

I. DEFINITIONS DE TUMEUR

a. Tumeur

Ancienne définition :

Essentiellement macroscopique. **Déformation** d'un tissu (\mathcal{X}) ou d'un organe (\emptyset), **identifiable** à l'œil nu, au touché, au nez. Mais recouvre aussi les pathologies tumorales mais aussi :

- ⇒ **Kystes** acquis ou congénitaux
- ⇒ Lésions **inflammatoires** (abcès)
- ⇒ **Hypertrophies** \mathcal{X} d'origine dystrophique
- ⇒ **Dysembryoplasies** (malformations embryologiques) :
 - **Hamartome** : Nodules composés de \neq types de \mathcal{X} normaux mais **répartition anormale**. Fréquente. Tous les \mathcal{X} . Strictement **malin**.
Ex : nodule présentant l'ensemble des \mathcal{X} bronchiques mais sans former une bronche.
 - **Hétérotopie** : \mathcal{X} normal en **position anatomique anormale**. Ex : muqueuse gastrique dans l'œsophage.
 - **Choristome** : lésion pseudo-tumorale **secondaire à une hétérotopie**. Du au potentiel de certains \mathcal{X} à se différencier et à maturer en lésion secondaire.
Ex : nodule pancréatique dans la muqueuse digestive.

Définition actuelle :

Tumeur/Néoplasie/Néoplasme. **Bénigne** ou **Maligne**

Prolifération cellulaire (\mathcal{C}) excessive aboutissant à une **masse \mathcal{X}** , +/- ressemblant au \mathcal{X} normal, tendance à **persister** et à **croître** → **autonomie biologique**.

⇒ **Différenciation et autonomie**

- **« Différenciation »** : rapprochement avec les caractéristiques structurales et fonctionnelles du \mathcal{X} original, **ressemblance**. Plus il y a de ressemblances, plus la tumeur est dite « **différenciée** ».
- **« Autonomie biologique »** = **ne répond plus aux mécanismes de régulation** de prolifération \mathcal{C} . Résulte d'une succession d'**anomalies génétiques** → Nouvelles propriétés : générer ses **propres signaux mitogènes**, **résistance** aux signaux d'inhibition de croissance.

Prolifération +/- rapide et agressive : Différence **bénin(B)/malin(M)**.

Facteurs de stimulation de prolifération \mathcal{C} :

- **Facteurs de croissance** : sécrétés par \mathcal{C} adjacentes au \mathcal{X} abimé → prolifération et différenciation. Cesse quand cicatrisation faite.
- **Stimulations endocriniennes** : stimulations hypophysaires → glandes endocrines périphériques (thyroïde, surrénale etc...). Hypersécrétion → \mathcal{X} prolifération \mathcal{C} et \mathcal{X} sécrétion en périph.
Ex : une tumeur endocrine → hyperplasie tissulaire puis hyperplasie nodulaire puis adénome.
- **Pb génétiques** : certains états géniques s'accompagnent de **tumeurs bénignes**.
Ex : Phagomathose (maladie de Von Hippel-Lindau et de Rendu-Osler) : anomalies géniques → proliférations anarchiques au niveau de SNP et SNC.

b. Type histologique

Type histologique : la \mathcal{C} normale dont la \mathcal{C} semble dériver.

Classification en fonction du \mathcal{X} d'origine et de l' \emptyset dont elle est originaire.

Classification internationale de l'OMS, mise à jour tous les 5 ans : définit les critères d'identification du type histologique.

Diagnostic selon : **critères anatomiques, histologiques, macroscopiques** → adaptation du traitement.

c. Tumeur bénigne (TB)/ Tumeur maligne (TM)

- **TB** : Evolution généralement **favorable**, **pas de métastase**, **pas de récurrence** après exérèse complète.
- **TM** : Pouvant **métastaser** et **récidiver** après exérèse supposée totale et dont l'évolution spontanée est la **mort** de l'individu, habituellement liée à l'**extension** de la tumeur à tout l'organisme.

II. CRITERES DE DISTINCTION ENTRE TB ET TM

Critères : évolution, macroscopie, microscopie.

⇒ Importance pour le **pronostic** et **traitement** (chirurgie, taille des marges à l'ablation, exérèse des ganglions etc...)

⇒ Ces critères ont une valeur que s'ils sont pris **ensemble**.

Tumeur maligne	Tumeur bénigne
Agressivité locorégionale puis dissémination au niveau des vx sg et lymphatiques, des gg et des Ø à distance.	Pas d'atteinte des vx , ni des gg, ni des Ø adjacents. Mais possibles complications et difficultés de prise en charge.
Mal limitée = invasion. X autour détruits, différentes modalités d'invasion.	Bien limitée = pas d'invasion.
Non encapsulé = pas de compression mais invasion adjacente.	Encapsulée = fibrose du X sain péri-tumoral par compression progressive et ↘ vascularisation. Frontière entre X sain et patho → traduit une cinétique lente , pas nécessairement le caractère bénin . A ne pas confondre avec la capsule de l' Ø.
Croissance rapide/agressive	Croissance lente.
Envahissement X voisins	Refoulement des X adjacents sans destruction
+/- différenciée	Différenciée +++
Récidive après exérèse supposée totale.	Pas de récurrence après exérèse totale, si mécanisme ayant provoqué la lésion a été stoppé . (90% des cas)
Métastases	Pas de métastase.

⇒ Notions d'évolution, d'extension et de dissémination

• **Nuances :**

- Certaines **TB** mal délimitées
- **Continuum** (= évolution) possible entre **TB** et **TM**
- Certaines **TM** n'ont qu'un **développement local** et ne métastasent pas

⇒ Parfois, diagnostic de **tumeur maligne** qu'après plusieurs années, une fois que la tumeur a métastasé dans le foie, le poumon etc... → évolution strictement locale ou agressive aboutit à classement **bénin/malin**.

III. NOMMENCLATURE

« Nom de la tumeur » = Racine (détermine la différenciation/type du X) + Suffixe (caractère malin ou bénin)

Tissu d'origine	Bénin « -ome » (sauf lymphome et mélanome)	Malin
Epithélial - Malpighien - Urothélial - Glandulaire « adéno -> - Si peu différencié	- papillome - papillome - adénome	« - carcinome » - carcinome malpighien - carcinome transitoire - adénocarcinome - décarcinome
Mésenchymateux - TC commun - Graisse - Muscle lisse - Muscle strié - Vx - Os - Cartilage	- fibrome - lipome - léiomyome - rhabdomyome - angiome - ostéome - chondrome	« - sarcome » - fibrosarcome - liposarcome - léiomyosarcome - rabdomyosarcome - angiosarcome - ostéosarcome - chondrosarcome
Tissu nerveux - méningé - gaine des nerfs - glial - Peu différenciée - Astrocyte	- méningiome - Schwannome Neurofibrome - Gliome bénin - Astrocytome	- Ménigiome malin - Tumeur maligne de la gaine des nerfs - Gliomes malins - Glioblastome
Tissu germinale et embryonnaire - Gonie - Placenta - Sac vitellin - Embryonnaire	- Môle hydatiforme - Tératome mature	« tératome » - Sémio - Choriocarcinome - Tumeur du sac vitellin - Tératome immature - Blastome - Carcinome embryo. - Tumeur du blastème
Tissu mélanocytaire	- Naévus	- Mélanome
Tissu mésothélial	EXCLUSIVEMENT MALIN	- Mésothéliome
Tissu hématopoïétique - Lymphoïde - Myéloïde	ii N'EXISTE PAS !!	- Lymphome - Syndromes myéloprolifératifs

Tumeurs du χ hématopoïétique :

Trois lignées dans la moelle : GR, GB, plaquettes.

A chaque type χ , il existe une forme aigüe et une forme chronique.

- Formes chroniques : Evolution lente, thérapie par voie orale.
 - Maladie de Vaquès : leucémie chronique à érythroblastes. Polyglobulie avec pb de viscosité, thrombose et hémodynamique
 - Plaquettes en excès (>8millions) → risque thrombo-embolique.
 - Leucémie myéloïde chronique (100 000 PNN) → risque infectieux.
- Formes aiguës : Evolution très rapide

NB : Pas de Classification TNM pour **TB**

IV. TUMEURS BENIGNES

a. Caractères généraux et nuances :

Ce sont les mêmes que ceux qui opposent une **TB** à une **TM** (cf. tableau comparatif)

- **TB** décrites dans tous les χ sauf hématopoïétique et lymphoïde

Angiome : (culture G)

Tumeur bénigne développée lors de prolifération de vx. Fréquent chez l'enfant.

Cesse avec arrêt des facteurs de croissance (VEGF). Le VEGF (puissant) stimule les χ endothéliales → prolifération vasculaire.

Les angiomes sont souvent volumineux : avec l'âge et ralentissement de croissance, tendance à diminuer de volume (80% des cas) → pas pressé pour les traiter chirurgicalement (cicatrice inutile). Pas de problème lors de la croissance.

- Quel est la complication de l'angiome ?

Hémorragie, remplissage des \emptyset creux. Dans le cerveau, un hématome peut être mortel.

⇒ Ce n'est pas parce que la tumeur est bénigne que ses conséquences ne mettent pas en jeu le pronostic.

b. Macroscopie

Décrire le prélèvement : description de la lésion, rapport anatomique et envahissement → guide les prélèvements pour les analyses.

En lien avec la clinique, radiologie et endoscopie.

1. Localisation anatomique :

- Origine χ **conjonctif commun** : nerf, angiome, graisse etc...
- Origine **épithéliale** : distribution limitée aux revêtements spécialisés et aux parenchymes (= χ épithélial : dans le foie, ce sont les hépatocytes ; dans les alvéoles, ce sont les pneumocytes)
 - Rarement développée à partie d'un **foyer métaplasique** ou d'un **foyer hétérotopique**.

Rappel :

- **Métaplasie** : transformation d'un χ en un autre χ nature et de fonction différente.

Ex : le fumeur transforme épithélium respiratoire en épithélium malpighien → augmentation de la probabilité de TB et de TM.

2. Lésions développées au dépend des revêtements (dans un \emptyset creux) :

- **Polype** (masse **exophytique** = boule pendant dans la cavité) ou **lésion plane** (**plate** ou en tapis de laine = **villosités** = **tumeur villeuse**)
 - **Base d'implantation : pédiculée** (implantation **mince** et **longue** : jusqu'à 10cm) ou **sessile** (implantation **large**)
 - **Base d'implantation souple** : quand la base est souple, même consistance que T adjacent → **bénin**. Quand **dure** → risque majeur de cancer et de d'invasion.
 - **Dépourvues de capsule**
 - Très bien **limitées** par rapport aux plans sous-jacents.
- Ex : respect de la lame basale (cas épithélium) ou de la muscuclaire muqueuse (cas TB digestive)

3. Lésions développées au dépend d'Ø pleins :

Dans l'abdomen, souvent asymptomatiques et diagnostic écho.

- **Masses** arrondies
- **Pleines** ou **kystiques**
- Bien **limitées** par rapport aux \mathcal{X} voisins encapsulés
- Peut **déformer** la surface et le volume de l'Ø
- **Capsule**

4. Nombre

Majoritairement **unique**. Multiple dans quelques cas :

- **Dysrégulation hormonale.**

Ex : léiomyome utérin multiple

- **Maladie génétique.**

Ex : polypose recto-colique familiale, maladie de Von Recklinghausen

5. Remaniement

S'observe essentiellement sur les **tumeurs volumineuses (= vieilles)** : ulcère, hémorragie, thrombose (ex : grosse lésion nodulaire dans un Ø plein), fonte kystique, fibrose, calcification. D'origine **vasculaire**, **hormonale**, **mécanique** ou **anoxique chronique**.

c. Microscopie

Analyse architecture, cytologie et rapport avec les \mathcal{X} environnants

- **Architecture/cytologie** semblable au \mathcal{X} d'origine
- \emptyset : **Abs de caractères de malignité** (noyaux petits, chromatine condensée, rapport nucléo-cytoplasmique faible) et index mitose faible
- **Mitose faible** et d'aspect normal
- Uni ou pluritissulaire : ex : adénofibrome du sein, ostéochondrome
- **Vx sg d'aspect propre** avec leurs propres parois
- Pas de signe d'invasion : **abs destruction** capsule/lame basale, **abs invasion** gaines nerveuses (ex : parfois extension le long des gaines nerveuses lors de tumeur de la prostate), abs invasion vasculaire

d. Evolution

Donnée par sa définition (pas récurrence, pas méta, croissance lente, dvpmt loca)

e. Complications

1. Modification de la tumeur

- Complication aiguë

- Modification aiguë du \mathcal{X} tumoral
- Modification **vascularisation** : thrombose, hémorragie (Angiome cérébral grave !), infarctus...
⇒ Clinique brutale

- Complication chronique

- Zone **hémorragique** ou **nécrotique** → kystisation ou fibrose cicatricielle souvent calcifiée.
- Tumeur endocavitaire : hémorragie extériorisée ou occulte → dépistage (ex : côlon)
- Hypoxie chronique par sténose du pédicule : **fibrose** et **calcification** asymptomatique

2. Complications mécaniques

- **Compression** des autres \mathcal{X} : cas d'une tumeur volumineuse, dans une **cavité close et inextensible** → conséquences définitives ou récupération partielle après exérèse ;
Ex : compression de la vessie par leiomyome utérin,
- Possible **compression nerveuse**, risque de séquelle +++ : Ex : compression chiasma optique par tumeur hypophysaire → examen du champ visuel obligatoire
- **Sténose** : la tumeur se développe en intraluminal avec dilatation en amont
Ex : sténose urétérale par papillome uorthéal
- **Invagination intestinale** : Chez l'adulte : masse endoluminale. Chez le nourrisson : fréquent, due à épaissement pari.
- **Torsion** : tumeur pédiculée, Ø entier déformé par **TB**
Ex : torsion de l'ovaire, 10 fois plus douloureux qu'appendicite.

3. Complication liées au caractère fonctionnel :

TB endocrine

⇒ **Hypersécrétion** hormonale non freinable.

Ex : hypoglycémie cas de insulinome pancréatique

Gastrinome cas syndrome Zollinger Ellison

Hypercalcémie cas adénome de la parathyroïde

Puberté précoce cas tumeur à \emptyset de Leydig :

- Chez l'enfant : ne pas oublier dans l'étiologie d'un enfant agressif et à puberté prématuré

- Chez adulte : voix douce, dépilation progressif, possible chgmt de mœurs.

Tumeur thyroïde : énervé, méchant, amaigri, troubles rythmes cardiaques

4. Progression tumorale :

Dans certains cas, TB → Dysplasie légère > Modérée > Sévère → TM : carcinome.

Ex : ADK colo-rectal → dépistage et TTT endoscopie

Condylome utérin → carcinome malpighien du col utérin : diagnostic cytologique, recherche HP 16-18.

Névus → mélanome.

5. Mauvaise limitation et infiltration

Certaines TB mal limitées ou adhérentes

Ex : fibrome aponévrotique, fibromatose angiomyolipome du rein

⇒ **Réssection chirurgicale difficile :**

- Résection en monobloc contre la récurrence

- Geste **mutilant**

Note de fin : Les causes et les symptômes des cancers cités sont à rechercher dans les cours correspondants si besoin.