

Die Nationale VersorgungsLeitlinie COPD

Günter Ollenschläger¹ und Ina Kopp² für den Expertenkreis NVL COPD beim ÄZQ*

¹ Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) – gemeinsames Institut von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung

² Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

Zusammenfassung

Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL-Programm) ist eine Initiative von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) zur Entwicklung und Implementierung evidenzbasierter Leitlinien für die strukturierte Versorgung. Seit 2003 haben die in den Versorgungsbereichen Atemwegserkrankungen, Diabetes, und Herz-Kreislaufkrankungen ausgewiesenen Fachgesellschaften und Selbsthilfeorganisationen insgesamt fünf Nationale VersorgungsLeitlinien und ergänzende PatientenLeitlinien nach einem standardisierten Verfahren entwickelt. Sechs weitere NVL sind in Vorbereitung. Die Verbreitung und Implementierung erfolgt über Disease Management Programme, Verträge zur Integrierten Versorgung, Fortbildung und Qualitätsmanagement-Projekte. Die multiprofessionell erarbeiteten NVL ergänzen die „Klinischen Leitlinien“ der medizinischen Fachgesellschaften für umschriebene Teilbereiche des Versorgungsgeschehens. Das „Ärztblatt Sachsen“ wird in den nächsten Monaten die wesentlichen Inhalte der existierenden NVL veröffentlichen. Im ersten Artikel dieser Serie wird über die NVL Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) berichtet.

Einführung: Leitlinien und Versorgungsleitlinien in Deutschland

Das Wissensmanagement im Gesundheitswesen wird immer komplexer. Der medizinische Fortschritt und Vorgaben oder Bedarf zur Organisationsentwicklung in Klinik und Praxis stei-

gern den Erkenntnisbedarf von Ärztinnen und Ärzten. Gleichzeitig nimmt die Überflutung mit – oftmals tendenziösen – Informationsangeboten zu. Vor diesem Hintergrund wird ärztlichen Leitlinien eine zentrale Bedeutung für Qualitätsentwicklung und Steuerung im Gesundheitssystem zugesprochen.

Man erhofft sich von ihnen Optimierung und Erleichterung der Orientierung im ärztlichen Alltag, und zwar durch Nutzung von

- aktuellen Erkenntnissen und Belegen zu konkreten medizinischen Versorgungsproblemen (der sogenannte „Evidenz“ aus Wissenschaft und Praxiserfahrung),
- ausgewogener Darstellung gegensätzlicher Standpunkte und Konsens von Fachexperten zu praxisrelevanten Fragen,
- systematisch erarbeiteten Vorschlägen der medizinischen Fachgesellschaften zum derzeitigen Vorgehen der Wahl unter expliziter Abwägung von Nutzen und Nachteilen empfohlener Verfahren.

Leitlinien stellen einen wesentlichen Bestandteil eines modernen Informationsmanagements in der täglichen klinischen Arbeit dar und sind als Grundlage einer gleichberechtigten gemeinsamen Entscheidungsfindung von Patienten und Ärzten zu verstehen. Zusätzlich dienen Leitlinien im Rahmen des Qualitätsmanagements als Referenz für Qualitätsziele, Qualitätsmerkmale und Qualitätsindikatoren, Grundlage für Prozess- und Ablaufbeschreibungen sowie Durchführungsanleitungen (zum Beispiel klinische Behandlungspfade).

Auf diese Weise können gute Leitlinien nachweislich zur gewünschten Verbesserung der medizinischen Versorgungsqualität führen. Die Einführung in ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem kann ihre Umsetzung in die Handlungsroutine sichern.

Vor diesem Hintergrund werden in Deutschland seit Jahrzehnten medizinische Leitlinien entwickelt [Ollenschläger, G.; Thomeczek, C.; Thalau, F.; et al, 2005] – zum Teil unter anderen Bezeichnung, wie etwa „Therapieempfehlungen“ [Institut für Arznei-

mittelwesen der DDR, 1970]. Auf Bundesebene durch die in der AWMF organisierten wissenschaftlichen Fachgesellschaften [Kopp, I.; Encke, A.; Lorenz, W., 2002], die Bundesärztekammer [Ollenschläger, G.; Thomeczek, C., 1996] und die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft [Lasek, R.; Müller-Oerlinghausen, B., 1997]. Auf Landesebene kommt der sächsischen Ärzteschaft Sachsens durch die multiprofessionelle Entwicklung und Implementierung der Praxisleitlinien der Fachkommission Diabetes Sachsen [Schulze, J.; Kunath, H.; Rothe, U.; Müller G, 1998] eine Vorreiterrolle zu.

Bei den auf Bundesebene existierenden Leitlinien handelte es sich bisher vorrangig um Empfehlungen für spezielle medizinische Fachgebiete. Solche „Klinischen Leitlinien oder Praxisleitlinien“ sind in der Regel auf umschriebene Teilbereiche des Versorgungsgeschehens ausgerichtet und beschreiben nur selten organisatorische Rahmenbedingungen der Patientenversorgung oder Nahtstellen zwischen den verschiedenen Disziplinen bzw. Versorgungsbereichen (Primäre Prävention – Sekundäre Prävention – Kuration – Rehabilitation). Um diesem Defizit abzuwehren, existiert seit 2003 das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien® (NVL-Programm) in gemeinsamer Trägerschaft von BÄK, AWMF und KBV. [Ollenschläger, G.; Kopp, I.; Lelgemann, M.; et al., 2006]. Das NVL-Programm zielt auf die Entwicklung und Implementierung versorgungsbereichübergreifender Leitlinien zu ausgesuchten Erkrankungen hoher Prävalenz unter Berücksichtigung der Methoden der evidenzbasierten Medizin.

Insbesondere sind Nationale Versorgungs-Leitlinien inhaltliche Grundlage für die Ausgestaltung von Konzepten der strukturierten und integrier-

* H. H. Abholz (Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familien-Medizin DEGAM), A. Gillissen (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin DGP), H. Magnussen (Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin DGIM), K. Schultz (Deutsche Gesellschaft für Prävention und medizinische Rehabilitation DGPMR), D. Ukena (Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft AkdÄ), H. Worth (Deutsche Atemwegsliga)

ten Versorgung, also auch der Disease Management Programme nach SGB V.

NVL-Methodik und -Verfügbarkeit

Die Entwicklung von NVL fokussiert auf die Adaptation und Zusammenfügung von Schlüsselempfehlungen bereits existierender evidenz- und konsensbasierter deutscher Leitlinien – unter Ergänzung durch weitere Evidenz aus internationalen Leitlinien, Metaanalysen und Originalliteratur. Alle von den bearbeiteten Themen betroffenen überregionalen medizinischen Fachgesellschaften – sowie in Einzelfällen regionale Organisationen – wie die Fachkommission Diabetes Sachsen – mit Erfahrung in der Leitlinienerstellung werden an der Leitlinien-Erstellung und -Implementierung aktiv beteiligt. Die Patienteneinbindung wird durch die Dachorganisationen der Selbsthilfe im Patientenforum bei der Bundesärztekammer gewährleistet. Je nach Thema werden ausgewählte Organisationen der Fachberufe einbezogen. Methodisch entsprechen NVL den S3-Leitlinien der AWMF.

Ausführlichere Darstellungen zur Methodik finden sich auf der Internetseite des NVL-Programms unter www.versorgungsleitlinien.de. Hier sind auch alle Leitliniendokumente, wie Kurzfassung, Langfassung, Patientenleitlinie, Praxishilfen und Fortbildungsmodule frei verfügbar. In Druckform werden diese Dokumente durch den Deutschen Ärzteverlag vertrieben.

Bisher liegen fertige NVL für die koronare Herzerkrankung, für „Diabetische Netzhautkomplikationen“, „Diabetische Fußkomplikationen“, für Asthma und für COPD vor. Die NVL COPD [Abholz, H.H.; Gillissen, A.; Magnussen, H; et al., 2006] soll hier vorgestellt werden.

Hintergrund und Ziele der NVL COPD

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung ist eine der führenden Todesursachen und wird dennoch vielfach unterschätzt. Lag sie 1990 noch an 6. Stelle der häufigsten Todesursachen, so wird die COPD bis zum

Tabelle 1: Eckpunkte des COPD-Managements der NVL COPD

Versorgungsmanagement	
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> • exakte Diagnose als Grundlage einer differenzierten Therapie • Langzeittherapie der stabilen COPD • Prophylaxe/Therapie der akuten Exazerbation • präventive Maßnahmen, insbesondere Ausschaltung von Risikofaktoren • bei Bedarf Rehabilitation
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verminderung der Progression der Erkrankung • Steigerung der körperlichen Belastbarkeit • Symptomlinderung und Verbesserung des Gesundheitsstatus • Vorbeugung und Behandlung von Exazerbationen und Komplikationen • Verbesserung der COPD-bezogenen Lebensqualität • Reduktion der COPD-bedingten Letalität
Behandlungsplan	<p>Der Behandlungsplan umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medikamentöse Therapie; • Schulung mit dem Ziel, Patienten aktiv an der Krankheits-Bewältigung zu beteiligen (ärztlich kontrollierte Selbstmedikation); • Physiotherapie, körperl. Training, Ernährungsberatung, appar. Therapieoptionen; • Management akuter Exazerbationen; • bei ausgeprägtem Lungenemphysem operat. Behandlungsmaßnahmen. • Pneumol.Reha ist als zeitlich umschriebene Komplexmaßnahme wichtige Komponente des COPD-Langzeitmanagements.
Versorgungskoordination	
Hausärztliche Versorgung	<p>Langzeit-Betreuung/Koordination der Versorgung und deren Dokumentation im Rahmen eines struktur. Behandlungsprogramms grundsätzlich durch Hausarzt (ggf. Pneumologe).</p> <p>Mit zur Betreuungsaufgabe des Hausarztes gehört die regelmäßige Erfassung des klinischen Bildes, der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Lungenfunktion und des Risikostatus. Die erforderliche Untersuchungsfrequenz ist abhängig von der Krankheitsschwere.</p>
Überweisung: Behandelnder Arzt zum qualifiz. Facharzt / zur qualifiz. Einrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • bei unzureichendem Therapieerfolg trotz intensiver Behandlung; • wenn eine Dauertherapie mit Corticosteroiden erforderlich wird; • nach vorausgegangener Notfallbehandlung; • Beenden einer antientzündlichen Dauertherapie; • bedeutsame Komorbidität; • Verdacht auf berufsbedingte Atemwegserkrankungen.
Krankenhaus-Einweisung	<p>Notwendig bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf schwere Exazerbation; • progredientem Verlauf trotz intensiver ambulanter Behandlung; • unzureichender häuslicher Betreuung.
Indikation zur Reha-Maßnahme	<p>wenn trotz adäquater kurativer Behandlung beeinträchtigende körperliche oder psychosoziale Krankheitsfolgen persistieren, die die Möglichkeiten von alltagsrelevanten Aktivitäten und der Teilhabe am normalen privaten, öffentlichen oder beruflichen Leben behindern.</p>

Jahr 2020 auf den 3. Platz vorrücken. Ging man bisher davon aus, dass hauptsächlich Männer betroffen sind, so zeigen neuere Sterbestatistiken in den USA und Kanada eine Trendumkehr zu Lasten der Frauen.

Trotz dieser Entwicklung wird die COPD vielfach zu wenig beachtet, diagnostiziert und behandelt. Effektive und kosteneffiziente Maßnahmen wie zum Beispiel die Raucherentwöhnung oder das körperliche Training werden, ungeachtet der positiven Evidenzlage, bisher unzureichend umgesetzt.

Vor diesem Hintergrund sind verstärkte Bemühungen um eine Optimierung der Versorgungsqualität für COPD Patienten erforderlich. Zu diesem Zweck wurde die NVL COPD entwickelt, und zwar mit den in Tab. 1 dargestellten Eckpunkten des COPD-Managements und der Versorgungs-koordination.

Welche Aussagen macht die NVL COPD speziell für die hausärztlichen Versorgung?

Für den hausärztlichen Arbeitsbereich sind insbesondere die folgenden Aussagen von Bedeutung (Abholz, H-H.; Thalau, F.; Gillissen, A. et al., 2007):

- Betamimetika und Anticholinergika haben therapeutisch einen gleichen Stellenwert. Beide zusammen erhöhen den therapeutischen Effekt.
- Theophyllinpräparate sind aufgrund von Nebenwirkungen problematisch und sollten nur an letzter Stelle eingesetzt werden.
- Corticosteroide spielen bei der COPD – anders als beim Asthma – keine zentrale Rolle, insbesondere nicht für die Langzeitbehandlung.
- Corticosteroide können bei sehr häufigen Exazerbationen zu Beginn einer Exazerbation eingesetzt werden, sollten aber in ihrer Effektivität individuell beurteilt werden.
- Medikamentöse Behandlungen bringen wenig objektive Verbesserungen in der aktuellen Lungenfunktion und im Langzeitverlauf.
- Die eher kleinen therapeutischen Effekte kommen in ihrer Effektstärke denen von rehabilitativen Maßnahmen gleich.

- Therapeutische Maßnahmen müssen daher sehr häufig anhand der subjektiv erlebten Verbesserung von Belastbarkeit etc. beurteilt werden, nicht anhand der Lungenfunktion.
- Wichtigster positiv verlaufsbeeinflussender Faktor ist das Aufhören mit dem Rauchen.

Diagnostik der stabilen COPD

Bei Erhebung der Anamnese sollte gezielt gefragt werden nach:

- Husten und Auswurf,
- Atemnot unter Belastung,
- Rauchgewohnheit (80 Prozent der COPD-Patienten sind Raucher oder Exraucher),
- inhalative Belastung am Arbeitsplatz,
- Anzahl der Exazerbationen/Jahr,
- Komorbidität,
- Gewichtsverlust.

Im körperlichen Untersuchungsbefund sollte dokumentiert werden:

- pathologische Geräusche / Nebengeräusche,
 - verlängerte Expirationsdauer.
- In fortgeschrittenen Stadien:
- Lippenzyanose,
 - periphere Ödeme,
 - pulmonale Kachexie.

Bei Patienten mit V. a. COPD sollte eine Spirometrie durchgeführt werden (s. Abb.1).

Laboruntersuchungen:

- Bei Exazerbationen ist die Bestimmung des Blutbildes und des CRP sinnvoll.
- Bei Patienten mit Zeichen eines Lungenemphysems im Alter unter

Tab. 2: Schweregrad-Einteilung der stabilen COPD

Schweregrad	Charakteristik
0 (Risikogruppe)	<ul style="list-style-type: none"> • normale Spirometrie, • chronische Symptome (Husten, Auswurf).
I (leichtgradig)	<ul style="list-style-type: none"> • FEV1 \geq 80 % Soll, • FEV1/VK $<$ 70 %, • mit oder ohne chronische Symptome (Husten, Auswurf, Dyspnoe, – evtl. bei starker körperlicher Belastung).
II (mittelgradig)	<ul style="list-style-type: none"> • 50 % \leq FEV1 $<$ 80 % Soll, • FEV1/VK $<$ 70 %, • mit oder ohne chronische Symptome (Husten, Auswurf, Dyspnoe).
III (schwer)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 % \leq FEV1 $<$ 50 % Soll, • FEV1/VK $<$ 70 %, • mit oder ohne chronische Symptome (Husten, Auswurf, Dyspnoe).
IV (sehr schwer)	<ul style="list-style-type: none"> • FEV1 $<$ 30 % Soll oder FEV1 $<$ 50 % Soll mit chronischer respiratorischer Insuffizienz • FEV1/VK $<$ 70 %.

FEV1: forciertes expiratorisches Volumen in einer Sekunde (1-Sekunden-Kapazität)

VK: inspiratorische Vitalkapazität

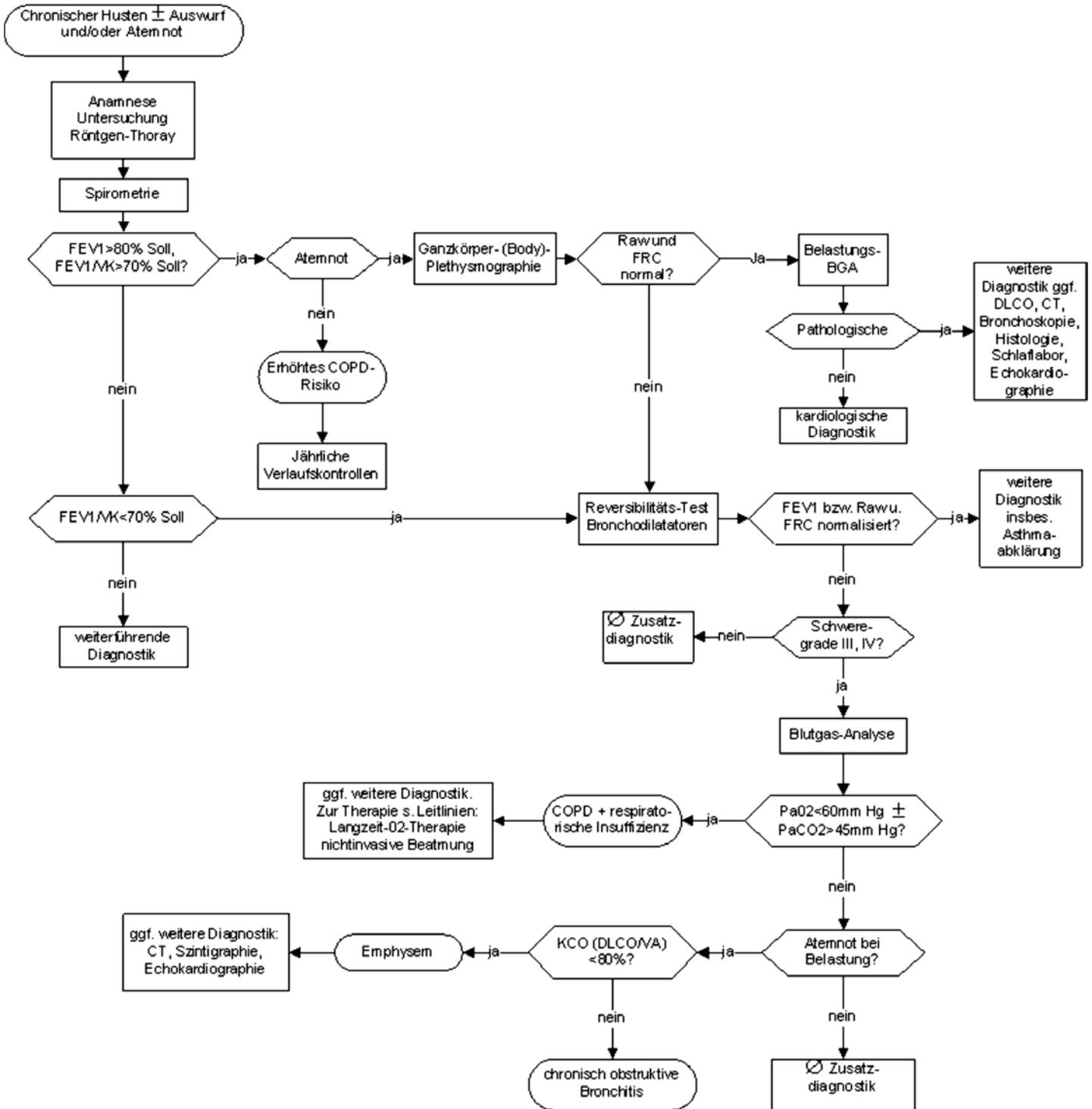
respiratorische Insuffizienz: arterieller O_2 -Partialdruck unter 60 mmHg mit oder ohne arteriellen CO_2 Partialdruck über 50 mmHg bei Atmen von Raumluft auf Meeresniveau

45 Jahren sollte eine gezielte Untersuchung bezüglich eines Alpha-1-Protease-Inhibitor-Mangels durchgeführt werden.

Eine Blutgasanalyse sollte bei V. a. respiratorische Insuffizienz erfolgen:

- respiratorische Partialinsuffizienz: Erniedrigung des arteriellen O_2 -Partialdruckes ($<$ 60 mm Hg),

Abb. 1: Algorithmus zur COPD-Diagnostik (NVL COPD)



BGA
CO₂
DLCO
FRC
KCO
Raw
sRAW

Blutgasanalyse
Kohlendioxid
CO-Diffusionskapazität
Funktionelle Residualkapazität
CO-Transfer-Koeffizient
Atemwegswiderstand
spezifischer Atemwiderstand

CO
CT
FEV1
ITGV
p(a)O₂/CO₂
SaO₂
VK

Kohlenmonoxid
Computertomographie
expiratorische Einsekundenkapazität
intrathorakales Gasvolumen
(arterieller) Sauerstoff-/Kohlendioxid-Partialdruck
Sauerstoffsättigung
Vitalkapazität

- Globalinsuffizienz: Erhöhung des arteriellen CO₂-Partialdruckes (> 45 mm Hg).

Weitere diagnostische Maßnahmen und Verfahren sind:

- Röntgenaufnahme der Thoraxorgane in zwei Ebenen bei Diagnosestellung, zur Differenzialdiagnose und zur Erfassung von Emphyseblasen,
- Ganzkörperplethysmografie,
- CO-Diffusionskapazität,
- Belastungstests,
- krankheitsspezifischer Fragebogen zur Lebensqualität.

Schweregradeinteilung der stabilen COPD:

- Die Schweregradeinteilung der stabilen COPD erfolgt mittels FEV1-Werten (% vom Soll), gemessen nach Gabe eines Bronchodilatators (siehe Tab. 2).

Differenzialdiagnose

- Asthma (siehe Tab. 3)
- Bronchiektasie,
- zystische Fibrose,
- diffuse Lungenparenchymerkrankungen mit Obstruktion,
- Bronchialwandinstabilität,
- konstriktive Bronchiolitis obliterans (z. B. nach inhalativen Intoxikationen),
- extrathorakale Obstruktion (Larynx, Trachea),
- Tumoren im Bereich der Atemwege,
- Lungenstauung mit Atemwegsobstruktion.

Therapie der stabilen COPD

Die Therapie von COPD-Patienten sollte sich am Stufenplan (s. Abb.2) orientieren

1. Medikamentöse Therapie

1.1. Bronchodilatoren

- Bei Bedarf werden inhalative rasch-wirksame Bronchodilatoren wie folgt empfohlen: Inhalative rasch-wirksame Beta-2-Sympathomimetika (Fenoterol, Salbutamol, Terbutalin) oder Anticholinergika (Ipratropium).
- Für die Dauertherapie ab Stufe II werden langwirksame Beta-2-Sympathomimetika (Formoterol, Salmeterol) und/oder Tiotropium empfohlen (vgl. „Abb.2.).

- Die Kombination aus langwirksamem Beta-2-Sympathomimetikum und raschwirksamem Beta-2-Sympathomimetikum hat gegenüber Einzelsubstanzen einen additiven bronchodilatatorischen Effekt
- Für Theophyllin sind ebenfalls bronchodilatatorische Effekte nachgewiesen worden. Die Gabe von Theophyllin soll wegen der geringeren Effizienz, zahlreicher Interaktionen und der relativ geringen therapeutischen Breite erst nach Einsatz von Anticholinergika und Beta-2-Sympathomimetika erfolgen.

1.2. Corticosteroide

- Inhalative Corticosteroide (ICS) sollten bei Patienten verordnet werden, deren FEV1 < 50 Prozent Soll beträgt und die mehr als zwei Exazerbationen pro Jahr haben, welche Antibiotika- und/oder orale Corticosteroid-Therapie erfordern.
- Die Indikationsstellung sollte im Verlauf regelmäßig überprüft werden.
- Behandlungsziele sind eine Verringerung der Exazerbationsrate und eine Verlangsamung der Verschlechterung des Gesundheitszustandes, die sich nicht unbedingt in den Lungenfunktionsdaten abbildet.
- Eine Langzeit-Therapie mit oralen Corticosteroiden wird nicht empfohlen.

1.3. Mukopharmaka und Antitussiva

- Der Einsatz von N-Acetylcystein, Ambroxol und Myrtol zur Sekretelimination wird nicht allgemein empfohlen.
- Bei produktivem Husten ist die Ein-

Tab.3: Differenzierung zwischen COPD und Asthma bronchiale

Merkmal	COPD	Asthma
Alter bei Erstdiagnose	meist 6. Lebensdekade	meist Kindheit, Jugend
Tabakrauchen	überwiegend Raucher	kein Kausalzusammenhang
Atemnot	bei Belastung	anfallsartig auftretend
Allergie	selten	häufig
Reversibilität der Obstruktion	nicht voll reversibel, progredient	gut reversibel: _ FEV1 > 15 % , variabel, episodisch
Ansprechen auf Corticosteroide	gelegentlich	regelmäßig vorhanden

nahme von Antitussiva nicht indiziert; bei nicht-produktivem nächtlichem Husten kann der Einsatz von Antitussiva zeitlich befristet indiziert sein.

2. Inhalationssysteme – Verordnung, Technik

- Patienten sollen in der korrekten Inhalationstechnik angeleitet werden und diese bis zur sicheren Beherrschung üben.
- Die korrekte Inhalationstechnik soll vom Arzt oder einer medizinischen Fachkraft überprüft werden.

3. Nichtmedikamentöse Therapie der stabilen COPD

Nichtmedikamentöse Therapiemaßnahmen haben bei der COPD einen hohen Stellenwert.

Zu nennen sind: körperliches Training, Patientenschulung, Atemphysiotherapie, Ernährung, Hilfsmittelversorgung,

Abb. 2: COPD-Stufentherapie (NVL COPD)

Die Therapie von COPD-Patienten sollte sich an folgendem Stufenplan orientieren:

Stufe IV: FEV1 < 30 % Soll oder respirator. Insuffizienz	
Risikofaktoren vermeiden*, Schutzimpfungen**, rehabilitative Maßnahmen****	Raschwirksame inhalative Bronchodilatoren**** bei Bedarf; ein oder mehrere langwirksame inhalative Bronchodilatoren*** als Dauertherapie (einzeln oder in Kombination); ICS (bei wiederholten Exazerbationen, Therapieeffekt vorausgesetzt); ergänzende Maßnahmen (Langzeit-Sauerstoff-Therapie, chirurgische Therapie) erwägen.
Stufe III: 30 % ≤ FEV1 < 50 % Soll	
Risikofaktoren vermeiden*, Schutzimpfungen**, rehabilitative Maßnahmen****	Raschwirksame inhalative Bronchodilatoren**** bei Bedarf; ein oder mehrere langwirksame inhalative Bronchodilatoren*** als Dauertherapie (einzeln oder in Kombination); ICS (bei wiederholten Exazerbationen, Therapieeffekt vorausgesetzt).
Stufe II: 50 % ≤ FEV1 < 80 % Soll	
Risikofaktoren vermeiden*, Schutzimpfungen**, rehabilitative Maßnahmen****	Raschwirksame inhalative Bronchodilatoren**** bei Bedarf; ein oder mehrere langwirksame inhalative Bronchodilatoren*** als Dauertherapie (einzeln oder in Kombination).
Stufe I: FEV1 ≥ 80 % Soll; FEV1/VK < 70 %	
Risikofaktoren vermeiden*, Schutzimpfungen**, rehabilitative Maßnahmen****	Raschwirksame inhalative Bronchodilatoren**** bei Bedarf.

Erläuterungen:

- * Vermeidung inhalativer Schadstoffexposition (insbesondere Tabakrauch).
- ** Impfungen gegen Influenza und Pneumokokken.
- *** Beta-2-Sympathomimetika und/oder Anticholinergika; Medikament der dritten Wahl ist Theophyllin.
- **** Ambulante oder stationäre Rehabilitation und/oder nichtmedikamentöse Maßnahmen wie körperliches Training, Atemphysiotherapie und Patientenschulung.

Abkürzungen:

FEV = Forciertes expiratorisches Volumen-ICS = Inhalative Corticosteroide -VK = Vitalkapazität

Langzeitbehandlung mit Sauerstoff, Heimbeatmung.

Körperliches Training führt bei COPD-Patienten ab mäßigem Schweregrad zur Verbesserung der Lebensqualität und Belastbarkeit und zur Verringerung der Exazerbationsrate. Körperliches Training soll daher Teil der Langzeittherapie sein.

Jeder Patient mit COPD sollte Zugang zu einem strukturierten, evaluierten und zielgruppenspezifischen Schulungsprogramm erhalten und ärztlicherseits regelhaft zur Teilnahme motiviert werden. Nachschulungen nach spätestens zwei Jahren sind sinnvoll.

Hauptziele der Atemphysiotherapie sind eine Erleichterung der erschwerten Atmung in Ruhe und unter Belastung sowie eine Verbesserung der Hustentechnik.

Selbsthilfetechniken bei Atemnot sind vor allem die „atemerleichternden Körperstellungen“ (zum Beispiel Kutschersitz) und die „dozierte Lippenbremse“

Aktive Hustentechniken wie „Huffing“ oder „forcierte Lippenbremse“ und die Anwendung von PEP-Systemen mit oder ohne Oszillation (Cornet, Flutter, PEP-Maske, BATube und andere) sollen das Abhusten erleichtern. Passive krankengymnastische Techniken der Sekretmobilisation (Lagerungsdrainage, Abklopfen) sind begründeten Einzelfällen vorbehalten (zum Beispiel Bronchiektasepatienten).

Unterernährung und ungewollter Gewichtsverlust sind bei COPD-Patienten mit schlechterer Prognose assoziiert. Daher sind die regelmäßige Kontrolle des Körpergewichtsverlaufes und gegebenenfalls Ernährungstherapie angezeigt.

Die Versorgung mit Hilfsmitteln ist gegebenenfalls sicher zu stellen (zum Beispiel Rollator)

In manchen Fällen ist bei der COPD eine Langzeit-Sauerstoff-Behandlung – auch unter häuslichen Bedingungen indiziert.

COPD-Prävention

Prävention spielt bei Verhinderung und Behandlung der COPD eine wesentliche Rolle. Wesentliche Maßnahmen sind: Verzicht auf Tabakrauchen/Raucherentwöhnung, Arbeitsplatzhygiene/Vermeidung berufsbedingter Noxen, Schutzimpfungen (Influenza, Pneumokokken).

Der behandelnde Arzt soll die Rauchgewohnheiten seiner Patienten regelmäßig dokumentieren und bei jedem Patientenkontakt dringend zur Abstinenz raten bzw. weitere Hilfestellungen zur Raucherentwöhnung anbieten (zum Beispiel Informationsmaterialien und medikamentöse Entwöhnungshilfen).

Rehabilitation bei COPD

Bei der Rehabilitation der COPD handelt es sich um ein Komplexangebot zur Beeinflussung von bio-psycho-sozialen Krankheitsfolgen bestehend aus: Tabakentwöhnung, medikamentöser Therapie, körperlichem Training, Patientenschulung, Physiotherapie/ Ergotherapie, Ernährungstherapie, Hilfsmittelversorgung, psychosozialem Support, Sozialmedizin.

Die ambulante oder stationäre pneumologische Rehabilitation soll insbesondere bei COPD-Patienten ab einem mittleren Schweregrad und auch bei höherem Lebensalter durchgeführt werden. Die Reha-Maßnahmen müssen dauerhaft durch weitere ambulante Maßnahmen ergänzt werden, zum Beispiel durch Lungensport.

Literatur beim Verfasser

Korrespondenzadressen:

Prof. Dr. Dr. Günter Ollenschläger;
 Ärztliches Zentrum für Qualität
 in der Medizin (ÄZQ)
 Wegelystraße 3, Herbert-Lewin-Platz
 10623 Berlin
 Tel.: 030 4005-2500,
 Fax.: 030 4005-2555
 E-mail: ollenschlaeger@azq.de

PD Dr. Ina B. Kopp
 Ständige Kommission Leitlinien der AWMF
 c/o Institut für Theoretische Chirurgie,
 Philipps-Universität Marburg
 Baldinger Straße
 35043 Marburg
 Tel.: 06421 2862249,
 Fax: 06421 2868926
 E-Mail:kopp@mail.uni-marburg.de