



# 3 ÈMES RENCONTRES SPORT ET MUCOVISCIDOSE

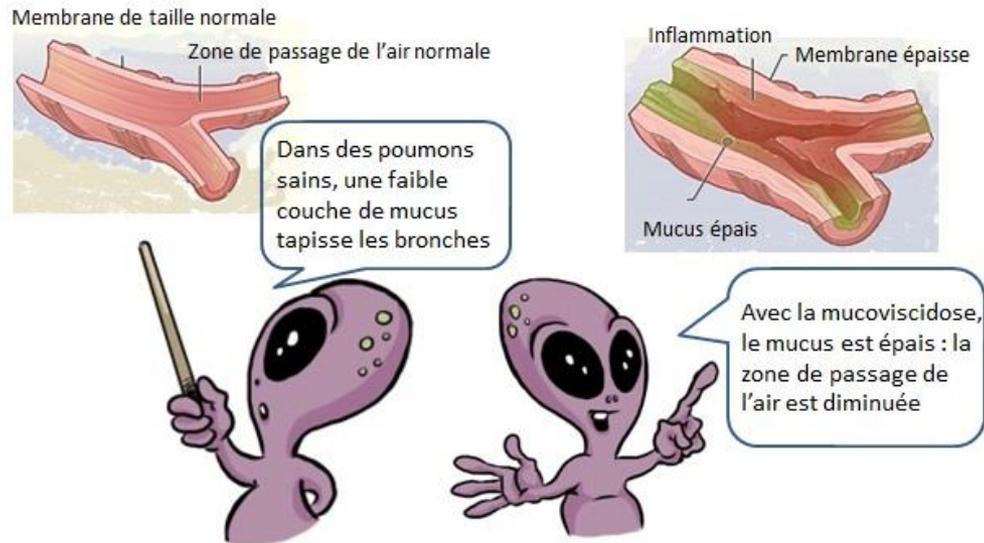
## PRISE EN CHARGE EN APA ET OXYGÉNOTHÉRAPIE : PÉRIMÈTRE D'ACTION

FUCHS DÉBORAH  
GODIN JOHAN

Le 4 Octobre 2018

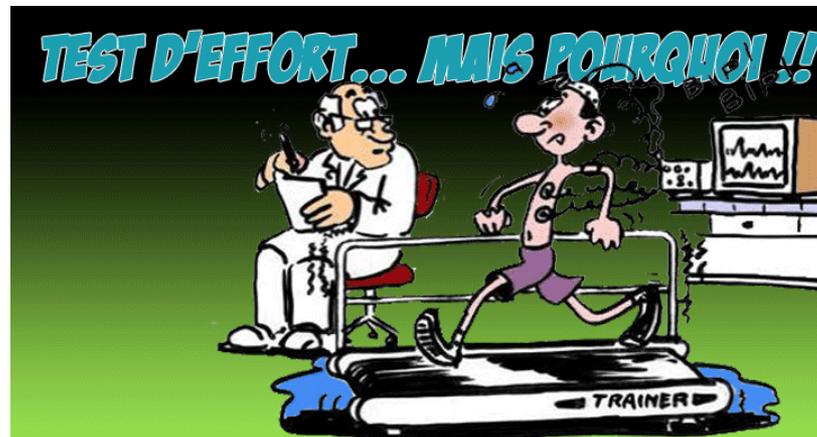
# MUCOVISCIDOSE ET O<sub>2</sub>

- Mucoviscidose: Mucus → Obstruction et gêne le passage de l'air → infections → dégradation fonction respiratoire
- Limitation à l'effort d'ordre respiratoire → Dyspnée à l'effort
- Observe souvent une hyperventilation d'exercice pour permettre l'augmentation du volume courant afin de lutter contre l'obstruction des voies aériennes



# MUCOVISCIDOSE ET O<sub>2</sub>

- A un stade évolué de la maladie, l'augmentation du volume courant devient insuffisant entraînant une hypoventilation alvéolaire et hypoxémie
- Hypoventilation alvéolaire: baisse des échanges gazeux
- Hypoxémie: PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg. (gaz du sang)
- Quand VEMS <50 % et la DLCO inférieure à 65-80 % des valeurs théoriques, la désaturation en oxygène est quasi-constante
- Généralement, la supplémentation en oxygène à l'effort prévient la désaturation, apporte un confort respiratoire (plutôt chez l'enfant), mais n'améliore pas la performance physique.



# QUAND EST PRESCRITE L'OXYGÉNOTHÉRAPIE

- De manière générale :
- Oxygénothérapie continue quand la  $PaO_2 < 60$  mmHg au repos.
- Oxygénothérapie à l'effort lorsque la  $SpO_2 < 90\%$  (92%) AA lors du TDM6 ou EFX.
- Chez l'enfant, on observe une oxygénothérapie nocturne puis de déambulation.
- $O_2$  et hypercapnie? Pas obligé d'atteindre les normes ( $SpO_2$ : 97% et +).
- Hypercapnie (présence excessive  $CO_2$  dans le sang) → liée à l'hypoventilation alvéolaire.
- VNI pour diminuer l'hypercapnie.
-  L'Administration d' $O_2$  en excès peut faire augmenter l'hypercapnie.

Différents types de portable  
à oxygène

Concentrateur ou oxygène  
liquide



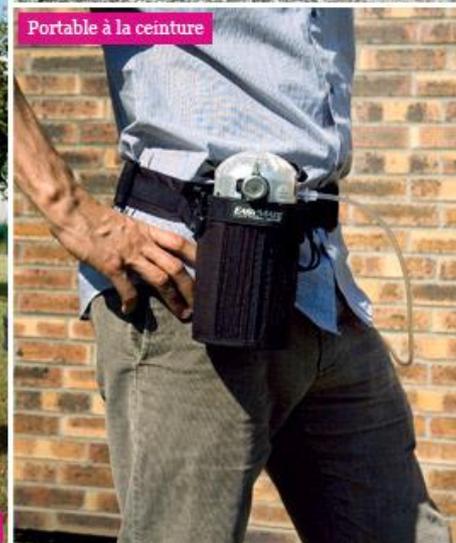
Portable



Portable en bandoulière



Portable dans son sac à dos



Portable à la ceinture

# NOTRE PÉRIMÈTRE D'ACTION :

## 3 grands axes d'intervention

- Patient oxygéo-dépendant. Gestion du débit en fonction de l'effort effectué et réajustement de la prescription d'O<sub>2</sub> à l'effort.
- Patient non observant. Incitation et conseils pratiques pour que le patient utilise de manière efficace l'O<sub>2</sub> (pour certain → qu'il l'utilise!!).
- Patient sans O<sub>2</sub>. Détection d'une désaturation à l'effort pendant stage de RAE ou au cours d'un bilan. Transmission de l'information auprès de l'équipe médicale.

# CAS CONCRET 1

- Patient VEMS 40%. Il débute un stage de RAE. Prescription O<sub>2</sub> à l'effort 1L, pas d'O<sub>2</sub> au repos.
- Au TDM, on note un nadir de saturation à 90% en fin de test, sa FC est sous max pendant tout le test. Le patient perçoit l'essoufflement comme léger en fin de test et sa perception de l'effort est modérée.
- Le patient utilise son O<sub>2</sub> pour se déplacer et pour les AVQ d'intensité modérée à intense...
- Avant de commencer l'AP, sa saturation est à 94% en air ambiant. Nous débutons une session de vélo sous 1L. Nous approchons progressivement du seuil ventilatoire (dyspnée modéré, effort modéré, FC 65% FC<sub>max</sub>). La saturation descend à 89% .

Que dois-je faire ??

Diminuer l'effort, augmenter l'O<sub>2</sub> ??

# CAS CONCRET 1

## Notre réponse :

- On va augmenter l'O<sub>2</sub> à l'effort pour que le patient puisse poursuivre son RAE à un seuil d'entraînement convenable.
- Il a largement été démontré que le réentraînement à l'effort améliorerait d'une part l'aptitude cardio-respiratoire et la fonction musculaire, et faisait d'autre part reculer la dyspnée et la fatigue musculaire.
- Le patient sera moins dyspnéique en s'entraînant régulièrement avec le bon débit d'O<sub>2</sub> administré.

## CAS CONCRET 2

- Patient avec une prescription médicale d'oxygénothérapie.
- Nous le rencontrons dans le cadre du bilan annuel.
- Voici le résumé de notre entretien: Il n'utilise l'O<sub>2</sub> que la nuit ou parfois en journée. En journée, il ne l'utilise pas à l'effort mais plutôt en récupération !! Exemples: après avoir fait ses courses ; après une marche avec des amis, pendant ses pauses au travail...). Dès qu'il se déplace, sa SpO<sub>2</sub> < 90%. Il ne fait pas d'activité physique. Kinésithérapie 4x semaine.
- Pourquoi l'O<sub>2</sub> n'est mise en place: « c'est lourd à transporter; pas pratique; je ne ressens pas de bénéfices; le regard des autres me gêne ».

Comment agir avec ce patient?

# CAS CONCRET 2

## Notre réponse

- Revoir avec le patient l'intérêt de l'O<sub>2</sub> (oxygénation des organes!!). L'administration de l'O<sub>2</sub> prévient la désaturation mais n'influe pas réellement sur la perception de la dyspnée → Le patient nous dira souvent qu'il se trouve autant essoufflé avec ou sans l'O<sub>2</sub> (chez l'adulte).
- Bien utiliser l'O<sub>2</sub> passera par un apprentissage/une éducation de la respiration au repos, l'effort et en récupération. Avec une ventilation adaptée, on observe une saturation qui peut remonter à l'effort.
- Trouver des avantages pour inciter le patient à l'utiliser. Moins fatigué, récupération plus rapide. Et inciter le patient à faire de l'AP régulière pour déplacer le seuil d'essoufflement (Meilleure tolérance à l'effort).



Pendant une séance d'AP, si saturation <90% pendant quelques minutes, arrêt de l'activité (déontologie de l'EAPA).

## CAS CONCRET 3

- Patient sans oxygénothérapie. Il vient en RAE suite à l'incitation de l'équipe médicale. Pas de TDM récent. Description d'une dyspnée à l'effort (ex : montée des escaliers...). L'équipe médicale nous l'adresse principalement pour un déconditionnement musculaire (qui sera en effet vérifié par l'évaluation physique initiale).
- 1ère séance : évaluation initiale avec TDM et autres évaluations physiques. Constatation d'une désaturation à 92% pendant le TDM.
- Saturation limite sur la 1ère séance d'APA avec des phases SpO<sub>2</sub> <90% pour les activités un peu plus intenses.

Que faire lors des prochaines séances?

Poursuite du programme avec ou sans O<sub>2</sub>?

# CAS CONCRETS 3

## Notre réponse :

- Surveillance de la saturation en O<sub>2</sub> plus régulièrement pendant les séances.
- Faire le point sur l'encombrement/la fatigue... qui pourrait orienter vers une infection.
- Dans un premier temps, faire en sorte de proposer des exercices faisant moins baisser la saturation.
- Si SaO<sub>2</sub> < 90% lors du RAE, échanges avec l'équipe médicale si prescription O<sub>2</sub> pendant le stage. On ne prendra pas en charge un patient qui désature pendant toute la séance.
- L'introduction d'une oxygénothérapie n'est pas chose évidente. Toutefois, l'introduire lors d'un stage est généralement mieux accepté par le patient.

# EN PRATIQUE

- Quelles Activités Physiques avec de l'O<sub>2</sub>?
  - Pas de contrainte sur ergomètre car branchement mural, sur bouteille...
  - A l'intérieur, favoriser les exercices avec petits déplacements: Squat chaise, STEP, renforcement musculaire
  - A l'extérieur: marche, vélo avec panier
  - Les APA (ex: badminton adapté)
- Difficultés rencontrées avec l'oxygénothérapie?
  - Autonomie, Poids du portable
  - Gène pour certaines AVQ car déplacement + mobilisation du tronc (ménage, jardinage)
  - Regard des autres
  - Accès à la piscine (peu de piscine accepte l'utilisation de l'O<sub>2</sub>)
  - Une fois l'oxygénothérapie mise en place, attention à ne pas être accro au saturomètre!!
  - Le matériel!



# Merci de votre attention

Nos remerciements aux associations  
Etoiles des Neiges et Vaincre la Mucoviscidose  
pour l'organisation de ces 3<sup>èmes</sup> Rencontres Sport et Mucoviscidose

