

## Item 334A – Angine de poitrine

- Angine de poitrine traduit souffrance cellulaire liée à inadéquation entre apports et besoins myocardiques en oxygène => ischémie myocardique
- Ischémie myocardique peut être :
  - Symptomatique 90% : douleur d'angine de poitrine
  - Asymptomatique 10% : ischémie myocardique silencieuse

### Physiopathologie

- Consommation en O<sub>2</sub> dépendant de **FC, contractilité et tension pariétale du VG**
- Apports O<sub>2</sub> au myocarde = flux sanguin coronaire dépendant de différence de pressions entre aorte et sinus coronaire et des résistances coronaires
- Déséquilibre brutal peut venir : d'une augmentation disproportionnée des apports sans modification du flux coronaire ; réduction critique du flux coronaire sans modification des besoins ; combinaison des deux

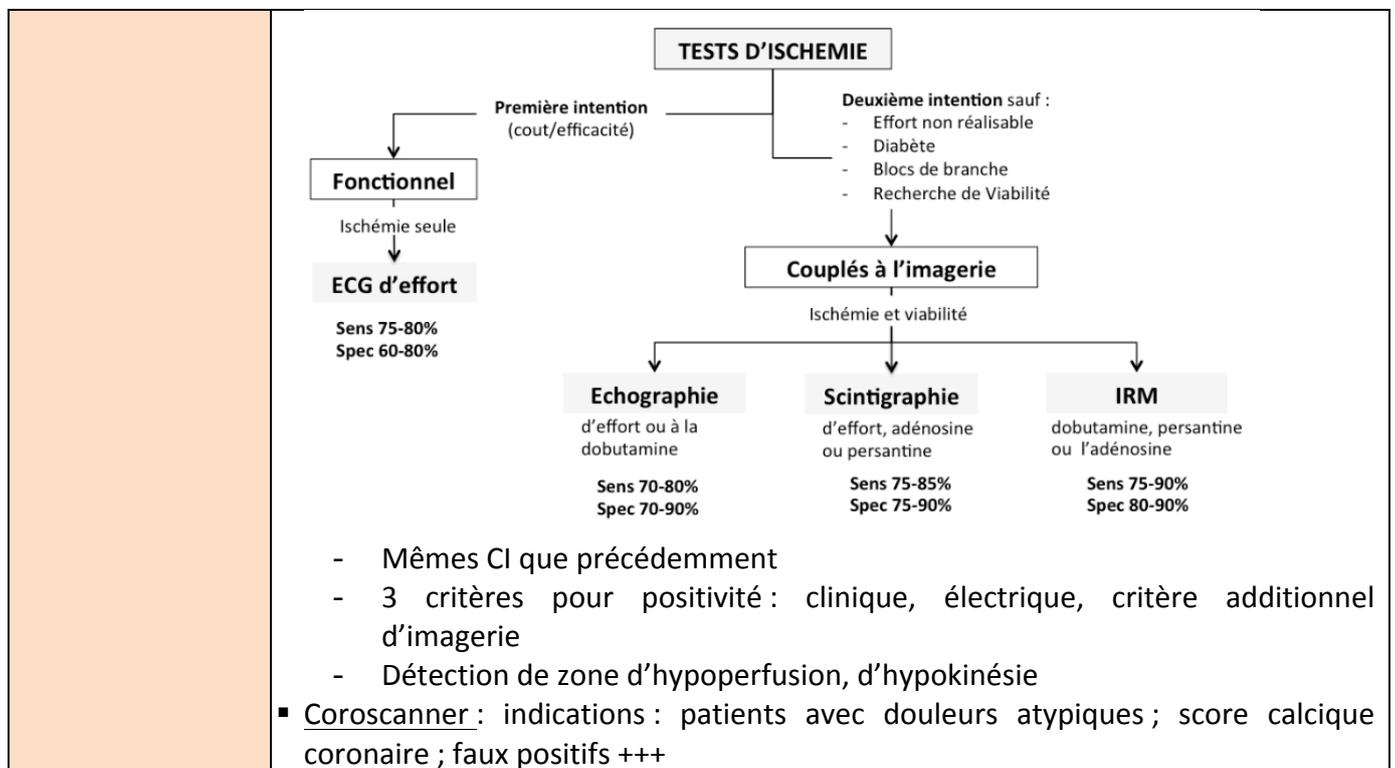
### Etiologies des ischémies myocardiques transitoires

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Coronaires</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sténoses athéromateuses 90%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction critique du flux coronarien : 70% en diamètre pour les 3 gros troncs coronariens épicaudiques, 50% en diamètre pour tronc commun de la coronaire gauche</li> <li>- Peut être mono-, bi-, tri-tronculaire</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Sténoses non athéromateuses :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vasospasme : contracture localisée transitoire, 90% surviennent sur artères pathologiques. Quand surviennent sur artères saines = angor spastique primaire</li> <li>○ Thrombose : risque de toute plaque athéromateuse quand remaniement aigu ; peut être occlusive (90% des IDM) ou non (angor instable)</li> <li>○ Anomalies congénitales des coronaires, syphilis, inflammatoire, toxique</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Angor microvasculaire :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angor typique</li> <li>- Femme</li> <li>- Pas de sténose coronaire, pas d'HVG</li> <li>- Dysfonction endothéliale touchant microvascularisation</li> <li>- Tt médical</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Non coronaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ = ischémie myocardique fonctionnelle</li> <li>▪ <u>Soit augmentation disproportionnée de la consommation en O<sub>2</sub> : poussées hypertensives, accès de tachycardie paroxystiques, sepsis</u></li> <li>▪ <u>Soit : réduction des apports en O<sub>2</sub> : anémies, hypoxies sévères, obstacles à éjection du VG (RAC, myocardiopathie hypertrophique obstructive)</u></li> <li>▪ Vérifier <b>APORS<sup>2</sup></b> (anémie sévère, Pression artérielle, oxygène, rythme cardiaque, sepsis, stress)</li> </ul>   |

### Diagnostic clinique

|                    |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| <b>Terrain</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechercher autres localisations de athérothrombose</li> <li>▪ Rechercher des facteurs de risque cardio-vasculaires</li> </ul> |  |  |
| <b>Symptômes</b>   |  | <b>Angor typique</b>   | <b>Angor atypique</b>  |
|                    | <b>Type</b>  | Constrictive, brulure  | Sourde, mal caractérisée   |
|                    | <b>Siège</b>   | Rétrosternale, en barre, médiosternale   | Epigastrique ++ ou limitée à 1 ou plusieurs de ses irradiations sans intéresser le thorax) |
|                    | <b>Description</b>   | Plat de la main sur face ant du thorax ou 2 mains placées en crochet de part et d'autre du sternum | Vague  |
| <b>Irradiation</b> | Epaule gauche, et face int du bras G, angles de la mâchoire inf  | Parfois seulement ressentie aux  |  |

|                                     |   |   |                       |
|-------------------------------------|---|---|-----------------------|
|                                     |   |   | irradiations          |
|                                     | <b>Durée</b>  | Brève < 15min, cédant spontanément à arrêt des circonstances                          |                       |
|                                     | <b>Circonstances favorisantes</b>   | Périodes post-prandiales, froid, marche en terrain accidenté, en côte, contre le vent | Colère, émotions      |
|                                     | <b>Symptômes associés</b>   | Eructions, hocquet, bâillements, sueurs froides                                       | Malaise, PdC, dyspnée |
| <b>Examen clinique</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechercher localisation extra-coronarienne de l'athérome</li> <li>▪ Signes en faveur d'une cause angineuse fonctionnelle (APORS2)</li> <li>▪ Anomalies auscultatoires cardiaques</li> </ul>  |   |                       |
| <b>Diagnostic de gravité</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Angor stable</b> : à l'effort, répétitif pour le même niveau d'effort, depuis + de 3mois et mêmes symptômes</li> <li>▪ <b>Angor instable</b> : angor de novo, angor déstabilisé, angor crescendo, angor post-infarctus ou post-revascularisation, angor de repos (soit spasme sur réseau coronaire normal = Prinzmetal ; soit en rapport avec rétrécissement coronaire serré)</li> </ul>  |   |                       |
| <b>Diagnostic para-clinique</b>     |   |   |                       |
| <b>ECG</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Intercritique</u> : normal +++, négativation des ondes T dans 2 dérivation, sous-décalages ST dans 2 dérivation, les 2, ondes Q</li> <li>▪ <u>Percritique</u> : normalité va contre le diagnostic mais ne l'élimine pas. En revanche : anomalie dynamique de ECG est très suspecte de coronaropathie</li> </ul>   |   |                       |
| <b>Biologie</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDR CV, évaluation fonction rénale, élimination anémie/hypoxie/sepsis / hyperthyroïdie, dosage troponine si suspicion de SCA</li> </ul>  |   |                       |
| <b>Radio</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elimine autre diagnostic</li> </ul>  |   |                       |
| <b>Echo cardiaque de repos</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systématique</li> <li>▪ Normale ++</li> <li>▪ Si hypokinésie ou akinésie =&gt; maladie coronaire</li> </ul>  |   |                       |
| <b>Tests d'ischémie myocardique</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Indication</u> : dépistage chez patients à risque en général avec symptômes ; si atypie clinique : évaluation gravité de ischémie ; évaluation efficacité d'un Tt ; localisation d'une zone d'ischémie</li> <li>▪ <u>Epreuve d'effort</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1<sup>ère</sup> intention =&gt; 90% fréquence cardiaque max théorique.</li> <li>- Positivité : douleur angineuse typique ; sous-décalage ST &gt; 1 mm ; trb rythme ventriculaire</li> <li>- Précocité de la positivité est proportionnelle à diffusion des lésions coronaires (si surviennent pour FC &lt;90% de FMT ⇔ lésions sévères)</li> <li>- <i>Attention faux positifs chez les femmes</i></li> <li>- CI : IC décompensée, obstacles à éjection du VG, trb rythme ventriculaire sévères, angor instable, infarctus récent</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Tests d'ischémie couplés à l'imagerie</u> (écho, scinti, IRM).</li> </ul> |   |                       |



### Coronarographie

- Examen de référence pour diagnostic
- En 1<sup>ère</sup> intention : SCA, angor d'effort avec signes d'ischémie importante, angor d'effort résistant au Tt médical bien conduit

### Evolution et pronostic

- Stabilisation avec Tt médical 2/3 cas
- Aggravation progressive de angor malgré Tt => revascularisation ?
- Aggravation brutale avec angor instable ou infarctus
- Complications : trb rythme ventriculaire, insuffisance ventriculaire G ou globale
- Bon pronostic de angor stabilisé : mortalité 5% à 2 ans

### Formes particulières

|   |   |
|---|---|
| <b>Ischémie silencieuse ou indolore</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aucune manifestation clinique douloureuse</li> <li>▪ Rare</li> <li>▪ Diagnostic via méthodes non invasives</li> </ul>  |
| <b>Angor à coronaires saines</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atteinte microvasculaire</li> <li>▪ Bon pronostic</li> </ul>   |
| <b>Angor vasospastique</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pur = vasospasmes sur artères normales</li> <li>▪ Mixte = vasospasmes au voisinage d'une sténose athéromateuse (Prinzmetal)</li> <li>▪ Douleur de repos (2<sup>nde</sup> moitié de nuit, parfois décours immédiat d'un effort physique important). Evolution par horaire fixe (crescendo puis decrescendo)</li> <li>▪ Sus-décalage ST avec signes en miroir</li> <li>▪ +/- signes fonctionnels associés : sueurs, palpitations, lipothymie, syncope</li> <li>▪ <u>Diagnostic</u> : coronarographie + test au méthergin</li> <li>▪ Risque de mort subite par trb rythme ventriculaire et IDM</li> </ul> |

### Prise en charge thérapeutique

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Tt médical</b> | <p>BASIC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B : <b>BB</b> (acébutolol, métoprolol, bisoprolol)</li> <li>▪ A : <b>antiagrégant plaquettaire</b> (aspirine ou clopidogrel)</li> <li>▪ S : <b>statine</b> (atorvastatine, rosuvastatine, pravastatine)</li> <li>▪ I : <b>IEC</b> (diltiazem ou vérapamil) ou <b>ARA2</b> si dysfonctionnement VG ou chez diabétique hypertendus ou HTA</li> <li>▪ C : <b>Correction FDR CV</b> et <b>changement mode de vie</b> (arrêt tabac, activité physique régulière, régime méditerranéen, prévention secondaire (Tt HTA, diabète, dyslipidémie, prévention du stress))</li> </ul> |
|-------------------|---|

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Revascularisation</b></p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ +/- Médocs anti-angineux : dérivés nitrés, inhibiteurs calciques, ivabratine</li> <li>▪ Angioplastie +/- stent</li> <li>▪ Pontage</li> </ul>  |
| <p><b>Indications et choix de la revascularisation</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Association de 3 critères : maladie coronaire obstructive significative + caractère ischémique malgré Tt médical optimal + bénéfice espéré pour le patient</li> <li>▪ Indications : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sténoses du tronc commun coronaire gauche &gt; 50%</li> <li>- Sténose proximale de IVA &gt; 50%</li> <li>- Lésions multitronculaires avec dysfonction ventriculaire ou IC</li> <li>- Lésion coronaire secondaire à 1 vaisseau principal sténosé</li> <li>- Sténose entraînant ischémie &gt; 10% du myocarde</li> <li>- Sténose entraînant angor réfractaire au Tt médical</li> <li>- Sténose &gt; 50% + IC avec &gt; 10% du myocarde et viable</li> </ul> </li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Anatomie des lésions coronaires relevant d'une revascularisation</p> <pre> graph TD     A[Anatomie des lésions coronaires relevant d'une revascularisation] --&gt; B[1 ou 2 vaisseaux]     A --&gt; C[3 vaisseaux]     A --&gt; D[Tronc commun]     B --&gt; E[IVA proximale atteinte]     E -- Oui --&gt; F[Staff médico-chirurgical]     E -- Non --&gt; G[Angioplastie]     C --&gt; F     D -- "Risque chirurgical faible + ATL difficile/impossible" --&gt; H[Chirurgie]     F -- "Risque chirurgical élevé" --&gt; G     F -- "Diabète" --&gt; H     </pre> <p>Evaluation :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Risque chirurgical (EUROSCORE)</li> <li>2- Difficultés de l'ATL (SYNTAXSCORE)</li> <li>3- Présence diabète ou non</li> </ol> </div> |