

Douleur thoracique aiguë IC-230

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

Connaître la définition d'une douleur thoracique aiguë OIC-230-01-A

Savoir définir une douleur thoracique aiguë

= douleur (ou gêne) dans la région de la cage thoracique (entre le cou et l'ombilic) survenant de manière brutale.

Caractéristiques variables : intensité, localisation, irradiation, durée, facteur déclenchant ou soulageant, fréquence.

Savoir rechercher une détresse vitale devant une douleur thoracique OIC-230-02-A

Intitulé : Savoir rechercher une détresse vitale devant une douleur thoracique

- **détresse respiratoire aiguë**
 - détresse hémodynamique : **signes de choc**
 - détresse neurologique (**coma et troubles de conscience**)
-

Identifier les signes de gravité imposant des décisions thérapeutiques immédiates OIC-230-03-A

Identifier les signes de gravité imposant des décisions thérapeutiques immédiates

- **respiratoires** : polypnée (>30/min) ou bradypnée (<10/min ou pauses respiratoires), cyanose, sueurs, désaturation <90%, tirage respiratoire
 - **hémodynamiques** : hypotension artérielle, signes de chocs : marbrures, extrémités froides, oligurie
 - **neurologiques** : troubles de conscience, confusion, agitation
-

Savoir évoquer les quatre urgences cardio-vasculaires devant une douleur thoracique OIC-230-04-A

Les 4 urgences cardio-vasculaires pouvant entraîner une douleur thoracique sont :

- dissection aortique
 - syndrome coronarien aigu (SCA)
 - embolie pulmonaire (EP)
 - péricardite (tamponnade)
- => Moyen mnémotechnique PIED (Péricardite, Infarctus, Embolie, Dissection)
-

Connaître la sémiologie clinique fonctionnelle et physique de la dissection aortique OIC-230-05-A

Sémiologie clinique fonctionnelle et physique de la dissection aortique

- signes cliniques fonctionnels : douleur thoracique brutale, intense (à type de déchirement ou coup de poignard), typiquement migratrice (transfixiante dans le dos, vers les lombes).

Parfois : malaise/perte de connaissance (syncope), troubles neurologiques (obnubilation, aphasie, troubles sensitivo-moteurs)

- séméiologie physique : asymétrie tensionnelle (différence > 20 mmHg)++, abolition d'un ou plusieurs pouls (radial, fémoral, poplité), souffle d'insuffisance aortique, déficit neurologique

Connaître la démarche diagnostique des quatre urgences cardio-vasculaires OIC-230-06-A

Connaître la démarche diagnostique des 4 urgences cardio-vasculaires

- Anamnèse : terrain évocateur (facteurs de risque cardiovasculaires, cancer, **hypertension artérielle**), caractéristiques de la douleur (localisation, irradiation, ancienneté, circonstances de survenue, trinitro-sensible ou non, circonstances aggravantes ou antalgiques, lien avec l'effort)

- particularités de l'examen clinique (**anomalies à l'auscultation cardio-pulmonaire**, présence ou non des pouls périphériques, pression artérielle, turgescence jugulaire)

- rechercher signes de choc/détresse vitale

- **réalisation et interprétation de l'ECG**

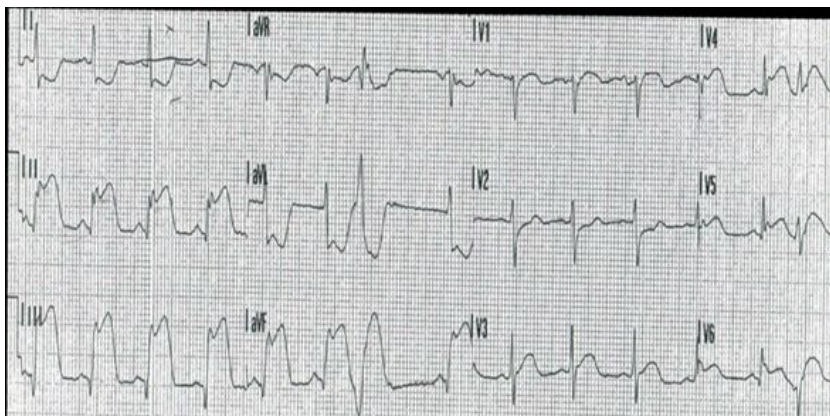
- puis bilan biologique et d'imagerie orientés par les observations précédentes

Connaître les anomalies électrocardiographiques des quatre urgences cardio-vasculaires OIC-230-07-A

Connaître les anomalies électrocardiographiques des 4 urgences cardio-vasculaires

Les anomalies aiguës sont localisées sur le segment ST et l'onde T. Elles sont associées à un territoire myocardique (V1-V4 : antéroseptoapical ; DII, DIII, aVF : inférieur ; DI, aVL : latéral haut et V5, V6 : latéral bas; V3R, V4R : ventricule droit ; V7 à V9 : postérieur). On distingue classiquement deux tableaux

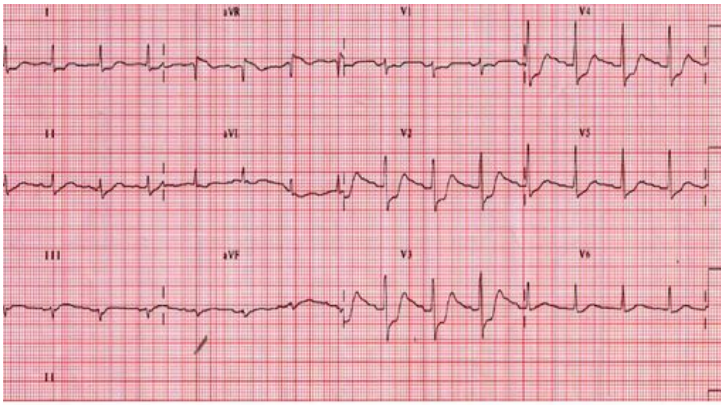
- Pour le **syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST** :
 - sus décalage de ST ≥ 2 mm dans les précordiales et ≥ 1 mm en inférieur et latéral haut),
 - dans au moins 2 dérivation contiguës d'un même territoire coronaire.
 - Généralement sous-décalage en miroir associé.
 - Un nouveau bloc de branche gauche est considéré comme un équivalent de ST+ si associé à un tableau aigu évocateur.



ECG 1: SCA ST+

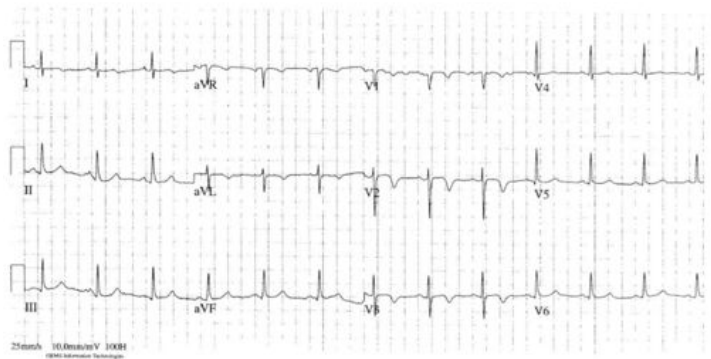
SCA ST+ inférieur et latéral bas

- Pour le **syndrome coronarien aigu Sans sus décalage du segment ST (ST-)** (c'est-à-dire sans sus-décalage persistant plus de 20 min du segment ST) :
 - peut montrer un sous-décalage du segment ST (plus fiable si horizontal ou descendant, cf ECG 2),
 - une négativation des ondes T (cf ECG 3)
 - ou un ECG normal, notamment quand il est post-critique.



ECG 2: SCA ST-

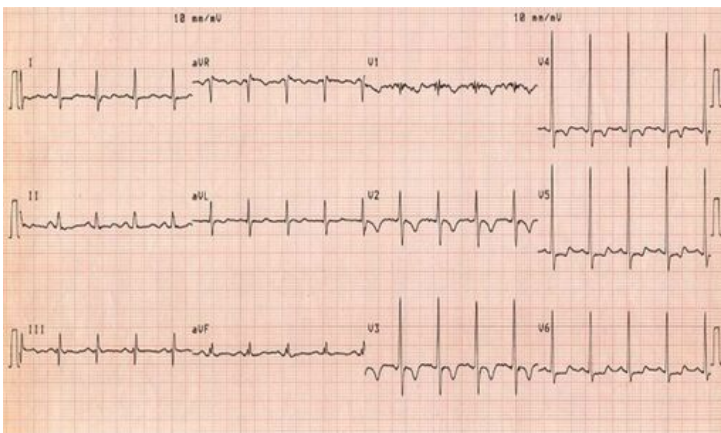
SCA ST-



ECG 3: SCA ST- avec négativation des ondes T en V1-V3 et DI-aVL

SCA ST-

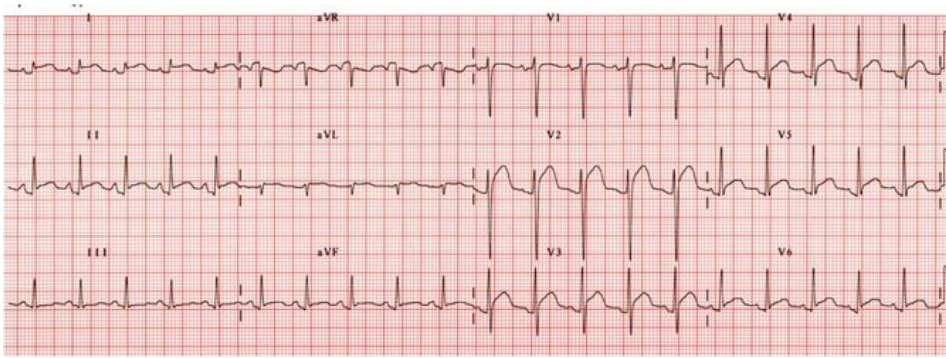
- **pour la dissection aortique** : ECG généralement normal mais possible ST+ en cas de dissection étendue à une artère coronaire
- **pour l'embolie pulmonaire** : (cf ECG 4):
 - **tachycardie** sinusale (>100/min),
 - aspect de S1Q3 (onde S en DI et Q en DIII),
 - bloc de branche droit,
 - négativation des ondes T de V1 à V3 voire V4.
 - NB = anomalies ECG pouvant être absentes.



ECG 4: embolie pulmonaire

Embolie pulmonaire : tachycardie sinusale, SI QIII

- **pour la péricardite avec tamponnade**
 - sus-décalage diffus (non systématisé à un territoire coronaire) et concave vers le haut du segment ST, sans miroir, sans onde Q,
 - sous-décalage du PQ puis évolution vers une négativation diffuse des ondes T
 - et enfin une normalisation de l'ECG en plusieurs semaines
 - autres anomalies évocatrices de tamponnade: microvoltage, alternance électrique (variation de l'amplitude des QRS, généralement 1 sur 2)



Pericardite

Connaître la place et les anomalies de la radiographie thoracique des quatre urgences cardio-vasculaires OIC-230-08-A

Connaître la place et les anomalies de la radiographie thoracique des 4 urgences cardio-vasculaires :

- La radiographie thoracique est réalisée systématiquement devant une douleur thoracique
- Inutile dans le cadre d'un SCA typique (à visée diagnostique)
- Aide au diagnostic des 3 autres urgences (mais non suffisante pour confirmer le diagnostic), permet des diagnostics différentiels (pneumothorax, pneumopathie)

Anomalies de la RP (demande d'un examen d'imagerie):

- dans la dissection aortique : possible élargissement du médiastin, double contour aortique (cf fig)



Radiographie pulmonaire de face montrant un élargissement du médiastin, évocatrice de dissection aortique

- dans l'embolie pulmonaire : souvent normale, hyperclarté pulmonaire, ascension d'une coupole diaphragmatique, atélectasies en bandes
- dans la péricardite avec tamponnade : cardiomégalie avec cœur en carafe

Connaître les examens biologiques à prescrire et leur interprétation des quatre urgences cardio-vasculaires OIC-230-09-A

Connaître les examens biologiques à prescrire et leur interprétation des 4 urgences cardio-vasculaires

- Bilan biologique standard : NFS-plaquettes, ionogramme sanguin avec créatininémie, bilan de coagulation (TP, TCA)

- troponines ultrasensibles (**élévation des enzymes cardiaques** dans SCA, moindre dans l'EP) avec cycle de 2 mesures à 1h ou 2 heures d'intervalle si la première est normale. NB=élévation des troponines également en cas de myocardite associée à une péricardite

Attention, l'élévation de la troponine ne suffit pas à elle seule à faire le diagnostic de SCA (il faut s'aider du contexte, de la clinique... puisque la troponine peut s'élever dans le cadre d'autres pathologies).

- D-dimères : en cas de suspicion faible ou modérée d'EP (EP éliminée si D-dimères normaux), éliminent la dissection aortique si normaux également. Ne permettent la confirmation d'aucun diagnostic

- CRP (protéine C réactive) : témoin de syndrome inflammatoire, intérêt surtout pour péricardite mais non spécifique (**élévation de la protéine C-réactive, CRP**)

- Gaz du sang (**analyse d'un résultat de gaz du sang**) : surtout si détresse respiratoire, effet shunt évoquant EP

Connaître la place de la coronarographie dans le diagnostic et les principes de prise en charge du syndrome coronarien aigu OIC-230-10-B

Connaître la place de la coronarographie dans le diagnostic et les principes de prise en charge du syndrome coronarien aigu

- la coronarographie :

Elle permet d'identifier la lésion coronaire coupable et de décider de son traitement (angioplastie avec stent le plus souvent, parfois pontages coronaires ou traitement médical seul). Examen invasif (**explication pré-opératoire et recueil de consentement d'un geste invasif diagnostique ou thérapeutique**)

- Principes de prise en charge du SCA

=> SCA ST+ : l'urgence est la désobstruction coronaire.

- évaluation du délai entre l'ECG (diagnostic du ST+) et l'installation en salle de coronarographie pour mise en place du guide d'angioplastie (début d'angioplastie)

- si délai ≤ 120 min, l'angioplastie primaire est recommandée

- si délai > 120 min : la fibrinolyse est privilégiée (sauf contre-indication, sauf symptômes > 12 heures) suivie d'une angioplastie de sauvetage en l'absence de reperfusion ou différée dans les 24h si reperfusion

- cas des SCA hors délais > 12 h après le début des douleurs: 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 infarcté.

=> SCA non ST+ : coronarographie généralement dans les 24h (en particulier si élévation de la troponine). NB : cas particulier du SCA non ST+ réfractaire au traitement médical (patient toujours douloureux) qui doit être amené en urgence (< 2 h) en salle de coronarographie.

Connaître la place de l'échocardiographie, de l'échocardiographie trans-thoracique (ETO) et de la tomodensitométrie thoracique dans le diagnostic de dissection aortique OIC-230-11-B

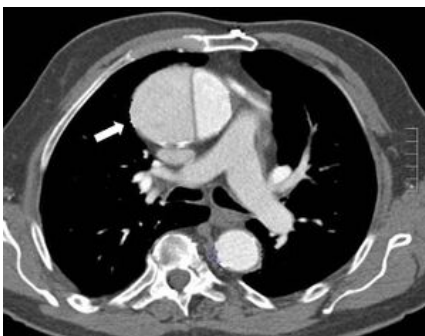
Connaître la place de l'échocardiographie, de l'ETO et du scanner thoracique dans le diagnostic de dissection aortique

• Echocardiographie trans-thoracique (ETT):

- Examen simple, disponible en urgence au lit du malade.
- Peut faire le diagnostic de dissection aortique (flap dans l'aorte, dilatation de l'aorte ascendante), de complication (hémopéricarde, insuffisance aortique) ou de diagnostics différentiels (SCA avec troubles de cinétique, cœur pulmonaire aigu dans l'EP) => de 1ère intention chez patients instables hémodynamiquement

• Angioscanner thoracique :

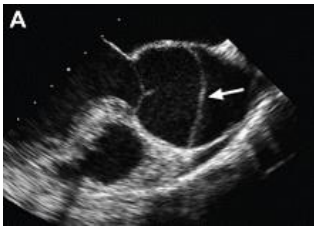
- Examen de choix pour le diagnostic positif,
- bilan d'extension pré-opératoire (visualisation faux chenal, porte d'entrée).
- Chez le patient stabilisé.



coupe transversale d'angioTDM aortique montrant une dilatation de l'aorte ascendante avec visualisation du vrai et du faux chenal (plus sombre car partiellement thrombosé) de dissection aortique (flèche)

• Echocardiographie trans-oesophagienne (ETO) :

- peut compléter l'ETT chez un patient instable.
- Attention, l'ETO en cas de suspicion de dissection aortique doit être réalisée sous couverture anesthésique idéalement au bloc opératoire (pour éviter pic tensionnel d'une ETO en vigile très à risque dans ce contexte).



coupe en ETO montrant une image de flap (flèche) au niveau de l'aorte ascendante initiale, peu après la valve aortique

Devant un angor d'effort, connaître les principales causes d'angor fonctionnel OIC-230-12-B

Devant un angor d'effort, connaître les principales causes d'angor fonctionnel

- rétrécissement aortique serré
- cardiomyopathie hypertrophique
- tachycardies (fibrillation atriale)
- anémie
- hyperthyroïdie

Connaître les principales causes thoraciques de douleur aiguë en dehors des quatre urgences cardio-vasculaires OIC-230-13-A

Connaître les principales causes thoraciques de douleur aiguë en dehors des 4 urgences cardio-vasculaires

- pneumopathie infectieuse
- pneumothorax
- épanchement pleural
- douleurs pariétales musculo-squelettiques (syndrome de Tietze, douleurs musculoligamentaires, fractures costales)

Connaître les principales causes extra-thoraciques de douleur thoracique OIC-230-14-A

Connaître les principales causes extra-thoraciques de douleur thoracique

- pancréatite
- cholécystite
- ulcère gastro-duodéal
- reflux gastro-oesophagien
- spasme oesophagien