

I-INTRODUCTION:

Les méthodes anatomopathologiques sont basées sur l'examen *macroscopique* et *microscopique* de préparations cellulaires (*cytopathologie*) ou tissulaires (*histopathologie*). L'altération des prélèvements par une fixation défectueuse ou l'absence de renseignements cliniques adéquats peuvent être responsables d'erreurs très préjudiciables aux patients.

II- CYTODIAGNOSTIC:

Il repose sur la connaissance des caractères morphologiques de la cellule cancéreuse

Plusieurs prélèvements peuvent être étudiés :

Cellules desquamées dans des liquides biologiques
Crachats, urines, liquide céphalo-rachidien, épanchements pleuraux et péritonéaux. Ecoulement sanglant mammelonnaire
Cellules obtenues par exfoliation
Grattage du col utérin Brossage en cours d'endoscopie des lésions du système gastro-intestinal
Cellules aspirées à l'aiguille
Sang et moelle osseuse Aspiration à l'aiguille des tumeurs des organes profonds (sous contrôle radio, écho) : sein, thyroïde, ganglions lymphatiques

Le cytodagnostic présente des avantages indéniables :

- rapidité
- faible invasivité
- peu douloureux
- faible coût

Mais il permet uniquement de détecter la présence de cellules anormales et ne peut pas déterminer si un cancer est invasif ou pas. Le cytodagnostic est particulièrement indiqué dans le **dépistage** de lésions muqueuses peu visibles macroscopiquement, donc les lésions débutantes. L'exemple le plus connu est celui des frottis de dépistage des **lésions néoplasiques du col utérin** :

- les frottis sont réalisés au niveau vaginal, exo - et endo - cervical
- les étalements pas trop épais sont fixés immédiatement par une laque ou un mélange alcooléther sur des lames propres
- coloration par le Papanicolaou.

La présence de cellules suspectes fait pratiquer une biopsie pour préciser le stade du cancer (invasif ou non invasif). La découverte de lésions à un stade non invasif (intra-épithélial) permet de réaliser une intervention chirurgicale limitée (conisation) qui prévient la survenue d'un cancer invasif, de beaucoup moins bon pronostic.

Le cytodagnostic est également important pour la détection des lésions intra-épithéliales (carcinome in situ) de la vessie (cytologie urinaire), car ces lésions planes sont peu visibles. En cas de pathologie localisée (épanchement, nodule,...), le cytodagnostic a surtout **une valeur d'orientation**. Ainsi :

- la ponction d'un ganglion lymphatique permet d'orienter vers un carcinome ou un lymphome, dont les bilans sont différents
- la ponction d'un nodule froid de la thyroïde, quand elle est négative après avoir été examinée par un cytopathologiste expérimenté, permet de surseoir à une intervention chirurgicale.

Le cytodagnostic peut confirmer la métastase d'un cancer connu.

III- PRELEVEMENTS TISSULAIRES

1° Types de prélèvements:

1.1. Biopsie

La biopsie permet de confirmer par l'examen microscopique un diagnostic cytologique

Elle permet d'étudier :

- l'organisation des cellules entre elles constituant l'architecture tumorale,
- le degré de différenciation de la tumeur, sa nature, sa place dans la classification nosologique
- son degré de malignité (grade histopronostique) et son extension (stade)

Il peut s'agir de:

▶ biopsie *simple à l'aiguille* (cutanée), *endoscopique* (fibroscopie digestive, bronchique, cystoscopie, laryngoscopie), *chirurgicale* (plus volumineuse)

▶ *biopsie-éxérèse* : éxérèse de la totalité de la lésion et d'une collerette minimale de tissu avoisinant.

▶ Les produits de curetage ne permettent pas de déterminer si une éxérèse est complète ;

1.2. La pièce opératoire

Elle Comporte:

▶ La lésion et les tissus environnants de façon plus ou moins étendue,

▶ éventuellement un curage ganglionnaire : Le curage ganglionnaire comprend un ensemble de ganglions dans un territoire anatomique de drainage de la tumeur.

Exemple : cancer du sein, on peut pratiquer :

- ▶ biopsie à l'aiguille
- ▶ tumorectomie
- ▶ quadrantectomie
- ▶ mastectomie
- ▶ curage ganglionnaire axillaire

2° Recommandations pratiques:

■ Les *biopsies* doivent être de *taille suffisantes*, être dirigées sur la lésion en *évitant les zones de nécrose*, ne pas être altérées par la cautérisation.

■ Les *pièces opératoires* doivent être *repérées* et *orientées*.

- La *fixation* doit être la plus *rapide* possible avec un *fixateur adéquat* dans un récipient suffisamment spacieux. Soit la fixation est réalisée sur le lieu du prélèvement, soit le prélèvement est acheminé à l'état frais dans les meilleurs délais au laboratoire.

Le *prélèvement à l'état frais* permet :

- ▶ des photographies « réalistes »
- ▶ un examen extemporané
- ▶ des appositions
- ▶ des prélèvements pour congélation
- ▶ des prélèvements dans des fixateurs particuliers.

3° Examen extemporané:

Il s'agit d'un prélèvement à l'état frais au cours d'une intervention chirurgicale :

- S'effectue sur des coupes à congélation en technique rapide (10 à 20 minutes)
- indiqué dans les cas où le résultat peut modifier le geste opératoire:

Exemples :

Devant une tumeur du sein, dont le diagnostic n'est pas fait par l'examen préopératoire, la biopsie extemporanée peut définir s'il s'agit d'une lésion bénigne (exérèse simple) ou d'une tumeur maligne (exérèse large, mammectomie ou non, avec curage ganglionnaire)

- L'examen extemporané doit toujours être considéré comme un examen partiel et temporaire, en attente du résultat de l'examen définitif après fixation

4° Examen macroscopique

Il est basé sur l'examen à l'oeil nu ou parfois à l'aide d'une loupe d'une pièce opératoire

- L'examen macroscopique anatomopathologique permet la réalisation directe de coupes et des prélèvements multiples.
- L'examen anatomopathologique est guidé par les renseignements cliniques, la comparaison avec des radiographies pré- ou post-opératoires, les résultats de biopsies antérieures ou d'un examen extemporané.

Le but de l'examen macroscopique est de fournir :

- ▶ un descriptif détaillé des lésions
- ▶ des photographies
- ▶ des prélèvements repérés et orientés destinés à l'étude histopathologique

Outre des prélèvements au niveau de la tumeur, il est nécessaire de prélever systématiquement:

- ▶ les *structures adjacentes* (extension tumorale inapparente, maladie associée, condition précancéreuse)
- ▶ les *ganglions lymphatique*
- ▶ les *limites de l'exérèse chirurgicale*

Certains caractères macroscopiques sont évocateurs d'une tumeur maligne :

- ▶ nécrose tumorale
- ▶ mauvaise limitation
- ▶ absence de capsule
- ▶ adhérences aux tissus voisins
- ▶ destructions tissulaires
- ▶ nodules secondaires

Cependant certaines tumeurs malignes se présentent de façon trompeuse : tumeur bien limitée, mobile, homogène... A l'inverse, certaines tumeurs bénignes ou des processus non tumoraux présentent des caractères inquiétants de tumeur maligne. Seul l'examen microscopique permet de poser le diagnostic d'une tumeur qu'elle soit bénigne ou maligne.

5° Examen microscopique, permet :

a- Le diagnostic d'un type histologique de tumeur :

De très nombreux types de tumeur maligne peuvent être décrits dans un organe donné.

b- L'histopronostic de certaines tumeurs malignes :

L'évolutivité de certaines tumeurs est corrélée à la présence de caractères histopathologiques, qui permettent donc de prévoir l'agressivité de la tumeur (histopronostic).

Suivant les types de tumeurs, l'histopronostic est basé sur:

- ▶ des caractères de différenciation,
- ▶ l'importance des anomalies cyto-nucléaires,
- ▶ la nécrose,
- ▶ l'activité mitotique.

Ces différents critères sont souvent résumés de façon numérique sous forme d'un **score**.

L'histopronostic s'applique notamment au cancer du sein, de la prostate, du rein, aux carcinomes urothéliaux (vessie), aux sarcomes osseux et des parties molles.

L'histopronostic peut avoir des conséquences majeures dans la prise en charge de certaines tumeurs, mais il reste relativement dépendant de l'expertise de l'anatomopathologiste.

c- Les facteurs prédictifs de certaines tumeurs malignes :

La prédiction ne concerne pas l'agressivité spontanée de la tumeur, mais la réponse éventuelle à un traitement complémentaire.

Exemple : cancers du sein : la présence de récepteurs aux oestrogènes permet de prédire une bonne réponse aux traitements anti-oestrogènes

d -L' extension

Le stade d'extension de la tumeur est évalué par la classification **TNM** :

T : permet de définir des stades d'extension de la tumeur au plan local (taille, invasion),

N : permet de définir des stades d'extension liés à la présence de métastases ganglionnaires régionales,

M : concerne les métastases à distance (le plus souvent données d'imagerie ou de cytodiagnostics par ponction)

e -L'état des limites d'excérèse :

- saines,
- saines mais proches de la tumeur,
- siège d'une dysplasie ou d'un cancer in situ,
- atteinte par la tumeur de façon focale ou multifocale.