



Informationen für Betroffene und Interessierte

COPD und mögliche Begleiterkrankungen

Bildnachweis

Deckblatt © minibytes01 Fotolia/AdobeStock, S7 kaianni Fotolie/AdobeStock, S9 stockshoppe Fotolia/AdobeStock, S11 Jan Engel Fotolia/AdobeStock, S12 Vertigo Signs Fotolia/AdobeStock, S14 Kompetenznetz Asthma und COPD, S17 Abdul Qaiyoom Fotolia/AdobeStock, S19 bilderzweig Fotolia/AdobeStock, S21 Henrie Fotolia/AdobeStock, S22 Monkey Business Fotolia/AdobeStock, S24 Aleksndr Bedrin Fotolia/AdobeStock, S26 boscorelli Fotolia/AdobeStock, S28 rob3000 Fotolia/AdobeStock, S31 Peter Maszlen Fotolia/AdobeStock, S32 BSA, S33 dimedrol68, S34 Ljupco Smokovski Fotolia/AdobeStock, S36 Alexander Raths Fotolia/AdobeStock, S40 self, S42 Robert Kneschke AdobeStock, S45 Alexander Raths Fotolia/AdobeStock, S46 JPC-PROD Fotolia/AdobeStock, S48 Monkey Business Fotolia/AdobeStock, S49 www.myfemcon.de, S52 Boki AdobeStock, S54 minibytes01 Fotolia/AdobeStock, S57 Monkey Business Fotolia/AdobeStock, U4 ntali_mis, Alexander Raths, RFBSIP, ntali_mis AdobeStock

Impressum

Herausgeber	COPD - Deutschland e.V. Landwehrstraße 54 47119 Duisburg Telefon 0203 – 7188742 verein@copd-deutschland.de www.copd-deutschland.de
Autor	Jens Lingemann † 1. Vorsitzender COPD - Deutschland e.V. Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland
Wissenschaftliche Beratung	Prof. Dr. med. Kurt Rasche Direktor der Klinik für Pneumologie, Allergologie, Schlaf- und Beatmungsmedizin Bergisches Lungenzentrum, HELIOS Klinikum Wuppertal, Klinikum der Universität Witten/Herdecke
Verlag	Redaktion/Überarbeitung Sabine Habicht Laubeggengasse 10, 88131 Lindau Telefon 08382 – 9110125 S.Habicht@Patienten-Bibliothek.de www.Patienten-Bibliothek.de
Auflage	4. überarbeitete Auflage – Stand April 2024
Quellen	Eine Literaturliste (Quellenangaben) kann kostenfrei über den Verlag angefordert werden.
Druckerei	Holzer Druck und Medien, Weiler im Allgäu

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	4
Basisinformationen COPD/Lungenemphysem	6
Basisinformationen Begleiterkrankungen	8
COSYCONET-Studie	13
Kardiovaskuläre Erkrankungen	15
• Pulmonale arterielle Hypertonie	16
• Herzinsuffizienz	18
• Koronare Herzkrankheit	20
Metabolisches Syndrom	23
• Übergewicht	24
• Diabetes	25
• Hypertonie/Bluthochdruck	29
Obstruktive Schlafapnoe	32
Infekte der Atmungsorgane	34
Störungen des Bewegungsapparates	37
• Verlust von Skelettmuskulatur	38
• Kachexie	39
• Osteoporose	42
Normozytäre Anämie	44
Lungenkrebs	46
Harninkontinenz	49
Mentale Erkrankungen/Depression	52
Zusammenfassung	54
Was Sie selbst tun können...	55
Checkliste für das Arzt-Patienten-Gespräch	58
COPD - Deutschland e.V.	59
Symposium Lunge	60
Austausch für Betroffene und Angehörige	61
Patientenratgeber des COPD – Deutschland e.V.	62

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD = chronisch obstruktive Bronchitis und/oder Lungenemphysem) geht mit Veränderungen einher, die nicht nur die Lunge betreffen. Es entwickeln sich häufig Begleiterkrankungen, wie z.B. Stoffwechsel- oder Herz-Kreislaufferkrankungen.

COPD ist eine Systemerkrankung mit Auswirkungen, die den ganzen Körper betreffen. Zudem beeinträchtigt das inhalative Zigarettenrauchen, die häufigste Ursache einer COPD, auch andere Organsysteme. Möglicherweise spielt zudem eine systemische Entzündung eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Begleiterkrankungen.

Die Zusammenhänge und auch die Wechselwirkungen zwischen der COPD und den Begleiterkrankungen sind bisher nicht ausreichend geklärt. Groß angelegte Studien bemühen sich derzeit, um den Erhalt von wissenschaftlichen Daten und Fakten.

Da Begleiterkrankungen den Verlauf der COPD beeinflussen, sollte diesen sogenannten Komorbiditäten eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Welche Begleiterkrankungen können auftreten? Welche treten am häufigsten auf? Welchen Einfluss nehmen sie auf die COPD? Welche Maßnahmen können zur Vorbeugung ergriffen und auf welche Symptome sollte geachtet werden?

Diesen und vielen weiteren Fragen widmet sich der Ratgeber und bemüht sich, gemäß dem aktuellen Stand der Wissenschaft, Antworten zu geben. Wir möchten Ihr Bewusstsein für möglicherweise auftretende Begleiterkrankungen schärfen und Ihnen Basiswissen zu häufig auftretenden Krankheitsbildern vermitteln.

Mit dem Ratgeber möchten wir unterstützend dazu beitragen, dass Begleiterkrankungen möglichst rasch erkannt und behandelt werden. Gleichzeitig möchten wir Sie motivieren – soweit möglich - vorbeugende Maßnahmen durchzuführen.

Ihr
Jens Lingemann †

Basisinformationen COPD/Lungenemphysem

COPD und Lungenemphysem zählen zu den obstruktiven Lungenerkrankungen. Dies bedeutet, sie gehen mit einer Verengung der Atemwege und somit Einschränkung der Lungenventilation, insbesondere beim Ausatmen, einher. COPD steht für die englische Bezeichnung chronic obstructive pulmonary disease also chronisch verengende Lungenerkrankung.

Chronisch obstruktive Bronchitis

Bei einer COPD liegt immer eine chronische Entzündung, d.h. eine chronisch verengende Bronchitis der unteren Atemwege vor, die der Erkrankung vermutlich auch zugrunde liegt.

Untere Atemwege

Die Bronchien und Bronchiolen zählen zu den unteren Atemwegen und sind eine Art Röhrensystem in der Lunge, dessen Aufgabe es ist, die Luft der Ein- und Ausatmung weiterzuleiten.

Die Hauptbronchien schließen an die Luftröhre (Trachea) an und verzweigen sich in den beiden Lungenflügeln immer weiter. Die kleinsten Verzweigungen werden als Bronchiolen bezeichnet, sie haben einen Innendurchmesser von weniger als 1 mm.

Neben der Funktion als Luftverteiler fangen die Bronchien und Bronchiolen auch Fremdkörper und Krankheitserreger ab, die an einer speziellen Schleimhaut kleben bleiben und als Schleim reflexartig ausgehustet oder verschluckt werden.

An den Enden der Bronchiolen setzen die Lungenbläschen (Alveolen) an, in denen der Gasaustausch zwischen Blut und Alveolarluft stattfindet.

Die chronische Entzündung der Atemwege löst vermutlich ein Ungleichgewicht im Abwehr- und Reparaturmechanismus der Lunge aus, was letztendlich zu einer Art Narbenbildung in den Bronchien und Bronchiolen und somit zu deren Verengung führt.

Durch die Verengung gelangt der mit der Atmung aufgenommene Sauerstoff schlechter zu den Lungenbläschen und somit in den Blutkreislauf.

Ebenso fällt das Abatmen des Kohlendioxids (CO₂), das als Abfallprodukt des Sauerstoffs in Organen und Muskeln entsteht und aus dem Blut über den Weg der Alveolen wiederum in die Ausatemluft gelangt, schwerer.

Lungenemphysem

Charakteristisch für das Lungenemphysem ist eine Überblähung des Lungengewebes infolge einer Überdehnung, die zur Zerstörung der Lungenbläschen führen kann.

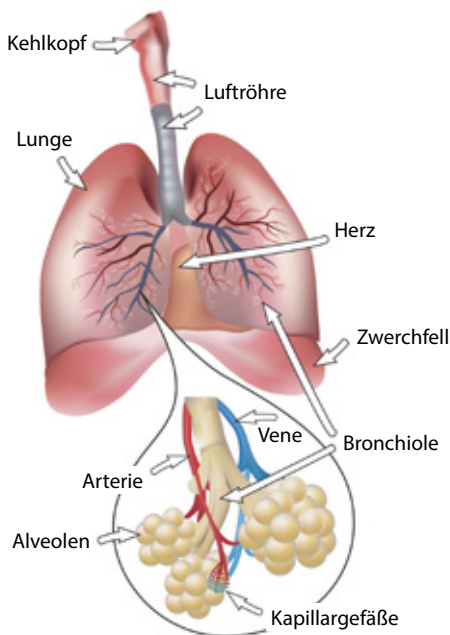
Auch bei einem Lungenemphysem, das in der Regel chronisch verläuft, finden entzündliche Prozesse in der Lunge statt, welche die Wände zwischen den Lungenbläschen auflösen. Dadurch verringert sich die Anzahl der für die Sauerstoffaufnahme und den -austausch erforderlichen Bläschen und die Lufträume in der Lunge vergrößern sich. Statt unzähliger traubenähnlicher gesunder Einzelzellen stehen nun nur noch große träge Blasen zur Verfügung.

Die aufgeblähte Lunge behindert so das umliegende Lungengewebe, was dazu führt, dass Sauerstoff sehr viel schlechter aufgenommen und Kohlendioxid nicht im erforderlichen Maße abgegeben werden kann.

Chronisch obstruktive Bronchitis und Lungenemphysem

Chronisch obstruktive Bronchitis und Lungenemphysem treten aufgrund der häufig gemeinsamen Ursachen (z.B. Rauchen, Stäube, Luftschadstoffe) in vielen Fällen parallel auf und verlaufen sehr ähnlich, sodass es schwerfällt, die Erkrankungen differenziert zu betrachten.

Die übergeordnete Bezeichnung der chronisch obstruktiven Bronchitis und des Lungenemphysems lautet COPD.



Basisinformationen Begleiterkrankungen

Begleiterkrankungen werden auch als Komorbidität – aus dem Englischen comorbidity – bezeichnet. Liegen neben einer Grunderkrankung – in diesem Fall also der COPD – eine oder mehrere zusätzliche Erkrankungen vor, die diagnostisch als eigenständige Krankheiten abgrenzbar sind, so werden sie als Begleiterkrankungen bezeichnet.

Begleiterkrankungen können Folgeerkrankungen der Grunderkrankung sein, müssen aber nicht. Zum Beispiel kann die Augenerkrankung „Grauer Star“ genauso eine Begleiterkrankung einer COPD sein, wie eine Herz-Kreislauf-Erkrankung, die möglicherweise auch eine Folgeerkrankung der COPD ist.

Die Definition macht klar, dass es ein breites Spektrum an Begleiterkrankungen geben kann, zumal von einer COPD häufig ältere Menschen betroffen sind. Ab einem gewissen Alter sind verschiedene chronische Erkrankungen, wie z.B. Bluthochdruck, Diabetes auch bei nicht von COPD betroffenen Patienten häufiger zu beobachten. Schätzungen zufolge leidet jeder zweite Mensch, der älter als 65 Jahre ist, an mindestens drei chronischen Erkrankungen.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Abruf 1-2024

Nicht immer einfach ist die Einordnung zusätzlicher Symptome und Befunde hinsichtlich der jeweiligen Erkrankung bzw. Erkrankungen. So kann z.B. Atemnot unter Belastung sowohl auf eine Koronare Herzerkrankung als auch auf eine COPD hinweisen.

Im Nachfolgenden werden die möglichen Zusammenhänge zwischen der COPD und den Begleiterkrankungen aufgezeigt und die Erkrankungen erläutert, die häufiger als bei anderen älteren Menschen diagnostiziert werden.

COPD - eine Systemerkrankung

COPD ist in erster Linie eine Erkrankung der Lunge. COPD ist jedoch auch eine Systemerkrankung, d.h. die Erkrankung hat Auswirkungen auf das ganze System der Atmung und somit auf den gesamten Körper.

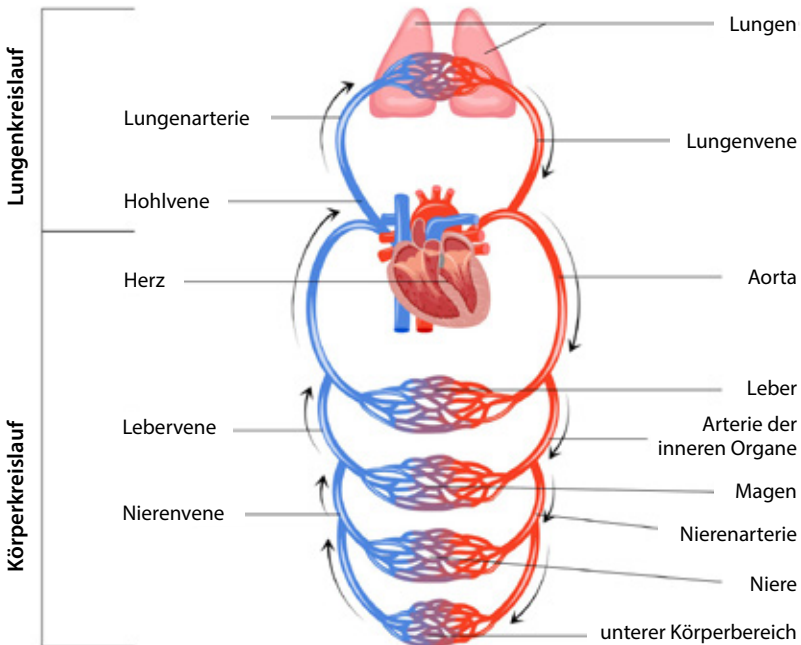
Verständlich wird dies anhand der Funktion des Stoffwechsels und des Kreislaufs des Sauerstoffs im Körper. Die Aufnahme von Sauerstoff, wie auch die Aufnahme von Nahrung, sind Grundvoraussetzung dafür, dass unser Körper, unsere Organe und somit jede einzelne Zelle des Körpers ausreichend

mit Energie versorgt ist, um funktionieren zu können. Sowohl Sauerstoff als auch Nahrung kurbeln Stoffwechselvorgänge an und stellen quasi die Energie dar, die wir zur „Befeurung“ unserer Zellen und somit unseres Stoffwechsels benötigen.

Wird Atemluft eingeatmet, gelangt dabei der darin enthaltene Sauerstoff durch die Lungenbläschen ins Blut. Das Herz sorgt dafür, dass der Sauerstoff an seinen Bestimmungsort transportiert wird. Es schlägt und hält so das Blut in Bewegung.

Sauerstoff wird bei jeder Oxidation bzw. „Verbrennung“ von Nahrungsbestandteilen wie Zucker, Fett und Proteinen in unseren Körperzellen benötigt.

Eine Voraussetzung für das Funktionieren des Stoffwechsels und damit jeder unserer Körperzellen, sei es den Zellen in Organen, Geweben oder Muskeln, ist also eine kontinuierliche und ausreichende Versorgung mit Sauerstoff und ebenso die Entsorgung des bei der „Verbrennung“ entstehenden Abfallproduktes Kohlendioxid.



Mögliche Ursachen – gegenseitige Beeinflussung

Die Erläuterungen, warum COPD eine Systemerkrankung ist, zeigen grundsätzlich auf, welche Bedeutung die Sauerstoffaufnahme und Kohlendioxidabgabe für die Funktion unseres gesamten Körpers hat und dass bei einer Störung des „Atmungssystems“ eine Auslösung anderer Erkrankungen möglich sein kann. Welche Verbindungen oder Verknüpfungen zwischen der COPD und den verschiedenen Begleiterkrankungen bestehen, ist bisher nicht ausreichend geklärt. Studien befassen sich seit einigen Jahren mit der Thematik und suchen nach Antworten. Im Kapitel „COSYCONET“ auf Seite 13 finden Sie beispielhaft nähere Informationen zu einer Kohortenstudie.

Eine Reihe von Faktoren kann die Entstehung von Begleiterkrankungen fördern, wie z.B.:

1. Die bei einer COPD vorliegende **chronische Entzündung** bleibt vermutlich nicht auf das Organ Lunge beschränkt, sondern „läuft über“ und begünstigt auch die Entstehung anderer Erkrankungen.
2. Das **jahrzehntelange Rauchen**, ist nicht nur der Hauptauslöser für COPD, sondern fördert ebenso die Entstehung weiterer Erkrankungen.
3. Die **direkten Auswirkungen der COPD**, wie z.B. der damit einhergehende reduzierte Gehalt an Sauerstoff und erhöhtem Kohlendioxid im Blut oder die erhöhte Leistung der Atemmuskulatur, können Begleiterkrankungen auslösen.

Allerdings können ebenso weitere Faktoren ursächlich für Begleiterkrankungen sein, wie z.B.:

- natürlicher Alterungsprozess
- körperliche Inaktivität
- ungesunde Ernährung
- Übergewicht
- Medikamente

Die gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen Erkrankungen ähnelt einer „Henne-Ei-Situation“, was die ungeklärte Frage: „Beeinflusst insbesondere die COPD die Begleiterkrankungen oder beeinflussen die Begleiterkrankungen die COPD?“ dokumentiert.

Vom Schweregrad der COPD scheint das Auftreten von Begleiterkrankungen nicht zwangsläufig in Abhängigkeit zu stehen. Begleiterkrankungen können in jedem Stadium der COPD auftreten.

Häufigkeiten

Fragen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, an einer Begleiterkrankung zu erkranken bzw. wie häufig die einzelnen Begleiterkrankungen auftreten, können nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht eindeutig beantwortet werden und sind zudem sehr individuell mit der Situation des Patienten verbunden.

Da Lunge und Herz unmittelbar über den kleinen Blutkreislauf, auch Lungenkreislauf genannt – siehe Abb. Seite 9 - miteinander verbunden sind, werden Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Zusammenhang mit COPD oft diagnostiziert. Bluthochdruck (Hypertonie) gilt als häufigste Begleiterkrankung bei COPD, als zweithäufigste der Diabetes mellitus.

Kardiovaskuläre Erkrankungen, Lungenkrebs, Osteoporose, Muskelschwäche, Kachexie (körperliche Auszehrung), Diabetes und mentale Erkrankungen zählen zu den gravierendsten Begleiterkrankungen der COPD.

Die nachfolgende Auflistung dokumentiert häufig vorkommende Begleiterkrankungen der COPD, auf die im Einzelnen in den nachfolgenden Kapiteln näher eingegangen wird:

- **Kardiovaskuläre Erkrankungen**
 - Pulmonale arterielle Hypertonie
 - Herzinsuffizienz
 - Koronare Herzkrankheit
- **Metabolisches Syndrom**
 - Übergewicht
 - Diabetes
 - Hypertonie/Bluthochdruck
- **Obstruktives Schlafapnoesyndrom**
- **Infekte der Atmungsorgane**
- **Störungen des Bewegungsapparates**
 - Verlust von Skelettmuskelmasse
 - Kachexie (Verlust fettfreier Masse)
 - Osteoporose
- **Normozytäre Anämie**
- **Lungenkrebs**
- **Harninkontinenz**
- **Mentale Erkrankungen/Depression**



Mögliche Auswirkungen

Grundsätzlich belasten Begleiterkrankungen den Patienten zusätzlich und können zudem den Verlauf der COPD erheblich beeinflussen. Sie tragen zu einem schlechteren Gesundheitszustand, möglicherweise zu Krankenhaus-einweisungen und zu einer höheren Sterblichkeit von COPD-Patienten bei.

COPD-Patienten sterben meist nicht unmittelbar durch die Folgen der COPD, sondern durch deren Auswirkungen, wie beispielsweise einer Überlastung des Herz-Kreislauf-Systems, eines Herzinfarkts oder eines Schlaganfalls.

Die Erkenntnis darüber, dass oftmals eine Vielzahl von Begleiterkrankungen mit einer COPD einhergehen und einen erheblichen Einfluss auf den Verlauf der COPD haben, hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass der Thematik mehr Beachtung geschenkt wird.

Wissenschaftliche Leitlinien empfehlen eine gezielte (proaktive) Suche von möglichen Begleiterkrankungen, da anamnestische Angaben häufig nicht ausreichen, deren entsprechende leitliniengerechte Behandlung sowie den Einsatz präventiver Maßnahmen.

Quelle: S2k-Leitlinie COPD, 2018 – www.awmf.org

Therapeutische Möglichkeiten

Bei Patienten mit COPD werden die Begleiterkrankungen so behandelt, wie sie auch ohne chronisch obstruktive Lungenkrankheit therapiert werden – d.h. jede diagnostisch identifizierte Erkrankung wird individuell behandelt.

Quelle: Prof. Dr. H. Worth, Fürth

Durch Studien wie COSYCONET können möglicherweise in der Zukunft noch passgenauere Behandlungsmaßnahmen entwickelt werden, die die Zusammenhänge und Wechselwirkungen mehr berücksichtigen.



COSYCONET-Studie

Schätzungsweise jeder zehnte Deutsche über 40 Jahren leidet an einer COPD. Aus diesem Grund ist diese Lungenerkrankung eines der acht im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) schwerpunktmäßig untersuchten Forschungsgebiete.

Die Beobachtungsstudie (Kohortenstudie) COSYCONET („German COPD and SYstemic consequences-COMorbidities NETwork“) untersucht, wie Lungengesundheit, Begleiterkrankungen und systemische Entzündung bei Patienten mit COPD zusammenhängen. Hierfür nahmen im Zeitraum zwischen 2010 und 2013 knapp 3.000 Personen mit unterschiedlich weit fortgeschrittener COPD teil. Sie absolvierten an einem der 31 beteiligten Studienzentren ein umfangreiches Untersuchungsprogramm. Dieses umfasste Fragebögen zur Krankengeschichte, zu demographischen Faktoren und zur Lebensqualität sowie eine Reihe von Lungenfunktionsmessungen. Zusätzlich wurden die körperliche Fitness und die Funktion des Herz-Kreislauf-Systems untersucht. Die Teilnehmer an der Studie spendeten Blut und Urin für spätere Untersuchungen.

Absgeschlossen war COSYCONET für die Patienten damit aber nicht: Um den Langzeitverlauf der COPD studieren zu können, besuchen sie seitdem regelmäßig ihr jeweiliges Studienzentrum für Folgeuntersuchungen.

Hinter COSYCONET steht eine logistische Meisterleistung, die schon mit der Planung der Visiten beginnt. Nachdem die Datenprüfung für die ersten Untersuchungszeitpunkte abgeschlossen ist, hat die Auswertung begonnen. Diese führte bereits zu einer zweistelligen Zahl von Publikationen in wissenschaftlichen Fachmagazinen.

COSYCONET erhielt zunächst eine direkte Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und ist seit 2016 assoziiertes Mitglied des DZL.

Quelle: DZL

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten des Deutschen Forschungszentrums www.dzl.de sowie des Kompetenznetz Asthma und [COPD www.asconet.net](http://COPD.www.asconet.net)

Und es geht weiter mit der Studie COSYCONET. Nach COSYOCONET 2 ist nun die Studie 3 in Planung. Ähnlich wie in den ersten beiden COSYCONET-Studien erhalten alle Teilnehmer im Abstand von jeweils zwei Jahren eine gründliche Untersuchung mit Methoden, die sich an den neuesten Erkenntnissen orientieren. Zudem erfolgen halbjährlich Telefoninterviews, um die Entwicklung der COPD individuell möglichst genau zu verfolgen.

Wie auch bisher können die Ergebnisse Haus- und Fachärzten zur Verfügung gestellt werden und diesen gegebenenfalls wichtige Informationen für die weitere Behandlung bereitstellen.

Weitere Informationen zu COSYCONET erhalten Interessierte, die sich an der Studie beteiligen möchten, hier:

Philipps-Universität Marburg
Kompetenznetz Asthma und COPD
Inge Kokot und Sandra Söhler
Baldingerstraße, 35043 Marburg



Telefon 06421 – 586 45 33/36
Telefax 06421 – 586 45 37
www.asconet.net
office@asconet.net

Die Geschäftsstelle des Kompetenznetzes befindet sich in Marburg an der Lahn und ist der Philipps-Universität angegliedert. Koordination und Organisation gehören zu den Aufgaben, ebenso die Kommunikation mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie der Öffentlichkeit.

Kardiovaskuläre Erkrankungen

Unter kardiovaskulären Erkrankungen werden verschiedene Erkrankungen zusammengefasst, die meist chronisch verlaufen. „Kardio“ ist das griechische Wort für Herz und „vas“ das lateinische Wort Gefäß. Kardiovaskulär bedeutet, das Herz und das Gefäßsystem betreffend.

COPD ist mit einem 2,5-fach höheren Gesamtrisiko für alle kardiovaskulären Erkrankungen verbunden, wobei die häufigsten Erkrankungen (koronare Herzerkrankung mit und ohne stattgehabten Myokardinfarkt, Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz, peripher-arterielle Verschlusskrankheit) jeweils ungefähr das gleiche Risiko aufweisen.

Quelle: S2k Leitlinie COPD, 2018 – aktuell in Überarbeitung, www.awmf.org

Koronare Herzerkrankung - Als **Koronare Herzkrankheit**, abgekürzt KHK, wird eine Erkrankung der Herzkranzgefäße (Koronararterien) bezeichnet – siehe auch das gleichnamige separate Kapitel.

Myokardinfarkt – Myokard ist ein anderes Wort für Herzmuskel, dem „Arbeitsmuskel“ des Herzens. Ein akuter Herzinfarkt – auch Myokardinfarkt genannt – entsteht, wenn sich ein oder mehrere Blutgefäße des Herzens (Herzkrankgefäße) verschließen und somit der Herzmuskel nicht mehr richtig durchblutet und mit Sauerstoff versorgt wird.

Herzrhythmusstörungen – Wenn das Herz unregelmäßig schneller oder langsamer schlägt, spricht man von Herzrhythmusstörungen. Ein gesundes Herz schlägt etwa 60- bis 100-mal pro Minute.

Herzinsuffizienz - Als Herzinsuffizienz wird eine Herzschwäche bezeichnet. Insuffizienz ist der medizinische Fachbegriff für eingeschränkte Funktions- bzw. unzureichende Leistungsfähigkeit. Bei einer Herzschwäche liegt eine reduzierte Pumpfunktion des Herzens vor - siehe auch das gleichnamige separate Kapitel.

Peripher-arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) – PAVK ist eine Durchblutungsstörung, bei der die Blutgefäße, die die Beine und Arme mit Sauerstoff versorgen, verengt sind.

Pulmonale arterielle Hypertonie

Pulmonal-arterielle Hypertonie (abgekürzt PAH) ist ein erhöhter Blutdruck im Lungenkreislauf und wird daher auch als Lungenhochdruck bezeichnet.

Im Lungen- bzw. „kleinen Blutkreislauf“ wird das Blut vom Herzen zur Lunge und wieder zurück transportiert. So gelangt das sauerstoffarme, aus dem großen Blutkreislauf kommende, Blut von der rechten Herzkammer über den Lungenstamm - der sich in die rechte und linke Lungenarterie aufteilt - in die Lunge und wird dort wieder mit Sauerstoff angereichert.

Entgegen dem mittleren Druck des Blutdrucks im Körperkreislauf von 120/80 mmHg ist der Druck in den Lungenarterien mit ca. 20/8 mmHg deutlich niedriger, da das Blut hier einen geringeren Widerstand überwinden muss. Ab einem dauerhaften Wert von 25 mmHg spricht man von einem manifesten Lungenhochdruck.

Quelle: Herzstiftung, www.herzstiftung.de, Abruf 04-2024

Liegt eine COPD vor, kann sich durch die Veränderungen am Lungengewebe und den damit einhergehenden Verengungen bzw. Verminderungen der Blutgefäße in der Lunge eine Pulmonale Hypertonie entwickeln. Das Blut muss durch immer weniger und engere Blutgefäße fließen, was nur durch einen erhöhten Druck möglich ist; gleichzeitig ist dadurch die Sauerstoffaufnahme ins Blut gestört.

Infolgedessen muss das Herz eine höhere Pumpleistung erbringen. Eine Pulmonale Hypertonie kann somit die Entwicklung einer Rechtsherzinsuffizienz begünstigen.

Eine spezielle Ultraschalluntersuchung des Herzens (transthorakale Echokardiographie) und eine hochauflösende Computertomographie sowie in dessen Folge ggf. eine Rechtsherzkatheter (RHK)-Untersuchung ermöglichen die Messung des Blutdrucks im Lungenkreislauf und die Diagnostik eines Lungenhochdrucks.

Anders als beim arteriellen Blutdruck des Körperkreislaufs kann der Lungenhochdruck nicht mittels der einfachen Blutdruckmessung am Arm gemessen werden.

Ist ein Lungenhochdruck auf eine Herz- oder Lungenerkrankung zurückzuführen, hat sich der Einsatz der Langzeit-Sauerstofftherapie als therapeutische Maßnahme bewährt. Eine optimale Therapie der Grunderkrankung kann ein Fortschreiten des Lungenhochdrucks abbremsen.

Gut zu wissen: Die pulmonal-arterielle Hypertonie bei chronischen Lungenerkrankungen unterscheidet sich von anderen Formen des Lungengefäßhochdrucks durch ihren meist milderen Verlauf. Dennoch gibt es Hinweise dafür, dass auch leichte Formen der PH bei Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen von prognostischer Bedeutung sein können.

Risikofaktoren

Ein Lungenhochdruck kann infolge von Lungenerkrankungen und/oder Sauerstoffmangel entstehen. Allerdings ist eine PAH aufgrund der oftmals ähnlichen Symptomatik nicht einfach zu erkennen.

Bei COPD sollte insbesondere auch an eine mögliche PAH gedacht werden bei:

- Luftnot, die jedoch nicht dem diagnostizierten Schweregrad entspricht
- Ausschüttung von bestimmten Markern (Antikörper) des rechten Herzens bei vermehrter körperlicher Belastung – nachweisbar im Blut (Labor)

Quelle: Prof. Dr. H. Ardeschir Ghofrani, www.lungeninformationsdienst.de

Symptome

Zu Beginn verursacht der Lungenhochdruck nur geringfügige Symptome. Erst im späteren Verlauf der Erkrankung zeigen sich deutliche Anzeichen:

- Leistungsschwäche
- Kurzatmigkeit
- Einschränkung der körperlichen Belastbarkeit

Weiterhin Atemnot bis zur Ohnmacht bei körperlicher Anstrengung, Brustschmerzen und Ödeme in den Beine.



Herzinsuffizienz

Basisinformationen

Als Herzinsuffizienz wird eine Herzschwäche bezeichnet. Insuffizienz ist der medizinische Fachbegriff für eingeschränkte Funktions- bzw. unzureichende Leistungsfähigkeit.

Bei einer Herzschwäche liegt eine reduzierte Pumpfunktion des Herzens vor. Da das Herz in verschiedene Segmente aufgeteilt ist, kann die Herzschwäche einzelne oder mehrere Bereiche betreffen, wie z.B. eine Linksherzinsuffizienz mit einer eingeschränkter Pumpfunktion der linken Herzkammer, deren Aufgabe es ist, das sauerstoffreiche Blut in den Körperkreislauf zu pumpen.

Durch die mangelnde Pumpfunktion kann es innerhalb des Blutkreislaufs zu einem sogenannten Rückwärts- oder Vorwärtsversagen kommen.

Bei einem Rückwärtsversagen kommt es quasi zu einem „Rückstau“ des Blutes, was wiederum zu einem Druckanstieg in den Gefäßen und zu einer größeren Flüssigkeitsabgabe aus den Gefäßen in das Gewebe führen kann. Wassereinlagerungen (Ödeme) z.B. in der Lunge oder in den Beinen sind die Folge. Bei einem Vorwärtsversagen reicht die Pumpfunktion nicht aus, um den Körper, d.h. die Organe und Muskeln ausreichend mit sauerstoffreichem Blut zu versorgen. Die Folge kann z.B. Atemnot bei geringer Belastung sein.

Bei COPD-Patienten besteht häufig die Problematik, nicht ausreichend Sauerstoff einatmen und Kohlendioxid abatmen zu können. Das Blut ist daher mit weniger Sauerstoff angereicht. Um den Sauerstoffbedarf auszugleichen, muss daher die Pumpleistung des Herzens erhöht werden. Diese kontinuierliche bzw. immer wiederkehrende Belastung kann zu einer Schwächung des Herzens führen.

Da die rechte Herzkammer das Blut des Körpers in den Lungenkreislauf befördert, entwickelt sich meistens eine Schwäche der rechten Herzkammer (Rechtsherzinsuffizienz). Man spricht dann von einem Cor pulmonale, einem Lungenherz, d.h. einer Rechtsherzinsuffizienz, die sich infolge einer Lungenkrankung entwickelt hat.

Liegt eine pulmonale arterielle Hypertonie vor, kann diese die Entwicklung eines Lungenherzens begünstigen. Um die Entwicklung eines Cor pulmonale zu verlangsamen, ist eine optimale Therapie der Grunderkrankung COPD besonders wichtig.

Risikofaktoren

Zu den Hauptrisikofaktoren zählen insbesondere

- Koronare Herzkrankheit (siehe nachfolgendes Kapitel)
- Bluthochdruck (siehe Kapitel Metabolisches Syndrom)

sowie

- COPD/Lungenemphysem
- Rauchen
- Herzrhythmusstörungen
- Diabetes

Symptome

Symptome allgemein

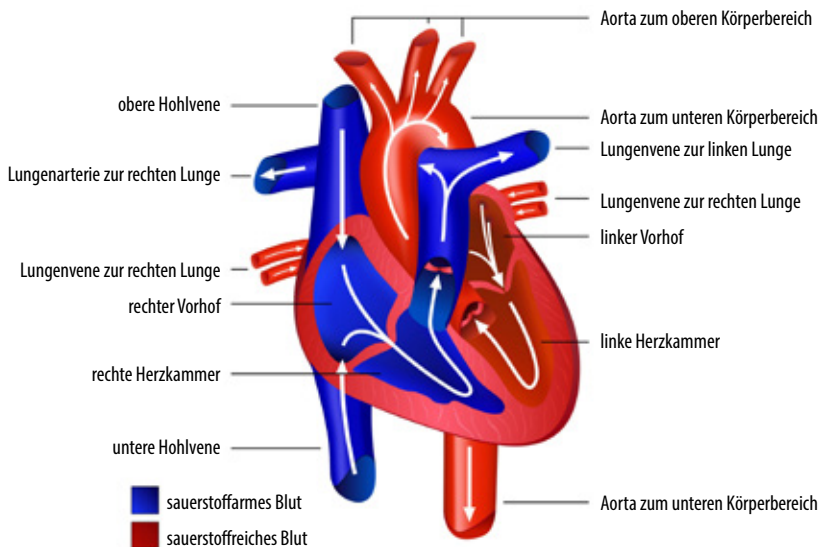
- Abgeschlagenheit, Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit
- Wassereinlagerungen (Ödeme)
- häufiges nächtliches Wasserlassen (Nykturie)

Symptome einer Linksherzschwäche

- Husten
- Atemnot unter Belastung, später auch in Ruhe

Symptome einer Rechtsherzschwäche

- Wassereinlagerungen – insbesondere in den Beinen, Knöcheln und am Bauch
- entzündliche Hautveränderungen (Ekzeme) und daraus resultierende schlecht heilende Wunden



Koronare Herzkrankheit

Basisinformationen

Als **Koronare Herzkrankheit**, abgekürzt KHK, wird eine Erkrankung der Herzkranzgefäße (Koronararterien) bezeichnet. Herzkranzgefäße sind Arterien, die wie ein Kranz um das Herz angeordnet sind. Die Herzkranzgefäße haben eine überaus wichtige Aufgabe, sie versorgen den Herzmuskel mit sauerstoff- und nährstoffreichem Blut, damit dieser seine Funktion - Blut durch unseren Körper zu pumpen - leisten kann.

Eine Koronare Herzkrankheit entsteht durch verengte Herzkranzgefäße. Die Verengungen entwickeln sich durch Verkalkungen und Ablagerungen in den Innenwänden der Arterien, was auch als Arteriosklerose oder umgangssprachlich Arterienverkalkung bezeichnet wird. In der Regel sind nicht alle Herzkranzgefäße von den Ablagerungen gleichermaßen betroffen; es können eine oder mehrere Arterien verengt sein.

Als Folge der Koronaren Herzkrankheit bekommt der Herzmuskel nicht mehr so viel Sauerstoff und Energie wie er benötigt, um einwandfrei zu arbeiten. Das macht sich insbesondere bei größeren Anstrengungen, wie z. B. körperlichen Arbeiten bemerkbar. Es kommt zu einer Mangelsituation am Herzmuskel, die sich in unterschiedlichen Beschwerden ausdrücken kann.

Eine chronische KHK kann zu weiteren schweren Erkrankungen führen, wie einer Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz) oder einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt).

Risikofaktoren

Zu den Hauptrisikofaktoren einer KHK zählen:

insbesondere

- Rauchen
- Bewegungsmangel

sowie

- Fettstoffwechselstörungen, insbesondere erhöhtes LDL-Cholesterin
- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Übergewicht
- bedingt, familiäre Vorbelastung durch Eltern oder Geschwister

Problematisch ist, dass mehrere vorhandene Risikofaktoren sich potenzieren, d.h. liegen zwei Risikofaktoren vor, so verdoppelt sich die Gefährdung für eine KHK nicht nur, sondern sie ist dann noch wesentlich höher.

Symptome

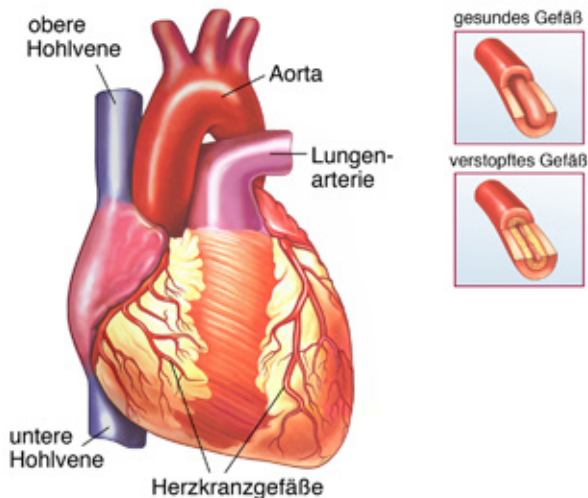
Die Koronare Herzkrankheit beginnt meist schleichend, d.h. die Beschwerden treten nicht ständig auf und das Beschwerdebild kann sehr unterschiedlich aussehen.

Das typische Symptom einer KHK ist der Brustschmerz (Angina pectoris = Brustenge), genauer gesagt, der Schmerz hinter dem Brustbein mit Ausstrahlung zum Hals und evtl. in die Arme. Tritt dieser Schmerz immer wieder bei bestimmten Belastungen (körperlichen Belastungen, Stress, Kälte) in gleicher Weise auf, kann man meistens davon ausgehen, dass die Erkrankung noch weitgehend stabil ist.

Achtung! Treten die Brustschmerzen bereits in Ruhe auf, deutet dies auf eine instabile Erkrankungssituation hin und es muss ein Notarzt angerufen werden.

Weitere mögliche Symptome:

- Luftnot, Atemnot unter Belastung
- Herzrhythmusstörungen
- Angst und Schweißausbruch, Übelkeit



Gut zu wissen:

➔ **Aufgrund der gleichen Symptomatik – Atemnot bei Belastung, Husten etc. – ist es bei einer Erstuntersuchung oft nicht leicht, die Grunderkrankung zu erkennen.** Gerade bei Atemnot unter Belastung wird meist primär an das Vorliegen einer Herz-Kreislauf-Erkrankung/kardiovaskulären Erkrankung gedacht, die Möglichkeit des Vorliegens einer COPD wird manchmal bei der Diagnostik jedoch nicht berücksichtigt – insbesondere, wenn sich eine kardiovaskuläre Erkrankung tatsächlich bestätigt.

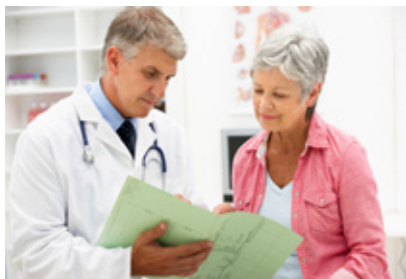
➔ Bei Diabetes-Patienten kommt es vor, dass keinerlei Beschwerden bei einem gleichzeitigen Vorliegen einer KHK auftreten; eine KHK, und auch deren mögliche Folgen, können „stumm“ verlaufen.

➔ Eine Verkalkung der Arterien kann sich auch an anderen Stellen als den Herzkranzgefäßen entwickeln. So zum Beispiel in den Beingefäßen, was zu der sogenannten „Schaufensterkrankheit“, der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit führen kann oder bei einer Verengung der Arterien im Gehirn zu einem Schlaganfall.

➔ Therapeutisch wird in der Behandlung der kardiovaskulären Erkrankungen nicht unterschieden zwischen Patienten mit COPD und primär kardiovaskulären Patienten ohne COPD. Diese Einschätzung basiert nicht zuletzt auf verschiedenen retrospektiven Analysen, die klare Überlebensvorteile von Patienten mit COPD unter etablierten kardiovaskulären Therapiemodalitäten (z.B. Statine) aufzeigen und schließt explizit die kardioselektiven Beta-Blocker mit ein.

Quelle: S2k Leitlinie COPD, 2018

➔ **Herzinsuffizienz und COPD führen zu einer Abnahme der Muskelkraft und der Muskelmasse, so dass es zu einem Muskelschwund kommen kann. Bereits leichtes Bewegungstraining kann sich positiv auswirken!**



Metabolisches Syndrom

Metabolisches Syndrom ist ein Sammelbegriff für die Kombination verschiedener Krankheiten und Symptome. Der Begriff metabolisch bedeutet stoffwechselbedingt.

Manchmal wird das Metabolische Syndrom auch als tödliches Quartett, Reavan-Syndrom, Syndrom X oder Wohlstandssyndrom bezeichnet.

Folgende vier Krankheitsbilder treten bei einem Metabolischen Syndrom meist gemeinsam auf:

- Übergewicht (Adipositas), oft mit einer bauchbetonten Fettverteilung (Apfeltyp)
- Bluthochdruck (Hypertonie)
- erhöhte Blutzuckerwerte
- gestörter Fettstoffwechsel

Weiterhin können folgende Krankheitszeichen vorliegen:

- erhöhter Harnsäurespiegel im Blut (begünstigt durch falsche Ernährung)
- hohe Entzündungswerte (CRP) im Blut
- verstärkte Blutgerinnung (vermutlich durch eine chronische Entzündung)

Das Vorliegen eines Metabolischen Syndroms ist ein hoher Risikofaktor für die Entwicklung einer Arteriosklerose, bei der die normale Funktion der Innenauskleidung von Gefäßen gestört ist und sich Ablagerungen bilden, die den Blutfluss behindern. Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie z.B. eine Koronare Herzkrankheit können die Folge sein.

Grenzwertkriterien des Metabolischen Syndroms:

- bauchbetontes Übergewicht mit mehr als 80 cm Taillenumfang bei Frauen, mehr als 94 cm Taillenumfang bei Männern
 - HDL-Cholesterin mehr als 50mg/dl bei Frauen, mehr als 40 mg/dl bei Männern oder spezifische Therapie
 - Triglyceride mehr als 150 mg/dl oder spezifische Therapie
 - Blutdruck mehr als 130/85 mmHg
 - Nüchternblutzucker mehr als 100 mg/dl oder bekannter Typ-2-Diabetes
- (nach Kriterien der AHA/NHLBI/Abruf 4-2024)

Hinweis: Die Grenzwertkriterien der verschiedenen Fachgesellschaften können sich etwas unterscheiden. In der Regel ist das Vorliegen eines Metabolischen Syndroms bei mindestens drei vorliegenden Kriterien gegeben. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt Ihre individuelle Situation.

Übergewicht

Auch wenn die komplexen Zusammenhänge bisher noch nicht endgültig geklärt werden konnten, so scheint jedoch erwiesen, dass insbesondere die im Bauchraum befindlichen Fettzellen eine wesentliche Rolle für die Entstehung eines Metabolischen Syndroms spielen.

Dies ist auch der Grund, warum bei einem Übergewicht als Grenzwertkriterium des Metabolischen Syndroms der Taillenumfang zugrunde liegt und nicht das Körpergewicht.

Beachtet werden muss allerdings, dass man Fettgewebe im Bauchraum, das auch als viszerales, die inneren Organe umgebendes Gewebe, bezeichnet wird, nicht immer unmittelbar in Form eines nach vorne gewölbten „Apfelbauchs“ sichtbar erkennen kann. Dennoch eignet sich die Messung des Taillenumfangs gut für eine erste Einschätzung.

Aufgrund eines Übergewichts können Störungen des Stoffwechsels auftreten. Dies betrifft sowohl den Fett- als auch den Zuckerstoffwechsel. Beide beeinflussen sich gegenseitig und sind über das Hormon Insulin eng miteinander verzahnt.

Störung des Fettstoffwechsels

Über den Fettstoffwechsel erfolgt die Zerlegung der Nahrung in einzelne Bestandteile und die Steuerung der Fettaufnahme des Körpers. Fette (Lipide) werden unterteilt in Triglyceride (pflanzliche Fette), Cholesterin (tierische Fette) und Fettsäuren.

Bei einer Störung des Fettstoffwechsels ist oftmals sowohl der Fettgehalt im Blut zu hoch als auch ein unzureichender Fettabbau vorhanden. Als Folge können sich Ablagerungen in den Blutgefäßen bilden – eine Arteriosklerose.

Eine mögliche Ursache für eine Fettstoffwechselstörung ist das Übergewicht. Weitere Ursachen sind oftmals Bewegungsmangel und zunehmend unwirksames Insulin (siehe Erläuterungen im nachfolgenden Kapitel Diabetes).



Diabetes

Basisinformationen

Diabetes bzw. Diabetes mellitus ist eine Erkrankung des Zuckerabbaus. Die Bezeichnung Diabetes mellitus stammt aus dem Lateinisch-Griechischen und bedeutet „honigsüßer Durchfluss“, was darauf zurückzuführen ist, dass früher der Arzt anhand der Süße der Geschmacksprobe des Patientenurins die Diagnose stellte.

Diabetes mellitus ist ein Überbegriff für verschiedene Störungen des Zuckerstoffwechsels, die unter den Diabetes Typen 1–4 zusammengefasst werden. **In Zusammenhang mit Begleiterkrankungen bei COPD bzw. als eine Erkrankung des Metabolischen Syndroms steht insbesondere der Diabetes Typ 2.** Etwa 90 % aller Diabetiker haben einen Diabetes Typ 2.

Der Zuckerstoffwechsel sorgt für das Gleichgewicht des Blutzuckerspiegels. Mit Aufnahme der Nahrung und deren Spaltung im Darm, entsteht aus Stärke Glukose. Über den Darm und auch die Leber gelangt der Zucker in den Blutkreislauf und so als Energielieferant zu den Körperzellen. Hier beginnt die eigentliche Arbeit des Zuckerstoffwechsels, der über mehrere Hormone gesteuert wird.

Insulin bildet innerhalb des Zuckerstoffwechsels eine Schlüsselsubstanz. Das Hormon Insulin hat zwei Aufgaben. Damit Glukose aus der Blutbahn von den Körperzellen aufgenommen und dort verwertet werden kann, ist Insulin als „aufschließende“ Substanz notwendig. Weiterhin sorgt Insulin dafür, dass der Blutzuckerspiegel nach den Mahlzeiten langsam wieder absinkt.

Besteht ein Mangel an Insulin, ist die Zuckeraufnahme in die Zellen eingeschränkt und der Zucker verbleibt im Blut. Die Zuckerkonzentration im Blut steigt an und kann zu einer dauerhaften Erhöhung des Blutzuckers (Hyperglykämie) führen, was zeitgleich einen Zucker- und Energiemangel in den Zellen bewirkt.

Übrigens: Insulin reguliert auch den Fettstoffwechsel: Es begünstigt die Bildung von Körperfett und unterdrückt gleichzeitig den Fettabbau (Lipolyse).

Wichtig! Bei einem Metabolischen Syndrom ist der Nüchternblutzucker erhöht, es muss jedoch noch kein Diabetes vorliegen. Das Vorliegen eines Metabolischen Syndroms ist jedoch ein hoher Risikofaktor für die Entwicklung eines Diabetes Typ 2. Sowohl das Metabolische Syndrom als auch der Diabetes sind häufige Begleiterkrankungen der COPD.

Diabetes Typ 2

Bei einem Diabetes Typ 2 liegt zum einen eine verminderte Empfindlichkeit gegen Insulin (Insulinresistenz) vor. Und zum anderen führt eine jahrelange Überproduktion von Insulin zu einer „Erschöpfung“ der insulinproduzierenden Zellen und somit zu einem Insulinmangel. Es handelt sich hierbei um einen konsequent fortschreitenden Prozess

Bei der zumeist angeborenen Insulinresistenz werden die Zellen gegenüber dem Insulin zunehmend unempfindlicher. Um diesen Defekt zu kompensieren, produziert der Körper entsprechend angepasst mehr Insulin. Ausgelöst wird die Hyperinsulinämie (zuviel Insulin im Blut) durch eine genetische Veranlagung. In über 90 Prozent der Fälle wird jedoch durch weitere Risikofaktoren wie Übergewicht, Bewegungsmangel und Fettstoffwechselstörungen die Entstehung eines Typ 2 Diabetes begünstigt.

Eine erworbene Insulinresistenz bewirkt einen hohen Blutzucker. Die Bauchspeicheldrüse, die das Insulin produziert, kann zunächst noch ausreichend Insulin herstellen. Das Insulin wird aber aufgrund des Übergewichts zu langsam bereitgestellt oder zum falschen Zeitpunkt freigesetzt.

Die hohe Konzentration an Glukose (Traubenzucker) im Blut lässt dann auch den Insulinspiegel steigen. Als Reaktion darauf sinkt die Anzahl der Insulinrezeptoren an den Körperzellen, sie werden überfordert und unempfindlicher. Obwohl also eigentlich recht viel Insulin von der Bauchspeicheldrüse ausgeschüttet wird, wirkt dieses ungenügend, um den Blutzuckerspiegel zu senken. Es entwickelt sich ein sogenannter „relativer Insulinmangel“.

Um den Blutzuckerspiegel dennoch niedrig zu halten, arbeitet die Bauchspeicheldrüse auf Hochtouren, um noch mehr Insulin herzustellen. Die Zellen der Bauchspeicheldrüse, in denen das Insulin hergestellt wird, werden dabei so stark belastet, dass sie nach Jahren schließlich erschöpft sind und zugrunde gehen – es entsteht der Diabetes mellitus.



Diabetes Typ 2 ist ein relativer Insulinmangel, der mit einer Insulinresistenz (einer verminderten Wirkung des Insulins) und einer gestörten Insulinausschüttung einhergeht. Relativer Insulinmangel bedeutet, es ist körpereigenes Insulin vorhanden; dies reicht für die Aufrechterhaltung des Zuckerstoffwechsels jedoch nicht mehr aus.

Risikofaktoren

Die Vererbung spielt, wie bereits erwähnt, bei der Entstehung des Diabetes Typ 2 eine große Rolle.

- Besteht bei einem Elternteil ein Diabetes Typ 2, so liegt das Risiko für die Kinder bei ca. 50 Prozent an Diabetes zu erkranken.
- Metabolisches Syndrom (siehe Grenzwertkriterien, Seite 23)
- Rauchen
- Alter (natürliches Nachlassen der Insulinproduktion)

Symptome

Bei einem Diabetes Typ 2 sind oftmals lange keine oder nur sehr unspezifische Symptome zu erkennen. Bis zu sieben Jahre können bis zur Erstdiagnose vergehen, bevor die Diagnose gestellt wird; was häufig bei einer Routineuntersuchung durch Zufallsentdeckung der Fall ist.

- Müdigkeit, Antriebsarmut
- vermehrter Harndrang, gesteigertes Durstgefühl
- Infektionen (z.B. Harnwegsinfekte, Abszesse)

selten

- trockene Haut, schlecht heilende Wunden (insbesondere an Händen und Füßen)
- Veränderungen der Sehkraft im Tagesverlauf
- Gefühllosigkeit in Händen und Füßen

Gut zu wissen:

Achten Sie unbedingt auf einen gut eingestellten Diabetes. Wenn mehrmals täglich die Blutzuckerwerte über 250 mg/dl gemessen werden, spricht man von einer Stoffwechselentgleisung (Dekompensation). Es kommt u.a. zu einer Übersäuerung (Azidose), die der Körper automatisch versucht durch eine verstärkte Atmung auszugleichen. Ein Symptom ist der Geruch nach Aceton (ähnlich einem faulen Apfel) im Atem.

Quelle: Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V., Abruf 4-2024

Diabetes Typ 3

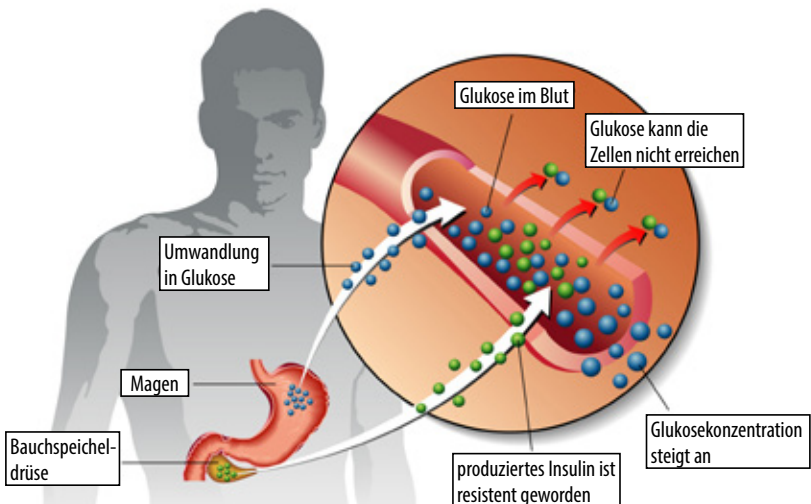
Ein weiterer begünstigender Faktor für einen Diabetes in Verbindung mit COPD kann die Einnahme von Cortison (wirksamstes Medikament gegen Entzündungen) und Beta-Symptomimetika (Bronchien erweiternde Medikamente) sein.

Dieser Diabetes wird Typ 3 genannt oder auch als „andere spezifische Diabetestypen“ bezeichnet. Hier werden alle sehr seltenen Formen des Diabetes zusammengefasst, die z.B. durch Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse hervorgerufen werden oder medikamentös induziert sind oder durch genetische Defekte oder weitere Ursachen entstehen.

Der Cortison-induzierte Diabetes zählt zur Subgruppe Typ 3 E – Diabetes durch Medikamente oder Chemikalien. Einige Medikamente, wie z.B. Schilddrüsenhormone, Nikotinsäure, Cortison (Glukokortikoide), Alpha-adrenerge Agonisten und Beta-adrenerge Agonisten (auch Beta-Symptomimetika), Thiazide und Dilantin führen zu einer Störung der Insulinsekretion und/oder -wirkung und können so die Entstehung eines Diabetes begünstigen.

Gut zu wissen:

Diabetes Typ 3 ist eine seltene Form des Diabetes. In Zusammenhang mit COPD ist das Vorliegen eines Diabetes Typ 2 vordergründiger und steht zumeist in Verbindung mit dem Metabolischen Syndrom.



Hypertonie/Bluthochdruck

Basisinformationen

Die Bezeichnung Hypertonie stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet Überspannung. In der Medizin steht der Begriff für die Erhöhung eines Drucks über die übliche Norm hinaus.

Die bereits beschriebene pulmonale arterielle Hypertonie ist der erhöhte Blutdruck im Lungenkreislauf. Steht der Begriff Hypertonie allein, ist damit der Bluthochdruck in den Arterien des Körperkreislaufs gemeint.

Der Körperkreislauf ist aus einem weit verzweigten und flexiblen System röhrenähnlicher Blutgefäße gebildet. Das darin fließende Blut wird vom Herzen aus in den Kreislauf gepumpt, sodass Organe mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen werden und entstehende Abfallprodukte abtransportiert werden können. Blutgefäße, in denen das Blut zu den Organen fließt, werden als Arterien oder Schlagadern bezeichnet. Als Venen werden die Gefäße benannt, die von den Organen kommen. Der Druck, der in den Arterien herrscht und somit näher am „Druckgeber“, dem Herzen, ist daher immer höher als der venöse Druck.

Bei einer Blutdruckmessung wird der Druck im arteriellen Abschnitt des Kreislaufs gemessen. Durch die Pumparbeit des Herzmuskels (Anspannungs- und Entspannungsphase) kommen unterschiedliche Druckhöhen in den Arterien zustande.

Zwei Werte werden bei der Blutdruckmessung angezeigt. Der systolische (Systole = zusammenziehen) der erste, höhere Wert, der während des Zusammenziehens des Herzmuskels gemessen wird, ermöglicht Aussagen über die Auswurfleistung des Herzens. Der diastolische (Diastole = ausdehnen) der zweite, niedrigere Wert, der während der Füllphase des Herzens gemessen wird, ermöglicht Aussagen über die Elastizität der Gefäße.

Das „System“ des Körperkreislaufs ist vielfältigen Aufgaben ausgesetzt und muss von daher flexibel und anpassungsfähig sein. So ist es z.B. bei einer körperlichen Anstrengung notwendig, dass der Blutdruck steigt, während im Schlaf der Blutdruck absinkt. Blutdruckschwankungen mit kurzen Hochdruckphasen sind also normal. Ein ständiger Bluthochdruck löst jedoch Schäden an Herz und Gefäßen aus.

Grenzwerte:

Eine Hypertonie liegt bei Erwachsenen (gleich welchen Alters) vor, wenn der systolische Blutdruck größer oder gleich 140 mmHg und/oder der diastolische Wert größer oder gleich 80 mmHg ist.

Quelle: Leitlinie 06-2023, Europäische Society of Hypertension (ESH)

Die Diagnostik führt über den Weg einer 24-Stunden-Blutdruckmessung, damit die natürlichen Schwankungen des Blutdrucks berücksichtigt werden.

Bluthochdruck ist grundsätzlich eine sehr häufige vorkommende Erkrankung, unabhängig von der Betrachtung aus dem Blickwinkel einer COPD. Aktuellen Schätzungen zufolge sind etwa 30 bis 45 % der Gesamtbevölkerung in Deutschland betroffen. Ein steiler Anstieg der Erkrankungszahlen ist mit zunehmendem Alter zu verzeichnen.

Durch einen andauernden hohen Blutdruck kann sich z.B. eine Arteriosklerose, d.h. eine Koronare Herzkrankheit, entwickeln. Darüber hinaus kommt es aufgrund des ständigen Anpumpens gegen den hohen Druck im Körperkreislauf meistens zu einer Vergrößerung der linken Herzhälfte (Hypertrophie) und in dessen Folge zu einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz).

Risikofaktoren

Risikofaktoren für einen Bluthochdruck sind insbesondere:

- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- salzreiche Ernährung
- Rauchen
- erhöhter Alkoholkonsum
- Diabetes
- Alter
- familiäre Vorbelastung
- Stress

Symptome

Bluthochdruck bereitet lange Zeit keinerlei Beschwerden, daher wird die Erkrankung oft erst spät diagnostiziert.

- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Nasenbluten
- Brustschmerzen
- Kurzatmigkeit
- Sehbehinderung

Gut zu wissen:

Die europäische Leitlinie empfiehlt eine Verlaufskontrolle mittels Heimblutdruckmessung als ergänzende Maßnahme.

Studien haben gezeigt, dass die Blutdruckmessung zu Hause positive Effekte auf den Verlauf der Erkrankung und Unterstützung bei der Vermeidung von Folgeerkrankungen nehmen kann. Die Resultate begründen sich durch die größere Anzahl von Blutdruckwerten und bessere Abbildung der aktuellen Werte außerhalb der Praxissituation.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über diese Thematik.



Obstruktive Schlafapnoe

Basisinformationen

In Anlehnung an den altgriechischen Begriff „Apnoia“, Atemstillstand wird Schlafapnoe als krankhafter Atemstillstand während des Schlafes bezeichnet.

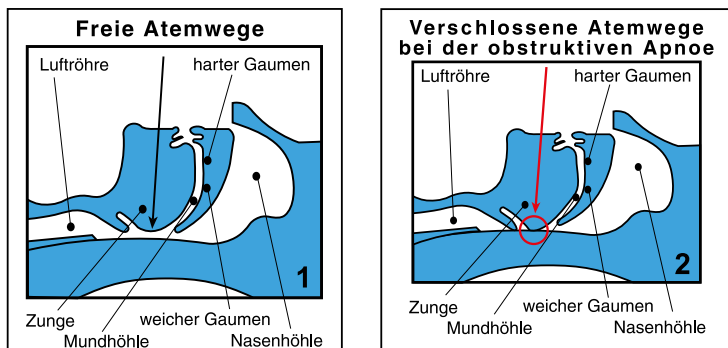
Die häufigste Form der Schlafapnoe ist die obstruktive Schlafapnoe. Die Betroffenen schnarchen und haben eine flache Atmung sowie Atemaussetzer während des Schlafes.

Das Schnarchen entsteht durch hohe Luftschwingung, wodurch Weichteile im Rachen beim Ein- und Ausatmen in Schwingungen geraten. Während des Schlafes sind Zunge und andere muskulöse Bestandteile des Rachens zeitweise völlig entspannt. Die Zunge rutscht tiefer in den Rachen, die verbleibende Rachenöffnung wird kleiner und kleiner, bis sie sich ganz schließt. Damit setzt das Schnarchen aus und es kommt zu einem Atemstillstand – die Schlafapnoe beginnt.

Atemstillstände von mehr als 10 Sekunden bis hin zu 2 Minuten wiederholen sich mehrfach während des Schlafes. Häufigkeiten von 100–500 Atemstillständen während einer Nacht sind keine Seltenheit. Betroffene, die unter Schlafapnoe leiden, kommen nicht in den erholsamen Tiefschlaf, sie haben ein verstärktes Schlafbedürfnis.

Das Gehirn bemerkt jeweils einen akuten Notstand und veranlasst beim Schläfer eine Weckreaktion. Diese greift in die Schlafarchitektur ein und hebt den Schlaf kurzzeitig auf eine flachere Ebene an. Der Tiefschlaf kommt dadurch zu kurz.

Die Weckreaktion verursacht, dass sich die Muskeln spannen, der Schlafapnoiker bewegt oder dreht sich in eine andere Lageposition. Der Atemweg öffnet sich wieder. Der Vorgang wiederholt sich nun in der genannten Häufigkeit.



Liegt eine COPD und eine obstruktive Schlafapnoe vor, so können durch die Vibrationen und turbulente Luftströmung beim Schnarchen immer wieder Krankheitserreger aus dem verschleimten Rachen in die tiefen Atemwege gelangen. Dadurch kann bei diesen Patienten häufiger eine akute Bronchitis auftreten, die sich zu einer Exazerbation (akuten Verschlechterung) entwickeln kann.

Zwischen einer obstruktiven Schlafapnoe und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegserkrankungen, Schlaganfällen und Depressionen besteht eine enge Wechselbeziehung. Herzkrankte leiden häufig auch unter Schlafapnoe und Schlafapnoe-Patienten entwickeln wiederum oftmals eine Herzerkrankung.

Schlafapnoe ist eine Krankheit, deren genaue Ursache der medizinischen Forschung noch Rätsel aufgibt. Man nimmt an, dass erbliche Faktoren eine Rolle spielen und weiß, dass eine Reihe von Faktoren, wie z.B. starkes Übergewicht, unregelmäßige Schlafzeiten etc. das Auftreten der obstruktiven Schlafapnoe begünstigen. In seltenen Fällen kann eine Schlafapnoe auch durch starre oder bewegliche Engstellen in der Luftpassage in Nase und Rachen hervorgerufen werden.

Für die Behandlung einer Schlafapnoe wird u.a. die nasale Überdruckbeatmung (CPAP), bei der den Patienten über eine Maske mit Überdruck Luft in die Atemwege geblasen wird, um diese offen zu halten, in der Regel eingesetzt.

Risikofaktoren

Risikofaktoren, die eine obstruktive Schlafapnoe fördern können:

- Rauchen
- Alkohol
- starkes Übergewicht
- Einnahme von Beruhigungs- und Schlafmitteln
- chronische Herz- oder Lungenerkrankungen
- Schlecht eingestellter Diabetes

Symptome:

- lautes Schnarchen
- trockener Mund beim Erwachen
- Kopfschmerzen beim Erwachen
- Tagesmüdigkeit und Sekundenschlaf
- Erschöpfung, Albträume



Infekte der Atmungsorgane

Basisinformationen

COPD-Patienten sind grundsätzlich aufgrund ihrer Erkrankung anfälliger für Infektionen der Atmungsorgane als andere. Ebenso sind ältere Menschen und Patienten mit einem geschwächten Immunsystem gefährdeter an Infektionen zu erkranken.

Problematisch ist die Tatsache, dass Infektionen der Atmungsorgane bei COPD-Patienten oftmals langwieriger verlaufen als bei ansonsten gesunden Menschen. Ein grippaler Infekt verläuft z.B. nicht die üblichen 10 bis 14 Tage, sondern kann Wochen andauern.

Zu den möglichen Infektionen zählen insbesondere:

- Infektionen durch Viren
- Infektionen durch Bakterien
- Mischinfektionen durch Viren und Bakterien
- Lungenentzündung
- Exazerbation (akute Verschlechterungen), ausgelöst durch Infektionen



Infektionen durch Viren

Die häufigsten Erreger für Infektionen sind Viren (ca. 95 % aller Fälle). Hierzu zählen z.B. Influenzaviren (Auslöser der Grippe), Rhinoviren (Auslöser des Schnupfens, Erkältung), RSV-Viren (weltweit der häufigste Auslöser bei Säuglingen und Kleinkindern, kann jedoch auch jeden anderen treffen) und Corona Viren.

Gehen Sie rechtzeitig zu Ihrem behandelnden Arzt! Ein grippaler Infekt wird häufig verharmlost und ein Arzt erst nach wochenlangen Beschwerden oder akuten Verschlechterung hinzugezogen.

Die Möglichkeiten einer medikamentösen Behandlung sind bei viralen Infektionen allerdings begrenzt. Eine Antibiotika-Therapie ist wirkungslos, da Antibiotika nur Bakterien bekämpfen können. Besonders wichtig ist daher eine Schutzimpfung gegen Influenzaviren. Diese muss einmal jährlich vorgenommen werden, da sich die Virusstruktur ständig verändert. Von der Ständigen Impfkommission (STIKO) werden als optimaler Impfzeitpunkt die Monate Oktober, November benannt.

Infektion durch Bakterien

Die gestörte Lungenfunktion bei COPD bringt eine größere Anfälligkeit für bakterielle Infektionen mit sich. Etwa bei einem Drittel der COPD-Patienten kommt eine Besiedelung mit Bakterien vor.

Der Verdacht auf eine bakterielle bronchiale Infektion ist gegeben, wenn die Luftnot zunimmt, die Menge des Auswurfes sich erhöht und dieser zudem seine Farbe verändert. Bei einer bakteriellen Infektion ist es wichtig, die genaue Ursache herauszufinden. Mittels einer Bakterienkultur lässt sich der Erreger der Infektion nachweisen. Eine Antibiotika-Therapie sollte immer gezielt eingesetzt werden und deren Einnahme exakt nach den Anwendungshinweisen erfolgen.

Mischinfektionen durch Viren und Bakterien

Auch Erkrankungen mit Mischformen aus Viren und Bakterien sind möglich. Zu beachten ist, dass bei einer verzögerten Behandlung eines viralen Infektes eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, auch an einer bakteriellen zu erkranken. Die Viren eines grippalen Infektes schädigen die Bronchialschleimhaut, sodass sich dort leichter Bakterien ansiedeln können.

Lungenentzündung

Eine Lungenentzündung (Pneumonie) wird bei Erwachsenen häufig durch Bakterien verursacht. Eine ambulant – d.h. außerhalb des Krankenhauses - erworbene Lungenentzündung erfolgt in der Hauptsache über Pneumokokken-Bakterien.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt daher die Pneumokokken-Impfung. COPD-Patienten sollen die Impfung mit dem Impfstoff PCV20 erhalten. Diejenigen, die in der Vergangenheit bereits eine sequenzielle Impfung (Impfstoff PCV13 + PPSV23) erhalten haben, sollen in einem Mindestabstand von 6 Jahren nach der PPSV23-Impfung zudem eine PCV20-Impfung erhalten. Die Impfung kann nicht immer einer Lungenentzündung vorbeugen, sondern insbesondere eine Sepsis (Blutvergiftung), der schwerwiegendsten Folge des Erregers, verhindern.

Quelle: www.impfen-info.de, 04-2024

Bei einer Infektion, die man im Krankenhaus erwirbt, sind die verursachenden Erreger gegenüber Antibiotika häufig resistenter also schwerer behandelbar. Diese Infektionen werden als nosokomiale – d.h. im Krankenhaus erworbene - Infektionen bezeichnet. Die nosokomiale Pneumonie wird mit speziellen Antibiotika-Substanzen – sogenannten „Reserve-Antibiotika“ behandelt.

Exazerbation

Exazerbation oder AECOPD = Akute Exazerbation bei COPD ist eine akute plötzlich auftretende Verschlechterung der Erkrankung. Exazerbationen werden häufig durch Erkältungen und andere Infektionen der Atemwege ausgelöst. Bakterielle Erreger sind in etwa der Hälfte aller Exazerbationen beteiligt.

Die Exazerbation ist erkennbar an einer Zunahme von Atemnot, Husten, Auswurf, Beklemmungsgefühl in der Brust und in selteneren Fällen Fieber, die eine Veränderung in der Therapie notwendig werden lässt. Eitriger Auswurf zusammen mit erhöhten Entzündungswerten im Blut weist auf eine Infektion mit Bakterien hin.

Durch Einhaltung des COPD-Behandlungskonzeptes und frühzeitiger konsequenter Therapie kann eine Exazerbation in vielen Fällen vermieden werden.

Vorbeugende Maßnahmen

Vorbeugung (Prävention) spielt eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der Anfälligkeit von Infektionen der Atmungsorgane:

- Verzicht auf Tabak! Rauchen erhöht die Infektanfälligkeit
- Vermeidung von Schadstoffen, die eingeatmet werden – z.B. am Arbeitsplatz oder in der Freizeit
- Impfungen, wie z.B. Influenza, Pneumokokken, Corona
- Stärkung des Immunsystems (z.B. durch ausgewogene vitaminreiche Ernährung, Bewegung, frische Luft, Reduzierung von Stress)
- Vermeidung von Kontakten mit Menschen, die erkältet sind – beachten Sie: Kleinkinder erkranken häufiger an grippalen Infekten.
- Menschenansammlungen meiden, Händedruck und Umarmung bei Begrüßungen meiden etc.
- direkten Kontakt mit typischen Übertragungsflächen, wie z.B. Handgriffen, Türklinken, Aufzugsknöpfen speziell in Arztpraxen, Kliniken etc. meiden (z.B. Einsatz eines Handschuhs oder Desinfektion vor Nutzung)



Störungen des Bewegungsapparates

Verschiedene Krankheitsbilder, die man übergeordnet als Störungen des Bewegungsapparates bezeichnen kann, können im Zusammenhang mit einer COPD auftreten.

Die wissenschaftliche S2k Leitlinie COPD beschreibt diese möglichen Begleiterkrankungen wie folgt:

Muskeldysfunktion

Eine Muskeldysfunktion (Funktionsstörung) der Extremitätenmuskulatur (Muskelgruppen der Arme, Beine und des Schultergürtels) mit Abnahme der Muskelmasse wird als eine der systemischen Konsequenzen der Erkrankung angesehen.

Neben anderen Faktoren scheint die körperliche Inaktivität hier eine Schlüsselrolle zu spielen. So ist der jährliche Verlust an Muskelmasse 5-mal höher bei Patienten, die körperlich sehr inaktiv sind. Daher wird dem Muskeltraining und der regelmäßigen körperlichen Aktivität eine außerordentliche Bedeutung in der Therapie beigemessen.

Osteoporose

Circa ein Drittel der Patienten mit COPD haben eine Osteoporose.

Die Anzahl der Erkrankungen nimmt mit dem Schweregrad zu. Entsprechend sind das Ausmaß der Lungenüberblähung bzw. der Emphysemschweregrad vorhersagbare Faktoren. Zudem sind Patienten mit einem niedrigen BMI, niedriger fett-freier Masse (auch bei normalem BMI) und dauerhafter systemischer Kortikoidtherapie (Cortison) besonders gefährdet. Analog der Allgemeinbevölkerung haben Frauen möglicherweise eine höhere Prävalenz als Männern.

Die Therapie mit Cortison konnte bisher nicht sicher in Zusammenhang mit einem Abbau der Knochendichte gestellt werden. Therapeutisch wird nicht unterschieden zwischen Osteoporose-Patienten mit und ohne COPD.

Auszug S2k Leitlinie COPD, 2018 – aktuell in Überarbeitung

Im Nachfolgenden finden Sie weitere Basisinformationen zu den drei häufigsten Erkrankungen Verlust von Skelettmuskulatur, Kachexie und Osteoporose.

Verlust von Skelettmuskulatur

Mit zunehmendem Schweregrad der COPD geht oftmals auch ein Verlust an Skelettmuskulatur einher. Dies ist insbesondere an den Waden und Oberarmen zu verzeichnen. Als Folge davon reduziert sich die Belastbarkeit, es treten Müdigkeit und Atemnot auf. Die abnehmende Muskelkraft erschwert die Bewältigung des Alltags.

Die Mechanismen für diese Störung sind sehr komplexe und bisher konnten die Ursachen nicht eindeutig geklärt werden. Fest steht, dass Muskelfasern und dazugehörige Nervenzellen verloren gehen. Es spielen sowohl entzündliche Faktoren eine Rolle sowie oxidativer Stress - ein Ungleichgewicht zwischen den normalen Reparatur- und Entgiftungsfunktionen.

Darüber hinaus führt auch der natürliche Prozess des Alterns zu einem Verlust von Muskelmasse.

Zudem befindet sich das Zwerchfell sowie die Atemhilfsmuskulatur (z.B. Muskeln des Schulter-Nacken-Bereichs, der Rippen, des Bauchs) bei einem fortgeschrittenen Lungenemphysem im Dauereinsatz. Statt den physiologischen ca. 4 % werden somit etwa 20-30 % der maximalen Muskelleistung erforderlich.



Zwei weitere Faktoren spielen eine bedeutende Rolle: die körperliche Aktivität und Ernährung. Sowohl ein bewegungsarmer Lebensstil als auch die ungenügende Zufuhr von Energie, Protein und Mikronährstoffen wie Vitamin D (siehe auch Kapitel Osteoporose, Seite 42) lassen Muskelmasse und Muskelkraft schwinden.

Um den Muskelabbau zu bremsen gibt es drei therapeutische Ansätze:

- Krafttraining (hiermit kann der größte Erfolg erzielt werden, ggf. auch Ganzkörpervibrationstraining),
- Ernährungsoptimierung (bedarfsgerechte Energie- und Nährstoffzufuhr und eine höhere Einweißzufuhr) und ggf.
- Medikamentöse Unterstützung, wie z.B. die Gabe von Vitamin D.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über individuelle Möglichkeiten und Maßnahmen.

Kachexie (Verlust fettfreier Masse)

Unter Kachexie versteht man eine krankhafte, sehr starke Abmagerung. Unge-
wollter Gewichtsverlust in den letzten drei bis sechs Monaten von mehr als 10 %
oder Body Mass Index (BMI) unter 18,5 oder einen BMI unter 20 und ein unge-
wollter Gewichtsverlust von mehr als 5 % in den letzten drei bis sechs Monaten.

Quelle: Dt. Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), www.dgem.de, Abruf 4-2024

Dass zwischen Ernährung und Atmung ein enger Zusammenhang besteht, ha-
ben wir bereits im Kapitel Basisinformationen Begleiterkrankungen auf Seite 7
gelernt. Die Atmung liefert den notwendigen Sauerstoff, der für die „Verbren-
nung“ (Oxidation) bzw. „Verstoffwechslung“ der Nährstoffe benötigt wird.

Ist die Atmung aufgrund der COPD eingeschränkt, fehlen infolgedessen dem Körper wichtige Nähr- und Baustoffe. Für den Vorgang der Atmung wird zudem aufgrund der Einengung der Atemwege grundsätzlich mehr Energie (Nährstoffe) verbraucht. Im Vergleich zu Gesunden ist der Energiebedarf bei COPD bis zu zehnmal höher.

Bei einem Lungenemphysem ist durch die Überblähung der Lunge die Atem-
arbeit besonders energieaufwändig. In Ruhe kann der Anteil am Gesamtenergie-
verbrauch auf bis zu 60 % ansteigen. Untersuchungen konnten zeigen, dass
bei der überwiegenden Zahl der COPD-Patienten schon im frühen Stadium
auch bei gleichbleibendem Gewicht ein Rückgang der Atemhilfsmuskelfunk-
tion und der sogenannten fettfreien Muskelmasse (oder Fettfreie Masse =
FFM) festgestellt werden kann.

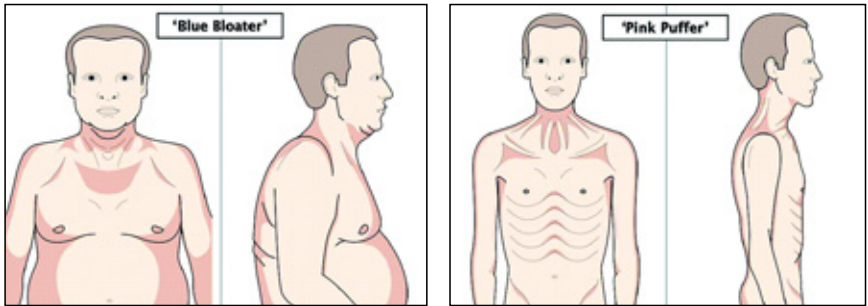
Fettfreie Muskelmasse ist der Anteil des Gesamtkörpergewichtes, der viel
Eiweiß enthält und viel Energie verbraucht. Das Gesamtkörpergewicht setzt
sich aus Fettfreier Muskelmasse und sogenannter Fettmasse zusammen. Der
Anteil der Fettfreien Masse kann z.B. über eine sogenannte Bioelektrische Im-
pedanzanalyse gemessen werden. Die ausschließliche Angabe des Gewichtes
oder die Relationsmessung des Gewichtes zur Größe (BMI = Body-Mass-In-
dex) sind somit hierbei nicht ausreichend, da der Anteil der Fettfreien Mus-
kelmasse nicht angezeigt wird. Denn es gilt zu berücksichtigen, dass auch bei
normalgewichtigen Patienten die fettfreie Masse erniedrigt sein kann.

Als Ursache für den Abbau der Fettfreien Masse gelten folgende Gründe:

- Beeinträchtigung der Bewegung
- Nährstoffmangel durch Einschränkung der Sauerstoffaufnahme
- erhöhter Energiebedarf
- chronische Entzündungsprozesse durch COPD

Durch die Einschränkung der Atmung und damit einhergehenden Folge der Nährstoffaufnahme, wie auch dem Rückgang der Muskulatur kommt es bei etwa 20–60 % der COPD-Patienten zu einer Mangel- bzw. Fehlernährung – dies gilt sowohl für kachektische als auch übergewichtige (adipöse) Patienten.

Höhere Schweregrade einer COPD mit Lungenemphysem lassen sich manchmal in zwei Gruppen, den kachektischen mageren Pink Puffer (rosa Keucher) oder Blue Bloater (blauer Huster) einteilen. Allerdings kommen häufig Mischformen vor.



Blue Bloater – blauer Huster	Pink Puffer – rosa Keucher
übergewichtig	mager (kachektisch)
Zyanose (bläulich verfärbte Lippen und Nagelbetten) als Folge einer Unterversorgung des Blutes mit Sauerstoff	keine Zyanose
reichlich Husten mit Auswurf	wenig Husten und Auswurf
weniger Beschwerden/ geringe Atemnot	deutlichere Beschwerden/ starke Atemnot
Mangel an Mikronährstoffen/ Mangel an Eiweiß	Kalorienmangel
Häufig Probleme mit der Pumpfunktion des Herzens (Cor pulmonale)	sehr selten Cor pulmonale

Sowohl Über- als auch Untergewicht (Kachexie) beeinflussen die Symptomatik und wirken sich negativ auf den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität aus. Eine Kachexie stellt insgesamt allerdings eine stärkere Belastung dar, auch für den Verlauf der COPD.

Gut zu wissen:

- ➔ Eine ausführliche Erfassung der aktuellen Ernährungssituation in Verbindung mit der körperlichen Untersuchung schafft Klarheit über die individuelle persönliche Situation und ist Grundlage für mögliche ernährungstherapeutische Maßnahmen.
- ➔ Eine Ernährungsberatung ist Teil jeder COPD-Rehabilitation und jeder COPD-Schulung.
- ➔ Eine frühzeitig begonnene Ernährungstherapie kann wesentlich dazu beitragen, einer Mangelernährung vorzubeugen und damit Eiweiß- und Energiemangel zu verhindern.
- ➔ Als Vorgehen für die Ernährungstherapie wird empfohlen: Optimierung der bisherigen Ernährung + Lungensport; stellt sich keine Verbesserung des Ernährungszustandes trotz intensiver Ernährungsberatung ein, besteht die Möglichkeit der Nahrungsergänzung mit hochkalorischer Zusatznahrung.

Quelle: Ernährungstherapie nach Schols

- ➔ Studien haben gezeigt, dass eine alleinige Änderung der Ernährung mit vermehrter Energiezufuhr keinen eindeutigen Effekt auf die Belastbarkeit und Lebensqualität hat, wenn sie nicht mit regelmäßiger Bewegung und Sport kombiniert war. Aus diesem Grund gehören Ernährungs- und Bewegungstherapie stets zusammen.

Quelle: Prof. Dr. Joachim Bargon, Frankfurt



Osteoporose

Basisinformationen

Der Begriff Osteoporose stammt aus dem Altgriechischen von *Ostoun* = Knochen und *poros* = Pore. Umgangssprachlich wird Osteoporose auch als Knochenschwund bezeichnet. **Circa ein Drittel der Patienten mit COPD haben eine Osteoporose.**

Osteoporose ist eine Erkrankung des Stoffwechsels der Knochen, die sich in einer Verminderung bzw. dem Verlust von Knochensubstanz und –struktur und damit erhöhter Bruchanfälligkeit äußert. Häufigste Brüche sind Wirbelkörperbrüche, Oberschenkelhals- und Handgelenksbrüche.

Die Erkrankung verläuft schleichend und ohne erkennbare Symptome. Meist wird Osteoporose erst diagnostiziert, wenn sich starke Schmerzen einstellen oder erste Brüche auftreten. Bei einer rechtzeitigen Erkennung eines hohen Bruchrisikos und einer gezielten Therapie können jedoch viele Knochenbrüche und ihre oft schwerwiegenden Folgen vermieden werden.

Zur Diagnostik einer verminderten Knochendichte wird eine Knochendichtemessung (Osteodensitometrie) mit einem sogenannten DXA-Messgerät sowie weitere diagnostische Maßnahmen (körperliche Untersuchung, Blutuntersuchung, Röntgen der Wirbelsäule) durchgeführt.

Gut zu wissen: Knochendichtemessung

Aufgrund einer Bewertung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) kann die Osteodensitometrie mittels DXA seit Mitte 2013 als Kassenleistung erbracht werden, wenn aufgrund anamnestischer und klinischer Befunde eine medikamentöse Behandlungsabsicht einer Osteoporose besteht.

Bei einer ärztlich diagnostizierten Osteoporose haben Patienten alle fünf Jahre Anrecht auf eine von der Krankenkasse bezahlte Knochendichtemessung.

Als reine Früherkennung, also ohne Krankheitszeichen, ist die Knochendichtemessung immer eine Privatleistung (IGeL).

Quelle: www.verbraucherzentrale.de, Abruf 04-2024



Risikofaktoren

Folgende Faktoren führen zu einem erhöhten Risiko bei Osteoporose:

- Rauchen
- Untergewicht/Kachexie
- körperliche Immobilität
- bei Frauen hormonelle Umstellung in den Wechseljahren
- bestimmte Ernährungsgewohnheiten - zu wenig Kalzium (z.B. Milchprodukte, grünes Gemüse – zu viel Phosphat (z.B. in Fertigprodukten,))
- familiäre Vorbelastungen
- Erkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes, COPD, rheumatoide Arthritis
- Langzeiteinnahme von Protonenpumpenhemmern (bei Reflux – Sodbrennen)

Medikamenten-Überprüfung

Medikamente, die eine Osteoporose und/oder Stürze begünstigen können, sollen bei allen betroffenen Personen bezüglich ihres individuellen Nutzen-Risiko-Verhältnisses regelmäßig überprüft werden, dazu zählen Antidepressiva, Antipsychotika, Sedativa, Opioide, orale Glukokortikoide, Neuroleptika, Orthostase auslösende Medikamente, Protonenpumpeninhibitoren (vor allem bei Langzeiteinnahme). Aromatasehemmer, Glitazone, Schilddrüsenhormone.

Empfehlungen des Dachverbandes für Osteologie e.V. (DVO)

Ernährung, Lebensstil

- Erstrebenswert ist ein BMI von mehr als 20
- Bei erhöhtem Sturzrisiko ab 65 Jahren wird ein 1,0 g Eiweiß/kg Körpergewicht/Tag empfohlen.
- Sicherstellung von 1000 mg Kalzium Gesamtzufuhr täglich.
- Vitamin-D soll in einer Mindestmenge von 800 I.E./Tag mit der Ernährung oder vor dem 70. Lebensjahr durch Sonnenlichtexposition zugeführt werden.
- Liegt ein Vitamin K Mangel vor, sollte dieser ausgeglichen werden.
- Meiden von Nikotin und riskantem Alkoholkonsum

Körperliche Aktivität

Muskelkraft und Koordination fördern durch regelmäßige, risikobewusste und dem funktionellen Zustand angepasste körperliche Aktivität, Immobilisation vermeiden, jährliche Sturzanamnese durch den behandelnden Arzt ab dem 70. Lebensjahr und nach Sturz/sturzbedingten Fragilitätsfrakturen.

Quelle: DVO Leitlinie Osteoporose 2023

Normozytäre Anämie

Basisinformationen

Umgangssprachlich wird eine Anämie auch als eine Blutarmut bezeichnet. Bei einer Anämie kann es sich um einen Mangel an roten Blutkörperchen (Erythrozyten) oder rotem Blutfarbstoff (Hämoglobin) handeln.

Es können verschiedene Formen von Anämien auftreten. In Zusammenhang mit einer COPD tritt oftmals eine sogenannte normozytäre bzw. normochrome, normozytäre Anämie auf. Unter dieser Form der Anämien versteht man eine Blutarmut mit normal großen roten Blutkörperchen, deren Anzahl jedoch verringert ist und einem normalen Hämoglobingehalt.

Die Hauptaufgabe der roten Blutkörperchen im Blut ist der Transport des Sauerstoffs. In der Lunge werden rote Blutkörperchen quasi mit Sauerstoff „befüllt“.

Damit die Befüllung gewährleistet und der Transport des Sauerstoffs an seinen Zielort funktioniert, sorgt der in den roten Blutkörperchen befindliche rote Blutfarbstoff Hämoglobin, der aus einem eisenhaltigen ringähnlichen Molekül besteht.

Liegt ein Mangel an roten Blutkörperchen vor, so ist die Transportkapazität für den Sauerstoff vermindert.

Die genauen Mechanismen, die zu einem Mangel an roten Blutkörperchen in Verbindung mit COPD führen können, sind noch nicht ausreichend geklärt. Auch hier kann möglicherweise die systemische Entzündung der COPD eine Rolle spielen.

Mögliche Risikofaktoren

- systemische Entzündung
- niedrige Stoffwechsellage
- Eiweißmangel
- Kachexie
- Eisenmangel
- Vitaminmangel (vor allem Vitamin B12/Folsäure)

Allgemeine Symptome

- Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit
- Atemnot
- blasse Haut
- Kopfschmerzen
- Schwindel

Eine vorliegende Anämie kann die Atemnot bei COPD weiter verstärkt.

Gut zu wissen:

Eine vorliegende Anämie kann auch ein Symptom einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) sein. Durch die schlechtere Sauerstoffkapazität aufgrund der Blutarmut muss die Herzleistung ansteigen, damit eine ausreichende Sauerstoffversorgung der Gewebe und Gefäße erfolgt.

In einer Reihe von Publikationen wird dokumentiert, dass eine Anämie bei COPD diagnostisch oftmals zu wenig berücksichtigt wird.

Die Diagnose einer Anämie erfolgt über eine Blutuntersuchung.



Lungenkrebs

Basisinformationen

Lungenkrebs kann in allen Abschnitten der Lunge entstehen. Meistens entsteht er jedoch in der Schleimhaut, die die Bronchien auskleidet. Lungenkrebs wurde daher früher auch als Bronchialkarzinom (Bronchialkrebs) bezeichnet; heute verwendet man den Begriff Lungenkarzinom. Die genauen Mechanismen der Entstehung sind sehr komplex und noch nicht endgültig erforscht.

Der Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs ist, wie bei COPD, das Rauchen. Studien belegen, dass bei an Lungenkrebs Erkrankten über 90 % der Männer und rund 60 % der Frauen über einen längeren Zeitraum regelmäßig geraucht haben.

50–70 % der Patienten, bei denen Lungenkrebs diagnostiziert wird, haben bereits eine COPD. Bei noch aktiven Rauchern mit COPD steigt das Lungenkrebsrisiko mit dem Grad Atemwegsverengung. Dabei ist selbst ein moderater Verlust der Einsekundenkapazität (FEV1) ein eindeutiger Risikofaktor, insbesondere bei Frauen.

Quelle: Dt. Gesellschaft für Radioonkologie, degro.org, Abruf 04-2024

Problematisch ist bei Vorliegen einer COPD und eines Lungenkrebses, dass die Konstitution der Patienten durch die COPD bereits geschwächt und das Lungengewebe in seiner Funktion eingeschränkt ist. Daher ist die operative teilweise Entfernung der Lunge in den meisten Fällen nicht mehr möglich.

Alternativ kann inzwischen eine spezielle Form der Strahlenbehandlung, eine sogenannte stereotaktische Radiotherapie bei Patienten mit einem nicht-kleinzelligen* Lungentumor eingesetzt werden. Die Strahlenbehandlung kann präzise, millimetergenau auf den Tumor fokussiert werden und die Ergebnisse der Behandlung fallen laut ersten Studienergebnisse ähnlich der einer Operation aus.

* nicht-kleinzelliger Lungentumor – Diese Tumorzellen-Art macht ca. 85–90 % aller Bronchialkarzinome aus. Die nicht-kleinzelligen Tumorzellen unterteilen sich nochmals in drei Untergruppen: das Adneokarzinom, das Plattenepithelkarzinom und das großzellige Lungenkarzinom.



Risikofaktoren

Für den Hauptrisikofaktor Rauchen bei Lungenkrebs wurde anhand von Studien eine Risikobewertung der WHO (Welt-Gesundheitsorganisation) formuliert

- Die Dauer des Rauchens ist der wichtigste Einflussfaktor.
- Je früher man mit dem Rauchen beginnt, je länger man raucht, umso höher das Risiko.
- Das Risiko steigt auch proportional zur Anzahl gerauchter Zigaretten.
- Mit dem Rauchen aufzuhören, senkt das Risiko.
- Je früher man mit dem Rauchen aufhört, umso größer ist der Nutzen.
- Der krebserregende Effekt des Rauchens ist für Männer und Frauen vergleichbar.
- Auch das Passivrauchen sollte nicht unterschätzt werden.

Weitere Risikofaktoren sind das Einatmen schädlicher Stoffe wie Asbest, Quarzstäube, Arsen, Chormate, Nickel, aromatische Kohlenwasserstoffe sowie Radon, ein radioaktives Edelgas. Des Weiteren können Faktoren wie eine gehäufte familiäre Vorbelastung, Luftverunreinigungen und Dieselabgase begünstigend sein.

Symptome

Die häufigsten vorkommenden Symptome bei Lungenkrebs sind Husten, Atemnot und Gewichtsverlust. Insbesondere Husten und Atemnot sind unspezifische Symptome und gehen bereits mit der vorliegenden COPD einher.

Weitere mögliche Symptome:

- über Wochen anhaltender Husten – oftmals ohne Auswurf und ohne Anzeichen einer Infektion
- ungewollter Gewichtsverlust
- Abgeschlagenheit, allgemeiner Kräfteverfall
- unklares und wiederkehrendes Fieber
- Brust- und Schulterschmerzen
- allgemeine Knochenschmerzen
- Trommelschlägelfinger (Schwellungen der Fingerenden)
- Blut im Auswurf (Bluthusten)

Es können einzelne Symptome auftreten oder mehrere. Insbesondere wenn mehrere Anzeichen vorliegen, sollte eine Abklärung durch den Arzt erfolgen.

Früherkennung

Wie im Grunde bei allen Krebsarten, so ermöglicht auch bei Lungenkrebs eine frühzeitige Erkennung die besten Behandlungs- und Heilungschancen. Die Möglichkeit einer Vorsorgeuntersuchung für Lungenkrebs besteht derzeit noch nicht – siehe Positionspapier. Umso wichtiger ist es, auf Symptome zu achten und sich nicht zu scheuen, frühzeitig einen Arzt aufzusuchen.

Neueinsetzender, über Wochen anhaltender Husten oder die Verschlechterung eines chronischen Hustens ist meistens das erste auffällige Symptom, aufgrund dessen Patienten einen Arzt aufsuchen.

Positionspapier DGP

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) unterstützt ein strukturiertes Programm zur Lungenkrebs-Früherkennung mit Untersuchungen per Niedrigdosis-Computertomographie (CT) auf Bundesebene für ehemalige und aktive starke Raucherinnen und Raucher. Die Maßnahme sollte von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen und mit dem Angebot einer professionellen Tabakentwöhnung verknüpft werden.

Dass eine frühzeitige Erkennung der Tumorerkrankung mittels moderner Niedrigdosis-CT die Heilungschancen verbessert und Leben retten kann, ist inzwischen durch eine Reihe wissenschaftlicher Studien belegt. Der Gesetzgeber bereitet die Einführung eines Früherkennungsprogramms in Deutschland vor, das von der DGP inhaltlich in den Anhörungsverfahren begleitet wird.

Der Prozess zur Implementierung der Lungenkrebsfrüherkennung hat in den letzten Jahren deutlich an Dynamik gewonnen. Es wird erwartet, dass der von den Fachgesellschaften kommentierte Referentenentwurf noch in 2024 in Kraft tritt.

Quelle: www.pneumologie.de – Abruf 04-2024



Harninkontinenz

Basisinformationen

Harninkontinenz wird definiert als unfreiwilliger Verlust von Harn. Drei verschiedene Formen von Inkontinenz können vorliegen:

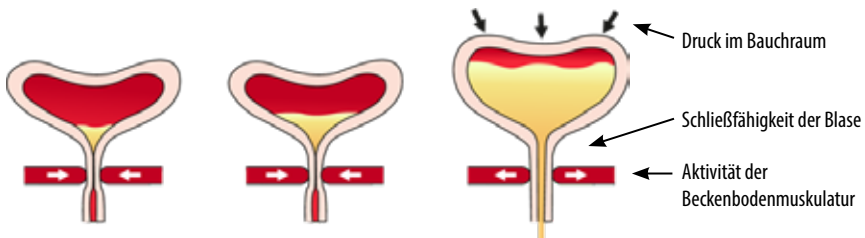
1. Belastungsinkontinenz
2. Dranginkontinenz
3. Mischform aus Drang- und Belastungsinkontinenz

Bei einer Belastungsinkontinenz kommt es aufgrund körperlicher Anstrengung, wie z.B. Lachen, Husten, Niesen, Gehen oder Hüpfen zu einem unwillkürlichen Urinverlust, ausgelöst durch eine Druckerhöhung im Bauchraum. Die Belastungsinkontinenz ist die häufigste Form der Harninkontinenz bei Frauen.

Bei einer Dranginkontinenz liegt eine Blasenspeicherungsstörung vor. Bereits bei einer geringen Füllmenge der Blase zieht sich der willentlich nicht zu beeinflussende Blasenmuskel zusammen. Es kommt zu einem häufigeren, auch nächtlichen und nicht zu unterdrückenden Harndrang, der manchmal mit einem unfreiwilligen Urinverlust einhergeht. Die Dranginkontinenz ist die häufigste Form der Harninkontinenz bei Männern

In den meisten Fällen liegt allerdings eine Mischform aus Belastungs- und Dranginkontinenz vor.

Normalerweise reicht die Kraft des Blasenschließmuskels und des Beckenbodens aus, um auf Druckerhöhungen im Bauchraum zu reagieren und Harnverlust zu verhindern. Ist der Beckenboden, der aus Muskeln und Bindegewebe besteht, jedoch geschwächt und nicht mehr in der Lage die Beckenorgane und den Blasenschließmuskel zu stützen, kommt es zur Harninkontinenz.



Bei COPD-Patienten begünstigt das Symptom Husten die Entwicklung einer Harninkontinenz, da der Beckenboden dadurch ständig Druckspitzen aushalten muss. Eine Studie aus dem Jahr 2013, die in Zusammenarbeit mit der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland durchgeführt wurde, konnte erstmals belegen, dass bei einer COPD Harninkontinenz wesentlich häufiger vorkommt als dies im Vergleich zur Gesamtbevölkerung der Fall ist.

Quelle: Köhler, Teschler, Symposium Lunge, Hattingen

Harninkontinenz als Begleiterkrankung bei COPD wurde bisher kaum beachtet. Zudem ist Harninkontinenz ein Tabuthema, dass oft aus Schamgefühl von den Betroffenen selbst beim behandelnden Arzt meist nicht angesprochen wird. Trotz schwerer Belastung bleibt eine Harninkontinenz somit häufig unbehandelt.

Doch es gibt effektive und nachhaltige Behandlungsmöglichkeiten. Zum Beispiel kann durch gezieltes Training ein Aufbau der Beckenbodenmuskulatur erreicht werden, Beratung des Trink- und Entleerungsverhaltens kann helfen Fehlverhalten zu vermeiden. Spezialisierte Physiotherapeuten können präventive, rehabilitative und vor allem individuelle Maßnahmen bzw. Schulungen anbieten. Informationen erhalten Sie auch unter www.physio-verband.de, www.kontinenz-gesellschaft.de.

Auch eine medikamentöse Therapie kann zur Behandlung eingesetzt werden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die mögliche Therapiemaßnahmen!

Risikofaktoren

Neben Belastungssymptomen wie chronischem Husten bei COPD können weitere Risikofaktoren eine Harninkontinenz begünstigen, wie z.B.:

- Übergewicht
- chronische Verstopfung
- nicht ausreichend behandelter Diabetes
- beim Mann Operationen an der Prostata
- bei der Frau eine Gebärmuttersenkung
- Medikamente, wie z.B. Betarezeptorenblocker gegen hohen Blutdruck können eine Inkontinenz fördern; Diuretika, Medikamente zur Ausschwemmung von Wasser, können eine Inkontinenz verstärken

Symptome

Ein Fragebogen kann helfen zu erkennen, ob eine Harninkontinenz vorliegt. Falls Sie eine der folgenden Fragen mit „ja“ beantworten, wird eine urologische oder gynäkologische Abklärung beim Facharzt empfohlen:

- Lassen Sie tagsüber mehr als 7-mal Wasser?
- Lassen Sie nachts mehr als 1–2-mal Wasser?
- Verlieren Sie Harn, während Sie schlafen?
- Ist Ihr Harndrang so stark, dass Sie sofort zur Toilette müssen?
- Verlieren Sie Harn, bevor Sie die Toilette erreichen?
- Verlieren Sie Harn beim Lachen, Husten, Niesen oder Sport – insbesondere Lungensport?
- Ist Ihr Harnstrahl schwach, langsam oder verlängert?
- Haben Sie das Gefühl, dass Sie die Blase nicht vollständig entleeren?
- Müssen Sie pressen, um Harn zu lassen?
- Tragen Sie Vorlagen oder Binden wegen Harnverlust?
- Haben Sie Schmerzen beim Wasserlassen?
- Haben Sie häufig Blaseninfektionen?
- Beeinträchtigt Harnverlust Ihr tägliches Leben wie Einkaufen, Ausgehen etc.?

Quelle: Köhler und Teschler, Symposium Lunge, Hattingen

Gut zu wissen:

- ➔ Trinken Sie trotz Harninkontinenz nie zu wenig! In Folge dauerhaft erniedrigter Flüssigkeitsaufnahme kann die Blase die Fähigkeit verlieren, das normale Harnvolumen aufzunehmen. Neben einer Belastungsinkontinenz könnte sich so zusätzlich eine Dranginkontinenz entwickeln. Trinken Sie täglich etwa 2 Liter.
- ➔ Manchmal kann ein „Blasentraining“ helfen. Schreiben Sie auf, wann Sie trinken und wann Sie die Blase entleeren müssen. Durch dieses sogenannte Miktionsprotokoll können Sie langfristig versuchen, die Trinkmengen anzupassen und die Entleerungszeiten somit sinnvoll zu regulieren. Ein Miktionstagebuch können Sie in der Apotheke erhalten.
- ➔ Lassen Sie sich durch einen Physiotherapeuten spezielle Beckenbodenübungen zeigen, die helfen Harnverlust beim Husten zu vermeiden.

Mentale Erkrankungen/Depression

Basisinformationen

Das Gefühl der Atemnot unter Belastung führt zu Unsicherheiten und Ängsten. Um die Atemnot zu vermeiden, begeben sich viele COPD-Patienten in eine körperliche Schonhaltung. Doch diese Schonhaltung bewirkt genau das Gegenteil, denn sie fördert die COPD-bedingte Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Muskelkraft und belastet das Herz-Kreislaufsystem zusätzlich.

Die Teilnahme am sozialen Leben, der Besuch von Familie, Freunden, gewohnte Aktivitäten, Einkaufsbummel etc. fallen durch die körperlichen Veränderungen schwerer und es kann zu einer immer größeren Isolation und somit sinkender Lebensqualität kommen. Die soziale Isolation, Hilflosigkeit und Ängste begünstigen wiederum seelische Beeinträchtigungen und können verschiedene Formen von Depression zur Folge haben.

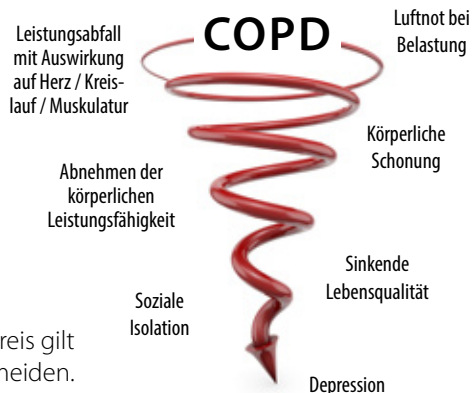
Im medizinischen Vokabular wird dies auch als ein Circulus vitiosus bezeichnet, aus dem Lateinischen „schädlicher Kreis“ oder auch Teufelskreis. Damit ist eine Abwärtsspirale gemeint, die ein System bezeichnet, in dem mehrere Faktoren sich gegenseitig verstärken und so einen Zustand immer weiter verschlechtern.

Bisher wurde von wissenschaftlicher Seite insbesondere der Einfluss der Depression auf die COPD untersucht. Doch inzwischen rücken zunehmend Angst- und Paniksymptome in den Fokus und ebenso die psychische Belastung im Hinblick auf die krankheitsspezifische Entwicklung der COPD wie auch die Endphase des Lebens.

Angst und Depression kann sich bereits in frühen Stadien der COPD einstellen und stehen nicht in Zusammenhang mit deren zunehmendem Schweregrad.

Nicht nur die Lebensqualität wird durch das Vorhandensein von Angst und/oder Depression sehr stark negativ beeinflusst, sondern auch die Entwicklung der COPD insgesamt nimmt nachweislich einen ungünstigeren Verlauf.

Diesen Teufelskreis gilt es zu vermeiden.



Dem entgegen steht die Tatsache, dass nur etwa ein Drittel der Patienten mit psychischen Problemen, insbesondere Angst entsprechende therapeutische Maßnahmen erhalten.

Quelle: Prof. Dr. Klaus Kenn, Schönau

Studien dokumentieren, dass sich Patienten mehr Informationen zu ihrer Erkrankung und deren Verlauf, zur therapeutischen Beeinflussung, zur Prognose und zum Lebensende wünschen.

Mehr und insbesondere eine frühzeitige Kommunikation kann eine bessere Grundlage zur Bewältigung der Erkrankung schaffen, helfen Ängste zu relativieren und zu einer psychischen Entlastung beitragen. Sprechen Sie Ihren Hausarzt oder den behandelnden Pneumologen auf Ihre seelischen Probleme an!

Nutzen Sie auch die Möglichkeiten einer Rehabilitation, beziehen Familienangehörige und Freunde ein. Auch der Austausch mit anderen Betroffenen innerhalb der Selbsthilfegruppen – www.lungenemphysem-copd.de - kann hilfreich sein.

Beachten Sie, dass Depression eine ernstzunehmende Krankheit ist, die als solche auch behandelt werden muss und in der Regel nicht selbst überwunden werden kann. Die Überwindung von Angst und Depression spielt eine wichtige Rolle für den Verlauf der COPD.

Symptome

Eine Depression kann z.B. mit folgenden Symptomen einhergehen:

- Energieverlust, Selbstzweifel, Innere Leere
- Ängste, Angstzustände
- Schlafstörungen, Appetitverlust, Magen-, Kopf- und Rückenschmerzen, Schwindel, körperliche Unruhe, Lethargie
- häufige ins Extrem wechselnde Stimmungen – von Euphorie bis Aggressivität

Der Ratgeber „COPD: Auswirkungen auf Psyche und Lebensqualität“ kann über www.copd-deutschland.de bestellt werden.

Beachten Sie die dort angegebenen Versandinformationen.



Zusammenfassung

- ➔ Viele Patienten mit COPD haben Begleiterkrankungen. Die häufigsten vorkommenden Begleiterkrankungen sind in diesem Ratgeber beschrieben.
- ➔ COPD ist eine systemische Erkrankung, d.h. die Erkrankung betrifft das gesamte Organsystem und nicht nur die Lunge, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von Begleiterkrankungen erhöht.
- ➔ Die Entwicklung von Begleiterkrankungen ist in einer Vielzahl von Ursachen begründet, die im Einzelnen noch nicht ausreichend erforscht sind. Möglicherweise spielt die systemische Entzündung eine wichtige Rolle.
- ➔ Jede Begleiterkrankung wird als eigenständige Erkrankung behandelt. Studien untersuchen derzeit die Verknüpfungen und Wechselwirkungen zwischen COPD und Begleiterkrankungen, um langfristig passgenauere therapeutische Maßnahmen zu entwickeln.
- ➔ Je optimaler die therapeutischen Maßnahmen der COPD eingestellt sind und entsprechend umgesetzt werden, desto geringer sind die Auswirkungen, die zu Begleiterkrankungen führen können.
- ➔ Jede Reduzierung von Risikofaktoren kann dazu beitragen, die Erkrankung COPD zu stabilisieren und das Risiko für Begleiterkrankungen zu reduzieren. Wobei immer zu bedenken ist, dass es sowohl beeinflussbare als auch nicht beeinflussbare Risikofaktoren gibt.
- ➔ Auftretenden Symptomen sollte immer Beachtung geschenkt werden. Dauern diese länger an oder treten immer wieder auf, sollten sie ärztlich abgeklärt werden.
- ➔ Je früher eine Erkrankung festgestellt wird, desto besser sind die Behandlungsmöglichkeiten.



Was Sie selbst tun können...

Sie selbst können auf eine Vielzahl von Risikofaktoren, die Begleiterkrankungen begünstigen, Einfluss nehmen. Veränderungen Ihres persönlichen Lebensstils tragen dazu bei, die Erkrankung COPD zu stabilisieren und das Risiko für Begleiterkrankungen zu reduzieren.

Rauchstopp

Rauchen ist nicht nur Hauptrisikofaktor für COPD und Lungenemphysem, sondern auch für eine Vielzahl von möglichen Begleiterkrankungen. Tabakentwöhnung ist daher die vorrangigste und effektivste Maßnahme – für COPD und für deren Begleiterkrankungen.

Bedenken Sie, dass nur ein Rauchstopp, nicht jedoch eine Reduzierung des Tabakkonsums, zu einer Verbesserung der Lungenfunktion, Minimierung der Beschwerden und Reduzierung der Risikofaktoren führt.

Tabakentwöhnungsprogramme mit professioneller Unterstützung spezialisierter Ärzte und Psychologen können nach heutigem Kenntnisstand die Erfolgsquote um etwa das Zehnfache verbessern.

Weitere Informationen finden Sie im Ratgeber „Rauchen: Hauptursache für COPD und Lungenemphysem – erfolgreiche Wege rauchfrei zu werden“.



Bewegung

Bewegungsmangel, Immobilität begünstigt eine Reihe von Begleiterkrankungen und führt im Zusammenhang mit der COPD zudem zu einer noch früher einsetzenden Atemnot bereits bei geringster Anstrengung.

Lungensport und medizinische Trainingstherapie sind daher zentrale und wichtige Maßnahmen für ein optimales Behandlungskonzept. Mit Sport ist dabei in keinsten Weise leistungsorientierter Sport gemeint. Speziell an die Atemwegserkrankung und den aktuellen Schweregrad angepasstes körperliches Training, das auch in den täglichen Alltag integriert werden sollte, kann die Lebensqualität und die Belastbarkeit erhöhen, Krankheitssymptome vermindern sowie Risikofaktoren für Begleiterkrankungen reduzieren.

Der Ratgeber „Lungensport, Trainings- und Atemtherapie bei COPD“ zeigt auf, welche Bewegungsmaßnahmen angeboten werden und wo Sie diese umsetzen können.



Ernährung

Auch die Ernährung nimmt großen Einfluss auf die COPD und ihre möglichen Begleiterkrankungen. Doch der Themenbereich ist komplex und individuell sehr verschieden. Sowohl Übergewicht, aber auch Kachexie oder Mangelernährung begünstigen Begleiterkrankungen. Empfehlenswert ist daher eine individuelle Ernährungsberatung mit einer Erfassung der aktuellen Ernährungssituation und auch einer Verlaufskontrolle.

Ernährungsberatungen sind integraler Bestandteil einer Rehabilitationsmaßnahme. Ernährungsberater finden sie mit ihren Schwerpunktbereichen auf der Internetseite www.dge.de der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. nach Postleitzahlen aufgelistet

Der Ratgeber „COPD ...und Ernährung“ zeigt umfassend auf, welche Möglichkeiten eine nährstoffreiche und vielfältige Ernährung hat und wie diese im Alltag umgesetzt werden kann.



Compliance

Unter Compliance versteht man insbesondere die Einhaltung der medikamentösen Therapie. Doch es geht dabei ebenso um die Akzeptanz und Umsetzung des gesamten Behandlungskonzeptes und nicht nur die ordnungsgemäße Einnahme von Medikamenten.

Den eigenen Lebensstil konsequent verändern bedeutet viel Disziplin, innere Bereitschaft und vor allem Überzeugung für das Therapiekonzept. Die Nichteinhaltung der Therapiemaßnahmen kann das Risiko für Begleiterkrankungen erhöhen.

Der Ratgeber „Wichtig“ Compliance bei COPD und Lungenemphysem“ zeigt auf, warum es so entscheidend wichtig ist „Therapie treu“ zu sein. Es werden Ihnen die wichtigsten Eckpfeiler des Therapiekonzeptes vermittelt und mögliche Fehlerquellen aufgezeigt.



Compliance wird von drei Faktoren getragen:

- Vertrauen
- Verstehen und
- Therapieerfolg

Arzt-Patient-Kommunikation

Sehen Sie sich als Partner Ihres Arztes. Eine aktive Kommunikation zwischen Arzt und Patient trägt zu einer optimalen Behandlung bei, insbesondere bei einer so komplexen Erkrankung wie der COPD.

Bereiten Sie sich am besten schriftlich auf jeden Arzttermin vor, damit Sie kein Anliegen vergessen. Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstehen. Machen Sie sich ruhig Notizen auch während des Gesprächs.

Symptome

Zögern Sie nicht, sich verändernde Symptome oder neu auftretende Symptome, die andauern bzw. immer wiederkehren ärztlich abklären zu lassen. Die Symptome einiger möglicher Begleiterkrankungen ähneln sich sehr.

Achten Sie auf die Einhaltung der regelmäßigen Kontrolluntersuchungen und der diagnostischen Routineüberprüfungen von möglichen Begleiterkrankungen – siehe nachfolgende Checkliste.



Checkliste für das Arzt-Patienten-Gespräch

Bereiten Sie sich auf das Gespräch mit Ihrem Arzt vor.

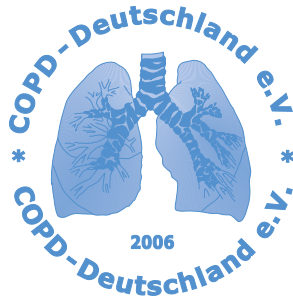
Eine Vorbereitung zu Hause hilft, in Ruhe alle Informationen zusammenzutragen, kein Anliegen zu vergessen und diese so konkret und genau wie möglich zu formulieren. Jede regelmäßige Untersuchung ist wie eine „Bestandsaufnahme“.

Aktueller Status

- Beschwerden, aktuelle Symptomatik, Veränderungen vorhandener Symptome
- Medikamente – am besten anhand einer Liste und/oder Medikamentenplan – verschreibungspflichtige, rezeptfreie, pflanzliche und auch Nahrungsergänzungspräparate, Veränderungen, Nebenwirkungen, Unverträglichkeiten
- Belastbarkeit, Veränderungen innerhalb der Alltagsaktivitäten
- Ernährungssituation, Veränderungen des Gewichts, Magen-/Darm-Probleme
- körperliche Aktivitäten, Möglichkeiten und Auswirkungen
- emotionale Aspekte, Stress, Auswirkungen der Erkrankung auf Familie und Umfeld, Ängste, Sorgen

Haben Sie mit Ihrem Arzt schon einmal über diese Themen gesprochen?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Impfungen | <input type="checkbox"/> Bedarfsspray |
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmessung | <input type="checkbox"/> Ernährungsberatung |
| <input type="checkbox"/> Lungensport,
Med. Trainingstherapie | <input type="checkbox"/> Raucherentwöhnungsprogramm |
| <input type="checkbox"/> Knochendichtemessung | <input type="checkbox"/> Echokardiographie |
| <input type="checkbox"/> Atemphysiotherapie | <input type="checkbox"/> Rehabilitation |
| <input type="checkbox"/> Laboruntersuchung z.B. Blutzucker, Fettstoffwechsel, Harnsäure, Anämie, Eisen-, Vitamin B12-, Folsäure-Bestimmung | |



COPD - Deutschland e.V.

Der Verein will Hilfe zur Selbsthilfe leisten, denn Selbsthilfe ist ein unentbehrlicher Teil der Gesundheitsversorgung.

Der Verein ist daher immer bestrebt, die Betroffenen aktiv bei der Verbesserung ihrer Lebensqualität zu unterstützen.

Er will weiter:

- Hilfe für Atemwegskranke leisten
- gesundheitsförderliche Umfelder schaffen
- gesundheitsbezogene Projekte unterstützen
- die Hilfe zur Selbsthilfe im Allgemeinen fördern
- Selbstbestimmung und Eigenkompetenz des Einzelnen stärken
- die Kooperation zwischen Betroffenen, Ärzten und Fachärzten, Krankenhäusern und Rehakliniken fördern

Der Verein führt das Symposium - Lunge durch, welches durch fachmedizinische Beteiligung ein breites Spektrum der neuesten Erkenntnisse über chronische Atemwegserkrankungen in der Öffentlichkeit verbreitet.

Des Weiteren ist der Verein Herausgeber zahlreicher Patientenratgeber und einer umfangreichen Mediathek.

COPD - Deutschland e.V.

www.copd-deutschland.de

verein@copd-deutschland.de

Symposium Lunge

Das Symposium war seit dem Jahr 2007 eine jährlich stattfindende Veranstaltung, die von Patienten für Patienten durchgeführt wurde. Die Initiative dazu kam von Jens Lingemann, der als Betroffener gemeinsam mit seiner Frau Heike für die Organisation und Durchführung der Symposien verantwortlich war.

Anfang September 2007 fand in Hattingen/NRW das erste Symposium Lunge statt. Die vom COPD – Deutschland e.V. und der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland gemeinsam durchgeführte Veranstaltung stand unter dem Motto:

„COPD und Lungenemphysem – Krankheit und Herausforderung“

Etwa 1.300 Besucher waren aus dem gesamten Bundesgebiet und dem benachbarten Ausland nach Hattingen gekommen.

Bei den Folgeveranstaltungen in den Jahren 2008-2019 kamen teilweise mehr als 2.800 Besucher zum Symposium.

Diese Frequentierung macht deutlich, wie wichtig eine kompetente Vertretung der von Atemwegserkrankungen Betroffenen ist und zukünftig sein wird, da die Anzahl dieser Patienten (laut Prognosen der WHO) auch weiterhin zunehmen wird.

Das Symposium Lunge wurde einschließlich des Jahres 2019 in Form von Präsenzveranstaltungen in Hattingen/NRW durchgeführt.

Seit 2021 werden die Symposien aufgrund der Corona Situation in Form von virtuellen Veranstaltungen im Internet angeboten.

Veranstalter war der COPD – Deutschland e.V.

Sämtliche Vorträge sowie alle weiteren Informationen zu den zurückliegenden Symposien Lunge können Sie den Webseiten des COPD – Deutschland e.V. entnehmen:

www.copd-deutschland.de/symposium-2023/vortraege-interviews-2023

Symposium Lunge

www.copd-deutschland.de/mediathek

www.copd-deutschland.de

Austausch für Betroffene und Angehörige

Insofern Sie mehr über Ihre Erkrankungen, die damit einhergehenden Einschränkungen sowie den Umgang damit erfahren bzw. Fragen stellen oder sich mit anderen Betroffenen über Ihre Probleme, Ängste und Sorgen austauschen wollen, bietet Ihnen die Homepage der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland ein kostenloses Forum.

Ziel ist es, Betroffenen und deren Angehörigen die Möglichkeit zu bieten, den Wissensstand um die Erkrankung und alle optional zur Verfügung stehenden Therapieformen zu verbessern.

Außerdem erhalten Sie auf der Homepage fortlaufend Informationen zu den Themen: COPD, Lungenemphysem, Alpha-1-Antitrypsinmangel, Lungenfibrose, Bronchiektasen, bronchoskopische Lungenvolumenreduktion, Langzeit-Sauerstofftherapie, Nicht-invasive Beatmung, Lungensport etc..

Darüber hinaus können Sie ein breites Spektrum an Informationen, z.B. zur Diagnostik, Therapieoptionen, Operationsverfahren, dem Thema COPD und Psyche, zwei Lexika zur Erläuterung von Fachbegriffen und medizinischen Abkürzungen und vieles mehr abrufen.

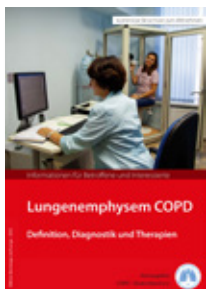
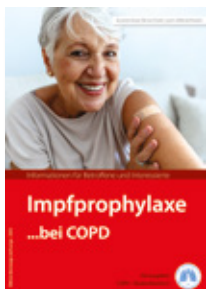
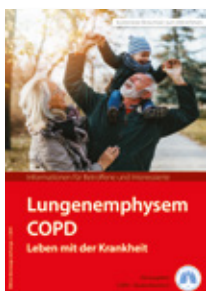
Zudem können Sie kostenlos viele Fachzeitschriften online lesen.

Homepage der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland: www.lungenemphysem-copd.de

Grundsätzlich gilt: je mehr Wissen über die eigene chronische Erkrankung vorhanden ist, umso besser kann man erlernen - MIT - der Erkrankung zu leben.

Jens Lingemann († 2023)

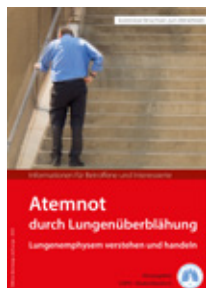
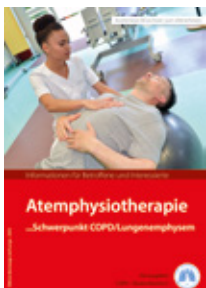
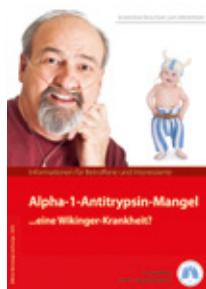
Patientenratgeber des COPD - Deutschland e.V.



Nähere Informationen zu unseren Ratgebern finden Sie auf unserer Homepage:

www.copd-deutschland.de

Patientenratgeber des COPD - Deutschland e.V.



Nähere Informationen zu unseren Ratgebern finden Sie auf unserer Homepage:

www.copd-deutschland.de



COPD und mögliche Begleiterkrankungen

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) geht mit Veränderungen einher, die nicht nur die Lunge betreffen. Es entwickeln sich häufig Begleiterkrankungen, wie z.B. Stoffwechsel- oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

COPD ist eine Systemerkrankung mit Auswirkungen, die den ganzen Körper betreffen. Zudem beeinträchtigt das inhalative Zigarettenrauchen, die häufigste Ursache einer COPD, auch andere Organsysteme. Möglicherweise spielt zudem eine systemische Entzündung eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Begleiterkrankungen.

Da Begleiterkrankungen den Verlauf der COPD beeinflussen, sollte diesen sogenannten Komorbiditäten eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Dieser Ratgeber kann ein Gespräch mit Ihrem Arzt keinesfalls ersetzen, vielmehr dient der Ratgeber der ergänzenden Information.