

Spirométrie: un examen important dans les soins de base



LIGUE PULMONAIRE

Dépistage de la dyspnée:

La toux, et surtout la dyspnée, sont des symptômes fréquents au sein de notre population. En effet, plus de 23% des non-fumeurs et 31% des fumeurs de Suisse souffrent de dyspnée d'effort (1). Lors de l'examen de plusieurs patients stationnés aux urgences, il a été observé que la dyspnée était liée à une insuffisance cardiaque dans 26% des cas, à de l'asthme dans 25% des cas, à une exacerbation de la BPCO (14%) et à une pneumonie (7%) (2). Le dépistage de la dyspnée peut cependant être un défi, même pour des médecins chevronnés. Dans jusqu'à 33% des cas, la dyspnée peut être provoquée simultanément par différentes maladies. Des procédures diagnostiques standardisées incluent l'anamnèse, l'examen médical et enfin les examens de laboratoire, l'imagerie médicale et les tests de la fonction respiratoire.

Spirométrie:

a) Indications

La spirométrie est un examen simple et indolore, qui complète l'examen physique mais qui est beaucoup trop peu utilisé en pratique clinique quotidienne (3). Chez des patients qui présentent une toux ou une dyspnée, il permet de manière extrêmement simple de diagnostiquer un asthme bronchique ou une BPCO.

b) Technique

La précision des instructions données à un patient et la coopération de ce dernier influent grandement sur le résultat d'une spirométrie. Pour obtenir un résultat significatif, il est recommandé de faire assoir le patient en position redressée, de s'assurer qu'il ne soit pas serré dans ses vêtements et qu'il porte un pince-nez. Il est important que le patient reçoive des instructions claires, qu'il inspire un maximum d'air et qu'il expire sur commande avec une vitesse fulgurante et complètement (au moins 6 secondes). Il faut effectuer au minimum trois fois le test pour obtenir au moins deux mesures reproductibles. La mesure est considérée comme reproductible lorsque les deux valeurs mesurées les plus grandes de capacité vitale forcée, ou de volume forcé de la première seconde, diffèrent de <150 ml. Pour l'analyse, on sélectionne ensuite la meilleure capacité vitale et le meilleur volume forcé de la première seconde. La mesure spirométrique n'est alors acceptable que si la manœuvre n'est pas entachée d'artefacts (p.ex. si le patient tousse dans l'embout, s'il provoque une obstruction de l'embout buccal, par exemple en y introduisant la langue ou en serrant trop fortement avec les dents, s'il varie trop dans son effort ou s'il y a une fuite au niveau de l'embout buccal lorsque les lèvres ferment mal). La qualité de la mesure spirométrique peut être bien vérifiée à la forme de la courbe débit/volume. On attend une montée rapide de la partie de la courbe débit/volume expiratoire jusqu'au Peak flow, un Peak flow pointu ainsi qu'une expiration suffisamment longue (plus de 6 secondes). L'évaluation est basée sur le pourcentage de la valeur théorique qui dépend de l'âge, du sexe et de la taille. Parmi les causes d'erreur, on mentionnera une mauvaise coopération du patient, la langue devant l'embout buccal, un début de respiration hésitant, une inspiration qui n'est pas maximale ainsi qu'une interruption prématurée de l'expiration (donnant une capacité vitale trop petite). De même, seul un examen réalisé avec une qualité satisfaisante peut être évalué.

c) Évaluation

On détecte une obstruction à l'aide de l'indice de Tiffenau (quotient du volume de la première seconde sur la capacité vitale). Une valeur <0,7 ou <70% révèle une obstruction des voies respiratoires. Le degré de gravité de l'obstruction est basé sur le pourcentage de la valeur théorique du volume de la première seconde (Illustration 1). S'il y a une obstruction, on peut voir au moyen de l'essai de bronchodilatation si celle-ci est réversible ou non. Quinze à vingt minutes après administration d'un bron-

chodilatateur à efficacité immédiate, on refait le test au spiromètre. Si le volume forcé de la première seconde ou la capacité vitale forcée, s'améliore de plus de 200 ml et de plus de 12% de la valeur initiale, l'obstruction est au moins partiellement réversible.

Le quotient fixe FEV1/FVC avec une valeur-limite de 70% est très utile au quotidien, mais il faut noter qu'il dépend de l'âge. En particulier chez des patients plus jeunes (<35 ans), le quotient FEV1/FVC devrait se situer nettement au-dessus de 70% (environ 75-80%). Inversement, à un âge avancé (>70 ans), un FEV1/FVC de 65-70% peut aussi être normal. Dans cette tranche d'âge, on peut créer un patient «faussement» malade.

Chez les patients avec dyspnée ou toux, il est recommandé d'effectuer une spirométrie de manière cohérente. La spirométrie est un instrument utile dans l'arbre décisionnel dans la mesure où elle donne des valeurs reproductibles de haute qualité. Il faut tenir compte des critères de qualité correspondants. Si ceux-ci sont respectés, on peut alors, avec cet examen simple et bon marché, poser un jalon utile au diagnostic de la dyspnée. L'asthme et la BPCO peuvent être ainsi facilement diagnostiqués (4, 5).

Littérature:

- Zemp E et al. Long-term ambient air pollution and respiratory symptoms in adults (SAPALDIA study). The SAPALDIA Team. Am J Respir Crit Care Med. 1999 Apr;159:1257-66.
- Fedullo AJ et al. Complaints of breathlessness in the emergency department. The experience at a community hospital. N Y State J Med. 1986 Jan; 86(1):4-6.
- Miller MR et al. Standardisation of spirometry. Eur Respir J. 2005 Aug; 26(2):319-38.
- Miedinger D et al. Patient-reported respiratory symptoms and pre-bronchodilator airflow limitation among smokers in Switzerland. Prim Care Respir J. 2010 Jun;19(2):163-9.
- Leuppi JD et al. Quality of spirometry in primary care for case finding of airway obstruction in smokers. Respiration. 2010;79(6):469-74.

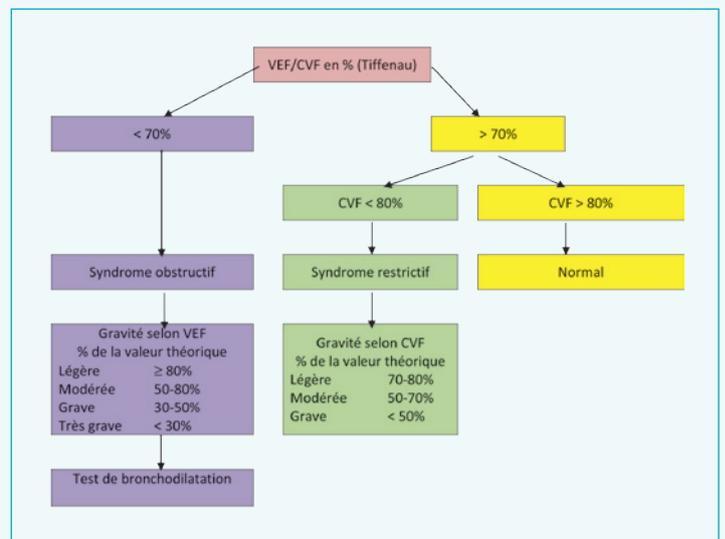


Illustration 1: Évaluation de la courbe débit/volume

En étroite collaboration avec le médecin traitant, la Ligue pulmonaire s'occupe des patients atteints de BPCO,

- elle met à disposition des **appareils d'inhalation** et organise des livraisons d'oxygène,
- elle instruit et accompagne les patientes et les patients dans l'application de l'**oxygénothérapie**,
- elle propose une **réhabilitation pulmonaire** ambulatoire avec des spécialistes, ainsi qu'un
- **test de risque en ligne** et des spirométries gratuites à l'adresse: www.liguepulmonaire.ch/bpc0.

Responsable pour le contenu de cet article:

Prof. Dr. méd. Jörg D. Leuppi

Médecin-chef

Medizinische Universitätsklinik Baselland/Liestal

Rheinstr. 26

4410 Liestal