



La République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
Université Djilali LIABES Sidi-Bel-Abbès
faculté de médecine TALEB Mourad

DIAGNOSTIC DES CANCERS

Dr ZIOUCHE BELKACEM
Radiothérapie oncologie

Chaque localisation cancéreuse a son mode propre de révélation tumorale.

A partir de ces signes révélateurs, il faut pratiquer un certain nombre de procédures diagnostiques choisies pour:

- Arriver le plus rapidement possible au diagnostic.
- Faire une biopsie : connaissance histologique précise.
- Faire le bilan complet de la pathologie cancéreuse.
- Définir le stade du cancer que l'on va devoir traiter.
- Mettre en route un projet thérapeutique concerté.

Les bilans diagnostiques ont pour but : de rechercher la meilleure efficacité pour le patient, donc arriver le plus vite possible à prendre la bonne décision thérapeutique.

L' examen clinique complet est le premier et souvent le meilleur moyen de faire un diagnostic précis du stade du cancer.

Un bon examen clinique permet d' éviter des examens complémentaires inutiles.

On se doit de ne demander que les examens indispensables pour le diagnostic et la classification du cancer.

Endoscopie

L'apparition des fibres optiques et de la lumière froide a révolutionné l'abord endoscopique des lésions tumorales.

Des examens très pénibles autrefois sont maintenant beaucoup mieux tolérés, pouvant être pratiqués avec ou sans anesthésie générale, et répétés si besoin afin de permettre l'exploration des :

- **voies respiratoires**

- Laryngoscopie
- Bronchoscopie

- **digestives**

- œsophagoscopie
- gastroscopie
- colonoscopie
- rectoscopie

- **urinaires**

- cystoscopie,
- urétéroscopie

- **génitales**

- hystéroscopie

Tous ces examens permettent :

1. non seulement de décrire la lésion
2. mais surtout d'effectuer des biopsies en vue du **diagnostic anatomopathologique** indispensable avant tout traitement.

Combinés à l'utilisation d'une sonde d'échographie ils permettent :

- l'étude de la profondeur de l'invasion tumorale
- la recherche d'adénopathies satellites de proximité.

D'autres examens sont **plus complexes** et nécessitent une anesthésie : ils ne sont pratiqués, en général, que **pour obtenir une biopsie** de façon **moins traumatisante** qu'une véritable exploration chirurgicale :

- Médiastinoscopie
- pleuroscopie
- laparoscopie
- arthroscopie, etc.

L'ajout de caméras de télévision permet d'objectiver les lésions décrites et de faire participer plusieurs cliniciens à l'exploration endoscopique.

La chirurgie abdominale par laparoscopie n'a pas encore fait sa preuve en cancérologie, sauf:

1. pour certaines tumeurs très limitées

2. Ou dans un but diagnostique

■ lymphadénectomie par coelioscopie

Elle nécessite un opérateur et une équipe très entraînée.

Le risque de diffusion le long des orifices de ponction est assez important favorisé par l'hyperpression intra abdominale, et il n'est pas sûr que l'exérèse soit toujours carcinologiquement satisfaisante.

RADIOLOGIE

Permet très souvent d'objectiver les lésions soupçonnées cliniquement

Radiographie pulmonaire:

■ Examen simple, très utile pour diagnostic

1. de tumeurs primitives,
2. de métastases pulmonaires
3. de localisations pleurales
4. de lésions pariétales

ainsi que l'étude des

- ❖ complications infectieuses
- ❖ fibroses pulmonaires post-thérapeutiques.

Radiographies osseuses standard

■ **objectif**: **tumeur primitive** soit plus souvent des **métastases** qui peuvent être

1.soit lytiques

- métastases d'un cancer du rein,
- métastases pulmonaire,
- métastases des voies aérodigestives etc.),

2.soit condensantes

- métastases d'un cancer du sein
- métastases Thyroïdiennes
- métastases prostatiques

3.soit mixtes.

La pratique des **radiographies osseuses standard** est **indispensable** en cas de **douleur** évoquant un **syndrome pré-fracturaire** .

Elle permet de faire un **diagnostic rapide** et **urgent**, notamment lors des **risques** de **compression médullaire**

Mammographie

Examen de choix pour diagnostiquer:

un cancer du sein:

tumeurs d'environ 4 à 5 mm sont souvent détectées
(**tumeurs infra-cliniques**) :

- ❖ image d'opacité dense,
- ❖ Stellaire
- ❖ mal limitée, au sein de laquelle on a des micro calcifications typiques.

Scanner

Est un des examens de choix pour le **diagnostic** des **tumeurs** au niveau

- crâne
- cou
- thorax
- abdomen
- pelvis.

Les lésions dont la taille est supérieure à 1 cm, sont assez faciles à repérer.

Le renforcement du contraste de la lésion par un produit iodé est assez caractéristique d'une lésion cancéreuse.

Le scanner **permet** de:

- 1. repérer les lésions profondes**
- 2. proposer des ponctions biopsies.**

En outre, le scanner constitue un **instrument irremplaçable** pour

- 1. définir les volumes cibles tumoraux**
- 2. calculer la dosimétrie prévisionnelle avant la radiothérapie.**

Résonnance Magnétique Nucléaire

Donne des résultats intéressants dans:

1. Tumeurs neurologiques
2. Tumeurs osseuses.

Sa **définition** actuelle est **moindre** que celle des scanners, **mais** les **appareils** sont de plus en **plus performants** et **rapides**.

Les **indications** se multiplient en se **différencient** des **indications** du scanner.

Des **études** sont **en cours** pour

■ **objectiver** les changements induits par la chimiothérapie ou la radiothérapie

■ **prédire** la réponse au traitement.

Une **autre utilisation** de l'IRM semble être la **surveillance** des **tumeurs irradiées** (notamment le cancer du sein).

Echographie

Moyen très intéressant pour **différencier**:

- Formations kystiques
- Formations creuses.

➤ **Intérêt majeur:**

- Rapidité d'exécution
- Caractère non contraignant

Principales indications

- Cancer de la thyroïde
- **Métastases hépatiques**
- **Métastases** pancréatiques,
- le diagnostic des tumeurs pelviennes (ovaire),
- ou superficielles (**testicule**).

sondes intracavitaires sont très utiles pour certaines pathologies :

- sonde endorectale pour le **cancer de la prostate**
- sonde endovaginale pour les **cancers gynécologiques**
- sonde associée à un endoscope pour **certaines tumeurs digestives**, notamment pour préciser le degré d'invasion : **oesophage, rectum**.

L'échographie sert :

1. pour la réalisation de biopsie
2. de ponction percutanées à l'aiguille ou au trocart.

EXPLORATIO

NS

ISOTOPIQUE

S

Ce sont des explorations fonctionnelles : la qualité de l' image est moins intéressante que sa signification.

Cependant, on ne doit pas oublier que le cancer n' est pas la seule pathologie qui peut induire des anomalies, et qu' il convient d' interpréter ces clichés avec prudence.

Scintigraphie osseuse

- permet de détecter les métastases bien avant l'apparition des signes radiologiques
- constitue ainsi un examen de 'dépistage' des métastases osseuses

Scintigraphie thyroïdienne

Intéressante pour :

1. délimiter des nodules 'froids'

mais aussi

1. éliminer les autres pathologies thyroïdiennes
donnant une augmentation de volume de la thyroïde.

Caméra à positrons ou pet Scan

Un certain nombre d'isotopes à courte durée de vie, émetteurs de positrons, permettent une étude du métabolisme des tissus de façon précise.

Compte tenu de leur forte (mais très courte) radioactivité et des possibilités de localisation par l'étude la coïncidence, ils détecteraient avec une grande précision les tumeurs actives métaboliquement (consommation accrue de glucose). C'est **le principe du pet Scan**.

L'utilisation des isotopes à positons semble très prometteuse pour la détection:

1. des tumeurs médiastinales
2. abdominale
3. et aussi pour évaluer avec précision les limites de la tumeur.

Elle nécessite encore un matériel complexe et coûteux (notamment la présence d'un cyclotron ou l'achat d'isotopes très coûteux).

Il en résulte la nécessité d'une évaluation précise et différentielle de ses indications.

Anatomo- Pathologie

Le diagnostic de cancer **exige toujours**:

■ une biopsie

■ examen anatomopathologique

La connaissance des techniques
d'anatomo-pathologie est indispensable
pour bien comprendre le cancer.

- Cytologie
- Biopsies préopératoires
- Examen extemporané
- Pièces opératoires

Étude microscopique

1. **précise** le **type histologique** rencontré
2. **effectue** une **étude de la différenciation** en vue d'un **grading**
3. **précise** l'état des **limites d'exérèse**
4. **précise** l'état d'**envahissement des ganglions**, et notamment les **ruptures capsulaires**.

Classification histologique

Schématiquement on distingue:

■ **Les tumeurs solides** Celles-ci se répartissent en 4 grandes catégories, qui peuvent parfois se combiner.

❖ **Les épithéliomas** Leur point de départ est un épithélium. Ils représentent 90% de tous les cancers. On distingue :

1. **Carcinomes malpighiens ou épidermoïdes**, dont le point de départ est un épithélium de Malpighi :
 - Peau
 - Œsophage
 - VADS
 - Col utérin
 - Poumons
2. **Adénocarcinomes**, dont le point de départ est un épithélium glandulaire, exocrine ou endocrine sein, prostate, colon (le plus souvent mucineux), estomac, thyroïde, poumons
3. **Carcinomes excréto-urinaires ou transitionnels** voies urinaires excrétrices (uretère, vessie, urètre)

Pour la plupart des épithéliomas, on distingue des formes plus ou moins différenciées avec tout un système de grading qui essaie d'être le plus reproductible possible d'un observateur à l'autre.

❖ Les sarcomes

Ce sont des tumeurs issues des structures mésenchymateuses

1. Fibrosarcome
2. Liposarcome
3. Léiomyosarcome
4. Rhabdomyosarcome
5. Ostéosarcome
6. Chondrosarcome
7. synoviosarcome

❖ Les tumeurs neuroectoblastiques

☐ Tumeurs du système nerveux central :

1. gliomes
2. épendymome,

☐ Tumeurs des méninges: Méningiome

☐ Tumeur des ganglions nerveux: synmpathoblastome

☐ Tumeur des gaines de Schwann: schwannome

☐ Tumeur du système mélanogénique: mélanome

☐ Tumeur du système endocrinien diffus: apudome

❖ Tumeurs de structure embryonnaire

Les dysembryomes sont plus ou moins matures :

- ❖ neuroblastome,
- ❖ néphroblastome,
- ❖ Choriocarcinome
 1. placentaire,
 2. testiculaire,
 3. ovarien
 4. extra-gonadique
- ❖ tératome immature.

■ Tumeurs hématopoïétiques

classées selon le type histologique dont elles sont issues:

- ❖ Leucémies lymphoblastiques
- ❖ Leucémies non lymphoblastiques
- ❖ Lymphomes Hodgkin
- ❖ Lymphomes non hodgkinien
- ❖ Myélomes etc.