

Allergie et travail:
Journée de la société de médecine du travail

Rhinite et asthme professionnels : recommandations

Nouveautés?

Intérêt de la spirométrie de dépistage

Dr Marie christine PUJAZON
Praticien Hospitalier
CHU Larrey
Toulouse

Rhinites professionnelles

- Une des maladies professionnelles les plus fréquentes
 - Souvent négligée
- Agents responsables très nombreux et divers

Plan

1 – Définition

2 – prévalence, incidence, facteurs de risque

3 – Diagnostic

4 – Prise en charge, prévention

5 - Recommandations

Rhinite professionnelle : Définition

- Rhinite provoquée par des agents sur les lieux du travail
 - Origine allergique : maladie inflammatoire de la muqueuse nasale caractérisée par une hyperréactivité spécifique à l'égard d'une substance présente sur les lieux du travail
 - Souvent médiée par des IgE
 - Le diagnostic est avant tout clinique

Définitions (2)

- En 1994 une réunion de consensus a établi que le diagnostic devait comporter au moins 2 symptômes parmi les suivants : prurit, éternuements, rhinorrhée, obstruction
- Pendant 1 heure par jour et presque tous les jours

Définitions (3)

- Rhinite non allergique = irritation des voies aériennes (exposition au froid, infections...)

Définitions (4)

- Il faut distinguer les rhinites aggravées par le travail = rhinites allergiques ou non , préexistantes, dont les manifestations sont exacerbées mais non induites par l'exposition aux nuisances professionnelles

Prévalence , Incidence

- Pas d'études publiées
- Prévalence entre 1 et 40 % dans la population générale
- Augmentation progressive au cours du XX ième siècle
- Observatoire régional Ile de France entre 1997 e 2003 (150 à 175 cas /an collectés)

Facteurs de risque (1)

- Age : médiane d'apparition 29 ans
- Sexe : prévalence féminine dans le registre finlandais (variable selon secteur d'activité)
- Intensité de l'exposition : augmentation de la prévalence avec intensité et fréquence de l'exposition (animaux labo, poussières)

Facteurs de risque (2)

- Atopie : augmentation du risque de sensibilisation aux allergènes de PM élevé
- Tabagisme : risque mal connu

En résumé :

- **Médiane âge d'apparition de la rhinite = 29 ans entre 1997 et 2002**
- **Incidence est la même selon le sexe**
- **Prévalence de la rhinite augmente avec l'intensité de l'exposition**
- **Risque de sensibilisation et d'asthme aux allergènes professionnels de PM élevé augmenté chez l'atopique**
- **On connaît mal les effets du tabagisme**

Histoire naturelle

- Le délai de survenue de la rhinite professionnelle est très variable : quelques semaines à quelques années après le début de l'exposition
- Au début réversible à l'arrêt de l'exposition
- Si exposition persiste risque de surinfection, sinusite et asthme
- Rhinite et asthme souvent associés mais la rhinite précède généralement l'asthme

Diagnostic

- Diagnostic de la maladie
- Mise en évidence de la liaison avec l'activité professionnelle et identification de l'allergène en cause

Diagnostic de la rhinite

- Il est clinique : au moins 2 sur 4 des symptômes : prurit, éternuements, rhinorrhée, obstruction
- Rythmé par l'exposition à l'allergène
- Importance de l'interrogatoire (ATCD personnels ou familiaux d'atopie, pathologie nasale préexistante, autres manifestations allergiques)

Examens paracliniques

- Rhinoscopie
- Imagerie
- Rhinomanométrie : objective l'obstruction nasale
- EFR + ou – test à la métacholine

Diagnostic de l'origine professionnelle

- Rythmicité professionnelle(interrogatoire)
- Enquête professionnelle: longue , difficile
- Tests cutanés à lecture immédiate
- IgE spécifiques
- Test de provocation nasale

Principales causes de rhinite

- Boulangerie
- Coiffure
- Métiers de la santé
- Ouvriers de nettoyage

Prise en charge et prévention

- Eviction est souvent suffisante dans le cas des irritants, mais moins efficace dans les formes allergiques, sauf si changement dans le poste de travail qui permet éviction totale
- Traitement repose sur les antihistaminiques
- A terme médicaments peu efficaces, rechercher l'éviction

Est il justifié de dépister la rhinite allergique professionnelle?

- Recommandations établies en 2011

Recommandation 1

- Il est recommandé de dépister la rhinite allergique professionnelle, compte tenu de son impact négatif sur la qualité de vie personnelle et au travail, de son évolution fréquente vers l'asthme professionnel , et de l'existence de mesures de prévention et de traitements efficaces (grade B)

Recommandation 2

- En milieu professionnel, il est recommandé de faire porter prioritairement le dépistage de la rhinite allergique professionnelle sur les populations exerçant une profession exposant à des allergènes , notamment dans les métiers de la boulangerie, de la coiffure, de la propreté, de certains secteurs de la santé, et de façon plus générale sur les personnes à poste de travail exposé

Recommandation 3

- Le dépistage de la rhinite allergique professionnelle est particulièrement recommandé pendant l'apprentissage et/ou les 2 premières années d'exposition (grade C). Ceci pourrait permettre d'intervenir précocement vers réorientation professionnelle, sans conséquence socio économique majeure

Recommandation 4

- Pour les sujets à haut risque , il est recommandé
 - Aux médecins du travail de rechercher systématiquement par l'interrogatoire, à chaque visite, les symptômes de la rhinite, et de se renseigner sur leur éventuelle amélioration hors travail
 - Aux médecins généralistes de faire cette même recherche et en particulier si pas de médecine du travail (artisans)

Recommandation 5

- En présence d'un salarié ou patient se plaignant de signes cliniques évocateurs de rhinite allergique, il est recommandé aux médecins du travail ,généralistes, pneumologues, allergologues ou ORL d'évoquer systématiquement une origine professionnelle

Recommandation 6

- Compte tenu de la spécificité insuffisante de l'interrogatoire pour affirmer l'origine professionnelle de la rhinite, il est recommandé de confirmer par des méthodes objectives le diagnostic de rhinite allergique et la relation possible avec l'activité professionnelle

Recommandation 7

- Il est recommandé de faire procéder à une endoscopie nasale, par un ORL, pour éliminer les pathologies nasosinusiennes autres que la rhinite, en cas de diagnostic incertain, de symptômes unilatéraux, ou d'échec de la prise en charge initiale

Stratégie diagnostique de confirmation

Recommandation 8

- En présence de signes de rhinite et en l'absence de signes de complications sinusiennes, aucun examen d'imagerie n'est justifié en première intention

Recommandation 9

- Lorsque la responsabilité d'un allergène professionnel de haut poids moléculaire (principalement protéine animale ou végétale) est suspectée au cours de l'entretien médical, il est recommandé de rechercher une sensibilisation à cet allergène par des tests cutanés (prick tests) ou la réalisation d'IgE sériques

Recommandation 10

- Lorsque le diagnostic de rhinite allergique ne peut pas être étayé par les examens immunologiques et lorsque l'allergène suspecté s'y prête , il est recommandé d'adresser le patient dans un centre spécialisé qui posera l'indication éventuelle d'un test de provocation nasale spécifique

Recommandation 11

- En cas de suspicion clinique forte de rhinite allergique professionnelle, lorsque le diagnostic causal ne peut être étayé par des tests immunologiques (prick ou IgE) et qu'un test de provocation nasale avec l'allergène suspecté ne peut être réalisé, il est recommandé de discuter une évaluation de la réponse nasale sur les lieux du travail par la mesure de scores de symptômes et l'étude des variations de la perméabilité nasale par des mesures répétées du débit inspiratoire de pointe nasal

Recommandation 12

- La réalisation d'épreuves fonctionnelles respiratoires comportant , en l'absence de trouble ventilatoire obstructif réversible, la mesure de la réactivité bronchique non spécifique (métacholine) est recommandée chez les sujets atteints de rhinite allergique professionnelle , pour identifier les sujets à haut risque d'asthme professionnel (grade B)

Prise en charge des sujets
atteints

Recommandation 13

- L'arrêt complet et précoce de l'exposition à l'allergène responsable de la rhinite est recommandé

Recommandation 14

- Lorsque l'étude du poste et des conditions de travail montre que l'arrêt complet de l'exposition à l'allergène responsable n'est pas envisageable sans d'importantes conséquences socio économiques pour le patient ou ne recueille pas l'adhésion de celui-ci il est recommandé d'essayer d'obtenir une diminution de l'exposition par des techniques appropriées , et de l' associer à un traitement médical adapté assorti d'un suivi renforcé (grade C)

Recommandation 15

- Il est recommandé de traiter les rhinites allergiques professionnelles selon les mêmes modalités que celles utilisées pour les rhinites allergiques non professionnelles, en conformité avec les recommandations nationales et internationales (grade B)

Recommandation 16

- En l'état actuel des connaissances, il n'est pas recommandé de recourir à une immunothérapie spécifique pour les rhinites allergiques professionnelles , hors essais cliniques (gradeB)

Recommandation 17

- Il est recommandé de prévenir la rhinite allergique professionnelle par la suppression ou à défaut, la réduction de l'exposition aux allergènes potentiellement sensibilisants (grade A)

Recommandation 18

- Il est recommandé de ne pas utiliser des marqueurs d'atopie ou des tests génétiques dans le but de repérer les sujets à haut risque de rhinite ou d'asthme professionnels et de les écarter de certains emplois (grade C)

Reconnaissance maladie professionnelle

- Une fois le diagnostic posé et le caractère professionnel prouvé une déclaration de maladie professionnelle peut être envisagée (tableau 66 du régime général) et selon le tableau une indemnisation peut être envisagée en cas de reconnaissance

66**Rhinite et asthmes professionnels**

RÉGIME GÉNÉRAL

Date de création : Décret du 2 juin 1977

Dernière mise à jour : Décret du 11 février 2003

Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test	7 jours	<ol style="list-style-type: none"> 1. Travail en présence de toute protéine en aérosol. 2. Elevage et manipulation d'animaux (y compris la préparation et le conditionnement d'arthropodes et de leurs larves). 3. Utilisation et conditionnement de carmin et poudres d'insectes. 4. Préparation et manipulation des fourrures et feutres naturels. 5. Préparation, emploi, manipulation de produits contenant de la séricine. 6. Emploi de plumes et duvets. 7. Travaux exposant aux résidus d'extraction des huiles, notamment de ricin et d'ambrette. 8. Broyage des grains de céréales alimentaires, ensilage, utilisations de farines. 9. Préparation et manipulation des substances d'origine végétale suivantes: ipéca, quinine, henné, pollens et spores, notamment de lycopode. 10. Ouverture des balles, cardage, peignage, filature et tissage de textiles d'origine végétale (notamment coton, sisal, kapok, chanvre, lin). 11. Travaux comportant l'emploi de gommés végétales: pulvérisées (arabique, adragante, psyllium, karaya notamment). 12. Préparation et manipulation du tabac. 13. Manipulation du café vert et du soja. 14. Exposition à des poussières végétales, notamment asparagées, légumineuses, papilionacés, ombellifères, labiées, solanacées, pyrèthres.
Asthme objectivé par explorations fonctionnelles respiratoires récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé par test	7 jours	
Insuffisance respiratoire chronique obstructive secondaire à la maladie asthmatique	1 an	

Suite du tableau 66 sur la page suivante

De la rhinite professionnelle à l'asthme professionnel

- Rhinite allergique = problème de santé global
- Plus de 600 millions de personnes dans le monde
- 200 millions souffrent simultanément de rhinite et d'asthme
- Prévalence croissante

Diagnostic et prise en charge de l'asthme professionnel

Définition (1)

- Inflammation des voies aériennes s'accompagnant d'une obstruction variable des bronches et d'une hyperréactivité bronchique non spécifique induite par l'exposition à un agent présent dans le milieu professionnel

Définitions(2)

- On distingue 3 formes :
 - Asthme avec période de latence après expositions multiples
 - Asthme professionnel sans période de latence
 - Asthme prééxistant aggravé par les substances présentes sur les lieux du travail

Interrogatoire

- Clinique : description des symptômes ,
crise, sibilants, toux, manifestations associées
= rhinite, conjonctivite, manifestations
cutanées
- Délai variable d'apparition des symptômes/
début exposition,
- Epreuve du travail : trop facile

Interrogatoire (suite)

- Valeur prédictive d'un questionnaire jugé positif par clinicien expert = 63%
- Valeur prédictive d'un questionnaire jugé négatif par clinicien expert = 83%

Enquête environnementale professionnelle

- Etude du poste de travail=Med. Travail
- Obtenir la liste des produits manipulés+ fiches données et sécurité
- Rechercher la notion d'atteinte collective
- Prélèvements atmosphériques(médecin travail)

Examens complémentaires

Tests cutanés

- Limités aux allergènes standardisés (extraits commerciaux)
- Parfois, avec accord du patient et selon réglementation en vigueur, certains centres spécialisés pourraient faire des tests avec des extraits bruts

Bilan immunologique

- Molécules chimiques de faible PM :
 - Sels de platine
 - Chloramine T
 - Isocyanates
 - Formaldéhyde
 - Anhydrides d'acides

EFR

- Si EFR normale : recherche d' HRB par métacholine
- Mesure Peak flow sur les lieux du travail incluant périodes de repos
- NO exhalé : prudence si corticoïdes, fumeur (non réalisé en pratique) donc intérêt non validé

Prise en charge de l'asthme professionnel

- L'asthme est reconnu comme maladie professionnelle sur la base de 3 critères :
 - Désignation de la maladie « asthme objectivé par des épreuves fonctionnelles respiratoires, récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé par test »
 - Délai de prise en charge (7 j)
 - Notion d'une exposition professionnelle compatible

Diagnostic

Repose sur l'interrogatoire (souvent décrit par le salarié) :

- mélange accidentel de produits (ex : javel + détartrant WC)
- non fonctionnement du système de ventilation
- non respect des procédures d'utilisation, des protections
- projection accidentelle, fuite, explosion

Confirmation diagnostique

- **En milieu spécialisé :**
- Examen clinique: rhinorrhée, toux, hémoptysie, hyperhémie conjonctivale, polypnée, cyanose, sibilants
 - Radio thorax
 - Gazométrie
- **A distance :**
 - recherche de terrain atopique
 - EFR

Quelles populations à dépister en milieu professionnel ?

- Boulangers
- Coiffeurs
- Professions de santé
- Personnels des entreprises de nettoyage

Quelles populations à dépister?

- Le dépistage est recommandé pendant l'apprentissage ou les 2 premières années suivant le début de l'exposition professionnelle

Quels outils pour le dépistage?

- L'interrogatoire reste le centre de la démarche diagnostique (clinique+++)
- Questionnaire SFAR (score for allergic rhinitis)
- Chronologie des symptômes (durée d'exposition, déclenchement, rythmicité par le travail ou épreuve du travail)

OASYS

Logiciel gratuit, inscription libre.

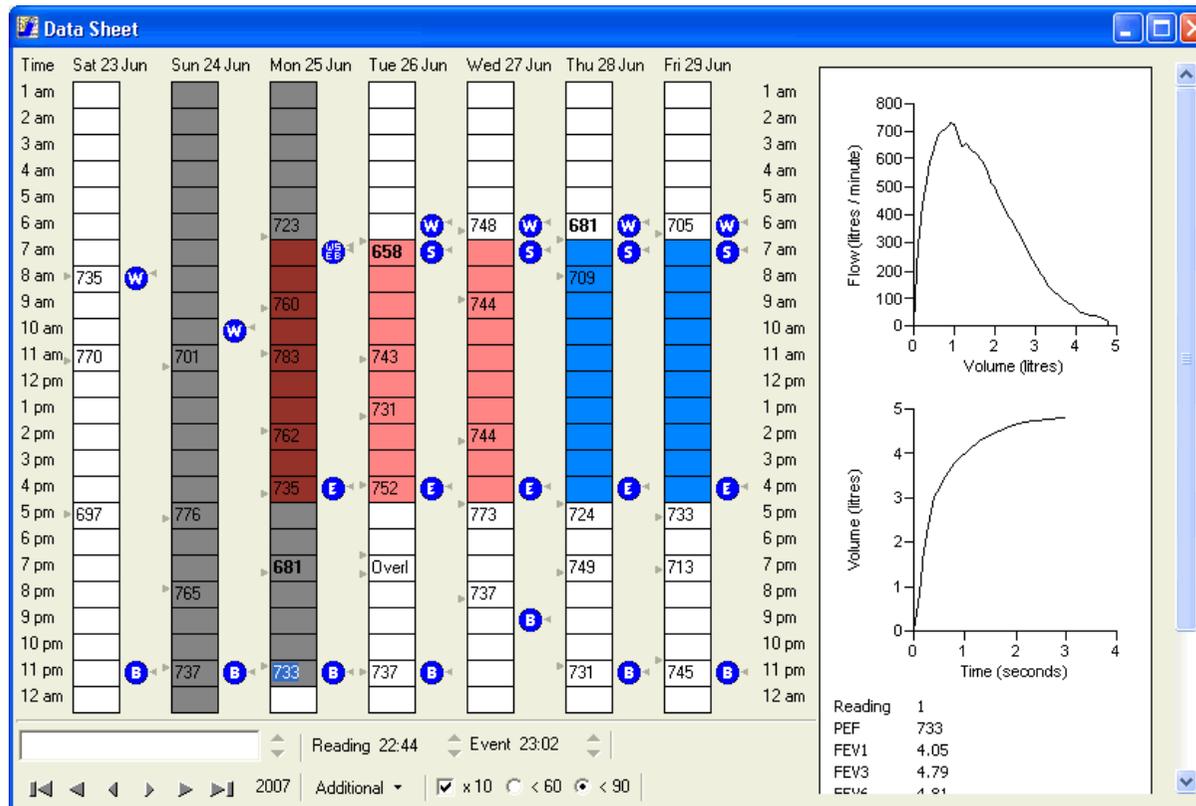
Site officiel : <http://www.occupationalasthma.com/>

Permet d'interpréter un relevé de DEP en fonction de l'activité pour faire un lien avec l'exposition professionnelle.

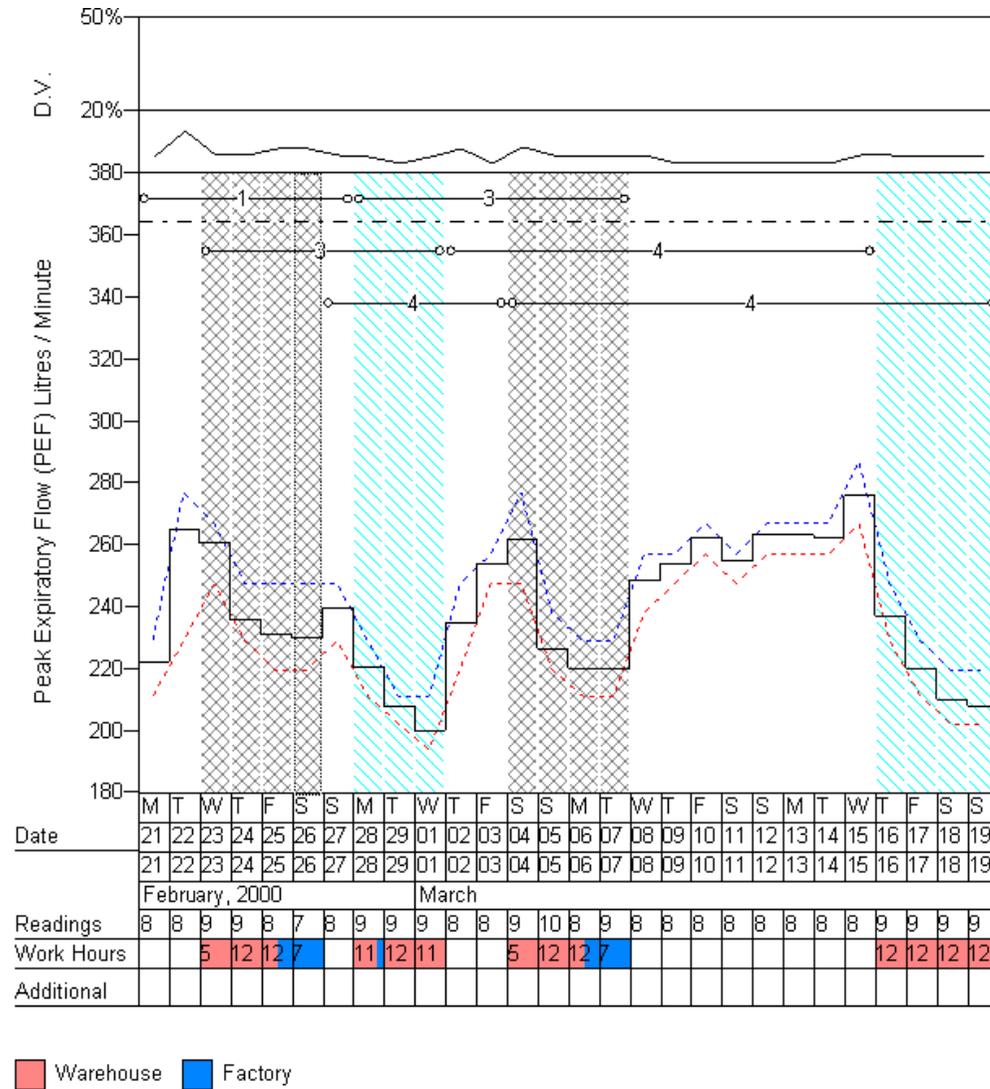
Si les critères qualités sont respectés la spécificité du score est de 94% pour une sensibilité de 75%.

Le travailleur doit effectuer des mesures de DEP régulièrement pendant 4 semaines. (au mieux DEP toute les 2 heures du lever au coucher).

Exemple de relevé de DEP : En couleur la période d'activité professionnelle à indiquer



Exemple de résultat de DEP mis en courbe en fonction du temps :



Visuellement on voit bien les variations des DEP en amélioration les jours de repos et en diminution les jours d'activités.

Le score OASYS : Score de synthèse exprimant la probabilité d'un asthme professionnel

C'est un argument clair en faveur d'un asthme professionnel si le score est supérieur à 2.5 (valeur cut-off).

Néanmoins un score inférieur à 2.5 n'élimine pas le diagnostic (se à 75% donc 25% de faux négatif).

Intérêt de la spirométrie en médecine du travail

- **Quelques définitions :**

- *La respiration en quelques chiffres :*

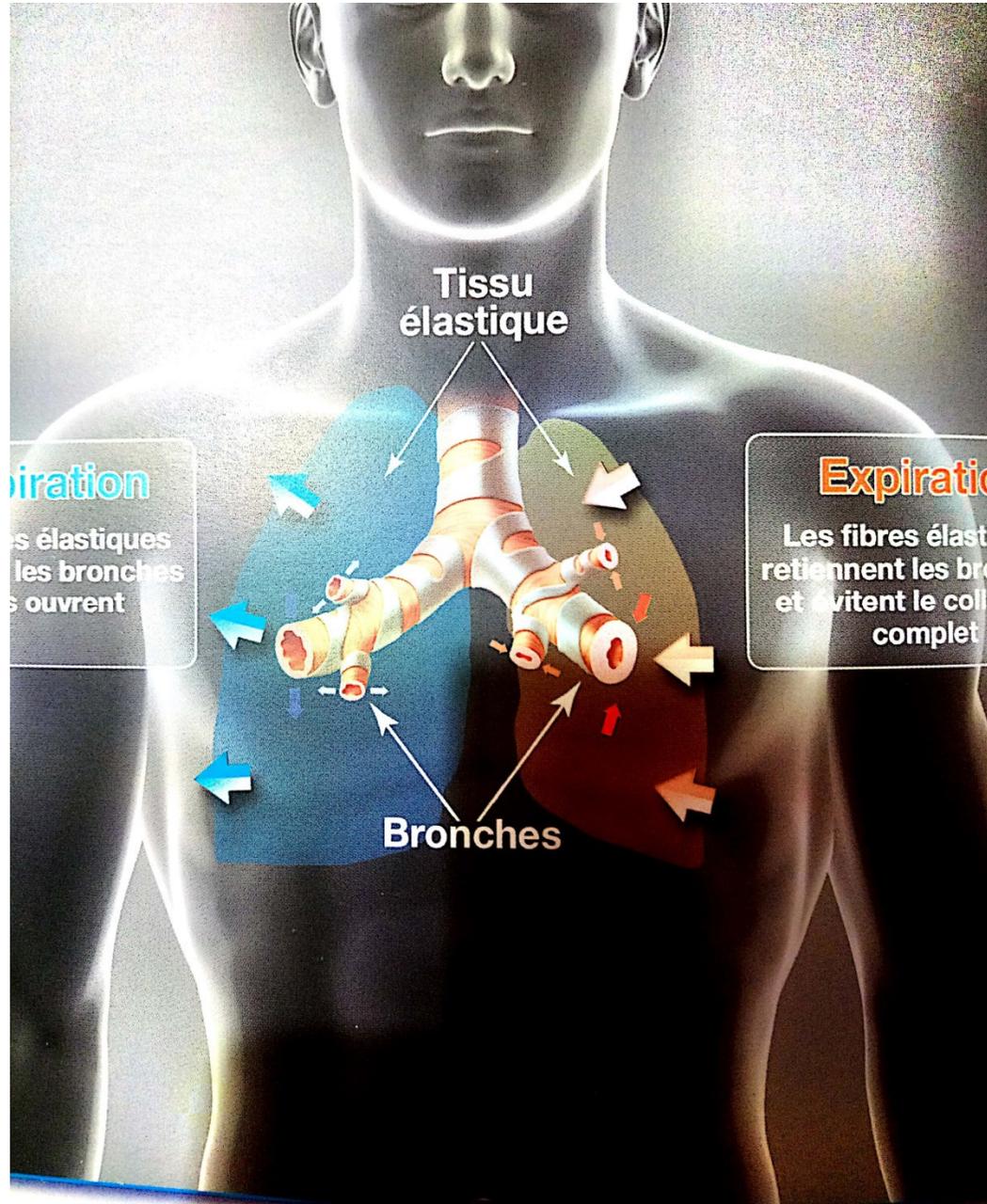
 - .10 000 l air par jour mobilisés

 - .*volume courant (vol. air inspiré) = 500 ml*

environ

 - .La spirométrie permet de mesurer la CV, CVF, le VEMS, le Tiffeneau (rapport VEMS/CV)

 - .La courbe débit volume exprime les débits en fonction du volume



Tissu élastique

Inspiration
Les fibres élastiques des bronches se relâchent et les bronches s'ouvrent.

Expiration
Les fibres élastiques retiennent les bronches ouvertes et évitent le collapsus complet.

Bronches

Spirographie en médecine du travail

- **Examen de réalisation facile mais rôle et expérience de l'opérateur sont fondamentaux**
- Manœuvre qui demande beaucoup d'énergie à l'opérateur pour stimuler le patient
- L'expiration forcée max difficile à obtenir

Courbe débit volume

- Paramètres utiles:

Influencent le volume du thorax

- Taille (vol. dépend de la taille)
- Sexe (homme>femme)
- Influencent la mécanique respiratoire
- L'âge
- Le Poids n'a qu'une influence minime sur la CDV qui est réalisée en position assise

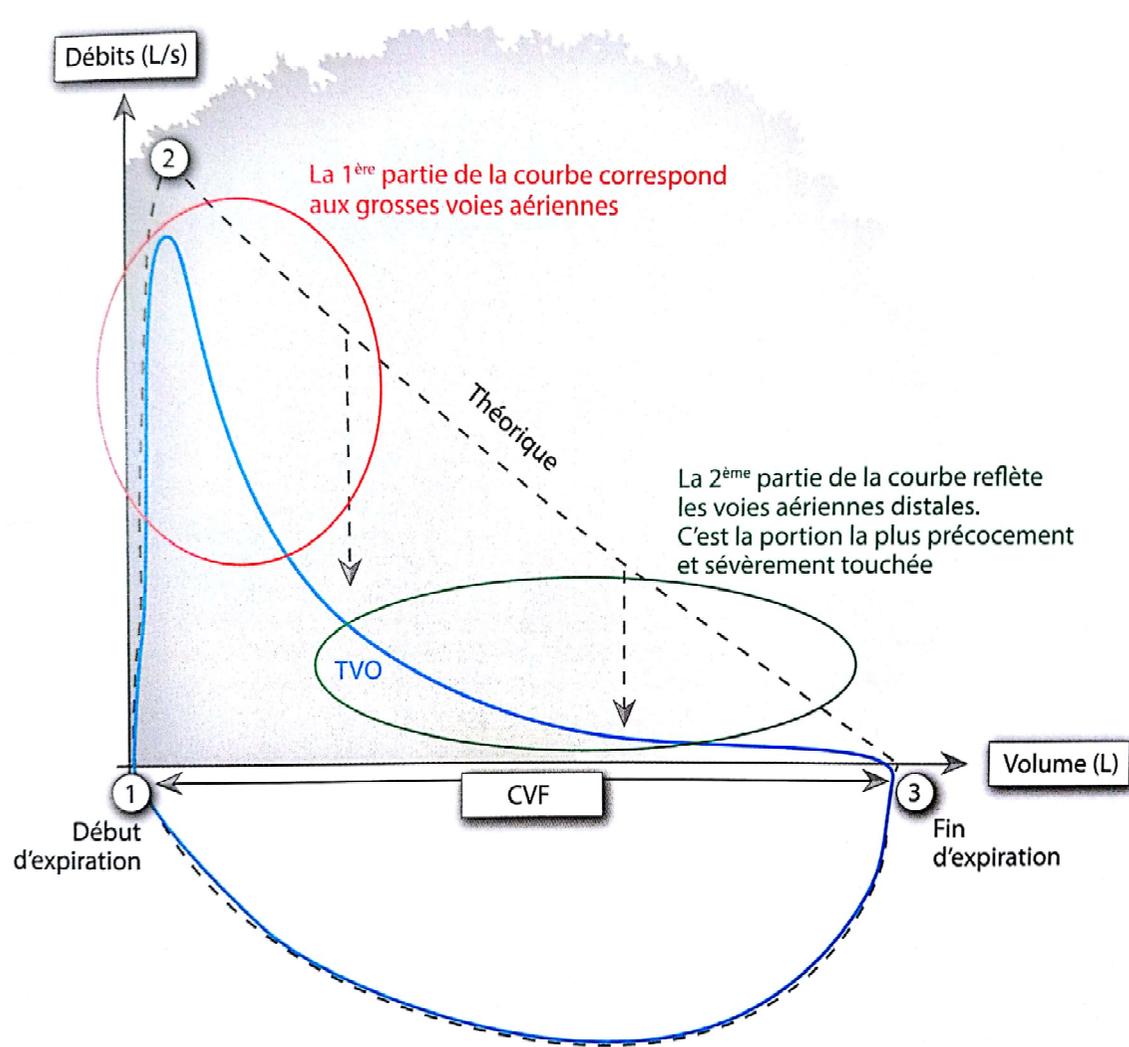


Fig. 7 : En bleu : exemple de courbe avec un aspect « concave vers le haut » signe d'une obstruction distale ou trouble ventilatoire obstructif (TVO).

Contre indications de la spirométrie

- PNO en cours ou récent
- Ponction ou biopsie pleurale récente
- Hémoptysie en cours
- Crise d'asthme sévère
- Problème infectieux : attention au BK

Courbe débit volume

- Examen qui livre des chiffres ; pour une démarche correcte d'interprétation il faut tenir compte :
 - Du contexte clinique (dépistage, asthme, BPCO, fibrose)
 - D'une référence pour le patient (ex. si VEMS antérieur à 120 % et mesure du jour à 100% on relativise la normalité)
 - Homogénéité des résultats entre eux (volumes et débits)

Conclusion

- Examen de routine mais pas si facile
- Savoir pourquoi on le demande
- Il vaut mieux en dépistage de bonnes mesures de peak flow qu'une spirométrie avec mauvaise coopération du patient