



Item 230 Douleur Thoracique aiguë

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Connaître la définition d'une douleur thoracique aiguë
A	Diagnostic positif	Savoir évoquer les 4 urgences cardio-vasculaires devant une douleur thoracique
A	Diagnostic positif	Connaître la démarche diagnostique des quatre urgences cardio-vasculaires
A	Diagnostic positif	Connaître la sémiologie clinique fonctionnelle et physique de la dissection aortique
B	Étiologies	Devant un angor d'effort, connaître les principales causes d'angor fonctionnel
A	Étiologies	Connaître les principales causes thoraciques de douleur aiguë en dehors des 4 urgences cardio-vasculaires
A	Étiologies	Connaître les principales causes extra-thoraciques de douleur thoracique
A	Examens complémentaires	Connaître les anomalies électrocardiographiques des 4 urgences cardio-vasculaires
A	Examens complémentaires	Connaître la place et les anomalies de la radiographie thoracique des 4 urgences cardio-vasculaires
A	Examens complémentaires	Connaître les examens biologiques à prescrire et leur interprétation des 4 urgences cardio-vasculaires
B	Examens complémentaires	Connaître la place de la coronarographie dans le diagnostic et les principes de prise en charge du syndrome coronarien aigu
B	Examens complémentaires	Connaître la place de l'échocardiographie, de l'ETO et du scanner thoracique dans le diagnostic de dissection aortique
A	Identifier une urgence	Savoir rechercher une détresse vitale devant une douleur thoracique
A	Identifier une urgence	Identifier les signes de gravité imposant des décisions thérapeutiques immédiates

Les objectifs de rang B apparaissent en italique dans le texte

Les points clés

- 1- Le diagnostic des douleurs thoraciques aiguës est orienté par la sémiologie de la douleur thoracique, l'influence de la respiration sur la douleur et par l'existence de signes de gravité, respiratoires (cyanose, tachypnée ou bradypnée, signes de lutte respiratoire), cardiovasculaires (hypotension, choc) et neurologiques (lipothymie ou syncope, agitation ou troubles de la vigilance).
- 2- Trois examens indispensables : électrocardiogramme (ECG), mesure transcutanée de la saturation en oxygène (SpO₂) et radiographie thoracique. Il faut évoquer en priorité les diagnostics qui engagent le pronostic vital, imposent des investigations complémentaires, des soins immédiats et un transfert dans une unité de soins intensifs ou de réanimation.
- 3- Cinq urgences sont associées à un risque vital : le syndrome coronarien aigu (SCA), l'embolie pulmonaire (EP), la tamponnade, la dissection aortique et le pneumothorax (PNO) compressif.
- 4- Le contexte et l'analyse sémiologique permettent rarement de poser un diagnostic de certitude, mais pour l'EP et le SCA ils permettront de retenir une probabilité diagnostique pré-test faible (< 10%), intermédiaire (30-40%) ou forte (>60%).
- 5- Le diagnostic d'infarctus myocardique aigu impose une désobstruction coronaire dans les plus brefs délais.
- 6- En l'absence d'urgence vitale, l'effet de la respiration sur la douleur guide le diagnostic avec les douleurs rythmées par la respiration (douleurs pleurales et pariétales, trachéobronchites, EP) et les douleurs non rythmées par la respiration (SCA, péricardites, douleurs œsophagiennes, autres).
- 7- SCA, douleurs œsophagiennes et douleurs psychogènes sont les trois causes hors urgence vitale les plus fréquentes, les deux dernières restant des diagnostics d'élimination.

I. GENERALITES

CE QUI FAIT MAL DANS LE THORAX

- La paroi (côtes, muscles).
- Les enveloppes (plèvre, péricarde).
- Les organes : cœur, œsophage, aorte mais **PAS le parenchyme pulmonaire** (seules les pathologies pulmonaires survenant au contact de la plèvre sont éventuellement sources de douleur thoracique).

La douleur thoracique est un motif fréquent de consultation. L'analyse sémiologique, les données de l'examen clinique permettent d'orienter le diagnostic, le choix des investigations complémentaires et les traitements.

Le premier objectif est d'identifier les situations d'urgence, associées à un risque vital, et de mettre en œuvre les mesures adaptées. Cela concerne essentiellement les douleurs thoraciques aiguës.

Le caractère chronique de la douleur, qui ne fait pas l'objet d'une définition précise, peut être caractérisé par la persistance de la douleur pendant plusieurs semaines ou sa récurrence à plusieurs reprises.

II. L'ANALYSE SEMIOLOGIQUE DE LA DOULEUR

II.1. Description de la douleur

Type :

- constrictive, en étai évoquant une origine coronaire.
- pesanteur (origine coronaire).
- brûlure (origine coronaire, origine digestive).
- coup de poignard, pincement.
-

Localisation :

- rétrosternale, médiosternale (douleur coronaire, trachéale, œsophagienne).
- en bas sur le côté et/ou dans le dos (douleur pleurale ou pleuro-parenchymateuse).

Irradiation :

- vers le cou, la mâchoire et les bras (douleurs coronariennes).
- vers le dos (douleur aortique et pancréatique).
- le long du bras et vers les doigts de la main (atteinte du plexus brachial).
- intercostale (névralgie, zona).

Facteur déclenchant :

- traumatisme (lésions pariétales)
- provoquée par l'effort et calmée par le repos (angor stable)
- ingestion d'aliments (origine œsophagienne)
- position allongée (péricardite aiguë)
- position penchée en avant (pyrosis)
- aucun ou au repos, installation brusque (infarctus du myocarde, dissection aortique)

Soulagement de la douleur

- par la trinitrine en moins de 3 minutes (origine coronaire)
- la position penchée en avant (péricardite et pancréatite)
- l'alimentation (ulcère gastro-duodénal).

Douleur rythmée par la respiration (à l'inspiration profonde, à la toux) ou se majorant à la palpation

- sont essentiellement d'origine pariétale thoracique (paroi, plèvre), ou pulmonaire mais avec un contact pariétal.

II.2. Les signes associés :

Généraux (fièvre, sueurs, altération de l'état général).

Respiratoires (cyanose, dyspnée, polypnée, toux, hémoptysie, silence auscultatoire unilatéral ou crépitants aux bases).

Cardio-vasculaires (tachycardie, assourdissement des bruits cardiaques, hypotension et signes de choc et d'insuffisance cardiaque droite ou gauche, douleurs dans les membres inférieurs, thrombophlébite).

Neurologiques (déficit, syncope, lipothymie, troubles de la vigilance).

Digestifs (vomissements, dysphagie).

III. LES ELEMENTS CLINIQUES A RECHERCHER SYSTEMATIQUEMENT

III.1. Interrogatoire

Antécédents personnels et familiaux notamment coronariens, de maladie thrombo-embolique veineuse, de maladies respiratoires ou de cancer, facteurs de risque cardiovasculaires et notamment le tabagisme, consommation de cocaïne en particulier chez les jeunes sans antécédents médicaux, traitements en cours en particulier la prise de pilule oestro-progestative.

III.2. Examen clinique

Orienté par l'interrogatoire, centré sur les appareils cardiovasculaires et respiratoires, et au besoin les autres appareils.

L'examen clinique chez un patient qui présente une douleur thoracique doit rechercher les signes de gravité :

- **signes de gravité cardiovasculaires : pâleur, tachycardie, hypotension, et signes de choc avec marbrures, allongement du temps de recoloration cutanée et extrémités froides.**
- **signes de gravité respiratoires : cyanose, tachypnée, signes de lutte respiratoire avec tirage, asynchronisme (balancement) thoraco-abdominal.**
- **signes de gravité neurologiques : lipothymie ou syncope, agitation ou troubles de la vigilance et généraux (sudation).**

Une bradypnée ou des irrégularités respiratoires, une bradycardie avec signes de choc et des troubles de la vigilance font craindre la survenue d'un arrêt cardio-respiratoire.

IV. LES ELEMENTS D'ORIENTATION DIAGNOSTIQUE

La mesure de la fréquence respiratoire et de la SpO₂, l'ECG et la radiographie de thorax sont **systematiques**,

Pour les autres, leur choix, leur hiérarchie (notamment dans le cadre de l'EP) et leur interprétation doivent être guidés par les probabilités pré-test du diagnostic (cf item 226).

IV.1. Fréquence respiratoire et SpO₂

Une bradypnée ou une tachypnée doit faire réaliser d'emblée une mesure des gaz du sang.

Une SpO₂ < 95% évoque une hypoxémie, à confirmer par la mesure des gaz du sang.

IV.2. ECG :

A la recherche de signes de souffrance coronarienne ou de péricardite, de troubles de conduction ou du rythme. Il est à réaliser dès que possible chez un patient qui se présente aux urgences pour douleur thoracique. Permet d'orienter le diagnostic :

- Sus-décalage ST avec onde de Pardee, signe du miroir : évoque un SCA ST+, prise en charge immédiate urgente incluant une éventuelle revascularisation coronaire. Un ECG inter-critique normal n'élimine pas le diagnostic de syndrome coronarien aigu.
- Sus-décalage ST concave sans signe du miroir : péricardite. En cas d'épanchement péricardique de grande abondance, on notera un microvoltage diffus.
- Onde P ample, S1Q3, déviation axiale droite : signes indirects de cœur pulmonaire aigu (par exemple dans le cadre d'une embolie pulmonaire)
- Alternance électrique des complexes QRS, tachycardie et microvoltage : signes évocateurs de tamponnade (gazeuse si pneumothorax compressif ; péricardique épanchement péricardique).
- Dans la dissection aortique, l'ECG est le plus souvent normal mais peut montrer des troubles de la repolarisation de type sous-décalage ou sus-décalage du segment ST ou une inversion de l'onde T (dissection lésant des artères coronaires).

IV.3. Radiographie de thorax

De face en inspiration pour détecter

- une pathologie pleurale ou parenchymateuse.
- un élargissement du médiastin ⇒ dissection aortique.
- une cardiomégalie ⇒ insuffisance cardiaque gauche, tamponnade.
- le plus souvent normale dans la péricardite
- si le cliché en inspiration ne tranche pas c'est le scanner qui est indiqué en 2^{ème} intention.

IV.4. Examens biologiques :

Peuvent compléter le bilan initial dans un contexte clinique évocateur, les examens biologiques ont une valeur d'orientation diagnostique déterminante :

- Troponine : dosage à réaliser à l'arrivée et à répéter à H-6 si normale ou H-3 si troponine ultrasensible normale.
 - a. sa normalité initiale ne doit pas exclure le diagnostic de SCA.
 - b. une cinétique évolutive > 30 % est très en faveur de SCA
 - c. un doublement entre H-0 et H-3 permet d'affirmer le diagnostic.
 - d. témoin d'une souffrance myocardique : peut être positive dans la péricardite, la dissection aortique et l'embolie pulmonaire avec retentissement cardiaque droit.
- D-dimères si probabilité clinique d'embolie pulmonaire faible ou modérée
- Gazométrie artérielle en précisant **SYSTEMATIQUEMENT** le débit d'oxygène.

L'attente des résultats de ces examens ne doit pas retarder la recherche d'une situation d'urgence.

IV.5 Coronarographie

Geste à réaliser en urgence dans le contexte du SCA ST+.

C'est la technique de reperfusion de choix dans le cas où le délai de sa réalisation par rapport au début des symptômes est le plus précoce possible (efficacité maximale si < 2 heures après le début des douleurs). En cas de délai prévisible de plus de 2h, une revascularisation par fibrinolyse intraveineuse suivie d'une angioplastie sont préconisées.

En cas des SCA évoluant depuis plus de 12h : l'angioplastie primaire reste indiquée en cas de douleurs persistantes, d'instabilité hémodynamique ou rythmique (troubles du rythme ventriculaires). Une angioplastie est à considérer jusqu'à 48h après le début des symptômes ; au-delà, en l'absence de douleur thoracique, il faudra d'abord rechercher une viabilité dans le territoire infarci.

En cas de SCA non ST+, il convient de réaliser une coronarographie dans les 24h.

V. LES SITUATIONS D'URGENCE VITALE

Savoir notamment évoquer les 4 urgences cardio-vasculaires (moyen mnémotechnique : « PIED ») :

- Péricardite
- Infarctus (SCA)
- Embolie pulmonaire
- Dissection aortique

V.1. Syndrome coronaire aigu (SCA) :

Diagnostic fréquent, à envisager en priorité devant une douleur thoracique aiguë à double titre :

- l'infarctus du myocarde engage le pronostic vital
- et l'artère coronaire occluse doit être désobstruée le plus vite possible pour limiter l'étendue de la nécrose.

Représente près d'un tiers des douleurs thoraciques admises aux Urgences.

Le transport d'un patient suspect de SCA doit être médicalisé (via le 15) car la mortalité pré-hospitalière est élevée.

L'ECG et le dosage de la troponine viendront confirmer ou infirmer le SCA. Toutefois, un aspect de SCA ST+ à l'ECG est suffisant pour mettre en œuvre immédiatement des thérapeutiques de reperfusion.

Dans le contexte d'un angor stable typique sans atteinte coronarienne pouvant expliquer la symptomatologie, il faudra évoquer les étiologies d'angor fonctionnel : rétrécissement aortique serré, cardiomyopathie hypertrophique, tachycardies (fibrillation atriale), anémie, hyperthyroïdie.

V.2. Embolie pulmonaire (EP), voir item 226

Affection fréquente, de diagnostic difficile en raison de la faible valeur prédictive des signes cliniques que sont les signes de thrombose veineuse (absents dans un tiers des cas), tachycardie, signes d'insuffisance ventriculaire droite.

Dès le diagnostic suspecté, on évalue la probabilité clinique et, on entreprend les investigations diagnostiques appropriées (cf item 226), on prélève un bilan d'hémostase et on prescrit une **anticoagulation à posologie curative** en attendant les résultats des investigations.

Toute dyspnée aiguë ± douleur thoracique, sans anomalie auscultatoire franche, à radiographie thoracique « normale », est suspecte d'EP jusqu'à preuve du contraire ; a fortiori si elle s'accompagne d'une hypoxémie chez un sujet présentant des facteurs de risque (cf item 226).

V.3. Dissection aortique

Pathologie exceptionnelle, plus fréquente à partir de 60 ans favorisée par une aorte pathologique, le plus souvent à cause d'une athérosclérose due à une hypertension artérielle non contrôlée. Chez les sujets plus jeunes, évoquer une maladie héréditaire du tissu conjonctif (syndrome de Marfan ou d'Ehler-Danlos).

La douleur thoracique est aiguë, prolongée, intense, à type de déchirement, irradiant dans le dos, migratrice vers les lombes. Il s'y associe une asymétrie tensionnelle (> 20 mmHg) entre les deux bras. Peuvent s'y associer, un souffle d'insuffisance aortique ou un déficit neurologique.

L'ECG est normal ou montre des éléments de SCA si une artère coronaire est lésée.

La radiographie thoracique peut montrer un élargissement du médiastin, parfois un aspect de double contour aortique ou un épanchement pleural (hémithorax par rupture de l'aorte thoracique)

Le diagnostic est confirmé par l'échocardiographie (transthoracique et surtout transoesophagienne) et, si le patient est stable, l'angioscanner ou l'angio-IRM thoracique aortique (figure 2).

Figure 1 : angioscanner spiralé montrant de gauche à droite et de haut en bas une embolie pulmonaire avec présence de signes indirects : condensations alvéolaires (correspondant à des infarctus pulmonaires) et de signes directs : lacunes (thrombi) intra-vasculaires (flèches) dans les branches des artères pulmonaires à destinée lobaire inférieure droite.

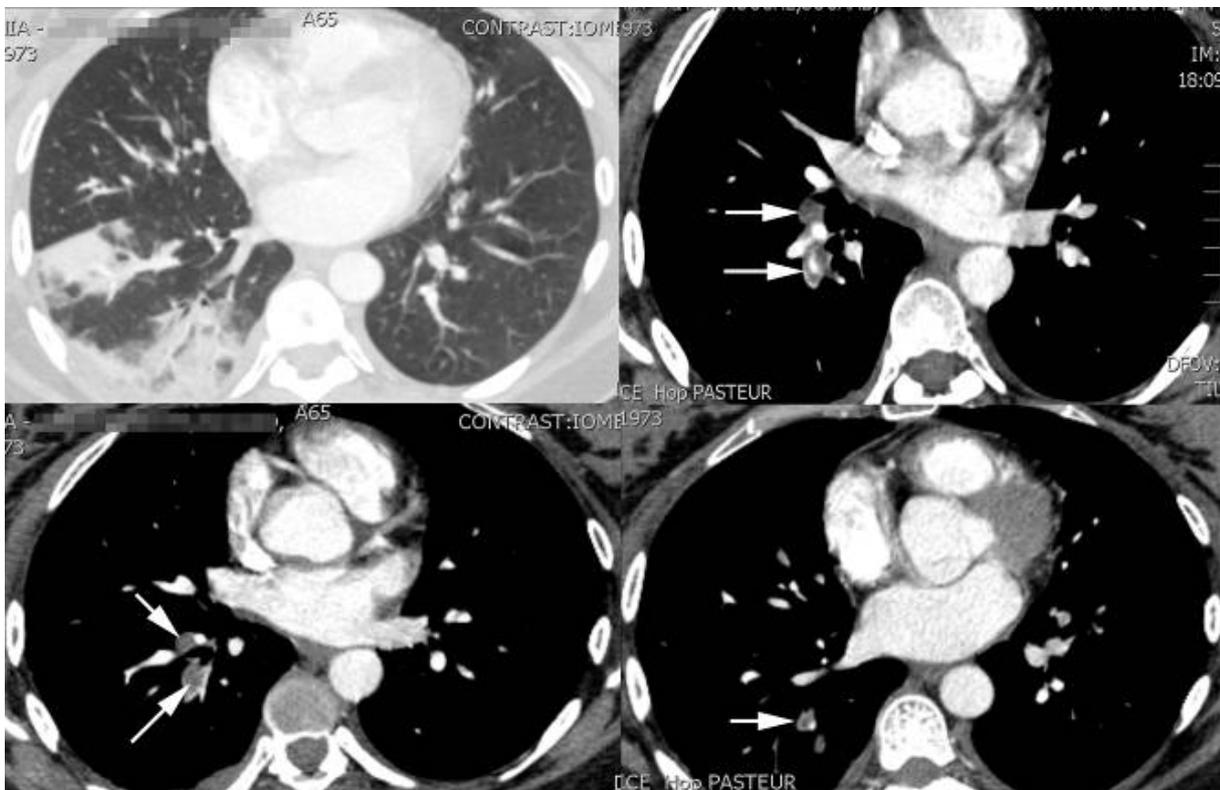


Figure 2 : angioscanner aortique : dissection aortique de type A (Type I et II de De Bakey), visualisation d'un double contraste au sein de la lumière de l'aorte ascendante avec un « flap » bien visible et un hémopéricarde.



V.4. Tamponnade

D'étiologie le plus souvent idiopathique ou virale, la péricardite aiguë est plus fréquente chez les hommes. Cliniquement, on note une douleur thoracique soulagée par la position penchée en avant, associée ou non à une fièvre.

La complication redoutable, mais rare (2% des péricardites) est la tamponnade correspondant à la compression aiguë des cavités cardiaques droites par un épanchement péricardique d'installation habituellement rapide et abondant, notamment en cas d'épanchement péricardique néoplasique.

Le diagnostic de la tamponnade est suspecté cliniquement devant une hypotension et des signes d'insuffisance cardiaque droite (sans signe d'insuffisance cardiaque gauche), un pouls paradoxal de Küssmaul (diminution de la pression artérielle systolique > 10 mmHg en inspiration par rapport à l'expiration), un microvoltage avec alternance électrique (amplitude des QRS variable dans une même dérivation) à l'ECG, puis confirmé par l'échographie cardiaque.

Radiographie thoracique : cardiomégalie avec un aspect en carafe mais peut être normale.

C'est l'échographie cardiaque qui confirme le diagnostic.

V.5. Pneumothorax (PNO)

Défini par la présence d'air dans l'espace pleural, avec en conséquence un collapsus partiel ou complet du poumon.

Un antécédent de PNO est un argument fort dans cette pathologie qui récidive dans près d'1/3 des cas.

Diagnostic en général aisé cliniquement (asymétrie auscultatoire, tympanisme) et sur le cliché de thorax (figure 3).

Attention, dans le pneumothorax ce sont les signes de détresse respiratoire et la chute tensionnelle qui sont les signes de gravité (voir item 360). La douleur thoracique en revanche n'est pas un signe de gravité,

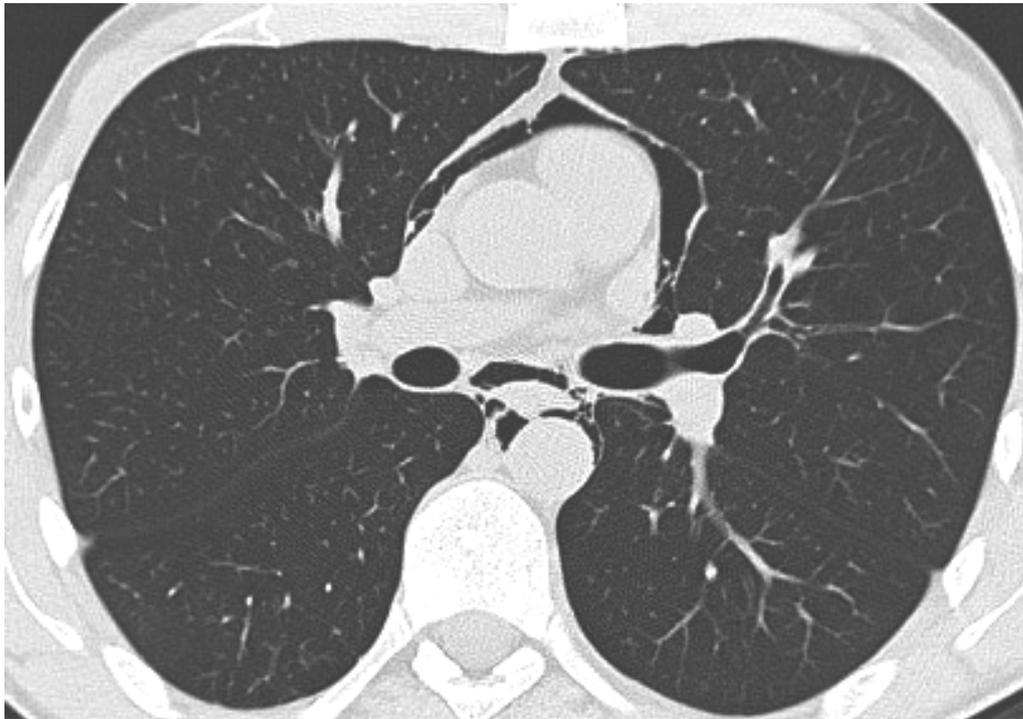
Figure 3 : pneumothorax complet gauche avec hyperclarté unilatérale de l'hémithorax gauche ne contenant pas de structures vasculaires et opacité hilaire gauche (poumon gauche rétracté sur le hile).



Le pneumomédiastin est rare, parfois associé à un pneumothorax

- procède de la même physiopathologie que le PNO mais l'air diffusant vers le médiastin, provenant des espaces aériens distaux, au travers du hile, le long des axes bronchovasculaires, parfois associé à un pneumothorax.
- traumatique ou spontané.
- douleur rétrosternale, d'installation brusque.
- examen : emphysème sous cutané cervical avec une crépitation à la palpation.
- radiographie : médiastin silhouetté par une hyperclarté réalisant une image en double contour.
- Le scanner est l'examen qui permet de faire le diagnostic (figure 4).

Figure 4 : scanner thoracique : pneumomédiastin visualisé sous la forme d'un épanchement aérique entourant les structures anatomiques au niveau du médiastin antérieur et moyen mais aussi postérieur (épanchement aérique autour de l'aorte descendante).



VI. EN L'ABSENCE D'URGENCE VITALE

Des investigations complémentaires sont effectuées pour définir la cause de la douleur thoracique. L'algorithme diagnostique est guidé par l'influence de la respiration sur la douleur thoracique.

VI.1. Les douleurs rythmées par la respiration

VI.1.1 douleurs post traumatiques

Traumatisme du thorax.

Souvent liées à des fractures de côtes, le diagnostic est aisé.

Douleurs localisées, intenses, majorées en inspiration profonde et à la toux mais pouvant être permanentes.

En l'absence de lésion pleuroparenchymateuse, le traitement de la douleur est symptomatique.

VI.1.2 pneumonies infectieuses avec ou sans pleurésie

Douleur : uniquement quand il y a un contact pleural (figure 5).

Le diagnostic est confirmé par la radiographie thoracique (et la ponction pleurale si pleurésie associée).

Figure 5 : pneumonie lobaire supérieure droite (radiographie de thorax et scanner thoracique) montrant une condensation alvéolaire contenant en son sein un bronchogramme aérique. Noter que le scanner thoracique n'est pas nécessaire au diagnostic de pneumonie.



VI.1.3. épanchement pleural

Douleur typiquement latéro ou basi-thoracique, majorée par l'inspiration et la toux, parfois reproductible à la palpation ; la douleur s'accompagne d'une toux aux changements de position (figure 6).

VI.1.5. trachéobronchite aiguë

Le diagnostic est clinique : « douleur » d'installation rapide à type de brûlure à chaque mouvement respiratoire, aggravée par une toux, initialement sèche, avec cortège viral fréquent.

Le traitement est symptomatique.

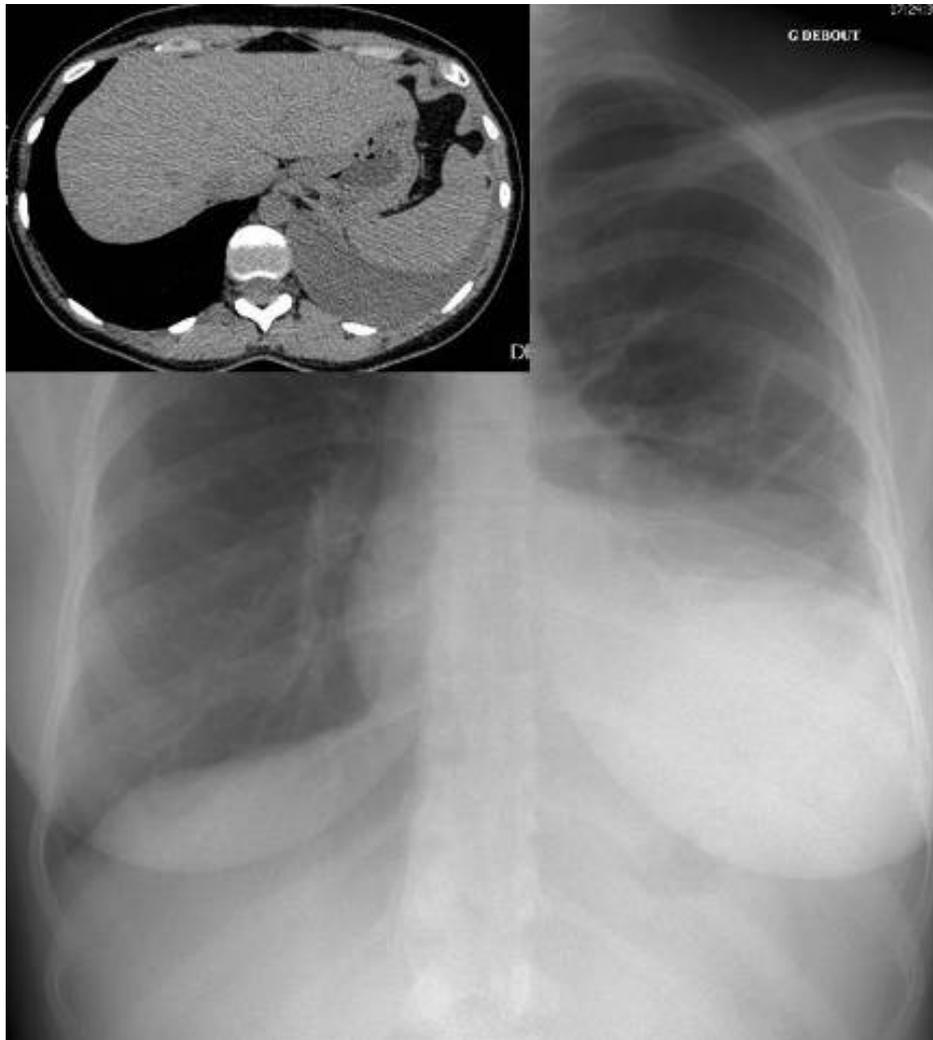
VI.1.6 atteintes musculo-squelettiques, nerveuses

Rythmées par les mouvements, reproductibles à la palpation, majorées par la toux.

Suspectées en cas de notion de traumatisme (fractures de côtes spontanées possibles en cas de toux violente).

Causes : tumeurs costales (souvent métastatiques), lésions vertébrales, névralgies cervico-brachiales.

Figure 6 : épanchement pleural gauche de faible abondance (radiographie de thorax et scanner thoracique) avec une opacité à tonalité hydrique homogène, effaçant les structures vasculaires, à concavité supérieure et interne.



VI.2. Les douleurs non influencées par la respiration

VI.2.1. angor d'effort stable

Douleur souvent déclenchée par un effort, calmée 2 à 5 min après l'arrêt de l'effort ou après prise de trinitrine.

ECG normal en dehors des crises.

VI.2.2. péricardite

Douleur inconstante, précordiale gauche ou rétro sternale, peut être augmentée par l'inspiration profonde, mais soulagée par la position penchée en avant, ce qui n'est pas le cas pour les douleurs pariétales ou pulmonaires.

Contexte viral fréquent en cas de douleur thoracique aiguë ou subaiguë. Suspecter une tuberculose ou une néoplasie en cas de péricardite chronique.

VI.2.3. douleurs thoraciques consécutives à la prise de cocaïne

Complication fréquente de cette toxicomanie qui doit systématiquement être recherchée à l'interrogatoire.

Peut traduire

- un SCA consécutif à la prise de cocaïne (voire coronarospasme de Prinzmetal).
- une myopéricardite à la prise de cocaïne
- un pneumothorax lié aux efforts inspiratoires (sniff).

VI.2.4. zona thoracique

Précédé par une hyperesthésie et des brûlures pendant 24 à 48h. Classiquement métamérique. Elle est suivie d'une éruption vésiculaire au niveau d'un dermatome (= zone de la peau dont les nerfs sensitifs proviennent tous d'une seule racine nerveuse rachidienne).

VI.2.5. affections digestives.

Elles peuvent correspondre à des lésions oesophagiennes, plus rarement gastro-duodénales, pancréatiques ou hépatiques.

Reflux gastro-oesophagien (RGO) avec ou sans oesophagite, spasmes oesophagiens

- causes fréquentes de douleur thoracique, notamment le RGO.
- peuvent simuler un SCA (douleur constrictive avec irradiation¹).
- spasmes oesophagiens : peuvent céder aux dérivés nitrés et au phloroglucinol.
- dans tous les cas **on ne retiendra l'origine œsophagienne qu'après avoir exclu un SCA.**

Syndrome de Mallory-Weiss

- dilacération de la muqueuse du bas œsophage et du cardia.
- efforts de vomissements suivis de douleurs et d'une hématomèse.
- à part : la rupture œsophagienne² (syndrome de Boerhaave).

Autres causes digestives

- pancréatite aiguë, perforation d'un ulcère gastroduodénal, cholécystite aiguë.
- hépatalgies aiguës liées à une insuffisance cardiaque droite.

VI.2.6. Douleurs psychogènes

Ces douleurs thoraciques, s'intégrant parfois dans le cadre de crises d'angoisse aiguë ou d'attaque de panique, représentent jusqu'à un quart des douleurs thoraciques vues aux Urgences.

La description de la douleur est souvent variable en intensité, sans lien avec l'effort.

Le cortège de signes associés est en règle riche et varié (palpitations, tremblements, sudations, frissons, nausées...).

L'ensemble des investigations est normal.

Il s'agit toujours d'un diagnostic d'élimination, souvent difficile.

¹ l'œsophage et le cœur ont une innervation commune.

² rarissime, se voit après les efforts de vomissement très intenses qui s'accompagnent rapidement d'un tableau de choc septique. L'existence d'un épanchement pleural gauche avec niveau hydroaérique doit faire suspecter le diagnostic.

Tableau 1 : orientation diagnostique devant une douleur thoracique aiguë

