

ajpo2

Association des Jeunes Pneumologues

Newsletters Mai - Juin 2020

Pascal Wang

Solidarité médicale

L'équipe de l'AJPO2 tient à apporter son soutien à tous les professionnels de la santé touchés par le COVID-19. En effet, une enquête de la fédération CGT de la santé a révélé qu'environ 12 000 professionnels des établissements de santé, sociaux et médico-sociaux seraient contaminés en France (soit 11 fois plus que le reste de la population générale). Parmi ces professionnels de la santé, au moins une soixantaine est décédé depuis le début de l'épidémie.... [Santé Publique France](#) a également fait un point épidémiologique le 19 mai est les infirmiers sont les plus touchés avec 28 % de cas déclarés, suivi des aides-soignants (26%), des séniors (10%) et des internes (7%).



Nous vous rappelons également que plusieurs plateformes existent pour ceux qui seraient en difficulté. En effet, nous ne sommes pas plus immunisés que les autres, et nous avons tous droit à de l'aide :

- Faire valoir « **SON DROIT AU RELAIS** ». En cas de risque d'épuisement professionnels, vous avez le droit d'être remplacé pour prendre des congés. Pour cela, contactez la cellule de crise locale dont la [liste est tenue à jour](#). Sur ce dernier lien, vous trouverez également des numéros de téléphone pour joindre les aides adéquats.
- La [LIPSEIM \(Ligue pour la protection de la Santé des Étudiants et Interne en Médecine\)](#) : association tenue par des parents de jeunes médecins ayant pour but d'aider les étudiants en souffrance psychologique.

L'ISNI tente par ailleurs de faire un point sur la situation des internes durant cette crise donc n'hésitez pas à répondre à [leur petit questionnaire](#) ou à laisser [un témoignage](#) de votre vécu.

L'ERS (*European Respiratory Society*) a également [mis en place un questionnaire](#) dans le même but. N'hésitez pas à y adhérer, ils offrent de nombreux support de cours en anglais !



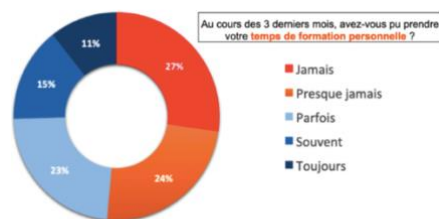
Conditions de travail des internes



Nous profitons de ce numéro, pour vous diffuser plusieurs articles sur les **conditions de travail des internes en France** et rappelons qu'il est important que nos supérieurs respectent au maximum notre formation médicale même en ces temps de crise !

Pour commencer, un [article « Les internes esclaves modernes de l'hôpital public »](#) du journal « Mediapart » qui mettent en avant les conditions d'exercice en France. Mais c'est surtout l'ISNI qui a fait un très gros travail, en menant plusieurs enquêtes. Les points clefs à retenir sont :

- Un repos de sécurité (qui est une **OBLIGATION LÉGALE**) « **toujours respecté** », **seulement dans 43% des cas** et « **jamais respecté** » **dans 13 % des cas**. Cette situation se ressent particulièrement pour les internes en chirurgie, où presque 57% ne peuvent pas prendre leur repos de sécurité du fait principalement d'un manque de personnel médical. [Enquête](#)
- [58,4 heures par semaine](#) ! C'est le **temps moyen qu'un interne travaille sur son terrain de stage**, soit 10h de plus que les 48h légales fixées par l'Union Européennes... Et encore, ces heures ne comptabilisent pas les heures de formations (projets de recherche, préparation de bibliographie...). Encore une fois, ce sont les **internes en chirurgie** qui sont les plus pénalisés **faisant plus de 70h/semaine** en moyenne mais la Pneumologie n'est pas en reste avec une moyenne de **59,11 h par semaine** !
- La **majorité d'entre nous n'avons pas accès à notre demi-journée de formation...** [51% des répondant à l'enquête](#) déclarent ne prendre « **jamais ou presque** » les demi-journées de formation. En effet, en tant qu'interne, nous avons droit à **deux demi-journées de formation par semaine** afin de préparer des staffs, nos cours nationaux ou encore à la rédaction de nos thèses et mémoires.
- Ces conditions sont à l'origine d'une anxiété et d'idées suicidaires chez **environ 24% de nos collègues** dont **3,53% sont passés à l'acte** selon une [enquête en 2017](#). N'oublions pas que **27,4% des postes de Praticien Hospitaliers** sont vacant en France et que ce temps de travail non pourvu est compensé par le personnel restant, c'est à dire les internes et les chefs de cliniques-assistants...



Résultats toutes spécialités confondues

De ceci, découle **les revendications de l'ISNI** (n'hésitez pas à vous inscrire sur [leur site](#)) :

- **Décompte horaire du temps de travail** des internes
- **Amélioration des politiques de prévention à l'échelle des établissements** afin de dépister les services ne respectant pas la loi.
- **Meilleur encadrement des internes** avec une implication plus important de nos responsables à la formation et à la surveillance du risque d'épuisement.

Point COVID 19

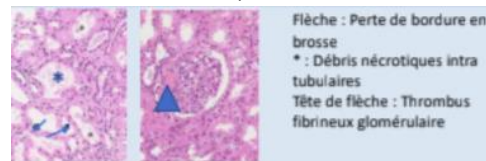


Les mystères du COVID 19

Quoi !? Encore du COVID ??? Ne vous inquiétez pas, j'essaie de vous la faire **COURTE** !
Par ailleurs, **BRAVO et MERCI** à tout le personnel médical et paramédical qui se sont mobilisés pendant cette crise. Malgré le manque criant de moyen, nous avons su démontrer qu'on pouvait toujours compter sur le **personnel soignant français** !



<p>Pour continuer à se mettre à jour...</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les points quotidiens des anesthésistes-réanimateur avec « Le masque et la Plume » ➤ Les veilles bibliothèques des pneumologues de Marseille (n'oubliez pas de répondre à leur étude sur l'impact de leur biblio sur votre prise en charge) et de Toulouse ➤ L'ISNI qui regroupe les sites essentiels sur une seule page WEB : lien
<p>Point épidémiologique lien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre total de cas contaminés confirmés dans le monde : > 5 000 000 ➤ Nouveau centre épidémique mondiale : États-Unis d'Amérique avec 1 550 000 cas confirmés et 92 000 décès... ➤ France = 7^{ème} pays le plus touché avec 180 000 cas confirmés et 28 239 décès au 19 mai 2020 ! <u>Après (dans l'ordre)</u> : Russie, Espagne, Brésil, Royaume Uni et Italie. ➤ Prolongation de l'état d'urgence sanitaire en France jusqu'au 10 juillet 2020. ➤ <u>Pour se détendre un peu...</u> : Des scientifiques chinois ont étudié l'influence des conditions météorologiques sur la propagation du virus. En analysant les données de 166 pays, les auteurs ont remarqué qu'une augmentation de 1°C est associée à une baisse de 3,08% de nouveau cas et 1,19% de nouveau décès alors que l'humidité diminuera l'impact de l'augmentation de la température. Une étude qui semblerait donc en faveur d'une saisonnalité... Wu et Al.
<p>Quelques points spécifiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ORL : Anosmie aigue semble être un symptôme précoce de la maladie et survient indépendamment d'une rhinite (Etude Allemande en pré print sur 500 patients d'environ 41,3 ans). Les paramètres statistiques d'une perte de l'odorat isolée : Se : 65%, Spe = 90%, VPP = 32% et VPN = 97%. ➤ NÉPHROLOGIQUE (Dans Kidney International) : <ul style="list-style-type: none"> • Dans une cohorte de 701 patients, 44% présentaient une protéinurie à leur admission et 26,7% une hématurie. Le développement d'une insuffisance rénale aigüe durant le séjour est associé à un risque accru de mortalité proportionnelle au stade de l'IRA (x2 à x4 selon le stade 1 à 3) • Physiopath : Possible altération de l'épithélium tubulaire et des podocytes par le SARS COV2 via les récepteurs ACE 2 favorisé par les lésions liées à l'inflammation, l'hypoxie et les troubles de la coagulation. ➤ OPHTALMOLOGIQUE (au Canada) : Cas de kératoconjonctivite, avec hyperhémie conjonctivale et larmoiements, prouvée par RT PCR des larmoiements. Une méta analyse a confirmé la fréquence jusqu'à 11%, souvent inaugurale et semblerait associée à des formes plus sévères. ➤ CARDIOLOGIQUE : <ul style="list-style-type: none"> • Atteinte myocardique dans 12% des cas, ce serait possiblement lié à une surexpression des récepteurs ACE 2 par les cellules myocardiques, une altération de la microcirculation cardiaque, l'hypoxie... • PAS DE SUSPENSION des traitements visant le système rénine angiotensine aldostérone car non associés à un risque accru de mortalité. L'utilisation d'IEC serait même associée à une probabilité plus élevée de sortie de l'hôpital, mais ce n'était pas le cas avec les ARA II. (Lien, paru dans le NEJM, étude sur 9000 patients) • Le traitement par Hydroxychloroquine et Azythromycine entraîne bien un allongement du QTc. Étude parue dans le JAMA Cardiology, sur une cohorte de 90 patients américaines dont 50 patients bénéficiaient de la bithérapie et 40 la monothérapie. Dans le groupe bithérapie, le QTc était allongé de 23 ms par rapport à l'Hydroxychloroquine seule ! 10 patients ont même dû interrompre le traitement et il semblerait que les patients utilisant de façon concomitante du FUROSEMIDE étaient plus à risque de QTc allongé.



- Enfin le [dernier article du LANCET paru le 20 mai](#), semble en défaveur de l'HYDROXYCHLOROQUINE avec ou sans AZYTHROMYCINE. L'OMS a d'ailleurs **suspendu temporairement** les essais cliniques qu'elle dirige comprenant la molécule (*essai Solidarity*) afin de réévaluer les risques.
- **GÉRIATRIE** ([Étude française sur 22 cas, Godaert L et Al.](#)) : Symptômes atypiques beaucoup plus fréquent. En effet, moins de fièvre dans la population âgée mais des épisodes **DELIRIUM plus importants (52, %)** avec épisodes de **chute inaugural** de l'infection dans **un quart des cas (23,5%)**.

Le point sur les thérapeutiques

(Aucun de ces traitements **n'est recommandé** en dehors de leur utilisation dans un essai clinique...)

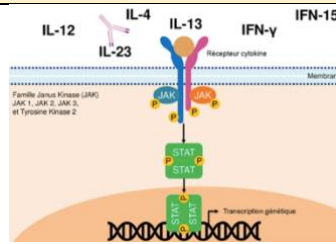
Je vous propose de détailler **2 agents potentiels déjà commercialisé pour d'autres indications**. En effet, le séquençage complet du SARS-CoV 2 a permis par la suite une approche par **interactome et métabolome**, ce qui a permis de mettre en évidence **332 protéines humaines et leur antagonistes éventuels** intervenant dans les différentes voies de l'immunité innée (INF), de la transcription cellulaire ou encore de l'ubiquitination.

BARICITINIB (Olumiant®)

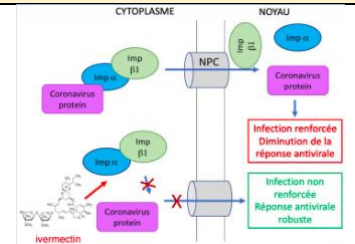
IVERMECTINE (Stromectol®)

Mode d'action

- **Inhibiteur de JAK 1 et 2**
- Dans la **1^{ère} semaine** : atténue l'infectiosité en empêchant le virus d'entrer dans les cellules par inhibition l'endocytose des vésicules associant ACE2 et SarsCoV2
- Dans la **2nde semaine** : pourrait **diminuer la production d'INF en inhibant la voie JAK STAT** qui participe à la phase inflammatoire. **Problème** : cette voie est également impliquée dans la clairance virale et des réactions paradoxales ont été observées chez l'animal...



- Famille des **antihelminthiques** dérivé des avermectines
- **Importine (IMP) $\alpha/\beta 130$** est un hétérodimère qui une fois fixé au Sars COV2 peut pénétrer dans le noyau via le transporteur NPC et **diminuer la réponse anti viral**.



➔ In vitro, il a été démontré que l'IVERMECTINE déstabilise le complexe, donc inhibe l'entrée dans le noyau et désinhibe la réponse anti virale.

Indications actuelles

- Polyarthrite Rhumatoïde modérée à sévère après échec d'un ou plusieurs traitements de fond
- Rectocolites hémorragiques (TOFACINIB)
- Rhumatismes psoriasiques (TOFACINIB)

- Gale
- Anguillulose, Filariose lymphatique ...
- Onchocercose, Oxyurose...

Modalités

- **2 essais prospectifs** en cours dans le COVID modéré à sévère : [lien](#)
- **Posologie** : 4mg PO / jour associé à du Ritonavir
- **Durée** : 14 jours
- **Bilan pré thérapeutique** : **Quantiféron ++**
- **ES** : apparition de maladie latente inhibé par l'interféron (Herpes ou tuberculose), mais limité par la durée courte du traitement.
- Risque de survenue de lymphomes et de thromboses
- **CI** : Immunodépression


- **1 essai multi centrique observationnel** mais comparative par méthode de « Propensity -Score » terminé en avril 2020, a démontré la diminution du taux de mortalité et la durée d'hospitalisation : [lien](#)
- **Posologie** : 150 µg/ kg PO
- **Durée** : Dose unique
- **ES** : très peu
- **CI** : Intolérance à l'Ivermectine

Le point sur les tests sérologiques et vaccins

- La HAS vient de publier [plusieurs rapports](#) sur les tests sérologiques et éclairent plusieurs points :
 - **Pas d'utilité pour le diagnostic PRÉCOCE** chez les patients **SYMPTOMATIQUES** car les IgG et IgM ne sont détectables qu'à partir de la **2^{ème} semaine du JO des symptômes**. Il faut donc **privilégier la RT PCR dans la 1^{ère} semaine** (dont la sensibilité diminue après J7)
 - **Pas d'indication sur la contagiosité** : Aucune corrélation n'a pour l'instant été démontré entre production d'anticorps et baisse de la charge virale

Point sur les tests sérologiques	<p>➤ Aucune information sur l'immunité : En effet, le test sérologique permet juste de savoir si on a rencontré le virus mais il ne permet pas de savoir si l'on est immunisé...</p> <p>➤ Les indications et non indications (au 10.05.2020), car la valeur diagnostique varie énormément en fonction des situations :</p>	
	<p>Indications <small>(Super tableau se trouvant dans le rapport de la HAS, mais en résumé)</small></p>	<p>Non indication</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patients HOSPITALISÉ et SYMPTOMATIQUES avec signes de gravités dont le diagnostic n'a pas pu être posé soit : <ul style="list-style-type: none"> - Par RT-PCR négative dans la 1^{ère} semaine mais fort doute clinique et scannographique) : Diagnostic INITIAL - Par RT-PCR non réalisé mais TDM ou clinique évocateur dans la 1^{ère} semaine : Diagnostic de RATTRAPAGE • Pour les patients SYMPTOMATIQUES SANS signes de gravité (ambulatoire) : <ul style="list-style-type: none"> - Sérologie possible que à J14 du début des symptômes pour réaliser un diagnostic initial (RT-PCR négative) ou de rattrapage (RT – PCR non réalisé) • Pour les personnels soignants ou d'hébergement collectifs ASYMPTOMATIQUES : <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier la RT – PCR. Si négative, possible de SEROLOGIE COMPLEMENTAIRE sur prescription médicale 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le suivi de l'infection • Dépistage dans les groupes sociaux professionnels non confinés et non médicales (ex : caisse, force de l'ordre) • Dépistage dans les groupes socio-professionnels confinés car si ils ont respecté le confinés, ils ne devraient pas être positive.... • Personnes susceptibles de développer des formes graves au COVID 19 (car on ne sait pas si les Ac permettent une immunité !) • Test des personnes contact d'un patient confirmé ou suspecté • Sortie hospitalisation • PAS DE DEPISTAGE SEROLOGIQUE SYSTEMATIQUE chez les résidents d'hébergements collectifs non symptomatiques (RT PCR en 1^{ère} intention)

Bientôt un test salivaire au mois de mai : Le CNRS vient de lancer **une étude (Easy CoV)** sur 180 personnes ayant été testé positive ou négative au SARS-COV 2. **Test dont le résultat serait disponible en 30 min et réalisable en ambulatoire.**

Point sur les vaccins	<p>➤ Au début du mois d'Avril 2020, 115 candidats - vaccins dont 95 en cours de développement, le double probablement en ce début de déconfinement ! Mais les scientifiques restent prudents et qualifient de « très optimiste » les délais à « MI 2021 » proclamés par les politiciens...</p> <p>➤ Ce qui explique ce retard, c'est que ces vaccins doivent obligatoirement passer les études pré cliniques mais surtout les essais de bonne tolérance chez l'Homme (pas de réaction allergique, pas d'effet paradoxal comme observé dans le vaccin contre le SarS CoV1) et tout cela à une échelle PLANÉTAIRE....</p> <p>➤ Par ailleurs, rien ne nous dit que le vaccin développé actuellement sera efficace contre les prochaines souches virales du SARS CoV 2...</p> <p>➤ Plusieurs sous types de vaccins sont donc en cours d'élaboration :</p>		
	<p>Vaccin à vecteurs viraux génétiquement modifiés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principe : Modification génétiques des virus connus (ex : VSV = Virus de la Stomatite Vésiculeuse pour le vaccin contre Ebola) qui vont ensuite s'intégrer dans le génome des cellules de l'hôte pour exprimer la protéine d'intérêt (ici : Spike dans le COVID 19) ➤ Avantages : Le plus développé pour l'instant et étudié par différents pays scientifiquement avancés. Donc potentiellement celui qui va arriver en 1^{er} sur le marché.... ➤ Désavantage : Très compliqué à produire... La production et la conservation en masse seront extrêmement coûteuse. ➤ Vaccin chinois vectorisé recombinant développé à partir d'un vecteur vaccinal de type Adénovirus (Essai Cansino Biologics avec 500 participants). ➤ En concurrence direct avec une université d'Oxford. Sur le même principe de l'Adénovirus, ChadOx1 nCOV-10, qui a donné des résultats prometteurs chez le macaque, et a motivé le commencement d'un essai clinique de phase I/II en Grande Bretagne avec plus de 1 100 participants ➤ Possible d'utiliser d'autres vecteurs comme la France (Institut Pasteur), qui utilise le virus vaccinal de la Rougeole. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principe : Vaccination classique que l'on réalise pour les enfants... Parfois couplés à des adjuvants afin d'accroître l'immunogénicité 	

La course au Vaccin se poursuit...	Vaccin de type protéiques sous unitaires (Vaccin de 2^{nde} génération)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Avantages</u> : Développé par de nombreux pays car mécanisme immunitaire et de développement bien connu ➤ <u>Désavantage</u> : Moins immunisants avec une réponse immunitaire potentiellement moins longues que les autres sous types de vaccins ➤ Des vaccins développés par SinoVAc sont au stade d'étude de phase I/II
	Vaccins à acide nucléique (ADN ou ARNm) (Vaccin de 3^{ème} génération)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Principe</u> : Injection d'ADN ou d'ARNm qui vont être intégré dans les cellules immunitaires qui vont ensuite exprimer l'antigène d'intérêt. ➤ <u>Avantages</u> : Pas de danger d'infection iatrogène, production et développement facile, coût par rapport à la production beaucoup plus avantageux que les autres types de vaccins, facilité de transport et de conservation en raison de la composition de ce type de vaccin (parfois pas besoin de réfrigération !). Stimulation de TOUS les acteurs immunitaires (T helper et cytotoxiques ++) ➤ <u>Défaut</u> : Aucun vaccin n'est basé sur ce principe à ce jour chez l'homme. Possible d'altérer le génome des cellules en s'intégrant n'importe comment (pour le vaccin à ADN). Aucun test n'a été réalisé chez les primates pour l'instant... ➤ L'une des pistes les plus ambitieuses sur le plan technologique et de diffusion. Le plus connu étant l'ARNm-1273 codant pour la protéine S par <i>Moderna, Johnson&Johnson et NIAID = National Institute Of Allergie And Infectio Disease</i>
	Vaccin à BCG (Vaccin de 1^{ère} génération, virus vivant entier atténué)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une dizaine d'études sont en cours, dont 3 sont en cours de recrutement ➤ <u>Principe</u> : Des études épidémiologiques ont montré une corrélation entre le taux de vaccination par le BCG et le taux de morbi-mortalité du COVID 19. Les vaccins vivants ont des bénéfices non spécifiques contre certaines infections respiratoires en stimulant l'immunité innée. ➤ <u>Avantages</u> : on a des stocks tout prêt... ➤ <u>Point faible</u> : un article allemand paru le 13 mai dans le JAMA, mené sur une étude rétrospective observationnelle comparative sur des cas non sévère (plus de 4000 patients), comparant vacciné (11,7% patients atteints) et non vacciné (10,4%) ne retrouve pas de différence significative entre les 2 sous populations (Différence de 1,3% avec p = 0,09)
	Vaccins avec injection de cellules recombinantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Des vaccins utilisant des cellules recombinantes en Chine et au Canada. ➤ <u>Principe</u> : utilisation de cellules présentatrices d'antigènes expérimentales modifiés initialement au laboratoire puis injection chez les patients. C'est le principe des <i>CAR-T Cells</i> en Oncologie. ➤ <u>Inconvénient</u> : Encore au stade expérimental...

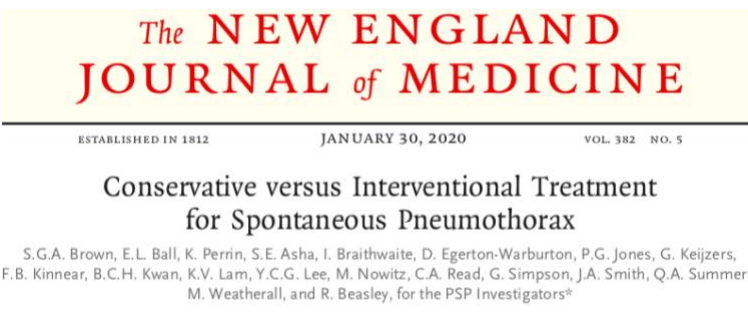
Bibliographie

Petit message : Si vous souhaitez présenter un **article** ou même un **cas clinique original** ou une **anecdote sympa** de votre expérience médicale, n'hésitez pas à nous contacter ! Nous n'hésiterons pas à créer une section dédiée aux messages des lecteurs.

Aujourd'hui, je vous propose deux articles parus dans le **NEJM** : le premier assez polémique sur la prise en charge du pneumothorax spontanée primaire, le second proposé par Farah MESLI (Responsable soirée AJPO2) sur la place de l'APIXABAN dans le cancer. Enfin, nous terminerons sur un QCM d'anatomie.

ARTICLE SUR LE PNEUMOTHORAX SPONTANÉE PRIMAIRE

Illustré par [une vidéo sur le site du NEJM](#)

<p>Introduction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La prise en charge conservatrice des petits pneumothorax est bien codifiée mais quand est-il des pneumothorax de plus grande abondance (> 2cm). ➤ 140 hospitalisations pour pneumothorax spontané par millions d'habitant en Angleterre dont 1/3 sont dits PRIMAIRE (PSP). ➤ La prise en charge des pneumothorax spontanée est très hétérogène mais le traitement le plus utilisé est le drainage thoracique qui se complique d'effets indésirables (douleur thoracique ++, saignement...) et nécessite une hospitalisation obligatoire (moyenne de 4 jours). ➤ Objectif : Appliquer la prise en charge des PSP à risque faible dans les PSP modérés à sévères afin d'éviter les effets indésirables potentiels et diminuer le surcout lié à l'hospitalisation. 	
<p>Méthodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Essai de non-infériorité, multicentrique, prospectif, randomisé et OUVERT en Australie et Nouvelle Zélande, entre Juillet 2011 et Mars 2017. ➤ <u>Population étudiée avec inclusion stratifié selon le site d'inclusion</u> : 316 Patients âgés de 14 à 50 ans avec un pneumothorax unilatéral (>2cm au niveau du hile ou > 3 cm au niveau de l'apex), 274 finalement analysés. ➤ <u>2 groupes</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Une prise en charge conservatrice (observation pendant au moins 4 heures avant la réalisation d'une nouvelle radiographie thoracique, si stable : retour à domicile après éducation thérapeutique) • Un traitement interventionnel (pose d'un drain thoracique, puis retrait ultérieur du drain à H +4 si résolution du pneumothorax sinon hospitalisation dans tout les autres cas) ➤ <u>Réévaluation</u> avec radiographie thoracique et questionnaire (clinique et prise en charge de la douleur) : entre 24 – 72h, puis à 2 semaines, 4 semaines, 6 semaines et 8 semaines. Évaluation également à M+6 et M+12 par téléphone sur la récurrence ou non. ➤ <u>Critère d'évaluation principal</u> : la réexpansion pulmonaire COMPLÈTE sous huit semaines. ➤ <u>Critères d'évaluation secondaire</u> : Temps de réexpansion pulmonaire radiographique complet, Temps de disparition des symptômes, le recours aux antalgiques, la survenue d'effets indésirables, la durée d'hospitalisation, la récurrence de pneumothorax, la durée d'arrêt de travail et la satisfaction de la prise en charge 	
<p>Principal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La prise en charge conservatrice était non inférieure au traitement interventionnel concernant la réexpansion pulmonaire sous 8 semaines : 94,4 %, contre 98,5 %. ➤ <u>Différence de risque (DR)</u> : -4,1 points de pourcentage (IC à 95 % : -8,6 à 0,5). La limite inférieure de l'IC à 95 % se situait dans la marge de non-infériorité prédéfinie de -9 points de pourcentage. ➤ <u>Dans une analyse de sensibilité</u>, une réexpansion pulmonaire sous 8 semaines est survenue chez 82,5 % des patients, contre 93,5 % des patients après l'imputation de toutes les données manquantes après 56 jours en tant qu'échec de traitement. ➤ <u>DR</u> : -11,0 points de pourcentage (IC à 95 % : -18,4 à -3,5), en dehors de la marge de non-infériorité prédéfinie. 	

- **Temps de ré expansion radiographique complet : 16 jours (IC 95% 12-26) pour le groupe interventionnel et 30 jours (IC 95% 25 à 54 jours), ce qui fait un HR 0,49 (IC 0,39- 0,63) en faveur du groupe interventionnel**
- **Mais pas de différence dans les résolutions des symptômes malgré un temps de réexpansion plus long : 93,4% groupe interventionnel contre 94,6% groupe conservatrice**
- La prise en charge conservatrice a même conduit à un **nombre moins important d'EI total** (41 avec, contre 13, sans) dont graves (19 avec l'intervention contre 6)
- La prise en charge conservatrice se traduit par une **durée d'hospitalisation plus courte 1,6 jours en moyenne contre 6,1 jours en moyenne** dans le groupe interventionnel **et à moins de récurrence** (8,8 %, contre 16,8 %).
- Une **plus grande satisfaction de la prise en charge conservatrice** avec un OR à 0,68 (mais p >0,05 avec IC 0,43-1,07).

Résultats

Secondaire

Table 2. Secondary Outcomes.*

Outcome	Interventional Management (N=154)	Conservative Management (N=162)	Relative Risk (95% CI)	Risk Difference (95% CI)†
One or more procedures — no. (%)	145 (94.2)	25 (15.4)	6.10 (4.24–8.77)	78.1 (72.0–85.4)
Chest drainage for ≥72 hr — no./total no. (%)	78/153 (51.0)	15/162 (9.3)	5.51 (3.32–9.14)	41.7 (32.6–50.8)
Suction — no. (%)	52 (33.8)	12 (7.4)	4.56 (2.53–8.20)	26.4 (17.9–34.9)
At least one CT scan — no./total no. (%)	28/146 (19.2)	12/154 (7.8)	2.46 (1.31–4.66)	11.4 (3.7–19.1)
Hospital revisit — no. (%)	41 (26.6)	28 (17.3)	1.54 (1.01–2.36)	9.3 (0.3–18.4)
Any adverse event — no. (%)	41 (26.6)	13 (8.0)	3.32 (1.85–5.95)	18.6 (10.5–26.7)
Any serious adverse event — no. (%)	19 (12.3)	6 (3.7)	3.30 (1.37–8.10)	8.6 (2.7–14.6)
Pneumothorax recurrence within 12 mo — no./total no. (%)	25/149 (16.8)	14/159 (8.8)	1.90 (1.03–3.52)	8.0 (0.5–15.4)
No. of chest radiographs per patient	10.9±7.1	6.4±3.9	1.7 (1.6–1.8)‡	4.5 (3.2–5.8)§
No. of surgical procedures per patient¶	0.3±0.5	0.1±0.2	4.21 (2.10–8.41)‡	
Length of hospital stay in first 8 wk — days				
Mean	6.1±7.6	1.6±3.5	2.8 (1.8–3.6)	
Median (IQR)	3.8 (0.8–9.3)	0.2 (0.2–0.8)		
Days off from work				
Mean	10.9±12.7	6.0±7.3	2.0 (1.0–3.0)	
Median (IQR)	6.0 (2.0–14.0)	3.0 (1.0–8.0)		

Conclusion

- La prise en charge conservatrice est **NON INFÉRIEURE** au traitement interventionnel pour le pneumothorax **primitif spontané modéré à sévère non compliqué**.
- La prise en charge conservatrice a conduit à un **nombre moins important d'événements indésirables (EI) graves et de récurrences**.
- **Corollaire** : Une prise en charge ambulatoire du pneumothorax est envisageable chez des patients **PRÉ sélectionnés**, pouvant permettre une réduction significative des coûts liée à une hospitalisation. L'évacuation de l'air ne doit plus être systématique et doit plus reposer sur la tolérance clinique du pneumothorax que sur sa taille.
- D'ailleurs, la **société américaine ACCP (American College of Chest Physicians)** autorise une sortie **après 3-6heures de surveillance d'un PSP bien toléré aux urgences** mais une réévaluation **est obligatoire dans les semaines** qui viennent par un pneumologue
- **Principale Limite** : Essai mené **en ouvert**, nombre de **patients faibles** au regard de la fréquence de la maladie qui est faible 48 PSP / millions d'habitant/ an, ça en fait une maladie rare.... Les Pneumothorax secondaire spontanée (PSS) sur poumons pathologiques, **ne sont pas étudiés...**

Algorithme thérapeutique possible Issue de l'article « Prise en charge ambulatoire du Pneumothorax du Dr C. Vuillard et J. Messika dans la revue « La lettre du pneumologue » du mois de février 2020)

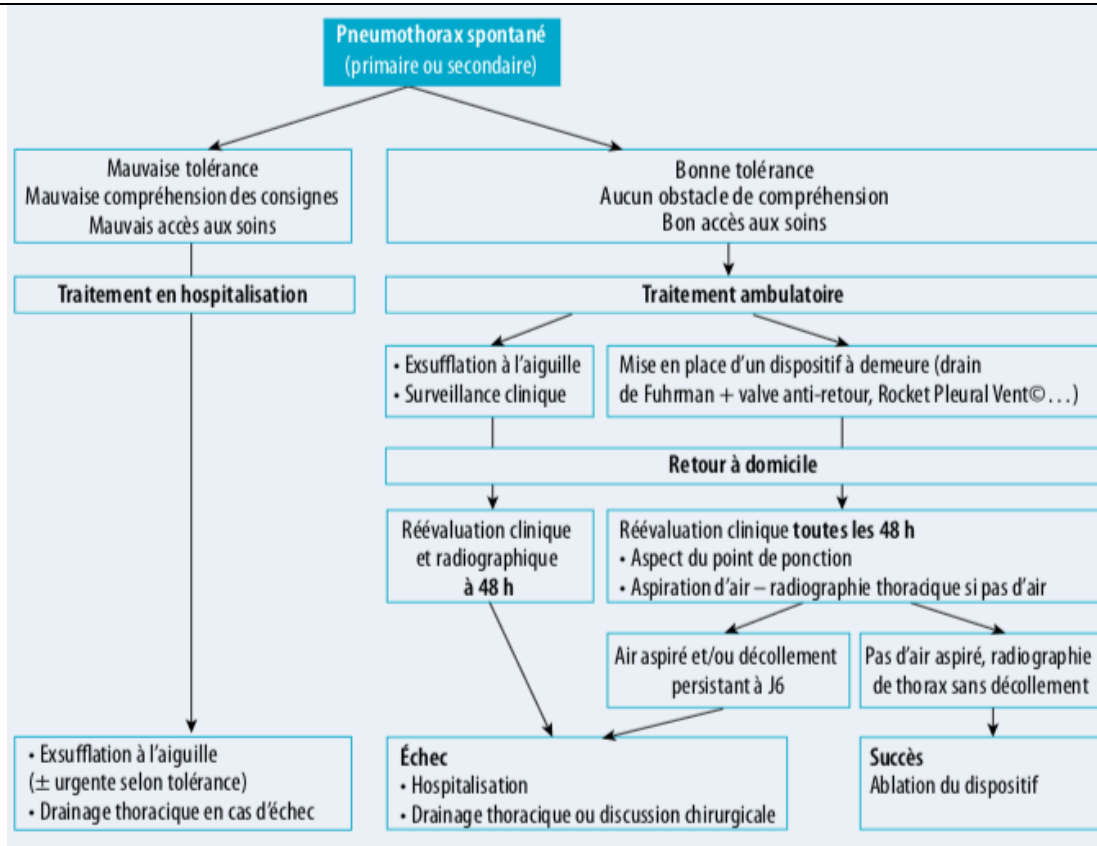


Figure 2. Proposition d'algorithme pour la prise en charge ambulatoire rapide d'un pneumothorax spontané. Il dépend de l'organisation et de la coordination entre les services d'urgence, et, selon les cas, de pneumologie, de médecine intensive ou de chirurgie thoracique.

NB : Dans cette article (Review sur les techniques mini invasives et de la prise en charge conservatrice dans les pneumothorax spontanée), les auteurs décrivent **la place essentielle de ces dernières** (exsufflation, mini drain avec valve anti-retour, Rocket Pleural Vent®...) car simple d'emploi avec peu d'événements indésirables mais qui nécessite néanmoins une **maitrise totale** de la technique par le praticien et une **compréhension du protocole de surveillance** par le patient.

Cet algorithme est à **privilégier pour les PSP** et non pas les PSS car il existe encore peu d'article traitant du sujet dans la Review du Dr C Vuillard et J. Messika

ARTICLE SUR ANTICOAGULATION ET CANCER (PROPOSÉ ET PRÉSENTÉ PAR FARAH MESLI), PARU EN MARS 2020

Introduction	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Patients atteints de cancer sont plus susceptibles de développer une MTEV et présentent un risque accru de récurrence de MTEV et de complications hémorragiques durant le traitement de l'événement. ➤ <u>Recommandations actuelles</u> : utilisation des HBPM, EDOXABAN et RIVAROXABAN. ➤ <u>Mais</u> EDOXABAN et RIVAROXABAN exposent à un risque accru hémorragique (surtout digestif) par rapport aux HBPM ➤ <u>Objectif</u> : Mise en évidence d'une non-infériorité de L'APIXABAN par rapport à la DALTEPARINE dans la prévention de la récurrence d'évènements thromboemboliques chez des patients atteints de cancer et sans augmentation du risque de saignement majeur 	<p style="color: red; font-size: small; margin: 0;">THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center; color: red; font-weight: bold;">ORIGINAL ARTICLE</div> <h3 style="margin: 10px auto;">Apixaban for the Treatment of Venous Thromboembolism Associated with Cancer</h3> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Giancarlo Agnelli, M.D., Cecilia Becattini, M.D., Guy Meyer, M.D., Andres Muñoz, M.D., Menno V. Huisman, M.D., Jean M. Connors, M.D., Alexander Cohen, M.D., Rupert Bauersachs, M.D., Benjamin Brenner, M.D., Adam Torbicki, M.D., Maria R. Suevo, M.D., Catherine Lambert, M.D., Gualberto Gussoni, M.D., Mauro Campanini, M.D., Andrea Fontanella, M.D., Giorgio Vescovo, M.D., and Melina Verso, M.D., for the Caravaggio Investigators*</p>
---------------------	---	--

Matériel et méthode	Population et Randomisation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude multinationale, randomisée, contrôlée et en ouvert. ➤ <u>Population éligible</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Patients adultes atteints de cancer (hors carcinome baso-cellulaire, spinocellaire, tumeur cérébrale primitive, métastases intracérébrales, leucémie aiguë), diagnostiqués dans les 6 derniers mois, traités au moment de l'étude ou dans les 6 mois précédant la randomisation, ou cancer localement avancé ou métastatique • Présentant une TVP ou une EP (au moins segmentaire), symptomatique ou découverte fortuitement ➤ <u>Randomisation</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Centralisée • Stratifiée selon l'évènement thromboembolique (symptomatique / fortuit) et la chronologie du cancer (actif ou historique) • Réalisée selon un ratio de 1 : 1 = monothérapie apixaban / monothérapie dalteparine pour une durée de 6 mois
	Intervention	<ul style="list-style-type: none"> ➤ !! Doses thérapeutiques d'HBPM, fondaparinux ou HNF étaient autorisées jusqu'à 72 heures avant la randomisation ➤ APIXABAN : 10mg x2 pendant 7 jours puis 5mg x 2 au-delà ➤ DALTEPARINE : 200 UI/kg pendant le premier mois puis 150 UI/kg (maximum 18 000UI/jour)
	Analyse statistique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>NSN</u> : 934 patients pour une puissance de 80% (majoré à 1168 en prenant en compte les perdus de vue estimé à 20%) ➤ <u>Analyse en ITT modifiée</u> : tous les patients randomisés ayant reçu au moins une dose de traitement ➤ <u>Analyse en per protocole</u>

Critères de jugements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Objectif primaire</u> : RÉCURRENCE d'évènement thromboembolique (TVP proximale ou EP) dans les 6 mois de l'étude clinique ➤ <u>Principal résultat de sécurité = SAIGNEMENT MANIFESTE associé</u> à une des caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Baisse de l'Hb d'au moins 2g/dl, • Transfusion d'au moins 2 culots globulaires, • Saignement intracrânien, intra spinal, intraoculaire, péricardique, intra-articulaire, intramusculaire ou rétro péritonéal, saignement nécessitant une intervention chirurgicale, • Saignement fatal, survenant durant l'essai et dans les 72 heures suivant la dernière dose. ➤ <u>Surveillance et suivi</u> : Visites à l'inclusion, puis à 4 semaines, 3 mois, 6 mois et 7 mois après la randomisation +/- si nouveaux symptômes ou signes de MTEV ou saignement
------------------------------	--

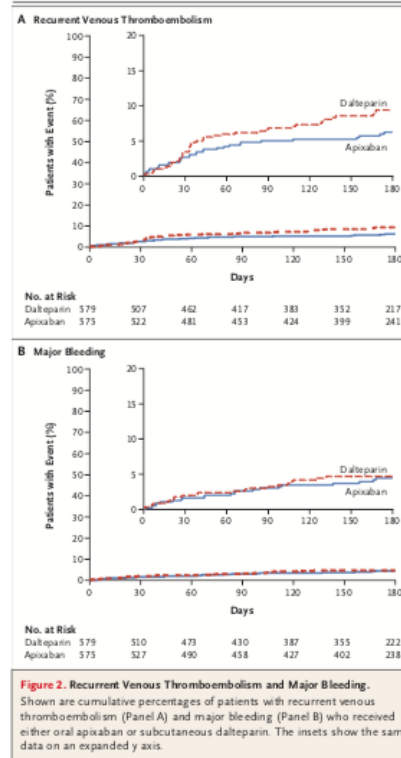
Résultats

Résultats principaux :

- Récurrence de MTEV : 5,6% dans groupe Apixaban / 7,9% dans groupe Dalteparine (p-value < 0,001)
- Saignement majeur : 3,8% dans groupe Apixaban / 4% dans groupe Dalteparine (p-value : 0,6)

Table 2. Clinical Outcomes during the Trial Period.*

Outcome	Apixaban (N=576)	Dalteparin (N=579)	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Primary efficacy outcome — no. (%) †				
Recurrent venous thromboembolism‡	32 (5.6)	46 (7.9)	0.63 (0.37–1.07)	<0.001 for noninferiority; 0.09 for superiority
Recurrent deep-vein thrombosis	13 (2.3)	15 (2.6)	0.87 (0.34–2.21)	
Recurrent pulmonary embolism	19 (3.3)	32 (5.5)	0.54 (0.29–1.03)	
Fatal pulmonary embolism§	4 (0.7)	3 (0.5)	1.93 (0.40–9.41)	
Primary safety outcome — no. (%)				
Major bleeding¶	22 (3.8)	23 (4.0)	0.82 (0.40–1.69)	0.60
Major gastrointestinal bleeding	11 (1.9)	10 (1.7)	1.05 (0.44–2.50)	
Major nongastrointestinal bleeding	11 (1.9)	13 (2.2)	0.68 (0.21–2.20)	
Secondary outcomes — no. (%)				
Recurrent venous thromboembolism or major bleeding	51 (8.9)	66 (11.4)	0.70 (0.45–1.07)	
Clinically relevant nonmajor bleeding	52 (9.0)	35 (6.0)	1.42 (0.88–2.30)	
Major or clinically relevant nonmajor bleeding	70 (12.2)	56 (9.7)	1.16 (0.77–1.75)	
Death from any causee**	135 (23.4)	153 (26.4)	0.82 (0.62–1.09)	
Event-free survival††	422 (73.3)	397 (68.6)	1.36 (1.05–1.76)	



Discussion

➤ POINTS POSITIFS :

- Large variété de cancers inclus (majoritairement cancer colorectal, pulmonaire, cancer du sein)
- Pas d'exclusion selon chimiothérapie reçue

➤ POINTS À ÉCLAIRCIR PAR DES ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES :

- Point de divergence des courbes coïncidant avec réduction des doses de DALTEPARINE (de 200UI/kg à 150 UI/kg)
- Traitement à pleine dose réduirait il l'écart ? Exposerait-il à un risque hémorragique trop important ?
- Études en sous-groupes mettant en évidence une plus grande efficacité de L'APIXABAN chez les patients < 65ans

➤ LIMITES :




- Etude ouverte (mais même nombre de suspicions de récurrences dans les deux groupes et évaluation des résultats effectuée par comité indépendant n'ayant pas connaissance du traitement assigné)
- Saignement gastro-intestinal n'était pas un évènement pré-spécifié de l'étude mais constitue un critère pertinent de sécurité
- Exclusion des patients présentant des tumeurs cérébrales primitives ou secondaires , leucémie aigue , ne permettant pas l'extrapolation de ces résultats à ce groupe de patients
- Puissance établie pour déterminer la non infériorité de l'Apixaban comparé à la Dalteparine , concernant la récurrence de MTEV (et non pas la survenue d'un saignement)


Conclusion

- **APIXABAN** est **NON INFÉRIEUR** à la **DALTEPARINE** sous cutanée pour le traitement de MTEV chez des patients présentant un cancer
- Fréquence de survenue de saignement **similaire** dans les deux groupes
- Épisodes de saignements **non majeurs plus nombreux** (non significativement) dans le groupe **APIXABAN**
- Corollaire : L'APIXABAN mériterait qu'on discute de sa place dans les traitements anticoagulant curatifs dans les nouvelles recommandations 2019 (cf infra).

Quelques points clefs sur la gestion des anticoagulants dans un contexte de Cancer d'après les GUIDELINES INTERNATIONAL de 2019 paru dans le LANCET rédigé par l'équipe du Pr FARGE à l'Hôpital Saint Louis

2019 international clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer

Dominique Farge, MD   • Corinne Frere, MD  • Jean M Connors, MD • Cihan Ay, MD • Alok A Khorana, MD • Andres Munoz, MD • et al. [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)

Published: September 03, 2019 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30336-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30336-5)  Check for updates

Par ailleurs, ces recommandations **COMPLETES** sont disponibles sur l'application « MTEV&Cancer » qui est gratuite !

Traitement de la MTEV	Prophylaxie primaire de la MTEV
<p>Recommandation pour le traitement initial de la MTEV</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les HPBM sont recommandées pour le traitement initial de la MTEV ayant une clairance de la créatinine $\geq 30 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$ ➤ Chez les patients ne présentant pas un risque élevé de saignements gastro-intestinal ou génito-urinaire, le RIVAROXABAN (dès J1) ou l'EDOXABAN (après 5 jours d'anticoagulation parentérale) peuvent être utilisés, ayant une clairance de la créatinine $\geq 30 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$ ➤ L'HNF peut être utilisé en cas de contre-indication ou non disponibilité des HBPM et des AOD. ➤ Le FONDAPARINUX peut être également utilisé. ➤ La thrombolyse de la MTEV ne peut être décidée qu'au cas par cas chez les patients atteints de cancer, avec une attention extrême aux contre-indications, notamment en cas de risque hémorragique (métastase cérébrale) 	<p>Recommandations pour la prévention de la MTEV en milieu MEDICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La prophylaxie par HBPM ou FONDAPARINUX, en cas de clairance de la créatinine $\geq 30 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$, ou par HNF est recommandée chez les patients atteints de cancer hospitalisés et à mobilité réduite. Dans ce contexte, les AOD ne sont pas recommandés en routine. ➤ Chez les patients ambulatoires traités par chimiothérapie systématique, une prophylaxie pharmacologique systématique par HBPM, AVK ou AOD n'est pas recommandée ➤ La prophylaxie primaire pharmacologique par HBPM n'est pas indiquée en dehors des études cliniques chez les patients ambulatoires atteints du cancer du poumon localement avancé ou métastatique traité par chimiothérapie systémique, y compris ceux ayant un faible risque hémorragique
<p>Recommandation pour le traitement d'entretien (jusqu'à 6 mois) et pour le traitement au long cours (après 6 mois) de la MTEV</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les HBPM sont préférées aux AVK pour le traitement de la MTEV, pour les patients ayant une clairance de la créatinine $\geq 30 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$ ➤ Les AOD sont recommandés, si créatinine $\geq 30 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$, en l'absence d'interaction médicamenteuse, d'altération de l'absorption gastro intestinale. Ils sont à utiliser avec prudence en cas de cancer digestif (tractus digestif supérieur ++), compte tenu du risque élevé de saignement avec l'EDOXABAN et le RIVAROXABAN ➤ Les HBPM ou les AOD doivent être utilisés pour une durée minimale de 6 mois pour traiter la MTEV constituée chez les patients atteints de cancer. Après 6 mois de traitement, la décision de poursuivre ou d'arrêter les anticoagulants doit être basée sur une évaluation individuelle du rapport bénéfice/risque, de la préférence et de l'activité tumorale 	<p>Recommandations pour la prévention de la MTEV en milieu CHIRURGICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'utilisation des HBPM en 1 injection par jour ou de l'HNF en 3 injections par jours est recommandée pour prévenir la MTEV post opératoire chez les patients devant subir une intervention chirurgicale non majeure (ex : laparotomie ou laparoscopie) ; cette prophylaxie doit être débutée 12 à 24 heures avant l'intervention et être poursuivie au moins 7 à 10 jours. Il n'y a pas de données permettant d'affirmer la supériorité d'une HBPM sur un autre. ➤ L'utilisation de la dose prophylactique d'HBPM la plus élevée est recommandée pour prévenir la MTEV post opératoire chez les patients atteints de cancer devant subir une intervention chirurgicale ➤ Une prophylaxie prolongée (4 semaines) par HBPM est indiquée pour prévenir la MTEV post opératoire après chirurgie majeure par laparotomie ou laparoscopique qui sont à haut risque de MTEV et à faible risque hémorragique. ➤ La prophylaxie mécanique n'est pas recommandée en monothérapie quand les méthodes pharmacologiques sont contre indiquées.
<p>Recommandations pour le traitement des récurrences de MTEV</p> <p>En cas de récurrence, TROIS options peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmentation des doses d'HBPM chez les patients traités par HBPM (de 20-25%) relai par AOD ➤ Arrêt des AOD et prescription d'HBPM chez les patients traités par AOD ➤ Arrêt des AVK et prescription d'HBPM ou AOD chez les patients traités par AVK 	

Quelques tableaux sur les AOD et la gestion des anticoagulants en péri opératoire en dehors du contexte de CANCER (Tiré des Recommandations de bonnes pratiques pour la prise en charge de la MTEV, Version courte du Pr SANCHEZ. [Lien de l'article.](#)

Tableau 9 Caractéristiques des AOD.

	Ximélagatran ^a	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
Action	Anti-IIa	Anti-IIa	Anti-Xa	Anti-Xa	Anti-Xa
Administration	Per os	Per os	Per os	Per os	Per os
Posologie	36 mg × 2/j	150 mg × 2/j	15 mg × 2/j 21 jours puis 20 mg × 1/j	10 mg × 2/j 7 jours puis 5 mg × 2/j	60 mg × 1/j ou 30 mg × 1/j
Pic de concentration (heure)	1	1,5–2	2	3–4	1–2
Demi-vie (heures)	8–12	12–17	5–9	8–15	9–10
Hépatotoxicité	Oui ^b	Non	Non	Non	Non
Métabolisme	P- glycoprotéine	P- glycoprotéine	P- glycoprotéine + cytochrome 3A4	P- glycoprotéine + cytochrome 3A4	P- glycoprotéine + cytochrome 3A4

^a Molécule retirée du marché après survenue d'hépatites mortelles.
^b Cytolyse hépatique avec transaminases × 3/Normale dans 10 % des cas.



Figure 12. Explorations de l'hémostase réalisables ou non lors d'un traitement par AOD. Le TT peut être utilisé uniquement lors d'un traitement par dabigatran afin d'évaluer de manière qualitative la présence ou non de faible concentration de dabigatran. La mesure de l'activité anti-facteur Xa peut être mesurée lors d'un traitement par rivaroxaban ou apixaban (utilisation de réactifs calibrants et contrôles spécifiques à chacune des molécules anti-Xa). TP : Temps de thromboplastine ; INR pour International Normalized Ratio ; TCA : Temps de Céphaline Activée ; TT : temps de thrombine ; dTT : temps de thrombine dilué ; ECT : temps d'ecarine. figure rouge : test non interprétable ; figure jaune : test possiblement interprétable avec précaution ; figure verte : test interprétable.

Tableau 17 Prise en charge péri-interventionnelle des anticoagulants oraux directs (apixaban et rivaroxaban) pour une procédure programmée.

	Risque hémorragique faible	Risque hémorragique élevé ^b
Avant le geste	Pas de prise la veille au soir ni le matin de l'acte invasif ^a Pas de relais ^c Pas de dosage	Dernière prise à j-3
Après le geste	Reprise à l'heure habituelle et au moins 6 h après la fin de l'acte invasif	Anticoagulant à dose « prophylactique » ^d au moins 6 heures après l'acte invasif, si une thromboprophylaxie veineuse est indiquée Anticoagulant à dose « curative » ^d dès que l'hémostase le permet (à titre indicatif : entre 24 et 72 heures)

^a Quelles que soient les doses et les modalités d'administration (matin, soir, matin et soir).
^b Pour les gestes à très haut risque hémorragique (anesthésie neuroaxiale, neurochirurgie...), une dernière prise à j-5 est proposée.
^c Les patients à très haut risque thromboembolique (événement thromboembolique < 1 mois) peuvent faire l'objet d'une prise en charge individualisée après concertation multidisciplinaire.
^d Héparines ou AOD selon les situations (pas de chevauchement lors des changements de molécules).

Tableau 18 Synthèse de la prise en charge des anticoagulants oraux pour une procédure programmée à haut risque hémorragique.

	AVK			AOD (apixaban et rivaroxaban)		
Risque de récurrence thromboembolique	Faible	Élevé	Très élevé	Faible	Élevé	Très élevé
Dernière prise pré-procédurale	j-5	j-5	j-5	j-3	j-3	j-3
Relais pré-procédural	Non	Oui HBPM	Oui HBPM	Non	Non	À discuter (HBPM)
Filtre cave	Non	Non	À discuter	Non	Non	À discuter
Thromboprophylaxie postopératoire (24–72 h)	Selon indication	Selon indication	Selon indication	Selon indication	Selon indication	Selon indication
Relais post-procédural	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non

CAS CLINIQUE D'ANATOMIE : UN LOBE PULMONAIRE EN TROP ???

Une jeune femme de 19 ans sans antécédent personnel ni familial, vous a été adressé par son médecin traitant pour **pneumopathie basale gauche récidivante**. En effet, c'est une jeune patiente ayant déjà présentée un épisode d'infection pulmonaire dans son enfance traitée par antibiotiques. Cependant, depuis deux semaines, elle présente une toux subfébrile provoquant une douleurs basithoracique gauche.



Initialement, une radiographique de thorax montrait un foyer parenchymateux basal gauche, le diagnostic de pneumonie aigue communautaire a donc été posé par son médecin traitant et de l'AMOXICILLINE avait été mis en 1^{ère} intention.

Malgré ce traitement, les symptômes persistent au bout de 48h et le médecin décide de relayer par de l'AUGMENTIN et de rajouter des MACROLIDES pour ne pas méconnaître un intra cellulaire devant le jeune âge.

Mais la patiente revient le voir au bout de 7 jours, car certes elle n'est plus fébrile... mais elle rapporte quelques crachats hémoptoïques....

Son médecin traitant décide donc de la rediriger vers un pneumologue (vous !!) avec **ce scanner thoracique injecté** :



Question : Quelle(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) principal(aux) que vous envisager ?

- A. Tuberculose pulmonaire
- B. Séquestration intra lobaire
- C. Séquestration extra lobaire
- D. Lobe Azygos Surinfectée
- E. Inhalation de corps étranger méconnu

REPONSES CERTAINES : B (cf infra) et E, un corps étranger dans l'enfance se révélant tardivement en fin d'adolescence est assez classique

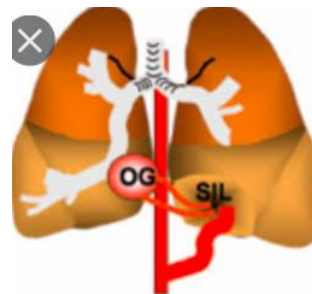
REPONSE POSSIBLE : A (mais pas à envisager en 1^{ère} intention, car sensibilité du germe à l'AUGMENTIN donc potentiellement un germe anaérobie à suspecter ici mais aussi la localisation inférieure de la lésion radiologique)

REPONSES FAUSSES : C et D (cf infra)

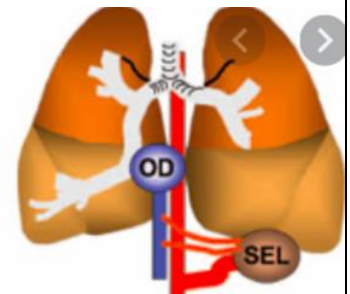
SEQUESTRATIONS PULMONAIRES

➤ **Définition** : Malformations congénitale survenant au cours de l'organogenèse pulmonaire (22-24^{ème} jour) dans lesquelles une partie du parenchyme pulmonaire est vascularisée par une artère systémique (le plus souvent issue de l'aorte thoracique descendante ou sous diaphragmatique). Elles résultent d'un défaut d'oblitération des artères splanchniques au cours de l'embryogenèse.

➤ Il en existe 2 types :



Séquestration intra-lobaire



Séquestration extra-lobaire

• **Séquestration Extra Lobaires (SEL) (25%)** : habituellement diagnostiquées chez le **nouveau-né, voire dans le période péri natale**. Caractérisé par un territoire pulmonaire **indépendant du parenchyme sain**, vascularisé par une artère issue de l'aorte, se **drainant dans une veine systémique** et **SANS** connexion avec l'arbre trachéo-bronchique. Souvent associés à d'autres malformations. Le diagnostic peut se faire in utero par échographie doppler ++

• **Séquestration Intra Lobaires (SIL) (75%)** : Plus souvent rencontrés chez l'adulte. Localisé dans **2/3 des cas au niveau basal gauche**. Caractérisées par un territoire pulmonaire **EN COMMUNICATION** avec l'arbre respiratoire mais qui est vascularisé par une artère issue de l'aorte thoracique, abdominale ou du tronc cœliaque, et se **drainant de façon normale dans les veines pulmonaires**. Cliniquement, elles se traduisent par des **infections pulmonaires** et/ou des **hémoptysies**, plus rarement par une insuffisance cardiaque par surcharge du retour veineux

➤ **Complications** : **HÉMOPTYSIE POTENTIELLEMENT GRAVES+++** et infections récidivantes si non traitées

➤ **Diagnostic** : **TDM coupe fine avec IV** ou **angio IRM** sont les examens de choix pour le diagnostic et le bilan.

➤ **Traitement** :

• **1^{ère} intention** : **Lobectomie** par thoracotomie ou thoracoscopie (de plus en plus en thorax fermé car moins d'effets indésirables)

• **2^{ème} intention (surtout chez l'enfant et pour les séquestrations de petites tailles)** : **Réssection infralobaire à type de segmentectomie ou Wedge**. Surtout préféré par les pédiatres car respecte la fonction respiratoire et diminue le retentissement sur le développement de la cage thoracique (diminue le risque de déformations scoliotiques ++)

• **Alternative à la résection chirurgicale** : **Embolisation de l'artère systémique nourricière**. Également pratiqué plutôt chez l'enfant car les vaisseaux sont plus petits et le taux d'échec est moins faible...

• **!! ASSOCIATION EMBOLISATION + TRAITEMENT CHIRURGICAL en cas d'hémoptysie massive**

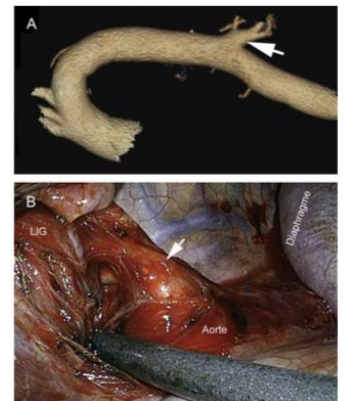


Figure 1. Exemple de séquestration intralobaire avec des lésions occupant la quasi-totalité du lobe inférieur gauche et traitée par contrôle de l'artère systémique et lobectomie par thoracoscopie. a : scanner préparatoire montrant une artère systémique venue du tronc cœliaque ; b : aspect thoracoscopique. LSG : lobe supérieur gauche.

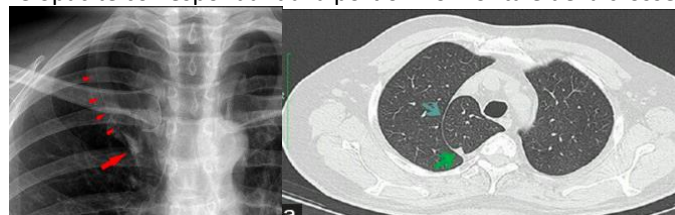
LOBE AZYGOS

➤ Anomalie radiologique trouvée **dans 0,4-1% de la population**

➤ **Physiopathologie** : **Pénétration oblique de la veine azygos** dans le lobe supérieur droit qui piège une partie du lobe supérieur droit entre cette scissure et le médiastin.

➤ **Clinique** : Pas de conséquence clinique dans la majorité des cas. Possible pneumothorax aigue (mais très rare)

➤ **Radiographie thoracique** : Opacité linéaire supérieur droite, de taille variable, concave en bas et en dehors, terminée en haut par une opacité triangulaire et en bas par une opacité correspondant à la portion horizontale de la crosse de la veine azygos.



Étant donné que le site de l'AJPO2 (la plupart des annonces complètes sont sur le site ou sur notre page facebook) est en cours de rénovation, si vous souhaitez des détails supplémentaires concernant les annonces, n'hésitez pas à nous contacter !

Postes hospitaliers à pourvoir

CHU La REUNION, site Saint DENIS, 97400, MAI 2020 :

Deux postes de PHC pour renforcer l'équipe médicale en secteur d'hospitalisation pour la période de Juin à septembre, accueillant **des patients COVID positif**.

Équipe médicale de 8 médecins seniors au sein d'un service qui poursuit une activité en Pneumologie (Hospitalisation conventionnel, hôpital de jour de cancérologie, sommeil, EFR).

Le secteur d'hospitalisation dont vous aurez la charge en partage avec les médecins du service est un secteur de 8 lits en chambre seul. Vous pourrez participer à l'ensemble des réunions du service et inter services.

→ Contact : Dr Gazaille, chef de service - virgile.gazaille@chu-reunion.fr ou Marie Annick Houël, attachée d'administration – marie-annick.houel@chu-reunion.fr – 02.62.35.90.06



Recherche aussi un PHC pour la création de **service PRÉ-COVID**, à compter du 1^{er} juin 2020.

Service de 10 lits : accueil des patients suspects en attente de PCR : 1,6 ETP

Possibilité de jumeler avec : Service médecine polyvalente 24 lits (dont 3 lits identifiés soins palliatifs): 3,5 ETP avec plage de consultation si besoin. Filière EP en ambulatoire. PASS (consultation) : 0,5 ETP

Equipe dynamique, jeune qui encadre thèse, enseignement à l'université.

Cadre de vie idéal pour qui aime jumeler randonnée et mer.

Rémunération PHC 4^{ème} échelon + indemnité outremer de 40%, logement de fonction premier mois.

Contacts : Docteur Servane DI BERNARDO – servane.dibernardo@chu-reunion.fr – 02.62.90.55.88 ou 02.96.90.55.87 ou la Direction des Affaires Médicales (DAM) – marie-annick.houel@chu-reunion.fr - 02 62 35 90 06

CH de CHOLET, AVRIL 2020 :

Poste de PH, temps plein pneumo-oncologie, à partir de septembre 2020.

Situé en Maine – et- Loire (à 45 min de Nantes et Angers, et de 1 h de la côte Atlantique). CH Cholet = plateau complet médical et chirurgical complet avec 693 lits et 165 places

Équipe : 5,4 ETP et 2 internes. Activité d'oncologie thoracique réalisé par 2 ETP

Service : 25 lits de court séjour, un lit de polysomnographie et 3 appareillages ambulatoires, 1 plateau HdJ partagé avec les autres spés (1400 séances pour l'onco pneumologie). Plateau technique médical d'exploration (endoscopie, EFR avec 2 cabines) et de consultations

Activité : Pneumologie générale, allergologie, tabacologie, oncologie thoracique et structure de réhabilitation respiratoire.

Implication forte dans l'activité de recherche clinique avec une unité d'URC (pharmacienne, 3 attachés de recherche clinique et une infirmière). 10 aines d'études d'onco-pneumologie en cours.

→ Contact : Dr Philippe MASSON, Tel : 02.42.49.69.07 / Mail : philippe.masson@ch-cholet.fr

CH DE PAU, FEVRIER 2020 :

Poste d'assistant de Pneumologie au CHU De PAU.

Équipe : 5 PH et 1 interne de DES

Service de 26 lits dont 3 HDS, 3 de sommeils et 6 lits d'HdJ. Possible Plateau technique complet (Ebus, polysomnographie...).

Activité de recherche également (Essai IFCT, cohorte Asthme...). Bientôt centre de compétence pour l'asthme.

→ Contact : Guillaume.colin@ch-pau.fr / 05 59 92 47 23

HOPITAL LOUIS MOURIER (GH AHPH NORD, UNIVERSITE DE PARIS), FEVRIER 2020 :



Recherche PHC temps plein à pourvoir dès à présent avec évolution possible vers un statut de PH titulaire
Service : 24 lits de HC et HdJ. Activité variée de pneumologie générale et d'oncologie thoracique. Consultation de pneumologie et plateau technique complet. Collaboration étroite avec les équipes de l'hôpital Bichat.

Équipe : 4 PH temps plein, 3 internes 1 DES de pneumologie et 2 DES de médecine générale

Transport : Accessible par SNCF à partir de Saint Lazare (10mn) ou Tram T2 à partir de la Défense (15mn)

→ Contact : Dr Marie SAILLOUR, chef de Service 01 47 60 69 98 / marie.sailleur@aphp.fr

SSR READAPTATION RESPIRATOIRE, CHU BICHAT, 6 FEVRIER :

Recherche **praticien hospitalier contractuel** ou **assistant spécialiste** ou **praticien attaché** ou **praticien attaché associé** à partir de mai 2020. Pas de formation préalable à la réhabilitation respiratoire nécessaire.

Service : 14 lits en interaction directe avec l'ensemble des services de pneumologie et le service de chirurgie thoracique, du département médico universitaire VICTOIRE. Afin d'assurer l'aval des services de pneumologie en apportant la plus-value de la réadaptation respiratoire

Possibilité de profiter de la proximité de nombreuses activités pneumologiques : Epreuves d'effort cardio-respiratoires, staff des services de pneumologie, cours, bibliographie.

→ Contact : Dr HAJOUJI 01 40 25 69 20 ou secrétariat 01 40 25 65 71 / Email : linda.hajouji@aphp.fr

CHU SUD REUNION, 25 JANVIER 2020 :

Recherche Assistant dès maintenant (durée de 1 an minimum). Salaire +40%.

Service : HC (22 lits), plateau technique (EBUS, mini sonde, fibro interventionnelle), HDJ cancéro. Centre de compétence HTAP, cancérologie, mucoviscidose.

Équipe : 2 assistants, 5 PH.

→ Contact : Dr Boulay : vincent.boulay@chu-reunion.fr

Postes libéraux à pourvoir

POSTE DE REMPLACEMENT, Cabinet PARIS 75005 :

Cherche un remplaçant **dès que possible** pour cabinet à PARIS V jusqu'à début janvier 2021.

Le cabinet est agréable et dynamique avec équipe large (gynécologue, gastroentérologue, psychiatre, psychologue et ostéopathe). Un chirurgien de la main et un chirurgien maxillo-facial vont bientôt nous rejoindre.

Informatisation avec dossiers médicaux sur crossway. Prise de rendez-vous en ligne par doctolib, plateforme téléphonique à distance et une secrétaire pour l'accueil des patients. Équipée d'une cabine EFR, d'un automate de gaz du sang et de 2 polygraphes

→ Contact : Dr Diane CHEVALIER : 06.78.29.47.98.

BREST LIBERAL PNEUMOLOGUE cède cabinet cause (retraite), février 2020 :

ACTIVITE : Pneumologie tout-venant uniquement sur demande du médecin généraliste. Pas d'accès direct des patients. Potentiel d'activité départementale à développer. Très bons contacts avec les services de pneumologie CHU et HIA voisins...RCP, réhabilitation...Ni garde ni astreinte. Liberté totale de planning... 6 semaines de congés /an...



LOCAUX : neufs 2019, spacieux, en colocation avec 2 autres pneumologues non associés dans maison médicale spécialisée multidisciplinaire dont chirurgiens thoraciques, angiologues, ORL, Laboratoire biologie...située en face d'une polyclinique médico-chirurgicale (chirurgie thoracique vasculaire, bariatrique, réa, urgences 24/24, cardiologie interventionnelle, scanner, oncologie, chimiothérapie, radiothérapie...)

PERSONNEL : temps partiel 1 secrétaire et 1 technicienne.

MATERIEL : dossiers informatisés depuis plus de 20 ans (Axisanté), reconnaissance vocale, postes en réseau, radiologie numérisée partagée avec les 2 autres pneumologues, 1 cabine EFR neuve avec TCO, gaz du sang, 1 échographe portable, tests allergie...2 polygraphes Cidelec ...1 vacation par semaine pour fibroscopie, écho-endoscopie bronchique, ponction pleurale au bloc de la clinique qui est propriétaire du matériel.

PROPOSITION : reprise du matériel, sans rachat de patientèle...les revenus sont assurés dès le 1^{er} mois de travail 😊)) même à temps partiel ...

→ **CONTACT** : Bernard BAUDET 06.81.65.99.66 ou bernard.baudet22@wanadoo.fr

NOUVELLE CLINIQUE LA CROIX DU SUD A TOULOUSE :

Recherche remplacement ou collaboration en vue d'une association à temps plein ou partiel

Emploi du temps : aménageable pour les consultations, astreintes de semaine et de week-end partagées par 6 praticiens.

Rémunération : dépend du mode d'exercice. Les associés exerçant sans partage d'honoraires, ils s'engagent à garantir une rémunération à l'associé entrant.

Projet médical vise à développer les compétences de chacun au sein d'une équipe soudée dans un établissement moderne ou exercent près de 200 praticiens.

Service :

- Activité de consultation, dotée d'un plateau technique complet, exclusivement alimentée par un solide réseau de correspondants généralistes (délai approprié, bilans en externe, suivi collaboratif)
- Hospitalisation programmée, ambulatoire ou de courte durée
- Urgences accueillies par urgentiste 24/24 en relation avec l'astreinte de pneumologie
- Unité de surveillance continue et Réanimation

→ Contact : pneumolcds@gmail.com, 0532027150, Bâtiment des consultations, 52bis chemin de Ribaute 31130 QUINT FONSEGRIVES

POSTE A PERPIGNAN, JANVIER 2020 :

Poste d'un an à Perpignan dans un cabinet de 11 pneumologues (un an ou moins, ou plus!)

Contact : Olivier (0681619718)

CLINIQUE PAUL D'EGINE A CHAMPIGNY SUR MARNE, JANVIER 2020 :

Recherche un(e) associé(e) pour développer encore et une activité reprise il y a 3 ans. D'abord, temps activité partielle puis progressivement association durable.

Activité diversifiée : Consultation, Fibroscopie, Sommeil, Avis en médecine et USC, EFR

→ Contact : dvd.amar@gmail.com

CLINIQUE DU VAL D'OR A SAINT CLOUD, 3 JANVIER :

Cherche remplaçant temps plein ou partiel et week end de mars à octobre 2020. Possible remplacement ponctuel et consultation.

Service de pneumologie avec unité USC et plateau technique (fibroscopie au bloc et pose de drain). Service de réanimation médico chirurgicale au sein de la clinique

→ Contact : audrey.benguigui@gmail.com/alex.darmon@yahoo.fr 0650185220/0615941001

