

# Cancers secondaires des Os

## I Introduction / définition

- Un cancer secondaire des os est une tumeur maligne développée à l'intérieur d'une ou plusieurs pièces squelettiques, dont l'origine est un cancer viscéral.
- Il se distingue en cela des tumeurs malignes osseuses primitives (développées à partir des cellules propres de l'os), et des tumeurs malignes développées à partir des cellules de la moelle osseuse , dont la plus fréquente est le myélome.
- Les métastases osseuses constituent un événement majeur dans l'évolution de beaucoup de tumeurs et constituent un nouveau carrefour d'orientation pour les traitements et provoquent une modification dans le sens émotionnel et du pronostic vital qui est maintenant engagé.

## II Processus métastatique

- Déroulement de la métastase :  
perte de la cohésion intercellulaire → circulation des cellules tumorales en contact avec des éléments du sang ou lymphatiques → attachement dans l'organe ou les organes métastatiques impliquant des systèmes cohésifs → croissance dans le site métastatique.
- La métastase transforme une maladie locorégionale curable par un traitement local en une maladie généralisée dont le traitement est systémique et le pronostic définitivement compromis.

## III Epidémiologie

- Fréquentes , classées au 3eme rang parmi les lésions secondaires , après les métastases pulmonaire et les métastases hépatiques
- Leur probabilité varie largement en fonction du cancer primitif.
- cancers ostéophiles : sein (35%), prostate (15%), poumon (8%), rein (7%), digestif (5%), thyroïde (3%).
- Localisation : Toute pièce squelettique peut être le siège d'une métastase. **sièges électifs: rachis lombaire et thoracique(74%), bassin (56%), côtes et sternum, fémurs et humérus, crâne.** L'atteinte des avant bras et des jambes, et plus encore celle des mains et des pieds existe, mais est rare.

Nombre : la notion de métastase unique est battue par l'utilisation des moyens diagnostiques modernes. Il peut n'exister qu'un foyer métastatique identifiable, mais le plus souvent les métastases osseuses sont multiples, même s'il arrive qu'un seul foyer soit à l'origine de signes cliniques.

- Moment de survenue : **à des stades très variés de la maladie .**

## IV Diagnostic positif

### A. Circonstances de découverte :

- douleurs du squelette.
- fracture pathologique : particulièrement pour les cancers du sein (96 %)
- image radiologique osseuse suspecte.
- bilan d'extension de la tumeur primitive (scintigraphie osseuse)

- métastase osseuse inaugurale, chez un patient indemne d'antécédent cancéreux connu, fréquente (23 %).

#### B. Signes cliniques :

##### 1- La douleur :

- plainte la plus fréquente mais n'est pas constante.
- d'installation insidieuse, lentement progressive pour devenir intense, résister aux antalgiques classiques (→ morphiniques).

##### 2- La fracture :

- survient chez 5 à 15% des patients atteints de métas osseuses.
- spontanées ou à l'occasion d'un traumatisme minime.
- Clinique : douleurs, impotence fonctionnelle, déformation.
- Siège : fémur +++ (extrémité supérieure), humérus et tibia, côtes et vertèbres.
- Les lésions ostéolytiques plutôt que condensantes.

##### 3- La tuméfaction osseuse :

- plus rarement retrouvée à l'examen clinique (3% des cas).
- méta pseudoanévrismale d'un cancer thyroïdien ou rénal++.
- Siège : os superficiels (crâne, bassin, côtes, clavicule, omoplate, sternum). rares aux mains et pieds.

##### 4- Signes neurologiques :

- Fréquents, révèlent la métastase dans 10 % des cas.
- compression médullaire ou de la queue de cheval fréquente car siège principal des métastases en vertébral et sacré.

##### 5- Autres signes : dus surtout à l'hypercalcémie

- Signes généraux : Asthénie, amaigrissement.
- troubles digestifs : nausées, vomissements,
- signes neuropsychiques : torpeur.

#### C. Signes biologiques :

- Aucun examen biologique ne permet de porter le diagnostic.
- anémie plus ou moins sévère.
- VS : souvent élevée
- hypercalcémie : dans certaines métastases (sein, poumon, rein)
- hypercalciurie dans les formes ostéolytiques d'évolution rapide.
- phosphatases alcalines osseuses : souvent augmentées.
- marqueurs tumoraux : Le diagnostic peut parfois être orienté par l'élévation sélective d'un marqueur, mais en dehors de l'antigène spécifique de la prostate (PSA), aucun autre examen biologique ne permet de faire le diagnostic de la tumeur primitive. Ils sont rarement spécifiques d'un seul cancer primitif et peuvent même être élevés dans des affections non cancéreuses (état inflammatoire chronique, épanchement séreux, maladie auto-immune). Ils sont plus utiles pour suivre l'évolution d'un cancer identifié.

Marqueurs                      Cancers à rechercher

Thyroglobuline -----> Cancer de la thyroïde

Cyfra 21-1        -----> Cancer bronchopulmonaire

Hormone chorioniquegonadotrope ( $\beta$ -hCG) -----> Cancer testiculaire, Cancer placentaire

Énolase neurospécifique(NSE) -----> Cancer pulmonaire à petites cellules

Antigène SCC    -----> Cancer épidermoïde

CA 19-9        -----> Cancer du pancréas, Cancer digestif

CA 15-3        -----> Cancer du sein

CA 125        -----> Cancer de l'ovaire, Cancer de l'utérus

$\alpha$ -Foetoprotéine -----> Tumeur germinale non séminomateuse, Cancer du foie

PSA totale + libre-----> Cancer de la prostate

D. imagerie :

### **1- Radiographies standard :**

- sensibilité faible car retardée (30% de trame osseuse détruite).
- moyen simple guidé par la scintigraphie afin de diagnostiquer les lésions nécessitant un traitement ou suivre l'évolution.
- soit l'architecture est détruite, remplacée par la matrice tumorale (ostéolyse) : la plupart des cancers (sein, thyroïde, vessie, testicule, rein, poumon, digestif, ovaire, utérus)
- soit sous l'effet du stimulus tumoral apparaît une hyperconstruction de tissu osseux (lésion condensante) : tumeurs prostatiques, gastriques ou carcinoïdes pulmonaires.
- coexistence de lésions destructrices et condensantes possible sur un même segment osseux (lésions mixtes) : sein, prostate.

### **2- TDM :**

- n'est pas une méthode de dépistage.
- Au rachis, son excellente spécificité permet de contribuer au diagnostic et de différencier un tassement bénin d'un malin.
- Elle améliore la résolution offerte par les clichés simples, mais son mode en coupes limite l'exploration osseuse.

### **3- l'IRM :**

- l'examen de référence pour l'exploration du rachis et ce d'autant plus qu'il existe une symptomatologie clinique.
- n'est pas encore adaptée à l'exploration du squelette entier.
- métastases lytiques : hyposignal en T1 et Hypersignal T2. La moelle osseuse non envahie reste en hypersignal T1.
- métastases condensantes : quelque soit la séquence utilisée : hyposignal franc et marqué.

- manque de spécificité (pathologies inflammatoires, infections ).

#### **4- La scintigraphie :**

- reste la méthode de choix pour explorer l'ensemble du squelette et dépister des métastases osseuses.
- bisphosphonate marqué au technétium<sup>99m</sup> adsorbé sur les sites de formation d'os nouveau. Elle nécessite, pour être positive, une réaction ostéoblastique.
- C'est une méthode sensible, positive avant que la trame osseuse ne soit détruite, mais peu spécifique. Elle peut être faussement négative en l'absence de réaction ostéoblastique.

#### **5- La tomographie par émission de positons (TEP) :**

- examen radioisotopique de nouvelle génération utilisant un traceur à vie courte émetteur de positons : fluor 18 produit par un cyclotron et couplé à du glucose (18F-FDG) dont la concentration est significativement augmentée dans les cellules tumorales malignes.
- bénéficie de plusieurs autorisations de mise sur le marché dans le cadre de bilans d'extension ou de récurrence de différents cancers (pulmonaires et colorectaux++).

#### **E. Biopsie :**

- Indiquée si la lésion primitive est inconnue.
- Biopsie osseuse dirigée : prélever un fragment osseux du foyer identifié par l'imagerie, en radioguidée ou chirurgicale.
- Biopsie ostéo-médullaire en crête iliaque : si accès difficile à la lésion. Assez bonne rentabilité (50% de résultats positifs).

Donc :

Le diagnostic est généralement certain au terme des examens d'imagerie (radiographie standard, TDM ou IRM).

Si incertitude (lésion unique (attestée par la scintigraphie)) → biopsie de la lésion.

#### **V Diagnostic étiologique :**

- Si cancer connu : les métastases en sont la conséquence
- Si cancer inconnu : il faut rechercher le cancer primitif.

- Enquête clinique : interrogatoire et examen complets, avec notamment palpation des seins, de la thyroïde, du foie, des fosses lombaires, de l'abdomen, TR, examen gynécologique, palpation des aires ganglionnaires et examen des téguments.

- Si l'enquête clinique donne une orientation → examens d'imagerie, endoscopiques et biologiques propres à confirmer le diagnostic d'origine.

- Si aucune indication n'est obtenue, les examens à pratiquer :

- PSA chez l'homme ;

- mammographie chez la femme ;
- radiographie pulmonaire dans les deux sexes ;
- et, à défaut d'orientation fournie par ces derniers examens, TDM thoraco-abdomino-pelvienne.

- Quand ces examens n'ont pas permis d'identifier le cancer primitif : biopsie du foyer tumoral.

- Cancer du sein : métastases ostéolytiques mixtes
- Cancer du prostate : donne des métas ostéocondensantes ( vertabre ivoire au rachis ) parfois mixtes
- Cancer du poumon : donne des métas ostéolytiques
- Cancer du rein : donne une métas ostéolytique unique et volumineuse
- Cancer de la thyroïde : donne une métas ostéolytique unique

## **VI Prise en charge thérapeutique**

- Immobilisation
- Traitement antalgique
- Radiothérapie locale
- Bisphosphonate en IV
- Traitement chirurgical
- Traitement étiologique