse Dieu nous combler de bonheur, de santé et nous procurer longue vie.

A ma belle mère, MINA BAOUT,

Les mots me manquent pour exprimer la gratitude que j'ai envers vous. Vous avez été une belle mère formidable. Vous avez tout fait pour que je me sente à l'aise et vous m'avez traitée comme votre propre fille. Vous avez été indulgente et attentionnée, et vous avez veillé à ce qu'on ne manque de rien. Vous êtes un vrai modèle de persévérance et de ténacité, un exemple de bonté, de générosité et de douceur. Mille mercis pour tout ce que vous avez fait pour nous. Vous êtes une deuxième maman pour moi et une femme que j'admire énormément. J'ai beaucoup de chance de vous avoir.

A MON TRÈS CHER FRÈRE : MUSTAPHA

A l'unique frère que j'ai au monde qui me tenait compagnie, merci pour ton soutien chaleureux que tu n'as cessés d'apporter au cours de ma formation. Puisse Dieu le tout puissant exhausser tous tes vœux.

A MES CHÈRES SŒURS : LATIFA, MINA ET FATIMA

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent.

Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons recue. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

*A MES CHÈRES NEVEUX : MOHAMED, ANOUAR,
YOUNESS, AYOUB, IBRAHIM*

Je vous souhaite beaucoup d'amour, de bonheur, une belle vie. Je vous aime déjà très fort et serai toujours là pour vous ...

*A mes belles sœurs et beaux frères FARID : ADIL, YOUNESS. SANA ET
KARIMA et à tous vos enfants.*

Vous m'avez accueilli à bras ouverts dans votre famille. Quoique je dise, je ne saurais exprimer l'amour et la tendresse que j'ai pour vous. Je vous remercie, pour la bonté de vos cœurs, votre support et vos encouragements. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

*A L'ÂME DE MON BEAU PÈRE MOHAMED FARID, DE MA
GRANDE MÈRE PATERNELLE ET DE MON ONCLE MOHAMED
OUJENNANE :*

Vous étiez toujours avec moi, dans mon cœur et dans mon esprit. J'aurais tant aimé que vous soyez présents ce jour. Puisse DIEU tout puissant, avoir vos âmes dans sa sainte miséricorde.

*A MA CHÈRE GRANDE MÈRE MATERNELLE
A MON CHÈRE GRAND PÈRE MATERNEL
A MON CHÈRE GRAND PÈRE PATERNEL*

Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières.

Que Dieu vous préserve santé et longue vie,

*A TOUTE MA FAMILLE, ONCLES TANTES ET LEURS CONJOINT (E),
COUSINS ET COUSINES MATERNELS ET PATERNELS*

*J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si
généreuse. Je vous remercie toutes et tous pour votre présence dans ma
vie. Je vous en suis reconnaissante. Recevez ce travail en signe de mon
grand amour et affection*

*A TOUTE LA FAMILLE OUIJENNANE
A TOUTE LA FAMILLE SABIRI
A TOUTE LA FAMILLE FARID*

*Je vous remercie pour toutes vos prières qui m'ont accompagné durant
toutes ces années.*

Puisse Dieu tout puissant vous procuer santé et longévité.

*A MES AMIES : AMAL OULAYAD , SOUKAINA OUMLIL , HIND
OUAKRIM , RAOUIA OUARDI , ZINEB AAFIR , RAJA EL HADARI .*

*En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments
agréables que nous avons passés ensemble.*

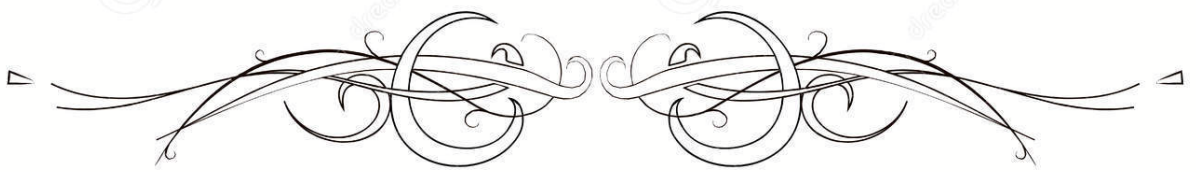
*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus
profond et mon affection la plus sincère.*

*A MES AMIS ET AMIES ET A L'HONNEUR DE LA 16ème PROMOTION
DES INTERNES DE MARRAKECH et l'AMIMA:*

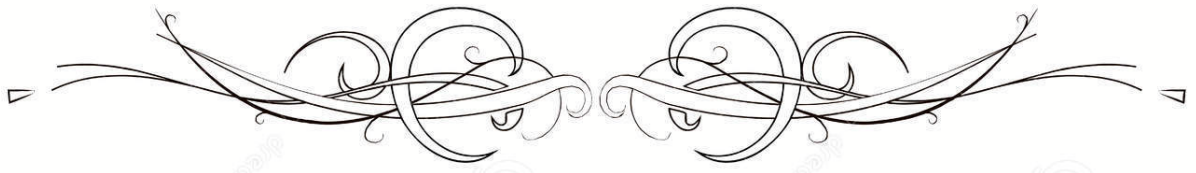
*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon
affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis
sur qui je peux compter.*

*En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les
moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je
vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

Que notre fraternité reste éternelle.



REMERCIEMENTS



A NOTRE CHÈRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE : Pr.H. RAIS

Nous sommes très sensibles au grand honneur que vous nous faites en acceptant avec bienveillance de présider le jury de notre thèse.

Nous avons eu le privilège d'être un de vos élèves.

Nous avons toujours admiré la simplicité, la facilité de votre abord et largement bénéficié de l'étendue de votre savoir et de vos hauts talents pédagogiques. Vos hautes qualités humaines et professionnelles ainsi que votre sérieux ont toujours suscité notre profond respect.

Veillez trouver dans ce travail, les marques de notre profonde gratitude et l'expression d'une infinie reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE

PROFESSEUR Y.MSOUGAR

Je vous remercie Professeur de m'avoir fait l'honneur de m'accorder ce travail et le plaisir de travailler sous votre égide tutelle. Nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, professionnelles et celles d'enseignant qui ont toujours suscité notre admiration.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de notre profonde gratitude et notre haute estime.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

PROFESSEUR M.A.ZIDANE

Je tiens à vous exprimer mes plus sincères remerciements pour avoir accepté de siéger parmi notre noble jury. Votre présence m'honore. Veuillez trouver ici, professeur, l'expression de notre profond respect

A NOTRE CHERE MAITRE ET JUGE DE THESE

PROFESSEUR M.OUALI

C'est un grand honneur pour moi que vous ayez accepté de siéger parmi notre honorable jury. Recevez cher Maître, l'expression de mon profond respect

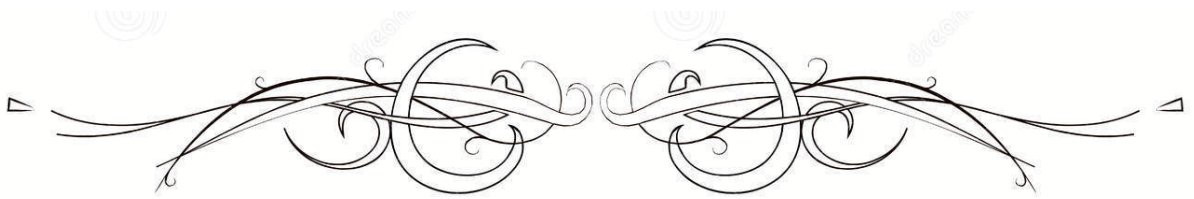
A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :

PROFESSEUR D.EL AMRANI

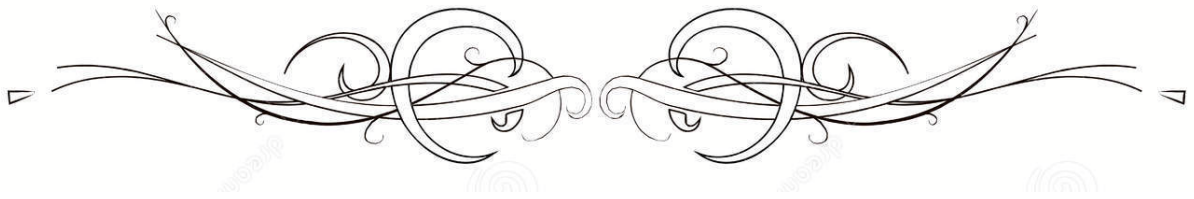
Vous nous faite un grand honneur de siéger au sein de notre respectable jury.

Nous sommes très reconnaissants de la simplicité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

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

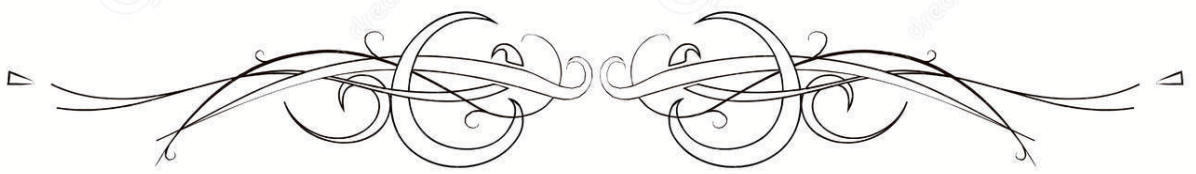


ABBREVIATIONS

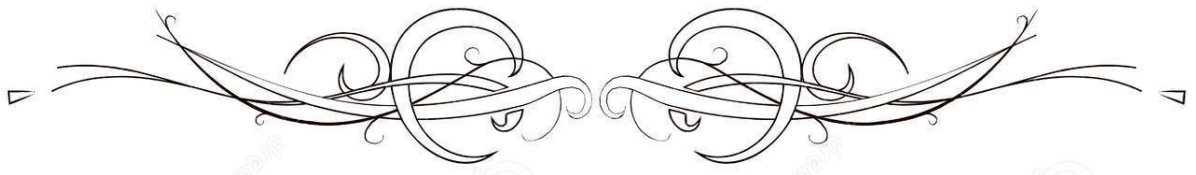


Liste des abreviations

ADP	: adénopathies
ADK	: adénocarcinome
ATCDs	: Antécédents
BPCO	: Broncho-pneumopathies chroniques obstructives
BTA	: basithoracique antérieure
CCI	: carcinome canalaire in situ
EF	: élastofibrome
HTA	: Hypertension artérielle
IPC	: injection de produit de contraste
PDC	: produit de contraste
PDS	: perte de substance
PM	: partie molle
TBPT	: tumeur bénigne de la paroi thoracique
TDM	: tomodensitométrie
VJD	: veine jugulaire droite

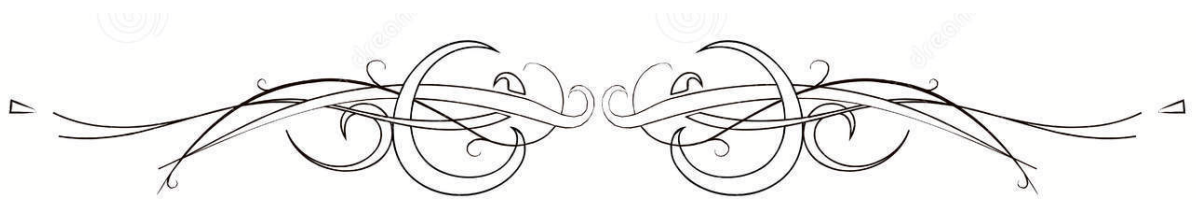


PLAN

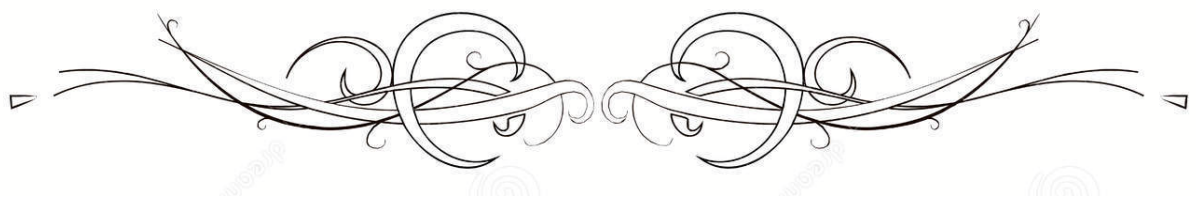


INTRODUCTION	1
PATIENTS ET MÉTHODES	3
I. Patients.....	4
1. Les critères d'inclusion	4
2. Les critères d'exclusion	4
II. Méthodes	4
III. But de l'étude	5
RESULTATS	6
I. Epidémiologie	7
1. L'âge.....	7
2. Sexe	7
3. Les ATCDs.....	8
4. Délai de consultation.....	9
II. Signes cliniques	9
1. Examen clinique.....	11
III. BILAN PARACLINIQUE.....	12
1. Radiographies standards.....	12
2. L'échographie thoracique.....	14
3. Le scanner thoracique.....	16
IV. Bilan d'extension	25
V. TRAITEMENT.....	26
1. chirurgie	26
2. Médical : Radiothérapie et chimiothérapie.....	32
VI. Anatomopathologie	33
1. Résultats.....	33
2. Classification des tumeurs malignes de la paroi thoracique.....	38
VII. Evolution – Pronostic	39
DISCUSSION	40
I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES	41
1. L'incidence des tumeurs de la paroi thoracique.....	41
2. La fréquence.....	41
3. Répartition selon l'âge.....	42
4. Répartition selon le sexe.....	42
5. les facteurs de risque.....	43
6. Répartition selon l'histologie.....	43
II. DIAGNOSTIC.....	45
1. Diagnostic clinique.....	45
2. Diagnostic radiologique.....	46
III. ANATOMOPATOLOGIE.....	48
1. Anato-mo-pathologie pratique.....	48
2. Classification anato-mo-clinique TNM	49

3. Histologie.....	51
IV. BILAN PRE-THERAPEUTIQUE.....	65
1. Bilan d'extension.....	65
2. Bilan d'opérabilité.....	66
V. TRAITEMENT CHIRURGICAL.....	66
1. La voie d'abord.....	67
2. Résection tumorale.....	69
3. techniques.....	69
4. Marges de sécurité.....	72
5. Réparation pariétale (reconstruction).....	73
6. Le recouvrement.....	76
VI. TRAITEMENTS NEO-ADJUVANTS ET ADJUVANTS.....	77
VII. EVOLUTION ET PRONOTIC.....	78
CONCLUSION.....	80
ANNEXES.....	82
RESUMES.....	85
BIBLIOGRAPHIE.....	92



INTRODUCTION



Les tumeurs de la paroi thoracique regroupent les tumeurs de l'ensemble sterno-costo-intercostal et de ses enveloppes. Cependant, il faut exclure les tumeurs de l'omoplate et de la clavicule (ceinture scapulaire) , les tumeur du sein , les tumeurs du diaphragme ainsi que les tumeurs vertébrales et paravertébrales postérieures . [1] Elles peuvent êtres soit primaires soit secondaires

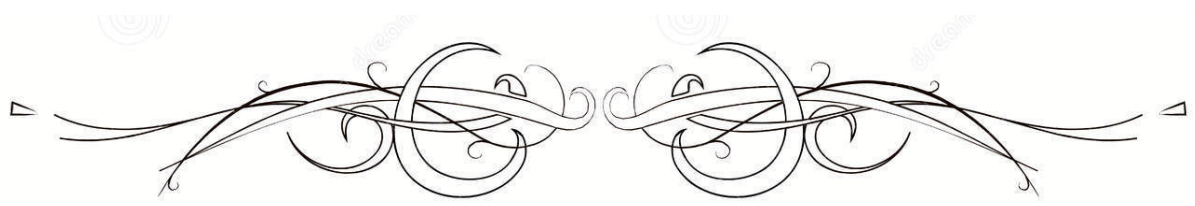
Ces tumeurs se caractérisent par une grande hétérogénéité anatomique histologique et pronostique

Les tumeurs des tissus mous de la paroi thoracique se présentent souvent comme une masse localisée sans autres symptômes. En revanche, les tumeurs primitives cartilagineuses et osseuses sont souvent douloureuses.

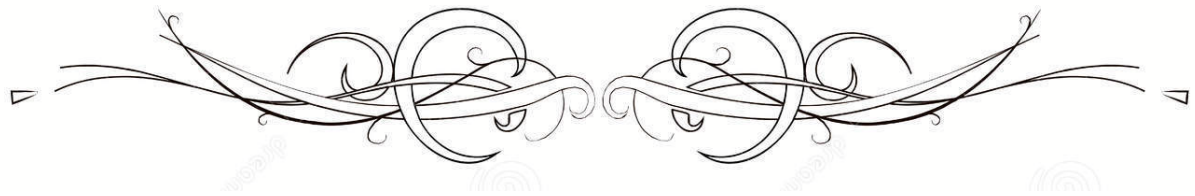
La tomodensitométrie (TDM) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) les explorent parfaitement. Leur diagnostic est surtout histologique et la biopsie préopératoire est presque systématique. [2]

La paroi thoracique est aussi le siège de tumeurs secondaires, résultant de métastases ou de l'extension pariétal d'un cancer locorégional (sein, poumon...)

Le but de notre travail qui s'est étalé sur une période de 3 ans (janvier 2016 à décembre 2018) est de tracer le profil clinique, radiologique , étiologique et thérapeutique des tumeurs de la paroi thoracique.



PATIENTS ET MÉTHODES



I. Patients

Sur une période de 3ans qui s'est étalée de janvier 2016 à décembre 2018, tous les dossiers des patients hospitalisés, au service de chirurgie thoracique du CHU Mohammed IV de Marrakech, pour tumeurs de la paroi thoracique, ont été regroupés. C'est ainsi que 27 cas ont été retenus pour ce travail.

1. Les critères d'inclusion :

Les cas inclus dans notre étude sont des patients, de sexe féminin et masculin de tout âge ayant une tumeur de la paroi thoracique au service de chirurgie thoracique du CHU Mohammed IV Marrakech.

2. Les critères d'exclusion :

- ✓ Notre étude exclut tous les cas dont les dossiers n'ont pas pu être exploités.
- ✓ Les tumeurs de la ceinture scapulaire , les tumeurs vertébrales
- ✓ Les tumeurs du sein

II. Méthodes :

- Il s'agit d'une rétrospective ayant permis l'analyse des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives ainsi que les complications survenues.
- Une fiche d'exploitation a été préparée pour recueillir les renseignements existants dans les dossiers des malades
- Les fiches d'exploitations ont été remplies en faisant recours aux dossiers des malades.

- Nous avons procédé a une analyse statistique, via le logiciel Excel, comparative de ces différents paramètres pour tous les patients inclus dans l'étude.

III. But de l'étude :

A travers cette étude nous nous proposons de mettre le point sur :

- ✚ Le profil épidémiologique, les différents aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs
- ✚ La comparaison des résultats de notre série à ceux rapportés dans la littérature à travers une revue de la bibliographie
- ✚ Et surtout l'expérience du service de chirurgie thoracique du CHU Mohammed IV Marrakech dans la prise en charge chirurgicale de tumeurs de la paroi thoracique



RESULTATS



I. Epidémiologie :

1. L'âge:

L'âge moyen était de 48,85 ans, avec des extrêmes allant de 21 ans à 81 ans. La tranche d'âge la plus touchée était entre 50 et 70 ans.

L'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs bénignes est de 45.7 ans et l'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs malignes est de 47.4 ans.

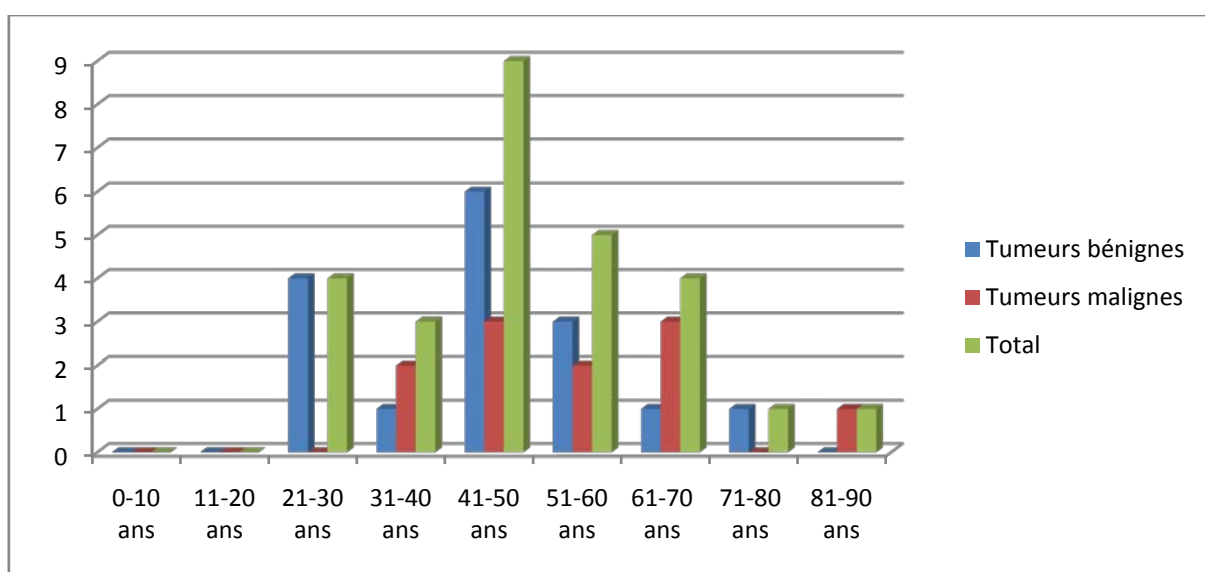


figure 1 : Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon l'âge.

2. Sexe :

Durant la période de janvier 2016 à décembre 2018, 27 patients ont été opérés au Service de Chirurgie Thoracique de l'Hôpital Mohamed VI de Marrakech pour des tumeurs de la paroi thoracique .Il s'agit d'une population constituée de 19 femmes et 8 hommes.

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe

	sexe féminin	sexe masculin
nombre de cas	19	8

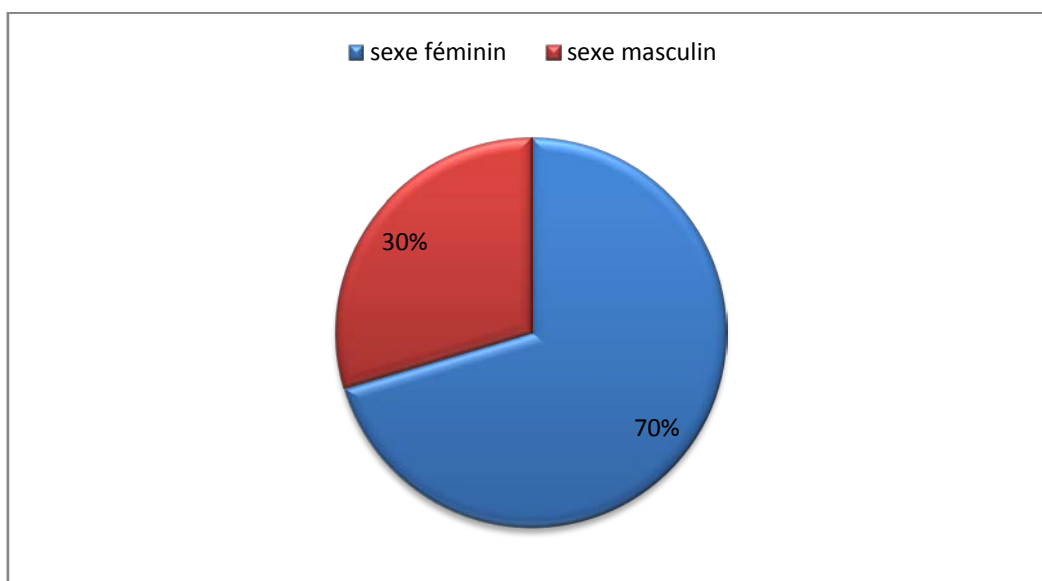


Figure 2 : Répartition des tumeurs de la paroi thoracique selon le sexe

3. Les ATCDs

Sur l'ensemble des patients, 7 n'avaient aucun antécédent, ni médical ni chirurgical. Les autres présentaient les ATCDs résumés dans le tableau suivant :

Tableau II : répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Nombre de cas
HTA	3
Diabète	4
Tabac	3
Thyroïdectomie	4
Goitre plongeant	2
Appendicectomie	1
BPCO	1
Trisomie	1
Prostatectomie	1
Migraine	1
Cholécystectomie	1
Hystérectomie	2
Asthme	1

4. Délai de consultation :

Le délai de consultation de nos patients variait entre 3 mois et 10 ans, avec un délai moyen de 41mois. Le diagnostic était souvent tardif puisque 33 % de nos patients consultent après 36 mois

Tableau III : répartition des patients selon le délai de consultation

Délai (mois)	Nombre	pourcentage %
<3mois	2	7%
3-6 mois	4	15%
6-12 mois	3	11%
12-24 mois	4	15%
24-36 mois	5	19%
> 36	9	33%

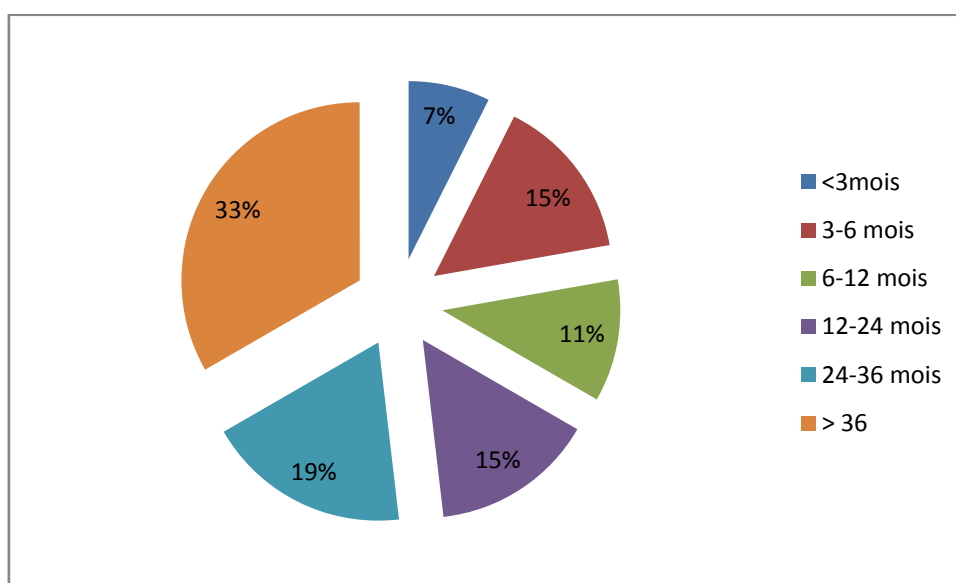


Figure 3 : répartition des patients selon le délai de consultation

II. Signes cliniques

Les signes cliniques ayant motivé la consultation sont résumés dans le tableau suivant

Tableau IV : répartition des patients selon le tableau clinique

signes cliniques	nombre
masse pariétale	27
douleur thoracique	10
dyspnée	3
signes généraux	5
signes neurologiques	2

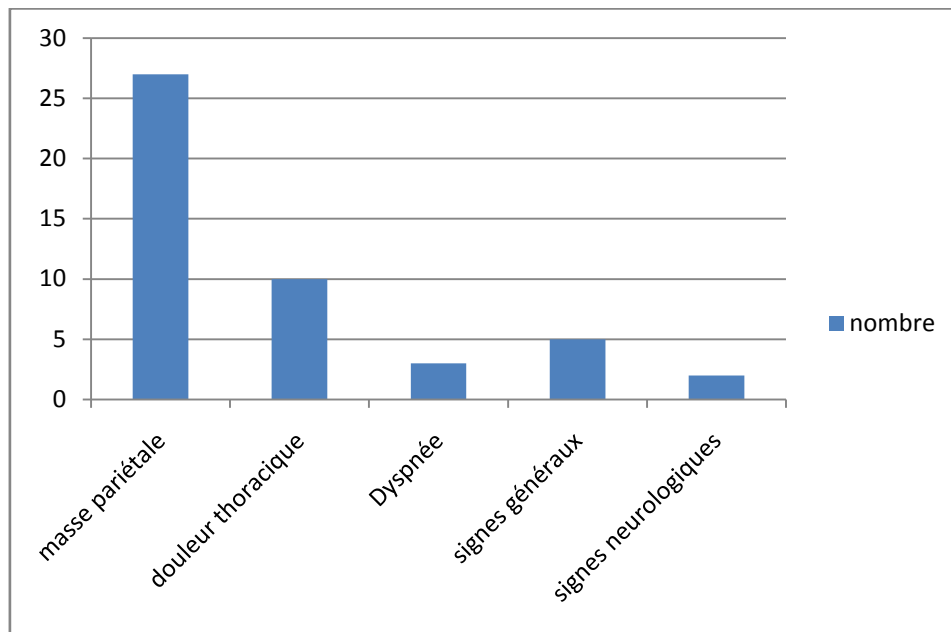


Figure 4 : répartition des patients selon le tableau clinique

Les signes neurologiques observés sont : des névralgies cervico-brachiales et un déficit sensitif du membre supérieur droit chez une patiente



Figure 5 : Tuméfaction de la paroi latérale du thorax

1. Examen clinique

1.1.

L'examen clinique de la paroi thoracique a révélé une tuméfaction de la paroi thoracique .

La taille de la tuméfaction varie entre 2 cm et 14 cm

Tableau V : répartition selon la taille tumorale

Taille	nombre
<2 cm	0
2-4 cm	1
4-6 cm	6
6-8cm	9
8-10cm	6
>10cm	5

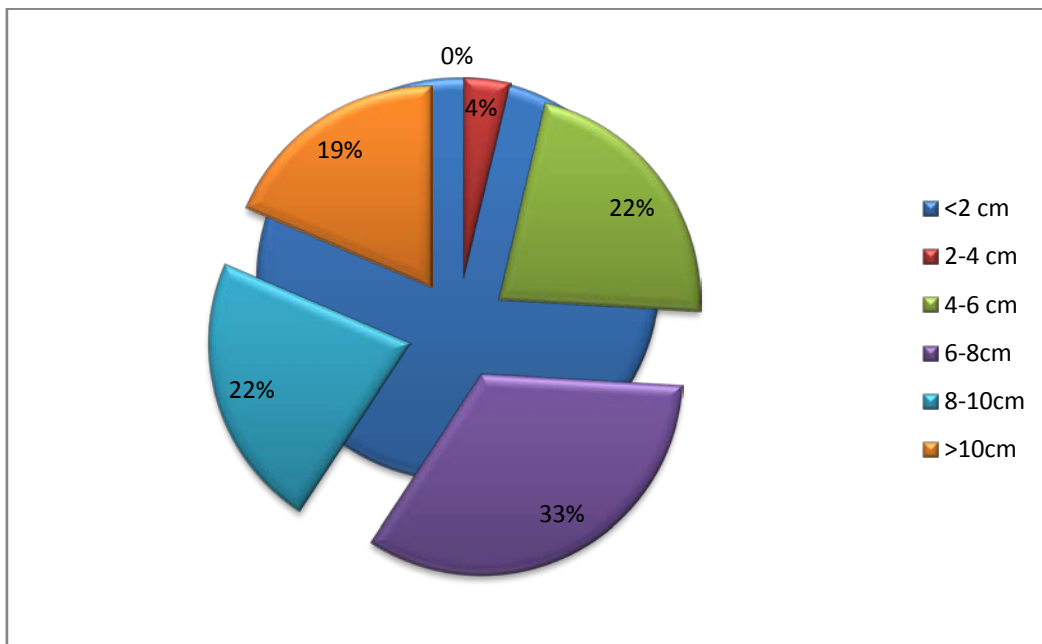


Figure 6 : répartition selon la taille tumorale

Examen thoracique :

La tuméfaction de la paroi thoracique était de consistance ferme chez 6 patients (24%) ,
et fixée au plan cutané chez 11 patients (41%).

Tableau VI : répartition des tumeurs selon la fixité de la masse

Mobilité		Nombre	Pourcentage %
Peau	Fixé	11	41%
	Mobile	16	59%
Plan profond	Fixé	13	48%
	mobile	14	52%

Tableau VII : répartition des tumeurs selon la consistance

Consistance	nombre	pourcentage
ferme	6	24%
dure	9	36%
molle	10	40%

1.2. Examen des aires ganglionnaires :

Tableau VIII : Examen des aires ganglionnaires chez nos patients

Aires ganglionnaires	Nombre du patient	Taille
Jugulo-carotidienne inferieure	2	2.5 cm 3 cm
Jugulo-carotidienne moyenne	1	2 cm
Axillaire	1	4 cm

1.3. Le reste de l'examen somatique

L'examen somatique a objectivé la présence d'un goitre plongeant chez 2 patientes

III. BILAN PARACLINIQUE

Tous les patients ont bénéficié d'exploration radiologique d'orientation diagnostique. Il s'agissait de radiographie thoracique chez tous les patients complétée par une TDM thoracique

1. Radiographies standards

24 patients (88,98%) avaient une radiographie standard sans anomalies, tandis que 3 patients (11,12%) avaient des radiographies avec des opacités de différentes localisations :

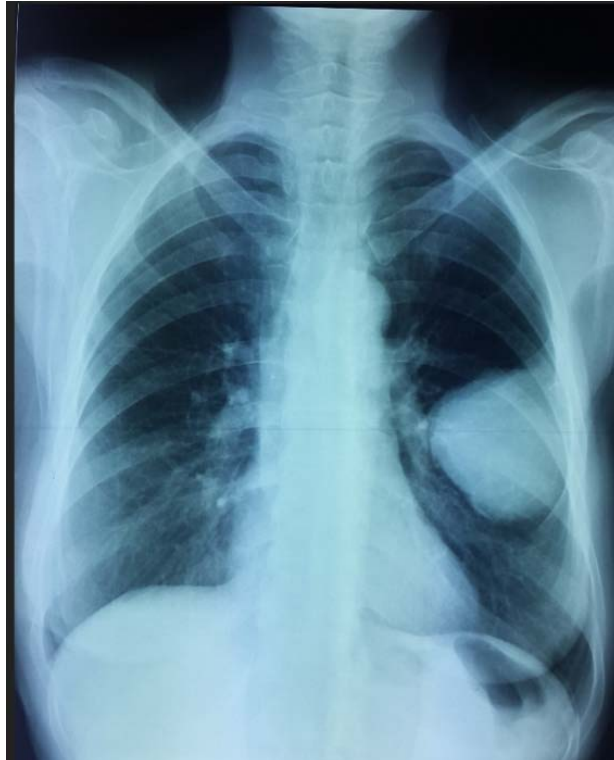


Figure 7 : Radiographie du thorax montrant une opacité du tiers moyen du poumon gauche chez une patiente ayant une tumeur à cellules géantes



Figure 8 : Opacité de la paroi thoracique latérale droite

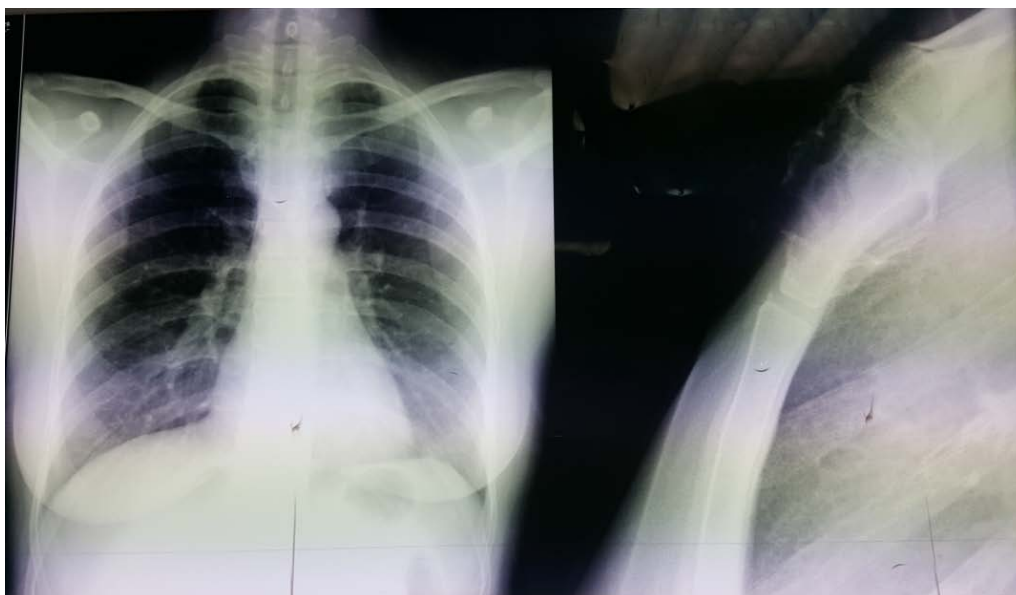


Figure 9 : Radiographie du thorax face et profil montrant une lésion ostéolytique de l'os sternal

2. L'échographie thoracique :

L'échographie thoracique a été réalisée chez 17 patients. Elle a permis de préciser l'échostructure de la tumeur. Celle-ci était hyper-échogène d'échostructure fibrillaire chez 9 patients, isoéchogène chez 5 patients, et hypo échogène chez 3 patients.

Tableau IX: aspect échographique des tumeurs bénignes de la paroi thoracique

Diagnostic	Nombre	Localisation	Echographie	Taille	Vascularisation au Doppler
Elastofibrome	4 cas	1cas : antérieure présternale 3cas : scapulaire postérieure	1 cas : lésion ovale bien limitée iso échogène 2 cas : masse solide Hyperéchogène ovale 1 cas : masse échogène fibrillaire	14mm-70 mm	Non vascularisé au Doppler
Lipome	13 cas	-Paroi thoracique antérieure 5 cas -Paroi thoracique latérale 4cas -paroi thoracique postérieure :4cas	-Hyperéchogène fibrillaire 7 cas -Hypoéchogène 3cas -Echogène 3 cas	76 mm-90mm	Non vascularisé au Doppler



Figure 10: Masse solide sous cutanée hyperéchogène ovale évoquant un lipome

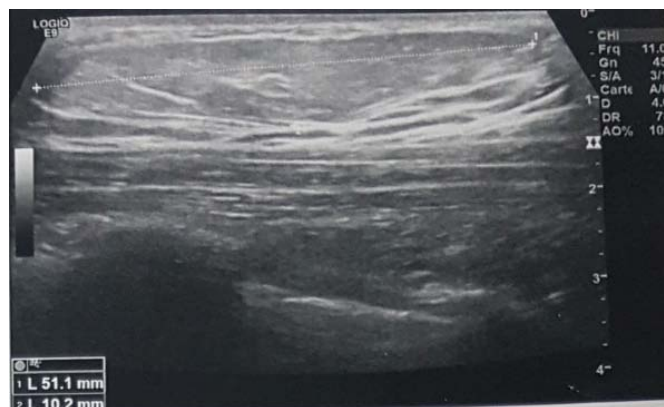


Figure 11 : Masse de contours polylobés ayant la même echostructure que la graisse compatible avec un lipome



Figure 12: Masse échogène fibrillaire sus aponévrotique en regard de la pointe de scapula gauche en faveur avec un élastofibrome

3. Le scanner thoracique :

Le scanner thoracique et de la région cervicale en coupes axiales et coronales sans et avec injection de produit de contraste est réalisé chez 13 malades (48 %). Il a montré une tumeur siégeant au niveau du sternum chez 5 patients, de la paroi thoracique postéro-latérale dans 4 cas et de la paroi thoracique antérieure dans 4 cas.

Tableau X : tableau résumant la localisation des tumeurs de la paroi thoracique

localisation	nombre	pourcentage%
Sternum	5	38%
postéro-latérale	4	31%
antérieure	4	31%

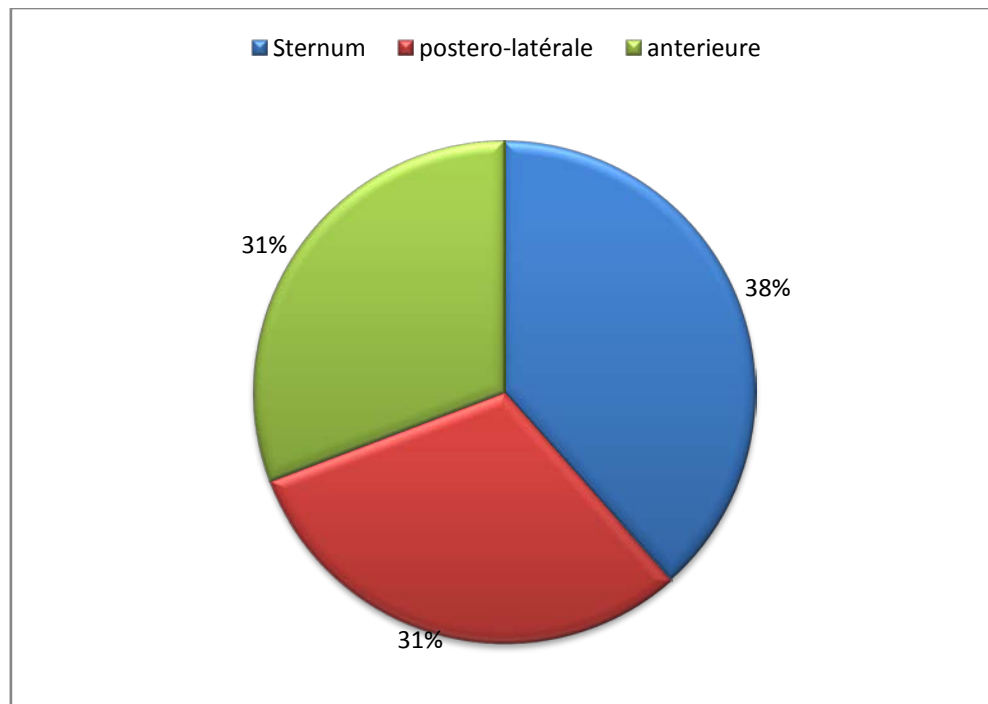


Figure 13 : Localisation des tumeurs de la paroi thoracique sur le scanner

Le nombre de côtes atteintes par la tumeur varie d'une à trois côtes. Les tumeurs ont surtout été observées au niveau des 2ème, 3ème, 4ème, 5ème et 6ème côtes. Les tumeurs sont de taille variable, assez volumineuses allant de 4 à 17 cm.

3.1. Extension des tumeurs malignes

Il y avait une extension locorégionale dans 9 cas et pulmonaire dans 6 cas , un envahissement musculaire (muscle grand dorsal et diaphragme) a été observé dans 5 cas. On n'a pas noté de cas d'envahissement médullaire

Tableau XI : Envahissement des tumeurs malignes selon le scanner

envahissement	nombre	pourcentage
envahissement locorégional	9	45%
envahissement pulmonaire	6	30%
envahissement musculaire	5	25%
envahissement médullaire	0	0%

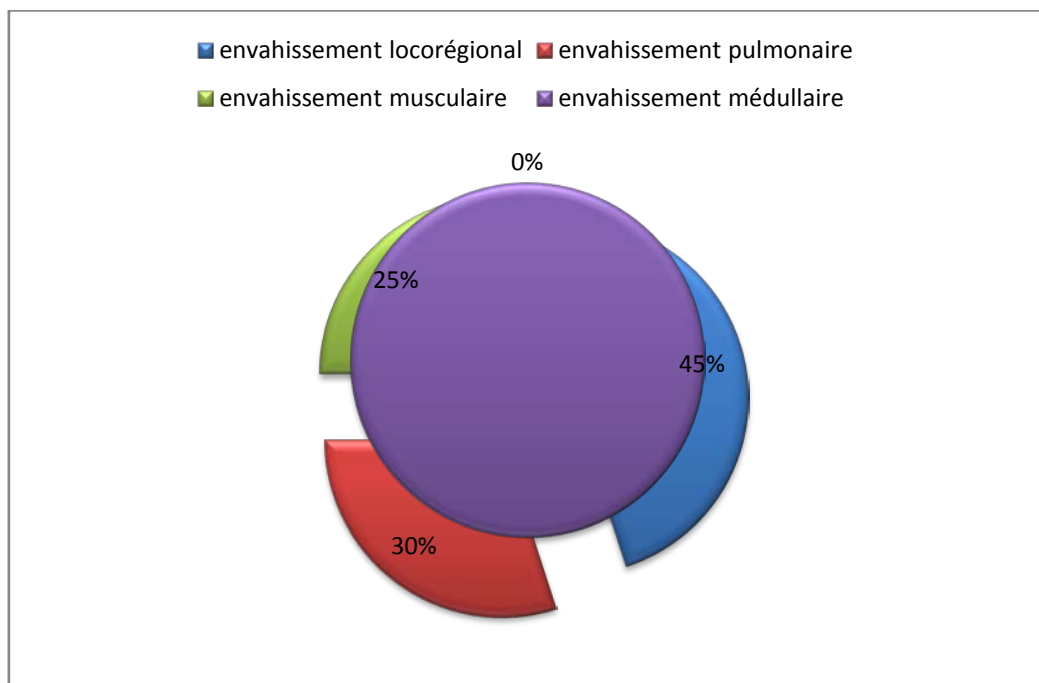


Figure 14 : Envahissement des tumeurs malignes selon le scanner

Tableau XII : Aspect scannographique des tumeurs malignes de la paroi thoracique

Diagnostic	Taille	Localisation	Aspect scannographique	Rehaussement après IPC	Lésions associées
Liposarcome	15.8 *5.6*11 cm	Paroi thoracique latérale droite	De densité osseuse ; siège de multiples travées denses avec des microcalcifications	Oui	Nodules pulmonaires
Sarcome d'Ewing	12*10*8 cm	Paroi thoracique latérale et du creux axillaire droit	Masse ovale bilobée hétérogène de densité tissulaire	Oui	-----
Ostéosarcome	83*66*65 mm	Sternum	Lésion ostéolytique ; spontanément hypodense avec quelques calcifications punctiformes	Oui	Extension aux parties molles présternales et médiastinales antérieure
Plasmocytome	73*68*54 mm	Manubrium sternal	Lésion ostéolytique isodense	Modérément	-ADP médiastinales - Lésions ostéolytiques costales, claviculaires et scapulaires
Chondrosarcome	55*40*23mm	Manubrium sternal	Processus lytique, hypodense avec amincissement et rupture de la corticale	Oui	Infiltration des parties molles
Secondaire à un carcinome folliculaire thyroïdien	55*31 mm	Sternum	Lésion ostéolytique	Oui	-Goitre hétérogène plongeant et compressif - ADP cervicales -micronodules pulmonaires
Secondaire à un carcinome vésiculaire thyroïdien	44*49*57 mm	Sternum	Masse ostéolytique de densité hétérogène avec amincissement et rupture de la corticale	Oui de façon hétérogène	-Infiltration des parties molles présternales -Nodules pulmonaires diffuses et bilatéraux

Tableau XIII: Aspect scannographique des tumeurs bénignes de la paroi thoracique

Diagnostic	Taille	Localisation	Aspect scannographique	Rehaussement après IPC	Lésions associées
Tumeur à cellules géantes	9*5.8 cm	Paroi thoracique latérale gauche	Lésion ostéolytique hypodense avec des zones de nécrose	Oui	Extension endothoracique
Tumeur desmoïde (2cas)	85*102*32 mm	Paroi antérolatérale gauche	Forme ovalaire, contours irréguliers de densité tissulaire homogène	Oui	-ADP axillaires bilatérales -Infiltration des muscles
	130*65*123 mm	Paroi thoracique antérieur	De nature tissulaire ostéolytique	Oui	-Infiltration de la région sus-claviculaire, le creux axillaire, plèvre, poumon, VJD. -Lyse osseuse costales et claviculaire -ADP axillaire
Elastofibrome (2cas)	13.7*4.7*2.6 mm	Paroi thoracique antérieure	A double composante charnue et kystique	Oui de façon hétérogène	-----
	37*90*84mm	Paroi thoracique latérale gauche	Masse tissulaire fusiforme hétérogène	Non	-----
Lipome (2cas) (dans le bilan d'une autre maladie)	-----	Paroi thoracique latérale	Hypodensité graisseuse	-----	-----

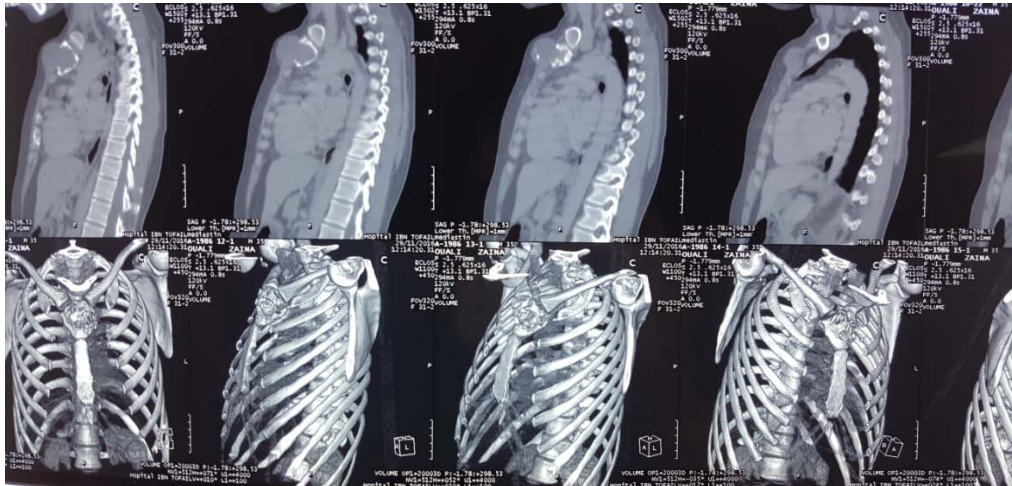


Figure 15 : Masse sternale rompant la cortical contenant des calcifications en rapport avec un chondrosarcome

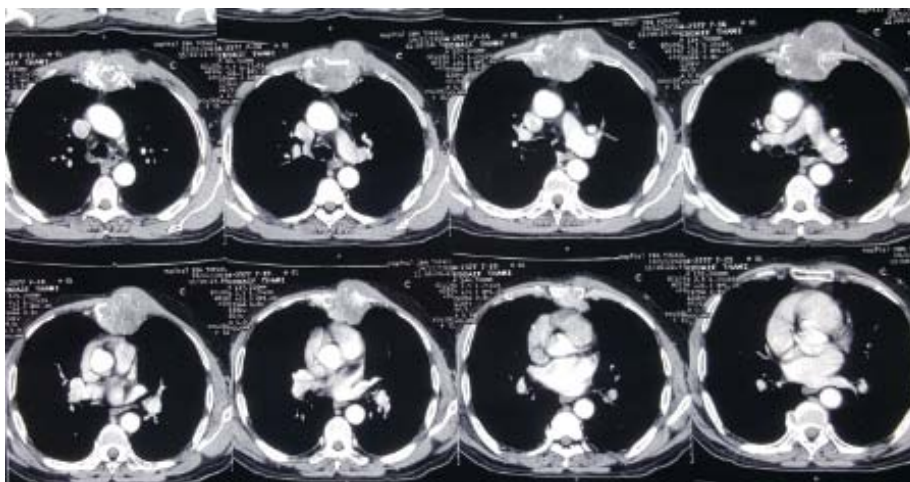


Figure 16 : Processus lytique sternal hypodense siège de calcifications périphérique en rapport avec un ostéosarcome

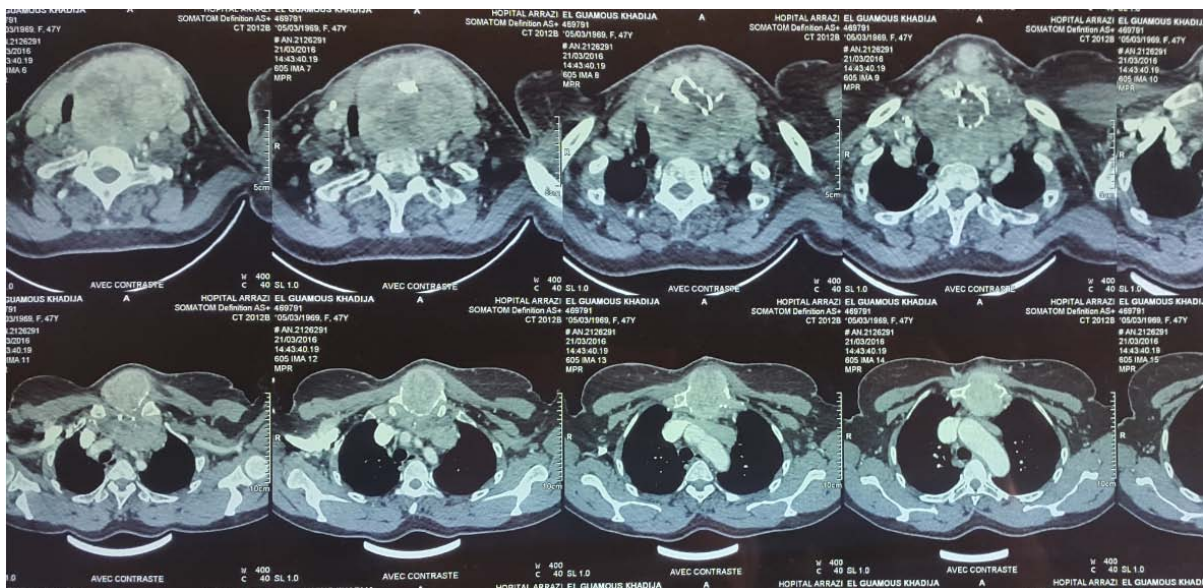


Figure 17 : Métastase sternale d'un carcinome vésiculaire de la thyroïde chez une patiente ayant un goitre plongeant



Figure 18 : Une Coupe axiale d'un scanner Thoracique en fenêtre médiastinale montrant une masse pariétale thoracique et du creux axillaire droit de densité tissulaire en rapport avec un sarcome d'ewing

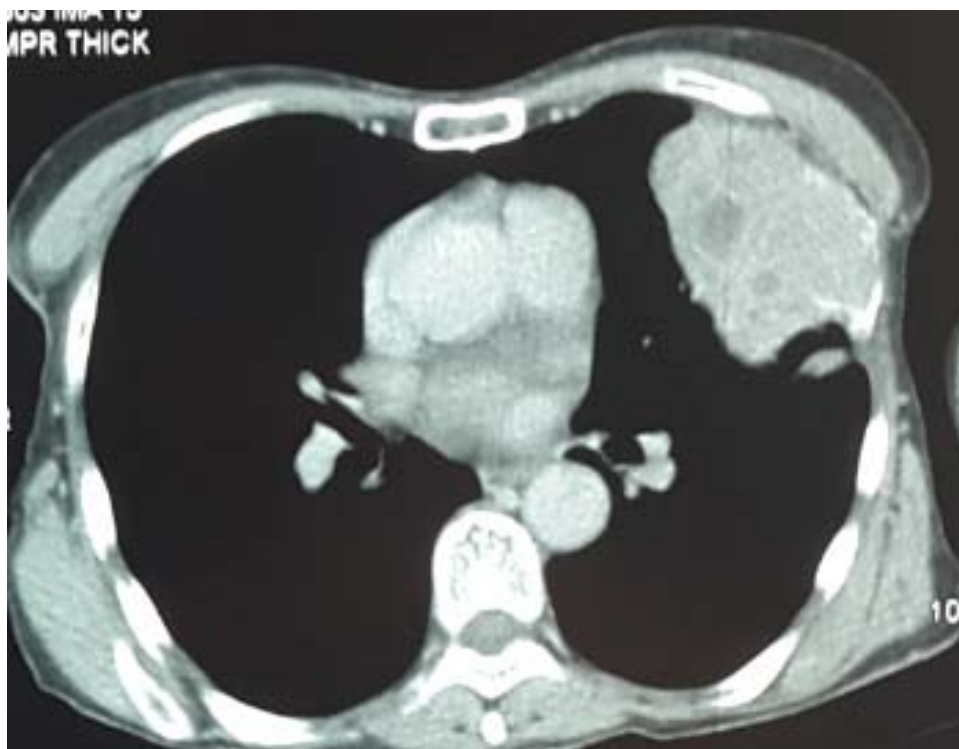
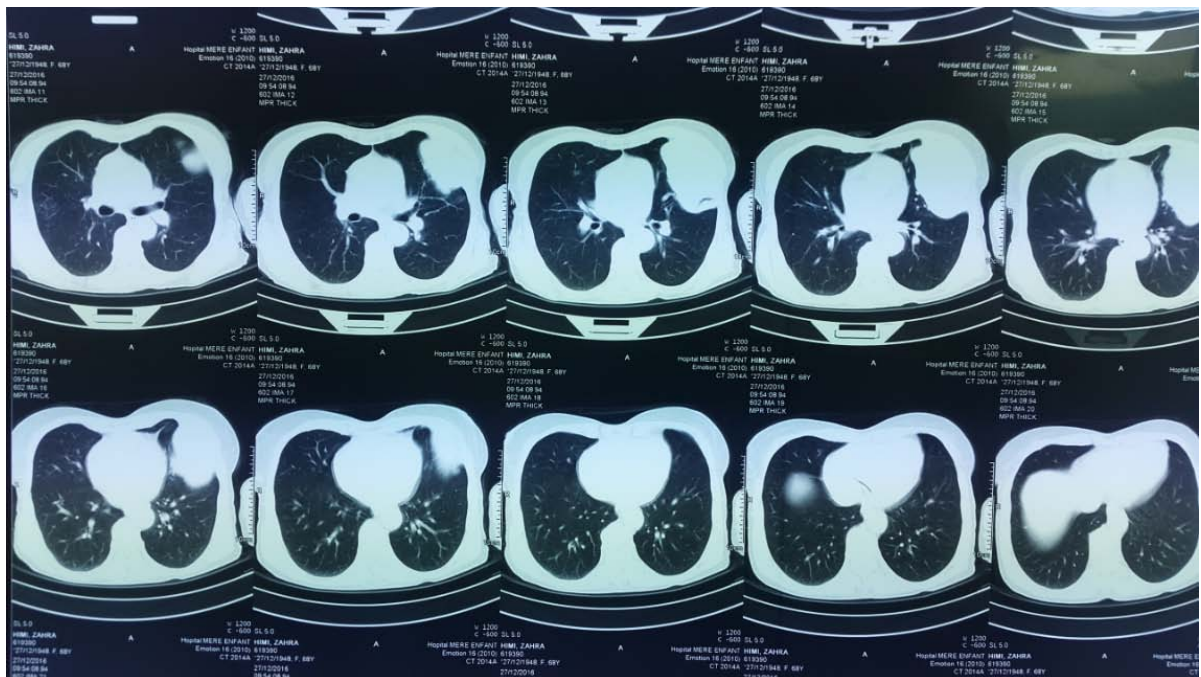


Figure 19 : Masse tissulaire ostéolytique de la 4^{ème} cote gauche avec extension endothoracique chez une patiente ayant une tumeur à cellules géantes



Figure 20 : Processus lésionnel manubrio-sternal avec extension médiastinale en rapport avec un plasmocytome

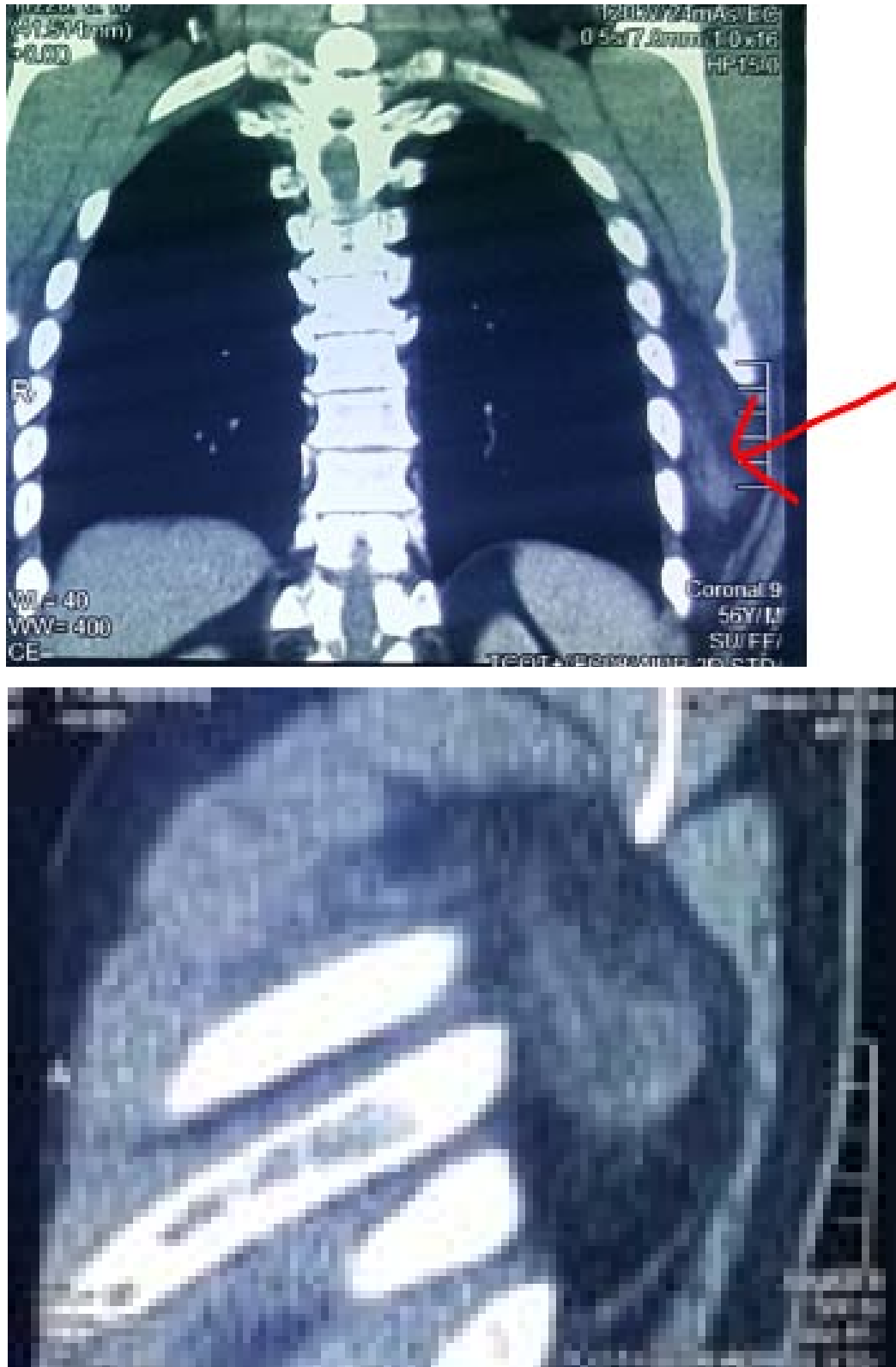


Figure 21 : Masse tissulaire fusiforme de la partie thoracique gauche en rapport avec un élastofibrome

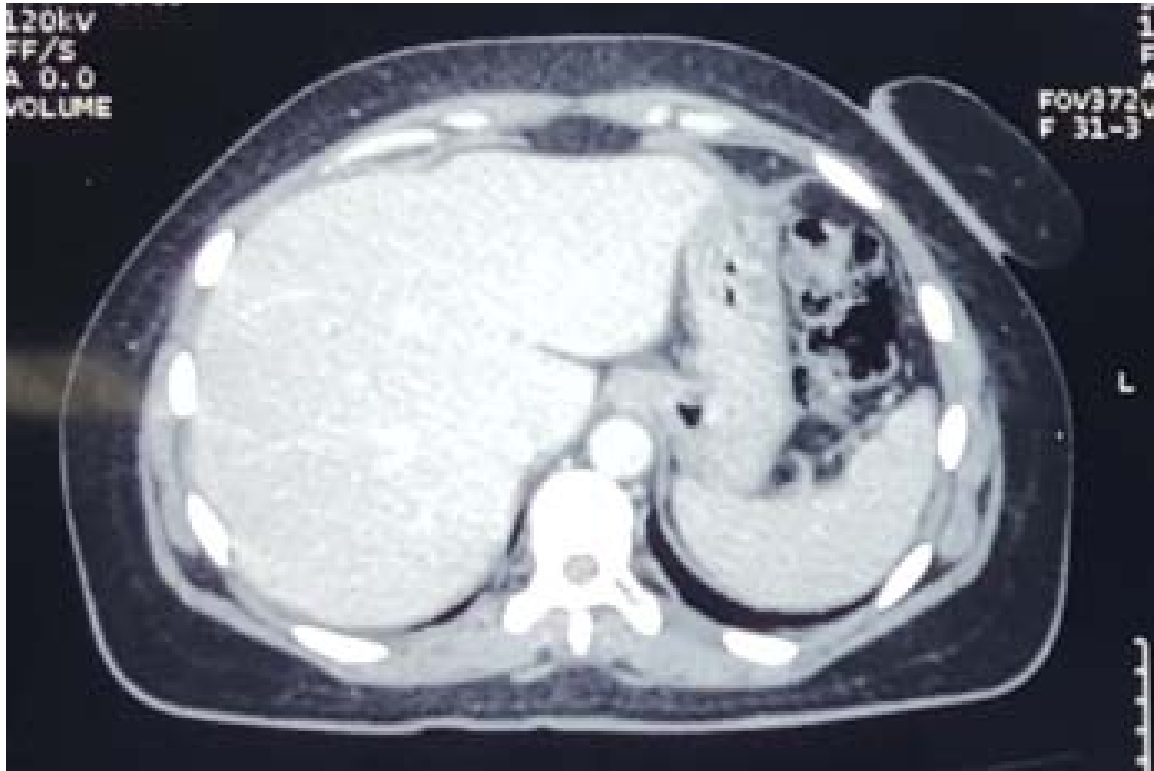


Figure 22 : Hypodensité graisseuse de la paroi thoracique latérale chez une patiente ayant un lipome

IV. Bilan d'extension :

Pour les patients ayant une tumeur maligne, confirmée par une biopsie préopératoire , ils ont bénéficiés d'un bilan d'imagerie d'extension locorégionale et à distance.

L'extension a été appréciée à l'étape clinique et paraclinique.

L'examen clinique a permis de déceler des adénopathies latéro-cervicales chez 3 patients, axillaires chez un patient.

Le scanner thoraco-abdomino-pelvien a été pratiqué chez 11 patients à la recherche de métastases, il était normale chez 6 patients et il a montré l'existence de métastases pulmonaires chez 5 patients sans lésions a l'étage abdominal.

V. TRAITEMENT

1. chirurgie :

1.1. Bilan préopératoire :

Le bilan préopératoire consiste en :

- Un bilan biologique standard : NFS, bilan d'hémostase (TP, TCA), ionogramme sanguin, urée, créatinine, glycémie, cholestérol, bilan hépatique (ASAT, ALAT).
- Une échographie cardiaque
- Une spirométrie
- Une échographie ou une TDM abdominale comme bilan d'extension

1.2. les voies d'abord

Les voies d'abord chirurgicales sont les suivantes (Fig. 25):

- Thoracotomie postéro-latérale chez 6 patients (22 %)
- Thoracotomie élective en regard de la tumeur pour 12 patients (44 %)
- Thoracotomie antéro-latérale au bénéfice de 4 patients (15 %)
- Thoracotomie elliptique médiane, dont 5 patients ont bénéficié (19 %)

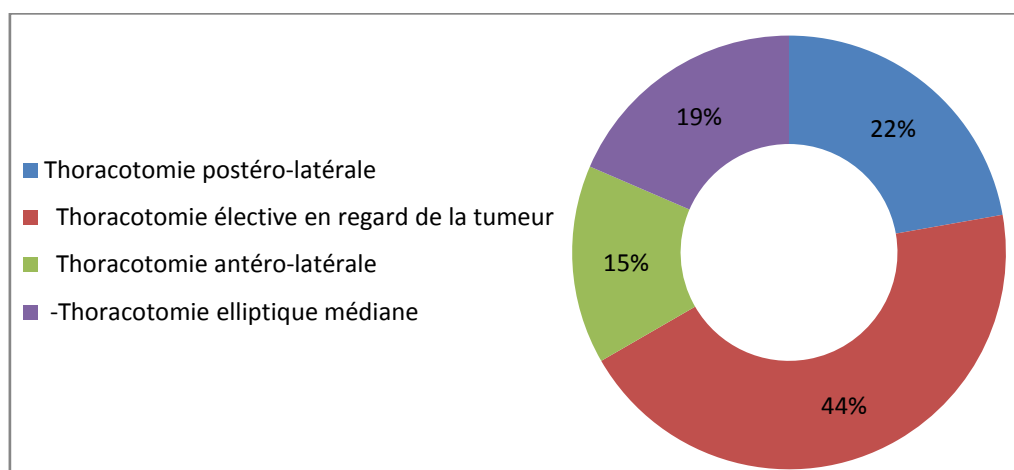


Figure 23 : Répartition des patients selon la voie d'abord

1.3. Gestes opératoires :

- Biopsie-exérèse chez 17 malades
- *sternectomie subtotale avec reconstruction pariétale chez 2 malades.*
- *Sternectomie totale chez 1 malade.*
- *manubriectomie chez 2 malades. résection costale de la masse tumorale en monobloc chez 5 malades.*

1.4. Résection chirurgicale

Sur les 27 patients, 17 n'ont pas subi de résection osseuse. Tous les autres ont bénéficié d'une résection osseuse pouvant aller d'une seule côte réséquée à la résection de la totalité du sternum . L'étendue des résections osseuses est résumée dans le tableau

Les marges de résection étaient saines (R0) chez tous les patients opérés.

Tableau XIV : étendue des résections osseuses

Résection osseuse	Nombre
Sans résection osseuse	17
1 côte	1
2 côtes	3
3 côtes	1
Sternectomie	5

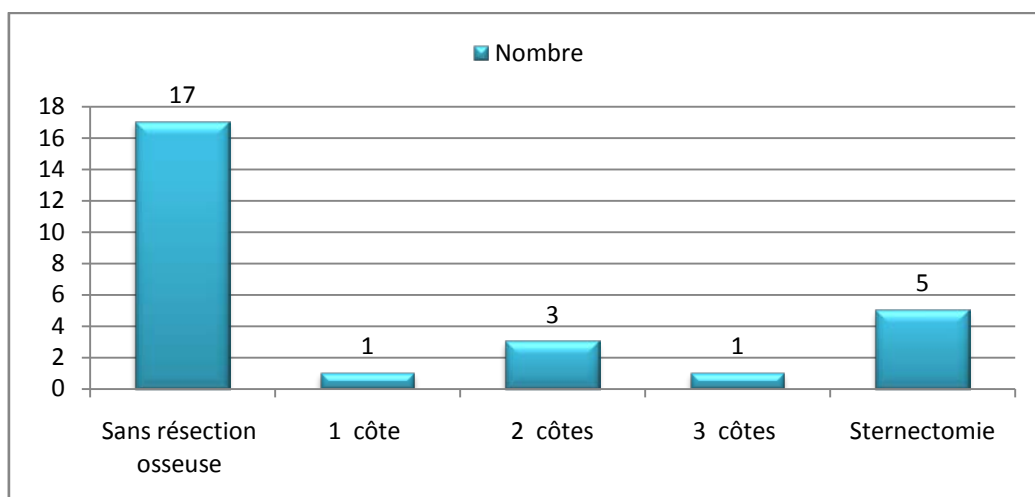


Figure 24 : étendue des résections osseuses

1.5. Techniques de reconstruction pariétale

Parmi les 27 patients, la fermeture directe a été réalisée chez 12 cas (44,45%), alors que 10 malades (37,04%) ont bénéficié d’une reconstruction osseuse et 5 patients (18,51%) ont bénéficié d’un recouvrement musculo-cutané.

Tableau XV : Les techniques de reconstruction pariétale utilisées sur nos patients

Reconstruction	Nombre (n)
Rapprochement musculaire	12
Rapprochement musculaire Lambeau cutané	4
Plaque non résorbable Rapprochement musculaire	5
Plaque non résorbable Lambeau musculaire Grefe cutanée	1
Plaque non résorbable Barre en titane Rapprochement musculaire	5

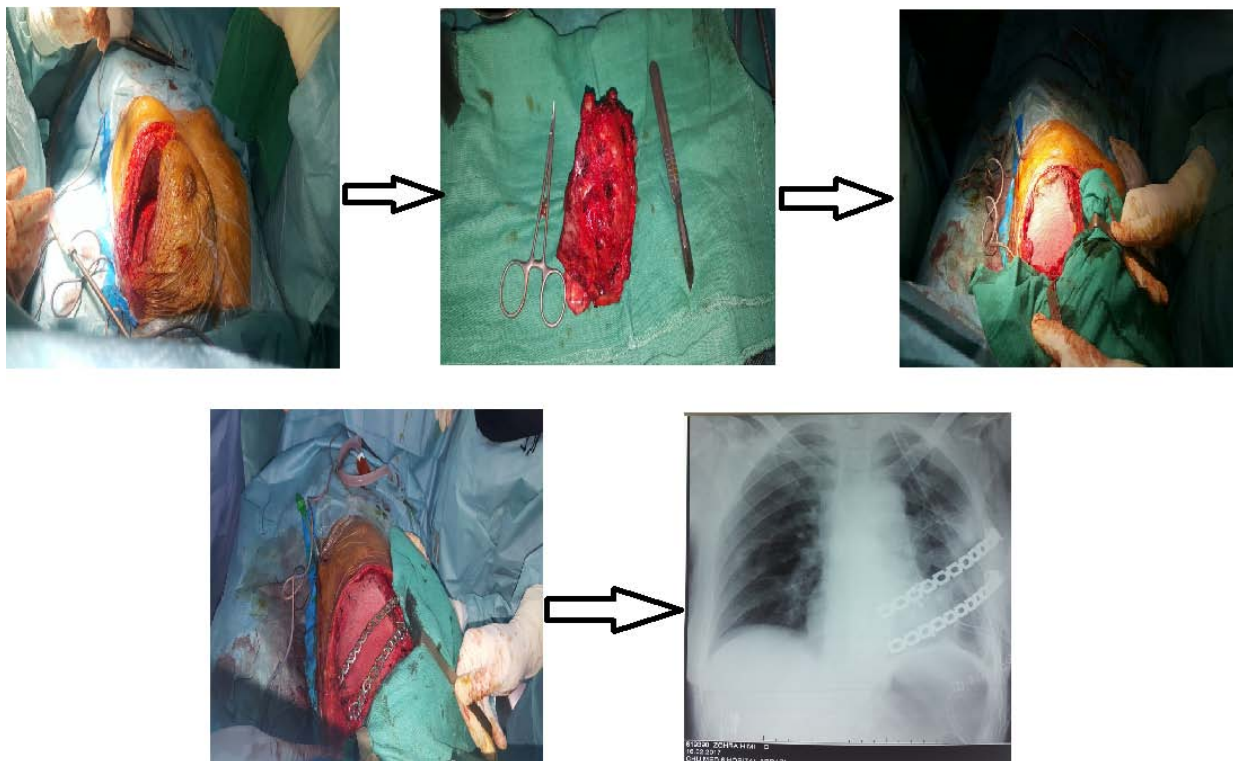


Figure 25 : Etapes de résection d’une tumeur à cellules géantes.

Succession de la résection de gauche à droite et de haut en bas en suivant la flèche noire (Service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI).

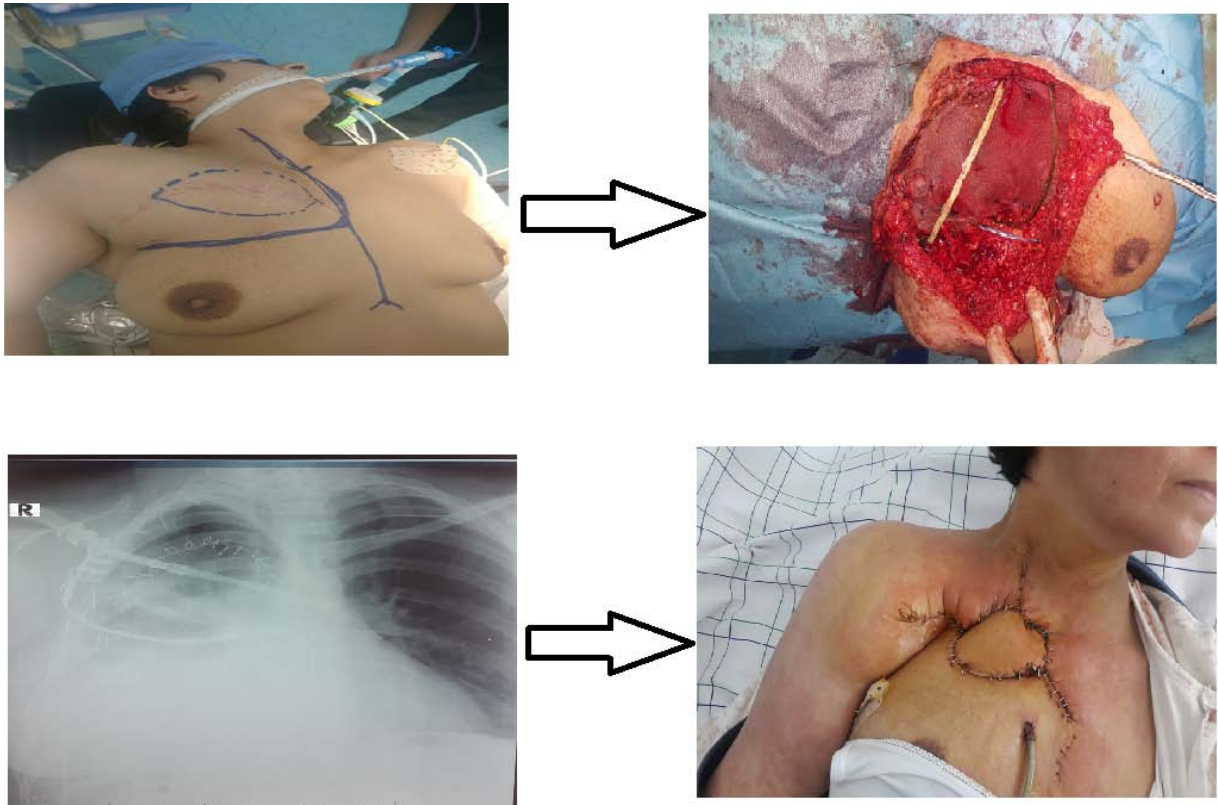


Figure 26: Etapes de résection d'une tumeur desmoïde .

Succession de la résection de gauche à droite et de haut en bas en suivant la flèche noire
(Service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI).

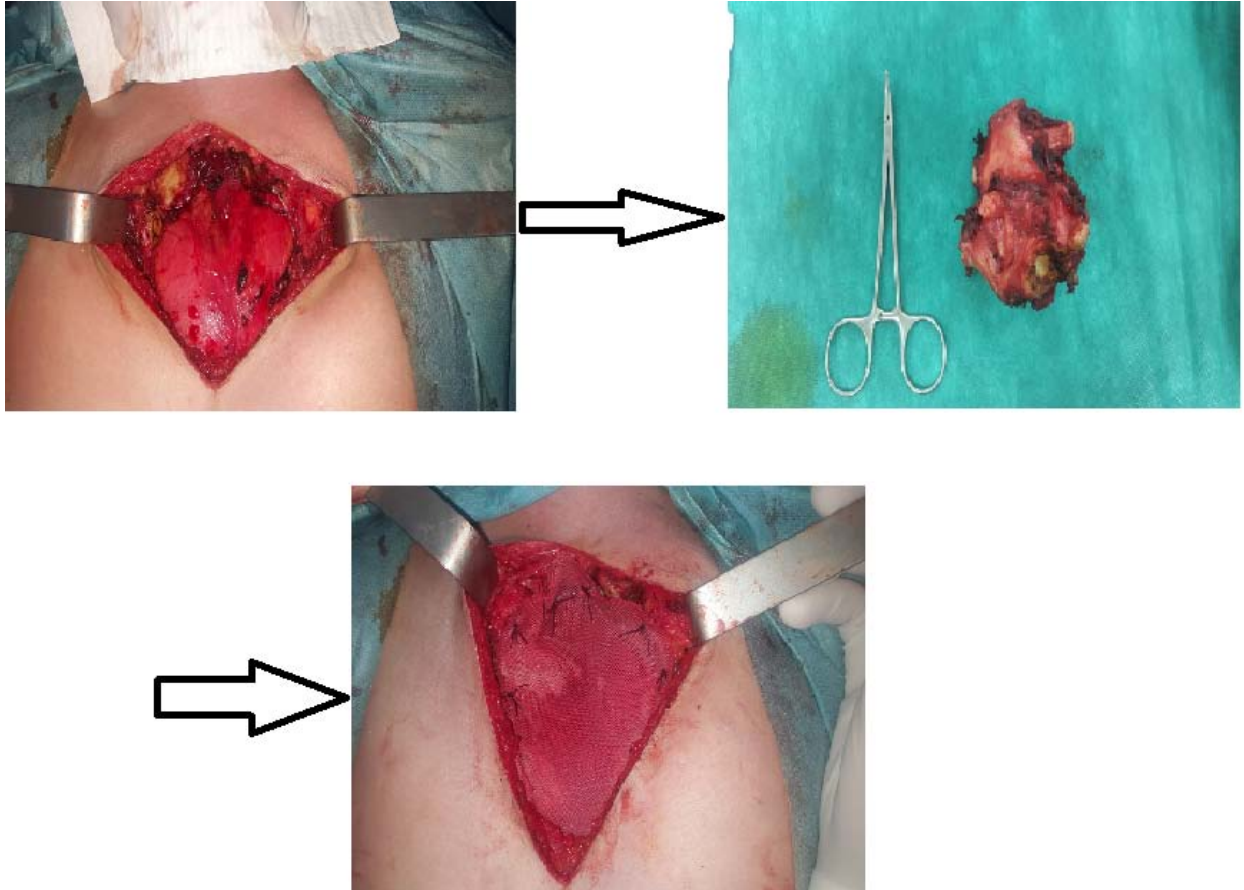


Figure 27 : Etapes de résection d'une tumeur sternale .

Succession de la résection de gauche à droite et de haut en bas en suivant la flèche noire (Service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI).

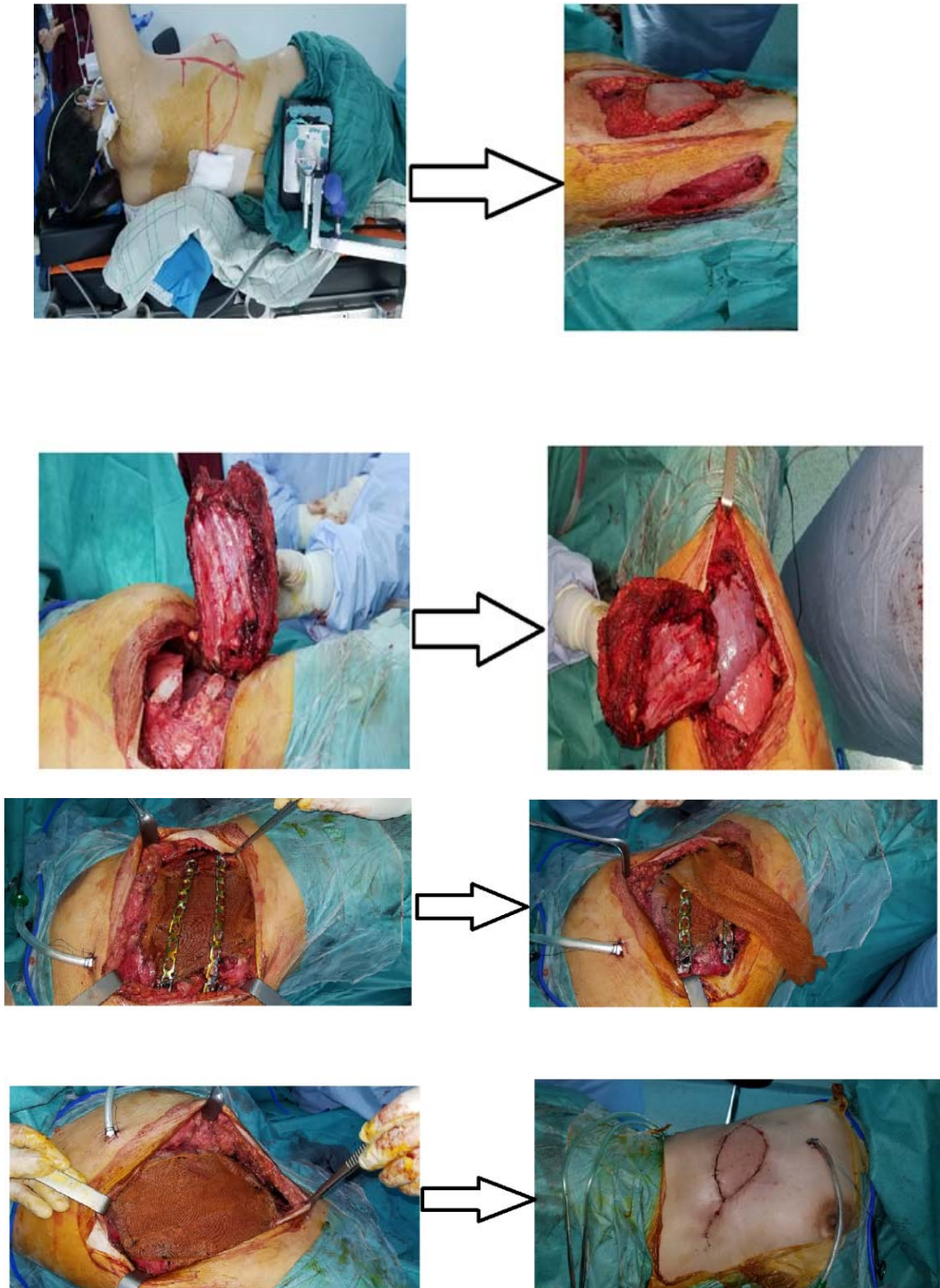


Figure 28 : Etapes de résection d'un sarcome .

Succession de la résection de gauche à droite et de haut en bas en suivant la flèche noire
(Service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI).

2. Médical : Radiothérapie et chimiothérapie

2.1. Traitement néo-adjuvant

N'a été indiqué chez aucun patient

2.2. Traitements adjuvants

Concernant notre étude, la chimiothérapie adjuvante a été réalisée chez 4 patients. Un patient a eu une radiothérapie et un autre une radio-chimiothérapie

Tableau XVI : traitement adjuvant donné aux patients

Traitement adjuvant	Nombre
Chimiothérapie	4
Radiothérapie	1
Radio-chimiothérapie	1
Aucun	21

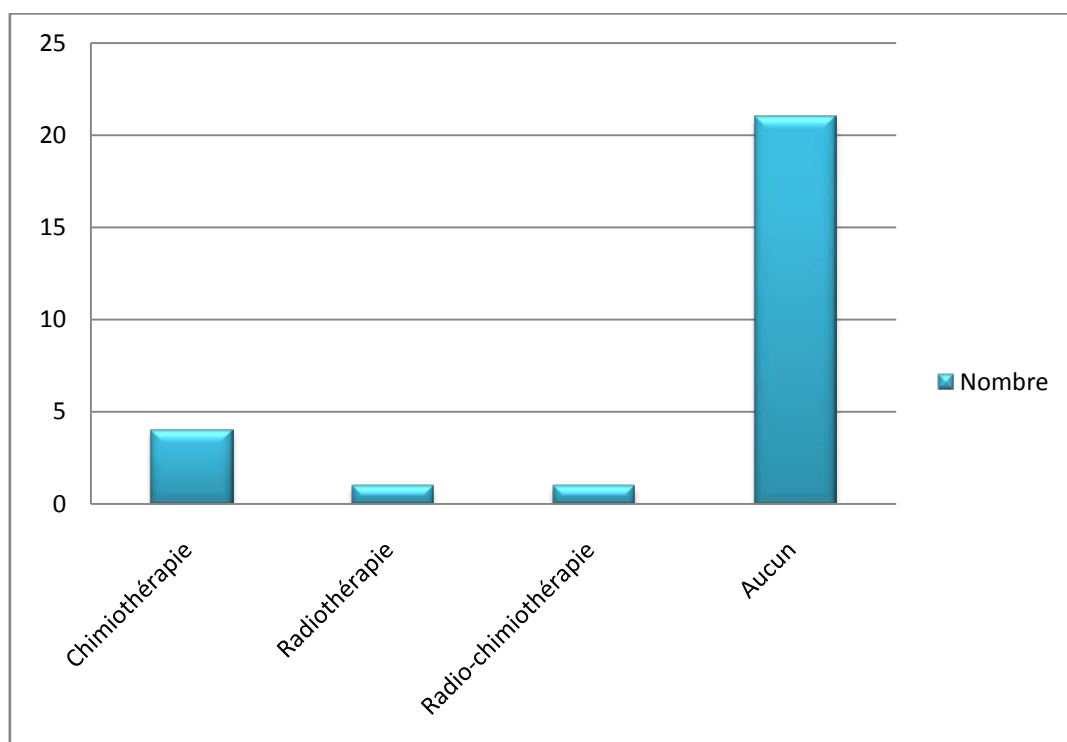


Figure 29 : Histogramme résumant les traitement adjuvants

VI. Anatomopathologie :

1. Résultats

Après chirurgie, les pièces opératoires ont été acheminées au laboratoire pour une analyse anatomopathologique, Les résultats de cette analyse sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau XVII : répartition des tumeurs de la paroi thoracique selon l'histologie

Histologie	Nombre	Pourcentage
Lipome	13	48%
Elastofibrome	4	15%
Tumeur desmoïde	2	7%
Tumeur à cellules géantes	1	3%
Sarcome d'Ewing	1	3%
Plasmocytome	1	4%
Ostéosarcome	1	4%
Chondrosarcome	1	4%
Liposarcome	1	4%
Secondaire à un carcinome folliculaire thyroïdien	1	4%
Secondaire à un carcinome vésiculaire thyroïdien	1	4%

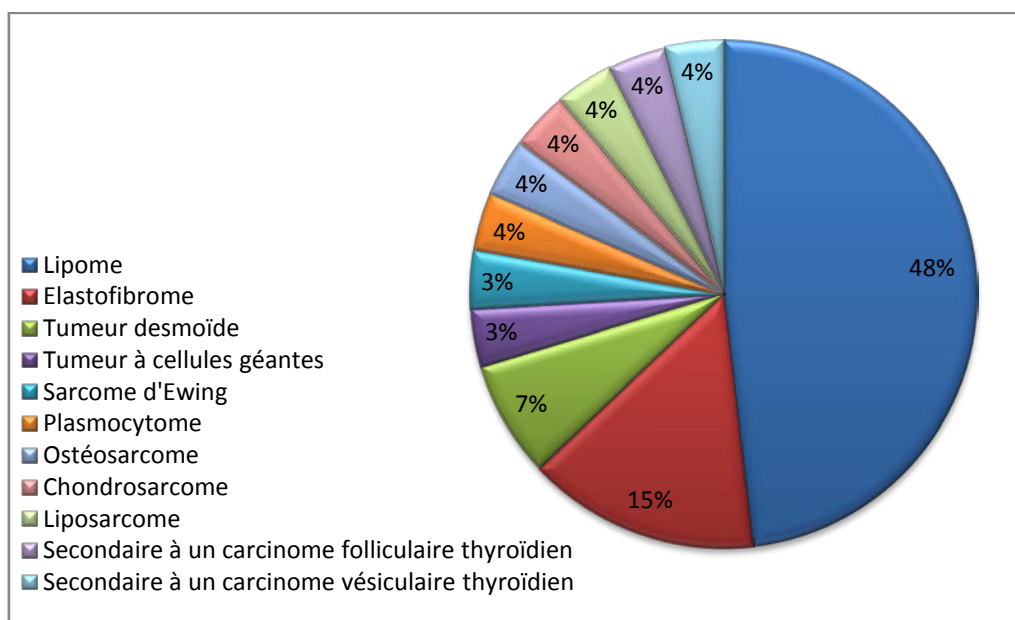


Figure 30 : Répartition des patients selon le type anatomopathologique de la tumeur

Tableau XVIII : Répartition anatomopathologique des tumeurs malignes de la paroi thoracique.

Histologie	nombre	Pourcentage
sarcome d'Ewing	1	14.28%
Plasmocytome	1	14.28%
ostéosarcome	1	14.28%
chondrosarcome	1	14.28%
liposarcome	1	14.28%
secondaire à un carcinome folliculaire thyroïdien	1	14.28%
secondaire à un carcinome vésiculaire thyroïdien	1	14.28%

Tableau XIX : Répartition anatomopathologique des tumeurs bénignes de la paroi thoracique.

Histologie	nombre	pourcentage
lipome	13	65%
élastofibrome	4	20%
tumeur desmoïde	2	10%
tumeur à cellules géantes	1	5%

Aspect anatomopathologique de quelques tumeurs bénignes

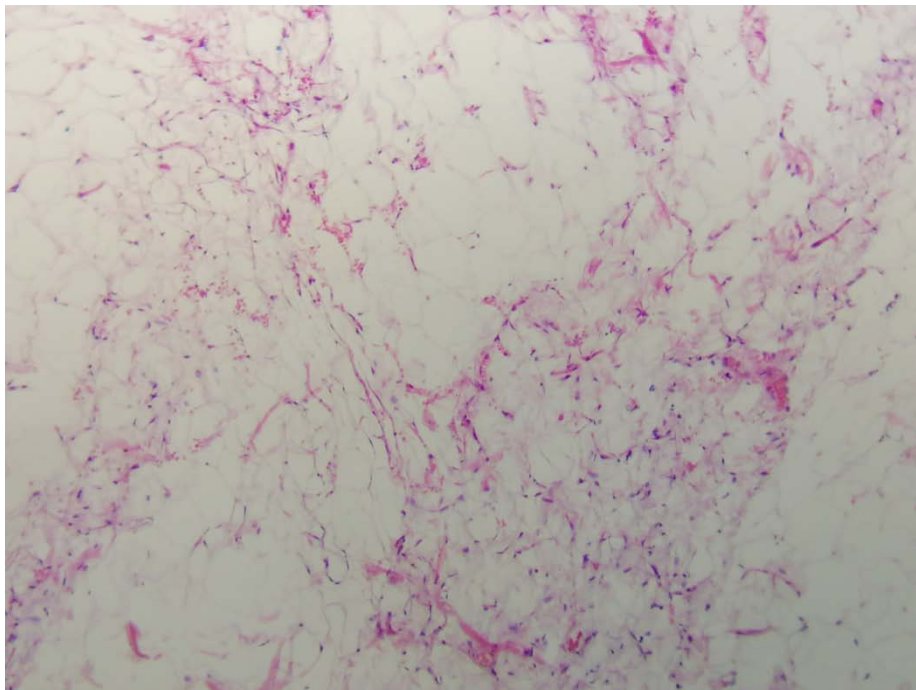
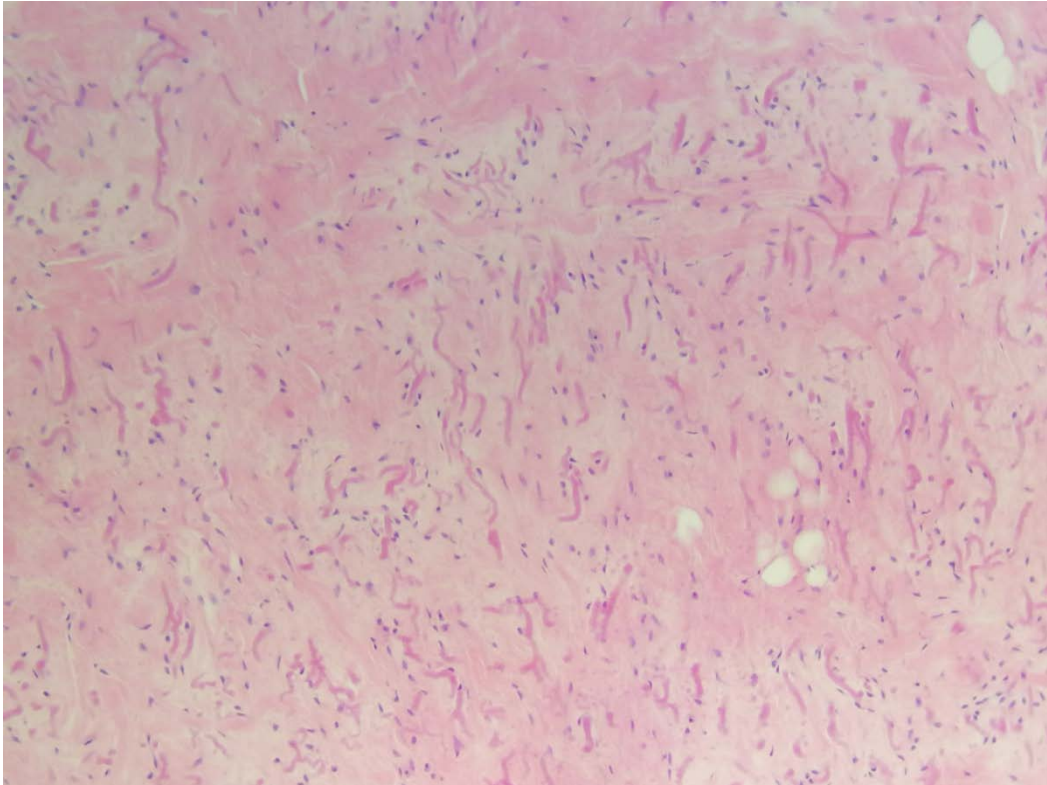
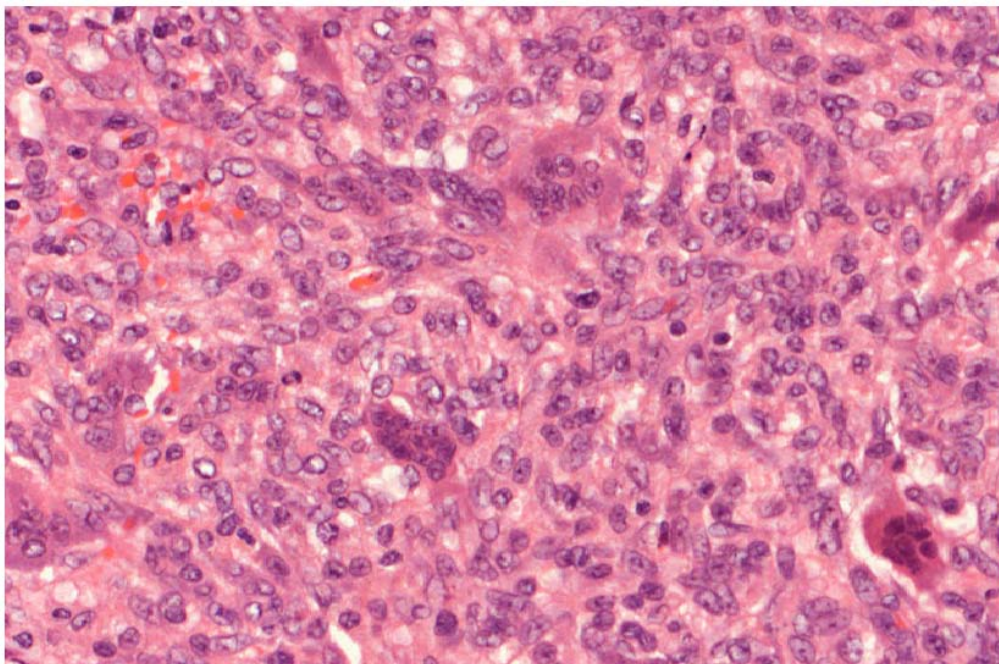


Figure 40 : Aspect morphologique compatible avec un lipome ; service d'anatomopathologie
CHU Mohammed VI



**Figure 41 : Aspect anatomopathologique d'un élastofibrome ;
service d'anatomopathologie CHU Mohammed VI**



**Figure 42 : Aspect morphologique d'une tumeur à cellules géantes ; service
d'anatomopathologie CHU Mohammed VI**

Aspect anatomopathologique de quelques tumeurs malignes

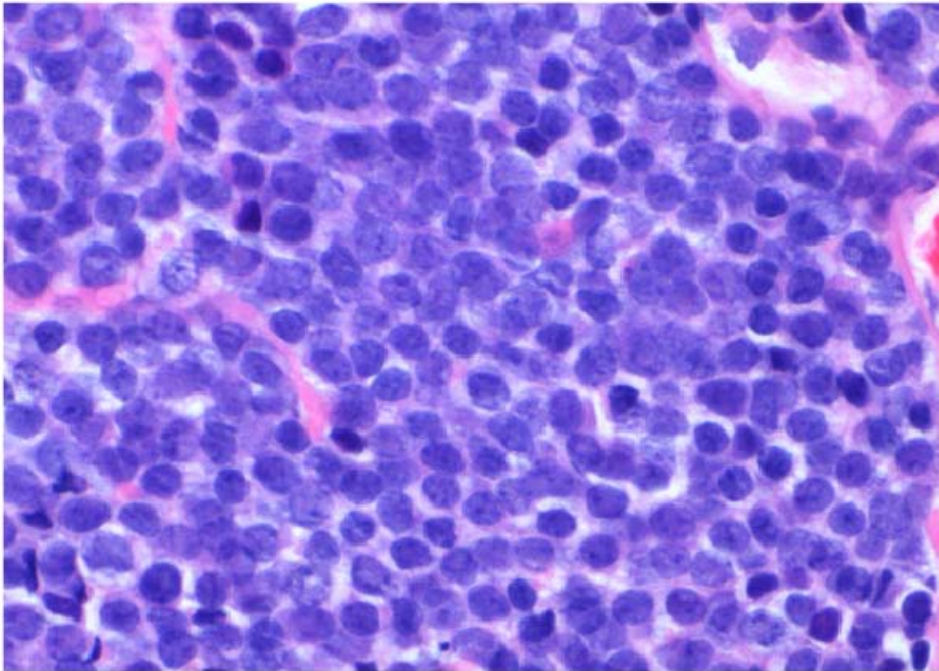


Figure 43 : Sarcome d'ewing ; prolifération tumorale maligne à cellules rondes ; service d'anatomopathologie CHU Mohammed VI

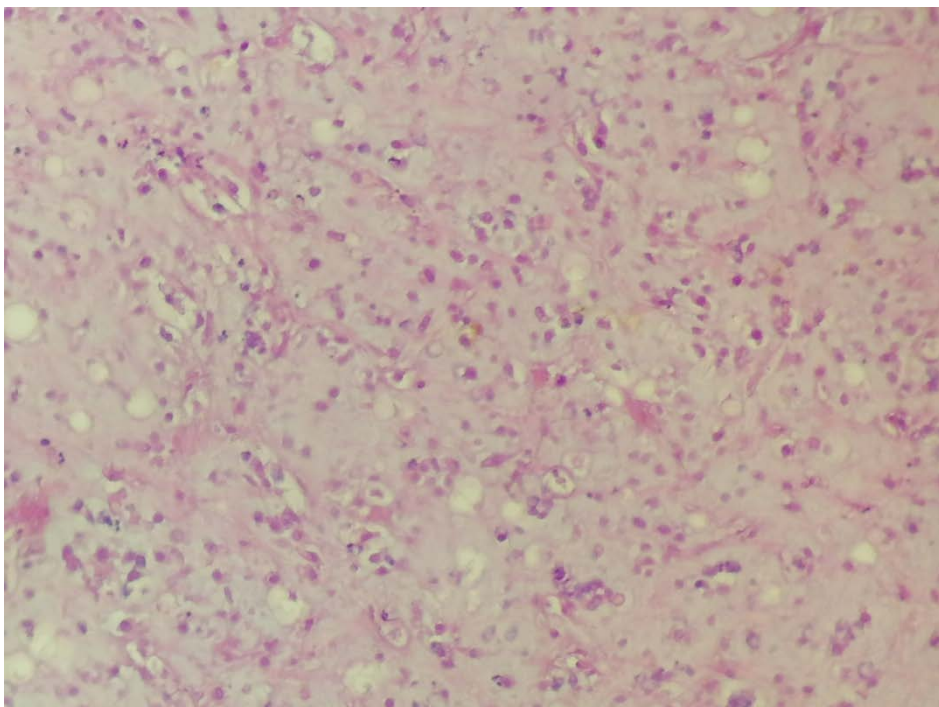


Figure 44 : Aspect morphologique compatible avec un liposarcome ; service d'anatomopathologie CHU Mohammed VI

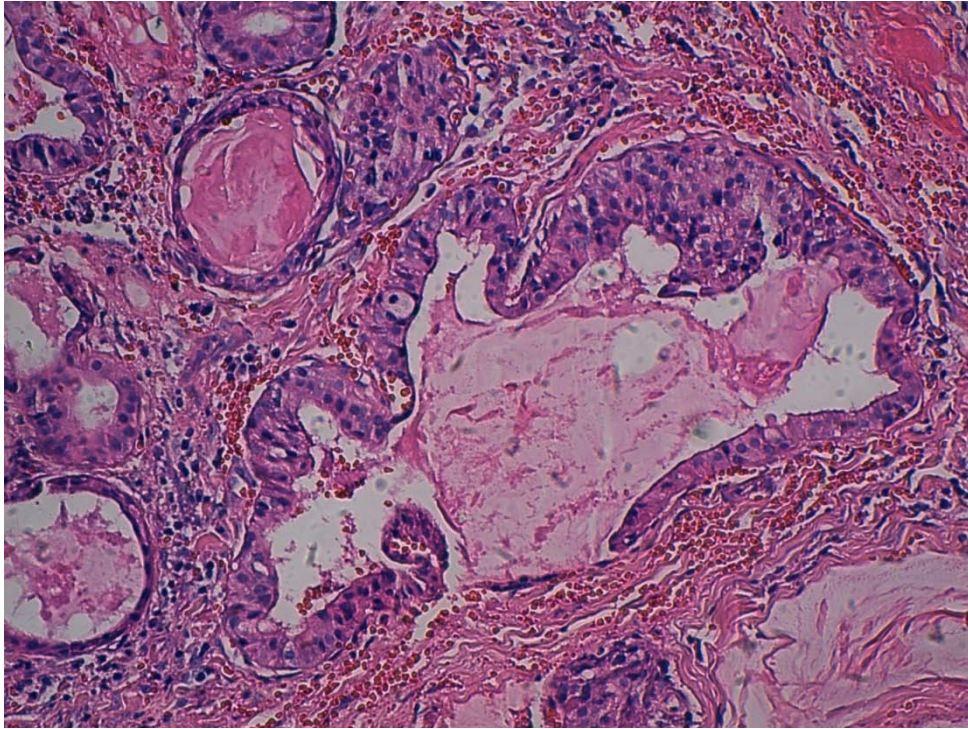


Figure 45 : localisation secondaire d'un carcinome vésiculaire de la thyroïde ; service d'anatomopathologie CHU Mohammed VI

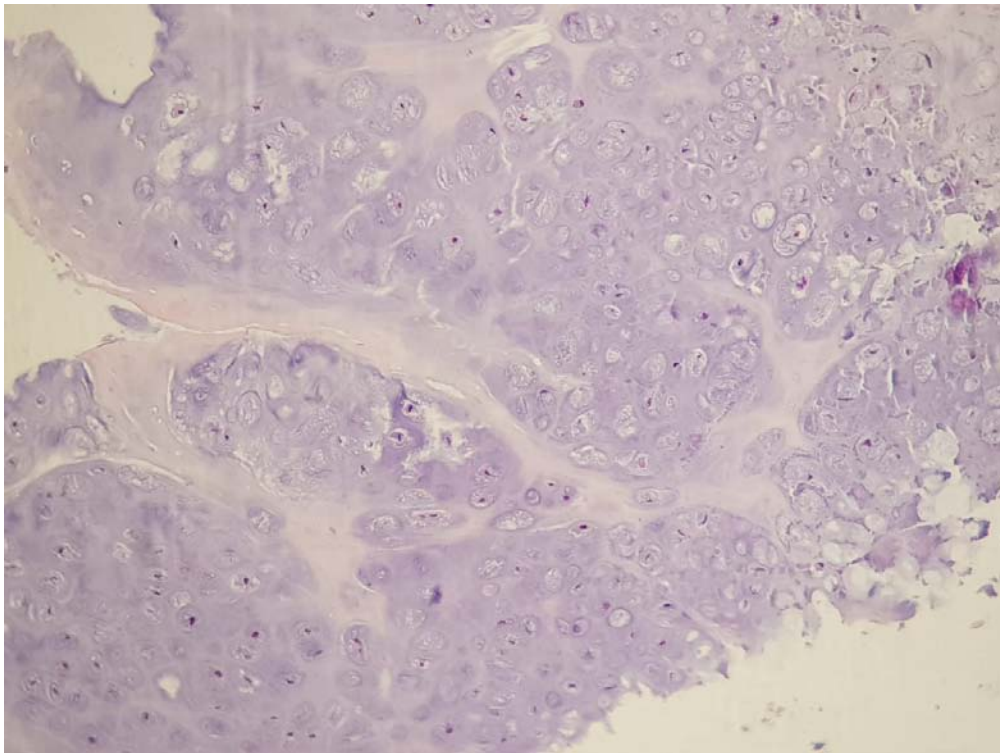


Figure 46 : Aspect morphologique compatible avec un chondrosarcome ; service d'anatomopathologie CHU Mohammed VI

2. Classification des tumeurs malignes de la paroi thoracique

Les tumeurs malignes de la paroi thoracique (7 cas) se répartissent en tumeur maligne primitive et secondaire .

-Tumeur primitive : 5 cas (71%)

-Tumeur secondaire : 2 cas (29%)

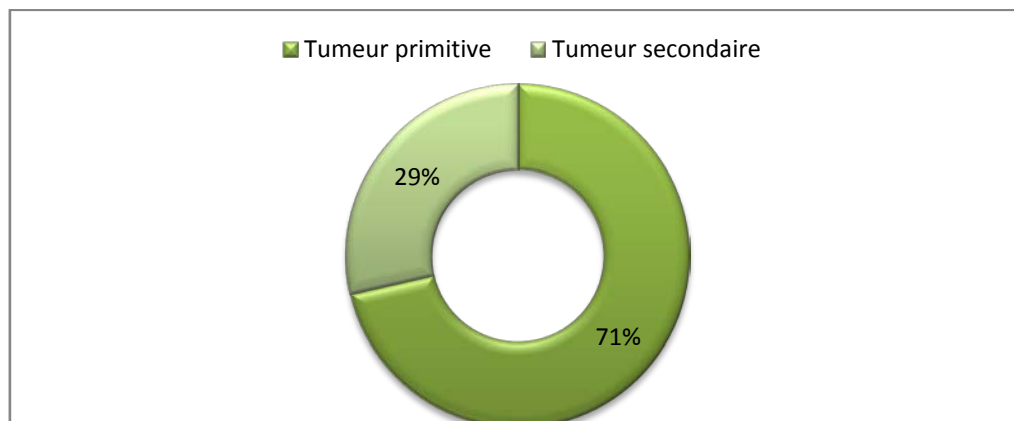


Figure 47: répartition des tumeurs de la paroi thoracique

Les tumeurs malignes représentent 26% des cas (3 hommes et 4 femmes).

Tableau XX : répartition des patients selon la nature de la tumeur

	tumeurs bénignes	tumeurs malignes
nombre de cas	20 (74%)	7 (26%)

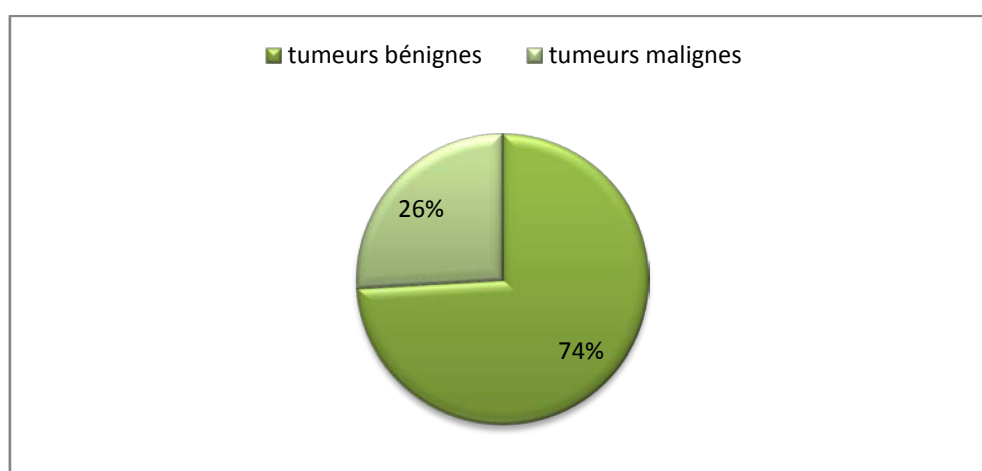


Figure 48 : répartition des patients selon la nature de la tumeur

**Tableau XXI: Répartition des tumeurs bénignes et malignes
de la paroi thoracique selon le sexe.**

Type/Sexe	Femme	Homme	sex-ratio(H/F)
Tumeurs bénignes	16	4	0.25
Tumeurs malignes	4	3	0.75
Total	20	7	0.35

VII. Evolution – Pronostic :

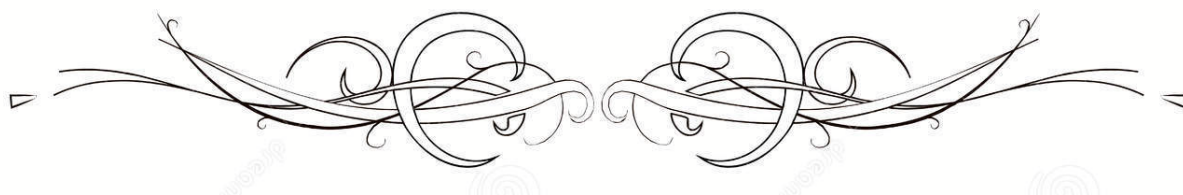
- Simple pour 25 malades.
- une Instabilité de la paroi antérieure nécessitant une reprise chirurgicale chez un malade.
- Une mise a nue du materiel d'osteosynthèse clavulaire nécessitant une couverture secondaire chez une patiente.
- L'évolution a été marquée par un bon control clinique ,biologique et radiologique de tous nos malades avec un recul allant de 5 à 13 mois.



Figure 49 : évolution favorable d'un patient opéré pour tumeur sternale ; service de chirurgie thoracique CHU Mohammed VI.



DISCUSSION



I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

1. L'incidence des tumeurs de la paroi thoracique :

Les tumeurs primitives de la paroi thoracique représentent 5 % environ de toutes les tumeurs du thorax et 1 à 2% des tumeurs primitives(1)

Le cancer différencié thyroïdien représente la cause la plus fréquente des métastases sternales (3% des patients ayant un cancer différencié thyroïdien ont présenté une métastase sternale)

Dans notre série, la pathologie tumorale de la paroi thoracique représente 0.96 % des admissions au service de chirurgie thoracique durant la période d'étude.

2. La fréquence

Les tumeurs de la paroi thoracique ne sont pas rares mais la fréquence varie selon les auteurs et les séries.

Tableau XXII : Répartition de la fréquence selon les séries

Série	Pairolero et al (3)	A. Belmahi (4)	Qiming Xu et al (5)	E.Odimba et al (6)	Hôpital militaire Meknés	Notre série
Nombre de cas	100	14	105	15	88	27

Tableau XXIII : Répartition des tumeurs de la paroi thoracique selon la nature bénigne ou maligne.

Série	Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes
Pairolero et al (3)	18%	82%
A. Belmahi (4)	42.8%	57.2%
Qiming Xu et al(5)	71.4%	28.6%
E.Odimba et al(6)	53.33%	46.67%
Hôpital militaire Meknés	88.6%	11.4%
Notre série	74%	26%

Les tumeurs malignes primitives sont plus fréquentes que les tumeurs malignes secondaires retrouvées dans plusieurs séries :

Tableau XXIV : répartition des tumeurs malignes primitives et secondaires

Série	Tumeurs primitives	Tumeurs secondaires
Paolero et al (3)	60.9%	39.1%
A. Belmahi (4)	50%	50%
Qiming Xu et al (5)	63.33%	36.67%
E.Odimba et al(6)	57.1%	42.9%
Hôpital militaire Meknés	60%	40%
Notre série	71.43%	28.57%

3. Répartition selon l'âge

Dans notre série l'âge moyen était de 46,55 ans, avec des extrêmes allant de 21 ans à 81 ans. La tranche d'âge la plus touchée était entre 50 et 70 ans .

L'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs bénignes est de 45.7 ans et l'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs malignes est de 47.4 ans.

Nos résultats sont en accord avec ceux de la littérature. Qiming note un âge moyen de 46.5 ans avec des extrêmes de 17 à 76 ans

Tableau XXV : répartition de l'âge selon les séries

Série	Moyennes d'âge	Extrêmes d'âge
Paolero et al (3)	54.5 ans	12-84 ans
A. Belmahi (4)	40 ans	17-63 ans
E.Odimba et al (6)	46.5 ans	17-76 ans
Ozula et coll (7)	54 ans	12-96 ans
Hôpital militaire Meknés	51.5 ans	19-82 ans
Notre série	46.55 ans	21-81 ans

4. Répartition selon le sexe

Selon la plupart des auteurs le sexe masculin est le plus touché, ce qui laisse penser à un rôle prédisposant des hormones masculines, théorie qu'il faut étudier à la recherche

d'éventuels récepteurs hormonaux masculins sur la tumeur.Ce qui est différent avec les résultats de notre série

Tableau XXVI . Répartition du sexe selon les séries.

Série	Homme	Femme
Paolero et al (3)	45%	55%
E.Odimba et al (6)	66.67%	33.33%
A. Belmahi (4)	71.4%	28.6%
Ozula et coll (7)	96.8%	3.2%
Yamuzaki et col	50%	50%
Qiming Xu et al (5)	74.3%	25.7%
Hôpital militaire Meknés	60.2%	39.8%
Notre série	30%	70%

5. les facteurs de risque

- La survenue des TPT peut être expliquée par un traumatisme négligé ou une cicatrice opératoire inadaptée, la physiopathologie a été expliquée par l'inflammation chronique suite à un traumatisme répété, qui peut engendrer une atypie cellulaire conduisant à la cancérogénèse. [8]

Tableau XXVII . Antécédents dans les tumeurs de la paroi thoracique.

Série	ATCD de traumatisme	Cicatrice opératoire
Hôpital militaire Meknés	4	7
M. Lakranbi et al [9]	2	2
Notre série	0	2

6. Répartition selon l'histologie :

6.1. Les tumeurs primitives de la paroi thoracique

Les tumeurs primitives de la paroi thoracique représentent 5 % environ de toutes les tumeurs du thorax. Ces tumeurs primitives offrent un panorama très complet de la pathologie tumorale de l'os et des tissus mous. Si on se réfère au registre de la société française de

chirurgie thoracique « Epithor», registre national englobant la quasi-totalité des services en France, sur une période de 5 ans (2003–2008), il a été répertorié 823 tumeurs primitives de la paroi (voir tableau) [1]

Tableau XXVIII : Répartition des tumeurs primitives de la paroi opérées dans la base de données «Epithor» du 1er Janvier 2003 au 31 Décembre 2008

	Bénin	Malin	Total
Parties molles	181 (22 %)	280 (34 %)	461 (56 %)
Os/Cartilage	140 (17 %)	222 (27 %)	366 (44 %)
Total	321 (39 %)	502 (61 %)	823 (100 %)

Il découle de cette étude que sur les 823 cas, 321 étaient des tumeurs bénignes, et 502 malignes. Pour les tumeurs bénignes, il y a une prédominance des tumeurs des parties molles (22%) par rapport aux os et cartilages (17%). La même chose pour les tumeurs malignes avec un pourcentage de 34% pour les tumeurs des parties molles et 27% pour les tumeurs ostéocartilagineuses

En ce qui concerne les patients opérés dans le service de chirurgie thoracique de l'hôpital Mohammed VI de Marrakech au cours de notre période d'étude, il s'avère, après les résultats de l'anatomopathologie, que les tumeurs bénignes des parties molles sont prédominantes (76%) par rapport a celles ostéocartilagineuses (4%) ce qui concorde avec la base de données «Epithor ».

Pour les tumeurs malignes il y a une prédominance des tumeurs ostéocartilagineuses (16%) par rapport aux tumeurs des parties molles (4%), ce qui est en contradiction avec la base de données «Epithor »

Tableau XXIX : répartition des tumeurs selon le tissu atteint

	Bénin	Malin	Total
Parties molles	19 (76 %)	1 (4 %)	20 (80%)
Os/Cartilage	1 (4 %)	4 (16 %)	6 (24 %)
Total	20 (80 %)	5 (20 %)	25 (100 %)

6.2. Les tumeurs secondaires de la paroi thoracique

Les lésions malignes secondaires du sternum, lésions les plus rapportées dans la littérature sont des métastases de carcinome mammaire, d'hépatocarcinome, de carcinome thyroïdien, gastrique, rectal, de paragangliome, de carcinome pulmonaire. Les métastases pulmonaires osseuses dans la paroi thoracique, essentiellement les côtes et vertèbres thoraciques, sont connues et bien décrites. Par contre les lésions métastatiques d'origine pulmonaire au niveau sternal sont exceptionnelles.(10)

Au cours de notre période d'étude, s'étalant sur 3 ans (2016– 2018) sur les 27 cas, nous avons recensé 2 cas de tumeurs malignes secondaire à un carcinome vésiculaire thyroïdien et un autre secondaire à un carcinome folliculaire thyroïdien

II. DIAGNOSTIC

1. Diagnostic clinique

1.1. Signes cliniques

Selon Brouchet L. et al (2010), douleur et masse palpable sont les signes d'appel habituels des tumeurs de la paroi thoracique. Les lésions bénignes sont plus souvent asymptomatiques par rapport aux tumeurs malignes (40 % contre 6 %) [1].

Des signes inhabituels peuvent être associés : Pancoast–Tobias, Claude BernardHorner isolé, gêne respiratoire (épanchement pleural), compression médiastinale (tumeur antérieure), signes généraux (sarcome d'Ewing) [1]. Les signes cliniques attirent ainsi l'attention ; ils peuvent apporter un élément de pronostic : rapidité de la croissance tumorale, signes généraux et inflammatoires locaux [1].

Albertucci [11] a étudié l'examen anatomo-pathologique des patients présentant une douleur thoracique : 63% des patients pour lesquels l'atteinte pariétale concerne le périoste ou l'os étaient venus consulter pour des douleurs thoraciques. Globalement, la douleur thoracique est le symptôme révélateur majoritaire, sa fréquence varie entre 30% [11]et 88% [12].

Cependant, la douleur thoracique et/ou la présence d'une masse peuvent évoquer d'autres pathologies. Il faut donc confirmer le diagnostic. Dans ce genre de tumeurs, une biopsie écho- ou scanno- guidée semble être la procédure de choix.

En ce qui concerne nos patients, 10 malades ont rapporté une douleur thoracique et 27 ont présenté une masse palpable. Ce sont les signes principaux qui ont conduit ces patients à consulter. Cependant, d'autres signes ont été rapporté tels que : dyspnée, AEG, signes généraux (picotements, fièvre), déficit neurologique.

1.2. Examen clinique :

Le but de l'examen clinique est de préciser les caractères de la tuméfaction à la palpation qui orientent parfois vers la bénignité ou la malignité de la tumeur. Il faut préciser aussi le siège de la tumeur, un élément essentiel à l'examen clinique dont certaines tumeurs ont des localisations spécifiques au niveau de la paroi thoracique. (Le siège sous-scapulaire est une localisation spécifique de l'élastofibrome)

Notre étude a mis en évidence, un caractère le plus souvent mou + mobile de la masse des parties molles dans 20 cas (74 %). Alors que les tumeurs des structures osseuses étaient dures et fixes dans tous les cas.

Selon l'étude de E. Odimba et al, Le caractère de la tuméfaction des structures osseuses est souvent dure, sensible, et a été mis en évidence six fois (40%). Les tumeurs des tissus mous étaient souvent fermes, rarement fluctuantes et peu mobiles par rapport aux structures osseuses environnantes.

2. Diagnostic radiologique

Le bilan d'imagerie précise la topographie de la tumeur, son extension, sa vascularisation et, plus largement, la résecabilité. Les clichés doivent permettre d'évaluer l'étendue nécessaire de l'exérèse, les dangers per-opératoires, et de prévoir les techniques de réparation pariétale [13, 14].

Ainsi, une radiographie standard du thorax , une échographie et une TDM sont les examens incontournables.

2.1. Radiographie thoracique de face et/ou de profil :

Sur une radiographie standard, peu de signes sont observés, hormis une ostéolyse franche, des appositions périostées agressives, une extension aux parties molles, orientant le diagnostic et recherchant les lésions associées surtout pulmonaires. [15]

Dans notre étude, la radiographie du thorax est un examen qui a été demandé chez tous nos patients, elle a mis en évidence des opacités de localisation variable , et également des cas de lyse osseuse .

Selon J.SAAD et al [16], Tous les patients ont bénéficié d'une radiographie du thorax.

2.2. Echographie des parties molles :

L'échographie Caractérise la masse (limite, nature, vascularisation en mode doppler couleur)

Pour nos patients l'échographie a été l'examen de première intention pour l'exploration des tumeurs d'allure bénigne ; les lésions en général ont une échogénicité extrêmement variable (hyperéchogène ou hypoéchogène)

Tableau XXX : Echographie des parties molles aux différentes séries.

Série	J.SAAD et al [16]	A.ZRIG et al [17]	Hopital militaire Meknés	Notre série
Echographie	44.5%	52.6%	19.3%	62.96%

2.3. Le scanner thoracique :

Le scanner montre des signes facilement visibles: [8]

- ✚ Lyse corticale, appositions périostées agressives (en feu d'herbe, en rayon de soleil ou éperon de Codman) et extension de la masse aux parties molles (Signes à préciser systématiquement)

✚ la minéralisation, notamment de type chondroïde, doit éveiller la prudence

Pour nos patients , la TDM a été réalisée chez 13 malades (48%) . C'est l'examen de référence pour mettre en évidence la localisation des tumeurs, le nombre de côtes touchées, la présence ou l'absence d'un envahissement ainsi que la taille de la tumeur. Les localisations étaient sternale, postéro-latérale, antérieure avec une prédominance de la localisation antérieure.

Selon J.SAAD et al [16], tous les patients ont bénéficié d'une TDM thoracique.

Selon GUO-QIANG LIN et al, tous les malades ont bénéficiés d'une exploration par TDM thoracique. [18]

Le scanner explore parfaitement les parties molles, et guide le geste chirurgical, et cherche des métastases pleurales et pulmonaires, Selon J.Gaillard. [19]

Tableau XXXI : Répartition des tumeurs de la paroi thoracique selon la localisation aux différentes séries

	A.Belmahi [4]	E.Odimba et al [6]	R.Michael et al [20]	Hopital militaire Meknés	Notre série
Localisation osseuse	85.7%	73.34%	35.6%	38.1%	46%
Localisation des parties molles	14.3%	26.66%	64.4%	61.9%	54%

III. ANATHOMOPATOLOGIE

1. Anatomo-pathologie pratique :

L'obtention d'un diagnostic histologique est indispensable pour l'élaboration d'une stratégie opératoire.

Le principe est de faire appel à des procédures peu invasives à type de ponction ou de ponction-biopsie sous scanner en cas de suspicion de tumeur à priori non chirurgicale d'emblée et le recours préférentiel à des biopsies chirurgicales pré- ou peropératoires dans les cas de néoplasies à priori résécables [21].

La biopsie radioguidée est un moyen diagnostique très utile dans le diagnostic des tumeurs malignes et moins invasif que la biopsie chirurgicale. Elle est de plus en plus pratiquée et est d'un apport majeur dans les tumeurs difficiles à réséquer et celles qui peuvent bénéficier d'une chimiothérapie néo adjuvante. Le prélèvement biopsique obtenu permet généralement de réaliser l'étude histopathologique [22].

La biopsie doit être réalisée de façon à ne gêner ni la résection, ni la reconstruction, notamment lorsque l'on envisage le recours à un lambeau musculocutané. La zone de biopsie doit pouvoir être excisée en même temps que l'exérèse tumorale monobloc [1].

Par ailleurs, une étude anatomopathologique postopératoire basée sur un examen macroscopique et microscopique doit également être réalisée afin de confirmer les résultats d'une biopsie si celle-ci a été faite et de préciser le type histologique des cellules tumorales, l'histopronostic de la tumeur, son extension et les limites d'exérèse.

Dans notre série, la biopsie chirurgicale a été faite chez 5 malades (18,5%) ayant des tumeurs suspectes , sans recours à des biopsies radioguidées ni aux ponctions biopsies .

Les autres malades présentant des TBPT ont bénéficié d'une résection chirurgicale d'emblée, avec examen anatomopathologique des pièces opératoires.

Selon la série de GUO-QIANG LIN et al [23], 10 cas (20%) ont bénéficié d'une biopsie chirurgicale, alors que le reste a bénéficié de résection chirurgicale.

Selon J.SAAD et al [16], 33,33% des malades ont bénéficié d'une biopsie chirurgicale.

2. Classification anatomo-clinique TNM :

C'est la classification la plus connue ; elle tient compte de la taille de la tumeur de la présence des adénopathies satellites et de la diffusion métastatique

2.1. Classification TNM pour les tumeurs osseuses 2010

• **T - Tumeur primitive**

TX La tumeur primitive ne peut être évaluée

T0 Pas de tumeur primitive décelable

T1 Tumeur de 8 cm ou moins dans sa plus grande dimension

T2 Tumeur de plus de 8 cm dans sa plus grande dimension

T3 Tumeurs discontinues dans le site osseux primitif

• **N - Adénopathies régionales**

NX Les adénopathies régionales ne peuvent être évaluées

N0 Pas d'adénopathie régionale métastatique

N1 Adénopathies régionales métastatiques

• **M-métastases à distance**

M0 Absence de métastases

M1 Présence de métastases à distance

M1a Poumon

M1b Autres localisation à distance

2.2. Classification TNM pour les tumeurs des tissus mous 2010

• **T - Tumeur primitive**

TX La tumeur primitive ne peut être évaluée

T0 Pas de tumeur primitive décelable

T1 $T \leq 5$ cm dans sa plus grande dimension

T1a Tumeur superficielle

T1b Tumeur profonde

T2 $T > 5$ cm dans sa plus grande dimension

T2a Tumeur superficielle

T2b Tumeur profonde

- ***N - Adénopathies régionales***
 - NX** Les adénopathies régionales ne peuvent être évaluées
 - N0** Pas d'adénopathie régionale métastatique
 - N1** Adénopathies régionales métastatiques
- ***M-métastases à distance***
 - M0** Absence de métastases
 - M1** Présence de métastases à distance

3. Histologie

Nous avons recensé dans notre étude, 26% cas de tumeurs malignes et 74% cas de tumeurs bénignes.

Tableau XXXII : Résultats anatomopathologiques selon les différentes séries.

Séries	Odimba et al [13]	A. BELMAHI [4]	Hôpital militaire Meknès	Notre série
Tumeurs bénignes	<ul style="list-style-type: none"> -3 Dysplasies fibreuses -2 Hémangiomes -1 ostéochondrome -2 schwannomes 	<ul style="list-style-type: none"> -2 chondromes -1 ostéofibrome -1 angiome costal -2 fibromatoses desmoïdes 	<ul style="list-style-type: none"> -51 lipomes -16 EF -2 hémangiome caverneux -2 lymphangiomes kystiques -1 ostéochodrome -3 ostéoblastomes -2 fibromatoses desmoïdes -1 Kyste osseux essentiel 	<ul style="list-style-type: none"> -13 lipomes - 2 EF - 1 fibrome -2 tumeur desmoïdes -1 tumeur fibrolipomateuse -1 tumeur à cellules géantes
Tumeurs primitives malignes	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ostéosarcomes - 1 tumeur d'Ewing - 1 Chondrosarcome 	<ul style="list-style-type: none"> -3 chondrosarcomes -1 sarcome d'Ewing 	<ul style="list-style-type: none"> -1 Lymphome B -1 Myélome multiple -1 Synoviosarcome -1 Sarcome d'Ewing -1 sacome indifférencie -1 Chondrosarcome 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 sarcome d'ewing - 1 plasmocytome -1 ostéosarcome -1 chondrosarcome -1 liposarcome
Tumeurs secondaires	<ul style="list-style-type: none"> -1 Carcinome bronchogénique -1 ADK rénal -1 Carcinome Thyroïdien 	<ul style="list-style-type: none"> -3 métastases sternales de cancers thyroïdiens -1 métastase costale d'un cancer du cavum 	<ul style="list-style-type: none"> -2 métastases osseux et des PM d'un ADK pulmonaire - 1 métastase osseux+ PM d'une tumeur gastrique -1 métastase osseux + PM d'un CCI du sein 	<ul style="list-style-type: none"> -1 métastase sternale d'un carcinome folliculaire thyroïdien - 1 métastase sternale d'un carcinome vésiculaire thyroïdien

3.1. Les tumeurs bénignes :

a. Tumeurs des parties molles :

a.1. *Lipome :*

Les lipomes sont des tumeurs bénignes qui se manifestent par une tuméfaction pariétale avec augmentation de volume de la tumeur, la douleur est un signe inconstant. Parfois la tumeur peut atteindre un volume important entraînant un souci au malade de point de vue esthétique.

La radiographie standard n'est pas spécifique, L'échographie est l'examen de référence pour le diagnostic des lipomes superficiels, Dans les formes profondes la TDM et IRM thoracique constituent des examens de choix. Le risque de récurrence après l'exérèse chirurgicale reste exceptionnel.

La dégénérescence maligne est très exceptionnelle (<0,0001%). l'indication de résection est retenue devant les caractéristiques reconnue de la tumeur.

Dans notre série l'aspect histologique bénin du lipome été dans 100% des cas, aucun liposarcome n'a été retrouvé en post-opératoire.

Dans notre série, les lipomes sont les plus fréquents des tumeurs des tissus mous de la paroi thoracique avec une fréquence de 48,15%.

Tableau XXXIII. Caractère du lipome selon les séries

Critères	Razafimanjato et al [15]	Hôpital militaire Meknès	Notre série
Nombre	1 cas	51 cas	13 cas
Age	45 ans	19-72 ans	25-76 ans
Localisation	Antérieure	Postérieure	6 cas Postérieure 4 cas latérale 3 cas antérieure
Clinique	Masse molle à surface ulcérée	Masse molle et mobile	Masse molle et mobile
Imagerie	Hypoéchogène/ Hyperéchogène	Hypoéchogène/ Hyperéchogène	Hypoéchogène/ Hyperéchogène
Anatomopathologie	Adipocytes matures	Adipocytes matures	Adipocytes matures
Traitement chirurgical	Résection marginale (Complète avec la capsule)	Résection complète	Résection complète

a.2. Elastofibrome :

L'élastofibrome dorsal est une pseudotumeur rare des parties molles de la région sous scapulaire, caractérisée par la prolifération du tissu fibreux et adipeux.

L'élastofibrome est souvent asymptomatique de découverte fortuite. Parfois il s'agit de tuméfaction sous scapulaire douloureuse ou entraînant une limitation des mouvements de l'épaule.

En plus, la survenue fréquente chez le sujet âgé, surtout des femmes, de l'élastofibrome, sa topographie infrascapulaire, sa bilatéralité et son aspect en imagerie sont suffisants pour poser le diagnostic positif, évitant ainsi des biopsies systématiques ou une résection chirurgicale non nécessaire.

L'abstention thérapeutique est la règle en cas d'élastofibrome de découverte fortuite. Le traitement chirurgical peut être réservé aux patients symptomatiques ou pour des raisons esthétiques en cas de masses volumineuses, la chirurgie est considérée comme le traitement curateur. L'exérèse doit être totale, en tenant en compte de l'absence de capsule et de barrière anatomique nette.

La récurrence tumorale locale est très rare et constatée après résection incomplète. [22]

Dans notre étude, l'élastofibrome représente 7,4 % des tumeurs de la paroi thoracique rencontrées.

Tableau XXXIV Caractère de l'élastofibrome selon les séries

Critères	Bereni et al [23]	M.A. Benhima et al [24]	Hôpital militaire Meknès	Notre série
Nombre	14 cas	1 cas	16 cas	2 cas
Age	67 ans	53 ans	59.5 ans	1 ^{er} :60ans 2 ^{ème} : 45ans
Localisation	Sous scapulaire (80%)	Sous scapulaire	Sous scapulaire (100%)	1 ^{er} : pointe de scapula gauche 2 ^{ème} : juxta scapulaire
Clinique	Masse ferme Fixe au plan profond et mobile au plan superficiel	Masse de consistance ferme et mobile par rapport au plan superficiel.	Masse ferme et mobile	Masse ferme non douloureuse
Imagerie	Aspect fibrillaire avec des striés hyperéchogène parallèle à son grand axe	Masse de densité tissulaire hétérogène	Hypoéchogène ou hyperéchogène	Cas 1: TDM masse tissulaire fusiforme ; hétérogène ; , pas de rehaussement, Pas de lyse osseuse Cas 2 : echo Masse échogène fibrillaire bien limitée
Anatomopathologie	Fx de collagène + les fibres élastiques	Tissu fibreux élastique + fibres de collagène	Tissu fibreux élastique + Tissu collagénique	Tissu fibreux élastique + fibres de collagène
Traitement	9cas : exérèse large 5 cas : surveillance	Exérèse marginale	Exérèse large	exérèse large

a.3. Tumeur desmoïde :

Les tumeurs desmoïdes ou fibromatoses agressives sont des tumeurs des tissus mous. Ce sont des proliférations des tissus fibroblastiques, infiltrantes qui ne métastasent pas mais qui ont tendances à récidiver.

Souvent la lésion est asymptomatique, avec parfois la présence d'une tuméfaction de plus de 10 cm peut suspecter le diagnostic. Sur le plan anatomopathologique la masse est ferme, élastique, grise ou blanc jaunâtre, d'aspect fasciculé.

Le traitement de la fibromatose desmoïde repose sur la résection complète avec marge de sécurité. La reconstruction de la paroi thoracique se fait par une prothèse ou auto greffe. Une radiothérapie complémentaire est proposée en cas de tumeur volumineuse ou d'exérèse incomplète. [25]

La fibromatose desmoïde occupe 7,4% de l'ensemble des tumeurs de la paroi thoracique, dans notre étude.

Tableau XXXV. Caractère de la tumeur desmoïde selon les séries

Critères	Zehani et al [26]	J.L. Lamboleyet al [27]	Hôpital militaire Meknés	Notre série
Nombre	6 cas	1 cas	2 cas	2 cas
Age	42.2 ans	35 ans	44 ans	36ans – 43ans
Sexe	5H – 1F	1F	1H –1F	2F
Localisation	1 cas : Pectoral 2 cas : BTA 2 cas : Parasternal 1 cas : Dorsal	Antérieure	Antérieure	1 ^{er} : latéro sternale droite 2 ^{ème} : basithoracique gauche
Clinique	Masse ferme et fixe aux 2 plans	Douleurs thoraciques Localisées	Masse molle et mobile	Masse dure fixe ferme
Imagerie	TDM : masse tissulaire homogène, pas de rehaussement, infiltrant les PM et le tissu osseux.	TDM : masse Tissulaire homogène, avec envahissement costal.	Cas1 : Masse tissulaire homogène avec lyse costale en regard Cas2 : masse tissulaire avec rehaussement hétérogène	Cas1 : TDM masse tissulaire avec envahissement des muscles sans lésion osseuse Cas 2 : volumineux processus tumoral agressif ; infiltrant la région sus- claviculaire le creux axillaire ; le poumon et la plèvre avec lyse osseuse
Traitement	Résection élargie avec marges > 2cm	Résection complète	Cas1 : Résection tumorale élargie emportant les côtes sous et sus jacentes avec marges plus de 2 cm Cas 2 : Résection complète	Cas 1 : Résection complète Cas 2 : Résection tumorale élargie

b. Tumeurs ostéocartilagineuses

b.1. Tumeur à cellules géantes

Les tumeurs à cellules géantes se sont des tumeurs osseuses généralement bénignes des os longs, touchant principalement les épiphyses. La localisation costale est rare. C'est une tumeur purement lytique et agressive qui détruit l'os avec possibilité d'envahissement des parties molles, riche en cellules géantes multinucléés, avec une tendance à la récurrence locale.

Les tumeurs à cellules géantes se traduisent radiologiquement par une « soufflure osseuse » avec ostéolyse assez bien limitée, parfois traversée par des cloisons osseuses.

La tomodensitométrie axiale ou la résonance magnétique sont fort utiles pour déterminer l'extension tumorale.

L'exérèse complète constitue le traitement chirurgical de choix car elle permet la guérison, évitant ainsi le risque de récurrence et de transformation maligne (10 % des cas d'atteinte costale))

Tableau XXXVI. Caractère de la tumeur à cellules géantes selon les séries

Critères	Ashok Kumar (28)	Notre série
Nombre	1 cas	1 cas
Sexe	Femme	Femme
ATCDs	En période d'allaitement	Suivie pour neo du sein
Clinique	tuméfaction latéro-sternale de consistance dure et aux bords mal limités était sensible à la palpation et fixée à la cinquième côte gauche sous-jacente.	Masse dure indolore en regard 4ème cote
Imagerie	La tomodensitométrie a montré que la lésion soufflante, aux bords nets, contenait des cloisons et des calcifications, aspect compatible avec une tumeur bénigne	TDM : masse tissulaire ostéolytique centrée sur la 4ème cote gauche avec extension endothoracique et aux parties molles de voisinage
Traitement	Exérèse large avec reconstruction de la paroi thoracique par une plaque en polyester.	Exérèse large et remplacement prothétique et couverture du par le muscle grand pectoral

Tableau XXXVII : la tumeur à cellule géantes dans la littérature

Six observations de tumeur osseuse à cellules géantes de la cage thoracique antérieure rapportées dans la littérature

Auteurs	Tableau clinique	Traitement
Iida, 1996 [4]	Tumeur de la paroi thoracique	Réséction et reconstruction par maille en Marlex
Brenner, 1997 [5]	Tuméfaction mammaire	Réséction et reconstruction par greffe dermique
Gupta, 2000 [6]	Tumeur de la paroi thoracique	-
Higashi, 2001 [7]	Tumeur de la paroi thoracique	Réséction et reconstruction par maille en Marlex
Shin, 2002 [8]	Tumeur de la paroi thoracique	Réséction et reconstruction par maille en polyester
Reddy, 2003 [9]	Tumeur de la paroi thoracique	Réséction et reconstruction par maille en polyester

3.2. Les tumeurs primitives malignes :

a. Tumeurs des parties molles :

a.1. Liposarcome :

Le liposarcome de la paroi thoracique est rare, d'évolution longtemps asymptomatique et de diagnostic tardif. La tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique permettent d'avoir un diagnostic précis de liposarcome. L'histologie et l'immuno-histochimie apportent le diagnostic définitif et précisent les types histologiques.

Le traitement de choix du liposarcome mixte est l'exérèse chirurgicale large. Les récurrences sont fréquentes et leur pronostic dépend des types histologiques qui constituent le liposarcome mixte et de son degré de différenciation [29].

Tableau XXXVIII. Caractère du liposarcome selon les séries

Critères	M. Darouichi (30)	Notre série
Age	80 ans	67 ans
Nombre	1 cas	1 cas
Sexe	Homme	Homme
Clinique	masse molle, de la paroi postéro-latérale de consistance molle dans sa partie supérieure et un gros nodule ferme, indure dans sa partie inférieure. Indolore et mobile par rapport au plan profond et difficile à mobiliser par rapport au plan superficiel	Masse molle de la paroi latérale indolore et fixe par rapport au plan postérieure
Imagerie	Masse bien limitée, à contenu hétérogène, avec une composante grasseuse craniale et une masse solide tissulaire caudale. Elle était bien encapsulée dans sa totalité sans calcifications centrale ou périphérique.	Volumineuse masse de la paroi thoracique latérale ; siège de multiples travées denses ; épaisses rehaussées après injection de produit de contraste avec nodules pulmonaire en faveur de localisation secondaire
Traitement	Exérèse large	Exérèse large

b. tumeurs ostéocartilagineuses :

Les tumeurs ostéocartilagineuses de la paroi thoracique sont beaucoup mieux connues que celles des tissus mous. Elles représentent 4,5 à 8 % de l'ensemble des tumeurs osseuses. On les rencontre plus souvent au niveau des côtes (90 %), mais aussi plus rarement sur le sternum. Plus fréquentes chez l'homme, elles se développent dans 60 % à 75 % des cas sur l'arc costal antérieur et la jonction chondrocostale. [31]

b.1. Plasmocytome :

Le plasmocytome est une tumeur radiosensible. Le traitement est basé sur une exérèse chirurgicale complète associée à une radiothérapie locale postopératoire [32, 33]. La dose administrée varie de 35 à 50 Gy en 15 à 25 séances sur 3 à 5 semaines. Ceci permet d'obtenir un contrôle local entre 86 à 100% des cas en absence de la radiothérapie une chirurgie radicale couplée à une chimiothérapie peut être une alternative thérapeutique.

Tableau XXXIX. Caractère du plasmocytome selon les séries

	S. Bousnina (35)	Narindra Njarasoa (34)	Notre série
Nombre	1 cas	1 cas	1 cas
Age	52 ans	42 ans	62 ans
Sexe	Homme	Homme	Femme
Clinique	masse pariétale axillaire gauche, indolore	tuméfaction pariétale douloureuse localisée au niveau de la région sous claviculaire gauche	Masse manubrio-sternale indolore dure et fixe
Imagerie	une masse tissulaire centrée au niveau de l'arc moyen de la 6e côte gauche, avec large ostéolyse de celle-ci et infiltration de la paroi thoracique	masse tumorale siégeant au niveau 2ème arc costal antérieur gauche se rehaussant après injection du produit de contraste avec déminéralisation osseuse	Masse maubrio-sternale rehaussée après contraste iodé cernée par de fines calcifications
Biologie	VS élevé, Protéinurie de bence-jones +	VS : élevé	Hypo albuminémie
Anatomopathologie	infiltrat cellulaire tumoral diffus et monomorphe, d'allure plasmocytaire	plasmocytome malin	Infiltrat plasmocytaire dysmorphique
Traitement	Radiothérapie	segmentectomie du 2ème arc costal antérieur emportant la tumeur de 8 cm x 5 cm x 2 cm.	Exérèse chirurgicale et radiothérapie

b.2. Sarcome d'ewing

Le sarcome d'Ewing (SE) appartient à la famille des tumeurs d'origine neuroectodermique primitive (PNET) qui se développent à partir de l'os et des tissus mous.

Le sarcome d'ewing costal est une tumeur très agressive caractérisée par un fort potentiel de récurrence locale et de métastases à distance, réputée de mauvais pronostic avec une survie à cinq ans estimée à 10 % chez des patients traités par chirurgie et/ou radiothérapie.

L'introduction d'une approche multimodale incluant chimiothérapie, chirurgie et radiothérapie dans la prise en charge du sarcome d'ewing costal a permis d'améliorer le contrôle local de la tumeur et la survie. Actuellement, 60 à 70 % des patients présentant une tumeur non métastatique survivent plus de cinq ans.

Tableau XXXX. Caractère du sarcome d'Ewing selon les séries

Paramètres	R. Abounadi et al [36]	Notre série
Age	15 ans	46 ans
Sexe	Féminin	Féminin
Clinique	Syndrome de Pancoast Tobias	Masse et douleur latérosternale droite
Imagerie	Volumineux processus tumoral cervico-thoracique gauche envahissant l'arc antérieur de la première côte et étendu au canal rachidien	Masse pariétale thoracique et du creux axillaire droit ovalaire bilobée hétérogène de densité tissulaire rehaussée en périphérie par le produit de contraste.
Chirurgie	Pas d'indication chirurgicale : Tumeur métastatique.	Exérèse totale avec marges d'exérèse de 4 cm
Chimiothérapie	Exclusive	Néo adjuvante

b.3. Chondrosarcome

Le chondrosarcome est la plus fréquente des tumeurs osseuses malignes primitives, rencontrées au niveau du thorax. Il se développe aux dépens de la jonction chondro-costale (60 %), du sternum (20 %) ou du col de la côte (20 %). De croissance lente, le chondrosarcome touche habituellement le sujet de 30 à 60 ans sous la forme d'une volumineuse tumeur du plastron

sternocostal, longtemps silencieuse puis douloureuse, parfois compliquée de signes de compression nerveux ou respiratoires [37]. Cette tumeur touche les hommes beaucoup plus que les femmes [38].

L'imagerie est évocatrice : La radiographie standard et la tomodensitométrie: montrent une lyse osseuse, des calcifications propres aux tumeurs cartilagineuses arciformes ou en pop corn, des appositions périostées. L'IRM montre l'aspect caractéristique des tumeurs cartilagineuses avec un hypersignal en pondération T2, des septas en hyposignal, une prise de contraste et périphérique après injection de PDC. [21]

Le grading histopronostic est capital à établir, basé sur la taille, l'hyperchromatisme nucléaire et la cellularité [41].La grande majorité des chondrosarcomes primitifs sont des grades 1 ou 2. Les tumeurs de grade 3 sont plus rares. [25]

Tableau XXXXI. Caractère du chondrosarcome selon les séries

Paramètres	D.Bacha et al [39]	B.Morin et al [40]	Hôpital militaire Meknés	Notre série
Nombre	5 cas	1 cas	1 cas	1 cas
Age	38.5 ans	65 ans	52 ans	35 ans
Sexe	4F - 1H	Masse pariétale	H	F
Clinique	2cas = masse pariétale 3cas = douleur thoracique		Syndrome de pancoasttobias	Masse manubrio-sternale
Imagerie	Cas1 = masse costale infiltrant le tissu pariétal et médiastin Cas2=masse costale Cas3= masse costale infiltrant tissu mou Cas4= masse médiastinale infiltrant les vertèbres et les vaisseaux Cas5= masse médiastinale+ fracture costale	Masse cartilagineuse de la 4ème côte + nodules pulmonaires	Masse hypodense + lyses costales et vertébrales, avec rehaussement après IPC	Masse manubrio-sternale hypodense avec lyse osseuse
Anatomopathologie	1 cas = Chondrosarcome I 3cas= Chondrosarcome II 1 cas= Chondrosarcome III	Chondrosarcome grade I	Chondrosarcome grade III	Chondrosarcome grade I
Traitement	1Cas= RCC 2Cas =Pariéctomie 1 cas= Résection complète +chimio/radiothérapie 1 cas= non traité : décédé	Résection large	RCC	Résection large

b.4. Ostéosarcome :

Les ostéosarcomes à localisation thoracique sont très rares, les tumeurs osseuses primitives sont surtout costales, elles se situent plus rarement au sternum, et se présentent comme des tumeurs douloureuses souvent volumineuses.

Caractérisée par la fréquence des récurrences locales, des métastases pulmonaires et ganglionnaires. L'imagerie montre une ostéolyse pure ou mixte avec rupture de la corticale et extension aux parties molles, La réaction périostée spiculée est fréquente.

Le traitement des ostéosarcomes dépend du grade histologique et de l'extension de la tumeur. Le traitement d'ostéosarcome repose sur la chimiothérapie et la chirurgie. La radiothérapie, initialement proposée, n'a plus, actuellement, que des indications à visée palliative.

Tableau XXXII. Caractère d'ostéosarcome selon les séries

Critères	Service de chirurgie thoracique Ibn Sina-Rabat.(1)	Notre série
Age	36-70 ans	81 ans
Nombre	3 cas	1 cas
Sexe	2H-1F	H
Clinique	2 cas : tuméfaction de la paroi thoracique	Tumefaction dure douloureux sternale
Localisation	Costale: 2cas arc postérieur 1 cas arc antérieur	Arc antérieur
Radiologie	La radiographie standard, la TDM et l'IRM étaient en faveur d'un processus tumoral lytique ou mixte avec envahissement des parties molles.	Processus lytique sternal assez bien limité ; spontanément hypodense siège de quelques calcifications punctiformes périphérique
Ana-path	2cas ostéosarcome ostéoblastique de haut grade 1 cas ostéosarcome ostéoblastique	Ostéosarcome peu différencié de haut grade
Traitement	1 ^{er} cas : chimio néo adjuvante puis chirurgie 2eme cas : chirurgie puis chimio et radiothérapie adjuvante 3eme cas : chimio et radio néo-adjuvante puis chirurgie	Exérèse avec mise en place d'une prothèse sternal large avec radiothérapie adjuvante

3.3. c. Les métastases :

Les lésions malignes secondaires du sternum, lésions les plus rapportées dans la littérature sont des métastases de carcinome mammaire, d'hépatocarcinome, de carcinome thyroïdien, gastrique, rectal, de paragangliome, de carcinome pulmonaire(42). Les métastases pulmonaires osseuses dans la paroi thoracique, essentiellement les côtes et vertèbres thoraciques, sont connues et bien décrites. Par contre les lésions métastatiques d'origine pulmonaire au niveau sternal sont exceptionnelles.

Tableau XXXXIII. Caractère des métastases selon les séries

Série	A. Belmahi et al [4]	Qiming xu et al [5]	Odimba et al [6]	Hôpital militaire	Notre série
Nombre	28.5 %	10.5%	20%	4.4%	7.40%

L'exérèse large a été indiquée chez les deux patientes qui présentaient une tumeur sternale par métastase de carcinome thyroïdien.

IV. BILAN PRE-THERAPEUTIQUE

Quelle que soit la nature tumorale, il est indispensable, de distinguer trois circonstances de découverte. La tumeur de paroi peut être isolée, ou, au contraire, il s'agit d'une maladie connue (extension locale ou à distance) ou bien encore il peut s'agir d'une récurrence de tumeur déjà traitée. La chirurgie étant considérée comme l'acte thérapeutique par excellence, un bilan préopératoire doit être effectué afin de connaître les situations à risque liées à la topographie de la tumeur, à son extension et à sa vascularisation. [43]

1. Bilan d'extension

Ce bilan consiste en un bilan d'imagerie (radiographies standard, TDM, IRM, et artériographie). L'imagerie permet d'évaluer la topographie et l'extension de la tumeur afin :

- d'apprécier l'étendue de la résection,

- de prévenir les dangers per-opératoires
- de prévoir les techniques de reconstruction pariétale [46]
- de rechercher d'autres localisations L'obtention d'un diagnostic histologique est indispensable pour l'élaboration d'une stratégie opératoire.

Dans notre série, Tous les malades présentant des tumeurs malignes de la paroi thoracique ont bénéficié d'un bilan d'extension.

2. Bilan d'opérabilité

Un bilan fonctionnel est également préconisé : il consiste en l'association d'un examen clinique, d'examens biologiques, d'explorations fonctionnelles respiratoires éventuellement et d'une scintigraphie pulmonaire [45].

Dans certains cas, une préparation respiratoire préopératoire peut être envisagée, dans d'autres cas, l'altération de la fonction respiratoire n'interdit pas la chirurgie mais limite seulement une résection pulmonaire si celle-ci doit être associée [46].

V. TRAITEMENT CHIRURGICAL

Les tumeurs de la paroi thoracique constituent un ensemble très hétérogène de pathologies dont le principal point commun est la perspective d'un traitement chirurgical.

La résection large du thorax reste le seul traitement augmentant la survie aux tumeurs malignes de la paroi thoracique. [47, 48].

Les tumeurs pariétales thoraciques peuvent être responsables de larges pertes de substance (PDS). La semi-rigidité de la paroi thoracique n'autorise pas la fermeture de ces PDS du thorax de taille moyenne par simple rapprochement des berges [49].

Ces PDS sont très souvent secondaires à l'exérèse large de tumeurs pariétales [50, 51] et nécessitent toujours un apport tissulaire pour leur couverture [52, 53]. Les lambeaux

musculaires et musculocutanés d'origine thoracique et abdominale [15, 54] de par leur proximité et leur grande fiabilité vasculaire, ont révolutionné le traitement de ces PDS.

La restauration de la rigidité pariétale par des matériaux synthétiques avec des modalités d'utilisation variables et la couverture superficielle du défaut par un lambeau musculocutané représentent les deux impératifs de cette reconstruction [55].

Dans cette optique, résection et technique de réparation sont indissociables. Pour espérer un résultat optimal, la chirurgie doit, à la fois, concilier les impératifs, parfois contradictoires, d'une résection complète, et ceux de la réparation pariétale préservant la fonction respiratoire. [56, 57].

Les principes fondamentaux du traitement chirurgical des tumeurs de la paroi thoracique sont :

- La résection complète, satisfaisante d'un point de vue carcinologique ;
- Le maintien de la fonction respiratoire par une réparation pariétale rétablissant une rigidité pariétale suffisante ;
- La couverture par des tissus de bonne qualité. [58]

1. La voie d'abord

La voie d'abord doit permettre une large exposition de la tumeur, sans négliger trois impératifs : la résection d'une éventuelle zone de biopsie, le passage nettement à distance d'un envahissement ou d'une ulcération cutanée, et la préservation des plans intermédiaires sains pour ne pas compromettre la couverture. [59]

L'abord des tumeurs de la paroi repose sur la thoracotomie postéro-latérale (Fig. 26 a) et son extension, la thoracotomie postéro-latérale haute élargie de Paulson, les arcs costaux moyens et postérieurs sont ainsi largement exposés.

En cas de localisation sternale, la voie d'abord antérieure est volontiers elliptique (Fig. 26 b). [60]

L'incision axillo-sous-mammaire respectant les grands pectoraux est une alternative, notamment chez la femme, avec des résultats esthétiques très satisfaisants (Fig.26.C).

Lorsqu'il s'agit de tumeur de petit volume, l'incision s'effectue à l'aplomb de la lésion, dans le sens de l'espace intercostal et de la côte atteinte [59].

Pour une tumeur plus volumineuse, l'incision est plus grande, de type thoracotomie antérieure, latérale ou postéro-latérale en fonction de la localisation tumorale.

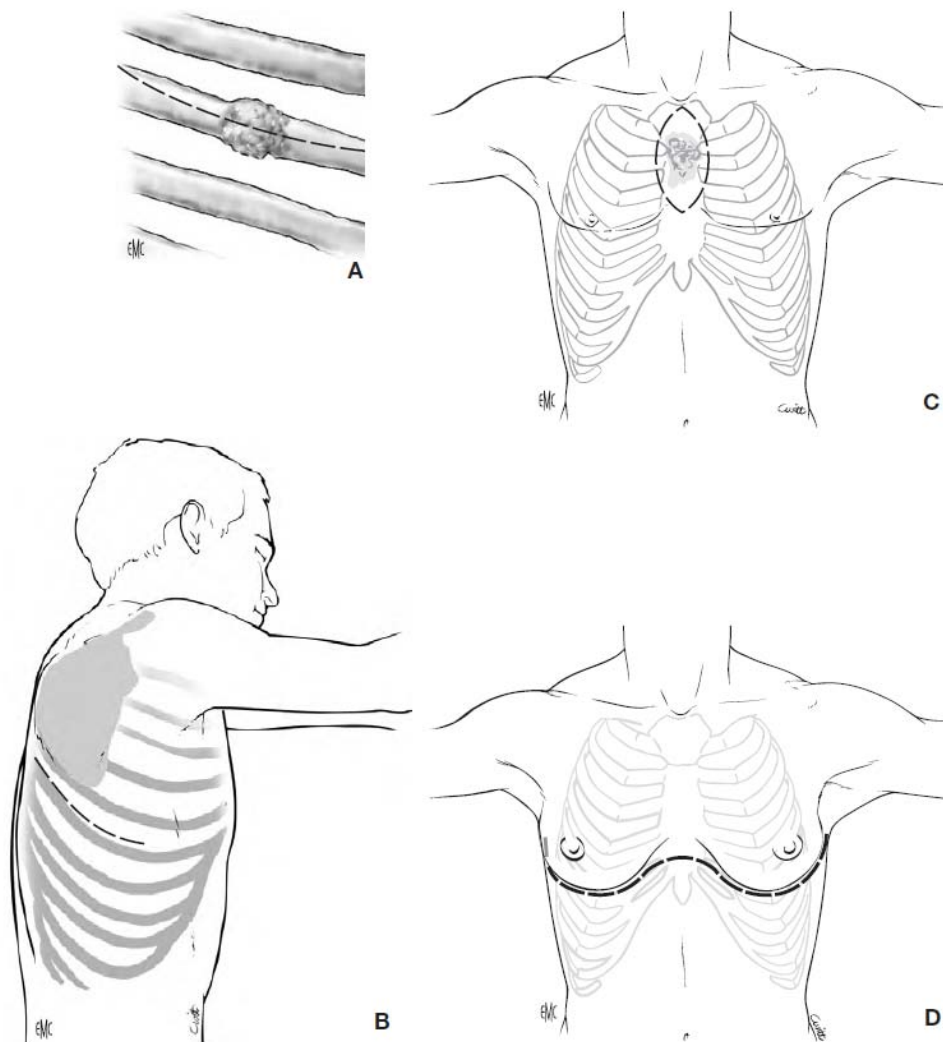


Figure 50 : Voies d'abord [94]

- A : l'incision est pratiquée à l'aplomb de la tumeur et dans le sens de la cote a résequer**
- B : thoracotomie postéro-latérale**
- C: incision elliptique (tumeur sternale)**
- D : incision axillo-sous mammaire**

Chez nos patients, les voies d'abord étaient une thoracotomie postéro-latérale chez 6 patients, une thoracotomie élektive en regard de la tumeur pour 16 patients, une thoracotomie antéro-latérale au bénéfice de 4 patients, une thoracotomie elliptique médiane pour 5 patients.

2. Résection tumorale

La résection idéale est monobloc, sans effraction de la tumeur [21, 61]. Elle emporte les structures envahies et les zones de biopsies. Elle respecte les marges de sécurité qui doivent être contrôlées par des examens anatomopathologiques en extemporané . [61]

La résection pariétale doit être complète, assez large pour éviter la récurrence, et assez économique pour faciliter le temps de couverture : Résection large économique. L'exérèse de la paroi thoracique doit être faite nettement en marges saines pour minimiser le risque de récurrence locale. Les muscles envahis par la tumeur sont réséqués. [21]

Dans notre série, 17 patients n'ont pas subi de résection osseuse. Pour tous les autres, la résection osseuse s'est étalée d'une seule côte réséquée à la résection de la totalité du sternum. 5 sternectomie ont été réalisées : une sternectomie totale et deux sternectomie subtotale et deux manubriectomie .

3. techniques:

Elles dépendent du siège et de l'extension de la tumeur.

3.1. les tumeurs de la paroi antéro-latérale:

L'incision sera parallèle à la côte atteinte pour les tumeurs de petit volume, n'envahissant pas les plans superficiels. Pour les tumeurs volumineuses, on pourra souvent utiliser une grande incision de type thoracotomie standard, postérieure, latérale et/ou latérale et antérieure, permettant de basculer l'omoplate vers le haut pour les tumeurs postérieures en respectant autant que possible, lors de la thoracotomie, les muscles qui pourront servir de plans de couverture directe ou de lambeaux, la voie d'abord doit permettre d'exposer largement la lésion. (62)

Pour les tumeurs antérieures, une incision axillo-sous mammaire, respectant si possible le grand pectoral, il est fréquemment nécessaire de réséquer les cartilages costaux et la partie adjacente des côtes et du sternum, en assurant par points serts la ligature des différents pédicules intercostaux et des vaisseaux mammaires.

L'ouverture d'emblée d'un des côtés du volet, en réséquant un petit morceau de côte, permettra d'explorer la face profonde, les limites de la tumeur, les coulées éventuelles, l'envahissement de structures (poumon, pédicules, etc.), et progresser ensuite en continuant à libérer en premier les zones faciles, en dégagant un bord, puis l'autre, pour circonscrire progressivement la région, en la faisant ainsi apparaître à un contrôle de la vue, en appréciant continuellement son extirpabilité(sa mobilité) (63)

Les côtes sont sectionnées de préférence de bas en haut au costotome, en liant au fur et à mesure les pédicules intercostaux se présentant à leurs bords supérieurs. L'existence d'adhérences denses entre la tumeur et le parenchyme pulmonaire, oblige à réaliser l'exérèse de la languette pulmonaire concernée par agrafage, en contrôlant par un examen extemporané la tranche de section des zones suspectes.

Les limites de résection doivent inclure une côte saine sus et sous jacente ainsi que les espaces intercostaux et au moins 3cm de tissu sain latéralement. Le Brigand [65] insistait sur l'intérêt fonctionnel qu'il y avait à respecter chaque fois que possible la 10^{ème} côte.(64)

Lorsque la tumeur remonte vers l'apex, un temps complémentaire ou préalable de libération par une voie cervico-thoracique large en "S". Cette voie d'abord comprend une résection de la moitié interne de la clavicule, et permet la pariéctomie, la libération des vaisseaux, et des racines nerveuses sous claviers sous contrôle de la vue.

Pour l'articulation costo-vertébrale dans les formes à localisation postérieure, il est impératif de faire une résection extra-articulaire emmenant la transverse et une partie du corps vertébral.

En cas d'envahissement de la gouttière pariéto-vertébrale, ce type de localisation oblige parfois, pour obtenir des marges d'exérèse suffisantes, à réaliser d'emblée une hémivertébroctomie des articulations costovertébrales concernées, associée à une pariéctomie thoracique.

Dans notre étude une résection costale a été réalisée chez 5 patients, cette résection intéressait 3 côtes dans un cas, 2 côtes chez 3 patients, et une seule côte chez un malade.

3.2. tumeur du sternum:

Martini et Mac Cormack [66] réalisent une incision verticale elliptique passant au large des berges de la tumeur sternale, emportant le site initial de la biopsie osseuse, et permettant de réséquer approximativement 2 à 3cm de cartilages costaux de chaque côté. Le sacrifice des deux pédicules mammaires internes est généralement nécessaire. La taille et le siège de la tumeur déterminent les limites de résection.

En dehors des cas où la xiphoïde est atteinte, l'espace rétroxiphoidien est ouvert en premier, permettant de palper au doigt l'espace rétrosternal inférieur, et de débiter en bas d'un côté la dissection et de remonter en réséquant de proche en proche au costotome chaque jonction chondro-costale, puis de faire de même de l'autre côté. (68)

La résection sternale est débutée latéralement en emportant les arcs costaux adjacents de chaque côté. Une sternectomie partielle ou subtotale est faite dans les tumeurs du tiers inférieur du sternum, laissant en place une partie du manubrium, et les têtes claviculaires. Lorsque la tumeur est limitée au manubrium, une large sternectomie supérieure emportant le tiers interne des clavicules est faite en conservant l'extrémité inférieure du sternum et la xiphoïde.(69)

Une sternectomie totale est nécessaire en cas de tumeur du corps sternal.

Dans les tumeurs sternales antérieures se prolongeant en profondeur vers le médiastin, l'état des nerfs phréniques doit être un souci constant et l'ouverture du péricarde constitue souvent la clé de l'intervention permettant de repérer les pédicules vasculaires pour les protéger de la mobilisation tumorale.

Dans notre série, 5 sternectomies ont été réalisées : une sternectomie totale et deux sternectomies subtotaux et deux manubriectomies .

4. Marges de sécurité

Pour les tumeurs malignes, une marge de sécurité de 4 cm, emportant une côte sus- et sous-jacente, est indispensable [70, 71, 72]. Pour les tumeurs bénignes, les métastases et les tumeurs de bas grades (type chondrosarcomes), 2 cm suffisent [73]. Ces marges doivent être contrôlées par des examens anatomopathologiques. Les organes envahis par la tumeur doivent être réséqués en même temps que la tumeur et en une seule pièce opératoire monobloc : Exérèse en monobloc des structures envahies par la tumeur.

Dans notre série la marge d'exérèse et les recoupes profondes ont été saines. La marge de sécurité variait entre 0.2 cm et 5 cm.

4.1. Cas particuliers

Le sarcome d'Ewing est un cas à part. Après une prise en charge médicale (chimiothérapie), lorsque l'indication opératoire est retenue, il est indispensable de réaliser une exérèse large retirant complètement la côte atteinte (propagation tumorale par la médullaire), les espaces intercostaux et les côtes adjacentes avec des marges de sécurité contrôlées de l'ordre de 4 cm. [17]

C'est ce qui a été réalisé pour un patient présentant le sarcome d'Ewing dans notre série. En effet, une résection totale de la tumeur emportant une partie de la 4ème côte et une large exérèse.

Dans les cas de tumeur sternale, la résection est débutée latéralement en emportant les arcs costaux adjacents de chaque côté. Une sternectomie partielle ou subtotale est suffisante dans les tumeurs du tiers inférieur du sternum, laissant en place une partie du manubrium et les têtes claviculaires. Lorsque la tumeur est limitée au manubrium, une large sternectomie supérieure emportant le tiers interne des clavicules est faite en conservant l'extrémité inférieure du sternum et la xiphoïde. La conservation d'un pont osseux facilite la réparation pariétale, mais une sternectomie totale est incontournable en cas de tumeur du corps sternal. [60, 63, 64]

Dans notre série de patients opérés, les limites de résection étaient de R0 chez tous les patients

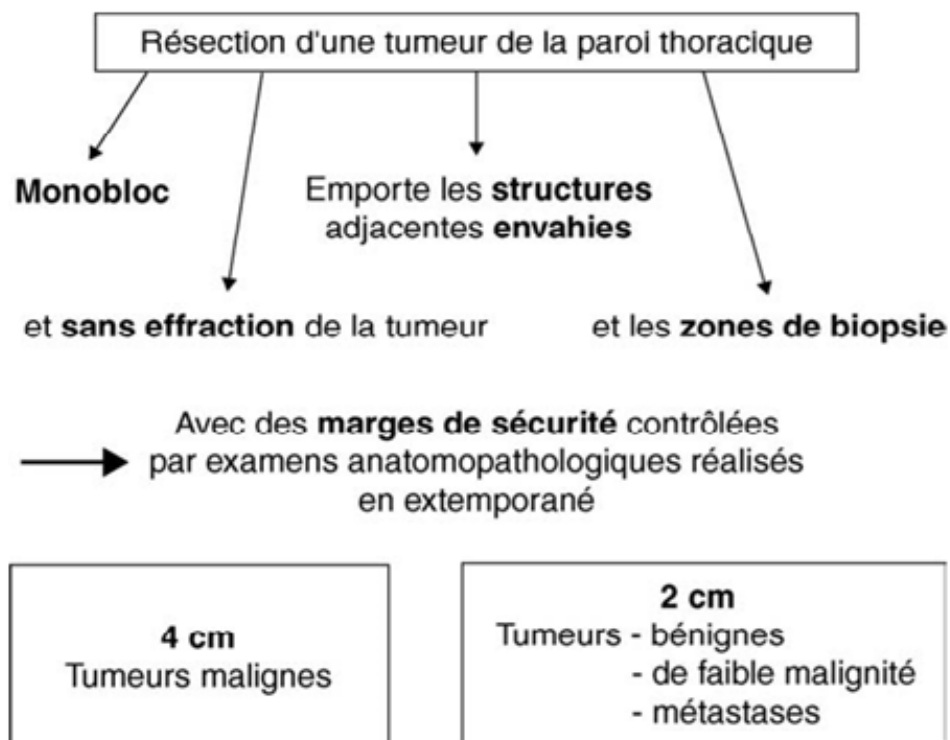


Figure 51 : résection tumorale idéale (principes généraux) [94]

5. Réparation pariétale (reconstruction)

Il s'agit de conserver la fonction respiratoire. Pour cela, il convient de restaurer une stabilité pariétale suffisante, ce qui évite l'apparition d'une respiration paradoxale, la constitution d'une hernie pulmonaire ou le passage de dehors en dedans des muscles pariétaux, et l'impaction de la paroi thoracique responsable d'une thoracoplastie. [21, 73, 74]

5.1. Indications de la réparation pariétale

La réparation pariétale n'est pas indiquée en cas de defect pariétal de moins de 5 cm de diamètre ou limité à une ou deux côtes adjacentes [22]. Cependant, même une pariéctomie de moins de 5 cm en antérieur nécessite une réparation car les espaces intercostaux sont larges et il y a risque d'hernie pulmonaire.

La reconstruction n'est pas non plus indiquée en cas de localisation apicale ou sous-scapulaire de moins de 7 cm et au-dessus du 4ème espace intercostal [73]. Dans ces cas, une fermeture primaire par rapprochement des côtes adjacentes est suffisante.

La réparation pariétale est indispensable dans tous les autres cas, en particulier lors des larges pariéctomies antérieures et antérolatérales [60].

5.2. Techniques de réparation pariétale

La reconstruction pariétale fait appel à l'utilisation de deux types de matériaux :

Les matériaux biologiques [7, 25, 26] : lambeaux musculopériostés, musculocutanés [54], fascia lata [75], greffons osseux autologues vascularisés ou non [76] (côtes entières, fragments de côtes, crête iliaque, péroné), ou allogreffes osseuses.

Leurs principaux avantages de ces matériaux sont leur nature biologique, leur stabilité à long terme et la résistance à l'infection.

Les principaux inconvénients sont la lourdeur du geste chirurgical liée à l'éventuel prélèvement des greffons.

Cependant, même si les lambeaux continuent d'être utilisés, la difficulté relative de leur mise en œuvre a favorisé l'avènement des matériaux synthétiques. [70] Seuls, ils sont souvent insuffisants, d'où la nécessité d'associer des matériaux synthétiques.

Les principaux matériaux synthétiques sont les plaques résorbables de polyglactine, polydioxanone, les plaques non résorbables de polyéthylène tétraphtalate (Mersilène®), de polypropylène [31], les plaques de polytétrafluoroéthylène expansé à 2 mm [77], le ciment synthétique/méthylméthacrylate ou les agrafes à glissières de Borrelly. [78]

Ces matériaux synthétiques ont l'avantage de permettre une réparation rapide, facile et stable d'emblée. La réparation de très larges defects est également envisageable. Les réparations pariétales par des matériaux synthétiques répondent aux impératifs énoncés par Le Roux : malléabilité lors de la mise en place, rigidité une fois en place, inertie, et radiotransparence. [47]

Les principaux inconvénients sont l'introduction d'un corps étranger, la sensibilité aux infections et les risques de toxicité au moment de la pose, notamment pour le méthylméthacrylate.

La plupart du temps, le choix du matériau repose sur les préférences du chirurgien. Deschamps et al. ont montré l'absence de différence significative entre les différents matériaux dans les suites opératoires et les éventuelles complications. [79]

Il existe de très nombreuses modalités d'utilisation de ces matériaux ; Lardinoid et al. [50] utilisent un sandwich de méthylméthacrylate et de Marlex® avec des résultats très satisfaisants. Servant et al. [51] stabilisent avec un grand succès la paroi thoracique par différents matériaux

Il existe plusieurs types de réparation pariétale entre autres : technique des barres de titane, technique du sandwich, technique de la plaque armée, technique de la « néo-côte »

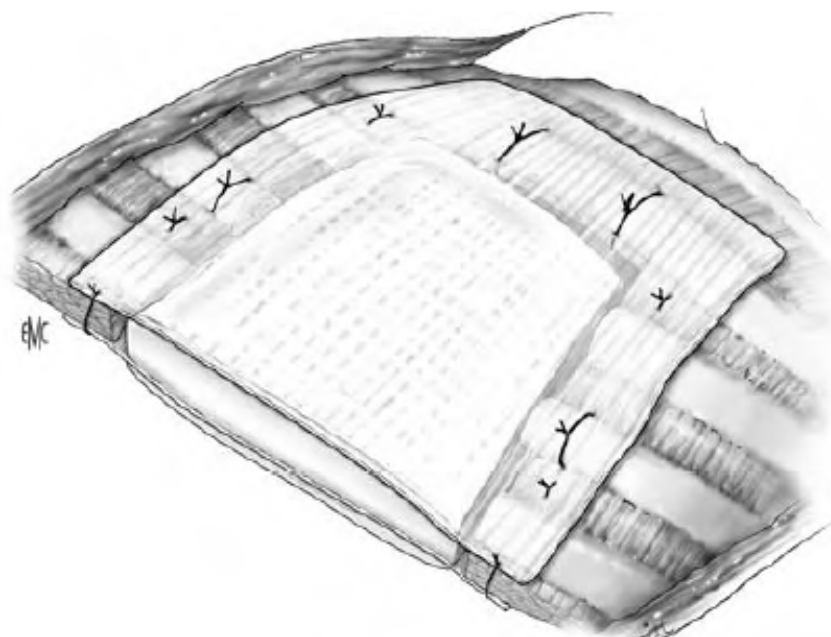


Figure 52 : Technique du Sandwich [94]

a. Technique utilisant les barres en titane

Actuellement, une nouvelle technique de reconstruction est mise au point utilisant un nouvel alliage: le titane.

Les barres de titane (similaires au matériel d'ostéosynthèse utilisé pour les fractures de côtes) sont aujourd'hui de plus en plus utilisées [80].

Lorsque la perte de substance concerne toute la largeur du sternum, il est conseillé de stabiliser les arcs costaux gauches et droits entre eux afin de limiter les douleurs à la mobilisation, soit par de simples barres de titane [81], soit par des prothèses sternales en titane.

Le titane est utilisé sous forme de plaques malléables [81] ou de plaques rigides transversales. Ces plaques rigides transversales peuvent être utilisées seules après résection sterno-costale [82] ou associées à des matériaux synthétiques pour une plus grande résistance thoracique [83].

A l'aide de ces plaques, on peut procéder au remplacement total du sternum, du manubrium et des côtes (Fig. 62). La plaque sternale est préparée sur mesure et elle est multi-perforée pour permettre une réinsertion tissulaire/musculaire sur le sternum prothétique [83].

b. Avantages du Titane : [83]

- Compatibilité exceptionnelle avec les tissus
- Inerte et résistant à la corrosion de l'air et de l'environnement biologique
- Matériaux modelable
- Réactions allergiques extrêmement rares
- Permet la réalisation de tomodensitométrie et IRM sans artéfact, ce qui a une importance capitale dans le suivi des patients (surtout si lésion tumorale)

En définitive, le titane a permis d'apporter des solutions de réparation tout en étant à la fois plastique (grille malléable et souple), innovants et esthétiques.

6. Le recouvrement

Les principes du recouvrement sont d'isoler le matériel prothétique de la superficie. L'utilisation de lambeaux musculaires, musculocutanés ou d'épiploon ne doit pas être la règle. [21]

Lorsque la fermeture est directe, elle est assurée par des lambeaux musculaires obtenus à partir des muscles régionaux laissés en place, le tout associé à une plastie cutanée de glissement [85]

Lorsque la fermeture directe est impossible, les lambeaux musculocutanés apportent une surface tissulaire de bonne vitalité. Ils évitent les décollements sous-cutanés extensifs. C'est le cas dans les larges résections [86, 87].

Le recours aux différentes techniques de lambeaux, libres ou pédiculés, doit être planifié de façon à organiser une éventuelle collaboration avec d'autres équipes chirurgicales, notamment avec les chirurgiens plasticiens.

En profondeur, tous les muscles thoraciques sont utilisables : le grand pectoral, le grand dorsal, le dentelé antérieur, le droit antérieur, l'oblique externe [7] et le trapèze. Le grand épiploon est également utilisable, notamment en cas de sepsis. Il constitue un excellent support pour les greffes cutanées. [88, 89]

Dans notre étude, la reconstruction s'est faite par rapprochement musculaire dans la plupart des cas. Cependant, chez certains patients, il a été nécessaire de faire appel à des plaques non résorbables et à des barres en titane. Dans ces cas, le recouvrement s'est fait à l'aide de lambeaux cutanés ou musculaires.

VI. TRAITEMENTS NEO-ADJUVANTS ET ADJUVANTS

La chimiothérapie néo-adjuvante est la première étape du traitement des tumeurs de la famille Ewing et des ostéosarcomes de haut grade. Elle est souvent proposée dans les sarcomes de haut grade. Cyclophosphamide, adriamycine, méthotrexate et vincristine sont les produits le plus souvent utilisés. Déticène®, dans les sarcomes pariétaux, et Cisplatyl®, dans les ostéosarcomes, présentent aussi un intérêt. [1]

En ce qui concerne nos patients, la chimiothérapie a été indiquée chez 3 patients ayant un sarcome d'Ewing et la chimio-radiothérapie a été pratiquée chez une patiente avec une énorme tumeur dont la biopsie est revenue en faveur d'un chondrosarcome.

Les tumeurs conjonctives ne sont guère radiosensibles et, si certaines pouvaient être radiocurables, ce serait au prix de doses telles que les risques cutanés et pleuropulmonaires deviendraient considérables. Dans le contrôle locorégional, radiothérapie et chirurgie sont en compétition et les progrès de celle-ci réduisent d'autant les indications de celle-là. L'irradiation n'est donc qu'un complément de la chirurgie dans les sarcomes de haut grade, chondrosarcomes exceptés. L'intérêt demeure limité car la présence après exérèse d'un résidu tumoral microscopique est un élément de mauvais pronostic, quel que soit le traitement ultérieur. [1]

Concernant notre étude, la chimiothérapie adjuvante a été réalisée chez 4 patients. Un patient a eu une radiothérapie et un autre une radio-chimiothérapie

VII. EVOLUTION ET PRONOTIC

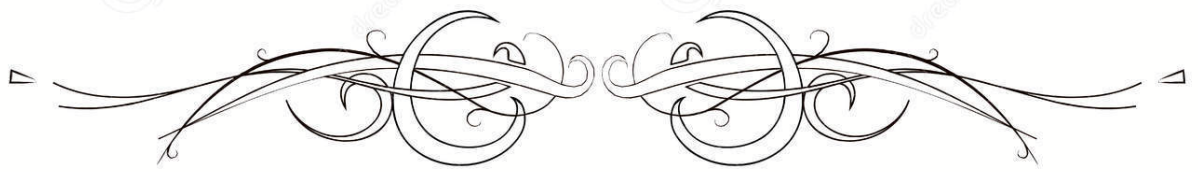
Les complications postopératoires après chirurgie de la paroi thoracique sont fréquentes et sont associées à une morbidité et une mortalité non négligeables. La mortalité opératoire après pariéctomie et reconstruction oscille entre 3,8 % et 4,5 % [90, 91, 92]. La mortalité est moindre en cas de résections de petites tumeurs ne nécessitant pas de reconstruction squelettique [91]. Dans notre étude, sur les 27 patients opérés nous avons pas des cas de décès du à une complication post-opératoire. Les complications respiratoires sont les complications les plus fréquentes

Les tumeurs bénignes se développent localement et restent cantonnées au tissu dans lequel elles ont pris naissance. Leur croissance est lente. Toutefois. Elles ne récidivent pas après ablation chirurgicale, à condition que l'exérèse soit complète. Ces tumeurs ne métastasent jamais. Leur évolution est généralement favorable.

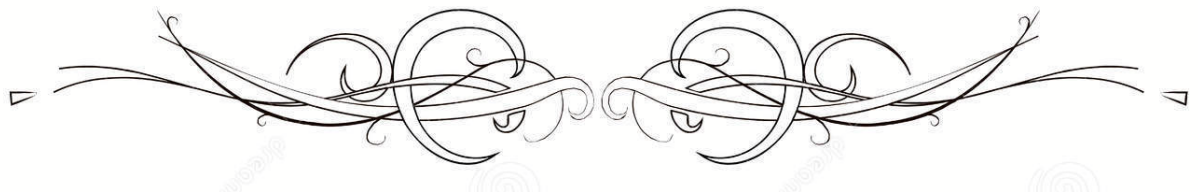
Dans notre série tous les tumeurs benignes de la paroi thoracique ont un bon pronostic, un seul cas de récive a été recensé, chez la patiente avec fibromatose desmoïde. Le reste des malades ont bien récupéré.

Notre résultat rejoint les résultats d'E. Odimba avec 2 cas de récurrences des tumeurs bénignes qui ont été réopérées avec succès [6].

La chirurgie des sarcomes thoraciques a considérablement amélioré le pronostic de survie aux tumeurs primitives de la paroi thoracique. Les facteurs de mauvais pronostic sont: la taille de la tumeur initiale de plus de 5 cm de diamètre, l'invasion locale, le haut grade histologique et la résection chirurgicale incomplète. L'exérèse chirurgicale complète de la tumeur, lorsque qu'elle est possible, reste le facteur déterminant pour la survie à long terme [94]. Cependant, grâce aux techniques de résection et de réparation de la paroi, le taux de survie a augmenté de façon perceptible.



CONCLUSION

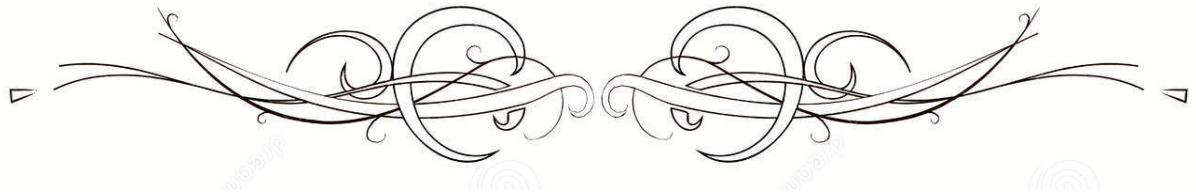


Au terme de ce travail s'étalant sur la période de 2016 à 2018 et englobant 27 patients opérés dans le Service de Chirurgie Thoracique de l'Hôpital Mohammed VI de Marrakech, il ressort que les tumeurs de la paroi thoracique touchent les femmes plus que les hommes (70 % contre 30 %). De plus, il apparaît au vu de nos résultats que les tumeurs bénignes sont plus fréquentes aux tumeurs malignes (74 % des tumeurs bénignes et 26 % des tumeurs malignes). Leur diagnostic est évoqué devant une douleur ou une masse palpable pariétale. Il s'appuie sur l'imagerie et sur l'examen anatomopathologique.

Les progrès des techniques modernes de reconstruction pariétale permettent à la chirurgie thoracique de demeurer le traitement essentiel et adéquat des tumeurs de la paroi thoracique. Les résultats en termes de morbidité et de mortalité sont maintenant améliorés grâce à ces procédures.



ANNEXES



Fiche d'exploitation

Nom- Prénom :

IP :

Date d'intervention :

Motif d'intervention :

Age :

Sexe :

Antécédents :

- Personnels
- Médicaux
- Chirurgicaux
- Toxiques
- Familiaux

Symptomatologie clinique :

- Douleur Localisation et caractéristiques :
- Masse palpable localisation et caractéristiques
- Signes associés:
 - Syndrome Pancoast-Tobias
 - Claude Bernard-Horner
 - Gène respiratoire
 - Compression médiastinale
 - Dysphonie
 - Dyspnée
 - Dysphagie
 - Syndrome cave supérieur
- Signes généraux :
- Autres

Radiologie :

- Radiographie Standard
 - Localisation
 - Topographie de la tumeur
 - Extension
- TDM
 - Localisation
 - Envahissement
 - Calcifications
 - Nombre de côtes
 - Taille
- IRM
- Scintigraphie
- TEP-scanner

- Autres

Autres Examens :

Biopsie :

Histologie préopératoire :

Bilan préopératoire :

Diagnostic :

Nature histologique

- Tumeur bénigne
- Tumeur maligne

Traitement :

1-Chimiothérapie

- Préopératoire
- Postopératoire

2-Radiothérapie

- Préopératoire
- Postopératoire

3-Résection-Exérèse :

- Etendue de la résection
Reconstruction de la paroi
- Plaque
- Lambeau
- Recouvrement

Deuxième geste :

Suites opératoires :

Anapath postopératoire :

Marges de résection :

Evolution :

Favorable

Complications

Récidive



Resume

But de l'étude : Décrire le profil épidémiologique, clinique, paraclinique, thérapeutique, évolutif, et faire une analyse comparative avec les séries de la littérature.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective de type descriptive concernant 27 patients ayant bénéficié d'une prise en charge thérapeutique pour des tumeurs de la paroi thoracique au sein de service de chirurgie thoracique du CHU Mohammed VI de Marrakech durant une période de 3 ans, de janvier 2016 au décembre 2018.

Résultats : Au total, 27 patients étaient inclus (19 femmes et 8 hommes), ayant un âge moyen de 48,85 avec des extrêmes allant de 21 ans à 81 ans.

Cliniquement, la masse pariétale a été le maître symptôme (100%), suivie de la douleur thoracique (37,03%). Tous les patients ont bénéficié d'exploration radiologique d'orientation diagnostic. Les tumeurs étaient localisées dans différentes régions avec une dominance de la région antérieure, la TDM thoracique a mis en évidence une prédominance des tumeurs touchant le tissu mou (56%) par rapport à ceux de tissu osseux (44%). Une biopsie préopératoire a été faite chez 12 patients. Un bilan préopératoire a été réalisé chez tous les malades : bilan biologique, échographie cardiaque, et un bilan d'extension pour les tumeurs malignes.

Parmi les 27 patients recensés, un patient (3,7%) n'a pas bénéficié de traitement chirurgical, tous les autres patients ont bénéficié d'une résection complète de la tumeur avec marge de sécurité de 1-2 cm pour les tumeurs bénignes et 4 cm au minimum pour les tumeurs malignes. La reconstruction pariétale a été réalisée chez 15 patients, les autres ont bénéficié d'une fermeture directe.

Le traitement médical (chimiothérapie et radiothérapie) a été réalisé chez 6 patients.

L'histologie des pièces opératoires a mis en évidence différentes formes anatomopathologiques des tumeurs de la paroi thoracique, dont 26% des tumeurs étaient malignes et 74% des tumeurs étaient bénignes.

Conclusion : La prise en charge des tumeurs de la paroi thoracique est multidisciplinaire.

Le traitement principal des tumeurs de la paroi thoracique reste la chirurgie : résection et réparation pariétale. Le rôle du traitement médical (chimiothérapie surtout) en situation préopératoire ou en postopératoire dépend essentiellement de l'histologie de la tumeur et de l'opérabilité du patient.

Summary

Purpose of the study : describe the epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic, evolutionary profile.

Material and method : it is a retrospective study of the descriptive type concerning 27 patients who received a therapeutic treatment for tumors of the chest wall within the thoracic surgery department of Mohammed VI University Hospital of Marrakech, for a period of 3 years from January 2016 to december 2018.

Results : a total of 27 patients were included (19 women and 9 men), with a mean age of 48,85 years, with extremes ranging from 21 to 81 years.

Clinically, mass parietal was the master symptom (100%), followed by the chest pain(37,03%), all the patients benefited from radiological exploration of diagnostic orientation.

Tumors were localized in differents regions with anterior dominance, thoracic CT(computed tomography) showed a predominance of tumors affecting soft tissue (56%) , compared to those of bone tissue (44%). A preoperative biopsy was performed on 12 patients . A preoperative assessment was carried for all the patients : biological testing, echocardiography, and an assessment of extension for the malignant tumors.

Among 27 patients identified, one patient(3,7%) did not benefited of surgical treatment, all ather patients benefited of a complete tumors resection with sefety margin of 1 to 2 cm for benign tumors, and to least 4 cm for malignant tumors.

The parietal reconstruction has been realised for 15 patients, the others received a direct closure. The medical treatment(chemotherapy or radiotherapy) was realized to 6 patients.

The histology of the operative piece revealed varions anatomopathological forms of the chest wall's, whose 26% tumors were malignant and 74% tumors were benign.

Conclusion :The thoracic wall's tumors management is multidisciplinary, the main treatment of the chest wall's tumors remains surgery : resection and repair parietal. The role of the medical treatment specially chemotherapy in preoperative or postoperative situations depends mainly of the tumor histology and the operability of the patient, radiotherapy is mainly indicatied in case of surgical contraindication.

ملخص

الغرض من هذه الدراسة: وصف الحالة الوبائية والسرييرية، وشبه السرييرية ، والعلاجية ، والتطورية لهذه

الاورام وإجراء تحليل مقارن مع سلسلة الابحاث العلمية .

المعطيات و الوسائل :يتعلق الامر بدراسة استيعادية ل 27 مريضا الذين تلقوا علاجا لأورام جدار الصدر

في قسم الجراحة الصدرية في المستشفى الجامعي محمد السادس في مراكش خلال فترة 3 سنوات ، من يناير

2016 إلى دجنبر 2018

النتائج: شملت الدراسة في المجموع 27 مريضا (19 امرأة و 8 رجال) ، تتراوح اعمارهم بين 19 و 82

سنة بمتوسط عمر 48، 85 سنة.

سرييريا ، يعتبر الورم احد الأعراض الرئيسية (100 %) ، يليها ألم في الصدر (37.03 %). خضع جميع

المرضى للفحص الإشعاعي لغرض التشخيص . تم توطين الأورام في مناطق مختلفة مع هيمنة المنطقة الأمامية ،

وأظهرت الأشعة المقطعية الصدرية هيمنة الأورام التي تؤثر على الأنسجة الرخوة (56 %) مقارنة بأنسجة العظام

(44%). تم إجراء خزعة قبل الجراحة ل 12 مريضا. تم إجراء تقييم قبل الجراحة لجميع المرضى : التحاليل

البيولوجية ، الموجات فوق الصوتية للقلب ، ومدى الانتشار للأورام الخبيثة .

من بين 27 مريضا ، مريض واحد لم يتلقى (3.7%) علاجاً جراحياً ، خضع جميع المرضى الآخرين

لاستئصال الكلي للورم بهامش أمان 1-2 سم للأورام الحميدة وعلى الأقل 4 سم للأورام الخبيثة . تم إعادة

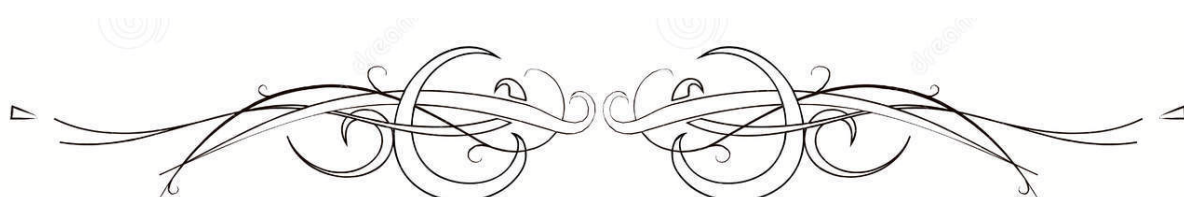
اصلاح الجدار الصدري ل 15 مريضا ، واستفاد آخرون من الإغلاق المباشر للجرح.

تم إجراء العلاج الطبي (العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي) ل 6 مرضى.

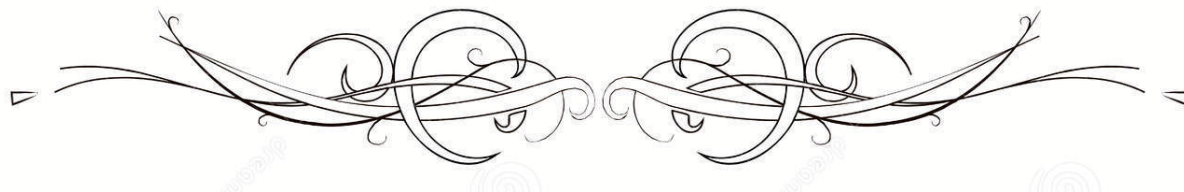
كشفت تحليل الأنسجة للعينات الجراحية عدة أشكال مختلفة من أورام جدار الصدر ، والتي كانت 26 % من

الأورام الخبيثة و 74 % من الأورام كانت حميدة.

الخلاصة: إن علاج أورام الجدار الصدري متعدد التخصصات . تظل الجراحة هي العلاج الرئيسي : استئصال وإصلاح الجدار الصدري . يرتبط دور العلاج الطبي (وخاصة العلاج الكيميائي) قبل الجراحة أو ما بعد الجراحة بطبيعة انسجة الورم وقابلية جراحة المريض من عدمها.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Brouchet L., Ballouhey Q., Brouchet A., Giron J., Berjaud J., Renaud C., Benouaich V., Dahan M.,**
Tumeurs primitives de la paroi thoracique, EMC (Elsevier masson SAS, Paris), Pneumologie, 6-002-G-69, 2010
2. **Fayette J., Soria J.C. :**
Les tumeurs de la paroi thoracique, in « les cancers intrathoraciques, Collection Oncologie Pratique, Springer-Verleg, France, 7584, 2004
3. **Paolero PC, Arnold PG,**
Chest wall tumors. Experience with 100 consecutive patients, J Thorac Cardiovasc Surg. 1985 Sep;90(3):367-72.
4. **A. Belmahi , S. Ouezzani, S. El Aziz.**
Efficacité de l'association Mersilènelambeau musculocutané dans la reconstruction des PDS transfixiantes de thorax, Annales de chirurgie plastique esthétique 52 (2007) 96-102.
5. **Qiming Xu, Naikang Zhou, Ying Liu, Chengxiu Yang.**
Diagnosis and Surgical Treatment of 105 Cases with a Tumor of the Chest Wall. 166 Chinese Journal of Clinical Oncology Jun. 2007, Vol. 4, No. 3 P 166~171.
6. **Etienne Odimba Bwana Fwamba Koshe1 et Bernard Kapatamoyo2.**
Les problèmes posés au cours de la prise en charge des tumeurs de la paroi thoracique dans les centres médicaux peu nantis. A report of 15 cases. 2009.
7. **Ozulu BA, Genc O, Gurkok S, and Balkanli K.**
Chest Wall Tumors ; Asian Cardiovasc Thorac Ann 1998;6(3):212-5.
8. **Barnett GH, Chou SM, Bay JW.**
Posttraumatic intracranial meningioma : a case report and review of the literature. Neurosurgery 1986 ; 18 : 75-8.
9. **Marouane Lakranbi, Mohamed Smahi, Mehdi Maida, Mohammed Bouchikh, Yassine Msougar, Yassine Ouadnoui, Hicham Fenan, Abdellah Achir, Mohammed Caidi, Ahmed Alaziz, et Abdellatif Benosman.**
Les tumeurs desmoïde de la paroi thoracique, Pan Afr Med J. 2009; 3: 13.
10. **R. Mssrouik, E. Mohammadine, S. Benamr, J. Medaghri, A. Essadel, M.K. Lahlou, A. Taghy, N. Gharib, B. Chad**
Service de chirurgie « B », CHU Ibn Sina, BP 1005, Rabat, Maroc

11. **Odry Agbessi, Adil Arrob, Kamal Fiqhi, Lahcen Khalfi, Mohammed Nassih, et Karim El Khatib ,**
Lipome dorsal, Pan Afr Med J. 2015 ; 20: 171.
12. **Nagamine N, Mohara Y, Ito E**
Elastofibroma in Okinawa. A clinicopathologic study of 170 cases. Cancer 1982; 50(9): 1794–805.
13. **Giebel GD, Bierhoff E, Vogel J.**
Elastofibroma and pre-elastofibroma a biopsy and autopsy study. Eur J surg oncol 1996; 22(1): 93–6.
14. **Brennan MF, Maki RG.**
Soft tissue sarcoma. In: Principle and practice oncology. Philadelphia : Lippincot Raven Publishers; 2001. p. 1841–90.
15. **Razafimanjato NNM1, Rakotonaivo MJ2, Rakotoarisoa AJC1, Rakototiana AF2, Hunald FA3, Rakotovao HJL1 ,**
Lipome géant de la paroi thoracique, Revue Tropicale de Chirurgie Vol 7 (2013) 15–16.
16. **ZRIG, J. SAAD, W. BEN AFIA, R. SALEM, MA. JELLALI, W.MNARI, M. MAATOUK, W. HARZALLAH , C. HAFSA, M. GOLLI.**
Tumeurs de la paroi thoracique, service d'imagerie médicale CHU MONASTIRTHORAX: THX N° 17.
17. **A. ZRIG, M-A. KSIAA, W. HARZALLAH, A. HSSINE, R. SALEM, A. NOURI, M. GOLLI,**
Apport de l'imagerie dans les tumeurs de la paroi thoracique, Service d'imagerie médicale, Service de chirurgie pédiatrique, CHU MONASTIR.
18. **J.GAILLARD, M.DAHMAN,**
Tumeurs primitives de la paroi thoracique, Encyc. Med. Chir., poumon, 3–1990.
19. **GUO-QIANG LIN1, YING-QIU LI2, LING-JIN HUANG1, FAN-YAN LUO1, HAI-HEJIANG1 and WAN-JUN LUO1,**
Chest wall tumors: Diagnosis, treatment and reconstruction, EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE 9: 1807–1812, 2015.
20. **R. Michael King, Peter C, Pairolero, Victor F, Trastek, Jeffrey M. Piehler, W. Spencer Payne, and Philip E. Bernatz.**
Primary Chest Wall Tumors: Factors Affecting Suwival, 597 Ann Thorac Surg 41:597–601, June 1986.

21. **S. Belmoukari, A. Benmoussa, N. Touil, O. Kacimi, N. Chikhaoui,**
Imagerie des tumeurs pariétales thoracique.
22. **Fletcher CD, Hogendoorn P, Mertens F, Bridge J.**
WHO classification of tumours of soft tissue and bone. 4th ed. Lyon, France: IARC Press; 2013.
23. **N. Bereni , M. Carmassi J-V. Zinc , D. Casanova,**
Elastofibrome dorsal. Revue de la littérature, Annales de chirurgie plastique esthétique(2012).
24. **M.A. Benhima , H. Bouyarmane, M. Arssi, H. Gourram, S. Fnini, J. Hassoun, a. Largab.**
Elastofibrome dorsal bilatéral : à propos d'un cas et une revue de la littérature. Chirurgie de la main 27(2008) 266-268.
25. **L. Montagliani, V. Duverger .**
Les tumeurs desmoïdes, Service de chirurgie viscérale et vasculaire, HIA Bégin - St-Mandé, J Chir 2008,145, N°1 2008. Elsevier Masson SAS.
26. **A. Zehani-Kassar , A. Ayadi-Kaddour , A. Marghli , I. Ridene, H. Daghfous , T. Kilani , F. El Mezni.**
Fibromatose desmoïde de la paroi thoracique, Revue de chirurgie orthopédique et traumatique (2011) 97, 102-107.
27. **M. Mlika , A. Ayadi-Kaddour , H. Racil , A. Marghli, A. Chabbou , T. Kilani , F. El Mezni.**
Un cas d'hémangiome costal. Revue de Pneumologie clinique(2001) 67, 359-362.
28. **Ashok Kumar, Manish Kumar Varshney, Vivek Trikha*, Shishir Rastogi**
Service d'orthopédie, All India Institute of Medical Sciences, L-381, Sarita-Vihar, 110044 New Delhi, Inde Présentation inhabituelle d'une tumeur rare de la paroi thoracique : tumeur osseuse à cellules géantes
29. **Arnaud E, Perrault M, Revol M, Servant JM, Banzet P.**
Surgical treatment of Dermatofibrosarcoma Protuberans. Plast Reconstr Surg. 1997; 100(4): 884- 995.
30. **Mandard AM, Petiot JF, Marnay J, et al.**
Prognostic factors in soft tissue sarcomas: a multivariate analysis of 109 cases. Cancer 1989;63:1437-51.

31. **Bacha D, Ayadi-Kaddour A, Fenniche S, Marghli A, Kilani T, El Mezni F.**
Les chondrosarcomes costaux. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2009) 95, 184—18.
32. **ALEXANDRE JAAFARI ,**
Article de connaissances, prévention des douleurs à l'épaule, 10 JANVIER 2018.
33. **Razafimanjato NNM1, Rakotonaivo MJ2, Rakotoarisoa AJC1, Rakototiana AF2, Hunald FA3, Rakotovao HJL1 ,**
Lipome géant de la paroi thoracique, Revue Tropicale de Chirurgie Vol 7 (2013) 15–16.
34. **Narindra Njarasoah Mihaja Razafimanjato,**
Plasmocytome solitaire costale a propos de un cas ou Razafimanjato Narindra Njarasoah Mihaja, Service de Chirurgie Thoracique, CHU/JRA, Antananarivo, Madagascar
35. **S. Bousnina1**
Rev Pneumol Clin 2006 ; 62 : 243–246 S. Bousnina1, I. Zendah1 , K. Marniche1 , S. Yalaoui2 , F. El Mezni3 , M.L. Megdiche1 , A. Chabbou1
36. **R. Abounadi , A. Bakhatar , M. El Biaze , N. Yassine, A. Alaoui Yazidi, A. El Meziane, A. Bahlaoui,**
Sarcome d'Ewing costal révélé par un syndrome de Pancoast et Tobias (à propos d'un cas), Revue des Maladies Respiratoires.
37. **Evans HL, Ayala AG, Romsdahl MM.**
Prognostic factors in chondrosarcoma of bone: a clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. Cancer
38. **B. Padovani, A. Grimaud, P.Chevallier, P. Wejroch, D. Ducreux, J.Mouroux,**
Tumeurs osseuses de la paroi thoracique.
39. **Bacha D, Ayadi-Kaddour A, Fenniche S, Marghli A, Kilani T, El Mezni F.**
Les chondrosarcomes costaux. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2009) 95, 184—18.
40. **B. Morin, J.P. Le Rochais, F. Galateau, P. Icard.**
Chondromes et chondrosarcomes costaux. Ann Chir 2000 ; 125 : 773–5.
41. **Evans HL, Ayala AG, Romsdahl MM.**
Prognostic factors in chondrosarcoma of bone: a clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. Cancer

42. **R. Mssrouik, E. Mohammadine, S. Benamr, J. Medaghri, A. Essadel, M.K. Lahlou, A. Taghy, N. Gharib, B. Chad**
Service de chirurgie « B », CHU Ibn Sina, BP 1005, Rabat, Maroc
43. **BERDI, Zineb.**
Les ostéosarcomes de la paroi thoracique, Thèses de médecine:D3, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, 2017.
44. **S. Belmoukari, A. Benmoussa, N. Touil, O. Kacimi, N. Chikhaoui,**
Imagerie des tumeurs pariétales thoracique.
45. **Adama Diakitè, Karima Nouni, Sara Bellefqih, Tayeb Kebdani, et Noureddine Benjaafar.**
Plasmocytome solitaire osseux: expérience de l'institut national d'oncologie de Rabat (INO), Pan Afr Med J. 2014; 17: 180.
46. **Barrett NR.**
Primary tumors of rib. Br J Surg 1955; 43: 113—32.
47. **Barrett NR.**
Primary tumors of rib. Br J Surg 1955; 43: 113—32.
48. **Tang WM, Luk KD, Leong JC.**
Costal osteochondroma. A rare cause of spinal cord compression. Spine (Phila Pa 1976) 1998;23:1900—3.
49. **Tateishi U, Gladish GW, Kusumoto M, Hasegawa T, Yokoyama R, Tsuchiya R, et al.**
Chest wall tumors: radiologic findings and pathologic correlation : part 1 benign tumors. Radiographics, 2003;23:1477—90.
50. **Bonnevialle P et Railhac JJ.**
Ostéome ostéoïde, ostéoblastome. Encycl Méd Chir (Editions Scientifi ques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-712, 2001, 7 p.
51. **McAfee MK, Pairolero PC, Bergstrahl EJ.**
Chondrosarcoma of the chest wall: factors affecting survival. Ann Thorac Surg 1985;40: 535-541.
52. **Penfield Faber L, Somers J, Templeton A.C,**
Chest wall tumors, Current Problems in Surgery, Volume XXXII Number 8 August 1995.

53. **Giron J, Fajadet. P, Loustau. O:**
Pathologie tumorale paroi thoracique, Pictorial essay 2009.
54. **Evans HL, Ayala AG, Romsdahl MM.**
Prognostic factors in chondrosarcoma of bone: a clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. *Cancer* 1977;40:818-31.
55. **Etienne Odimba Bwana Fwamba Koshe¹ et Bernard Kapatamoyo².**
Les problèmes posés au cours de la prise en charge des tumeurs de la paroi thoracique dans les centres médicaux peu nantis. A report of 15 cases. 2009.
56. **Ozulu BA, Genc O, Gurkok S, and Balkanli K.**
Chest Wall Tumors ; *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 1998;6(3):212-5.
57. **David W, Easter MD, Nicholas A, Halasc MD.**
Recent Trends in Management of Desmoid Tumours. Summary of 19 cases an Review of the Literature. *Ann. Surg.* 1989;210(6):765-769.
58. **Marouane Lakranbi, Mohamed Smahi, Mehdi Maldi, Mohammed Bouchikh, Yassine Msougar, Yassine Ouadnoui, Hicham Fenan, Abdellah Achir, Mohammed Caidi, Ahmed Alaziz, et Abdellatif Benosman.**
Les tumeurs desmoïde de la paroi thoracique, *Pan Afr Med J.* 2009; 3: 13.
59. **R. Michael King, Peter C, Pairolero, Victor F, Trastek, Jeffrey M. Piehler, W. Spencer Payne, and Philip E. Bernatz.**
Primary Chest Wall Tumors: Factors Affecting Suwival, 597 *Ann Thorac Surg* 41:597-601, June 1986.
60. **A. ZRIG, M-A. KSIAA, W. HARZALLAH, A. HSSINE, R. SALEM, A. NOURI, M. GOLLI,**
Apport de l'imagerie dans les tumeurs de la paroi thoracique, Service d'imagerie médicale, Service de chirurgie pédiatrique, CHU MONASTIR.
61. **J.GAILLARD, M.DAHMAN,**
Tumeurs primitives de la paroi thoracique, *Encyc. Med. Chir., poumon,* 3-1990.
62. **Okabayashi K, Hanagiri T, Noda Y, et al.**
(1993) Angiosarcoma of the chest wall with a gastric metastasis. *Thorac Cardiovasc Surg* 41: 318-320.

63. **Ouhani P, Fletcher CD, Devesa SS, Toro JR,**
(2008) Cutaneous soft tissue sarcoma incidence patterns in the US : an analysis of 12, 114 cases. *Cancer* 113: 616–627.
64. **S. Hamdi , M.R. Ghigna , E. Fadel,**
Angiosarcomes intrathoraciques, Reçu le 27 janvier 2014 ; accepté le 14 avril 2014 , Springer–Verlag France 2014.
65. **R. TCHANDERLI, D. HERMAN , B. BAZELLY ,**
Une complication exceptionnelle mais grave du schwannome intercostal bénin : l'hémothorax , *REV. PNEUMO. CLIN.* 2004, 60, 4–223–225.
66. **Davies AM, Mehr A, Parsonage S, et al. MR.**
imaging in the assessment of residual tumour following inadequate primary excision of soft tissue sarcomas. *Eur Radiol* 2004;14:506–13.
67. **FM. Enzinger, SW.Weiss.**
Soft tissue tumors. 3rd ed, St Louis: Mosby–Year Book; 1995.
68. **Fayette J, Soria J.C :**
Les tumeurs de la paroi thoracique, les cancers intrathoraciques, Collection OncologiePratique, Springer–Verleg, France, 7584, 2004.
69. **Iadish G.W, Sabloff B.M, Munden R.F, et al.**
Primary thoracic sarcomas *Radiographics* 2002 ; 22 : 621–637.
70. **J.GAILLARD, M.DAHMAN,**
Tumeurs primitives de la paroi thoracique, *Encyc. Med. Chir., poumon*, 3–1990.
71. **GUO–QIANG LIN1, YING–QIU LI2, LING–JIN HUANG1, FAN–YAN LUO1, HAI–HE JIANG1 and WAN–JUN LUO1,**
Chest wall tumors: Diagnosis, treatment and reconstruction, *EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE* 9: 1807–1812, 2015.
72. **Gross JL, Younes RN, Haddad FJ, Deheinzelin D, Pinto CA, Costa ML.**
Softtissue sarcomas of the chest wall : prognostic factors. *Chest* 2005; 127:902.
73. **Adama Diakité, Karima Nouni, Sara Bellefqih, Tayeb Kibdani, et Nouredine Benjaafar.**
Plasmocytome solitaire osseux: expérience de l'institut national d'oncologie de Rabat (INO), *Pan Afr Med J.* 2014; 17: 180.

74. **Brouchet L, Ballouhey Q, Brouchet A, Giron J, Berjaud J, Renaud C, Benouaich V, Dahan M,** Tumeurs primitives de la paroi thoracique, EMC (Elsevier masson SAS, Paris), Pneumologie, 6-002-G-69, 2010.
75. **Mohammed Bouchikh, Abdellah Achir, Khadija Setti, Tchely-Oualy Mbola, Damsane Lamboni, Fouad Zouaidia, Najat Mahassini, et Abdellatif Benosman.**
L'hémangiome caverneux costal : une tumeur rare de la paroi thoracique, Pan Afr Med J. 2012; 11: 76.
76. **Eilber F.C, Dry S.M.**
Diagnosis and management of synovial sarcoma J Surg Oncol 2008 ; 97 : 314-320.
77. **E. MASCARD,**
Kystes osseux : kyste osseux essentiel et kyste osseux anévrysmal, 2014, Elsevier Masson SAS.
78. **M.A. Baccar, S. Fenina , L. Gharbi , H. Aouina , S. Azzabi , H. Kallel , H. Bouacha ,**
Lymphome B primitif costal , Revue des Maladies Respiratoires, Vol 22, N° HS1- janvier 2005 , p. 87.
79. **H. L'yousfsi, W. Elkhatabi, F.Z. Mahboub, A. Aichane, H. Afif ,**
Localisation thoracique du myélome Multiple, Revue des Maladies Respiratoires , Volume 32, Supplement, January 2015, Pages A109-A110.
80. **A. Zidanea,b , A. Traibi , A. Arsalane, F. Atoini , F. Ouriachi , M. Hammoumi , E.H. Kabiri ,**
Sarcome d'Ewing costal chez l'enfant: intérêt de la chimiothérapie néoadjuvante dans la réduction et la stérilisation tumorale, Revue de Pneumologie clinique (2011) 67, 371—374.
81. **Mohamed Amine Karabila, Leila Otmani, Mohamed Azouz, Younes Mhamdi, Ismail Hmouri, Mohamed Kharmaz, Ahmed Bardouni, Abdou Lahlou, Mustapha Mahfoud, et Mohamed Salehberrada ,**
Ostéochondrome volumineux de l'omoplate, Pan Afr Med J. 2015; 22: 360
82. **Marcheix B, Brouchet L, Berjaud J, Renaud C, Giron J, Gomez A, Dahan M.**
Techniques de réparation de la paroi thoracique. EMC-Chirurgie 2 (2005) 252- 265.
83. **Le Roux BT, Shama DM.**
Resection of tumors of the chest wall. Curr Probl Surg 1983;20:345-86.

84. **Sabanathan S, Shah R, Mearns AJ.**
Surgical treatment of primary malignant chest wall tumors. Eur J Cardiothorac Surg 1997; 11:1011-6.
85. **Larson DL, McMurtrey MJ.**
Musculocutaneous flap reconstruction of chest-wall defects: an experience with 50 patients. Plast Reconstr Surg 1984;73:734-40.
86. **Al Kattan KM, Breach NM, Kaplan DK, Golstraw P.**
Soft-tissue reconstruction in thoracic surgery. Ann Thorac Surg 1995;60: 1372-5.
87. **Lengelé B, Poncelet A, Meunier D, Elias B, El Fouly PE, Willemart G, et al.**
De l'utilisation raisonnée des transferts intrathoraciques. Bases anatomiques et chirurgicales pour la sélection de 12 différents lambeaux musculaires et omentaux. Ann Chir Plast Esthet 2003;48:99-114.
88. **McCormack PM.**
Use of prosthetic materials in chest-wall reconstruction. Surg Clin North Am 1989;69:965-76.
89. **Dr KARSENTI.**
Hôpital BICHAT, Voies d'abord en Chirurgie Thoracique.
90. **Mc Cormack , Bains MS, Beattie Jr. EJ, Martini N.**
New trends in skeletal reconstruction after resection of chest wall tumors. Ann Thorac Surg 1981;31:45-52.
91. **McCaughan BC, Martini N, Bains MS, McCormack PM.**
Chest wall invasion in carcinoma of the lung. Therapeutic and prognostic implications. J Thorac Cardiovasc Surg 1985; 89:836-41.
92. **Abbes M, Mateu J, Giordano P, Bourgeon Y.**
Chest wall reconstruction after full thickness resection: an experience with 22 patients. Eur J Surg Oncol 1991;17:342-9.
93. **P. Orcel¹, R. Chapurlat²,**
Dysplasie fibreuse des os, Encyclopédie Orphanet. Octobre 2007.
94. **Marcheix B., Brouchet L., Berjaud J., Renaud C., Giron J., Gomez A., Dahan M.** Techniques de réparation de la paroi thoracique. EMC-Chirurgie 2 (2005) 252-265

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

أورام الجدار الصدري (حوالي 27 حالة)

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2019/07/03

من طرف

السيدة خديجة وجنان

المزداة في 31 أكتوبر 1992 بتنغير

طبيبة داخلية سابقة في مستشفى محمد السادس الجامعي في مراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

ورم - جدار صدري - علم التشريح المرضي - العلاج - تكهن.

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

ح. رايس

أستاذة مبرزة في علم التشريح المرضي

ي. مسوگر

أستاذ مبرز في جراحة الصدر

م. والي إدريس

أستاذة مبرزة في الفحص بالأشعة

م. د. العمراني

أستاذ مبرز في علم التشريح

م. أ. زيدان

أستاذ مبرز في جراحة الصدر

السيدة

السيد

السيدة

السيد

السيد