



Faculté de médecine d'Annaba  
04<sup>ème</sup> année médecine  
Cours de pneumologie

# PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE ET SUIVI DES CANCERS BRONCHO-PULMONAIRES

***Pr. K. DEGHDEGH***

*Service de pneumologie :*

*CHU Dorban / Annaba*

*[khdeghdegh@yahoo.fr](mailto:khdeghdegh@yahoo.fr)*

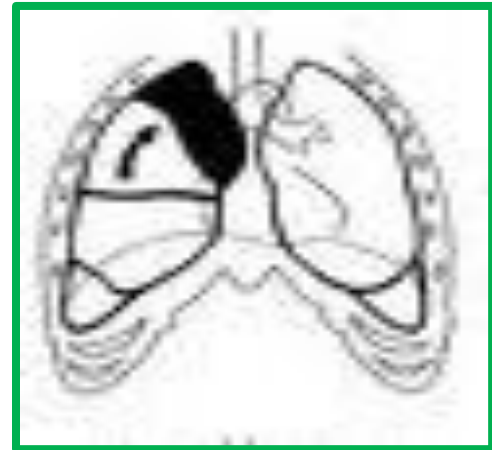
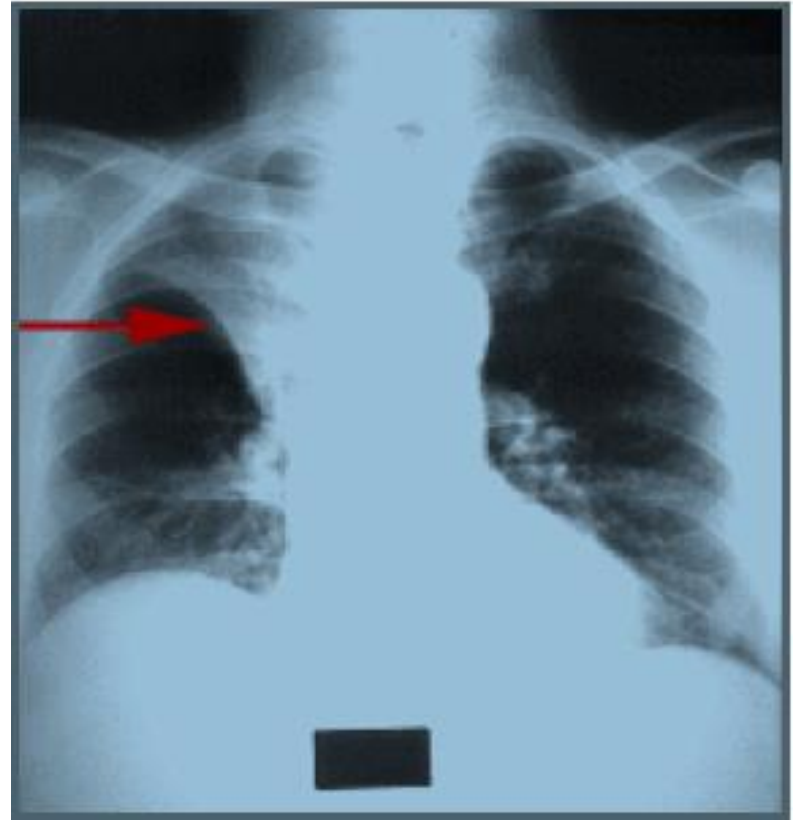
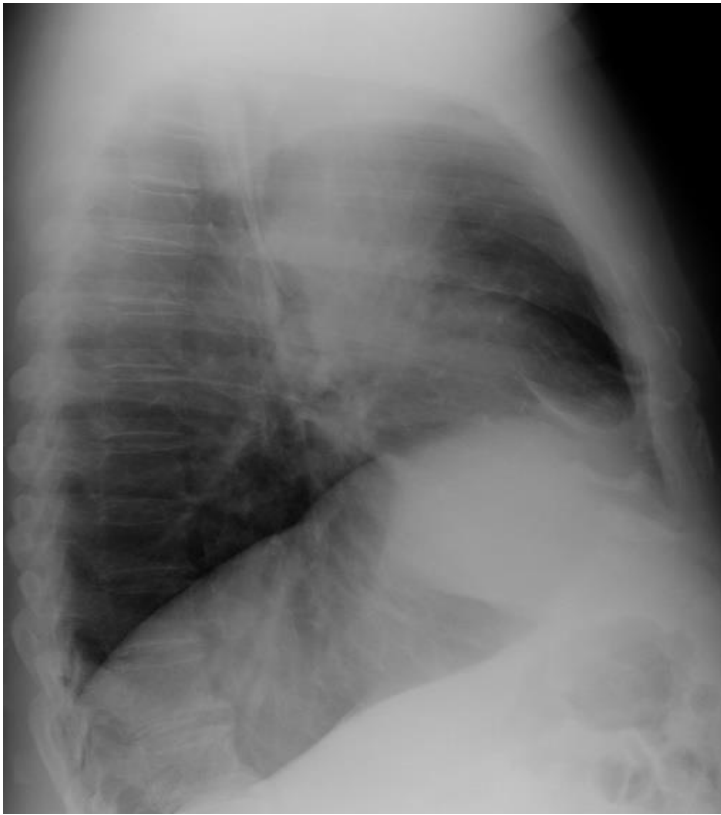
# Introduction

- **Le cancer broncho-pulmonaire est le plus mortel et le plus évitable. 1<sup>ère</sup> cause de mortalité chez l'homme.**  
**principal facteur de risque : le tabac**
- **Le traitement de référence est la chirurgie (premiers stades).**
- **Au moment du diagnostic :**
  - 30 % : Stade précoce.
  - 30 % : Tumeur localisée au thorax mais trop avancée pour pouvoir bénéficier d'un traitement chirurgical.
  - 40 % : Stade métastatique.
- **Des progrès en vue? (thérapie ciblée-immunothérapie)**

# Situation clinique

- Un homme de 58 ans, fumeur à raison de 54 P.A., administrateur à l'APC, ne souffrant d'aucune pathologie, consulte pour une dyspnée stade II MRC, associée à une toux et expectoration purulente évoluant depuis 02 jours .
- A l'examen : Fièvre = 38,5°C, le poids = 58kg ( il pesé 72 kg il y a 6 mois), EG= grade 0 de l'OMS.
- L'examen pleuro-pulmonaire: syndrome de condensation pulmonaire supérieur droit .
- l'examen des aires ganglionnaires est libre.  
Le reste de l'examen est sans particularité.

**Quel examen complémentaire allez vous  
demander en premier ?**



**Quelle est votre hypothèse diagnostique ?**

**Qu'allez vous faire ?**

- Le patient a été mis sous traitement antibiotique probabiliste (Amoxicilline 3G/jour) en ambulatoire, maintenue pendant 03 semaines après l'évaluation clinique au 3<sup>ème</sup> jour (évolution favorable).
- Après ces 03 semaines :
  - ➔ **Plan clinique** : disparition des signes généraux et des signes fonctionnels respiratoires.
    - Persistance du syndrome de condensation pulmonaire.
  - ➔ **Plan biologique**: bilan inflammatoire négatif, NFS normale
  - ➔ **Plan radiologique**: persistance de l'image radiologique.

**Qu'elle serait votre conduite?**



# Endoscopie bronchique



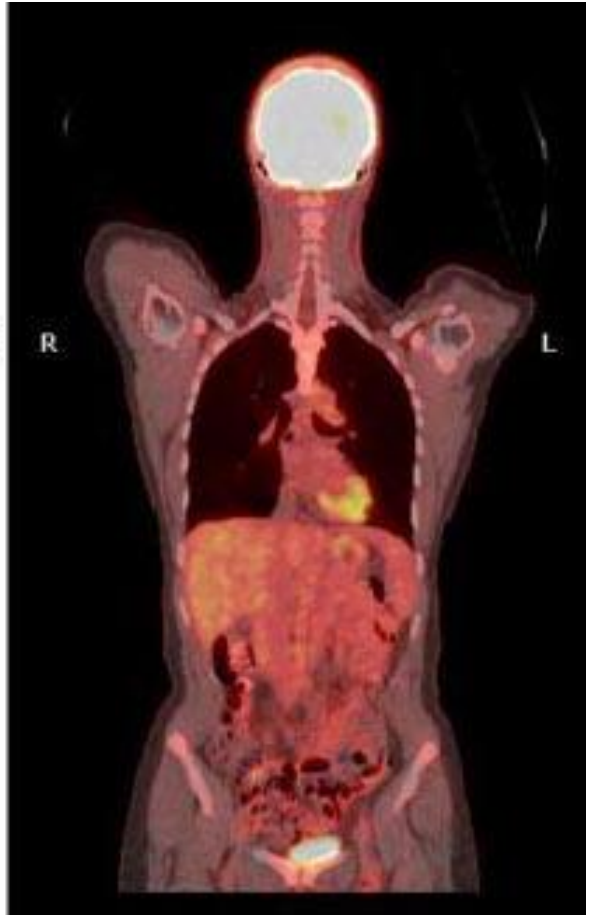
- Etude anatomo-pathologique: un adénocarcinome différencié primitif (TTF1 positif P40 négatif à l'immuno-histochimie)

Quelles sont les autres examens paracliniques qu'allez vous demander dans le cadre du bilan d'extension ?

# Scanner thoracique

- présence d'une **atélectasie du segment apico-ventral** droit, s'étendant à la région hilare.
- Pas d'atteinte ganglionnaire
- Pas d'atteinte pleurale, ni pariétale.

- **Echographie abdominale:** sans particularité.
- **Scanner cérébral ou IRM cérébral:** sans particularité.
- **la scintigraphie osseuse:** sans particularité.
- **Tomographie à émission de positons (PET Scan):** sans particularité.



Au terme du bilan d'extension;  
Qu'allez vous faire ?

- Au terme du bilan d'extension et selon la classification TNM 2017, il s'agit d'un:

➔ T 2b

➔ N0

➔ M0

Stade IIA

	N0	N1	N2	N3	Tous N
	M0	M0	M0	M0	M1
T x					
Tis					
T1a –T1b	IA	IIA	IIIA	IIIB	IV
T2a	IB	IIA	IIIA	IIIB	IV
T2b	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV
T3	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IV
T4	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IV

**Que préconisez-vous pour la prise en charge de  
votre patient ?**

# Bilan d'opérabilité

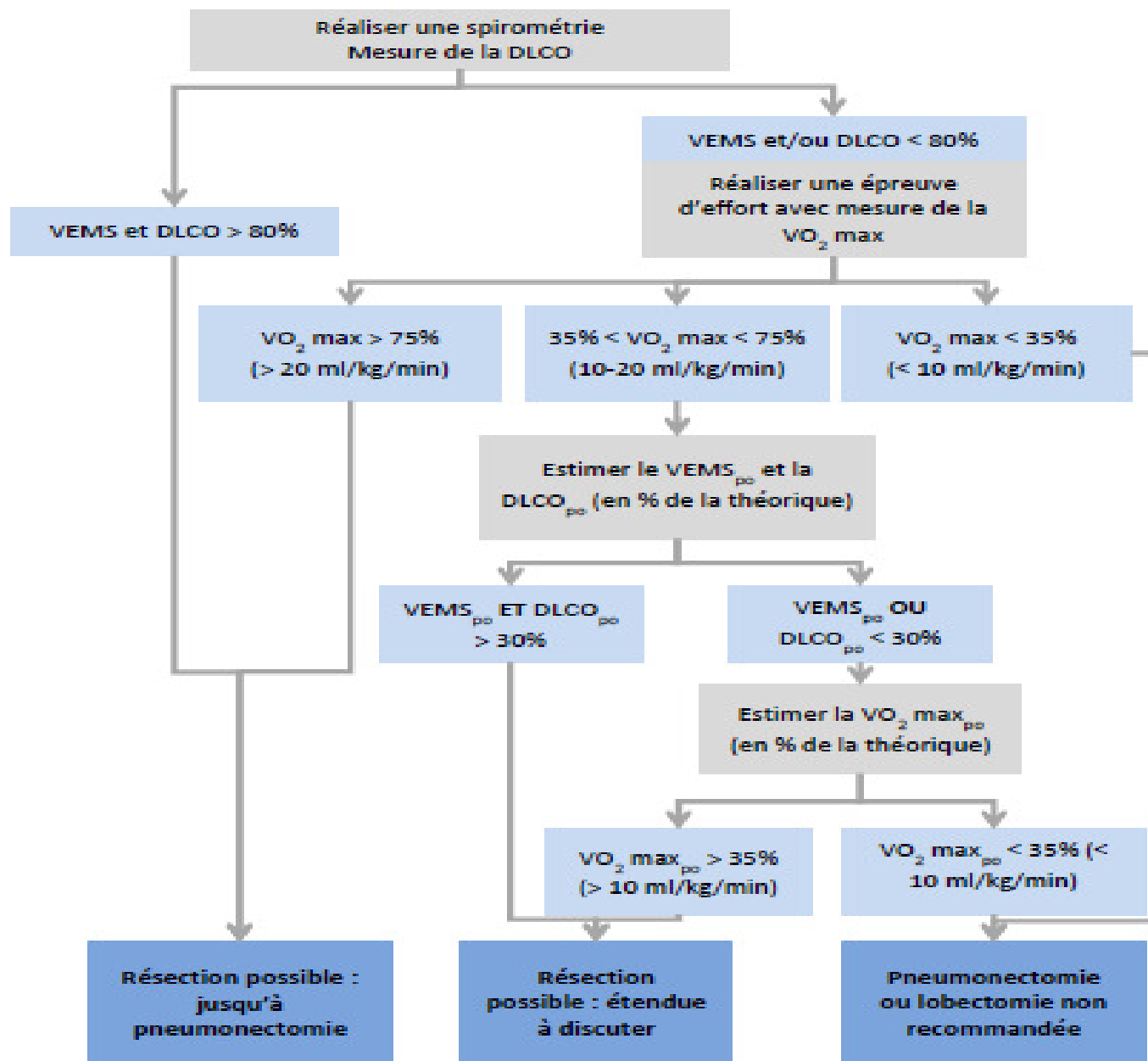
## Bilan de l'état général

- **Age** (âge chronologique et âge physiologique)
- **L'état général** : 3 ou 4 OMS
- **Une perte de poids de plus de 10%** du poids initial
- **comorbidités** : Rechercher et évaluer

## Bilan fonctionnel

- **Etat fonctionnel respiratoire** ( VEMS. DLCO ET VO2max).
- **Etat fonctionnel cardiaque** (EEG, une échocardiographie).
- **Evaluation des fonctions** rénale et hépatique et hémostase





**Figure 6 - Algorithme d'évaluation de la réserve cardio-respiratoire avant chirurgie du cancer bronchique (extrait de (6)). Po : Post-opératoire.**

## a. Le performans status: 05 stades (l'OMS).

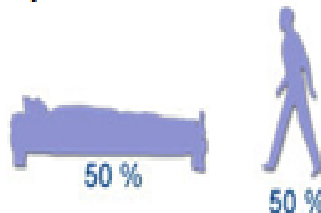
**0:** Capable d'une activité identique à celle précédant la maladie sans aucune restriction.



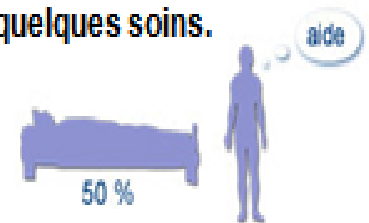
**1:** Activité physique diminuée mais ambulatoire et capable de mener un travail.



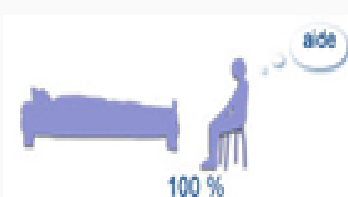
**2:** Ambulatoire et capable de prendre soin de soi-même, incapable de travailler alité moins de 50 % de son temps



**3:** Capable seulement de quelques soins. Alité ou en chaise plus de 50 % du temps.

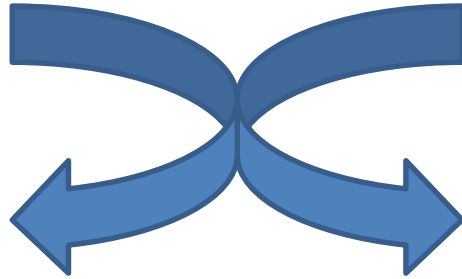


**4:** Incapable de prendre soins de soi-même Alité ou en chaise en permanence.



# Bilan pré-thérapeutique

Bilan de résecabilité



Bilan d'opérabilité

- Type histologique.
- Bilan d'extension.

- Bilan de l'état général
- le bilan fonctionnel

**\*Malades opérables**

**\* Malades non opérables**

**Décrivez votre dispositif d'annonce du diagnostic**

## **1. Temps médical:**

- Dans un cabinet, au calme, face à face. En présence de la personne de son choix
- Dire le mot cancer
- Dédramatiser sans nier la gravité
- Prendre en compte la personnalité du patient et répondre à ses questions

## **2. Temps paramédical**

Reprise des informations avec une infirmière spécialisée

## **3. Temps de mobilisation des soins de soutien**

Kinésithérapie, orthophonie, diététicien....

## **4. Temps de coordination avec la médecine de ville:**

- Information du médecin traitant
- Associations de malades
- Prise en charge CNAS à 100%

# Prise en charge thérapeutique

## Objectifs

- Procéder à l'exérèse complète de la tumeur.
- Faire intervenir un traitement cyto-réducteur pour stériliser les résidus tumoraux.

**Quels sont les grands principes de la prise en charge thérapeutique de votre patient?**

# Les moyens de PEC

- Le sevrage tabagique
- La chirurgie
- La radiothérapie
- La chimiothérapie
- La thérapie ciblée
- Autres : Soins palliatifs (douleur, dysphonie, dénutrition...)



# Le sevrage tabagique (1)

La dépendance au tabac



## Test de dépendance à la nicotine de Fagerström

Ce questionnaire en 8 rubriques permet d'évaluer l'importance de la dépendance à la nicotine et aide le praticien dans le choix de la méthode de sevrage.

Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

- Moins de 15  0  
De 16 à 25  1  
Plus de 25  2

Quel taux de nicotine y a-t-il dans vos cigarettes ?

- Moins de 0,6 mg  0  
De 0,6 à 1 mg  1  
Plus de 1 mg  2

Inhalez-vous la fumée ?

- Jamais  0  
Parfois  1  
Toujours  0

Fumez-vous plus le matin que l'après-midi ?

- Oui  1  
Non  0

A quel moment fumez-vous votre première cigarette ?

- Immédiatement au lever  2  
Après le petit déjeuner  1  
Plus tard  0

Quelle cigarette trouvez-vous la meilleure ? (la plus indispensable ?)

- La première  1  
Une autre  0

Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits interdits ?

- Oui  1  
Non  0

Fumez-vous, même si une maladie vous oblige à rester au lit ?

- Oui  1  
Non  0

TOTAL.....

### RÉSULTATS

- de 0 à 3 points : vous êtes peu ou pas dépendant.
- de 4 à 6 points : vous êtes dépendant.
- de 7 à 9 points : vous êtes fortement dépendant.
- plus de 10 points : vous êtes très fortement dépendant.

# Le sevrage tabagique

Modèle transthéorique des stades du changement de comportement proposé par O. Prochaska et Carlo Décrémenté



# Le sevrage tabagique



traitements  
psychothérapeutiques







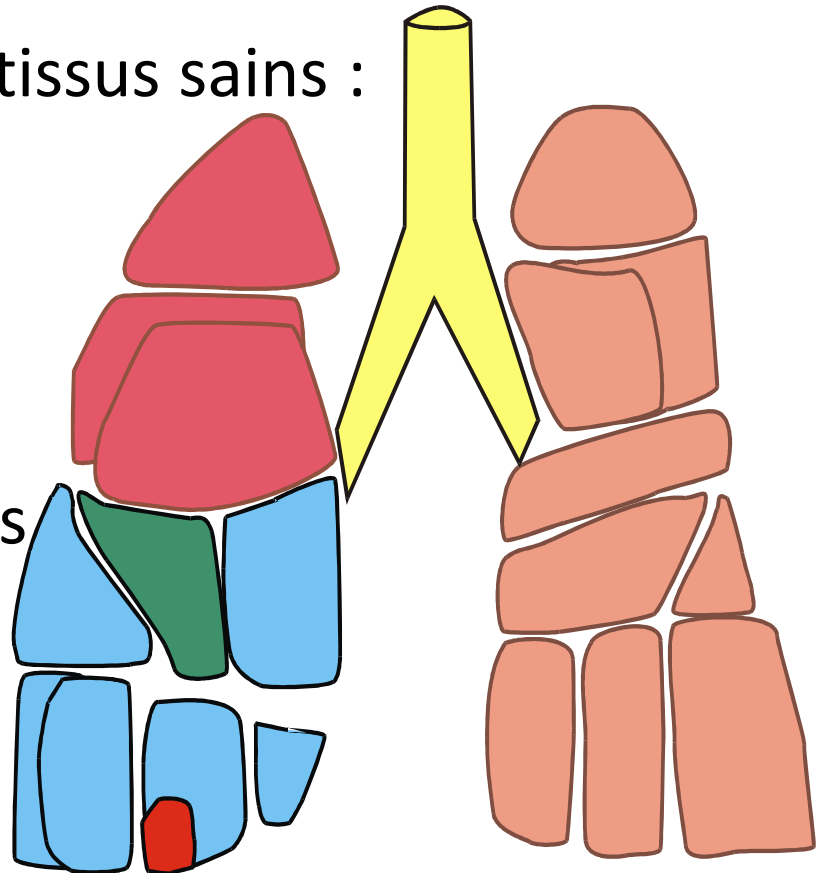
traitements  
médicamenteux

# La chirurgie (2)

Seul traitement radical du cancer bronchique non à petites cellules.

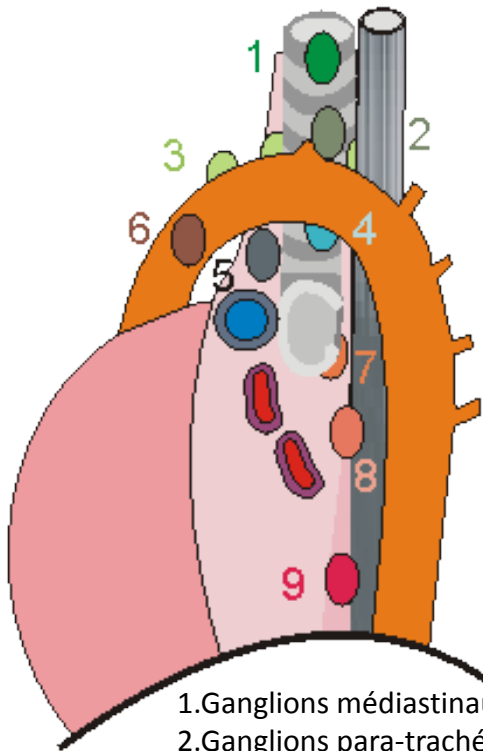
1) La résection de la tumeur en tissus sains :

-  Pneumectomie
-  Lobectomie
-  Segmentectomie
-  Gestes conservateurs

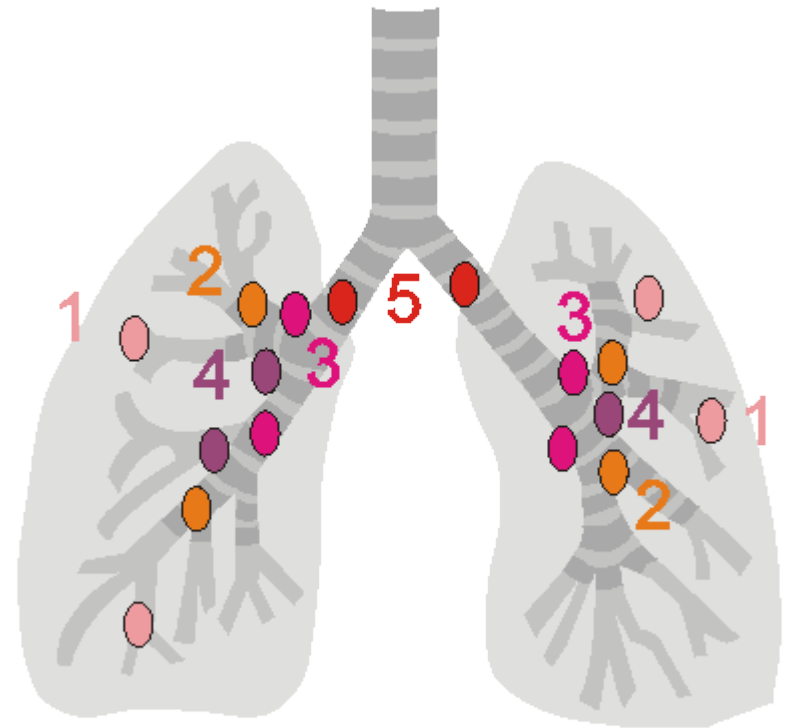


# La chirurgie

Un curage ganglionnaire élargi complémentaire indispensable



1. Ganglions médiastinaux supérieurs
2. Ganglions para-trachéaux supérieurs
3. Ganglions pré et rétro-trachéaux
4. Ganglions para-trachéaux inférieurs
5. Ganglions sous-aortiques
6. Ganglions para-aortiques
7. Ganglions sous-carénaux
8. Ganglions para-oesophagiens
9. Ganglions du ligament pulmonaire

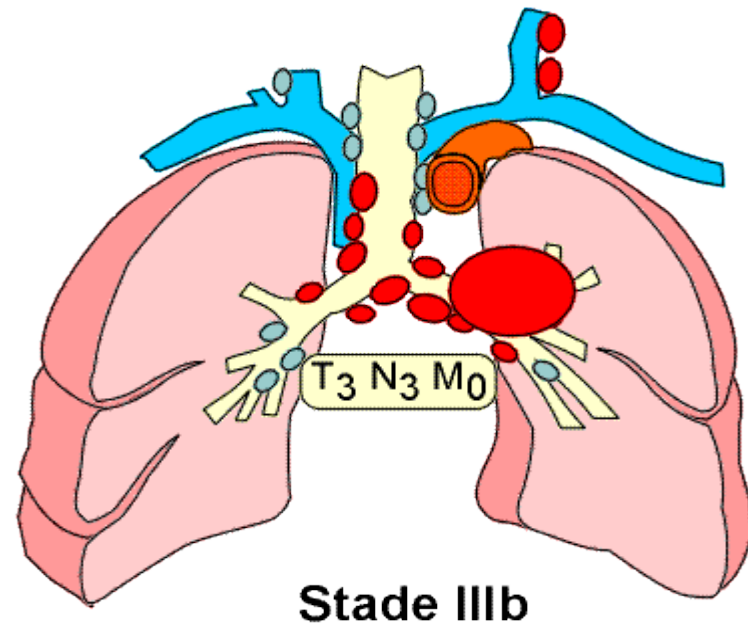
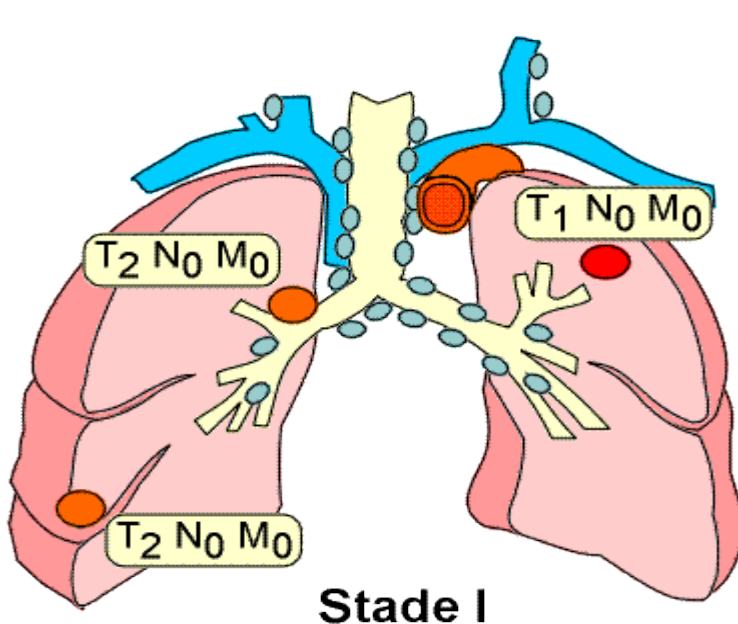


1. Ganglions sous-segmentaires
2. Ganglions segmentaires
3. Ganglions lobaires
4. Ganglions inter-lobaires
5. Ganglions hilaires

# La chirurgie

La classification TNM en post opératoire sur la confrontation des constatations chirurgicales et anatomopathologiques.

## Le stade réel du cancer bronchique



# La radiothérapie (3)

Le dosage délivré > 60 Gy en 30 fractions en 6 semaines

## → La radiothérapie curative

(syndrome de Pancoast Tobias)

## → La radiothérapie palliative

les métastases cérébrales,  
les métastases osseuses  
et le syndrome cave supérieur.



\* Les complications : dysphagie, poumon radique, fibrose post radique, exceptionnelle myélite radique.

# La chimiothérapie (4)

**Néo-adjuvante ou postopératoire / Curative ou palliative.**

## **Les règles de prescription:**

- 1. Eviter la chimiothérapie aux patients présentant une altération de l'état général;*
- 2. Poly chimiothérapie associant 2 à 3 drogues avec le Cysplatine;*
- 3. Refaire un bilan d'évaluation tumoral après **2 à 3 cures** de chimiothérapie;*
- 4. Continuer la chimiothérapie seulement si le bénéfice est évident*
- 5. Il est usuel d'interrompre le traitement après **6 cures** (si réponse complète).*
- 6. les complications : alopécie, troubles digestifs, hypoplasie voir aplasie médullaire, toxicité veineuse (chambre implantable).*



# La thérapie ciblée (4)

**Principe** ◦ Cibler les particularités des cellules tumorales et donc rentrer dans l'intimité de la cellule en interférant dans un processus impliqué dans la cancérogénèse pour l'inhiber

- ❑ Prolifération cellulaire
- ❑ Néoangiogénèse : Formation de nouveaux vaisseaux à partir de vaisseaux existants :

**Spécificité** :

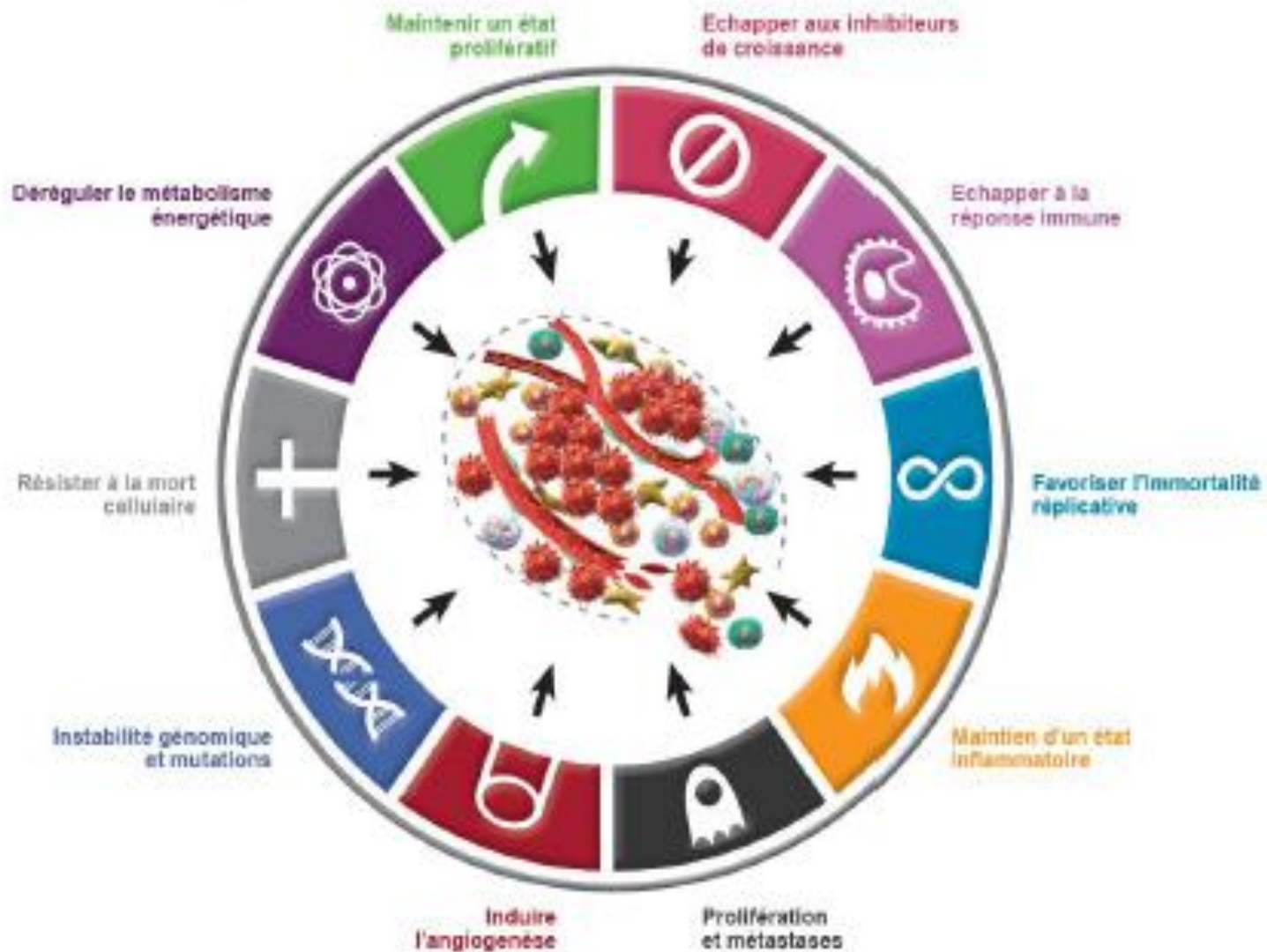
- Plus d'efficacité et traitement personnalisé
- Moins d'effets indésirables

**Prescription** : seuls ou en association avec une chimiothérapie

**Indication** : ADK ou épidermoïde chez le non fumeur qui ont des biomarqueurs positifs (EGFR, ROSA, ALK..)

\* Les cancers du poumon avec métastases ou formes pulmonaires diffuses

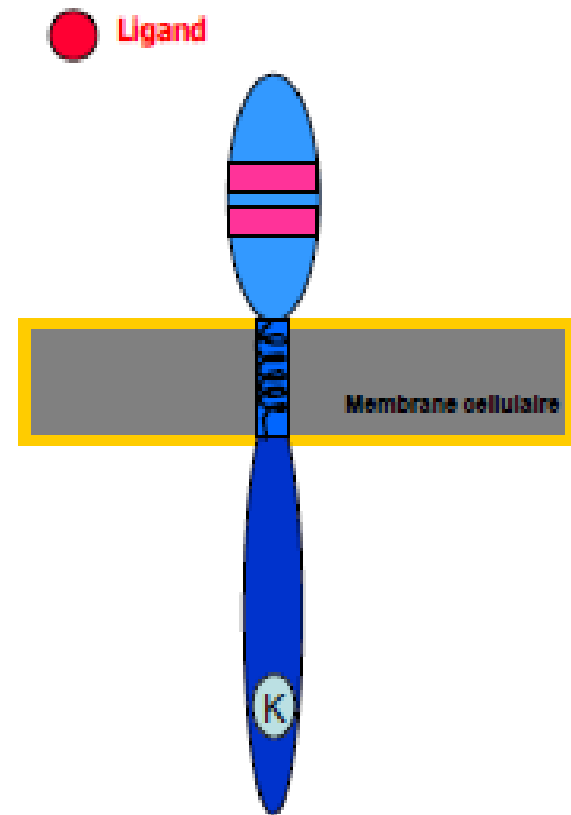
# Les propriétés tumorales



# Structure schématique des récepteurs HER

(Human Epidermal Growth Factor Receptors)

- Commune à celle des RTK
- 1 seule chaîne polypeptidique
  - Domaine extracellulaire :
    - 1 site fixation ligand ●
    - 2 domaines riches en cystéine ■
  - Domaine transmembranaire :
    - hélice alpha (ancrage du récepteur) ①
  - Domaine intracytoplasmique :
    - activité TK (K)



# Classification

## FAMILLES

**?** **Anticorps monoclonaux « MAB »** : Ciblage partie extracellulaire du Récepteur HER (Human Epidermal Growth Factor Receptors)

- Poids moléculaire élevé
- Voie IV et SC
- ½ vie longue
- Cible extracellulaire

le trastuzumab, le bevacizumab, le cetuximab

**?** **Inhibiteurs de tyrosine kinase « NIB »** : Ciblage partie intracellulaire du Récepteur HER

- Petite molécule
- Voie orale
- Métabolisme hépatique

imatinib, erlotinib, vismodegib

# Autres (6)

- Soulager les signes fonctionnels et généraux
- Réalimentation, hydratation, kinésithérapie
- Oxygénothérapie si signes IRC
- Lutte contre l'état dépressif (PEC psychologique)
- Corticoïdes (anti thermique, anti-inflammatoire)
- Antalgiques avec large utilisation des morphiniques
- Les antibiotiques en cas de surinfection
- Désobstruction bronchique (laser, cryothérapie, curiethérapie, prothèse endobronchique )

# Les modalités de PEC

## 1. Préparation du malade et de son entourage :



## 2. Réunion de concertation pluridisciplinaire

- Valider
- Discuter individuellement (le patient et entourage)
- Proposer un plan de soins personnalisé écrit



# Les Indications

Les CBNP :



Les CPC :



## → Malades opérables :

- **stade I** : chirurgie.
- **Stade II** : chirurgie + chimiothérapie adjuvante.
- **Stade IIIa** : chirurgie avec chimiothérapie néo adjuvante ou adjuvante.

## → Malades inopérables :

- **stade IIIb** : Chimio-radiothérapie séquentielle ou concomitante.
- **Stade IV** : Chimiothérapie palliative  
Thérapie ciblée (formes diffuses)

→ Chimio-radiothérapie.

→ Radiothérapie cérébrale prophylactique



**Modalités de suivi du cancer  
broncho-pulmonaire primitif**

# Les résultats :

**CBNPC**

**CPC**

## Survie à 5 ans :

**Stade Ia : 70 - 80%**

**Stade Ib et Stade IIa : 50 - 60%**

**Stade IIb : 40%**

**Stade IIIa : 10 - 30%**

**Stade IIIb : 5%**

**Stade IV : 0%** (survie médiane 9 mois)

- **Survie médiane**  
**9 – 18 mois**

(récidives locales et systémique dans plus de 95%)

# La surveillance :

## CBNPC :

- **Conditionné par :**
  - Le bilan d'extension de la tumeur
  - Le plan thérapeutique choisi.
- **Il n'existe pas de consensus.**
- **Un suivi semestriel est proposé :**

## CPC :

- **Aucun protocole n'est validé.**
- **Nous proposons une surveillance chaque trois mois basée sur:**

- L'examen clinique
- radiographie du thorax
- TDM thoracique
- EFR
- endoscopie bronchique
- Biologie : fonction rénale, hématologique.

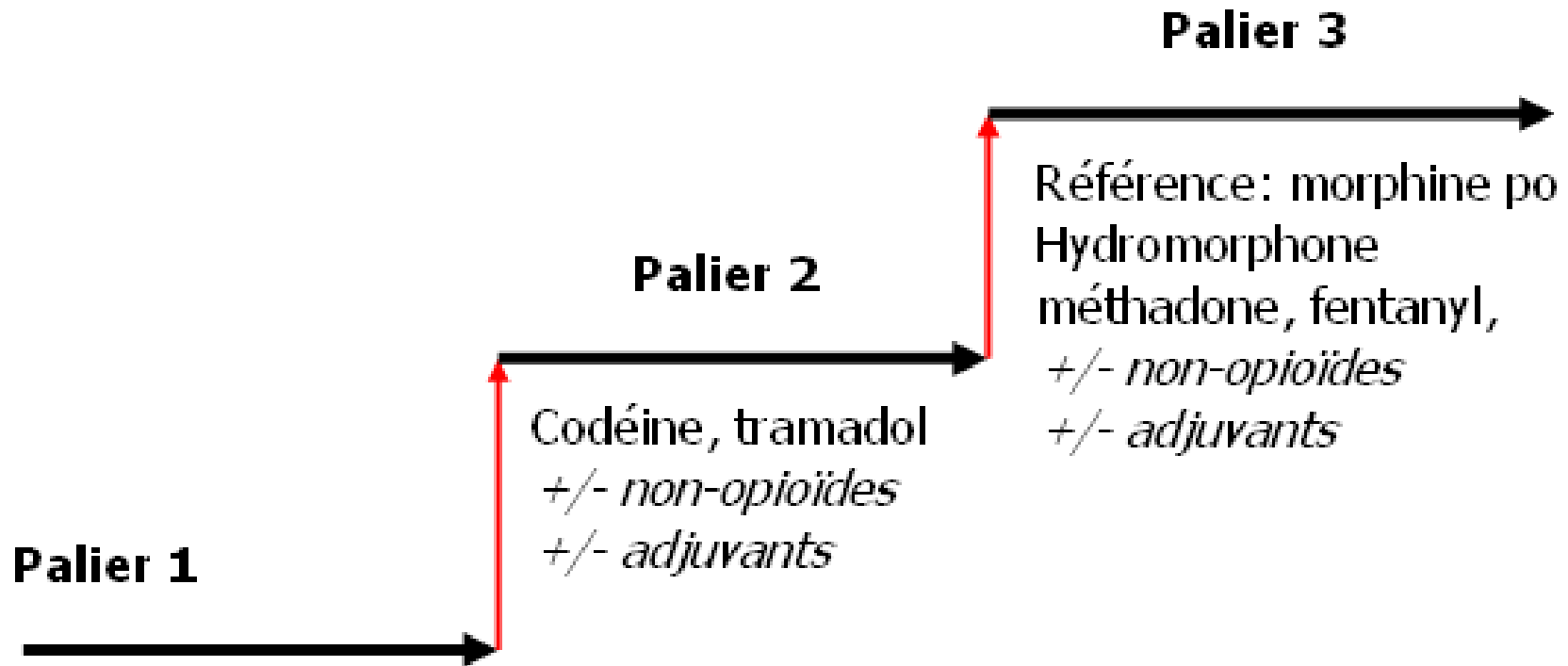
# Traitement des douleurs et des métastases osseuses :

## Règles de prescription des antalgiques :

- Il doit prévenir le retour de cette douleur.
- Il doit respecter l'échelle de l'OMS et des associations.
- Il doit être prescrit à horaires fixes.
- Il se fera par une voie d'administration la plus simple
- La posologie doit être pleine et adaptée.
- La qualité de l'analgésie sera régulièrement réévaluée.
- Il faut expliquer au malade les causes de sa douleur et son mécanisme de façon succincte mais intelligible.
- Il faut se faire du patient un allié.

# Les antidouleurs

Les antalgiques : on distingue trois paliers selon l'OMS :



Non-opioïde:  
Paracétamol, AINS  
(acide acétylsalicylique)  
*+/- adjuvants*

Codéine, tramadol  
*+/- non-opioïdes*  
*+/- adjuvants*

Référence: morphine po  
Hydromorphone  
méthadone, fentanyl,  
*+/- non-opioïdes*  
*+/- adjuvants*

→ Si antalgie  
insuffisante

*OMS, collaboration avec IASP 1999*

# Les antidouleurs

D'autres médicaments:

- **Les corticoïdes**
- **Les benzodiazépines.**
- **Les biphosphonates** : Clastoban<sup>®</sup>
- **Les antidépresseurs** : en association aux benzodiazépines et/ou aux morphiniques si le traitement par ces drogues se prolonge.  
l'amitriptyline (Laroxyl<sup>®</sup>).



# Modalités de prescription

- **Traitement d'une douleur légère :**
  - Acide acétylsalicylique (Aspégic®) à la dose maximale de 3 à 4 g/24 h;
  - paracétamol (Doliprane®, Dafalgan®, Efferalgan 500®) avec au maximum 3 g/24 h.
- **Traitement d'une douleur d'intensité moyenne :**
  - **Dafalgan codéine®** ou **Efferalgan codéine®** à administrer toutes les **4 à 6 heures** ; la posologie maximale est de 6 cp/j.
  - Avant l'utilisation des morphiniques, **la buprénorphine**( agoniste-antagoniste de la morphine), sous forme de glossettes sublinguales à raison de 3 à 4/j ( si passage à la morphine il faut respecter un délai d'attente de 8 heures).
- **Traitement d'une douleur sévère :**

Il fait appel aux **morphiniques**, administrés si possible peros, toutes les 4 heures à une dose unitaire variant **de 5 mg à 50 mg** de chlorhydrate de morphine.

# La morphine

## Les règles de prescription:

- Il ne faut jamais le prescrire à la demande mais à horaires réguliers.
- L'usage de la morphine est justifié non par la brièveté du pronostic mais par l'intensité de la douleur.

## Les effets secondaires:

- La constipation (laxatifs).
- Les nausées et vomissements (Haldol® fort 5 gouttes deux à quatre fois par jour ou de Largactil® à 4 % 5 gouttes trois à quatre fois par jour).
- Aussi : somnolence, prurit, rétention urinaire, bradypnée et la dépendance.



# Conclusion

- L'incidence du cancer bronchique continuerait d'augmenter en absence d'une politique de lutte contre le principal facteur qui est le tabac.
- La fibroscopie bronchique doit être réalisée au moindre symptôme bronchique ou pulmonaire chez un fumeur.
- La découverte de nouvelles molécules est encourageant