

Cas cliniques de pneumologie

Dr L. Genecand, Dre R. Sood

Asthme - Dre R. Sood

Mme Fenouil a 45 ans, elle présente une toux nocturne avec sifflements depuis 6 mois. Elle a arrêté de fumer il y a un mois (30UPA), après avoir fait 3 exacerbations en 2023, traitées par corticostéroïdes.

Elle est connue pour un asthme, avec un score ACT de 12/25 à ce jour (<19 = asthme non contrôlé), traitée par Formoterol-fluticasone en spray doseur (pMDI).

Laboratoire: Eosinophiles élevés (0.7G/l), FeNO élevée à 180 ppm (>50= pathologique)

Que proposer à Mme Fenouil?

- Azithromycine 250mg 3x/semaine
- Biothérapie
- Ajouter un LAMA au Formotérol-fluticasone
- Aucune des réponses

Types d'inhalateurs

- pMDI : pressurized metered dose inhalers = spray doseur
 - Aérosolisation par évaporation du gaz propulseur
 - +: pratique, portable, peu de force inspiratoire, vaste gamme disponible
 - -: Coordination ++, dépôt oropharyngé important, à secouer, pas fiable < 5°C
- DPI : dry powder inhalers = poudre inhalée
- SMI: Soft mist inhalers - moins abordés dans cette présentation

Réponse D: aucun de ces traitements! Explication par une scène mythique → [M.D. House voit sa patiente se parfumer au spray doseur.](#)

Alors c'est rigolo, mais c'est une réalité, les erreurs dans la technique d'inhalation sont fréquentes.

Chez les patients, c'est 85% d'erreurs avec le spray doseur, et 14 à 50% d'erreurs avec les poudres inhalées.

Et chez les professionnels de santé? Que pensez-vous de votre technique d'inhalation? (Correcte, ou incorrecte?) La salle répond à 49/51 %....

[Cette étude](#) rassemble une population diverse de soignants: physio, inf, med... →

Erreurs parmi

les soignants

les patients

pMDI

- | | | |
|----------------------------|-----|-----|
| • Erreurs de coordination: | 64% | 45% |
| • Ne vide pas les poumons: | 75% | 48% |

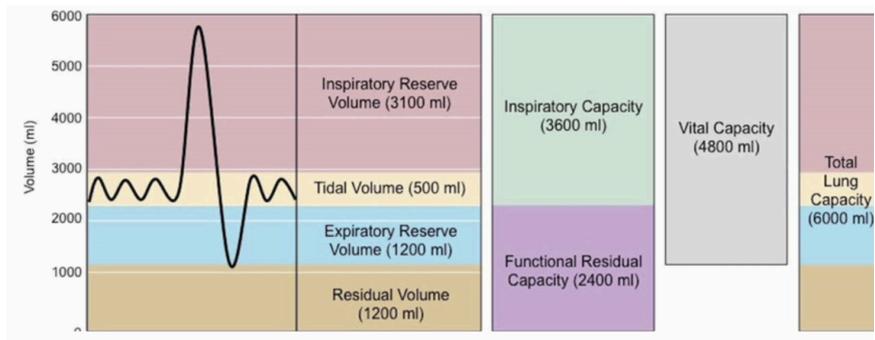
DPI

- | | | |
|----------------------------|-----|-----|
| • Erreurs de préparation: | 89% | 29% |
| • Ne vide pas les poumons: | 79% | 46% |
| • Pas d'apnée: | 76% | 37% |

Éléments importants dans la technique d'inhalation

1. Vider les poumons

→ atteindre le volume résiduel pour pouvoir prendre une inspiration de capacité vitale.



2. Activer le dispositif

3. Inhaler, selon le type:

- pMDI → lentement et profondément
- DPI → vite et fort

4. **Pour pMDI et DPI: lever le menton** au moment de l'inhalation permet d'abaisser la langue, réduisant le dépôt oropharyngé, augmentant le dépôt pulmonaire.

5. Retenir le souffle 10 secondes

[Cette étude](#) montre que 10 sec (vs 4 sec), augmente le dépôt pulmonaire.

Une chambre d'inhalation (spacer) peut être utilisée en cas de difficultés sur un spray doseur. Son volume additionnel permet la décélération du jet, limitant les problèmes de coordination, de dépôt oropharyngé et améliore le dépôt pulmonaire.

Il vaut mieux faire une apnée après inhalation, que de respirer dedans. (y'a des habitudes...).

Prescrire: Chambre antistatique + embout buccal

→ laver à chaque fois, mais sans sécher car enlève les propriétés antistatiques.

Quelle forme prescrire à mon patient?

Si le patient à un bon débit inspiratoire, vite et fort sur 2-3", opter pour un poudre inhalée (DPI). Si plutôt lent et profond sur 3-5", et que la coordination est bonne, alors un spray doseur (pMDI). Donner l'un ou l'autre, pour éviter confusions.

Si mauvaise coordination, ajouter une chambre d'inhalation

Si rien ne va, prendre un nébulisateur.

Conséquences d'une mauvaise technique d'inhalation

↑ exacerbations, ↑ contrôle difficile de l'asthme, ↑ l'empreinte carbone

L'étude [CRITIKAL](#) montre que, lorsque l'effort inspiratoire sous poudre inhalée est insuffisant, l'asthme non-contrôlé augmente de 56%, et les exacerbations sont augmentées.

Elle montre aussi que les erreurs à l'activation des pMDI sont associées à une augmentation de 55%.

[Woodcock et al](#) montre que les pMDI ont un impact carbone 2x plus importants que les DPI, dû aux hydrofluorocarbures des pMDI qui comptent pour 3-4% de l'empreinte liée à la santé. Le changement permet de diminuer l'empreinte (1 push = 2km en voiture), sans perdre le contrôle de l'asthme. Préférer le DPI, si possible.

Mme Fenouil, qui a arrêté de fumer il y a peu, s'est rendue compte que Philip Morris a racheté Vectura, l'entreprise qui produit 18 des inhalateurs à disposition.
Tous les bénéfices liés à la vente de ces inhalateurs sont reversés à Philip Morris....

[Capstick et al](#) font un résumé des alternatives disponibles, pour éviter de financer une entreprise responsable d'un million de décès par année...

A retenir: toujours vérifier la technique d'inhalation, qui peut s'aggraver dans le temps.

Insomnie - L. Genecand

Mme Céleri a 43 ans, et a l'impression de ne plus dormir. Elle s'endort bien, mais s'éveille souvent et met 30min à 1h pour se rendormir.

Elle est fatiguée et somnolente. Elle ronfle, fait des apnées objectivées et a la bouche sèche au réveil. Elle explique tristesse et anhédonie comme une réaction à la somnolence.

Examen: IMC à 37 kg/m² et tour de cou à 38 cm

Score de somnolence d'epworth: 17/24 → élevé

Score de dépression PHQ9 à 18/27 → élevé, modéré-sévère

Son agenda du sommeil montre qu'elle passe 9-10h au lit et à l'impression de dormir 2-3h.
Plus interrogée, elle estime au maximum 7h par nuit.

Plusieurs éléments:

- Insomnie de maintien avec critères diagnostiques
- Suspicion de SAOS: syndrome d'apnée du sommeil
- Suspicion de dépression

A la polysomnographie, un SAOS de degré léger est détecté (15 événements/h), ainsi qu'une insomnie de maintien (>2h sans dormir durant la nuit, au lit durent 9h).

Diagnostic de l'insomnie chronique

Critères:

- A. Plainte nocturne: insomnie d'endormissement, de maintien ou avec réveil précoce
- B. Plainte diurne: fatigue, somnolence, trouble de l'attention, irritabilité...
- C. Plainte non expliquée par le manque d'opportunité de dormir ou l'environnement
- D. Au moins 3x/semaine
- E. Pendant au moins 3 mois
- F. Pas mieux expliqué par un autre trouble du sommeil

L'insomnie est un diagnostic clinique. Il faut exclure le retard de phase, l'avance de phase, le SAOS et le SJSR (Syndrome des jambes sans repos).

Un agenda du sommeil doit être tenu durant deux semaines: permet de poser le diagnostic et outil de la thérapie cognitivo-comportementale.

La polysomnographie n'est à faire qu'en cas de suspicion de SAOS, de somnolence associée, en cas de résistance au traitement.

De nombreuses comorbidités sont à rechercher, au niveau mental, médical, neurologique ou d'abus de substances. La prise en charge de celles-ci est concomitante à la TCC.

Epidémiologie

- 10-20% de la population générale souffre d'insomnie chronique
- 40% des patients SAOS symptomatique souffrent aussi d'insomnie

Traitement

La TCC de l'insomnie est reconnue comme la première ligne de traitement. Elle peut être délivrée en personne ou de façon digitale et consiste essentiellement en une restriction du temps passé au lit et un contrôle du stimulus.

Les benzos sont à réserver aux insomnies aiguës (< 4sem) et en cas d'échec de la TCC.

Idéalement, si 10-20% de la population est touchée, c'est une thérapie qui doit pouvoir être délivrée au cabinet du généraliste. Malheureusement, elle a peu été enseignée, et peu se sentent légitimes à s'approprier un terme qui demande une bonne formation (TCC).

Heureusement, elle n'est pas réservée aux psychiatres, et est applicable après une formation minimale, car les méthodes "cognitives" ne font pas partie de la thérapie de base.

Faire un plan de sevrage des somnifères et traiter les éventuelles comorbidités.

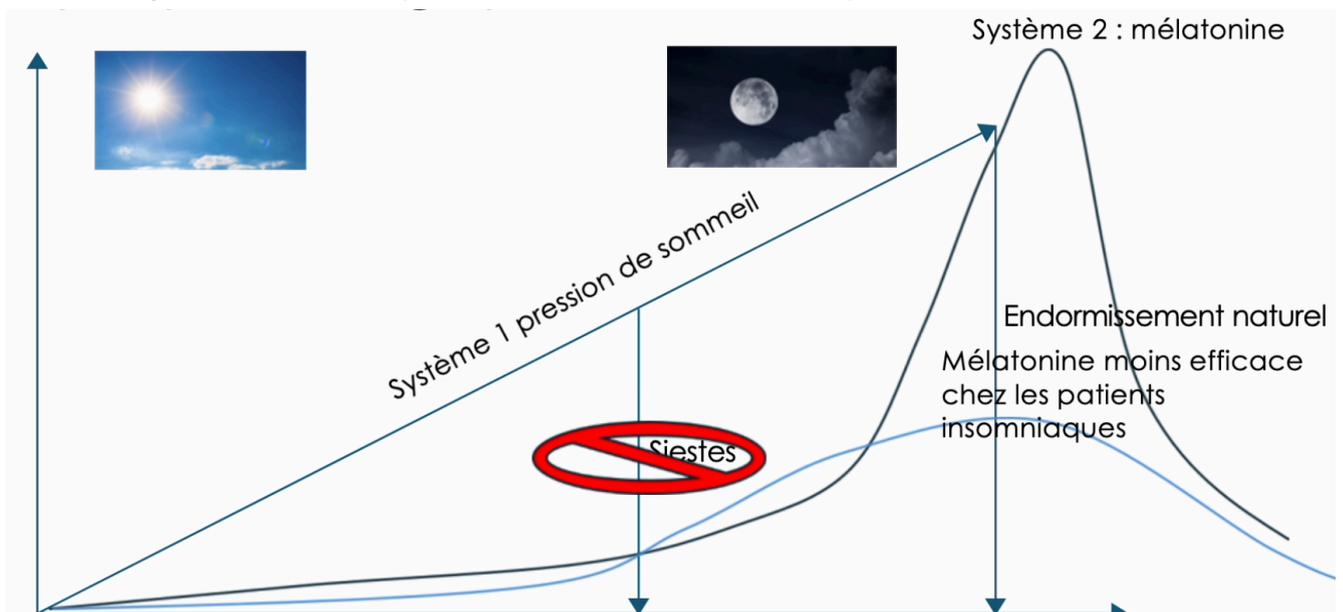
A. Explications physiopathologie et rationnel du traitement

Système 1: dès le réveil, la pression du sommeil s'accumule de façon linéaire

Système 2: la mélatonine augmente dès que l'obscurité arrive.

Quand les deux systèmes se croisent: endormissement

Chez les insomniaques, une sieste fait chuter durablement la pression du sommeil, à éviter donc. Le système 2 est compromis, car la mélatonine n'est plus sécrétée au bon moment.

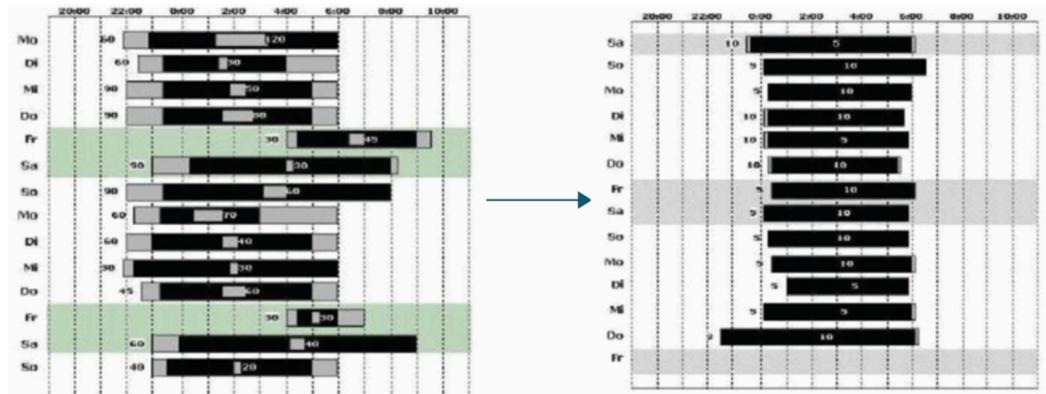


B. Composante 1: restriction du temps passé au lit

Cela permet d'augmenter la pression de sommeil en provoquant une carence de sommeil qui sert de somnifère naturel.

Elle est appliquée en utilisant l'agenda du sommeil.

Ici, les zones noires dorment et les zones grises regardent le plafond.



1. Agenda 2 semaines: temps qu'il pense dormir = temps autorisé dans le lit
Souvent sous estimé par le patient → pression sommeil ++
2. Fixer heure de lever avec patient, ne doit pas changer
3. Heure de coucher calculée en fonction du lever et du temps de restriction
4. Effets indésirables à notifier: ↑ transitoire somnolence, CAVE métiers à risque!
5. Titrer la durée du temps au lit en fonction de l'efficacité du sommeil toutes les 1-2 sem.

C. Composante 2: contrôle du stimulus

Chez l'insomniaque, le lit est associé à l'anxiété et à l'éveil, le but est de casser cette association. Il ne se couche que si le sommeil arrive, et peut dépasser l'heure de coucher en l'attendant.

Le lit n'est utilisé que pour dormir ou pour les activités sexuelles. Pas de télé, de repas, de livres dans le lit.

Cela implique aussi que si le patient ne s'endort pas, il doit se lever après 15 min pour aller faire une activité calme en dehors du lit, en attendant la somnolence.

L'heure de lever est stricte, même s'il s'est couché très tard. et les siestes sont à éviter.

D. Rappel sur l'hygiène du sommeil: écrans le soir, alcool...

Il faut prévoir 45 min pour poser le diagnostic et délivrer la TCC de l'insomnie.

Mme Céleri a donc reçu une TCC du sommeil, ainsi qu'une CPAP et des mesures hygiéno-diététiques. Un RDV psychiatrique lui est proposé pour discuter de ses symptômes dépressifs.

Agenda au diagnostic:

- ↓ : coucher
- ///: quand on pense dormir
- ↑ : lever

DATE	HEURES	Appréciation par :			TRAITEMENT ET REMARQUES PARTICULIÈRES
		TH	B	M-TM	
Nuit du ... au ...	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
EXEMPLE					
8.1.24	↓				M
9.1.24	↓				TM
10.1.24	↓				B
11.1.24	↓				B
12.1.24	↓				B
13.1.24	↓				B
14.1.24	↓				B
15.1.24	↓				B
16.1.24	↓				B
17.1.24	↓				B

