



Traitements endoscopiques dans le cancer bronchique



Dimitri LEDUC MD, PhD

Clinique d'Endoscopie et Oncologie Thoracique

Service de Pneumologie- Hopital Universitaire Erasme



Traitements endoscopiques dans le cancer bronchique

- Traitement endoscopique intégré dans une approche thérapeutique multimodale du cancer bronchique
- Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

- Traitement moderne du cancer bronchique, excepté pour les stades les plus précoces, implique la combinaison de différentes modalités thérapeutiques : chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie

- Traitement endoscopique = partie intégrante de cette approche multimodale
 - . effet des traitements endoscopiques sur l'évolution des malades peu étudié
 - . travaux descriptifs les ont rendu incontournables dans une approche moderne

- But du traitement endoscopique dans cette approche multimodale
 - . pas de rôle curatif
 - . permet l'adaptation plus aisée du patient à l'ensemble des modalités thérapeutiques à visée curative



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Indications des traitements endoscopiques dans cette approche multimodale

- Sténose bronchique

. 30% des tumeurs pulmonaires \implies sténoses bronchique

. Sténoses bronchiques \implies complications : hémoptysies

infections rétro-obstructives

insuffisance respiratoire



35% des décès des patients porteurs de cancer bronchique

Cox et al. Cancer 1979; 44; 94.

Muers et al. Thorax 1993; 48; 339.



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Indications des traitements endoscopiques dans cette approche multimodale

- Sténose bronchique

Traitement selon l'histologie du cancer bronchique

⇒ **CBPC** : . 1^{er} traitement de l'obstruction tumorale = chimiothérapie < rapidité et efficacité attendue

. traitement endoscopique réservé à asphyxie aiguë ou obstruction persistante après échappement à la chimiothérapie

⇒ **CBNPC** : . Endoscopie + rapide et + efficace pour la levée de l'obstruction que la radiothérapie (21%) ou la chimiothérapie (20 à 30%)

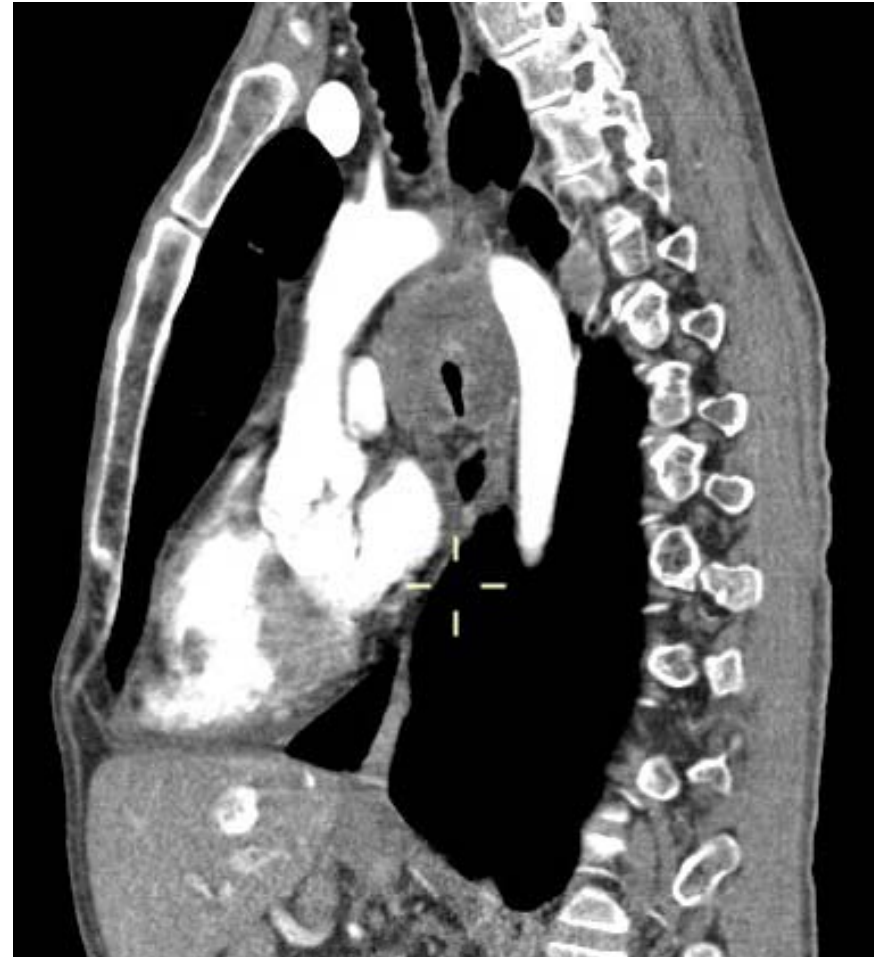
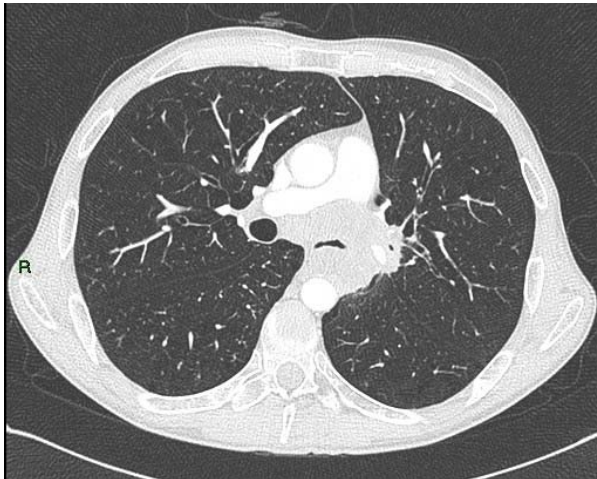


endoscopie = traitement de choix

Chetty et al. Chest 1989; 95; 582

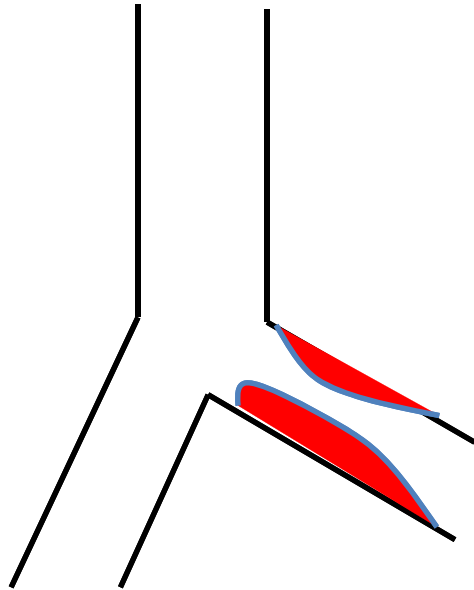
Donnadieu et al. Rev Mal Respir 1991;8;197

Cancer pulmonaire non à petites cellules (NSCLC)





Mise en place de prothèse: Prothèse de DUMON (silicone)



Cancer pulmonaire à petites cellules (SCLC)

Homme, 55 ans

Tabac: 1pa/jour < 30 ans

Insuffisance respiratoire sévère <
malaise < SMUR < intubation

Atélectasie poumon droit (< tumeur
du LSDt)

+ Pneumothorax gauche < drain

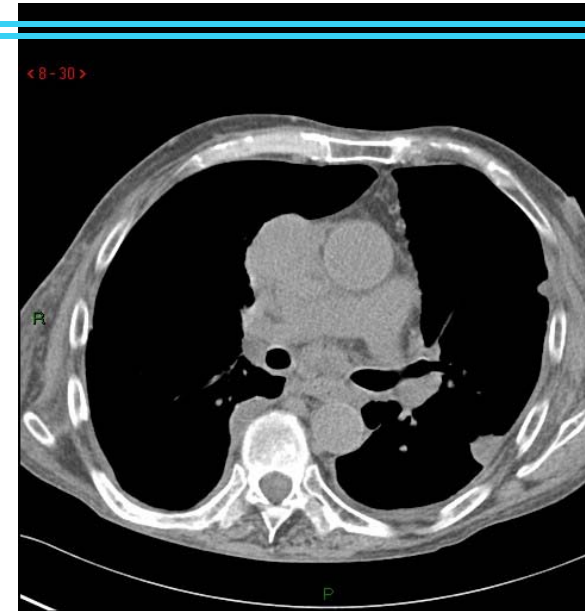
+ Embolie pulmonaire

- Drain pleural gauche
- Anticoagulation
- Prothèse bronchique (+24h)

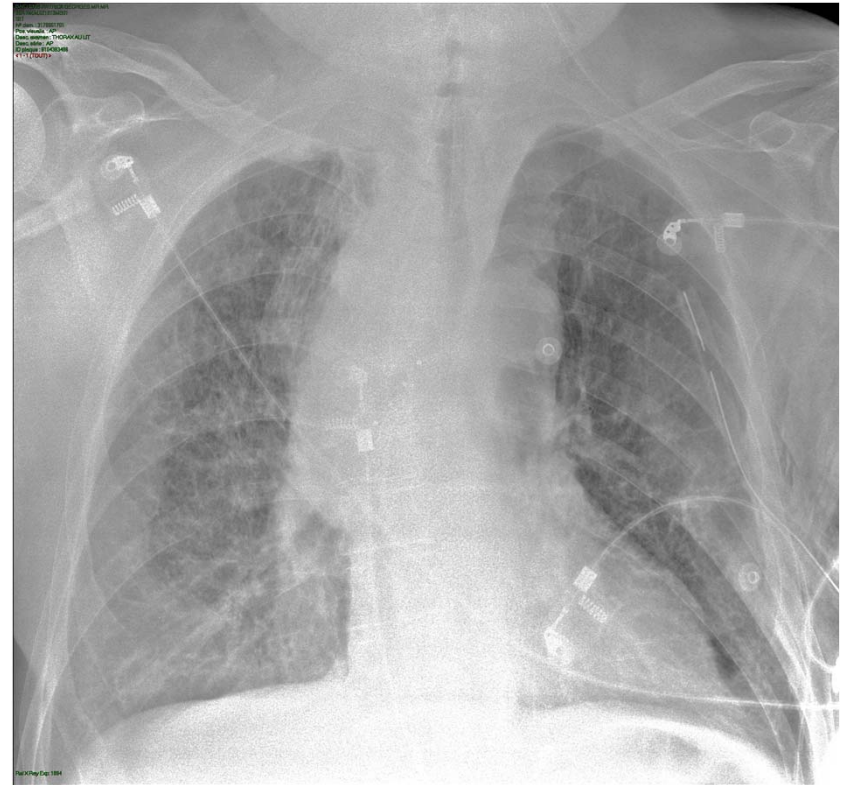
1 ère cure de chimiothérapie 1
semaine après!!



Cancer pulmonaire à petites cellules (SCLC)



Cancer pulmonaire à petites cellules (SCLC)





Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

Conditions générales du traitement endoscopique de la sténose bronchique

- lésion accessible par l'endoscope et pas plus distale que le niveau des bronches segmentaires
- extension distale limitée et voies aériennes fonctionnelles au delà de la lésion
- état général suffisamment conservé pour pouvoir profiter de l'amélioration attendue



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

Conditions générales du traitement endoscopique de la sténose bronchique

- traitement endoscopique des sténoses bronchiques est réalisé classiquement en bronchoscopie rigide sous anesthésie générale



Conditions de sécurité optimales



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

2 types de sténoses \longrightarrow \neq types de traitement endoscopique

- lésion proliférative endobronchique

- sténoses sur compression extrinsèque



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

A. lésion proliférative endobronchique \longrightarrow résection directe pour restaurer la lumière bronchique

- **hémostase et résection** en associant

. sources à haute énergie : Nd:Yag Laser
argon plasma
électrocautérisation

. résection mécanique : à la pince
au bronchoscope rigide

Sutedja, Bolliger Interventional Bronchoscopy. Basel Karger 2000; 30; 120.

Cavaliere, Dumon Interventional Bronchoscopy. Basel Karger 2000; 30; 108



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

A. lésion proliférative endobronchique \longrightarrow résection directe pour restaurer la lumière bronchique

- hémostase et résection

- . Complications : perforation bronchique avec fistulis./pneumoth./emphysème méd. (8/1000)
- hémorragie endobronchique significative > 250ml (6/1000)
- hypoxie (4/1000)
- incendie endobronchique (exception si FiO₂ min pdt utilisation Laser/argon)

Cavaliere et al. Chest 1988; 94; 15.



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

A. lésion proliférative endobronchique \implies alternatives thérapeutiques endobronchiques

- Cryothérapie = destruction tumorale par congélation

- . délai de désobstruction plus important
- . nécessité de réévaluation par 2^{ème} séance

Vergnon, Mathur. Interventional Bronchoscopy. Basel Karger. 2000; 30; 135

- Curie-thérapie endobronchique = source radio-active mise au contact de la lésion

- . action + lente
- . nécrose locale et hémoptysies parfois tardives et mal maîtrisées

Fischer, Hubert. Interventional bronchoscopy. Basel Karger. 2000; 30; 146.

- Prothèse endobronchique \implies réservée à la récurrence ou prévision de récurrence

Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

B. Sténoses sur compression extrinsèque \longrightarrow Prothèses endobronchiques

- pas de résection endoluminale, prothèse restitue l'axe aérien
- types de prothèses :

- . prothèses en silicone



- . prothèses métalliques auto-expansives couvertes ou non d'un film de silicone





Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

B. Sténoses sur compression extrinsèque \longrightarrow Prothèses endobronchiques

- pas de résection endoluminale, prothèse restitue l'axe aérien

- types de prothèses :

. prothèses en silicone

. prothèses métalliques auto-expansives couvertes ou non d'un film de silicone

\longrightarrow | prothèses en silicone ou couvertes de silicone mieux tolérées, imperméables à la prolifération néoplasique, facilement retirées si devenues inutiles
| prothèses non couvertes déconseillées dans indications oncologiques < re-sténose



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

B. Sténoses sur compression extrinsèque \longrightarrow Prothèses endobronchiques

- autre indication potentielle : obturation d'une fistule broncho/trachéo-oesophagienne

- complications :
 - . migration (surtout 48 premières heures)
 - . stase/obstruction par des sécrétions
 - . fracture de la prothèse
 - . perforation de la paroi bronchique par la prothèse



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

C. Résultats du traitement endoscopique des sténoses d'origine néoplasique

- amélioration clinique rapide : . désobstruction immédiate ds 85 à 90% des cas
. amélioration fonction respiratoire ds 85% des cas
- amélioration clinique « durable » : \pm 3 mois
- amélioration de la survie des patients

Vergnon. Rev Mal Respir 1995; 12; 331

Macha et al. Chest 1994; 105; 1668



Traitement endoscopique intégré dans une approche multimodale du cancer bronchique

Techniques de traitement endoscopique de la sténose bronchique

D. Intégration du traitement endoscopique dans une approche multimodale du cancer bronchique

- **Indications** du traitement endobronchique :
 - . obstruction bronchique proximale ou trachéale responsable d'insuffisance respiratoire
 - . obstruction bronchique proximale symptomatique (dyspnée, atélectasie, pneumonie rétro-obstructive, hémoptysie) ou sténose > 50% de la lumière bronchique
- Association aux modalités thérapeutiques curatives **en commençant** par le traitement endoscopique
 - . bénéfice symptomatique immédiat
 - . meilleure tolérance des autres traitements



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

1. Indication = lésions de cancers pulmonaires précoces radio-ocultes

- cancers in situ, ou petit pT1, habituellement carcinomes squameux
- non visibles à la RX ou tomodensitométrie du Thorax
- détectées par la cytologie des expectoration ou à l'endoscopie
(lumière blanche ou auto-fluorescence)



nombre de patients réduit < dépistage endoscopique limité à ce stade



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

1. Indications = lésions de cancers pulmonaires précoces radio-ocultes

- Indications du dépistage endoscopique

- . par vidéo-endoscopie en lumière blanche ou en auto-fluorescence
- . pas de recommandation formelle < pas de données sur l'évolution des patients
- . dépistage endoscopique conseillé chez : TDM - et cytologie expecto+
 - ATCD chir. Cancer du poumon ou ORL
 - ATCD carcinome in situ ou Dyspl. Sév.
 - population à très haut risque



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-ocultes

- Traitement classique de ces lésions = chirurgical

. 70% lobectomie, 30% bilobectomie ou pneumonectomie

Cortese et al. J Thorac Cardiovasc Surg 1983;86;373

- MAIS . difficile si fonction cardio-respiratoire limitée

. 15% de lésions synchrones à différents niveaux de l'arbre bronchique

. risque de développer un second cancer 1 à 25% par an

—————> place pour un traitement endoscopique moins délabrant

Fujimura et al. Cancer 2000;89;2445.



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-ocultes

- Traitement endoscopique \longrightarrow techniques disponibles

- . Photothérapie
- . Electrocautérisation
- . Curie-thérapie
- . Cryothérapie
- . Nd-Yag laser



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-ocultes

A. Photothérapie

- injection IV d'un photosensibilisateur à tropisme des cellules tumorales



interaction avec rayon amené par voie endoscopique



lyse tumorale

- Effets II : fièvre (20%), œdème local (infection, atelectasie, dyspnée), photosensibilisation (jusqu'à 3 mois), hémoptysies, allergie au photosensibilisateur
- RC 64-86%, récurrences 13-44%, réponse à long-terme 41-75%



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-occultes

B. Electrocautérisation

- courant électrique à haute fréquence à travers tissu tumoral = résistance



destruction thermique de la lésion tumorale

- Effets II: hémorragie, perforation bronchique avec pneumothorax et emphysème médiastinal (rare), incendie endobronchique (rare)

- résultats peu documentés : RC 80% sans récurrence à 22 mois de suivi



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-occultes

C. Curie-thérapie

- mise en place d'une source radio-active (Ir192) au contact de la tumeur par endoscopie, en 3 à 6 séances
- Effets II: bronchite post-radique et sténose, hémoptysies parfois fatales et parfois retardées
- RC 83-85% , récurrence 8% à 1 an



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-occultes

D. Cryothérapie

- destruction de la lésion tumorale par congélation < cryode mise en place par endoscopie
- Effets II : rares, parfois hémoptysies retardées, parfois sténoses
- RC 91% , récurrence 28% à 4 ans

Vergnon et al. Interventional bronchoscopy. Karger 2000; 30; 133

Deygas et al. Chest 2001; 120; 26.



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-occultes

E. Nd-YAG laser

- destruction thermique directe de la lésion traversée par le rayon amené par endoscopie
- résultats intéressants : 100% RC
- mais effets II : hémorragie, incendie (rare) et risque de perforation important \longrightarrow utilisation délicate



Traitement endoscopique des lésions néoplasiques bronchiques précoces

2. Traitement des cancers pulmonaires précoces radio-occultes

« Take-Home message »

- traitement classique = chirurgie
- indication de traitement endoscopique envisageable en particulier pour patient réfuté pour la chirurgie
- photothérapie = technique la mieux documentée
 - . alternatives : électrocautérisation, cryothérapie, curie-thérapie
 - . Non recommandé : Nd-YAG laser < risque de perforation
- importance du suivi endoscopique rapproché (3 à 6 mois) pour détection de récurrences ou lésions métachrones

Cours du Groupe d'Oncologie de Langue Française – Bruxelles - Septembre 2014

