

# COPD – Quintessenz für den Grundversorger 2013

Empfehlungen des Kollegiums für Hausarztmedizin, der Schweizerischen Gesellschaften für Innere und Allgemeinmedizin und des Instituts für Hausarztmedizin der Universität Zürich, in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie

Claudia Steurer-Steyer<sup>a</sup>, Oliver Senn<sup>a</sup>, Jürg Pfisterer<sup>b</sup>, Werner Karrer<sup>c</sup>, Erich W. Russi<sup>c</sup>, Marc Müller<sup>d, e</sup>

## Klinische Beurteilung: COPD ist unterdiagnostiziert

Es gibt immer noch zu viele Personen, die an der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) leiden, die nicht oder erst diagnostiziert wird, wenn die Krankheit bereits weit fortgeschritten ist. Die aktuellen Daten rechtfertigen kein Massenscreening für COPD bei asymptomatischen Personen. Ein gezieltes Testen von symptomatischen Personen mit Risikofaktoren für die Entwicklung einer COPD mit nachfolgender Betreuung und Beratung zum Rauchstopp kann aber das Fortschreiten der Erkrankung verzögern. Die Verfügbarkeit von wirksamen Medikamenten, welche die Symptome und den Gesundheitszustand verbessern können, sprechen ebenfalls für eine frühe Diagnose [1, 2].

Mit dem Ziel, das Bewusstsein für die Bedeutung der Spirometrie in der Grundversorgung zu stärken, und um die Detektionsrate von COPD anzuheben bzw. um eine COPD auszuschliessen, können die strengen Kriterien mit Durchführung der Spirometrie nach Bronchodilatation für den Grundversorger gelockert werden.

Für den Hausarzt wird das folgende Vorgehen empfohlen, um bei Risiko für COPD die Diagnose in einem früheren Stadium zu erhärten oder auszuschliessen [3, 4]: Durchführen einer Spirometrie zum Ausschluss bzw. zur früheren Diagnose einer COPD (prä-Bronchodilatation) bei Personen, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Alter  $\geq 45$  und bestehende Risikofaktoren für COPD (Rauchen, Passivrauchen, Berufsrisiken, Familienanamnese einer früh aufgetretenen COPD);
- Symptome, die eine COPD vermuten lassen: chronischer Husten, Sputumproduktion, Atemnot bei Anstrengung, häufige Erkältungen.

Veranlassen Sie oder führen Sie eine diagnostische Spirometrie (mit Prä- und Post-Bronchodilatation) durch bei Patienten, bei denen die Werte in der «Screening»-Spirometrie (ohne Bronchodilatation) ausserhalb des Normbereichs liegen (Abb. 1 )

Um das kardiovaskuläre und respiratorische Risiko, das Risiko für eine Krebserkrankung sowie die Nikotinabhängigkeit besser zu erfassen, sollte der Tabakkonsum quantifiziert werden:

Total Packjahre = (Anzahl Zigaretten pro Tag  $\div$  20)  $\times$  Anzahl der Jahre, die geraucht wird.

Entscheidungen zum COPD-Management sollten nicht ausschliesslich auf den Ergebnissen der Spirometrie beruhen, sondern auf

- einer individuellen Beurteilung des Schweregrads durch Symptome und Einschränkung, zum Beispiel mit

dem COPD-Assessment-Test (CAT, [www.catestonline.org](http://www.catestonline.org)) [5],

- der objektiven Erfassung der Dyspnoe (z.B. *Medical Research Council Dyspnoe*-Skala, Tab. 1 )
- der Exazerbationshäufigkeit bzw. dem Risiko für Exazerbationen,
- dem Vorliegen von Begleiterkrankungen.

Bei jedem COPD-Patienten sollte regelmässig und strukturiert eine Beurteilung und Beratung zur körperlichen Aktivität erfolgen. Ein Test zur Bestimmung der körperlichen Aktivität wird empfohlen. In der täglichen Praxis kann der Sit-to-Stand-Test (STS) als praxistaugliche Alternative zum 6-Minuten-Gehtest durchgeführt werden [6]. Der STS dient dazu, die körperliche Aktivität resp. deren Einschränkung zu quantifizieren, und erlaubt es, den Aktivitätsgrad im Zeitverlauf zu erfassen (Abb. 2 )

## Prävention: COPD ist vermeidbar

### Raucherentwöhnung

Ein Rauchstopp ist die wirksamste Intervention, um das Risiko der Entwicklung einer COPD zu reduzieren und den Funktionsverlust der Lunge zu verlangsamen. Ein Rauchstopp führt zu einer Verbesserung der Symptome bei COPD-Patienten und ist mit längerem Überleben assoziiert.

Mindestens 70% der Raucher gehen jedes Jahr zum Arzt, und die Beratung ist ein wichtiger Motivationsfaktor, um mit dem Rauchen aufzuhören. Kurze Interventionen von 3–5 Minuten sind wirksam und sollten bei jedem Raucher systematisch durchgeführt werden [7]. Bei Rauchern

<sup>a</sup> Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich

<sup>b</sup> Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin

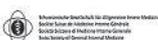
<sup>c</sup> Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie

<sup>d</sup> Kollegium für Hausarztmedizin

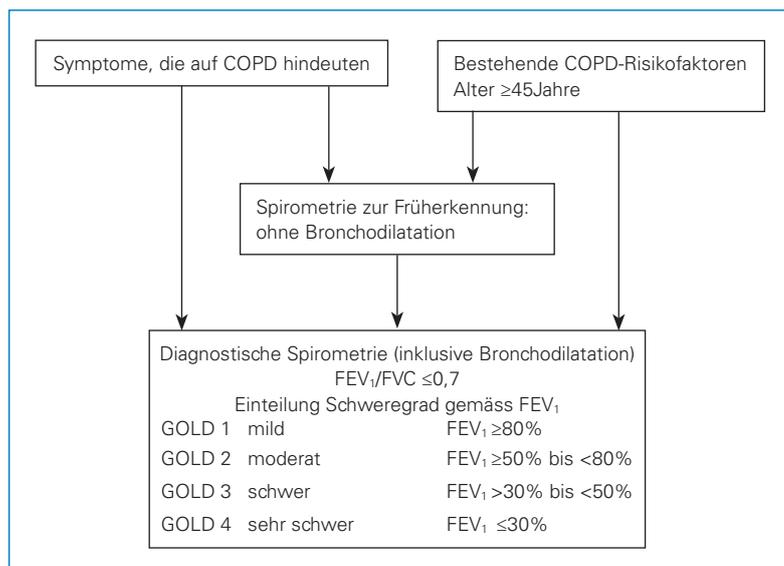
<sup>e</sup> Schweizerische Gesellschaft für Allgemeinmedizin

### Verzeichnis der Abkürzungen

AECOPD	Akute Exazerbation der COPD
CAT	COPD-Assessment-Test
COPD	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
FEV <sub>1</sub>	Forciertes expiratorisches 1-Sekunden-Volumen
ICS	Inhalatives Kortikosteroid
LABA	Langwirksamer Beta-Agonist
LAMA	Langwirksames Anticholinergikum
MRC	Medical research Council
STS	Sit-to-stand-Test



Funded by  
"QualiCCare"  
COPD; C.S. hält  
Vorträge für  
AstraZeneca,  
Boehringer  
Ingelheim, Pfizer  
und Novartis.



**Abbildung 1**  
Frühe Diagnose und Diagnosesicherung einer COPD in der Grundversorgung.

**Tabelle 1**

Atemnot-Skala des *Medical Research Council* (MRC).

Nie Atemnot, ausser bei maximaler körperlicher Anstrengung	0
Atemnot bei Anstrengung in der Ebene oder leichter Steigung	1
Atemnot bei normalem Gehtempo oder häufigere Atempausen (altersentsprechend)	2
Atemnot nach 100 Metern in der Ebene oder nach wenigen Minuten	3
Atemnot beim Anziehen, kann das Haus nicht verlassen	4

mit einem Motivationslevel >6 auf einer Skala von 0–10 sollte eine intensivere Beratung mit Pharmakotherapie erfolgen, aus der höhere Abstinenzraten resultieren. [8]. Ein praktisches Diagramm mit kurzen Anleitungen, um Patienten bei der Raucherentwöhnung entsprechend Motivationsgrad zu unterstützen, ist auf Deutsch, Französisch und Italienisch unter [www.theipcr.org/resources](http://www.theipcr.org/resources) erhältlich [9].

**Impfungen**

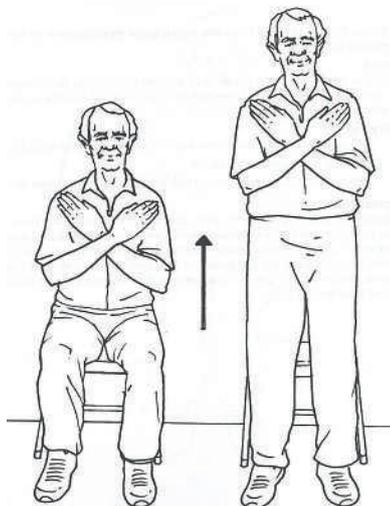
Die Grippeimpfung reduziert die Häufigkeit akuter Exazerbationen von COPD (AECOPD). Patienten mit COPD und Grippe haben ein signifikant erhöhtes Risiko für Hospitalisationen. Die Grippeimpfung reduziert Morbidität und Mortalität um bis zu 50% bei älteren Patienten und die Inzidenz von Spitalaufenthalten um 39% bei COPD-Patienten.

Für die polyvalente Pneumokokkenimpfung besteht beschränkte Evidenz aus randomisierten kontrollierten Studien für den Nachweis eines protektiven Effekts und positiver Beeinflussung der Morbidität. Die Wirksamkeit der Pneumokokkenimpfung bezüglich Reduktion von Exazerbationen, Hospitalisationen und Gesamt mortalität ist nicht bewiesen [10].

**Management: COPD ist behandelbar**

Die Behandlungsstrategie sollte sowohl die Pharmakotherapie als auch nicht-medikamentöse Massnahmen berücksichtigen. Die kombinierte Strategie verbessert Symptome, Aktivität und Lebensqualität bei allen Schweregraden der Erkrankung. Das Management der COPD

Der Test wird mit einem Stuhl ohne Armlehne durchgeführt. Der Patient wird gebeten, das Sichsetzen und Aufstehen so korrekt und vollständig wie möglich vorzunehmen, ohne dabei die Arme zu Hilfe zu nehmen. Der Patient steht auf, und ohne Verzug setzt er sich wieder hin. Dieser Vorgang soll so oft wie möglich innerhalb einer Minute wiederholt werden mit einer Geschwindigkeit, die der Patient selbst bestimmt. Es muss beachtet werden, dass die Knie beim Aufstehen gestreckt und beim Sitzen zu ca. 90 Grad gebeugt werden. Die Zahl der kompletten Wiederholungen wird notiert. Der Patient darf Ruheperioden einbauen, um die Übung innerhalb einer Minute durchzuführen.



Anzahl Wiederholungen innerhalb einer Minute

Alter	Frauen	Männer
50–54 Jahre	36	40
55–59 Jahre	34	38
60–64 Jahre	29	33
65–69 Jahre	27	31
70–74 Jahre	26	29
75–79 Jahre	25	28
80–84 Jahre	23	25
85–89 Jahre	21	23
90–94 Jahre	16	20

Rikli and Jones, California State University, Fullerton CA, ISBN 978-0-7360-3356-5.

**Abbildung 2**  
Sit-to-Stand-Test und Referenzwerte bei gesunden Personen.

sollte zudem der Tatsache Rechnung tragen, dass es sich bei COPD um eine systemische Erkrankung handelt, die mit Komorbiditäten wie Depression, kardiovaskulären Erkrankungen, Osteoporose und Myopathie assoziiert ist [1, 2].

### Pharmakotherapie

Langwirksame Bronchodilatoren (langwirksame Anticholinergika [LAMA] und langwirksame Beta-Agonisten [LABA]) bilden die Eckpfeiler der pharmakologischen Therapie bei COPD. Sie lindern die Symptome und reduzieren die Häufigkeit der Exazerbationen um ca. 20%. Die Pharmakotherapie sollte neben dem Schweregrad der obstruktiven Ventilationsstörung wichtige individuelle Gegebenheiten und prognostische Faktoren wie das Ausmass der Symptome/Dyspnoe, Einschränkungen im Alltag und bei körperlicher Aktivität sowie die Häufigkeit von Exazerbationen berücksichtigen.

Im Gegensatz zur Therapie von Asthma sind inhalative Kortikosteroide (ICS) und Kombinationstherapien von ICS und LABA nicht die First-Line-Therapie bei COPD-Patienten.

Häufig werden bereits bei leichter bis mittelschwerer COPD ICS eingesetzt. Der Nutzen von ICS (weniger Symptome, weniger Exazerbationen und geringerer Bedarf an medizinischer Versorgung) wurde aber erst bei fortgeschrittener COPD ( $FEV_1 < 50\%$  des Sollwerts) und bei Patienten mit mehr als zwei Exazerbationen pro Jahr nachgewiesen. Bei milder und moderater COPD mit wenig Exazerbationen sollten daher primär langwirksame Bronchodilatoren als Mono- oder Kombinationstherapie zum Einsatz kommen.

### Schulung

Für Patienten mit chronischen Erkrankungen ist eine krankheitsspezifische Schulung wichtig. Hausärzte spielen für die erfolgreiche Implementierung und Umsetzung eine entscheidende Rolle. Die Schulung des Patienten (und der Familie) mit proaktiver Betreuung und Unterstützung im Selbstmanagement basiert auf Evidenz und sollte integraler Bestandteil der COPD-Behandlung in der Schweiz sein. Ein wirksames COPD-Coaching zielt darauf ab, Patienten zu helfen, ihr Gesundheitsverhalten durch das Erwerben von spezifischen Fähigkeiten so zu verändern, dass sie krankheitsspezifische medizinische Massnahmen adäquat durchführen und Komplikationen reduzieren können. Richtige Inhalationstechnik, Therapietreue sowie das rechtzeitige Erkennen, die Kommunikation und die Behandlung von akuten Exazerbationen mit Hilfe eines Aktionsplans sind Elemente der Selbstmanagement-Schulung. Das Bereitstellen von Information und Ressourcen sowie Hilfestellung bei Fragen zum Lebensende und palliativer Betreuung sind weitere Aspekte [11–13].

### Pulmonale Rehabilitation

Jeder COPD-Patient sollte ermutigt und dabei unterstützt werden, einen aktiven Lebensstil beizubehalten. Klinisch stabile Patienten, die Atemnot haben und in ihrer körperlichen Belastbarkeit trotz adäquater Pharmakotherapie eingeschränkt sind, sollten einer pulmonalen Rehabilitation zugewiesen werden ([www.pneumo.ch](http://www.pneumo.ch)). Patienten

jedes Schweregrads profitieren von körperlichen Trainingsprogrammen. Die pulmonale Rehabilitation verbessert signifikant Dyspnoe, Ausdauer, Lebensqualität und das Hospitalisationsrisiko wegen COPD-Exazerbationen. Trainingsprogramme können stationär oder ambulant durchgeführt werden und sollten zuhause weitergeführt werden. Es ist wichtig, den Patienten Sicherheit zu geben, dass körperliche Betätigung und das Auftreten von Atemnot nicht gefährlich sind, sondern sich im Verlauf die körperliche Leistungsfähigkeit verbessert und weniger Atemnot verspürt wird.

Pulmonale Rehabilitation und Selbstmanagement-Schulung sind Bestandteile eines patientenzentrierten, integrierten Behandlungsansatzes [14].

### Akute Exazerbation

Akute Exazerbationen sind die am häufigsten auftretenden Komplikationen in der Praxis. Sie sind mit hoher Morbidität, Mortalität und hohen Kosten assoziiert. Eine Exazerbation ist definiert als eine anhaltende Zunahme der Dyspnoe, des Hustens oder der Sputumproduktion, die einen Therapieausbau erforderlich macht. Prävention und richtiges Management von Exazerbationen sind entscheidende Massnahmen der COPD-Behandlung.

Das Management beinhaltet eine sorgfältige Anamnese, eine körperliche Untersuchung, wenn möglich Pulsoxymetrie und allenfalls Bestimmung von Entzündungsparametern. Die Therapie sieht wie folgt aus:

- Steigerung der Bronchodilatoren (Beta-2-Agonist und Anticholinergikum)
- Orale Kortikosteroide in der Dosierung von 25–50 mg Prednisonäquivalent pro Tag für eine Dauer von 7–14 Tagen
- Nicht jede Exazerbation in der Hausarztpraxis erfordert primär den Einsatz eines Antibiotikums.

Leichte bis mittelschwere Exazerbationen bei Patienten mit einem  $FEV_1 > 50\%$  sollten mit einer höheren Dosis der bronchodilatorischen Therapie und oralen Kortikosteroiden behandelt werden. Über eine zusätzliche Therapie mit Antibiotika wird nach einer engmaschigen Kontrolle nach 24–48 Stunden entschieden. Bei schweren Exazerbationen und bei Patienten, die hospitalisiert werden müssen, sind Antibiotika indiziert (sie verringern die Mortalität) [15].

Zur Auswahl des Antibiotikums werden die Patienten in solche mit einfachen Exazerbationen (beteiligte Hauptpathogene: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catharralis*) und mit komplizierten Exazerbationen eingeteilt, und zwar in Abhängigkeit von den vorhandenen Risikofaktoren, welche die Wahrscheinlichkeit eines Therapieversagens erhöhen oder die mit virulenten oder resistenten mikrobiellen Pathogenen im Zusammenhang stehen (Patienten, die häufig hospitalisiert werden, Bronchiektasien).

- Bei unkomplizierten, leichten bis mittelschweren Exazerbationen sind Doxycyclin und Trimethoprim/Sulfamethoxazol wirksam.
- Bei mittelschweren bis schweren Exazerbationen wird bei Patienten mit Komorbiditäten, aber ohne Risiko einer Infektion mit *Pseudomonas aeruginosa*, Beta-lactam und Amoxicillin/Clavulansäure empfohlen.

**Tabelle 2**  
Wichtigste Bereiche des COPD-Managements.

<b>C</b> ...onfirm diagnosis (Diagnose sichern)	Diagnostische Spirometrie
<b>O</b> ...ptimize symptoms (Symptome mildern)	Raucherentwöhnung
	Adäquate Pharmakotherapie
	Schulung und Rehabilitation
<b>P</b> ...revent deterioration (Verschlechterung verhindern)	Raucherentwöhnung
	Impfung
	Pharmakotherapie
	Schulung und Rehabilitation
	Früherkennung und adäquates Management von Exazerbationen
<b>D</b> ...evelop network (Netzwerk aufbauen)	Koordinierte medizinische Versorgung
	Unterstützung des Selbstmanagements
	Kooperation mit Spezialisten und Fachpersonen

- Chinolone sollten den COPD-Patienten mit wiederholten Hospitalisationen und/oder Fällen mit häufigem Einsatz von Antibiotika vorbehalten bleiben.

Nach einer Exazerbation sollte der Patient regelmässig nachkontrolliert werden, bis der Gesundheitszustand wieder das Niveau vor der Exazerbation erreicht hat. Eine proaktive Nachbetreuung bietet die Gelegenheit, die pharmakologische Therapie, den Schulungs- und Rehabilitationsbedarf, die Raucherentwöhnung und die Indikation für eine Langzeitsauerstofftherapie zu überprüfen.

**Überweisung zum Spezialisten**

Hausärzte spielen bei der Qualität des ambulanten COPD-Managements eine zentrale Rolle. Die Kollaboration mit den Spezialisten und entsprechende Überweisungen sind jedoch wichtig und in folgenden Fällen dringend empfohlen:

- Diagnostische Unsicherheit
- Symptome, die unverhältnismässig zum Grad der Atemwegsobstruktion sind
- Symptome in jungen Jahren (Verdacht auf Alpha-1-Protease-Inhibitor-Mangel)
- Schwere oder wiederkehrende akute COPD-Exazerbationen
- Therapieversagen
- Beschleunigter Abfall der Lungenfunktion
- Schwere COPD mit FEV<sub>1</sub> <50%.

Die Beurteilung durch einen Spezialisten für die Indikation einer Dauersauerstofftherapie sollte bei Patienten mit einer anhaltenden Sauerstoffsättigung unter 92% in Ruhe und/oder einer schweren COPD (FEV<sub>1</sub> < 50%) ein-

geleitet werden. Weitere Indikationen für eine Überweisung sind die Einleitung eines Rehabilitationsprogramms oder chirurgische Eingriffe (Bullektomie, chirurgische Lungenvolumenreduktion, Lungentransplantation).

**Fazit**

COPD ist eine häufige und wichtige Erkrankung in der Grundversorgung. Die wichtigsten Bereiche eines guten Managements können wie in Tabelle 2 dargestellt zusammengefasst werden.

**Korrespondenz:**

PD Dr. med. Claudia Steurer-Stey  
Institut für Hausarztmedizin Universität Zürich  
Pestalozzistrasse 24  
CH-8091 Zürich  
[claudia.stey\[at\]jusz.ch](mailto:claudia.stey[at]jusz.ch)

**Literatur**

- 1 Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al: Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;176(6):532–55.
- 2 Bellamy D, Bouchard J, Henrichsen S, Johansson G, Langhammer A, Reid J, et al: International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Prim Care Respir J.* 2006;15(1):48–57.
- 3 Price D, Crockett A, Arne M, Garbe B, Jones RC, Kaplan A, et al: Spirometry in primary care case-identification, diagnosis and management of COPD. *Prim Care Respir J.* 2009;18(3):216–23.
- 4 International Primary Care Respiratory Group [http://www.theipcr.org/].
- 5 Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N: Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J.* 2009;34(3):648–54.
- 6 Ozalevli S, Ozden A, Itil O, Akkoçlu A: Comparison of the Sit-to-Stand Test with 6 min walk test in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med.* 2007;101(2):286–93.
- 7 Stead LF, Bergson G, Lancaster T: Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008(2):CD000165.
- 8 Eisenberg MJ, Filion KB, Yavin D, Belisle P, Mottillo S, Joseph L, et al: Pharmacotherapies for smoking cessation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ.* 2008;179(2):135–44.
- 9 Helping patients quit smoking: brief interventions for healthcare professionals [http://www.theipcr.org/resources/Rauchstoppform\_Deu\_1\_10.pdf].
- 10 Walters JA, Smith S, Poole P, Granger RH, Wood-Baker R: Injectable vaccines for preventing pneumococcal infection in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010(11):CD001390.
- 11 Bischoff EW, Hamd DH, Sedeno M, Benedetti A, Schermer TR, Bernard S, et al: Effects of written action plan adherence on COPD exacerbation recovery. *Thorax.* 2011;66(1):26–31.
- 12 Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupre A, Begin R, et al: Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch Intern Med.* 2003;163(5):585–91.
- 13 Bourbeau J, van der Palen J: Promoting effective self-management programmes to improve COPD. *Eur Respir J.* 2009;33(3):461–3.
- 14 Bourbeau J: Making pulmonary rehabilitation a success in COPD. *Swiss Med Wkly.* 2010;140:w13067.
- 15 Puhan MA, Vollenweider D, Latshang T, Steurer J, Steurer-Stey C: Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: when are antibiotics indicated? A systematic review. *Respir Res.* 2007;8:30.