

LES TRAUMATISMES THORACIQUES

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

Evaluer la gravité d'un traumatisme du thorax

Planifier une prise en charge diagnostic et thérapeutique en urgence

Etablir un diagnostic étiologique précis et instaurer un traitement spécifique

Connaitre les principes du drainage thoracique

PLAN

I-Introduction

II- Rappel anatomique

III-Circonstances de survenue

IV-Mécanismes lésionnels

V-Physiopathologies

VI-Lésions associées

VII-CAT devant traumatisme du thorax

VIII-Lésions pariétales

IX-Lésions pleuro-pulmonaires

X-Lésions médiastinales

XII-Traitement

XIII- Conclusion

INTRODUCTION :

Les traumatismes thoraciques constituent entre 25-50% des décès par traumatisme, c'est les 3eme en fréquence après les traumatismes crâniens et ceux et des membres.

Environs 2/3 des patients meurent avant de rejoindre l'hôpital. La gravité des traumatismes thoraciques est liée aux complications respiratoires et circulatoires que ca entraîne immédiatement et à distance.

Les traumatismes thoraciques sont subdivisés en deux groupes :

1- traumatismes pénétrants

2- traumatismes fermés: deux grands mécanismes : le choc direct, responsable d'un traumatisme essentiellement pariétal (le contenant) ; la décélération, entraînant un traumatisme viscéral (le contenu).

-Les accidents de la circulation représentent la cause de plus de 70 % des traumatismes.

-25 % des traumatismes fermés du thorax sont graves d'emblée, menaçant le pronostic vital.

-Le traumatisme thoracique s'inscrit souvent dans un tableau de polytraumatisme (25%): il ne faut pas négliger le bilan lésionnel associé.

-L'examen complémentaire de base est la radiographie de thorax, complétée selon la stabilité du patient par une tomodensitométrie thoracique.

RAPPEL ANATOMIQUE :

Le contenant :

- **Le Thorax osseux et les parties molles qui l'entoure :**

❖ **le rachis dorsal** en arrière.

❖ **le sternum** en avant.

❖ **les côtes et cartilages costaux** latéralement.

- **Les Orifices du thorax :**

❖ **Orifice supérieur:** communique avec le cou.

❖ **Orifice inférieur:** fermé par une cloison musculaire, **le diaphragme**.

Le Contenu :

❖ **Médiastin antérieur:**

- Inférieure : le cœur

- Supérieure : les gros vaisseaux nés du cœur (l'aorte et l'artère pulmonaire), ainsi que le thymus.

❖ **Médiastin moyen :**

- La Trachée.

- La bifurcation trachéale

- les pédicules pulmonaires

- des éléments de passage :

* crosse de l'aorte

* crosse de la veine azygos.

❖ **Médiastin postérieur**

- l'œsophage

- l'aorte thoracique descendante

- le système veineux azygos

- le conduit thoracique

- la Chaîne sympathique et nerf vague

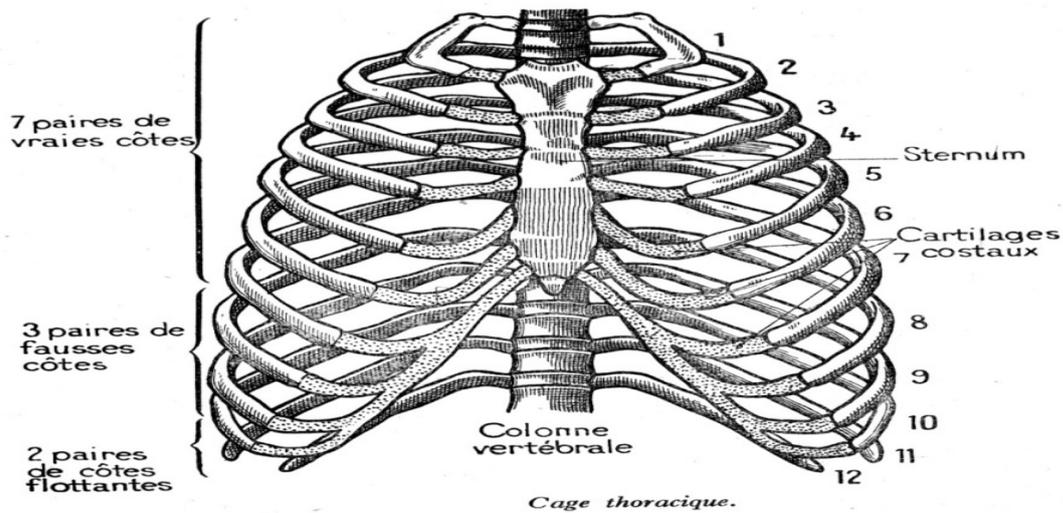


Figure 1 : thorax osseux

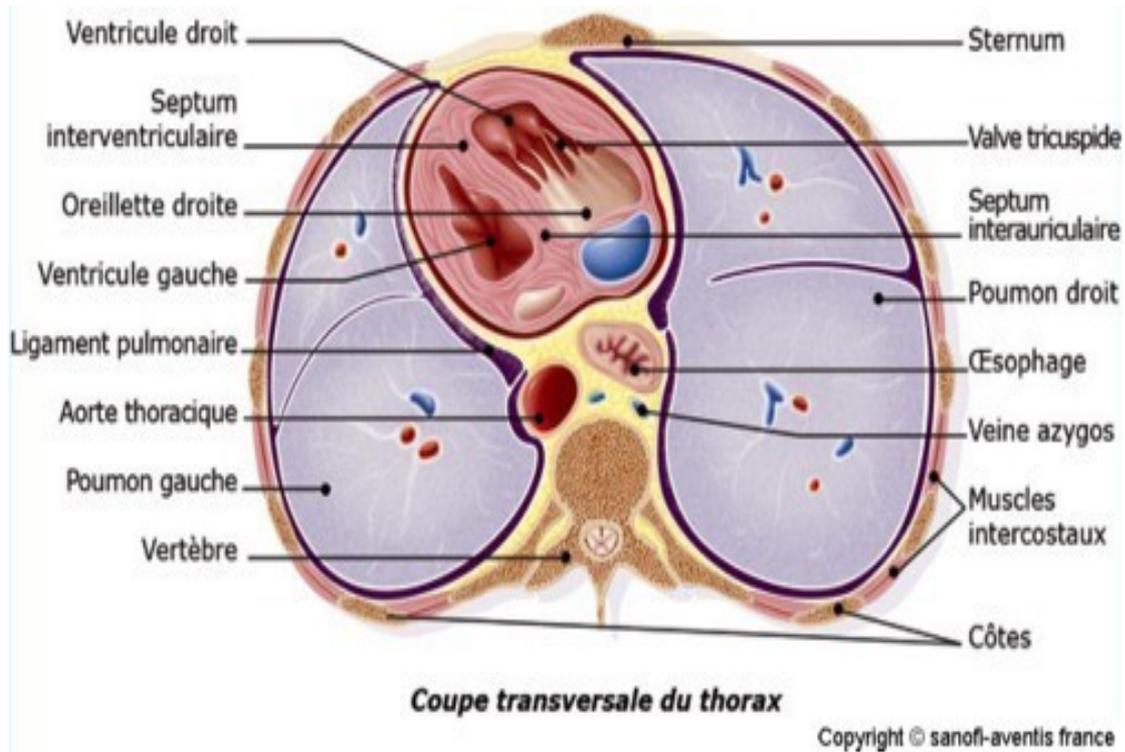


Figure 2 : contenu thoracique

CIRCONSTANCES DE SURVENUE :

Deux grands types d'étiologies :

A-En pathologie criminelle et de guerre :

-Plaie pénétrante de poitrine : simple par coup de couteau ou complexe par arme à feu.

-Les lésions par effet de blast :En pratique de guerre+++

B- En pathologie civile :

-Les accidents de la route+++

-Les chutes d'un lieu élevé

Mécanismes lésionnels :

❖ Le choc direct :

- Provoque une lésion en regard du point d'impact ou à son opposé, provoquant une contusion des parties molles et/ou des lésions ostéo-cartilagineuses des côtes et/ou du sternum ainsi que d'éventuelles lésions pleuro-parenchymateuses et/ou viscérales sous jacentes.

❖ Les lésions par décélération:

-Compression brutale contre un obstacle (ceinture/chute).
-Énergie cinétique différente en fonction de la densité des organes.
-Lésions de cisaillement/dilacération (lésions pulmonaires, trachéobronchiques et aortique)

PHYSIOPATHOLOGIE :

❑ Six conditions sont nécessaires au fonctionnement du système respiratoire :

- ❖ Un Volume pulmonaire en total expansion.
- ❖ Le Médiastin doit être en équilibre et non comprimé.
- ❖ La Paroi thoracique intègre.
- ❖ Le Diaphragme intact et mobile.
- ❖ Les Voies respiratoires libres.
- ❖ La Circulation intra pulmonaire facile.

❑ Le traumatisme thoracique entraine deux ordres de troubles :

1- Détresse respiratoire:

- ❖ Atteinte de la mécanique vésicatoire.
- ❖ Inadéquation ventilation-perfusion.

2. Détresse hémodynamique :

- ❖ Choc hémorragique
- ❖ Choc cardiogénique : en cas de plaie cardiaque ou tamponnade par exemple

CONDUITE A TENIR FACE A UN TRAUMATISME THORACIQUE :

1-La clinique:

❖ Interrogatoire :

On précise le Mécanisme du traumatisme et la violence du choc, mais aussi les éventuelles tares associées (insuffisance respiratoire, tabagisme, prise de traitement anticoagulants).

❖ Examen clinique :

Inspection :a la recherche de :

- ✓ La Fréquence et amplitude respiratoire
- ✓ Une Asymétrie des deux hémithorax
- ✓ Une Cyanose, une paleur cutanéomuqueuse,
- ✓ Une Respiration paradoxale d'un volet costal mobil. Enfoncement pariétal
- ✓ Des Lésions cutanées
- ✓ Une Turgescence des jugulaires (lésions médiastinales ou pleurales)
- ✓ Un Tirage (encombrement, obstruction de voies aériennes supérieures).
- ✓ Une Hémoptysie (contusion pulmonaire).

➤ Palpation :

- ✓ Un Emphysème sous cutané diffus.
- ✓ Une Douleur exquise à la pression des cotes, mobilité anormale (fracture des cotes).
- ✓ Une Diminution des vibrations vocales (pneumothorax)

Percussion :

- ✓ A la recherche d'une Matité ou d'un tympanisme.

Auscultation :

- ✓ Bruits du cœur : souffles (lésions valvulaires traumatiques), frottement (épanchement péricardique).
- ✓ Abolition ou diminution du murmure vésiculaire.

Paramètres hémodynamiques

- ✓ Prise comparative des pouls et tension artériels.
- ✓ Gradient tensionnel >20 mm Hg entre membres supérieurs et membres inférieurs: suspicion de lésion traumatique de l'aorte.
- ✓ Evaluation du degré de conscience.
- ✓ Examen des autres régions anatomiques est systématique (associations lésionnelles fréquentes).

2- Bilan para clinique :

❖ **Examens indispensables :**

- **Radiographie du thorax.**
- *Examens biologiques : groupage, rhésus, FNS, HK, troponine sanguine, gazométrie du sang artériel.*
- *ECG.*
- *TDM thoracique après stabilisation hémodynamique du patient si traumatisme thoracique grave.*

❖ **Examens à réaliser en fonction de la clinique :**

- *Echographie trans thoracique : examen rapide non invasif.*
- *Echographie tans œsophagienne*
- *Fibroscopie bronchique : si suspicion de rupture trachéo bronchique*
- *Echographie abdominale*

LES PRINCIPALES LESIONS THORACIQUES

1. LES LESIONS PARIETALES :

a. L'emphysème sous-cutané :

C'est Présence de l'air dans les tissus sous-cutanés, peut être localisé ou diffus. l'Origine de l'emphysème sous-cutané peut être :

- Effraction pariétale .
- Effraction pleuro pulmonaire .
- Rupture alvéolaire .
- Effraction bronchique .
- Rupture œsophagienne .

Son Diagnostic est clinique, sous forme de sensation de crépitation neigeuse lors de la palpation. **La radiographie du thorax** montre des bandes claires le long des parois latérales du thorax.

La TDM thoracique : identifie les clartés aréiques, même minimales.

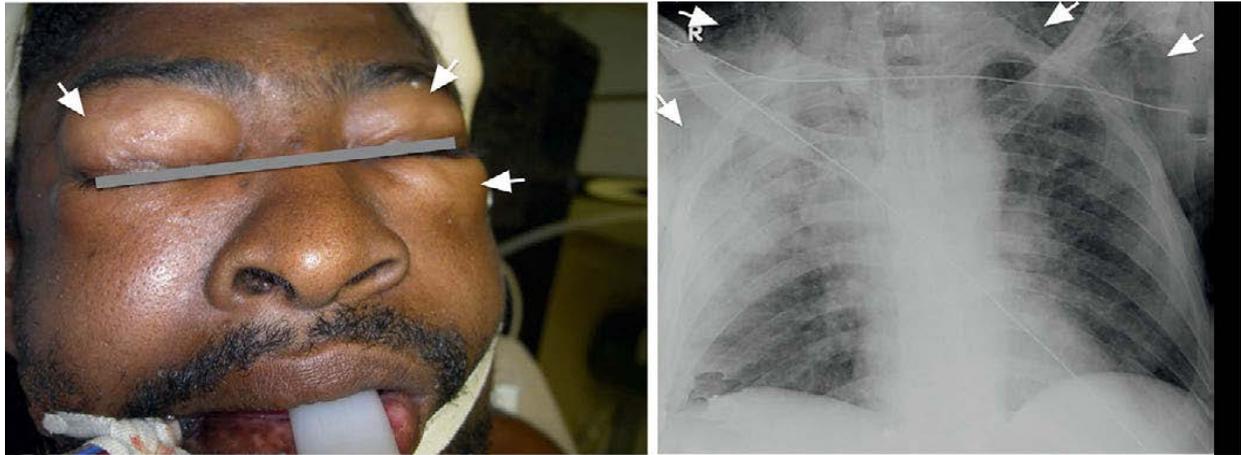


Figure 3 : emphyème sous cutané

b. Les lésions osseuses :

- ❖ Fractures de côtes et du sternum : rupture dans la continuité de l'arche costal ou du sternum. Les fractures costales sont rares chez l'enfant et adolescent moins de 15 ans (souplesse des côtes) , cliniquement, on aura un Craquement au moment du choc, ou une douleur vive bloquant la respiration, exacerbée par la toux. Des Point douloureux "exquis"à la palpation siégeant sur la cote fracturée ou le trait de fracture sternal. Pour confirmer le diagnostic, on réalise une Radiographie du thorax montrant la solution de continuité ou au mieux, un Grill costal (03 incidences: antérieur, moyen, postérieur);nombre de foyer de fracture, le Traitement Dépend de l'âge du malade, du nombre de fractures, des Antécédents respiratoires et des complications :

Les moyens thérapeutiques sont :

Lutte contre la douleur : Antalgiques simples, AINS, éviter antalgiques déprimants la fonction respiratoire, mais aussi le Bloc intercostal qui consiste en l'infiltration intercostale d'une solution anesthésique (lidocaïne à 1 ou 2 %) calme la douleur sur 12 à 24 h.

Lutter contre l'encombrement bronchique (sujet âgé, insuffisant respiratoire) : Fluidifiant bronchique, kinésithérapie respiratoire, Fibro-aspiration.

Lutter contre la surinfection: antibioprophylaxie (sujet à risque).

Les Critères d'hospitalisation pour les fractures de côtes:

- Fracture de côte compliquée (pneumothorax, hémothorax, emphyème s/c).
- Fracture de la première côte (lésion des vaisseaux sous claviers, plexus brachial).
- fractures de côtes (9, 10, 11 ème côte): observation de 24 a 48 h (lésions rénales ou spléniques).
- Sujet âgé et insuffisant respiratoire (atélectasie et infection pulmonaire).

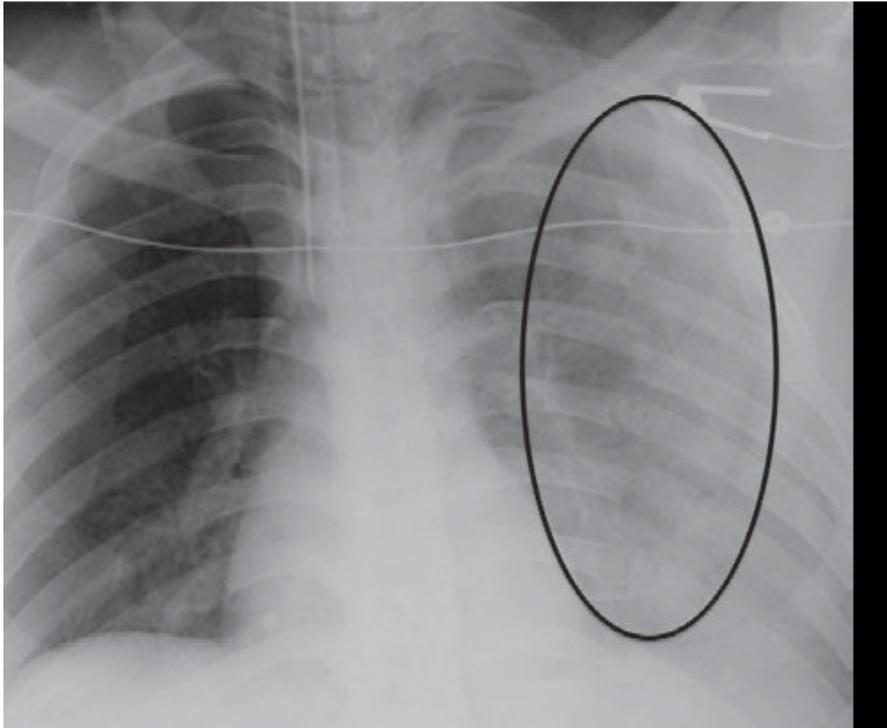


Figure 4 : téléthorax montrant de multiples fractures de cotes, arcs postérieurs

❖ **VOLET THORACIQUE :**

Se définit par Un segment de paroi désolidarisé du grill costal. C'est la mobilisation d'une portion de la paroi thoracique qui se désolidarise de l'ensemble du squelette. C'est une Fracture bifocale sur plusieurs cotes successives, Actuellement: le volet thoracique se définit par une mécanique ventilatoire perturbée par une respiration paradoxale.

Les différents Types de volets thoraciques :

Volet postérieur: Ligne de fracture: une fracture bifocale de plusieurs cotes, situé entre le rachis et la ligne axillaire moyenne. Ce volet est Peu mobile (masse musculaire latérovertébrale, omoplate, poids sus-jacent du traumatisé).

Volet latéral: Ligne de fracture se situe entre l'Arc moyen et l'arc antérieure des côtes.c'est un volet très mobile (pauvreté des insertions musculaires).

Volet antérieur: Mobilisation du plastron sterno-costal. Associe: des fractures des arcs ant ou des disjonctions costo- cartilagineuse bilatérales à une fracture transversale du sternum.

La Respiration paradoxale se définit par un Mouvement inversé d'une partie désolidarisée du reste de la paroi thoracique par deux lignes de fracture. En inspiration: on aura une Dépression intra thoracique, contraction et abaissement du diaphragme qui aspire le volet vers l'intérieure. Par contre En expiration ou à la toux: on aura une Pression intra thoracique va chasser le volet vers l'extérieur.on aura comme Conséquences: des Douleurs, une hypoventilation, une atélectasie, un encombrement bronchique, un balancement médiastinal, des blessures par embrochage, et un risque d'attrition des vx inter costaux.

Un téléthorax et / ou une TDM thoracique sont nécessaires pour assoir le diagnostic, aider a déterminer le type de volet et a la recherche de lésions associés

Le But du traitement est d'assurer une bonne hématose, d'Obtenir une stabilisation pariétale correcte et durable et d'Éviter les surinfections broncho-pulmonaires et les séquelles fonctionnelles. Ceci par l'administration d'Analgésie, dans les cas graves on aura recours a la chirurgie de type Ostéosynthèse et a la Ventilation assistée.

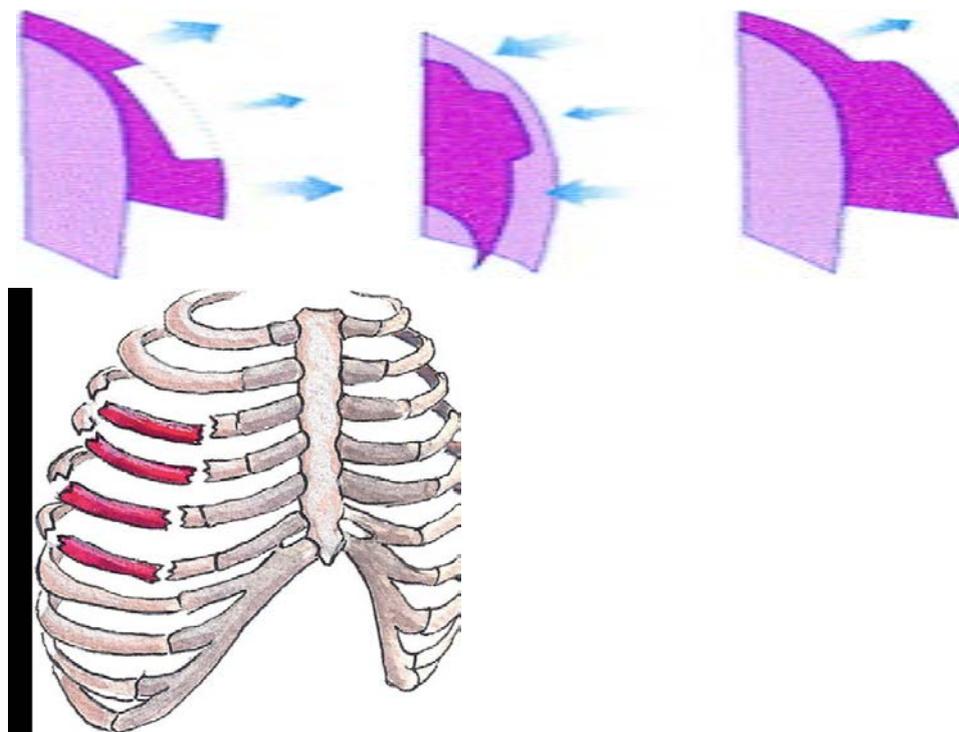


Figure 5 : schématisation d'un volet thoracique latéral et de la respiration paradoxale

- c. **Les ruptures diaphragmatiques** : c'est l'issue d'un organe de la cavité abdominale vers la cavité thoracique à travers un orifice accidentel situé sur la coupole diaphragmatique, survenant souvent suite a un Traumatisme violent à cinétique élevée.

Deux mécanismes en cause : par Contusion abdominale entraînant une augmentation de la pression abdominale suivie d'une rupture au niveau de la principale zone de faiblesse du diaphragme : le dôme diaphragmatique. Ou bien par écrasement thoracique entraînant une augmentation brutale du diamètre transversal et une déchirure antéropostérieure.

Cliniquement, on aura une dyspnée, une dépression abdominale à l'inspiration. Une Perception de bruit hydro aérique intra thoracique a l'auscultation, et un Déplacement des bruits du cœur vers le côté sain et enfin, on peut avoir La perception sur la paroi thoracique latérale gauche d'une injection d'air dans la sonde gastrique avec auscultation concomitante (migration de l'estomac). Mais le diagnostic positif est essentiellement radiologique, par le téléthorax qui va montrer une clareté digestive en intrathoracique, avec visualisation de la sonde nasogastrique dans le thorax si l'estomac est herniée, au mieux après opacification, ou bien une simple ascension importante de la coupole diaphragmatique droite.

Mais le meilleur outil diagnostique reste la TDM thoracique qui va montrer les caractéristiques de la hernie, notamment ses déviations , son contenu et les lésions associés.

L'Evolution : de la rupture diaphragmatique se fait rapidement vers l'aggravation rapide et progressive de l'état respiratoire puis cardiaque. Aboutissant a un Choc hypovolémique s'il s'agit d'une rate traumatique herniée ou a un étranglement puis a une necrose gastrique ou colique.

C'est pour cela qu'il faut rapidement traiter chirurgicalement, par voie abdominale ou thoracique, en urgence, des le diagnostic posé.

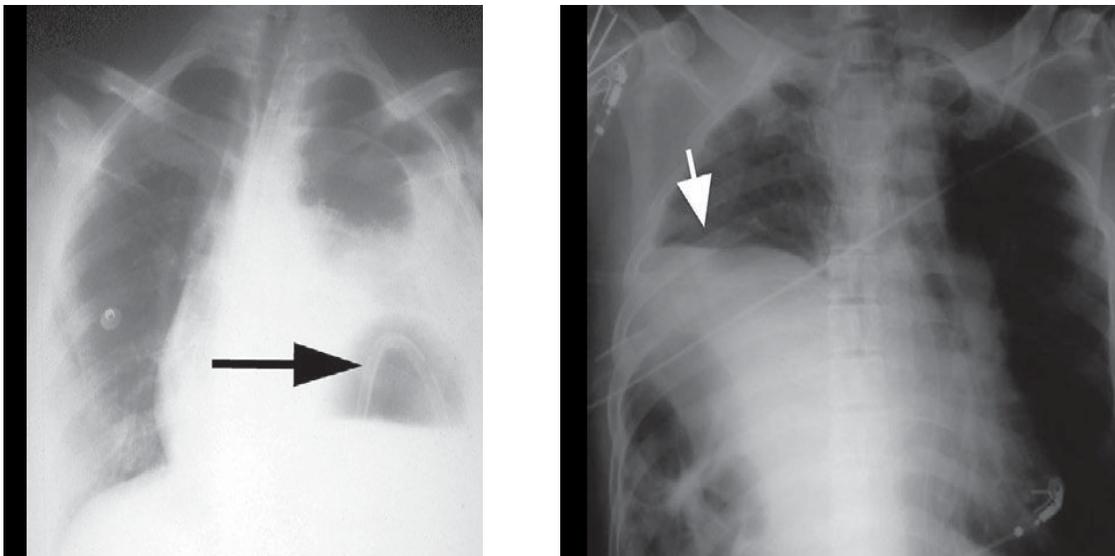


Figure 6 : flèche noir :rupture diaphragmatique gauche avec herniation d'une partie de l'estomac, flèche blanche : rupture diaphragmatique droite avec herniation d'une partie du foie

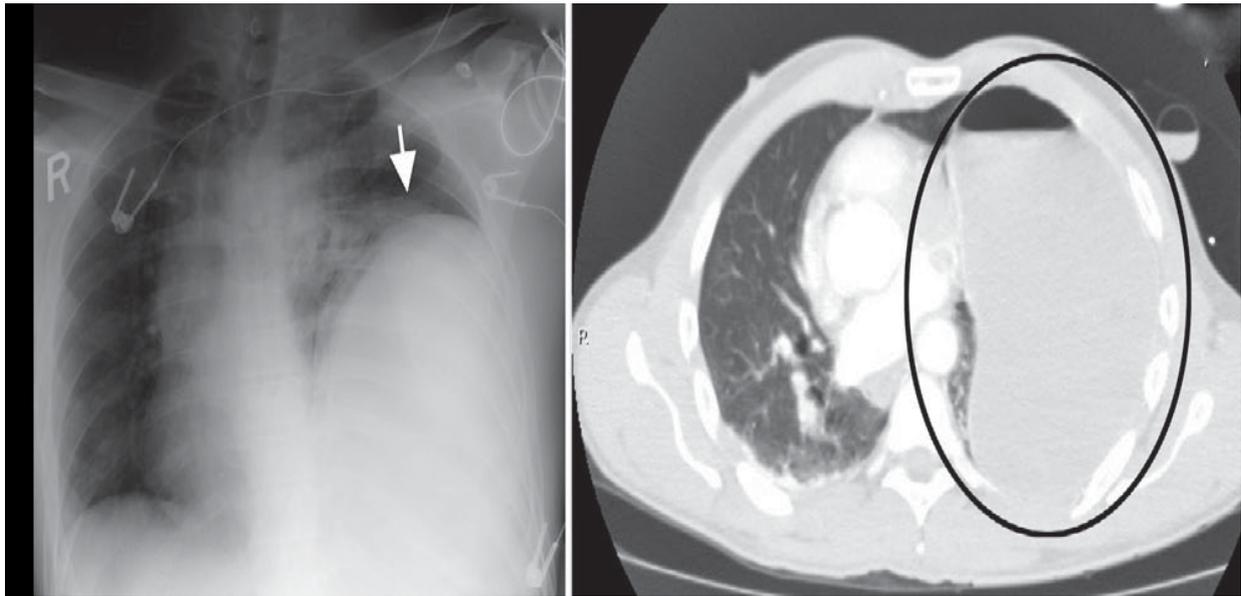


Figure 7 : volumineuse rupture diaphragmatique gauche engageant la quasitotalité de l'estomac sur le téléthorax et sur la coupe tomodensitométrique

2 . LES LESIONS PLEURO-PULMONAIRES :

a. Le pneumothorax :

Se définit par la présence d'Air dans les deux feuillets pleuraux, aboutissant a un collapsus pulmonaire suivie d'une baisse du débit sanguin du poumon collabé, c'est une lésion très fréquente donnant surtout un Retentissement respiratoire, rarement un retentissement circulatoire, qui peut avoir comme origine :

- Une Lacération pulmonaire
- une Rupture d'une bulle sous pleurale.
- une Fracture costale.
- une Plaie pénétrante pariétale thoracique.
- une Effraction bronchique.

La clinique dépendra de l'importance de l'épanchement, on aura généralement une dyspnée, une douleurs thoracique avec asymétrie thoracique aux mouvements respiratoire, et une diminution ou abolition du murmure vésiculaire a l'auscultation au niveau du coté atteint, un tympatisme a la percussion.

On peut avoir des signes de mauvaise tolérance respiratoire: cyanose, sueur.

Le diagnostic sera confirmé par l'imagerie, le téléthorax et la TDM thoracique en cas de doute, qui vont montré une clarté aréique au niveau de l'hémithorax concerné, avec rétraction du parenchyme pulmonaire. Et dans les cas extrême du pneumothorax compressif, on va avoir un poumon totalement collabé avec déplacement médiastinal vers le coté controlatéral et horizontalisation de l'hémi-diaphragme .

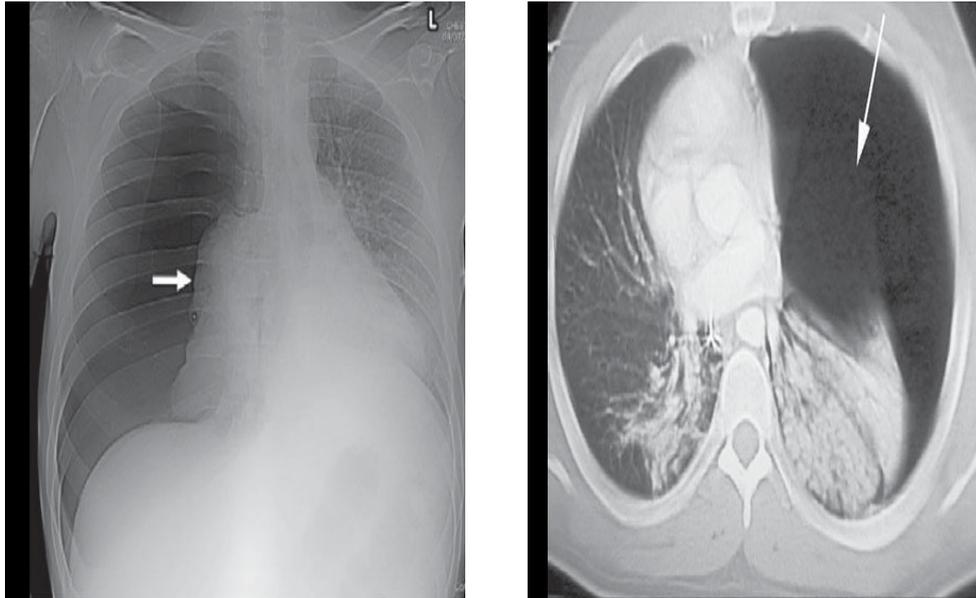


Figure 8 : pneumothorax compressif sur le téléthorax et sur la TDM

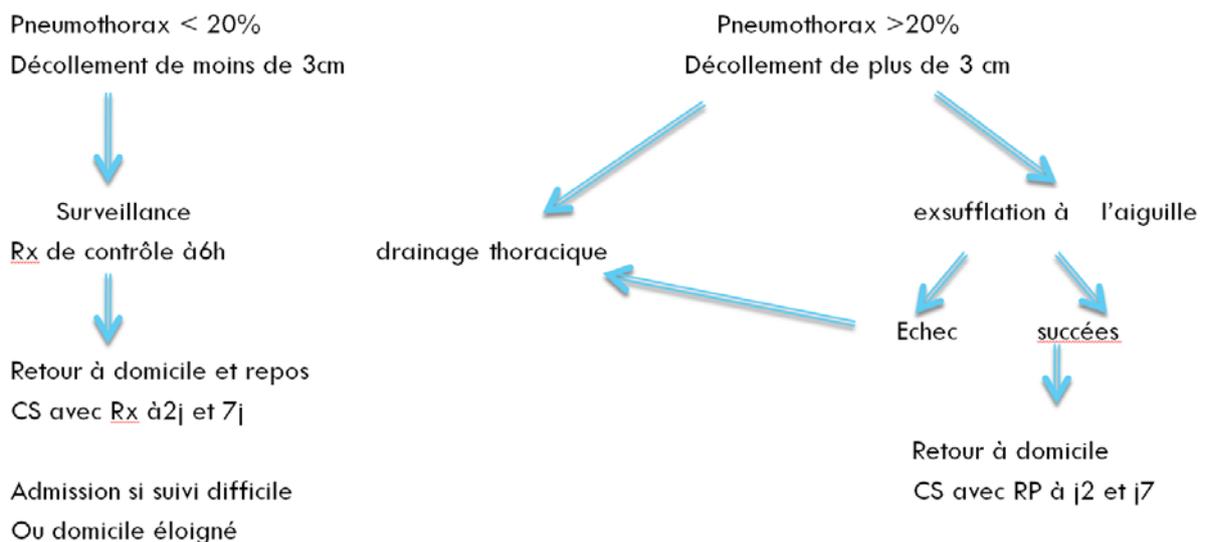


Figure 9 : arbre décisionnel expliquant la prise en charge d'un pneumothorax

b. L'hémothorax :

Se définit par la présence d'un épanchement de sang dans la cavité pleurale, dont l'origine peut être :

- Une lésion du parenchyme pulmonaire.
- Une lésion vasculaire du pédicule intercostal.
- Une lésion de l'aorte: urgence absolue et pronostic réservé

Aboutissant en cas d'épanchement abondant à un Retentissement circulatoire, lié à la spoliation sanguine.

La clinique est caractérisée par une Dyspnée avec des douleurs douleurs thoraciques. A l'auscultation on aura une diminution voir même une abolition du murmure vésiculaire. Contrairement au pneumothorax, à la percussion on aura une matité franche, déclive à limite supérieure. Enfin on aura une absence de transmission des vibrations vocales à la palpation.

On peut avoir des signes de mauvaise tolérance hémodynamique et respiratoire: tachycardie, hypotension, cyanose, sueur et pâleur.

Télé thorax:

Opacité basale en nappe effaçant la coupole diaphragmatique et cils de sac costo-diaphragmatiques, souvent a concavité supérieure.

En cas d'épanchement abondant: l'opacité recouvre tout l'hémi thorax, refoulant le médiastin du côté opposé.

Au contraire, en cas d'épanchement minime, on aura qu'un comblement du cul de sac pleural inférieur.

Échographie: peut parfois nous montrer un épanchement pleural sous forme d'image anéchogène.

TDM thoracique: va permettre de quantifier et de préciser la topographie de l'épanchement, d'apprécier les éventuelles lésions pulmonaires et médiastinales associée , et de préciser la Position du drain thoracique s'il est en place.

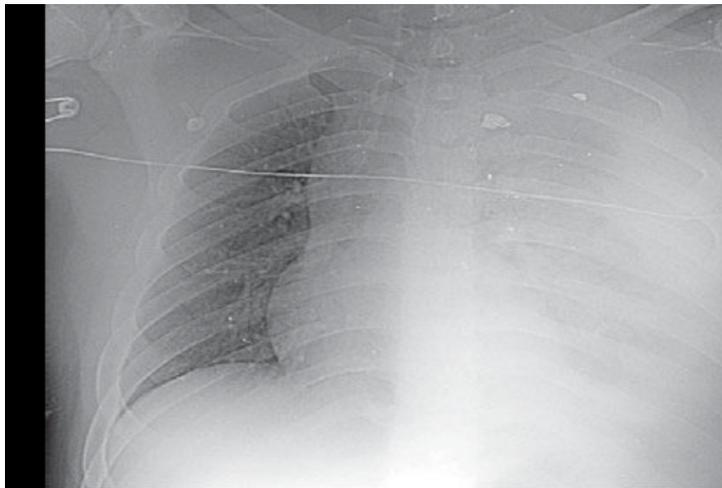


Figure 10 : hémithorax abondant gauche

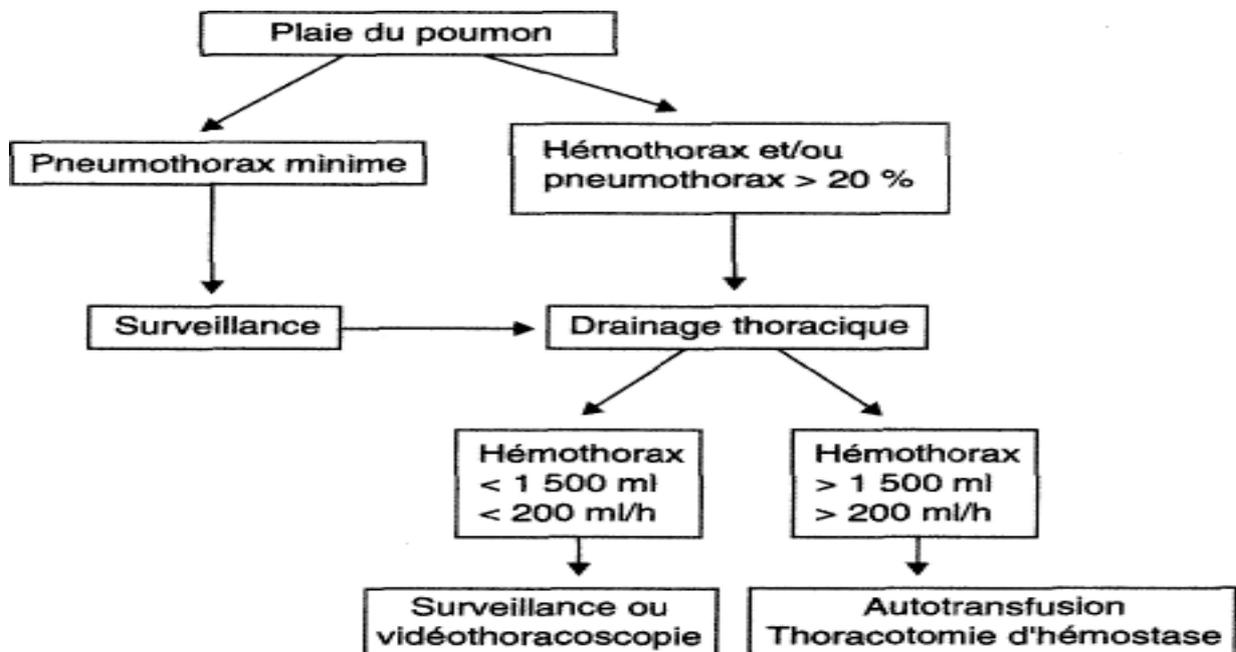


Figure 11 : algorithme décisionnel en présence d'un hémithorax

c. Les lésions intra-pulmonaires

- les hématomes et les contusions parenchymateuses :

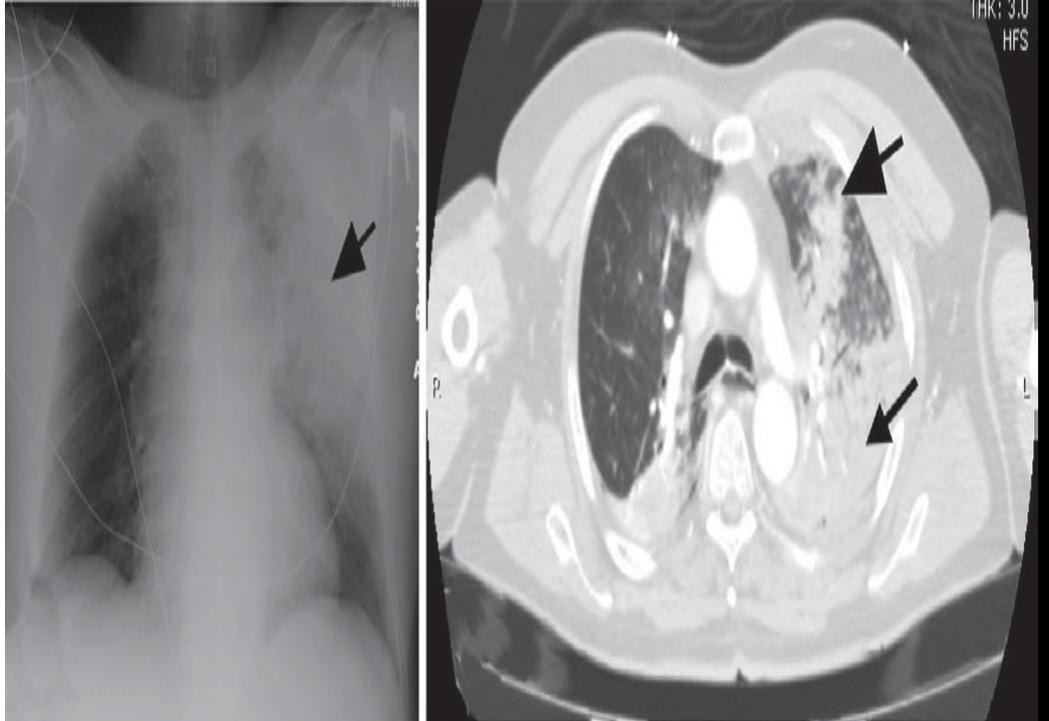


Figure 12 : foyers de contusion pulmonaire

Le traitement est médical, nécessitant une hospitalisation avec repos, une antibiothérapie, parfois le recours aux anti-inflammatoires, une oxygénothérapie, dans les cas graves le recours à l'assistance respiratoire devient indispensable.

- les atélectasies : affaissement alvéolaire, très fréquentes lors des traumatismes du thorax, la localisation la plus fréquente est au niveau du lobe inférieur. Son mécanisme peut être par obstruction proximale par un bouchon de mucus, des débris sanguins ou par un corps étranger. Par collapsus pulmonaire passif par épanchement pleural liquidien / aérique compressif. enfin par obstruction bronchique distale ou bronchiolaire.

Le téléthorax objective une opacité triangulaire à sommet hilair et base périphérique et la TDM thoracique montre une opacité tissulaire triangulaire à base pleurale.

3. LES LÉSIONS MÉDIASTINALES :

a. L'hémomédiastin : c'est un épanchement de sang dans le tissu cellulaire médiastinal, souvent faisant suite à un traumatisme violent avec décélération, compression antéro postérieure.

Fait craindre une rupture de l'aorte ou des troncs supra aortiques

Clinique: on aura un syndrome de pseudo coarctation de l'aorte, avec asymétrie des pouls et de la tension artérielle entre les deux membres (02 membres > ou les membres > et <). L'auscultation peut montrer un souffle systolique para sternal gauche ou inter scapulaire.

Une douleur inter scapulaire postérieure et une hypotension inexpliquée.

Le téléthorax montre :

1. Un élargissement du médiastin sup > 8cm.
2. Un effacement du bouton aortique et de la fenêtre aortico pulmonaire.
3. Un abaissement de la bronche souche gauche.
4. Une déviation trachéale droite.
5. Une déviation droite de l'œsophage.
6. Un hématome extra pleural apical gauche en coiffe.
7. Un hémithorax gauche.

Et c'est le scanner thoracique avec injection de produit de contraste qui va nous donner un diagnostic étiologique précis.

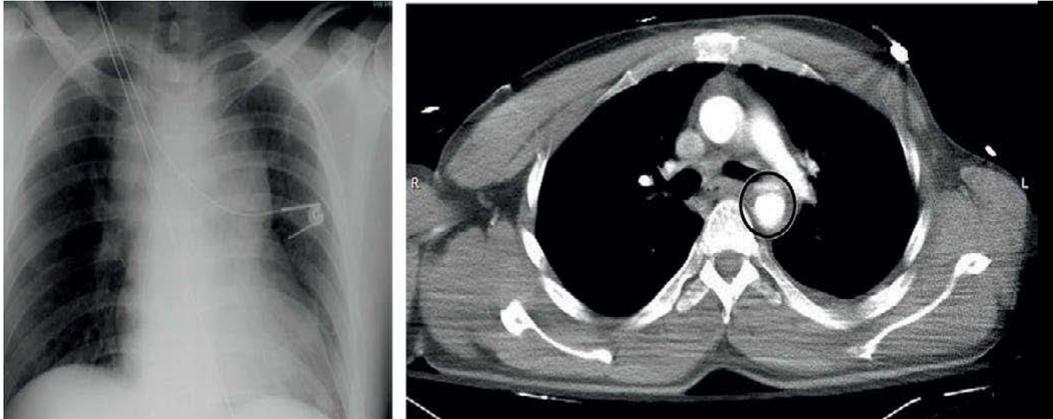


Figure 13 : élargissement médiastinal

b. Le pneumomédiastin :

- lésion trachéo-bronchique : Lésions exceptionnelles suite a des ruptures touchent surtout la partie terminale de la trachée ou la partie initiale de la bronche souche. Cliniquement on aura un emphysème sous cutané cervical, une dyspnée, hémopneumothorax, dysphonie, hémoptysie. La radiographie du thorax peut visualiser le pneumomédiastin, souvent associé a un pneumothorax.

La TDM thoracique : pose le diagnostic, emphysème sous cutané et/ou pneumomédiastin, et peut visualiser la solution de continuité. La fibroscopie bronchique est souvent indiquée

Le Traitement est dans la majorité des cas chirurgical, indication précoce les 48 à 72 H

-Lésion de l'œsophage a type de perforation, le Diagnostic se fait souvent tardivement marqué par l'apparition de dysphagie, de fièvre précoce puis de syndrome infectieux sévère, et d'emphysème sous cutané cervical.

La perforation peut être objectivée après Opacification par la « Gastrographine » sous forme d'extravasation du produit de contraste à travers la perforation. Ou directement par la réalisation d'une Fibroscopie œsogastrique (patient intubé, sédaté), ou bien indirectement par la réalisation d'une TDM

thoracique montrant un pneumo médiastin mal expliqué avec un épaississement de la paroi œsophagienne, la TDM thoracique peut être couplée par l'ingestion d'un produit de contraste hydrosoluble de type gastrographine.

NB : Traumatisme fermé du thorax à évolution infectieuse =lésion œsophagienne.

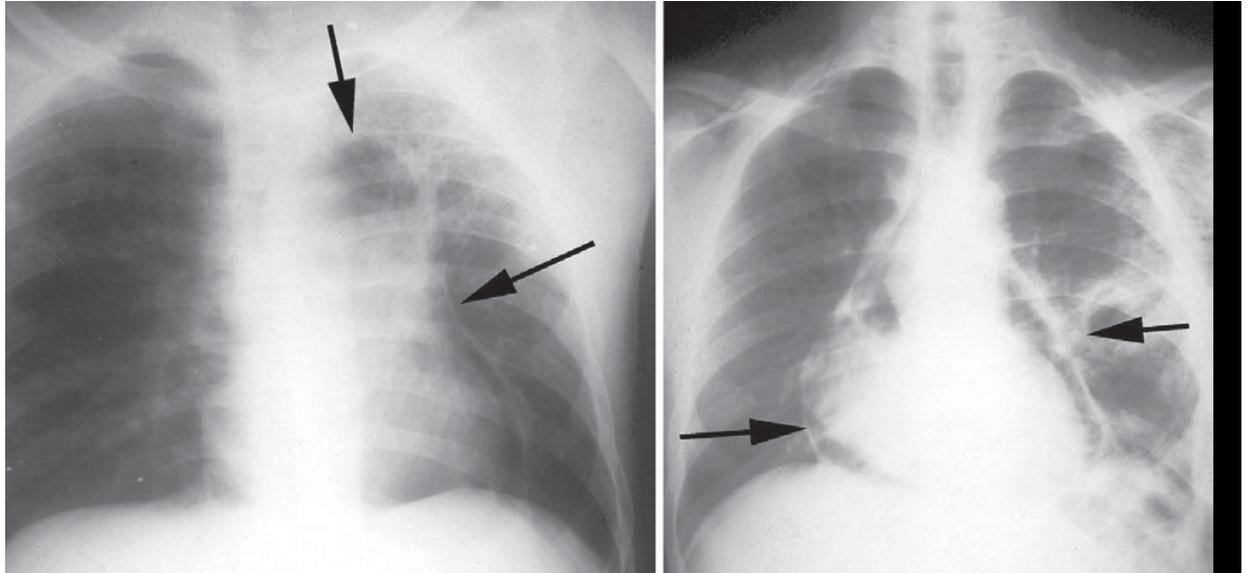


Figure 14 : pneumomédiastin visible au téléthorax

- d. **Le chylothorax** : c'est une lésion rare, diagnostiquée lors de l'évacuation d'un liquide pleural chyle après du sang initial, survient suite a une rupture du canal thoracique. donnant un Épanchement pleural liquidien d'abondance progressive compressif. La lésion du cana thoracique , qui est en situation très postérieure survient selon plusieurs mécanismes, soit par hyper extension du rachis dorsal haut, par La contusion directe par fracture vertébrale ou bien par la fracture des arcs costaux postérieurs.
Le Traitement est en premier lieu : Médical par drainage thoracique et support nutritionnel, et Chirurgical Si persistance sur plus de 02 semaines, consistant en une ligature chirurgicale du canal thoracique.

- e. **les lésions cardiaques** : les plaies de l'aire précordial, se présentant dans le tableau d'une tamponnade, avec cyanose ,dyspnée et douleurs thoraciques, la tension artérielle est basse, le téléthorax peut montrer un élargissement de la silhouette cardiaque, avec un microvoltage diffus a l'ECG , c'est l'échographie trans thoracique et la TDM thoracique qui vont objectiver l'épanchement péricardique, le traitement est chirurgical au moindre doute il faut réaliser une thoracotomie ,qui peut être précédée d'un ponction péricardique.
La tamponnade cardiaque présente la forme de plaies cardiaque de pronostic relativement meilleur, sinon le malade peut présenter le tableau d'une hémorragie libre en intrathoracique, sans tamponnement par le péricarde, surtout si l a plaie est de dimensions importantes , et décède souvent sur les lieux de l'accident.



Figure 15 : plaie de l'air cardiaque

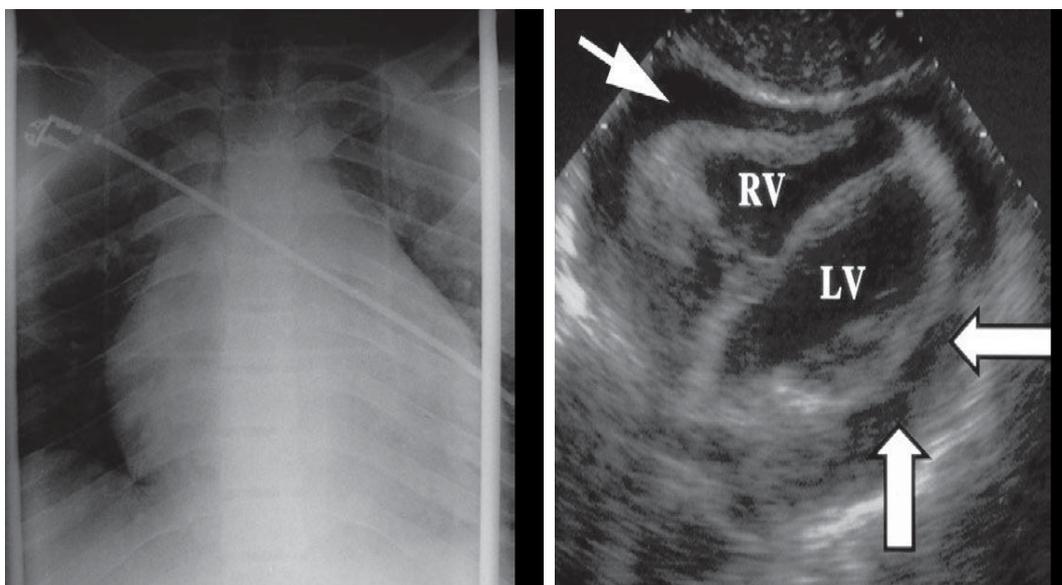


Figure 16 : aspect d'un épanchement péricardique sur le téléthorax et sur l'échographie trans thoracique

LE TRAITEMENT CHIRURGICALE DES TRAUMATISMES THORACIQUES

Voies d'abords :

Thoracotomies :

a/- **Postérolatérale** : peut traiter seulement les lésions pleuro-pulmonaires et diaphragmatiques

b/- **Antérolatérale** : mauvais jour sur les lésions postérieures mais permet de traiter les plaies péricardiques et cardiaques

c/- **Sternotomie** : faite par une équipe entraînée, le plus svt verticale ou médiane, donnant un bon jour sur le cœur et les gros vaisseaux

INDICATIONS DE LA CHIRURGIE :

- Un Hémothorax massif : > 1500ml de sang ou renouvellement de 250ml/h pendant trois heures successives
- Un Collapsus cardio-vasculaire : d'emblée
- Un Hémopéricarde compressif
- Une Suspicion d'atteinte de gros vaisseaux ou plaie cardiaque

- Une Suspicion d'une lésion trachéo-bronchique
- Une Suspicion de lésion œsophagienne
- Une Suspicion de lésion diaphragmatique

LE DRAINAGE THORACIQUE :

Définition : c'est de drainer vers l'extérieur un épanchement de la cavité pleurale, précédé d'une radio thoracique et/ou d'une TDM thoracique afin de confirmer et de préciser la nature et le siège de l'épanchement.

BUT: le but du drainage thoracique est d'évacuer l'air et /ou le liquide venant de la cavité thoracique, de rétablir la pression négative dans la cavité pleurale et de faciliter la ré expansion du poumon.

Indications : en cas de Pneumothorax spontané, de pyothorax de pneumothorax, en cas d'hémithorax ou hémopneumothorax d'origine traumatique : s'il est abondant, Bilatérale, accompagné d'un Fort retentissement sur la fonction ventilatoire et/ou circulatoire et si le malade est intubé ou ventilé pour intervention chirurgicale.

Où mettre le drain ? Deux sites sont classiques:

A - La voie antérieure au niveau du 2^{ème} EIC sur la ligne *mamelonnaire* verticale (peut être gênée par le volume du muscle grand pectoral).

B- La voie axillaire au niveau des 4^e ou 5^e espaces intercostaux sur la ligne axillaire moyenne entre le bord postérieur du grand pectoral et le bord antérieur du grand dorsal (introduction plus facile le gril costal est directement sous la peau).

Un système de drainage pleural doit être :

Aseptique: il faut le manipuler avec précautions, faire un pansement autour du drain, ne pas repousser un drain dans le thorax et ne pas réutiliser un orifice ancien.

Perméable : un drain non fonctionnel est inutile voir même dangereux, Il faut " traire " le drain à la main ou à la pince pour fragmenter caillots.

Irréversible : les liquides et l'air ne doivent jamais pouvoir retourner vers le patient : un récipient pour recueillir le liquide ,un système dit anti retour qui interdit le passage de l'air ou du liquide vers le patient (valve d'Heimlich).

Aspiratif: raccorder le (ou les bouches) à une aspiration ce qui facilitera la vidange pleurale et la ré-expansion pulmonaire.

Surveillance du drainage :

- La surveillance clinique doit être pluriquotidienne par une auscultation du patient et la palpation à la recherche d'un emphysème sous-cutané
- La radiographie pulmonaire: quotidienne après la mise en place du drain
- L'ablation du drain: le 3^e et le 5^e jour en fonction de l'absence du bullage ou après une production liquidienne <à 150 cc/24 h
L'ablation doit être précédée d'un téléthorax confirmant l'absence d'épanchement résiduel.

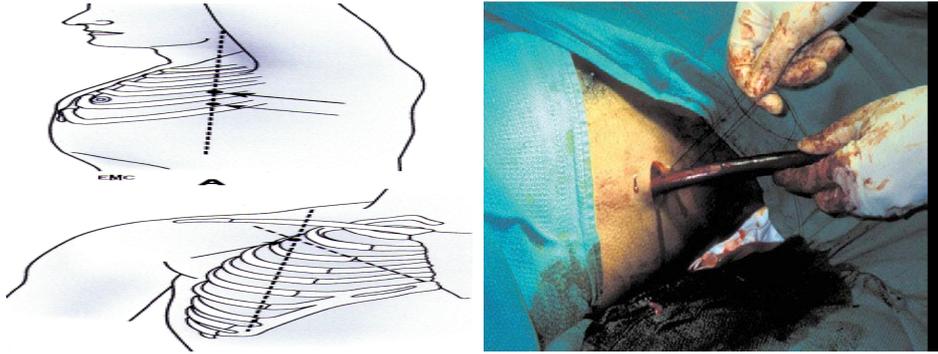


Figure 17 : les différents sites de drainage thoracique

CONCLUSION :

Les traumatismes thoraciques sont responsable d'une lourde mortalité a coté des traumatismes crâniens et abdominaux dans les polytraumatisme, devant les quels un examen clinique exhaustif, un télé thorax et une FAST échographie constituent les premiers examens complémentaires a réaliser en urgence chez le malade instable, la TDM thoracique réalisé chez le malade stable, présente le gold standard dans les examen complémentaires en traumatologie thoracique, et nous donne un diagnostic étiologique très précis malgré la multitude de lésions possibles , la prise en charge thérapeutique est tout d'abord médicale, rarement chirurgicale. Le drainage thoracique présente un geste pilier dans le traitement des traumatismes thoraciques graves qui s'accompagnent souvent d'un épanchement pleural et qui obéit a des règles bien établies qui conditionnent sa réussite .

merci