



Tutorat 2024-2025



FORMATION EN SOINS
INFIRMIERS
PREFMS CHU DE TOULOUSE
Rédaction 2023-2024

Semestre 3

UECP 34
Oncologie
Hématologie

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé et de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

Cancérogenèse

I. Définitions

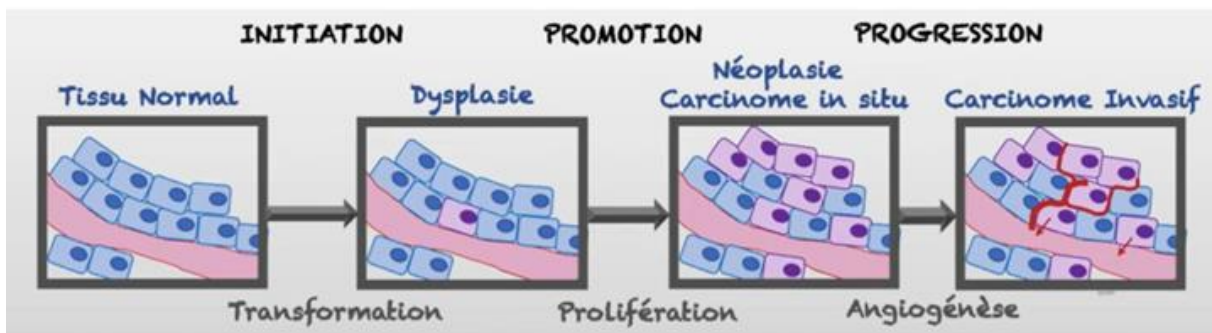
Ensemble des phénomènes transformant une cellule normale en cellule cancéreuse.

Résulte de la multiplication de cellules qui :

- Echappent aux mécanismes régulant l'homéostasie tissulaire (prolifération, survie et différenciation cellulaire)
- Acquièrent des capacités d'envahir les tissus avoisinants (envahissement loco-régional) et à distance (métastases).

II. 3 étapes de la cancérogenèse

Les 3 étapes de la cancérogenèse s'étalent sur une période souvent longue (plusieurs années à plusieurs dizaines d'années) MAIS variable selon le type de cancer (organe d'origine et caractéristiques).



1. Initiation

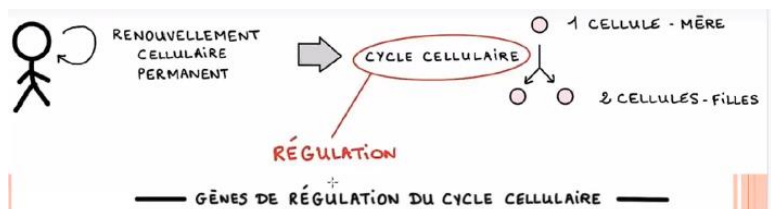
L'initiation démarre lorsque dans un tissu normal, une cellule (saine) se transforme et devient une cellule modifiée dans l'organisme.



2 gènes régulent les étapes de la cancérogenèse

a. Antis oncogènes

→ Ce sont des gènes suppresseurs de tumeurs → rôle de freins
Ils freinent la division cellulaire en favorisant la mort cellulaire programmée (apoptose)



b. Proto-oncogènes

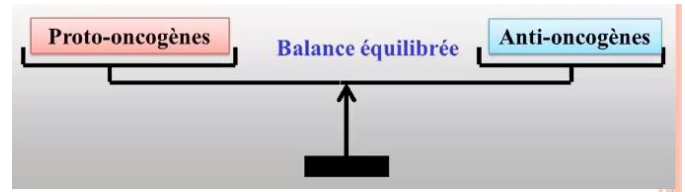
→ Ce sont des gènes qui stimulent la division cellulaire → rôle d'accélérateur

c. Facteurs internes et externes

Au cours de la vie, les cellules sont soumises à des stress internes (génétique) ou externes (tabac, alcool) qui causent des dommages à l'ADN qui peuvent être réparé quelques fois. Cependant, ils peuvent entraîner une modification des anti-oncogènes et cette modification peut induire la prolifération des tumeurs car il y aura une inhibition de ces anti-oncogènes.

A contrario, une modification des proto-oncogènes peut entraîner une augmentation de la prolifération cellulaire.

A l'état normal, il y a une balance équilibrée entre les proto-oncogènes et les anti-oncogènes.



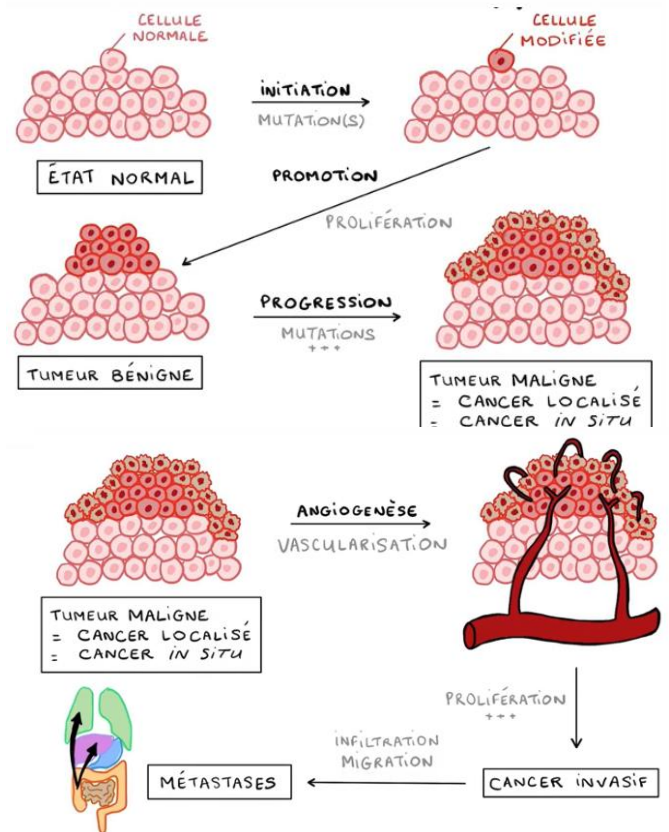
Cancer = maladie génétique (prolifère sur l'adn)

2. Promotion

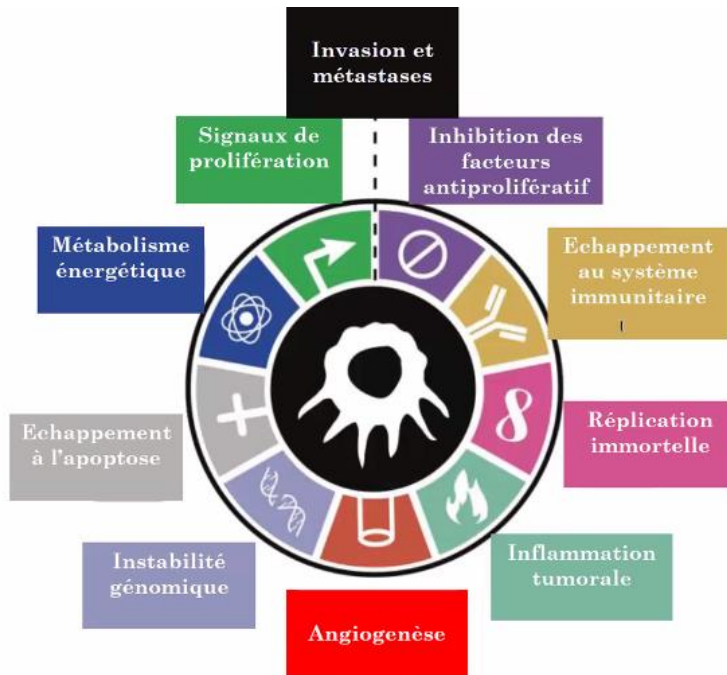
→ Entretien et stabilisation de la lésion initiale
 La cellule modifiée est détruite par le système immunitaire (SI) car va être reconnue comme une cellule anormale mais parfois elle prolifère car les cytokines ont un rôle de protection et empêche le SI de détruire cette cellule. Ainsi, débute la prolifération cellulaire dans le tissu initial et forme une tumeur bénigne initiale.

3. Progression

Si on rajoute des facteurs externes → favorise la prolifération
 In situ = sans invasion à distance
 Angiogenèse → cellules cancéreuses migrent à distances par des petits vaisseaux sanguins = métastases



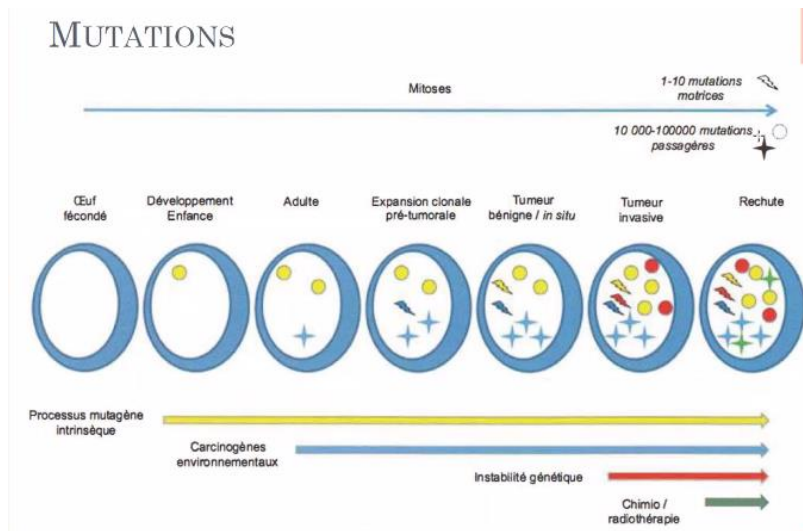
III. Quelles sont les propriétés acquises des cellules cancéreuses ?



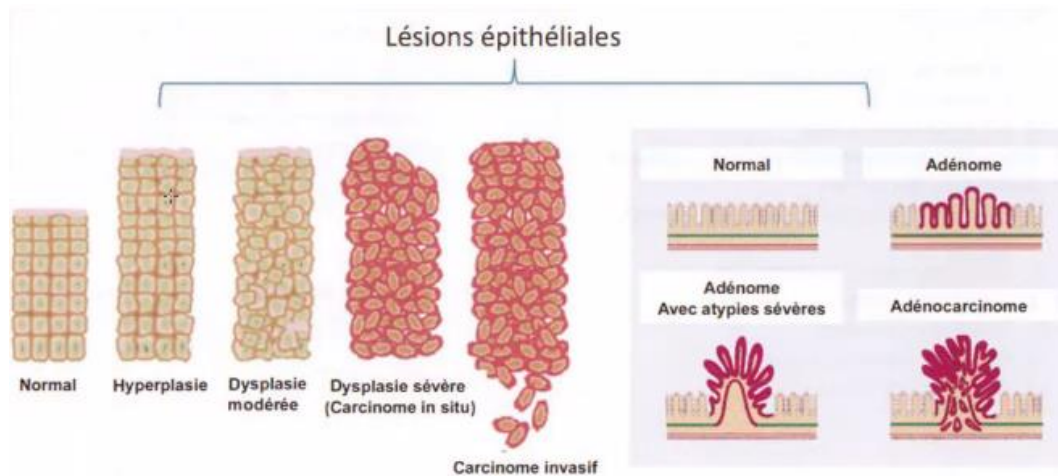
IV. Mutations

→ Age est le principal responsable des mutations

1 à 10 mutations motrices → Induit une prolifération cellulaire

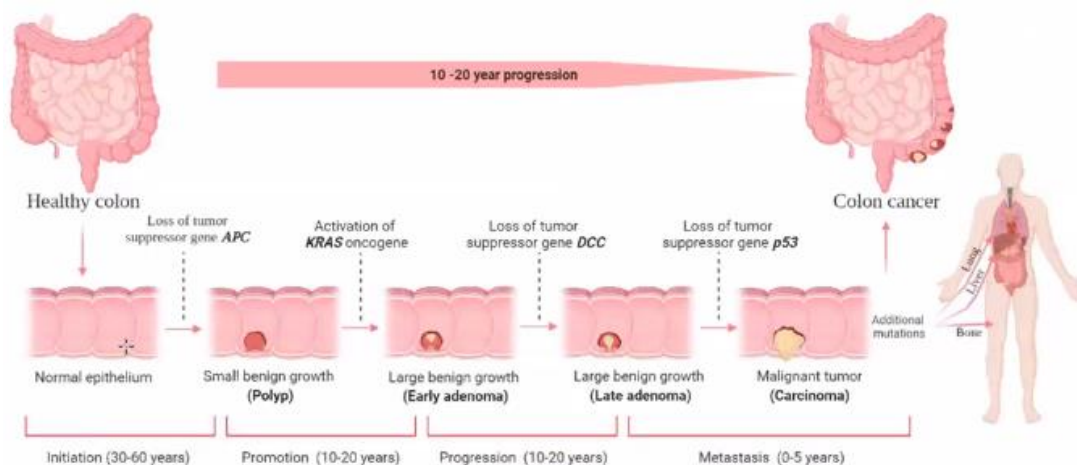


V. Evolution d'un cancer épithélial



→ Colon

- ❖ Hyperplasie : Les cellules normales prolifèrent de façon anormale
- ❖ Dysplasie : Les cellules anormales prolifèrent de façon anormale
- ❖ Adénome : hyperplasie + prolifération +++ importante de cellules
- ❖ Adénome avec atypie : prolifération anormale de cellules anormale
- ❖ Adénocarcinome : cellule devenue invasive



VI. QCM

- A. Un carcinome in situ est un cancer qui n'a pas acquis des capacités d'invasion → **Vrai**
- B. La cancérogénèse résulte de l'accumulation de mutations motrices, souvent par des agents extérieurs (UV) → **Vrai**
- C. Les cellules tumorales acquièrent des capacités d'angiogenèse → **Vrai**
- D. Une mutation inactivatrice de proto-oncogène peut induire un cancer → **Faux**
- E. L'initiation du processus d'oncogenèse nécessite un déséquilibre de la balance oncogène et gène suppresseur de tumeur → **Vrai**