

Diagnose, Therapie und Management von Exazerbationen

# Update COPD

**COPD ist eine häufige, vor allem auch rauchassoziierte Krankheit. Heutzutage bestehen wirksame Behandlungsmöglichkeiten. Im Vordergrund stehen die Rauchentwöhnung, die pulmonale Rehabilitation und schliesslich die bronchodilatatorische Therapie mit lang wirksamen Beta2-Mimetika und Anticholinergika.**

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung englisch „chronic obstructive pulmonary disease“ (COPD) ist definiert als eine vermeidbare und behandelbare Krankheit, charakterisiert durch eine persistierende Atemwegsobstruktion, welche gewöhnlich über die Zeit zunimmt. Die chronische Atemwegsentzündung wird verursacht durch eine oft langjährige Inhalation von Schadstoffen wie zum Beispiel Zigarettenrauch. Neben dem Tabakrauch als wichtigster Risikofaktor für die Entwicklung einer COPD, spielen aber auch Umweltverschmutzung, Passivrauchen, mehrjährige Exposition von Staubpartikeln aus Tierställen etc. eine wichtige Rolle. Die COPD ist eine weltweit zunehmende Krankheit und dürfte aktuell die vierthäufigste, alterskorrigierte Todesursache sein. Die Diagnose basiert einerseits auf der Symptomatik einer chronischen Bronchitis mit Husten und Auswurf über drei Monate während zwei Jahren. Dies tritt zusammen mit einer zunehmenden Anstrengungsatmennot und vor allem dem lungenfunktionellen Nachweis einer obstruktiven Ventilationsstörung auf. Therapeutische Optionen bestehen vor allem in der Noxenvermeidung wie Rauchentwöhnung aber auch dem Schweregrad-basierten Einsatz von inhalativen Medikamenten wie zum Beispiel Bronchodilatoren und dem rechtzeitigen Beginn einer Rehabilitation.

## Diagnose und Erfassung der Schweregrade

Die klassischen Symptome der COPD beinhalten eine anstrengungsinduzierte Atemnot sowie Husten und Auswurf. Zur sicheren Bestätigung einer COPD braucht es den lungenfunktionellen Nach-

weis einer obstruktiven Ventilationsstörung. Diese ist definiert als das Verhältnis des Erstsekundenvolumens (FEV1) dividiert durch die forcierte Vitalkapazität (FEV1/FVC) von  $<0,7$ , gemessen nach der Inhalation eines sofort wirksamen Bronchodilatators. Die internationalen GOLD-Richtlinien ([www.GOLDCOPD.com](http://www.GOLDCOPD.com)) empfehlen die Verwendung dieser fixen Ratio von FEV1/FVC  $<0,7$  als diagnostisches Kriterium. Bei einem Grossteil der Patienten ist dies sicher korrekt. Jüngere Menschen ( $<30$  Jahren) sollten aber ein FEV1/FVC von klar  $>0,7$  haben, ansonsten besteht die Gefahr der „Unterdiagnose“ einer obstruktiven Lungenkrankheit. Auf der anderen Seite birgt diese fixe Ratio bei älteren Menschen ( $>70$  Jahren) die Gefahr einer Überdiagnose. Daher muss dieses zwar einfach zu verwendende diagnostische Kriterium auch immer kritisch hinterfragt werden.

## Die GOLD-Strategie

Die COPD wird seit 2011 in vier Patientengruppen A–D eingeteilt. Die Patientengruppe A und B umfassen Patienten mit lungenfunktionellen Einschränkungen leichten- bis mittelschweren Grades (FEV1  $>80\%$  bis und mit  $>50\%$  Soll). Patienten der Gruppe A haben wenige Symptome, während Patienten der Gruppe B eine deutliche Symptomatik aufweisen. Die Symptomatik kann mittels speziellem Fragebogen wie zum Beispiel dem COPD-Assement-Test erfasst werden. Die Patientengruppen C und D umfassen Patienten mit einer schweren bis sehr schweren lungenfunktionellen Einschränkung (FEV1 zwischen 50–30% bzw.  $<30\%$  Soll). Jene mit wenigen



Prof. Dr. med. Jörg D. Leuppi  
Liestal

TAB. 1 Einteilung der Patientengruppen von A bis D			
Gruppe	Spirometrie GOLD-Klassif.gemäss FEV <sub>1</sub> FEV <sub>1</sub> /FVC $<0,7$	Exazerbationen pro Jahr	CAT Symptomscore/mMRC
A	COPD Grad 1 oder 2	$\leq 1$	$<10$ 0–1
B			$\geq 10$ $\geq 2$
C	COPD Grad 3 oder 4	$\geq 2$	$<10$ 0–1
D			$\geq 10$ $\geq 2$

\*GOLD 1 = FEV<sub>1</sub>  $\geq 80$ ; 2 = FEV<sub>1</sub>  $<80 \geq 50$ ; 3 = FEV<sub>1</sub>  $<50 \geq 30$ ; 4 = FEV<sub>1</sub>  $<30$

TAB. 1 Erfassung der Atemnot mittels "Modified Medical Research Council Dyspnoea-Scale" (mMRC)	
Grad	
0	Atemnot nur bei starker Anstrengung
1	Atemnot bei raschem Gehen geradeaus oder leicht ansteigend
2	Langsameres Geradeausgehen als Leute gleichen Alters oder Stoppen beim Geradeausgehen in selbstgewählter Geschwindigkeit wegen Dyspnoe
3	Anhalten wegen Atemnot beim Geradeausgehen nach 100 m oder nach wenigen Minuten
4	Atemnot lässt ein Verlassen des Hauses nicht mehr zu, Anstrengungsdyspnoe beim An- und Auskleiden

Modifiziert nach: Bestall JC et al: Usefulness of the MRC dyspnoea scale as a measure of disability in patients with COPD. Thorax 1999; 54: 581-586

Symptomen werden in die Patientengruppe C, jene mit deutlichen Symptomen in die Patientengruppe D eingeteilt. Als dritter Faktor wird die Exazerbationshäufigkeit erfasst. Ist die Exazerbationshäufigkeit grösser als zwei pro Jahr so gehören die Patienten unabhängig von der lungenfunktionellen Einschränkung und Symptomatik mindestens in die Patientengruppe C. Die entsprechende Einteilung ist in Tabelle 1 und die Symptomatik in Tabelle 2 zusammengefasst.

### Therapeutische Möglichkeiten

Im Vordergrund steht die Noxenvermeidung und so vor allem die Rauchentwöhnung. Bei Patienten mit COPD wird durch den Rauchstopp die Lungenfunktion nicht wieder normal; die Progression kann aber klar gebremst werden. Des Weiteren sollten Patienten ab mittleren COPD Schweregrade eine pulmonale Rehabilitation erfahren. Sowohl der Rauchstopp wie auch das Training führen zu einer Reduktion der Exazerbationshäufigkeit, einer Verbesserung der Lebensqualität und einem Mortalitätsbenefit. Die inhalative Therapie besteht vor allem in einer bronchodilatierenden Therapie. Bei Neudiagnose empfiehlt es sich, mit einem lang wirksamen Beta-2-Mimetikum und/oder einem lang wirksamen Anticholinergikum ab Patientengruppe B zu beginnen. Studien schlagen vor, zuerst mit einem lang wirksamen Anticholinergikum zu beginnen. Bleibt der Patient darunter symptomatisch, so sollte zusätzlich mit einem lang wirksamen Beta-2-Mimetikum, gegebenenfalls in einer dualen Kombinationstherapie ergänzt werden. Inhalative Kortikosteroide spielen bei der COPD eine untergeordnete Rolle. Die inhalativen Steroide sind primär die Therapie für den Asthmapatienten. Bei Patienten mit häufigen Exazerbationen und einer mindestens schweren obstruktiven Ventilationsstörung kann ein inhalatives Kortikosteroid zusätzlich eingesetzt werden. Eine kürzlich publizierte grössere Studie zeigte jedoch, dass bei diesen Patienten die inhalativen Kortikosteroide problemlos reduziert bzw. gestoppt werden können, ohne dass die Patienten vermehrt unter Exazerbationen leiden. Weiter wird empfohlen, dass Patienten mit einer COPD ab dem 65sten Lebensjahr regelmässig eine Grippeimpfung und einmalig eine Pneumokokkenimpfung erhalten sollten. Damit können Exazerbationen und auch invasive Pneumonien reduziert werden. Bei Patienten mit schweren emphysematischen Veränderungen, speziell bei heterogenem Emphysemmuster besteht die Möglichkeit einer Emphysemchirurgie, bei welcher emphysematische Blasen entfernt und damit das darunter liegende Lungengewebe wieder besser ausgedehnt werden kann. Damit gewinnen die Patienten an Lungenfunktion und vor allem auch an Lebensquali-

tät. Weiter besteht die Möglichkeit, endobronchial Klappen einzulegen, welche ebenfalls zu einer Reduktion der emphysematischen Überblähung führen können. Schlussendlich kann auch die Lungentransplantation als therapeutische Option in Betracht gezogen werden.

### Exazerbationen

Wie bereits oben erwähnt, ist die Exazerbationshäufigkeit ein weiteres Kriterium für den Schweregrad- bzw. die Patientengruppeneinteilung der COPD-Patienten. Patienten mit häufigen Exazerbationen zeigen eine erhöhte Mortalität. Somit ist eine Reduktion der Exazerbationshäufigkeit ein wichtiges therapeutisches Ziel. Dies kann mit pulmonaler Rehabilitation, Noxenvermeidung bzw. Rauchstopp und inhalativer Bronchodilatation erzielt werden. Sollte es trotzdem zu Exazerbationen kommen, so sollten Patienten mit einem systemischen Steroidstoss für fünf Tage behandelt werden. Längere Kortikosteroidtherapien sind nicht notwendig. Eine zusätzliche Antibiotikatherapie kann bei schwerer Exazerbation (gleichzeitig vermehrte Atemnot, vermehrter Husten und vermehrter Auswurf bzw. Verfärbung des Auswurfes) sinnvoll sein. Ebenso sollte bei einer Exazerbation regelmässig mit sofort wirksamen Bronchodilatoren inhaliert werden.

#### Prof. Dr. med. Jörg D. Leuppi

Kantonsspital Baselland  
Medizinische Universitätsklinik  
Rheinstrasse 26, 4410 Liestal  
E-mail: joerg.leuppi@ksbl.ch

**+** **Interessenkonflikt:** Der Autor deklariert, von AstraZeneca Schweiz AG und Novartis Schweiz AG Grants-in-Aid für klinische Studien zu erhalten.

#### Take-Home Message

- ◆ Der Schweregrad einer COPD wird aufgrund der spirometrischen Ergebnisse, der Ausprägung der Symptomatik und dem Exazerbationsrisiko bestimmt
- ◆ Bei der Therapie steht die Noxenvermeidung an erster Stelle
- ◆ Die medikamentöse Therapie hängt vom Schweregrad der Erkrankung ab
- ◆ Im Mittelpunkt der Therapie stehen Anticholinergika und Beta-2-Mimetika