

## Premier symptôme d'un grand nombre de maladies

# «Docteur, j'ai de la peine à respirer» : perspective ambulatoire

Claudia Steurer-Stey

Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich

### Summary

*“Doctor, I am short of breath” – a primary care perspective*  
Breathing difficulty can be the first symptom of many diseases. Frequent causes of dyspnoea in patients under out-patient care are of pulmonary and cardiovascular origin. Deconditioning is often a contributing factor in patients with chronic lung or heart disease.

Key elements in the evaluation of patients with chronic and acute dyspnoea will be reviewed in this article.

*Key words: dyspnoea, evaluation, outpatient*

### Introduction

La dyspnée est un symptôme subjectif très fréquent et non pas une anomalie clinique. Les personnes qui en sont atteintes décrivent différentes sensations concernant leurs troubles respiratoires, comme par exemple une gêne respiratoire, une oppression, une respiration difficile ou encore épuisante. De pair avec d'autres caractéristiques, telles qu'une survenue aiguë, un caractère positionnel ou encore une survenue au repos ou à l'effort, ce «langage de la dyspnée» peut fournir des indications essentielles sur ses causes sous-jacentes [1]. Les patients insuffisants cardiaques décrivent par exemple une sensation de soif d'air et une exacerbation de la dyspnée en position allongée [2], tandis que les patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) se plaignent souvent d'une respiration pénible [3, 4]. Les patients souffrant de dyspnée fonctionnelle et du syndrome d'hyperventilation chronique dans le cadre d'une maladie anxieuse éprouvent une sensation de soif d'air où ils ont l'impression de ne pas pouvoir prendre une respiration suffisamment profonde, tandis que les examens révèlent des volumes inspiratoires importants [5].



Claudia Steurer-Stey

### Résumé

La dyspnée peut être le premier symptôme d'un grand nombre de maladies. Chez les patients vus en consultation ambulatoire, les causes les plus fréquentes de dyspnée sont les maladies pulmonaires et cardiovasculaires. Le déconditionnement constitue un facteur contributif majeur de la dyspnée chez les patients atteints de maladies cardiaques et pulmonaires chroniques. Cet article résume les éléments clés dans l'évaluation des patients souffrant de dyspnée aiguë ou chronique et présente une approche pour la réalisation d'un diagnostic différentiel ciblé des causes les plus fréquentes de dyspnée dans le contexte ambulatoire.

Cet article résume les éléments clés dans l'évaluation des patients souffrant de dyspnée aiguë ou chronique et présente une approche pour la réalisation d'un diagnostic différentiel ciblé des causes les plus fréquentes de dyspnée, qui s'inspire des recommandations de l'*American Thoracic Society* [1].

La majorité des patients présentant des troubles respiratoires peuvent être répartis dans l'un ou dans les deux groupes principaux suivants:

1. Dyspnée liée à des problèmes du système respiratoire (ventilation, échange gazeux et centre respiratoire).
2. Dyspnée liée à des problèmes du système cardiovasculaire (cardiopathies structurales et fonctionnelles, déconditionnement).

### Dyspnée chronique

Pour un grand nombre de patients souffrant de dyspnée chronique, l'une ou plusieurs des maladies suivantes peuvent être identifiées comme cause du problème [6]:

- Asthme;
- BPCO;

- Pneumopathies interstitielles;
- Insuffisance cardiaque;
- Obésité/déconditionnement.

## Évaluation de la dyspnée chronique

Il est utile d'adopter une approche diagnostique systématique, qui améliore le taux de diagnostics corrects [6].

### Anamnèse et examen clinique

Outre la description de la dyspnée et des circonstances associées, telles que les facteurs déclenchants, le caractère positionnel de la dyspnée, la survenue de la dyspnée au repos ou à l'effort, etc., l'anamnèse peut également fournir d'autres pistes précieuses. Par exemple, en cas d'absence de tabagisme, il est peu probable qu'une BPCO soit la cause de la dyspnée. L'anamnèse professionnelle et environnementale peut mettre sur la piste d'une composante allergique exogène, autrement dit d'un asthme ou d'une pneumopathie interstitielle. D'un autre côté, la présence d'une maladie cardio-pulmonaire n'est pas nécessairement la cause d'une dégradation de la dyspnée. Le moment de survenue de la dyspnée, la vitesse à laquelle elle survient et le type d'effort au cours duquel elle survient sont des éléments qui peuvent également fournir des informations essentielles pour le diagnostic. La recherche d'une orthopnée est utile pour faire la distinction entre une étiologie cardiaque et une étiologie pulmonaire, car la présence d'une orthopnée est évocatrice d'une insuffisance cardiaque.

L'évaluation à l'aide d'échelles peut s'avérer utile pour l'objectivation des troubles et la détermination du degré de sévérité de la dyspnée. La classification NYHA I-IV est un instrument très connu et largement utilisé pour classer la dyspnée dans le cadre d'une insuffisance cardiaque. L'échelle de dyspnée du *Medical Research Council* (MRC) [7] pour la BPCO est moins connue et moins employée (tableau 1). Il s'agit d'une échelle simple, adaptée à la pratique, avec une valeur pronostique et des orientations thérapeutiques pour la prise en charge des patients atteints de BPCO qui souffrent de dyspnée [8].

D'une manière générale, il convient de garder à l'esprit pour les examens cliniques que ni un résultat positif ni

un résultat négatif ne sont 100% sensibles ou 100% spécifiques. Ainsi, l'absence d'une expiration prolongée ou d'une respiration sifflante n'exclut pas la présence d'asthme et, à l'inverse, la présence de ces anomalies «typiques» peut également être causée par d'autres maladies. Toutefois, les anomalies cliniques identifiées dans le cadre d'une auscultation pulmonaire, telles que râles, râles crépitants en fin d'inspiration ou bruit respiratoire diminué, peuvent amener à poser un diagnostic de suspicion, tel qu'une insuffisance cardiaque, une pneumonie, une fibrose pulmonaire ou un emphysème dans le cadre d'une BPCO. La valeur prédictive négative de l'absence de signes ou anomalies cliniques est souvent plus élevée que leur valeur prédictive positive. Globalement, l'anamnèse et l'examen clinique mènent au bon diagnostic dans environ 60% des cas [6] et des examens complémentaires plus approfondis sont donc indiqués.

### Analyses de laboratoire

L'analyse de laboratoire initiale devrait englober un hémogramme pour exclure une anémie comme cause possible/composante de la dyspnée, la clairance de la créatinine, la CRP (protéine C réactive) et la TSH (thyroïdostimuline) pour exclure des causes extrathoraciques et métaboliques de la dyspnée.

### Tests de la fonction pulmonaire

Pour les patients atteints de dyspnée dans le domaine ambulatoire, la réalisation d'une spirométrie est primordiale. L'oxymétrie de pouls est un complément précieux qui peut permettre de détecter, au repos ou à l'effort, une insuffisance respiratoire. L'effort peut par exemple être fourni dans le cadre d'une montée d'escaliers ou du test validé «Sit-To-Stand» (STS) d'une minute, facile à réaliser dans la pratique quotidienne (figure 1, tableau 2).

La spirométrie renseigne sur la présence d'une obstruction des voies respiratoires (VEMS [volume expiratoire maximum seconde]/CVF [capacité vitale forcée] < 70%) et les appareils portables et maniables permettent eux aussi l'enregistrement d'une courbe débit/volume, permettant de différencier une obstruction des voies respiratoires supérieures d'une obstruction des voies respiratoires inférieures. En cas d'obstruction, la mise en évidence d'une réversibilité post-bronchodilatateur (augmentation du VEMS de 15% et 200 ml) confirme le diagnostic d'asthme. En l'absence de réversibilité, une BPCO doit être envisagée. Une CVF diminuée peut indiquer un trouble ventilatoire restrictif, dans le cadre d'une pneumopathie interstitielle par exemple, ce qui peut toutefois uniquement être confirmé par la mesure des volumes pulmonaires statiques, notamment de la capacité pulmonaire totale (CPT). Une évaluation complète des volumes pulmonaires et de l'échange gazeux à l'aide de la pléthysmographie corporelle et de la mesure de la diffusion du

**Tableau 1:** Échelle de dyspnée du *Medical Research Council* (MRC).

Pas de dyspnée, sauf en cas d'effort physique important	0
Dyspnée lors de la marche rapide à plat ou en légère pente	1
A plat, dyspnée à l'origine d'une cadence plus lente par rapport aux personnes du même âge ou obligeant à faire des pauses plus fréquentes	2
Dyspnée après 100 mètres à plat ou après quelques minutes	3
Dyspnée lors de l'habillage et du déshabillage; dyspnée ne permettant plus de quitter le domicile	4

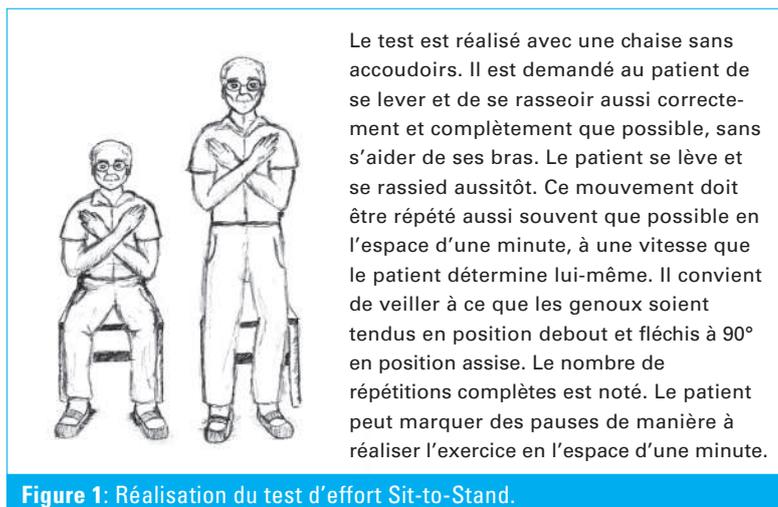


Figure 1: Réalisation du test d'effort Sit-to-Stand.

Le test est réalisé avec une chaise sans accoudoirs. Il est demandé au patient de se lever et de se rasseoir aussi correctement et complètement que possible, sans s'aider de ses bras. Le patient se lève et se rassied aussitôt. Ce mouvement doit être répété aussi souvent que possible en l'espace d'une minute, à une vitesse que le patient détermine lui-même. Il convient de veiller à ce que les genoux soient tendus en position debout et fléchis à 90° en position assise. Le nombre de répétitions complètes est noté. Le patient peut marquer des pauses de manière à réaliser l'exercice en l'espace d'une minute.

dioxyde de carbone (MDDC) est réservée aux patients avec suspicion d'emphysème ou de pneumopathie interstitielle et aux patients chez lesquels l'oxymétrie de pouls révèle une saturation en oxygène diminuée ( $SpO_2 \leq 95\%$ ) au repos ou une saturation au repos normale, qui baisse significativement de  $\geq 5\%$  à l'effort.

Un test de bronchoprovocation peut être intéressant sur le plan diagnostique chez les patients présentant une dyspnée épisodique et une suspicion d'asthme, lorsque la spirométrie n'est pas parvenue à mettre en évidence une obstruction réversible. La valeur prédictive négative, qui s'élève à 97%, est nettement meilleure que la valeur prédictive positive, ce qui signifie qu'un test de bronchoprovocation négatif exclut avec quasi-certitude la présence d'asthme.

Des tests pulmonaires complémentaires, tels que la mesure de la pression inspiratoire et expiratoire, peuvent être indiqués en cas de suspicion de dyspnée dans le cadre de troubles affectant les muscles respiratoires.

## Examens d'imagerie

### Radiographie thoracique

Lors de la recherche des causes possibles d'une dyspnée, la radiographie thoracique peut fournir des informations utiles quant à la taille du cœur ou à la présence d'une redistribution vasculaire, d'une hyperinflation, de la présence de bulles ou d'anomalies au niveau du parenchyme pulmonaire et de la plèvre.

La tomодensitométrie (TDM) thoracique n'est pas indiquée lors de la première évaluation d'une dyspnée chronique. En revanche, elle est utile et peut permettre d'orienter la recherche étiologique dans les situations suivantes:

- Patients chez qui l'auscultation révèle de fines bulles correspondant à des râles crépitants en fin d'inspiration ou présentant un volume pulmonaire réduit, mais dont la radiographie thoracique s'avère normale. Chez une petite partie des patients atteints de fibrose pulmonaire, la radiographie est normale ou

Tableau 2: Valeurs de référence pour le test Sit-to-Stand (nombre de répétitions en 1 minute) pour la population suisse [9].

Âge	Femmes	Hommes
41–45 ans	42	45
46–50 ans	40	43
51–55 ans	36	41
56–60 ans	35	38
61–65 ans	33	35
66–70 ans	31	34
71–75 ans	27	30
76–80 ans	24	28
81–85 ans	24	26

alors les formes précoces avec alvéolite passent inaperçues à la radiographie tandis qu'elles sont détectables à la TDM haute résolution [10, 11].

- Un faible nombre de fumeurs présentant une spirométrie et une radiographie normales ont un emphysème déjà prononcé à la TDM haute résolution [12]. Ces patients présentent aussi souvent une désaturation à l'effort et une capacité de diffusion du CO diminuée.
- Patients avec suspicion de dyspnée d'origine thromboembolique.

### Echocardiographie

En règle générale, une échocardiographie est réalisée chez les patients présentant un élargissement de la silhouette cardiaque à la radiographie ou une suspicion clinique d'insuffisance cardiaque gauche, d'hypertension artérielle pulmonaire ou de désaturation en oxygène à l'effort. Chez les patients âgés dont la dyspnée chronique est inexpliquée, l'échocardiographie permet de mettre en évidence une dysfonction diastolique qui peut causer une dyspnée, même en cas d'effort minime [13].

### Spiro-ergométrie

Si l'étiologie de la dyspnée demeure inexpliquée après la réalisation des examens mentionnés ci-dessus ou si l'intensité de la dyspnée n'est pas corrélée à l'intensité des maladies cardiopulmonaires, une épreuve d'effort cardio-pulmonaire peut permettre de mieux distinguer une dyspnée d'origine cardiaque d'une dyspnée d'origine pulmonaire. Par ailleurs, elle fournit également des informations objectives précieuses quant à la présence d'un déconditionnement ou d'un syndrome d'hyperventilation primaire.

### Dyspnée aiguë

La dyspnée aiguë (survenant en l'espace de quelques minutes à quelques heures) est causée par un nombre relativement restreint de maladies du système cardio-

vasculaire ou respiratoire, dont les principales sont le syndrome coronarien aigu, l'insuffisance cardiaque aiguë, le bronchospasme, l'embolie pulmonaire, le pneumothorax et les infections pulmonaires.

### Évaluation de la dyspnée aiguë

Les symptômes et indices additionnels, tels qu'une oppression rétrosternale irradiante, une sensation de constriction avec respiration sifflante ou la fièvre, la toux et les expectorations fournissent des indications pour le diagnostic étiologique, tel qu'un syndrome coronarien aigu, un bronchospasme, une pneumonie, etc. Il est essentiel de réaliser une anamnèse précise incluant une anamnèse des risques, en accordant une attention toute particulière aux diagnostics différentiels possibles que sont l'embolie pulmonaire et le pneumothorax.

Pour compléter la liste des examens déjà mentionnés dans la section «Évaluation de la dyspnée chronique», il convient encore de citer l'électrocardiogramme, la troponine et le *Brain Natriuretic Peptide* (BNP). Concernant le BNP, on peut noter que les symptômes et anomalies cliniques d'une insuffisance cardiaque peuvent être très subtils, mais qu'il peut déjà être augmenté chez les patients encore asymptomatiques. La plupart des patients atteints de dyspnée dans le cadre d'une insuffisance cardiaque présentent des valeurs augmentées à >400 pg/ml. Néanmoins, des valeurs légèrement augmentées sont également observées en cas d'embolie pulmonaire et de cœur pulmonaire [14]. L'intérêt du BNP dans l'évaluation d'une dyspnée d'aggravation aiguë chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque connue n'est pas encore clairement établi [15]. Pour la pratique quotidienne, le BNP présente un intérêt en cas de valeurs non augmentées, permettant ainsi d'exclure une insuffisance cardiaque comme cause de la dyspnée aiguë.

### Implications pratiques

- > Parmi les causes fréquentes de dyspnée chronique chez les patients vus dans le contexte ambulatoire figurent les troubles ventilatoires obstructifs (asthme et BPCO) et les maladies cardiovasculaires. Le déconditionnement constitue un facteur contributif majeur et fréquent de la dyspnée chez les patients atteints de maladies cardiaques et pulmonaires chroniques
- > L'anamnèse et l'examen clinique conduisent au bon diagnostic chez deux tiers des patients présentant une dyspnée
- > La radiographie thoracique et la spirométrie sont les principaux examens complémentaires dans la démarche diagnostique ambulatoire
- > L'échocardiographie possède une sensibilité et une spécificité élevées pour le diagnostic d'une insuffisance cardiaque gauche et peut fournir des informations étiologiques complémentaires

### Traitement

Le traitement dépend de la maladie sous-jacente à l'origine de la dyspnée. Jusqu'à la pose d'un diagnostic précis dans le cadre des examens ambulatoires, l'administration probatoire de diurétiques et/ou de bêta-métaboliques inhalés, de gouttes de morphine, voire de sédatifs peut être envisagée ou même devenir nécessaire pour soulager la dyspnée.

### Disclosure statement

L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêts financier ou personnel en rapport avec cet article.

### Correspondance:

Prof. Dr med. Claudia Steurer-Stey  
Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich  
Pestalozzistrasse 24  
CH-8091 Zürich  
claudia.stey[at]usz.ch

### Références

- 1 Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, Banzett RB, Manning HL, Bourbeau J, et al. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012;185(4):435–52.
- 2 Simon PM, Schwartzstein RM, Weiss JW, Fencel V, Tegtsoonian M, Weinberger SE. Distinguishable types of dyspnea in patients with shortness of breath. *Am Rev Respir Dis.* 1990;142(5):1009–14.
- 3 O'Donnell DE, Bertley JC, Chau LK, Webb KA. Qualitative aspects of exertional breathlessness in chronic airflow limitation: pathophysiological mechanisms. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997;155(1):109–15.
- 4 Williams M, Cafarella P, Olds T, Petkov J, Frith P. The language of breathlessness differentiates between patients with COPD and age-matched adults. *Chest.* 2008;134(3):489–96.
- 5 Dales RE, Spitzer WO, Schechter MT, Suissa S. The influence of psychological status on respiratory symptom reporting. *Am Rev Respir Dis.* 1989;139(6):1459–63.
- 6 Pratter MR, Curley FJ, Dubois J, Irwin RS. Cause and evaluation of chronic dyspnea in a pulmonary disease clinic. *Arch Intern Med.* 1989;149(10):2277–82.
- 7 Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax.* 1999;54(7):581–6.
- 8 Russi EW, Karrer W, Brutsche M, Eich C, Fitting JW, Frey M, et al. Diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease: the Swiss guidelines. Official guidelines of the Swiss Respiratory Society. *Respiration.* 2013;85(2):160–74.
- 9 Strassmann A, Steurer-Stey C, Lana KD, Zoller M, Turk AJ, Suter P, et al. Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test. *Int J Public Health.* 2013;58(6):949–53.
- 10 Epler GR, McLoud TC, Gaensler EA, Mikus JP, Carrington CB. Normal chest roentgenograms in chronic diffuse infiltrative lung disease. *N Engl J Med.* 1978;298(17):934–9.
- 11 Wells AU, Hansell DM, Rubens MB, Cullinan P, Black CM, du Bois RM. The predictive value of appearances on thin-section computed tomography in fibrosing alveolitis. *Am Rev Respir Dis.* 1993;148(4 Pt 1):1076–82.
- 12 Klein JS, Gamsu G, Webb WR, Golden JA, Muller NL. High-resolution CT diagnosis of emphysema in symptomatic patients with normal chest radiographs and isolated low diffusing capacity. *Radiology.* 1992;182(3):817–21.
- 13 Penicka M, Bartunek J, Trakalova H, Hrabakova H, Maruskova M, Karasek J, et al. Heart failure with preserved ejection fraction in outpatients with unexplained dyspnea: a pressure-volume loop analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2010;55(16):1701–10.
- 14 Lam LL, Cameron PA, Schneider HG, Abramson MJ, Muller C, Krum H. Meta-analysis: effect of B-type natriuretic peptide testing on clinical outcomes in patients with acute dyspnea in the emergency setting. *Ann Intern Med.* 2010;153(11):728–35.
- 15 Maisel A. B-type natriuretic peptide levels: diagnostic and prognostic in congestive heart failure: what's next? *Circulation.* 2002;105(20):2328–31.