

CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

COPD

Zertifizierte Fortbildung



Zu wenig Luft

COPD-- Atemnot, Husten, Auswurf sind typische Beschwerden bei der chronisch-obstruktiven Lungenkrankheit COPD. In unserer zertifizierten Fortbildung erfahren Sie alles Wichtige über diese Lungenkrankheit.

TEXT: DR. CLAUDIA BRUHN

LERNZIELE

COPD

Nach Lektüre dieser Lerneinheit wissen Sie, ...

- welche Ursachen und Risikofaktoren der COPD bisher bekannt sind.
- welche Symptome für die Erkrankung typisch sind.
- welche Bedeutung Exazerbationen haben, wie sie behandelt und vermieden werden.
- welche medikamentösen und nicht medikamentösen Maßnahmen bei COPD etabliert sind und wie der aktuelle Therapiealgorithmus aufgebaut ist.
- wie PTA COPD-Patienten beim Management ihrer Erkrankung unterstützen können.

Unter COPD wird die Chronic Obstructive Pulmonary Disease, auf Deutsch chronisch-obstruktive Lungenkrankheit, verstanden. Sie ist die häufigste chronische Lungenerkrankung und weltweit die dritthäufigste krankheitsbedingte Todesursache. Die COPD verläuft progredient und ist, außer durch eine Lungentransplantation, nicht heilbar. Zur Linderung der Symptome steht eine Reihe wirksamer Medikamente zur Verfügung. Eine wichtige Rolle spielt die Prävention.

ERKRANKUNG

Die Ursachen und Mechanismen, die zur Entstehung einer COPD führen, sind noch nicht vollständig erforscht. Als gesichert gilt, dass Entzündungsprozesse in den Atemwegen eine wichtige Rolle spielen. Diese unterscheiden sich jedoch von den physiologischen Entzündungsreaktionen, die auftreten, wenn Zigarettenrauch oder Feinstaub in die Atemwege gelangt. Deshalb kann sich eine COPD auch bei Menschen entwickeln, die nie geraucht haben. Doch etwa

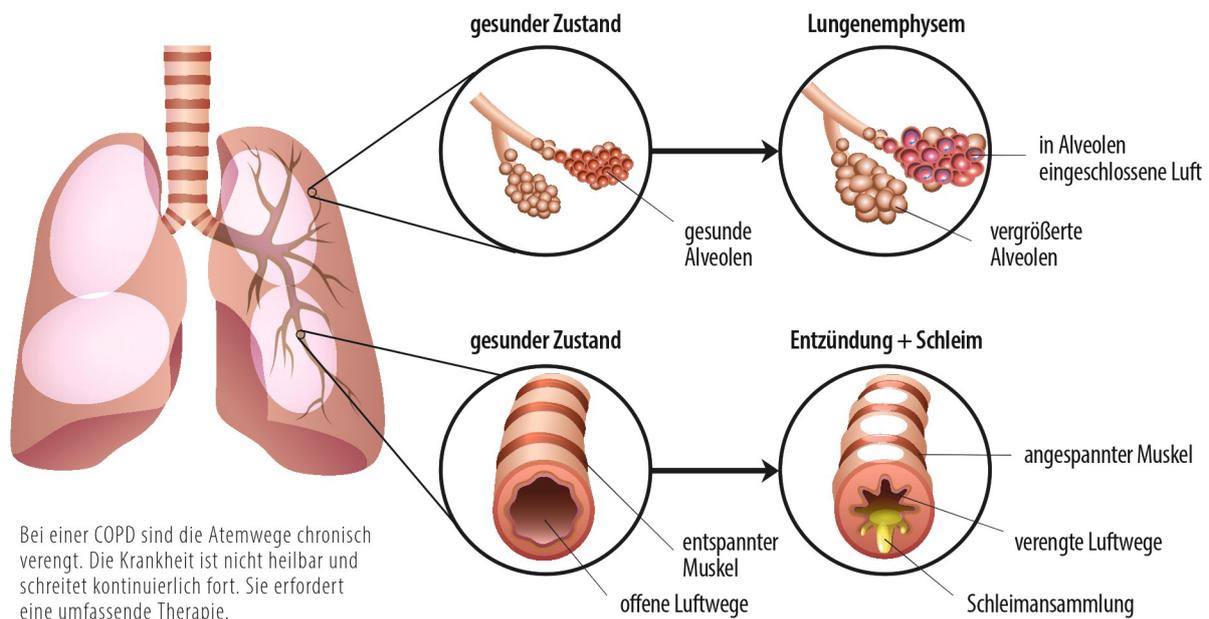
80 Prozent der COPD-Patienten sind oder waren Raucher.

Oxidativer Stress-- Reaktive Sauerstoffspezies, die das Lungengewebe angreifen und zerstören, verschlechtern die Erkrankung. Sie können aus Zigarettenrauch oder eingeatmeten Gasen oder Partikeln stammen. Deshalb erhöht auch eine berufliche oder umweltbedingte Belastung mit Luftschadstoffen das COPD-Risiko.

Enzyme-- Wie andere Gewebe enthält das Lungengewebe eiweißspaltende Enzyme, zum Beispiel Serinproteasen. Ihre Gegenspieler sind Antiproteasen (z. B. Alpha-1-Antitrypsin), die den Abbau von Lungengewebe verhindern. Bei einigen COPD-Patienten ist eine Genmutation nachweisbar, die zu einem Mangel an Alpha-1-Antitrypsin führt. Diese Genmutation tritt jedoch selten auf.

Asthma-- Auch eine Überempfindlichkeit (Hyperreagibilität) der Atemwege zählt zu den COPD-Risikofaktoren, sodass Asthmapatienten theoretisch leichter erkranken können.

Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)



Bakterien-- Weil COPD-Patienten ihren Schleim aufgrund einer Verengung der Atemwege schlecht abhusten können, ist das Risiko für bakterielle Infektionen hoch. Zu den Haupterregern zählen Pneumokokken und Staphylokokken. Die von Bakterien produzierten Giftstoffe (Toxine) verschlimmern die COPD.

Wachstum-- Das Risiko für eine COPD ist bei Menschen erhöht, in deren Kindheit das Lungenwachstum gestört war, beispielsweise durch Krankheiten wie Tuberkulose.

Symptome

COPD lässt sich relativ schwer diagnostizieren. Ein Grund dafür ist, dass die drei typischen Symptome Atemnot, Husten und Auswurf – leicht zu merken als AHA-Symptome – in den Anfangsstadien der Erkrankung nur vereinzelt auftreten oder ganz fehlen. Raucher interpretieren einen chronischen Husten oft als Raucherhusten und gehen damit nicht zum Arzt. Wenn die Diagnose schließlich feststeht, befinden sich viele Betroffene bereits in fortgeschrittenen Stadien,

in denen das Lungengewebe stark geschädigt sein kann.

Atemnot-- Durch die Verengung (Obstruktion) der Bronchien und ihrer kleinsten Verzweigungen (Bronchiolen) kommt es zunächst nur bei schwerer körperlicher Belastung zur Atemnot. Später tritt sie auch bei leichter Betätigung oder sogar im Sitzen und im Endstadium im Liegen auf.

Husten-- In den Atemwegen von COPD-Patienten wird infolge der Entzündungsprozesse mehr Schleim produziert als bei Gesunden. Er kann jedoch aufgrund der Obstruktion schlecht abgehustet werden. Deshalb leiden COPD-Patienten oft unter starken Hustenanfällen. Diese können dem Lungengewebe durch die mechanischen Kräfte, die dabei wirken, zusätzlichen Schaden zufügen.

Auswurf-- Ein Teil des Schleims, auch als Sputum bezeichnet, kann abgehustet werden. Dies geschieht häufig am Morgen. Mit fortschreitender Erkrankung wird der Schleim zäher und lässt sich dadurch noch schwerer abhusten.

Abgrenzung-- Asthma und COPD haben viele ähnliche Symptome, zum Beispiel die Atemnot aufgrund der Verengung der Atemwege. Der Hauptunterschied ist, dass bei Asthma die Obstruktion nach Gabe von Bronchodilatoren vollstän-

ZUSAMMENGEFASST

- ▲ Die COPD ist eine chronische und progredient verlaufende Lungenerkrankung mit den typischen Symptomen Atemnot, Husten und Auswurf.
- ▲ Sie wird häufig erst in fortgeschrittenen Stadien diagnostiziert.
- ▲ Zur Behandlung werden hauptsächlich Bronchodilatoren (Beta-2-Sympathomimetika und Muscarinrezeptor-Antagonisten) inhalativ eingesetzt. Nur bei stark entzündlicher Erkrankung sowie nicht beherrschbaren Exazerbationen sind Glukokortikoide eine Option.
- ▲ Die wichtigste nicht medikamentöse Maßnahme ist der Rauchstopp. Auch angepasste körperliche Aktivität beeinflusst die Erkrankung positiv.

dig reversibel ist, bei COPD hingegen nicht. Auch bei den Entzündungszellen und -mediatoren, die an beiden Erkrankungen beteiligt sind, gibt es wahrscheinlich Unterschiede.

Komorbiditäten-- Bei COPD können Entzündungsstoffe aus der Lunge in den Kreislauf gelangen und andere Organe schädigen. Patienten sind deshalb häufig von Erkrankungen des Herzens, der Muskeln, des Skelettsystems oder des Stoffwechsels betroffen. Umgekehrt können bereits bestehende Erkrankungen die Prognose der COPD verschlechtern, vor allem Krebs. Wenn COPD-Patienten das Rauchen nicht aufgeben und sich bei fortgeschrittener Erkrankung wenig bewegen, kann zusätzlich die Abnahme der Knochendichte (Osteoporose) begünstigt werden.

Psyche-- COPD-Patienten können psychische Erkrankungen wie Depressio-

nen entwickeln. Da ihre körperliche Leistungsfähigkeit immer mehr abnimmt, ziehen sie sich aus sportlichen und sozialen Aktivitäten zurück und geraten dadurch leicht in eine Isolation, die Depressionen begünstigt.

Blählung

Eine Blählung (Lungenemphysem) ist eine häufige Komplikation der COPD. Sie entwickelt sich durch den entzün-

dungsbedingten Verlust an elastischen Strukturen in den kleinsten Verzweigungen der Atemwege. Dadurch kann die Luft nicht komplett ausgeatmet werden, und die Lunge bläht sich auf.

Exazerbation

Eine weitere Komplikation der COPD ist die Exazerbation (Verschlimmerung) der Erkrankung. Sie ist definiert als ein Ereignis, bei dem Betroffene unter stärkerer



Anzeige

Medizinische Exklusiv-Zahncreme mit Natur-Perl-System

NEU
OHNE
TITANDIOXID

Hocheffektiv und ultrasanft – die neue Pearls & Dents

Jetzt weiter optimiert:

- ohne Titandioxid: Natürlichkeit, die man sehen kann
- hocheffektive Reinigung: 86,6 % weniger Plaque¹
- ultrasanfte Zahnpflege: RDA 28²
- optimaler Kariesschutz mit Doppel-Fluorid-System 1.450 ppmF
- 100 % biologisch abbaubares Natur-Perl-System



Besonders geeignet

- bei erhöhter Belagsbildung (Kaffee, Tee, Nikotin, Rotwein) und für Spangenträger



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen
www.pearls-dents.de/apotheken

Kostenlose Proben anfordern unter: bestellung@pearls-dents.de, Betreff: „PTA Magazin“

Atemnot und / oder stärkerem Husten sowie vermehrter Schleimproduktion leiden. Der Schleim kann gelb-grünlich verfärbt sein. Die Symptome verschlechtern sich innerhalb von weniger als 14 Tagen und können von überhöhter Atem- und Herzfrequenz begleitet sein.

Auslöser-- Zu den Auslösern einer Exazerbation zählen Luftschadstoffe und Infektionen, die eine Verstärkung der lokalen und systemischen Entzündungsreaktionen zur Folge haben.

Behandlung-- Bei einer Exazerbation muss die Behandlung intensiviert werden, wobei vor allem Antibiotika und orales Cortison zum Einsatz kommen. Ist dies nicht ausreichend, muss der Patient im Krankenhaus behandelt werden.

Vermeiden-- Jede Exazerbation erhöht laut Studien das Sterblichkeitsrisiko des Patienten. Deshalb muss alles getan werden, um sie zu vermeiden.

THERAPIE

Die COPD ist nicht heilbar, aber gut zu behandeln, sofern sie frühzeitig diagnostiziert wird. Mit der Therapie, die medikamentöse und nicht medikamentöse Maßnahmen umfasst, sollen die Symptome gelindert, Exazerbationen vermieden

und die allgemeine Gesundheit verbessert werden.

Beta-2-Sympathomimetika

Diese Wirkstoffe erweitern die verengten Bronchien durch Entspannung ihrer glatten Muskulatur (Bronchodilatation). Man unterscheidet kurz wirksame (engl.: short acting beta-2 agonists, SABA) und lang wirksame (long acting beta-2 agonists, LABA) Substanzen.

SABA-- Zu den kurz wirksamen Substanzen zählen Fenoterol, Salbutamol und Terbutalin. Ihre Wirkdauer nach Inhalation liegt zwischen vier und sechs Stunden.

LABA-- Lang wirksam sind Formoterol und Salmeterol (12 h) sowie Indacaterol, Olodaterol und Vilanterol (24h). Letzteres ist nur in Kombinationspräparaten verfügbar. LABA werden aufgrund ihrer langen Wirkdauer nur einmal täglich inhaliert.

Muscarinrezeptor-Antagonisten

Der Botenstoff Acetylcholin spielt eine wichtige Rolle bei der COPD. Gelangen beispielsweise Zigarettenrauch oder kleinste Partikel in die Bronchien, wird Acetylcholin ausgeschüttet und greift an bestimmten muscarinergen Rezeptoren in der glatten Muskulatur der Bronchien an. Als Folge davon kontrahieren diese Muskeln, die Bronchien verengen sich. Muscarinrezeptor-Antagonisten, die auch als Anticholinergika bezeichnet werden, verhindern die Wirkung von Acetylcholin an den Rezeptoren und wirken deshalb ebenso wie die Beta-2-Sympathomimetika als Bronchodilatoren. Derzeit sind Aclidinium, Glycopyrronium, Ipratropium, Tiotropium und Umeclidinium verfügbar (alle als -bromid).

SAMA-- Ipratropiumbromid besitzt eine Wirkdauer zwischen sechs und acht Stunden und wird deshalb als short acting muscarinic antagonist (SAMA) bezeichnet.

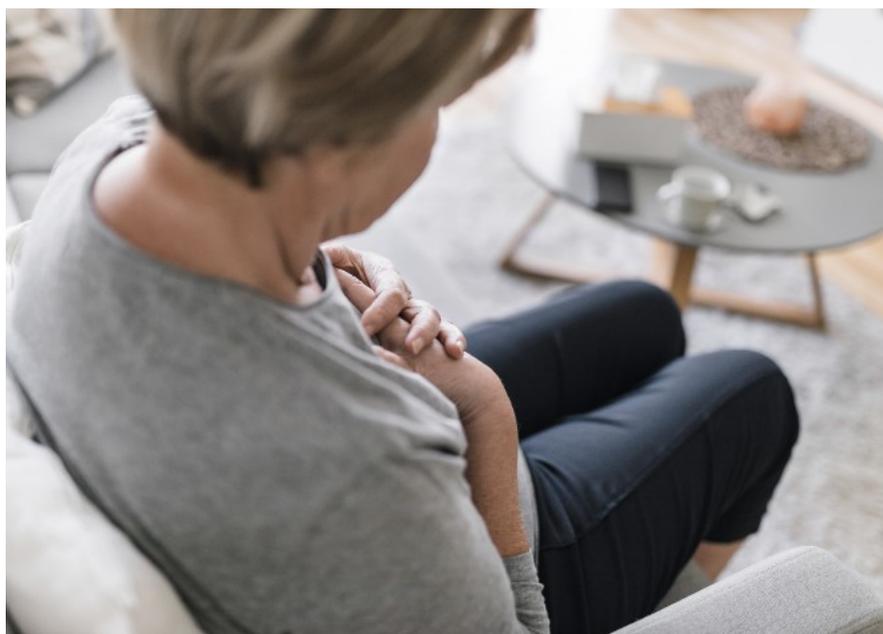
LAMA-- Aclidiniumbromid wirkt zwölf Stunden lang, die übrigen lang wirksamen Substanzen (long acting muscarinic antagonists, LAMA) 24 Stunden (Glycopyrronium-, Tiotropium-, Umeclidiniumbromid).

Glukokortikoide

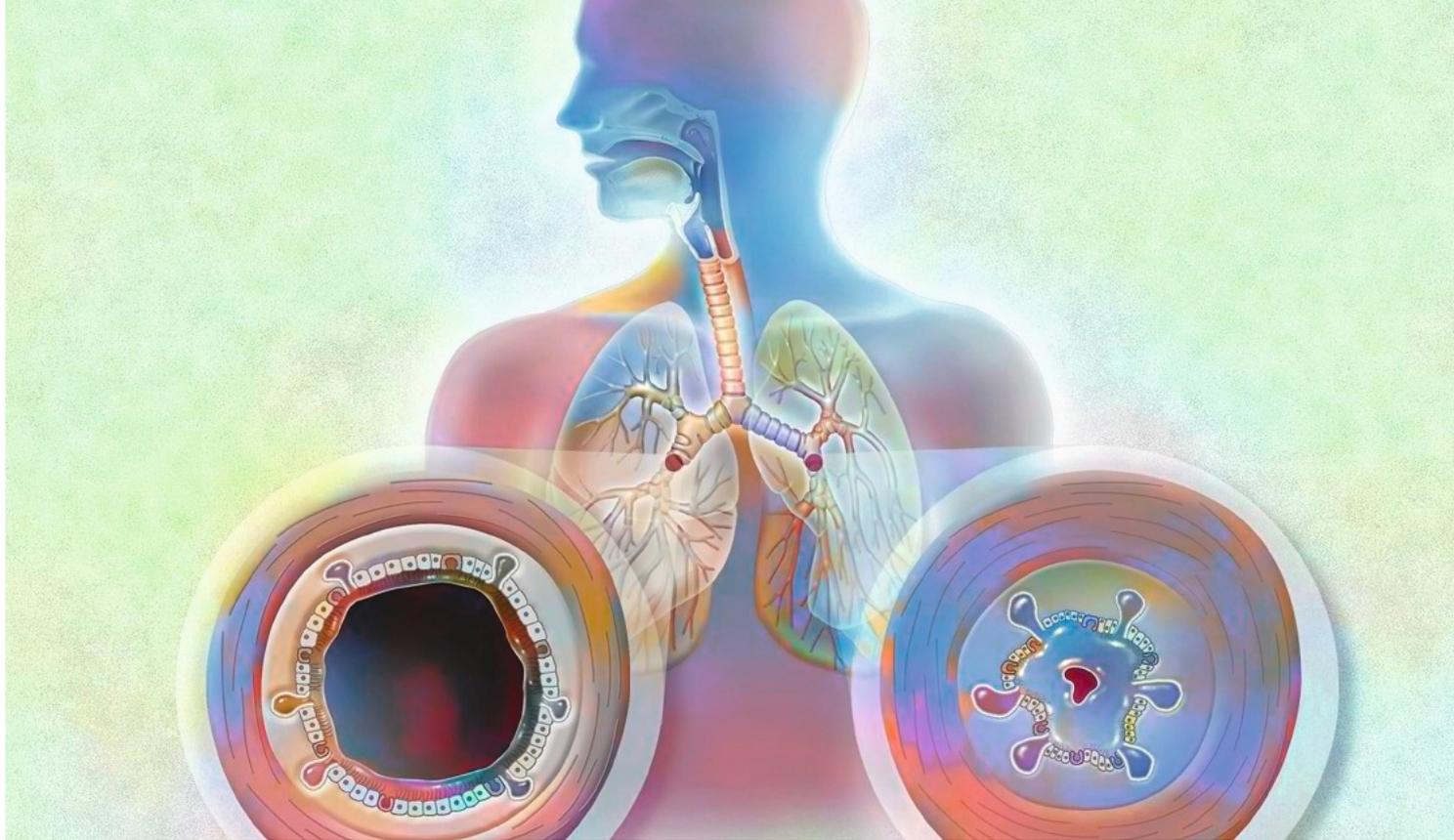
Während Glukokortikoide bei Asthma sehr gut entzündlich wirken, sprechen COPD-Patienten nicht in jedem Fall darauf an. Inhalativ werden sie, anders als beim Asthma bronchiale, immer in Kombination mit einem LAMA oder einem LABA oder als Dreifachkombination LABA / LAMA / ICS angewendet. ICS steht dabei für inhalatives Kortikosteroid. Bei Exazerbationen kommen vorübergehend auch orale Glukokortikoide zum Einsatz.

Kombinationen

In der COPD-Behandlung werden Wirkstoffe häufig kombiniert. Fixkombinationen



COPD kann Entzündungsmediatoren freisetzen, die das Herz, die Muskeln, das Skelettsystem oder den Stoffwechsel schädigen können. Bestehende Erkrankungen, insbesondere Krebs, verschlechtern die COPD-Prognose der Betroffenen.



nen sind dabei besonders vorteilhaft, auch für die Adhärenz der Patienten.

Beispiele für Fixkombinationen sind:

- LAMA plus LABA: Acclidiniumbromid plus Formoterolfumarat (z. B. Duaklir Genuair)
- LABA plus ICS: Indacaterol plus Mometasonfuroat (Aectura Breezhaler) Vilanterol plus Fluticasonfuroat (Relvar Ellipta)
- LABA/LAMA/ICS: Formoterolfumarat/Glycopyrroniumbromid/Budesonid (Trixeo Aerosphere), Formoterolfumarat/Glycopyrroniumbromid/Beclometasondipropionat (Trimbow).

Sonstige

Theophyllin kann bei COPD in Form von Retardtabletten zum Einsatz kommen, um die Bronchialmuskulatur zu entkrampfen und die Entzündung abzumildern. Der Wirkstoff besitzt jedoch eine geringe therapeutische Breite und ein großes Interaktionspotenzial. Deshalb wird Theophyllin nur dann verordnet, wenn die anderen Substanzen nicht ausreichend wirken. Roflumilast wird nur bei schwerer COPD mit häufigen Exazerbationen eingesetzt. Er besitzt vor allem antientzündliche Wirkungen.

Schleimlöser

Laut der aktuellen ärztlichen Leitlinie zur COPD-Behandlung können ausgewählte Mukolytika wie Acetylcystein bei

Patienten, bei denen Bronchitisbeschwerden überwiegen, eine Option sein. Sie können als Dauertherapie zum Einsatz kommen und dazu beitragen, Exazerbationen zu vermeiden. Auch zu Cineol gibt es Hinweise aus Studien, dass es Exazerbationen vermeiden kann.

Hustenstiller

Antitussiva wie Noscapin oder Dropropizin müssen bei COPD mit besonderer Vorsicht angewendet werden. Denn ihr Anwendungsgebiet ist trockener unproduktiver Husten – doch bei COPD sind häufig große Sekretmengen im Spiel. Die COPD-Leitlinie sagt entsprechend dazu aus, dass die Förderung des Auswurfs von Schleim (Expektoration) das zentrale Prinzip in der physikalischen und medikamentösen Therapie darstellt. Antitussiva kommen deshalb nur in Ausnahmefällen zum Einsatz, zum Beispiel nachts zur Hustendämpfung in Kombination mit Expektoranzien, die tagsüber angewendet werden.

Therapiealgorithmus

Die COPD ist eine komplexe Erkrankung, und die Erkenntnisse über ihre optimale Behandlung befinden sich im ständigen Wandel. Die internationale Expertengruppe Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, abgekürzt GOLD, sichtet laufend die wissenschaftlichen Studien und veröffent-

WUSSTEN SIE, DASS ...

- ▲ die COPD zu Komplikationen in weiteren Organen, vor allem im Herzen, führen kann?
- ▲ den Patienten vor allem ein Rechtsherzversagen (Rechtsherzinsuffizienz) droht?
- ▲ dieses zustande kommt, weil aufgrund der pathologischen Umbauprozesse in der Lunge der Druck im Lungenkreislauf ansteigen kann?
- ▲ dadurch die rechte Herzkammer mehr belastet wird und sich im Laufe der Zeit verdickt?

licht jährlich neue Behandlungsempfehlungen, die GOLD Reports. Der GOLD 2023 Report, veröffentlicht im Dezember 2022, enthält im Vergleich zur Vorversion einige Neuerungen. Während COPD-Patienten zuvor in die Gruppen A, B, C und D eingeteilt wurden, folgen die Empfehlungen für die Initialtherapie der COPD jetzt einem ABE-Schema. Das E steht dabei für Exazerbationen. Mit dieser Herangehensweise richtet die GOLD ein größeres Augenmerk auf Exazerbationen, die sich negativ auf die Morbidität und Mortalität bei COPD auswirken.

Gruppe A-- In diese Gruppe werden COPD-Patienten eingeordnet, die vor Therapiebeginn keine oder maximal eine Exazerbation mit moderater Ausprägung erlebt haben, die nicht zu einer Klinikeinweisung geführt hat. In Gruppe A wird ein kurz (SABA oder SAMA) oder lang wirksamer (LABA oder LAMA) Bronchodilatator empfohlen.

Gruppe B-- Auf der nächst höheren Stufe des Therapiealgorithmus reicht eine Monotherapie nicht mehr aus, um die Symptome ausreichend zu lindern. Patienten, die die Kriterien für eine Einordnung in Gruppe B erfüllen, sollten von Anfang an zwei Wirkstoffe, LABA und LAMA, erhalten, wenn möglich als Fixkombination.



KÖRPERLICHE AKTIVITÄT RICHTET SICH NACH DER INDIVIDUELLEN LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Gruppe E-- Ein Patient, der im Vorjahr von mindestens zwei moderaten oder einer schweren Exazerbation mit Krankenhausaufenthalt betroffen war, wird automatisch in die Gruppe E eingeordnet und entsprechend den Empfehlungen für diese Gruppe – einer Kombination aus LABA und LAMA – behandelt. Wie stark seine Symptome aktuell sind, spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Wenn die Blutwerte der Entzündungszellen einen bestimmten Wert überschreiten, kommt als dritter Wirkstoff ein inhalatives Kortikosteroid dazu.

Nicht medikamentös

Die wichtigste und wirksamste nicht medikamentöse Maßnahme bei COPD ist der Rauchstopp. Alle rauchenden COPD-Patienten sollten ein Angebot für eine Tabakentwöhnung erhalten, die idealerweise verhaltenstherapeutische und medikamentöse Maßnahmen beinhaltet. Durch körperliches Training („Lungensport“) und Physiotherapie können sich die körperliche Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität der Patienten verbessern, und ihre Selbststän-

digkeit kann lange erhalten werden. Auch eine Sauerstofftherapie kann zum Einsatz kommen. Mittel der letzten Wahl sind chirurgische Maßnahmen wie eine Lungentransplantation.

Sportarten-- Die Auswahl der körperlichen Aktivitäten richtet sich nach der Leistungsfähigkeit und den Vorlieben der Patienten. Sportarten wie Fußball oder Tennis sind weniger geeignet, da es wegen der hohen Laufintensität schnell zu Überlastungen und Atemnot kommen kann. Auch Wanderungen im Hochgebirge sind wegen des niedrigen Sauerstoffpartialdrucks nicht zu empfehlen. In Akutsituationen wie einer Exazerbation ist körperliche Aktivität ungeeignet.

BERATUNG

Die Wirkstoffe zur COPD-Behandlung werden fast ausschließlich inhalativ angewendet. Damit die Inhalation wirksam und nebenwirkungsarm ist, müssen die Applikationssysteme korrekt angewendet werden. Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass gerade bei Inhalatoren viele Anwendungsfehler passie-

ren können. Vor allem bei erstmaliger Verordnung bestehen Unsicherheiten. PTA können durch ihre Beratung dazu beitragen, Anwendungsfehler zu vermeiden und dadurch den Therapieerfolg zu sichern.

Atemtechnik

Dosieraerosole und Pulverinhalatoren unterscheiden sich in der anzuwendenden Atemtechnik. Bei herkömmlichen Dosieraerosolen muss gleichzeitig gedrückt und tief, aber langsam eingeatmet werden. Wenn Patienten diese Koordination schwerfällt, sind atemzuggesteuerte Systeme wie der Autohaler eine Alternative.

Ausatmen-- Bei Dosieraerosolen und Pulverinhalatoren ist vor der Inhalation auszuatmen. Patienten müssen darauf hingewiesen werden, dass bei Pulverinhalatoren keinesfalls in das Gerät ausgeatmet werden darf, da sonst das Pulver verklumpt.

Beschwerlich-- Bei fortgeschrittener Erkrankung sind Pulverinhalatoren nicht geeignet, da die Patienten sehr stark und schnell einatmen müssen, damit das Pulver tief genug in die Atemwege gelangt.



Handhabung

Aufgrund altersbedingt geringer Muskelkraft oder durch ergonomische Einschränkungen (z. B. bei Arthrose der Fingergelenke oder rheumatoider Arthritis) kann es für Patienten schwierig sein, bei nicht atemzuggesteuerten Dosieraerosolen einen Sprühstoß auszulösen. Nicht nur Kraft, sondern auch kognitive und koordinative Fähigkeiten sind dabei gefragt. PTA sollten Patienten ermutigen, dem Arzt von Problemen zu berichten. Der Druck, der auf den Boden eines Do-

sieraerosols ausgeübt werden muss, ist bei den Präparaten unterschiedlich, sodass gegebenenfalls die Umstellung auf ein leichter zu bedienendes Produkt möglich ist.

Beidhändig-- Vielleicht lässt sich das Problem bereits lösen, indem Patienten den Sprühvorgang mit beiden Händen auslösen.

Dummys-- Mithilfe von Dummys können PTA diejenigen Patienten, die mit ihrem Inhalator nicht zurechtkommen, die korrekte Anwendung üben lassen.

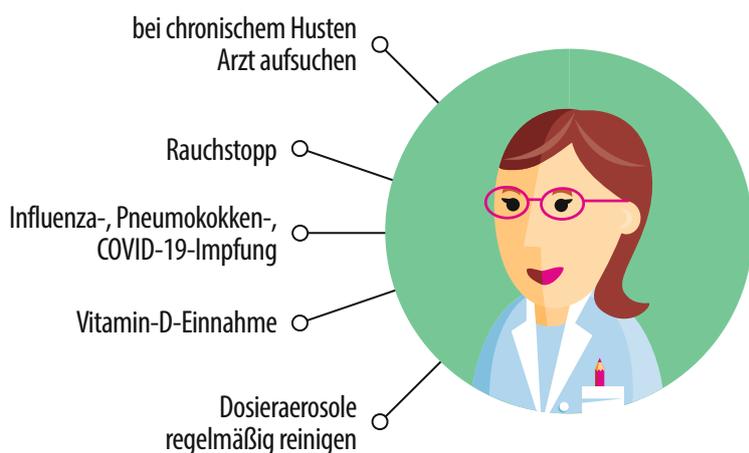
Fixkombinationen-- Der GOLD 2023 Report geht ausführlich auf Anwendungsprobleme bei Inhalatoren ein. Ärzten wird empfohlen, die Zahl der verordneten Geräte zu minimieren. Idealerweise sollte nur ein Inhalatortyp zum Einsatz kommen. Diese Empfehlung ist leicht umzusetzen, da mittlerweile viele Dual- und Triple-Fixkombinationen auf dem Markt sind.

Nebenwirkungen

Zu den Nebenwirkungen, die durch die Beratung in der Apotheke vermieden werden können, zählen Pilzinfektionen im Mund-Rachen-Raum und Glaukomanfälle.

Candidainfektionen-- Bei der Inhalation von cortisonhaltigen Zubereitungen lagert sich ein Teil des Cortisons oberhalb des Luftröhreneingangs ab. Cortison schwächt die Immunabwehr, sodass das Gleichgewicht in der Mundflora beeinträchtigt wird und sich Pilze, vor allem Candida, stark vermehren können. Es kommt dann zu Symptomen wie

Diese Tipps können Menschen mit COPD helfen



Das sind nur einige Empfehlungen, die Sie als PTA Ihren COPD-Patienten geben können. Mehr Informationen enthält die Nationale Versorgungsleitlinie COPD.

Schluckbeschwerden, Zungenbrennen und Mundgeruch. Zur Vorbeugung sollte nach der Inhalation etwas gegessen oder getrunken werden, auch Zähneputzen ist hilfreich.

Glaukomanfall-- Wenn vernebelte Muscarinrezeptor-Antagonisten wie Ipratropiumbromid ins Auge gelangen, kann ein Glaukomanfall ausgelöst werden. Der Hintergrund ist, dass im Auge ebenso wie in der Lunge muscarinerge Rezeptoren vorhanden sind. Acetylcholin sorgt durch die Bindung an diese Rezeptoren dafür, dass das Kammerwasser gut abfließen kann. Wird dieser Effekt durch Muscarinrezeptor-Antagonisten blockiert, kann dieser Abfluss behindert werden, und der Kammerwasserdruck steigt an. Patienten müssen deshalb bei der Inhalation ihre Augen schützen. Treten Symptome wie Augenschmerzen und unscharfes Sehen auf, müssen sie schnellstmöglich einen Augenarzt aufsuchen.

Reinigung

Dosieraerosole müssen regelmäßig gereinigt werden, denn an der Mundrohröffnung und an der Ventilaustrittsöffnung können sich Ablagerungen und Verkrustungen aus Wirkstoffen und Fremdpartikeln bilden. Sprühaussetzer können die Folge sein. Meistens genügt eine Reinigung mit warmem Wasser und anschließendem Trockenwischen.

Staubschutzkappe-- Die Staubschutzkappe muss unbedingt nach jedem Inhaliervorgang wieder aufgesetzt werden. Geschieht dies nicht, können beispielsweise bei Aufbewahrung in der Hosentasche Partikel und Flusen in das Mundstück gelangen und bei der nächsten Applikation inhaliert werden.

Aufmerksamkeit

Die COPD gehört zu den Erkrankungen, die häufig erst in Spätstadien, wenn das Lungengewebe bereits stark geschädigt ist, diagnostiziert werden. Ein Grund ist, dass Patienten einen chronischen Husten oder Auswurf oft nicht ernst genug nehmen und ihn beispielsweise als Raucherhusten abtun. PTA sollten diese Kunden ermutigen, einen Facharzt aufzusuchen.

pta-point

Fortbildungspunkte /// DAS PTA MAGAZIN
das-pta-magazin.de

Sammeln Sie Fortbildungspunkte

Lesen Sie unseren Fragebogen auf S. 63, und beantworten Sie die Fragen online unter das-pta-magazin.de/fortbildung.

Vitamin D

COPD-Patienten sollte geraten werden, ihre Vitamin-D-Blutspiegel überprüfen zu lassen. Studien haben gezeigt, dass eine Vitamin-D-Supplementation bei Patienten mit niedrigen Spiegeln Exazerbationen verhindern kann.

Impfungen

Zu den Risikofaktoren für Exazerbationen zählen Infektionskrankheiten. Daher sollten sich COPD-Patienten durch die verfügbaren Schutzimpfungen vor Infektionen schützen. Empfohlen werden die Impfung gegen Influenza, Pneumokokken und COVID-19.

Rauchstopp

Die wichtigste Prophylaxe-Maßnahme, um ein Fortschreiten der COPD zu verlangsamen, ist der Rauchstopp. In der Apotheke steht eine breite Palette von Raucherentwöhnungsmitteln wie Pflaster, Sprays oder Kaugummis als Nikotinersatz zur Verfügung, die PTA anbieten können. In Tablettenform sind die verschreibungspflichtigen Wirkstoffe Bupropion und Vareniclin eine Option. Eine Raucherentwöhnung ist oft erfolgversprechender, wenn sie mit einer Verhaltenstherapie kombiniert werden kann. *

Interessenskonflikt: Die Autorin erklärt, dass keinerlei Interessenskonflikte bezüglich des Themas vorliegen.



GOLD 2023

Der GOLD 2023 Report geht ausführlich auf Anwendungsprobleme bei Inhalatoren ein. Ärzten wird empfohlen, die Zahl der verordneten Geräte unbedingt zu minimieren.

