



Dyspnoe
Dyspnée

Wichtige Fragen, gefährliche Fallen, spezielle Facetten

Questions importantes, cas critiques, aspects particuliers

Johann Debrunner, Christian Alfaré, Uster

«Versuchen Sie sich zu entspannen und ruhig zu atmen. Ganz ruhig. Wenn Sie jetzt die Atmung als unangenehm empfinden, haben Sie das Problem Dyspnoe bereits erfahren» – so oder ähnlich macht der Hausarzt dem Patienten deutlich, worum es sich bei der Dyspnoe handelt. Dyspnoe (Atemnot) ist definiert als «subjektiv unangenehme Wahrnehmung der Atmung, die sich aus qualitativ umschriebenen Empfindungen von unterschiedlicher Intensität zusammensetzt», so das ATS Consensus Statement 1999. Der folgende Artikel gibt einen Überblick zu diesem Krankheitsbild.

«Essayez de vous détendre et de respirer calmement. Tout à fait calme. Si vous avez une impression désagréable en respirant, vous connaissez déjà le problème de la dyspnée» – c'est en termes semblables que le médecin généraliste expliquera au patient en quoi consiste la dyspnée. La dyspnée (détresse respiratoire) est définie comme «perception subjective désagréable de la respiration, qui se manifeste par des sensations qualitatives d'intensité diverse», selon la déclaration de consensus ATS 1999. L'article ci-après donne un aperçu de ce tableau clinique.

■ Die Dyspnoe ist einzig durch denjenigen bestimmt, der sie hat, und deshalb nicht einfach zu quantifizieren. Zur semiquantitativen Erfassung der Dyspnoe haben sich die «Medical Research Council»(MRC)-Atemnot-Skala [1] oder die ähnlich aufgebaute «New York Heart Association»(NYHA)-Skala bewährt.

Atemnot dient als Warn- und Schutzmechanismus des Atemsystems vor schädlichen Entgleisungen wie Hyperkapnie, Hypoxie und Überlastung der Atempumpe [2]. Die Atemnot kann pathophysiologisch durch eine Dysbalance von Propriozeptoren in der Brustwand, den Atemmuskeln und Atemwegen, nozizeptiven Rezeptoren in der Lunge und den Atemwegen und Chemorezeptoren für CO₂ und O₂ erklärt werden und wird in der anterioren Insula und der Amygdala verarbeitet [3,4].

Verwechseln Sie Dyspnoe nicht mit Tachypnoe, Hyperpnoe, Hyperventilation oder einer schmerzhaften Atmung. Auch ist die Dyspnoe längst nicht immer mit Veränderungen der Blutgase verbunden. So haben z.B. Patienten mit Lungenemphysem und einer Hyperkapnie unter Sauerstoff nicht unbedingt Dyspnoe («CO₂-Narkose»). Obwohl es sich bei der Dyspnoe um ein häufiges Phänomen handelt (man nimmt an, dass ca. 30% der über Sechzigjährigen bei alltäglichen Arbeiten Dyspnoe verspüren), gibt es keine allgemeingültigen und verlässlichen Algorithmen, die der Abklärung dienen. Es empfiehlt sich generell ein stufenweises Vorgehen, wie **Abbildung 1** zeigt. Die wichtigsten Abklärungsschritte lassen sich in der hausärztlichen Praxis durchführen und erfordern keine teuren Apparaturen. Die Anamnese und der Status lassen in den meisten Fällen die Ursache der Dyspnoe erkennen, wobei beides gewissenhaft und ohne Zeitdruck zu erfolgen hat. So sollen anamnestische Besonderheiten und zusätzliche Symptome erfragt werden, wie sie in **Tabelle 1** aufgelistet sind, und spezielle Zeichen gesucht werden, wie sie in **Tabelle 2** gezeigt werden.

Wo liegen die Ursachen?

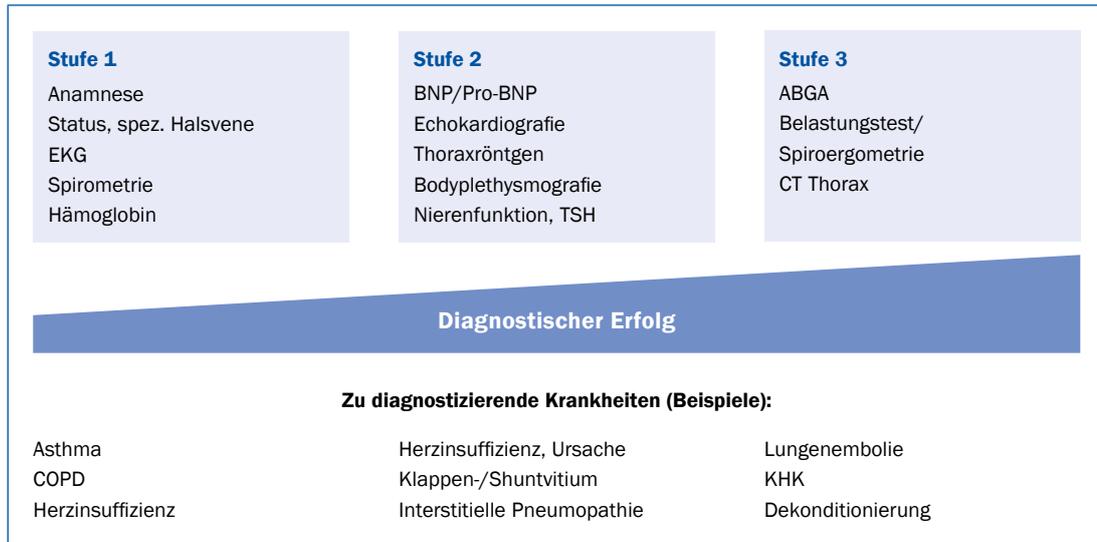
Sowohl für die akute als auch die chronische Dyspnoe sind kardiovaskuläre und respiratorische Krankheiten bei weitem die häufigsten Ursachen. Eine dritte



Credits online

Beantworten Sie die CME-Fragen online unter www.primemedic.ch

Abb. 1: Möglicher Abklärungsalgorithmus



nach [9]

wichtige Kategorie sind funktionelle bzw. psychogene Ursachen, wohingegen eine Anämie, eine Azidose, ein Guillain-Barré-Syndrom oder eine Myasthenie viel seltener eine Dyspnoe verursachen.

In der Folge sollen einige Besonderheiten von Krankheiten, welche Dyspnoe machen, erläutert werden.

Asthma: Asthma ist eine häufige Krankheit und nicht immer einfach zu diagnostizieren, da die Bronchialobstruktion per Definition intermittierend auftritt. Interessanterweise korrelieren die Symptome von Asthmatikern schlecht mit der jeweiligen Lungenfunktion, was die Krankheit heimtückisch macht. Asthmatiker mit wenig Dyspnoe sind besonders gefährdet, da ihre Bronchialobstruktion unterschätzt wird und die Patienten Gefahr laufen, untertherapiert zu werden [5]. Von einer Asthmakontrolle spricht man dann, wenn Symptome höchstens zweimal pro Woche auftreten, keine nächtlichen Symptome bestehen, höchstens zweimal pro Woche eine Bedarfsmedikation nötig ist und die Lungenfunktion normal ist [6].

«**Vocal cord dysfunction**»: Eine funktionelle respiratorische Störung und wichtige Differenzialdiagnose zum

Asthma bronchiale ist die «vocal cord dysfunction», eine intermittierende, meist inspiratorische Atemwegobstruktion, die durch eine paradoxe Stimmbandadduktion verursacht wird und akute Atemnot verursacht [7]. Häufig sind junge Frauen betroffen. Als mögliche Auslöser werden Reflux, «postnasal drip» oder eine psychische Störung vermutet. Es helfen Atemtherapie, Entspannung oder evtl. eine Psychotherapie.

«**Hyperventilationssyndrom**»: Das «Hyperventilationssyndrom» ist keine eigene Diagnose, sondern eine Begleiterscheinung von organischen Störungen oder Panikattacken. Dementsprechend muss das zugrundeliegende Problem behandelt werden und nicht die Hyperventilation per se.

Die Atemfrequenz pro Minute gemessen gehört in jeden Status eines Patienten mit Dyspnoe. Nicht nur ist sie ein Kriterium für die Diagnose der Sepsis, sie ist auch prognostisch bei Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie (CRB-65-Score).

COPD: Es ist klar, dass die sehr häufige chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) mittels Anamnese und Status diagnostiziert und die Lungenfunktionsprüfung für Diagnostik und Stadiumeinteilung zu Hilfe genommen werden muss. Umso erstaunlicher ist es, dass laut einer Studie aus dem Kantonsspital Münsterlingen (2005) bei 29% der Patienten, welche mit einer exazerbierten COPD hospitalisiert wurden, bis dahin keine Lungenfunktionsprüfung durchgeführt wurde [8]. Spirometer sind heutzutage klein und preiswert zu haben und gehören in jede Hausarztpraxis.

Kardiale Dyspnoe: Kardiale Dyspnoe ist gleichzusetzen mit Herzinsuffizienz. Nach der europäischen Herzgesellschaft ESC wird Herzinsuffizienz als klinisches Syndrom mit typischen Symptomen der Herzinsuffizienz (anamnestisch zu erheben, i.d.R. Dyspnoe), typischen Zeichen der Herzinsuffizienz (mittels Status zu erfahren) und einer objektivierbaren strukturellen oder funktionellen Pathologie des Herzens in Ruhe (unter anderem EKG-Veränderung, BNP-Erhöhung, Kardiomegalie etc.) definiert. Die Untersuchung der

Tab. 1: Anamnestische Besonderheiten der Dyspnoe

Akut/chronisch
Intermittierend
Persistierend/progredient
Nächtlich
Im Liegen
Im Sitzen
Nach Belastung
Unabhängig von Belastung

Tab. 2: Richtungsweisende Befunde

Giemen, Brummen	Asthma, COPD, Bronchitis
Inspiratorische «squeaks»	Bronchiolitis
Sklerosiphonie	Lungenfibrose
Abgeschwächtes Atemgeräusch	Pleuraerguss, Atelektase, Bulla
Herzgeräusche	Klappen- oder Shuntvitium, pulmonale Hypertonie
Thoraxkonfiguration	Kyphoskoliose, Fassthorax
Halsvenenstauung	Herzinsuffizienz
Ödeme	Herzinsuffizienz
Trommelschlegelfinger	Karzinom, CF, Lungenfibrose, Re-Li-Shunt
Verkürztes Zungenbändchen	Sklerodermie
Raynaud-Syndrom	Sklerodermie
Teleangiectasien	Morbus Osler
Adipositas	Adipositas-Hyperventilationssyndrom, OSAS
Atrophe Muskulatur	Neuromuskuläre Erkrankung
Bulbäre Sprache, Faszikulationen	ALS

Halsvene (V. jugularis externa) verlangt vor allem bei der chronischen Herzinsuffizienz eine besondere Beachtung, denn damit kann nicht nur der zentrale Venendruck qualitativ abgeschätzt, sondern auch der Erfolg der Therapie exzellent beurteilt werden. Das Zeichen muss allerdings genau gesucht werden. Die Halsvene wird im Liegen bei 0 und bei 45° beurteilt. 45° ist die Winkelhalbierende des rechten Winkels und sie ist steiler, als man gemeinhin denkt. Es braucht zur exakten Untersuchung eine geeignete Liege, mit der das Kopfteil genügend angehoben werden kann. Hat man die Herzinsuffizienz diagnostiziert, braucht es Zusatzuntersuchungen, um deren Ursache zu finden. Hierfür eignet sich neben dem EKG (chronischer Infarkt?) besonders die Echokardiografie.

Chronotrope Insuffizienz: Nicht vergessen soll man die chronotrope Insuffizienz als Ursache der Dyspnoe und spezielle Form der Herzinsuffizienz. Sie ist einfach mittels eines Belastungstests zu finden. Falls ein Fahrrad- oder eine Laufbandergometer nicht zu Verfügung steht oder vom Patienten nicht zu bedienen ist, eignet sich ein Gehstest im Flachen (z.B. der standardisierte 6-Minuten-Gehstest) oder ein nicht standardisierter Belastungstest auf der Treppe, welcher einfach und fast überall durchzuführen ist. Patienten mit Schrittmacher können auch eine chronotrope Inkompetenz haben, die einfach zu beheben ist. Durch das Zuschalten und die Optimierung des Sensors (auch «rate response» genannt), meist eines Akzelerometers, kann der Pulsanstieg unter Belastung verbessert werden. Die Aktivität des Sensors ist ersichtlich am vierten Buchstaben des Schrittmachercodes: z.B. VVIR und DDDR im Gegensatz zu VVI und DDD.

Ticagrelor-Therapie: Eine seltene Ursache von Dyspnoe kann eine Therapie mit dem Thrombozytenag-

gregationshemmer Ticagrelor sein. Brilique® verursacht etwa doppelt so häufig Dyspnoe wie Clopidogrel, d.h. in ca. 14% der Fälle. Zum Glück ist die Dyspnoe selten schwer und prognostisch günstig.



Dr. med. Johann Debrunner

Stv. Chefarzt Innere Medizin
FMH Innere Medizin und Kardiologie
Spital Uster
Brunnenstrasse 42, 8610 Uster
johann.debrunner@spitaluster.ch

Literatur:

1. Bestall JC et al.: Thorax 1999; 54: 581–586.
2. Brack T: Breathlessness: Praxis 2009; 98: 703–709.
3. Manning HL, et al.: N Engl J Med 1995; 333: 1547–1552.
4. Von Leupoldt A, et al.: AJRCCM 2008; 177: 1026–1032.
5. Teeter JG: Chest 1998; 113: 272–277.
6. GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2014.
7. Newman KB, et al.: Am J Respir Crit Care Med 1995; 152: 1386–1386.
8. Fritsch K, et al.: Swiss Med Wkly 2005; 135 (7–8): 116–121.
9. Pedersen F, et al.: Int J Clin Pract 2007; 61(9): 1481–1491.

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Die allermeisten Ursachen der Dyspnoe werden in der Hausarztpraxis geklärt.
- Dyspnoe ist nicht gleichzusetzen mit einer Störung der Blutgase.
- Eine Spirometrie ist einfach, günstig und für jede Hausarztpraxis empfohlen.
- Eine geeignete Liege ist unabdingbar zur Beurteilung der Halsvene.
- Selten heisst nicht nie – denken Sie an Ticagrelor und die «vocal cord dysfunction» als Ursache von Dyspnoe.

A RETENIR

- Les principales causes de la dyspnée sont expliquées au cabinet du médecin généraliste.
- La dyspnée n'est pas synonyme d'une perturbation des gaz du sang.
- Une spirométrie est simple, avantageuse et recommandée pour chaque cabinet médical.
- Une chaise longue adaptée est indispensable pour l'évaluation des veines du cou.
- Rarement ne veut pas dire jamais – pensez au Ticagrelor et à la «dysfonction des cordes vocales» comme cause de la dyspnée.