

# Les principes generales de traitement du Cancer

PROGRAMME NATIONALE DE FORMATION DES  
MEDECINS EN CANCEROLOGIE  
MAI 2017



**MSPP**



# Objectifs de la presentation

---

- Maitrise des principales approches du traitement du cancer telles que:
  - La chimiothérapie
  - La radiothérapie
  - La chirurgie
  - Les thérapies ciblées et hormonales

# Comment traite t-on le cancer?

- La maladie cancéreuse en grande partie requière un traitement composé faisant appel à: la chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie, thérapie hormonale et de nouveaux agents cibles comme les anticorps monoclonaux
- Ainsi pour la réalisation de ces approches, on a besoin de toute une équipe comprenant: les pathologistes, radiologues et agents de laboratoire, pharmaciens, personnel infirmier oncologique, chirurgiens, radiothérapeutes, travailleurs sociaux et des oncologues

# Comment traite t-on le cancer?

---

- Les personnes atteintes de maladies cancéreuses nécessitent aussi d'autres approches contribuant à les cerner dans toute leur intégralité et quelque soit l'évolution de la maladie. Elles ont entre autres besoins de: soins palliatifs, support psychologique, et une assistance socio-économique

# Comment traite t-on le cancer?

- 1) Le diagnostic de certitude est posé à l'aide de la biopsie qui doit être faite en premier lieu
- 2) Des approches complémentaires comme: un examen physique, une évaluation de laboratoire, imagerie (rayons X, échographie, TDM etc.), et parfois une évaluation chirurgicale déterminent le stade du cancer
- 3) un plan de traitement peut alors être élaboré suivant l'état fonctionnel du patient, son diagnostic et le stade du cancer,

# Objectifs de presentation

---

□ Chimiothérapie

# C'est quoi la chimiothérapie?

- Traitement médicamenteux à base de substances chimiques visant à réduire le volume tumoral par des effets cytotoxiques et à empêcher la division cellulaire de la tumeur et sa propagation
- *Interagit avec le cycle cellulaire et la réplication cellulaire*

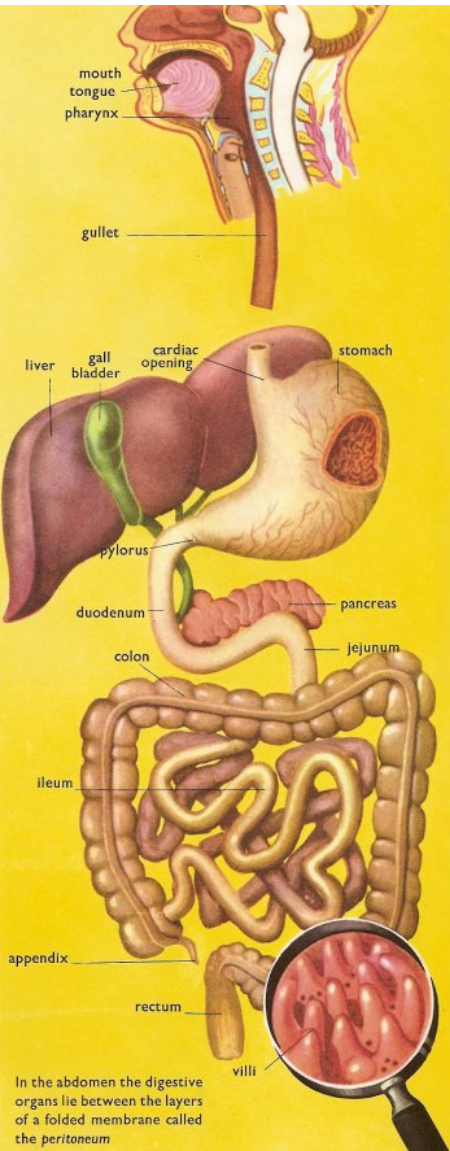
# Comment fonctionne la chimiothérapie?

8

- *La chimiothérapie a pour rôle de détruire les **cellules à multiplication rapide**, ce qui inclue les cellules cancéreuses les empêchant ainsi à métastaser dans d'autres parties du corps*
- *L'action cytotoxique des drogues de chimiothérapie n'est pas sélective, c'est-à-dire qu'elles attaquent à la fois les cellules cancéreuses et les cellules saines ou normales du corps. Bien que les cellules cancéreuses sont les plus touchées mais des problèmes surgissent toujours, d'où les **effets secondaires** car toutes les cellules à régénération rapide sont ciblées par ces drogues.*



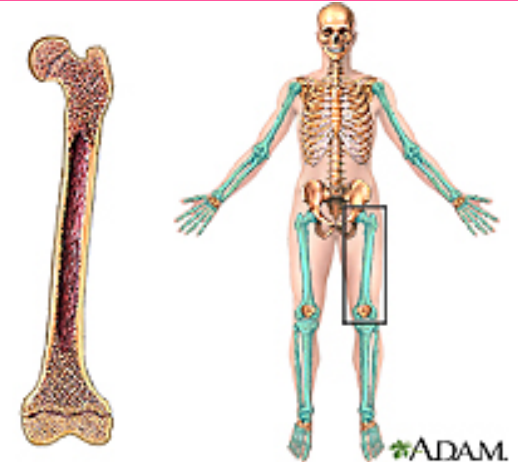
# OU LES CELLULES SE MULTIPLIENT-ELLES RAPIDEMENT?



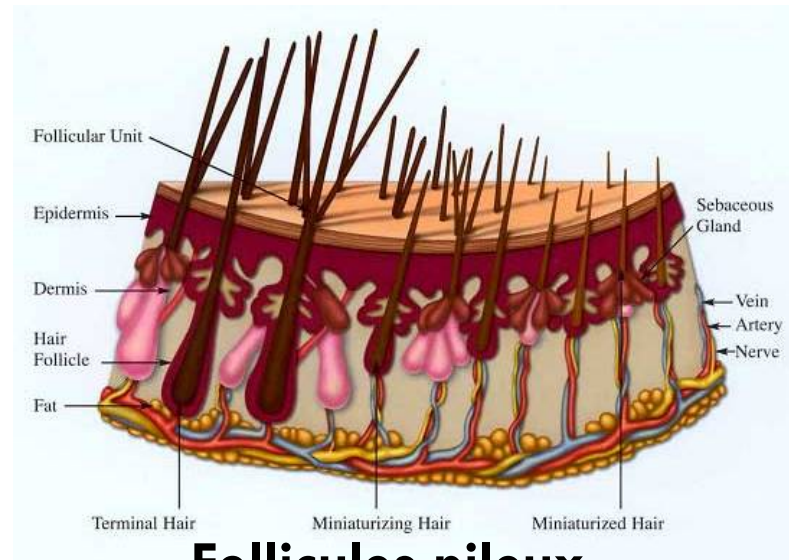
**Voie digestive**



**Système reproductif**



**Moelle osseuse**



**Follicules pileux**

# EFFETS SECONDAIRES → LA MOELLE OSSEUSE

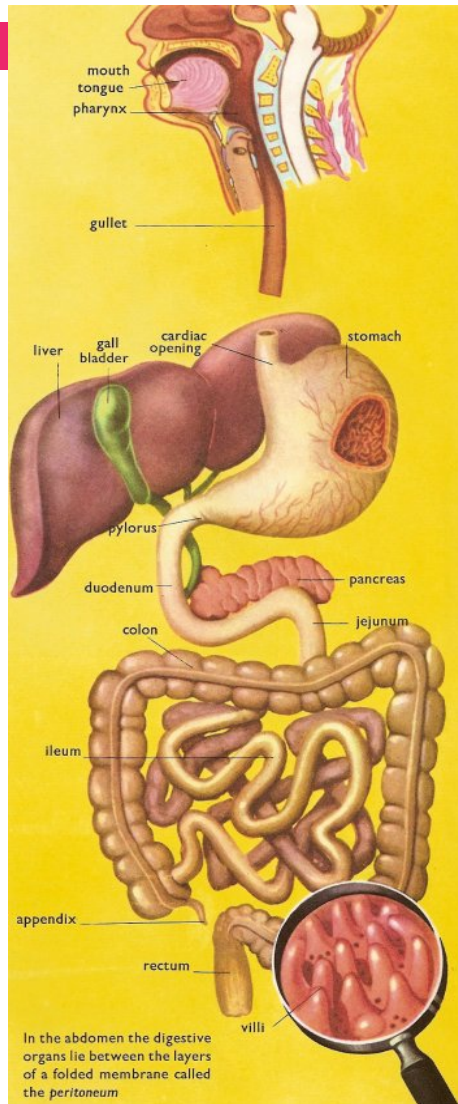
10

- **La moelle osseuse étant le lieu de formation des cellules sanguines, il y'aura donc comme effet**
  - Diminution de globules rouges (anémie)
  - Diminution de plaquettes (hémorragie)
  - Diminution de globules blancs (neutropénie, infection)
- **Gestion:**
  - Il peut s'avérer nécessaire de recourir à la transfusion de globules rouges et de plaquettes
  - Les mesures d'hygiène et contrôle de l'infection doivent être de rigueur
  - Ne jamais négliger un état fébrile et une neutropénie et donner les antibiotiques appropriés s'il y a présence de ces signes



**Moelle osseuse**

# EFFETS SECONDAIRES → LA VOIE DIGESTIVE ET LES FOLLICULES PILEUX



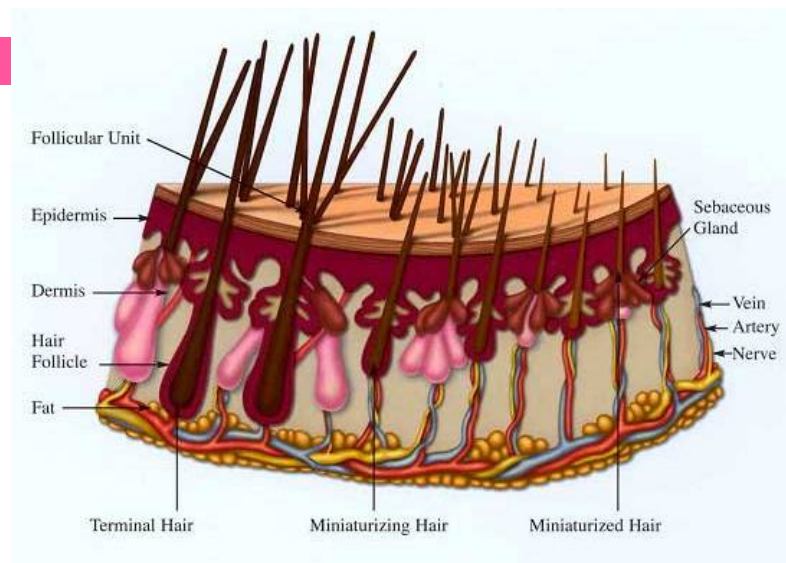
**Voie digestive**

## ○ Effet

- Nausées vomissements et diarrhées
- Aphtes, stomatites
- Perte de poids

## ○ Gestion

- Conseils
- Antiémétiques
- Grand apport liquidien ou Voie intraveineuse si nécessaire pour hydratation
- Gestion de la douleur
- Support nutritionnel



## Follicules pileux

### ❖ Effet

- Perte de poils

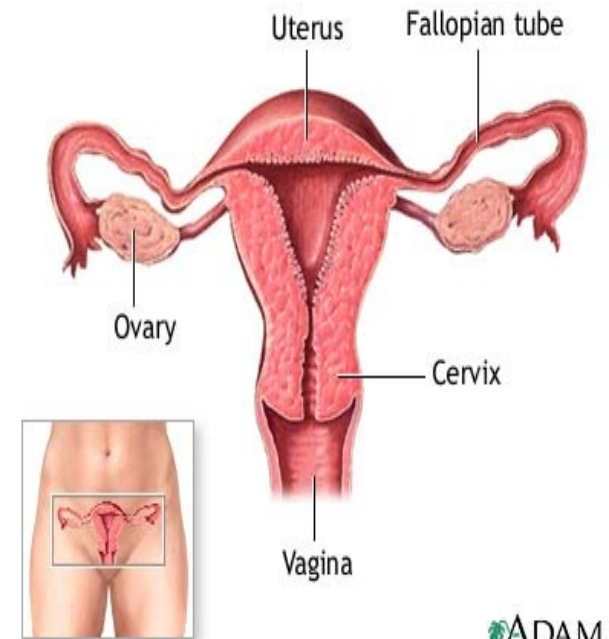
### ❖ Gestion

- Conseil et support psychologique

# EFFETS SECONDAIRES → LE SYSTEME REPRODUCTIF

12

- Chez les deux sexes après traitement avec des agents alkylants (**cyclophosphamide, ifosfamide**) on a pu noter qu'il existait un dommage **général aux gonades**
- Un nombre minime de jeunes femmes a présenté une insuffisance ovarienne irréversible. Certaines, après l'arrêt de la thérapie recommencent à avoir les menstruations
- Quant aux femmes âgées de près de 40 ans, elles ont un grand risque d'expérimenter une ménopause lorsque des agents alkylants sont utilisés dans leur traitement



ADAM.

## Systeme reproductif

### Chez les hommes:

- Ces agents peuvent provoquer une stérilité à cause d'une diminution du sperme

# Le dosage de la Chimiothérapie

- La chimiothérapie est toujours dosée selon la situation actuelle du patient. En effet à chaque visite il est toujours nécessaire de faire l'évaluation complète du patient et d'adapter son traitement en fonction de son état actuel en tenant compte:
  - Du poids
  - De la surface corporelle (SC)
  - De l'aire Sous la Courbe (ASC)

# Le dosage de la Chimio: SC

14

- **La surface corporelle (SC) ou BSA exprimée en m<sup>2</sup>**
  - Elle est utilisée pour le dosage chez les patients adultes et pédiatriques
  - La SC est obtenue par équation ou nomogramme

$$\text{BSA (m}^2\text{)} = \sqrt{\frac{\text{Ht (Cm)} \times \text{Wt (kg)}}{3600}}$$

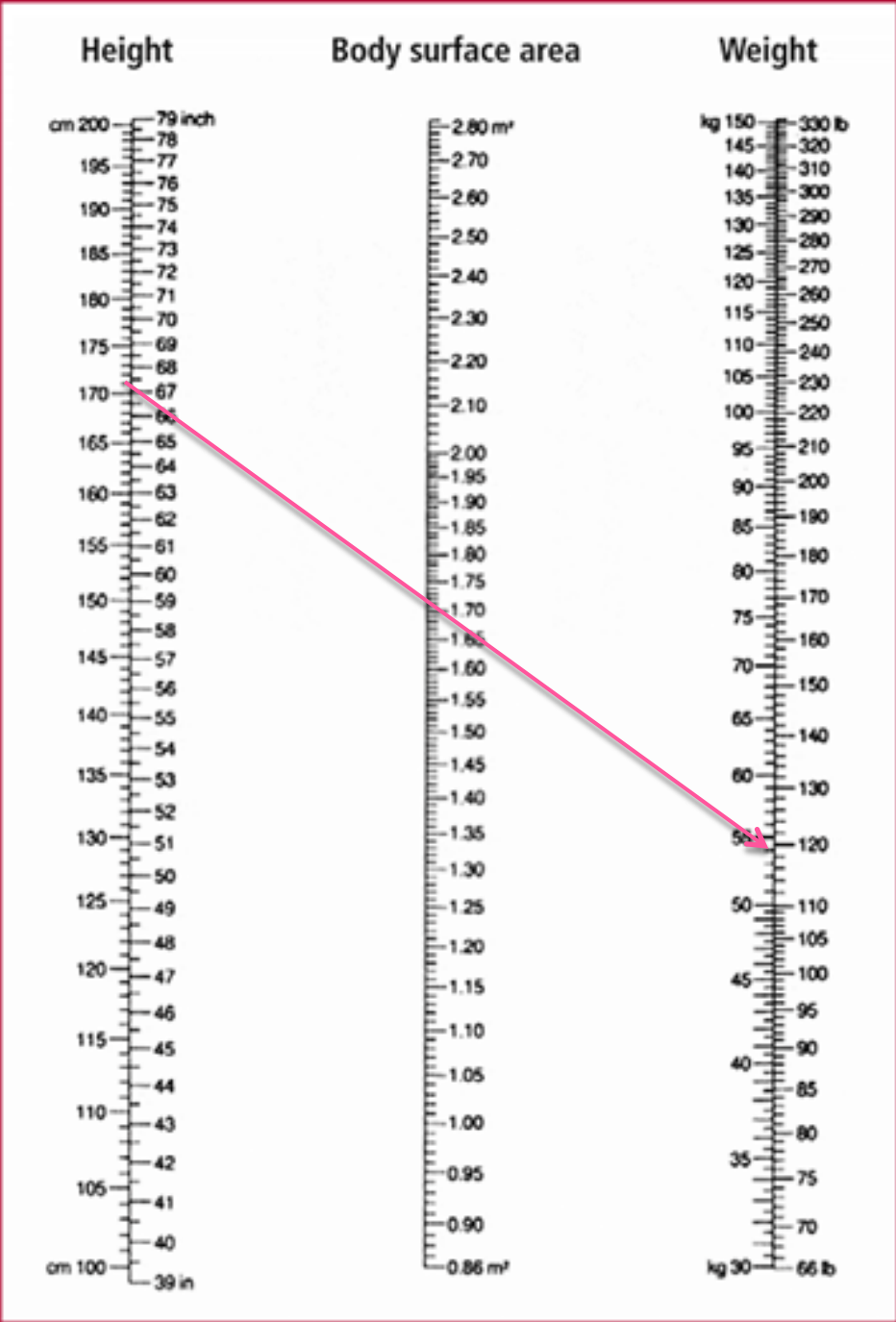
*Exemple de calcul de SC:*

Pt pèse 54 kg et mesure: 170 cm.

$$\text{SC} = \sqrt{[(54 \times 170)/3600]} = \underline{1.62}$$

# Nomogramme SC

*Exemple de calcul de SC:*  
Pt pèse 54 kg et mesure: 170cm



# Dosage de la Chimio: ASC pour Carboplatin

16

- **ASC (Aire Sous la Courbe):** C'est un calcul pour les adultes, qui a largement remplacé la Surface Corporelle (SC) comme base de dosage de carboplatin chez les patients adultes.



## *Exemple:*

Dose de carboplatin (mg) = ([Vitesse de filtration cellulaire non corrigée x 1.2] + 20) x ASC



# Surveillance des effets secondaires locaux de la Chimiothérapie

17

Les produits chimiques des agents: *Entraînent des effets secondaires quand ils sont extravasés ou se répandent en dehors des vaisseaux sanguins). Selon le degré de dommage qu'ils occasionnent on distingue ces agents en des produits VESICANTS ou IRRITANTS*

## Vésicants

- Les médicaments dits VESICANTS endommagent la peau même et les tissus. Une intervention immédiate est alors nécessaire. Ce sont:
  - **Daunorubicin**
  - **Doxorubicin**
  - **Vincristine**
  - **Vinblastine**

## Irritants

- Les médicaments IRRITANTS occasionnent seulement une phlébite (inflammation des veines) et peuvent irriter les tissus en cas d'extravasation
- Les dégâts sont limités par rapport aux effets des VESICANTS. Ils ne provoquent pas autant de dégâts des tissus que les vésicants

# Objectifs de presentation

---

▣ Radiation

# Radiothérapie I

- Option de traitement utilisée chez les patients ayant un cancer avancé mais non métastatique. Elle augmente alors leurs chances de guérison. On peut donc recourir à ce traitement en cas de:
  - Cancer du col de l'utérus
  - Cancer de la tête et du cou
  - Cancer du sein
  - Cancer rectal
  - Lymphome de Hodgkin
  
- Elle est aussi utilisée comme traitement palliatif quand les patients présentent les symptômes suivants:
  - Métastases au cerveau
  - Métastases des os
  - Cancer du sein localement avancé

# Radiothérapie II

- Protocole de traitement: Afin de réduire la toxicité sur les cellules normales et maximiser l'effet anti-tumoral, la radiothérapie est réalisée cinq jours par semaine pendant des semaines,
- Il existe une variation de la sensibilité aux radiations des tissus normaux:
  - ▣ Foie très sensible
  - ▣ Os très résistant
- On forme alors des “champs” de radiation afin de rendre plus évident l'exposition tumorale et réduire le plus que possible l'exposition des tissus normaux

# Radiothérapie III: Besoin de Ressources

- Matériels
  - Plomb ou pièce blindée avec du béton
  - Cobalt: Simple et fiable, faible énergie
  - Accélérateur linéaire: Très compliqué et peu fiable, grande source d'énergie, plus coûteux
- Ressources humaines
  - Radio-oncologue
  - Physicien, dosimétriste, thérapeute, personnel infirmier

# Objectifs de Presentation

---

▣ Chirurgie

# Chirurgie: Résection/Excision

- On fait appel à la chirurgie afin de maximiser les chances de guérison du patient. En effet il est indiqué de faire l'ablation de la tumeur principale en présence des maladies suivantes:
  - Cancer du col de l'utérus
  - Cancer du sein
  - Cancer colorectal
- Les bilans pré opératoires et l'état général du patient doivent être conformes pour être certain qu'elle/il survivra à la chirurgie
- Aussi un spécimen doit être conservé et envoyé pour une biopsie dans l'intention d'une revue pathologique

# Chirurgie: Résection/Excision

- L'extension de la chirurgie dépend de son objectif de garantir de bons bords et un échantillon de ganglions lymphatiques appropriés
- Opérer sur une tumeur extensive locale quand les vrais bords ne peuvent pas être obtenus peut souvent mener à une blessure ouverte qui ne peut pas guérir et à une repousse de la tumeur



# Objectifs de presentation

---

- ▣ **Thérapies ciblées et hormonales**

# Thérapies Ciblées

## □ *Tamoxifen*

- Médicament sous forme de pilule utilisé pour le traitement du cancer du sein cette méthode s'appelle: Thérapie hormonale
- Son action est de bloquer le récepteur d'oestrogènes qui est surexprimé dans les cas de **cancer du sein** à RE positifs

## □ *Imatinib (Gleevec)*

- *Thérapie ciblée: dirigée contre les mutations génétiques des cellules cancéreuses*
- Il est utilisé en cas de Leucémie Myéloïde Chronique (LMC) avec une translocation bcr-abl (t(9;22)) ou des tumeurs Stromales Gastro-Intestinales (TSGI) avec c-kit

# Conclusions

---

- Le traitement du cancer fait toujours appel à une équipe pluridisciplinaire
- Le traitement de certains cancers nécessite une approche dans laquelle toute une combinaison de traitement est utilisée comme: la chirurgie, radiation, chimiothérapie et thérapies ciblées plus récentes
- Suite aux sérieux effets secondaires possibles avec les traitements de cancer, il est impératif de confirmer le diagnostic avant toute initiation de traitement.