Avertissement: notes prises au vol… erreurs possibles… prudence!

HUG: Hôpital cantonal de Genève mardi 4 Novembre 2025

Nodule pulmonaire périphérique: duel entre l'aiguille et le bronchoscope

Dr Romain Messe, pneumologie

Chaque année, des millions de nodules pulmonaires sont découverts, 20% de manière fortuite lors de scanners thoraciques/de dépistages pulmonaires. ~95% sont bénins, mais les 5% restants, malins, sont déterminants pour le pronostic.

Les nodules concernés ici sont solitaires, périphériques, entre 10 et 30 mm. Leur gestion dépend du risque de malignité, qui doit être évalué par un pneumologue.

- Faible risque (<10 %) → scanner de contrôle.
- Risque intermédiaire → PET scanner ou biopsie.
- Risque élevé → chirurgie ou radiothérapie si inopérable, voire biopsie.

Des modèles (Brock, Herder) aident à estimer ce risque. Ces tumeurs, souvent T1N0, offrent la meilleure survie à 5 ans (jusqu'à 92 %) - soit un stade 1, alors que c'est 7% en stade 4.

Deux voies diagnostiques

Ponction transpariétale sous scanner (voie historique):

Rendement diagnostique élevé (~90 %), Mais biais de sélection dans les séries (que les nodules qui donnent confiance au radiologue) et complications fréquentes: ~20 % de pneumothorax, 5 % de saignements.

Bronchoscopie avec navigation électromagnétique:

Le pneumologue planifie un "trajet virtuel" sur le scanner, puis navigue jusqu'au nodule via un cathéter GPS, grâce à une plaque électromagnétique sous le patient, sous anesthésie générale.

Sécurité bien supérieure (moins de 3 % de pneumothorax, <1 % de saignement). Mais rendement diagnostique inférieur (~70 %).

C'est dans ce contexte que s'inscrit l'étude du jour, VERITAS, conduite par la Cleveland Clinic (NEJM, 2025). Son objectif est de démontrer que la bronchoscopie n'est pas inférieure à la ponction transpariétale en termes de précision diagnostique.

Méthode

C'est une étude de non-infériorité, multicentrique avec stratification par centre (7), randomisée en 1:1 et ouverte.

Inclusion: nodule unique périphérique de 10 à 30 mm, risque intermédiaire à élevé, accessible par les deux méthodes.

Exclusion: nodules proximaux, médiastinaux, hilaires, multiples, radiothérapie prévue.

Intervention:

- Biopsie sous AG par bronchoscopie avec navigation électromagnétique ± tomosynthèse ± ROSE (Rapid On-site Evaluation: analyse cytologique immédiate)
- Contrôle: biopsie transthoracique sous scanner, anesthésie locale, ± ROSE

Critère de jugement principal: précision diagnostique initiale et à 1 an → résultat de pathologie spécifique bénin ou malin, et contrôle par scanner à 1 an.

Résultats

Sur 500 patients filtrés, 234 sont inclus dans l'analyse: âge moyen 67ans, 52% ♂, 48% ♀

~50% de comorbidités (cancer, BPCO, coronaropathie), UPA: 35(aiguille) - 48(bronchoscope)

Non-infériorité significative pour l'issue principale en faveur de la bronchoscopie, avec même une tendance à une meilleure précision. L'intervalle de confiance ne montre cependant pas de supériorité.

- Sous-groupes: tendance en faveur de la bronchoscopie.
- Moins de complications: 5 % vs 30 % (dont 11% d'hospitalisations prolongées et drainage thoracique)

Forces de l'étude

- Protocole rigoureux, prospectif et multicentrique. Échantillon représentatif.
- Panel indépendant valide la faisabilité des deux techniques: ↓ biais de sélection.
- Faible perte de suivi (≈2 %).

Limitations

- Études réalisées dans des centres à haut volume (expertise difficile à généraliser).
- Étude non aveugle: difficilement évitable.
- Forte disparité des co-interventions : ROSE utilisé dans 90 % des bronchoscopies contre 5 % des ponctions radiologiques. Risque de biais élevé.

En pratique, le message est clair :

La bronchoscopie avec navigation électromagnétique est non-inférieure à la ponction transpariétale, avec moins de complications.Elle pourrait devenir la voie privilégiée pour les nodules périphériques accessibles.

Perspectives

Le futur est déjà là avec le bronchoscope robotisé, qui combine la précision mécanique et la sécurité endoscopique. Cette méta-analyse montre un gain absolu d'environ 10 points de rendement diagnostique.
Cependant, pouvoir accéder à tous les nodules ne veut pas dire devoir le faire...

contacts: pneumo.interventionelle@hug.ch, centrecancerpoumon@hug.ch

Questions/réponses

Applicabilité entre population US et EU?

- Beaucoup plus de cas fongiques bénins aux USA. Mais taux de nodules cancéreux comparables.

Comparaison des coûts et de la formation?

- Formation longue en pneumologie, surtout qu'il y a de nombreuses techniques.
- Compliqué, prendre en compte l'hospitalisation et les complications, pas de réponse claire pour la Suisse.

Les Bijoux de la Castafiore (1963) © Hergé / Tintinimaginatio

Chères lectrices, chers lecteurs, pour nous aider à poursuivre ces résumés, nous aimerions savoir s'ils sont utiles à votre pratique. Un mini questionnaire (30s, 3Q) est disponible ICI. Si vous préférez, un simple mot par retour de mail fait aussi très bien l'affaire. Merci d'avance pour votre retour. ♡

Compte-rendu de Valentine Borcic
valentine.borcic@gmail.com
Transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch