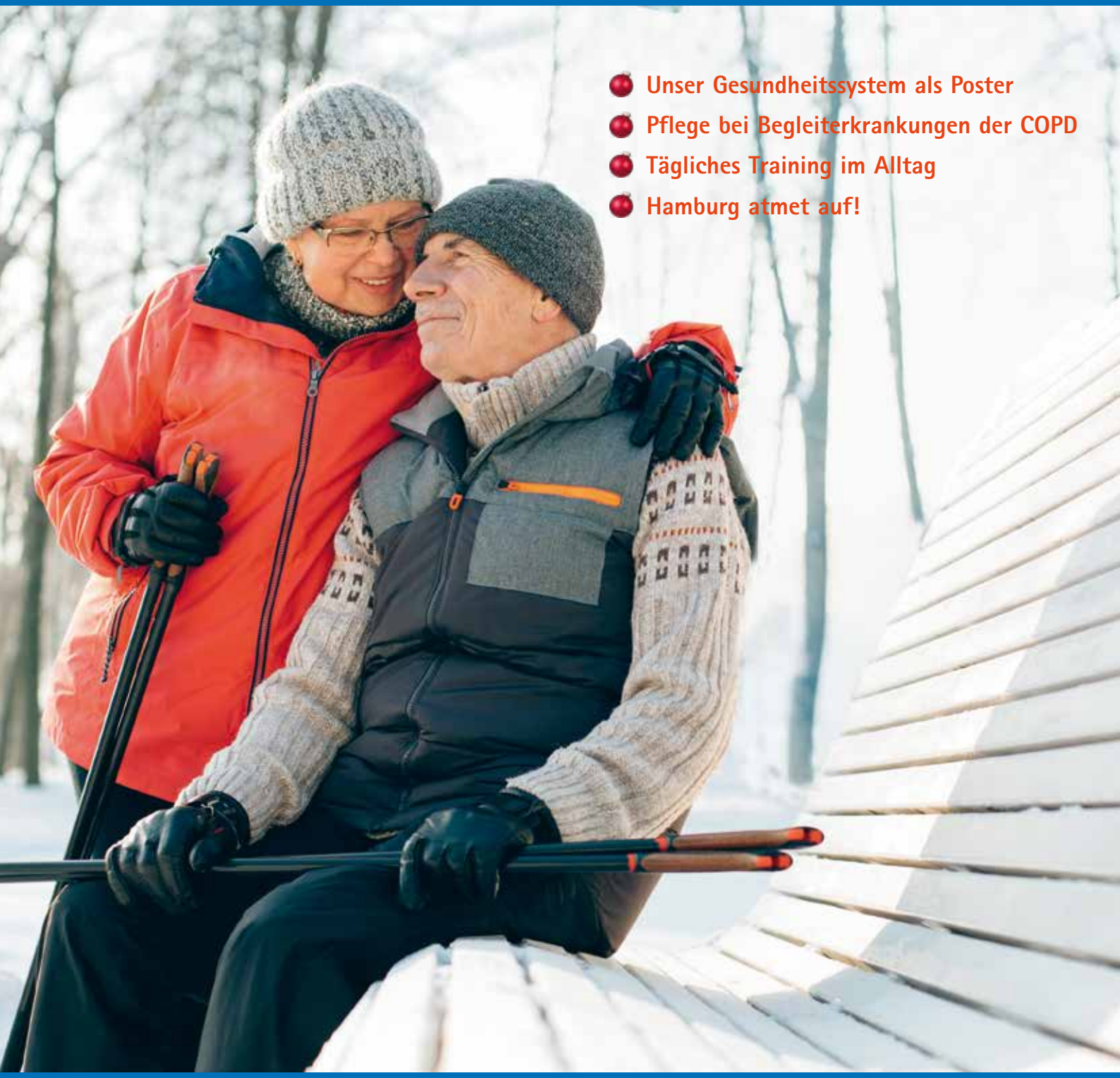
Winter 2019 · 27. Jahrgang
Deutschland 4,50 €

Patientenzeitschrift für Atemwegskranke

LUFTPOST

kompetent – verständlich – patientengerecht



- Unser Gesundheitssystem als Poster
- Pflege bei Begleiterkrankungen der COPD
- Tägliches Training im Alltag
- Hamburg atmet auf!

Offizielles Organ von:
- Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V – DPLA
- AG Lungensport in Deutschland e.V.
- Sektion Deutscher Lungentag der DAL

3. LUNGENTAGUNG POTSDAM
29. August 2020

Mit wegweisenden Therapien
komplexen Erkrankungen begegnen.

SANOFI GENZYME

Liebe Leserinnen und Leser,

nun geht es wieder – nicht ganz überraschenderweise – auf Weihnachten zu. Zeit, auch Bilanz zu ziehen, über das Geschaffte und das Liegengebliebene in den fast 12 zurückliegenden Monaten. Meist kommt man aber erst zum Nachdenken nach den Festtagen und viele der neuen oder wieder „auferstandenen" Vorsätze fallen dem „erwachenden" Realismus oft schon bis zum 6. Januar zum Opfer oder auch in ihre Schublade zurück.

Zuerst möchten wir uns ganz herzlich bei Ihnen bedanken! Für Ihr Engagement in der Selbsthilfe, für die Organisation und das Ausgestalten des vielfältigen Gruppenlebens unserer Ortsverbände, für die Suche nach Themen und Referenten, aber auch Ihre Geduld, wenn wir nicht gleich für ein Anliegen beide Ohren offen hatten oder auf eine Anfrage nicht sofort die endgültige Antwort geben konnten.

Danke für die Unterstützung unserer beiden sehr erfolgreichen Lungentagungen in Worms und Potsdam und hier besonders dem Organisationsteam und vor allem unseren ehrenamtlichen engagierten Referenten, die teilweise von weit her und in ihrer Freizeit für einen Beitrag zu unseren Tagungen kamen.

Danke für Kritiken, Anregungen oder sogar Beiträge zu Ihrer Patientenzeitschrift „Luftpost". Nun haben wir erfolgreich den 27. Jahrgang abgeschlossen. Viermal ging sie 2019 in Druck und ich kann Ihnen versichern, dem Redaktionsteam - schauen Sie doch im Impressum nach – hat sie noch mehr Druck bereitet. Aber was haben wir noch nicht geschafft?

Am 9. Mai 2020 steht unsere jährliche Mitgliederversammlung an und turnusgemäß auch wieder die Vorstandswahl. Wir, d.h. die DPLA braucht Sie und Ihre persönliche Bereitschaft zum Engagement. Schon im Editorial der Sommerausgabe haben wir dazu geschrieben:

Die DPLA braucht nicht nur Teilnehmer an Vorträgen und Versammlungen, sondern auch die Menschen, die diese organisieren, engagiert anderen helfen und so Hilfe zur Selbsthilfe leisten. Sprechen Sie doch einfach mit Ihren Mitstreitern, Ihren Organisatoren in den Ortsverbänden, mit der Geschäftsstelle oder ganz einfach mit den Vorständen. Seien Sie bereit mitzuarbeiten. Sie werden erleben, dass es nicht nur Zeit kostet, Probleme macht, sondern auch löst und vor allem persönlich meist weiterbringt. Nicht nur strahlende Augen oder ein Lächeln verbindet uns einmal am Weihnachtsbaum, sondern das Jahr über, das gemeinsame Handeln und Tun. So versuchen wir auch denen zu danken, die uns jetzt oder einst zur Seite standen, als wir sie dringend brauchten.

Wir wünschen Ihnen von Herzen „Frohe Weihnachten", ein gutes Neues Jahr, vor allem aber Gesundheit und viele unvergessliche Augenblicke, oder mit Christoph Meckel:
„Die Augen der Gesunden / erkennen die Welt /
bis an den Rand des Atlantik, die Augen der Kranken /
durchschauen die Welt / ..."

Mit luftigen Grüßen

Ihr
Dr. med. Michael Köhler
Vorsitzender der DPLA und
das gesamte Team der Luftpost

Foto: AdobeStock / senoldo

COPD & Asthma

5 3. Lungentagung Potsdam
6 Asthma bei Kindern und Jugendlichen: Therapietreue sollte besser sein
7 Rauchen in der Schwangerschaft: Jetzt Hinweise auf höheres Asthmarisiko selbst bei den Enkeln
8 Pflegerische Aspekte bei häufigen Begleiterkrankungen der COPD
13 FeNO-Messung bei Asthma bronchiale, einer Entzündung der Atemwege
16 Der Mechanismus dahinter: Die Rolle der Typ-2-Entzündung beim Asthma bronchiale

Lungensport

20 Tägliches Training – Eigenübungen im Alltag und für zuhause

Über den Tellerand hinaus

25 Schon wieder erkältet? – Über die Selbsthilfegruppe Kartagener Syndrom und Primäre Ciliäre Dyskinesie e.V.

Zu Ihrer Information

29 Dank an Krankenkassen und Unterstützer 2019
30 Reha – ein Plus an Lebensqualität
33 „Hamburg atmet auf" – Ein großer Erfolg: Fast 1.700 Lungenfunktionsmessungen bei Atemwegskampagne

Aktuelles

34 Daniela Ludwig ist neue Drogenbeauftragte der Bundesregierung
35 Wartezeiten für Lungenpatienten immer noch zu lang – Pneumologen begrüßen Änderungen beim Transplantationsgesetz
40 Der Arzt ist nicht da – was nun?

Klinikvorstellung

36 Lungenklinik Hemer – Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie

Selbsthilfe

43 Flyer der Atemwegsliga
45 Großzügige Spende der OxyCare Medical Group
46 Ortsverbände der **D**eutschen **P**atienten**L**iga **A**temwegserkrankungen e.V. - **DPLA**
48 Warum auch Sie Mitglied in der **D**eutschen **P**atienten**L**iga **A**temwegserkrankungen e.V. – der **DPLA** - werden sollten
49 Mitgliedsantrag

Rubrik

50 Impressum
50 Abonnement der Luftpost

DVD – 3. Lungentagung Worms

Fünf namhafte Experten und Professoren haben Vorträge über

- Was bedeuten die neuen Leitlinien zu Asthma und COPD für Patienten?
- Häufige Begleiterkrankungen bei Asthma und COPD
- Allergien bei Asthma und COPD
- Behandlungsmöglichkeiten beim schweren Asthma bronchiale
- Körperliche Aktivitäten bei Atemwegserkrankungen gehalten.

Die komplette Aufzeichnung aller Vorträge zur Nachbetrachtung unserer 3. Lungentagung Worms auf 2 DVD´s.

Die DVD´s zur 1. und 2. Lungentagung Worms sind ebenfalls noch zum Preis von 8,00 Euro bestellbar.

Ihre Bestellung an:
Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V.
– DPLA Geschäftsstelle –
Adnet-Str. 14, 55276 Oppenheim
Telefon: 06133 / 35 43, E-Mail: info@pat-liga.de
8,00 Euro (inkl. Versand), Rechnung anbei
Laufzeit: 209 Minuten

Foto: Fotolia / deejayrnd

Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V.
DPLA

gemeinsam mit

LUNGENSPORT

Schirmherrschaft:

Deutsche Atemwegsliga e.V.

und

DGP
Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.

3. Lungentagung Potsdam

Neues zu Asthma und COPD

Informationen für Patienten mit Atemwegserkrankungen und Ihre Angehörigen

Samstag, 29. August 2020

10.00 Uhr – 15.00 Uhr

Universität Potsdam, Campus Griebnitzsee, Haus 6

5 Hauptvorträge
5 praxisorientierte Workshops

– Eintritt FREI –

Und !

Eine Reihe von kostenlosen Serviceleistungen.

Infos unter www.pat-liga.de

Änderungen vorbehalten.

30 JAHRE DPLA Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V.

Asthma bei Kindern und Jugendlichen:

Therapietreue sollte besser sein

Foto: AdobeStock / bubutu

Asthma bei Kindern und Jugendlichen ist die häufigste chronische Erkrankung und damit leider nicht selten. Asthmasymptome können sehr unangenehm sein und ein schwerer Asthmaanfall sogar lebensbedrohlich. Doch wie genau nehmen es junge Patienten und Eltern mit der Behandlung?

Belgische Forscher haben die Therapietreue von Kindern und Jugendlichen mit Asthma bronchiale untersucht. Unter Therapietreue versteht man, wie genau ein Patient die ihm ärztlich verordnete Behandlung befolgt. Nimmt er seine Medikamente in der richtigen Dosis und regelmäßig? Macht er die nötigen Messungen und Übungen konsequent? Die Forscher aus Brüssel wollten wissen, wie die Einstellung junger Patienten und ihrer Eltern zur Asthmabehandlung ist und wie ihre Vorstellungen von ihrer Erkrankung und zu den verfügbaren Behandlungen sind.

Weniger als drei Viertel der Kinder und Jugendlichen sind therapietreu!

Die Befolgung der verordneten Therapie bei Kindern und Jugendlichen variierte naturgemäß zwischen den Altersgruppen und den verschiedenen Erfassungsmethoden. Wurde unvoreingenommen und sachlich erfasst, wie regelmäßig die Kinder und Jugendlichen ihre Asthmamedikamente anwendeten, schwankte die Therapietreue zwischen 49 % und 71 %. Im Vergleich dazu schätzten die Patienten oder ihre Eltern, die Befolgung der Therapie der betroffenen Kinder und Jugendlichen als deutlich höher ein.

Eltern fürchten besonders die Nebenwirkungen von Kortison!

Ein beachtlicher Prozentsatz der Eltern hatte Furcht vor den Nebenwirkungen durch das verordnete inhalative Kortison (ICS). Viele Jugendliche und Eltern passen die Anwendung ihrer *inhalativen Kortikosteroide* (ICS) dem Auftreten der Asthmasymptome an, d.h. sie lassen diese *Basismedikation* beim Fehlen von Symptomen oft ganz einfach weg.

Asthmakontrolle der jungen Patienten wird gerne überschätzt

Die jungen Asthmapatienten und ihre Eltern neigen dazu, die Qualität der Kontrolle ihrer Erkrankung zu überschätzen. Die Ursache dafür sehen sie zum einen in der Unterschätzung der Schwere ihrer Asthmaerkrankung und zum anderen glauben sie, dass eine bessere Asthmakontrolle oft nicht möglich sei. Das Wissen von Eltern und Jugendlichen zur richtigen und konsequenten Behandlung ihres milden Asthmas ist oft nicht optimal. Unzureichendes Wissen z.B. zur Wirkung und richtigen Anwendung von inhalativem Kortison ist häufig mit einer Therapietreue der jungen Patienten verbunden.

Quelle: Desager K, et al.: Adherence to asthma treatment in childhood and adolescence – a narrative literature review. Acta Clin Belg. 2018 Oct;73(5):348-355.

Rauchen in der Schwangerschaft:

Jetzt Hinweise auf höheres Asthmarisiko selbst bei den Enkeln

Aktuelle Untersuchungen schwedischer Forscher bei Menschen und in Tiermodellen zeigen, dass Rauchen während der Schwangerschaft sogar in der Generation der Großeltern das Risiko für ein Asthma noch bei den Enkeln erhöhen könnte. Bisher galt als gesichert, dass die Kinder von Müttern, die während ihrer Schwangerschaft rauchten oder Tabakrauch ausgesetzt waren, selbst ein höheres Risiko für eine Asthmaerkrankung haben. Schwedische Forscher haben nun untersucht, ob das Geschlecht des Elternteils, der dem Rauchen der Großmutter ausgesetzt war oder des Enkelkindes hierbei eine Rolle spielt und zusätzlich, ob es auch ein erhöhtes Risiko durch die rauchende Großmutter über den Vater bei ihrem Enkelkind gibt!

Auswertung der Daten von drei Generationen

Die Wissenschaftler verknüpften hierfür die Daten aus mehreren nationalen Gesundheitsdatenbanken, um so Informationen über drei Generationen zu erhalten. Seit 1982 wird in Schweden das Rauchverhalten von Schwangeren erfasst und die Verschreibung von Asthmamedikamenten seit 2005. Insgesamt lagen dazu die Daten von 10.329 Kindern seit 2005 vor, die aussagten, ob ihre Mutter oder die Großmutter während der Schwangerschaft geraucht hatten. Für diese Kinder werteten die Wissenschaftler die Gesundheitsdaten bis zum sechsten Geburtstag aus. Der Zeitpunkt, zu dem die Kinder Asthmamedikamente verschrieben wurden, entschied über ihre Einteilung in folgende Gruppen:

- niemals Asthmasymptome,
- frühes vorübergehendes Asthma (0–3 Jahre),
- frühes dauerhaftes Asthma (0–3 Jahre) oder
- spät einsetzendes Asthma (4–6 Jahre).

Die statistische Auswertung ergab: Vor allem rauchende Großmütter waren es, die über ihre Töchter und damit die Mütter ihrer Enkel ein höheres Risiko für ein frühes dauerhaftes Asthma an ihre Enkel weitergaben. Die Wissenschaftler berücksichtigten dabei, ob auch die Mütter der Enkel rauchten oder ob es andere Risikofaktoren gab. Das Geschlecht des Enkelkindes spielte dabei keine Rolle. Rauchende Mütter von Söhnen hatten dagegen keinen Einfluss auf eine spätere Asthmaerkrankung der Enkelgeneration.

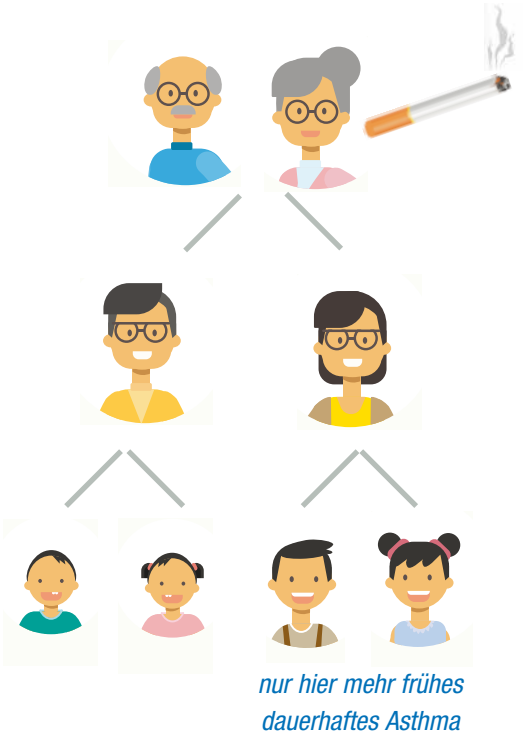


Foto: AdobeStock / mast3r

Umwelteinflüsse wie Rauchen können das Erbgut epigenetisch verändern

Zusammengefasst: Die Nikotinbelastung künftiger Mütter durch die eigene Mutter, jedoch nicht durch die des Vaters, erhöht das Risiko für ein früh auftretendes Asthma bei ihren Enkelkindern. Die Wissenschaftler halten ihre Ergebnisse für übereinstimmend mit einer geschlechtsabhängigen epigenetischen Übertragung. Neben den Genen im Erbmaterial eines Menschen bestimmt auch die „Regulierung" dieser Gene entscheidend mit, welche Eigenschaften vererbt werden. Modifikationen der Erbinformationen werden in der Epigenetik erforscht. Umwelteinflüsse können so die Genregulation beeinflussen und damit die Weitergabe von Veränderungen an die nächste Generation, ohne dass sich die eigentliche genetische Information selbst verändert hat. Hierzu sollten jedoch noch weitere Untersuchungen folgen.

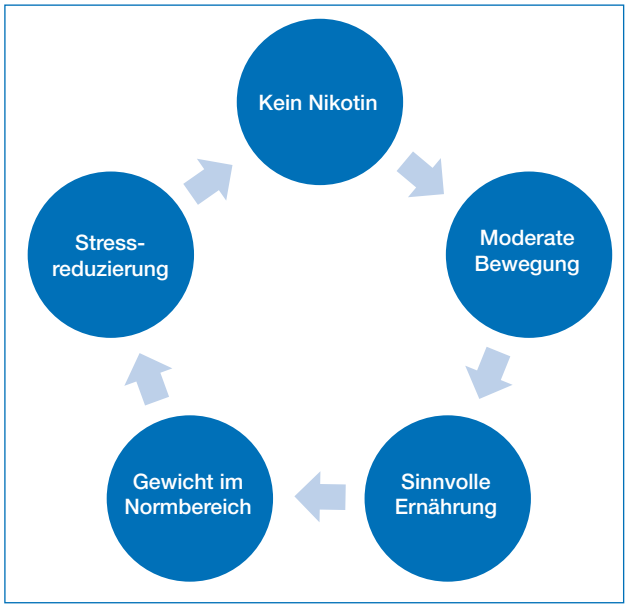
Referenzen: *Bråbäck L et al. Pediatr Allergy Immunol. 2018 Jun;29(4):361-368. doi: 10.1111/pai.12883. E pub 2018 Apr 15. Childhood asthma and smoking exposures before conception - A three-generational cohort study.*

Pflegerische Aspekte bei häufigen Begleiterkrankungen der COPD

von M. Selle

Foto: AdobeStock / Thomas Mucha

Da es bei der COPD oft zu häufigen „Komorbiditäten" - das sind Begleiterkrankungen kommt, möchte ich hierzu ein paar pflegerische Punkte im Alltag aufzeigen. Angesichts der unterschiedlichen Krankheitsbilder können hier aber nur wenige wichtige Punkte der sehr komplexen einzelnen Maßnahmen vorgestellt werden.



Bei allen Erkrankungen isind diese Punkte zu beachten

Zusätzlich zur COPD als Lungenerkrankung muss jede Begleiterkrankung entsprechend der speziellen aktuellen Leitlinien und Empfehlungen behandelt werden.

Herz-Kreislauferkrankungen

Ein **Bluthochdruck** (Hypertonie), der zu den häufigsten Erkrankungen in der zweiten Lebenshälfte gehört, muss medikamentös eingestellt werden, er überlastet unbehandelt langsam das Herz.

Bei der ärztlichen Therapie werden meist Medikamente – oft in Kombinationen - wie Diuretika („Wassertabletten"), Betablocker (bei Herzinsuffizienz), Kalziumantagonisten, ACE-Hemmer und weitere verschrieben. Hier ist es wichtig, die Einnahme regelmäßig nach Plan und wie verordnet einzuhalten, um auch wirksame Medikamentenspiegel im Blut zu gewährleisten und damit „Ausrutscher" wie erneute Hochdruckspitzen und damit Belastungen oder gar Schädigungen der Blutgefäße und wichtiger Organe zu vermeiden.

Bei den Wassertabletten allerdings gibt es Ausnahmen. Wer das Haus verlassen muss (z.B. Arztbe-

such, Einkaufen, Lungensport, SHG etc.) sollte keine Tablette unmittelbar vorher einnehmen, wenn nicht sicher gewährleistet ist, dass schnellstmöglich eine Toilette in der Nähe erreichbar ist. Auch sollten Wassertabletten immer morgens eingenommen werden, um nächtliche Toilettengänge zu vermeiden, da hier durch Schläfrig- und Orientierungslosigkeit oft eine erhöhte Sturzgefahr entstehen kann.

Allgemein gilt es das eigene Körpergewicht zu normalisieren. Deutliches Übergewicht muss abgebaut werden. Die Salzzufuhr mit dem Essen sollte oft um die Hälfte reduziert werden, da Salz zwar lebensnotwendig ist, aber zu viel des „Guten" ist schädlich. Meistens nehmen wir das Doppelte an Salz zu uns als nötig ist. Vorsicht ist vor allem bei „verstecktem" Salz in Wurst, Brot und Käse geboten. Es sollte insgesamt auf eine moderate Lebensweise geachtet werden, d.h. wenig Alkohol, kein Nikotin, Erlernen von Stressbewältigungsstrategien und Entspannungstechniken wie PMR (progressive Muskelentspannung), autogenes Training oder meditative Übungen.

Bei einer **Herzschwäche** (Herzinsuffizienz) ist die körperliche Leistungsfähigkeit bereits stark eingeschränkt. Die Kontraktionsfähigkeit des Herzens lässt nach und damit die Pumpleistung und dadurch nachfolgend die Sauerstoffversorgung im gesamten Körper. Die medikamentöse Therapie ist hier ähnlich wie bei der Bluthochdrucktherapie plus zusätzlich der Gabe von Medikamenten zur „Herzstärkung". Die regelmäßige Einnahme der verordneten Medikamente ist ein absolutes Muss. Besonders ist aber auf körperliche und seelische Entlastung zu achten, d.h. ausreichender Schlaf und regelmäßige körperliche Bewegung im Rahmen der persönlichen Möglichkeiten (z.B. Lungen- und Herzsport). Auf alle Fälle sind Überforderungen zu vermeiden. Es sollte leicht verdauliche Kost bei häufigeren kleinen Mahlzeiten zu sich genommen werden und keine schweren Mahlzeiten am späten Abend. Gegebenenfalls ist die Flüssigkeitszufuhr zu begrenzen zur Vermeidung von einer Ödembildung, d.h. Wasseransammlung in Geweben, wie z.B. in den Beinen. Dies wird durch die geschwächte Herzleistung nicht mehr ausreichend „abtransportiert". Die Trinkmenge sollte dann vom Arzt festgelegt werden.

Gleichzeitig ist eine Verstopfung (Obstipation) zu vermeiden. Zur Entlastung des Herzens und der Atmung sollte der Oberkörper erhöht gelagert werden – z.B. eine fast sitzende Haltung - auch beim Schlafen.

OXYCARE Medical Group GmbH
FON +49(0)421 48 99 66 · www.oxycare.eu
Member of: SOS oxygène

Alle Therapiegeräte dieser Anzeige sind verordnungsfähig.
Schicken Sie uns Ihr Rezept,
wir erledigen alles Weitere - deutschlandweit !

Beatmung mit COPD

NEU

- **prisma VENT 30/40/50/50-C von Löwenstein Medical**
- **BiPAP A40 AVAPS-AE Trilogy 100/200 mit Modus AVAPS-AE und Zero-Flow von Philips Respironics**

prisma VENT 50-C mit High-Flow-Modus 5-60 l/min

Interessante Informationen über NIV Beatmung bei COPD auf unserer Website www.oxycare-gmbh.de: Neuheiten/Beatmung+COPD Modi

Sauerstoffversorgung

Miete ab 1 Woche möglich!

Stationär, mobil oder flüssig z.B.:

- **SimplyGo** bis 2 l/min Dauerflow
- **SimplyGo Mini** ab 2,3 kg
- **iGO2 Drive Medical** 2,2 kg
- **Platinum Mobile POCI** ab 2,2 kg
- **Inogen One G3 HF** ab 2,2 kg
- **Inogen One G4, 4 Cell** nur 1,27 kg
- **Inogen One G5*** ab 2,2 kg

* NEU lieferbar ab Anfang Januar

Inhalation + Atemtherapie

- **Pureneb AEROSONIC+,**
  Inhalation mit 100 Hz Schall-Vibration
  z.B. bei Nasennebenhöhlenentzündung
  - Erhöhte Medikamentendeposition durch vibrierende Schallwellen bei gleichzeitiger Behandlung beider Naseneingänge durch speziellen Nasenaufsatz **ohne** Gaumen-Schließ-Manöver

Ideal für die Sinusitis-Therapie
374,50 €

- **Alpha 300 IPPB + PSI**
  Intermittend **P**ositive **P**ressure **B**reathing
  - Prä- und postoperatives Atemtraining
  - Unterstützend mit gesteuerter Inhalation PSI = Pressure Support Inhalation dadurch Erhöhung der Medikamentendeposition

IPPB Atemtherapie mit Pressure Support Inhalation (PSI)

- **OxyHaler Membranvernebler**
  klein - leicht (88 g) - geräuschlos - Verneblung von NaCl bis Antibiotika möglich
  Mit Li-Ionen-Akku

Mit Akku ideal für unterwegs
Shop-Preis 174,50 € *

- **AKITA Jet**
  - Medikamenteneinsparung bis zu 50% möglich, dadurch weniger Nebenwirkungen
  - Bis zu 98% höhere Aerosol-Deposition, z.B. bei Inhalativen Corticosteroiden oder Antibiotika

GeloMuc/Quake/RespiPro/ PowerBreathe Medic/ RC-CornetPlus/PersonalBest Peak Flow Meter

Shop-Preis Gelomuc 58,60 € *

** Aktionspreis solange Vorrat reicht*

Finger-Pulsoxymeter, z.B. OXY 310
*35,00 € **

OxyCare Medical Group GmbH
Holzweide 6 · 28307 Bremen
Fon 0421-48 996-6 · Fax 0421-48 996-99
E-Mail ocinf@oxycare.eu · www.oxycare.eu

Abbildungen können abweichen, Preisänderungen/Druckfehler vorbehalten, Foto: Flugzeug Fotolia

ANZEIGE

GTI medicare
Oxygen Technology

HOMECARE

Zen-O

Ein Gerät für
alle Anforderungen!

Vorteile die überzeugen:

- Dualbetrieb (Konstantflow & atemzuggesteuerter Modus)
- Benutzerfreundlich
- Tragbar
- Zuverlässig
- Langlebig

Flexibilität
zum Mitnehmen

Der neue mobile Sauerstoff-Konzentrator
Zen-O verbindet die Vorteile eines stationären
mit denen eines mobilen Gerätes.

GTI medicare GmbH • info@gti-medicare.de • www.gti-medicare.de
Hattingen • Hamburg • Bielefeld • Dessau • Römhild • Idstein
Karlsruhe • Neunkirchen • Ulm • Nürnberg • München

Servicetelefon Hattingen 0 23 24 – 91 99-0
Servicetelefon Hamburg 0 40 – 61 13 69-0

Die Zuckerkrankheit (**Diabetes mellitus**), ist eine häufige Stoffwechselstörung und oft Begleiterkrankung einer COPD als erworbener Diabetes Typ 2, bei dem meist noch etwas Insulin produziert wird. Neben erhöhtem Durstgefühl und häufigem Wasserlassen, besonders nachts, können auch Erbrechen, ständige Müdigkeit, Schwäche und Sehstörungen Symptome für einen Diabetes sein. Der Insulinmangel führt zu einer Erhöhung der Blutzuckerwerte. Regelmäßige Blutzuckerkontrollen sollten stets mit einem eigenen Messgerät erfolgen. Dieses kann man beim Diabetologen oder Hausarzt mit einer Einweisung in das entsprechende Gerät erhalten.

Bei Sehschwäche ist auf ein Display mit großer Anzeige zu achten. Oft genügen anfangs als Behandlung Tabletten bevor Insulin gespritzt werden muss. Wichtig ist das Führen eines Diabetes-Tagebuches mit Eintrag aller Messwerte, Insulineinheiten und besonderen Ereignissen. Nach Erhebungen der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Schlafmedizin (DGP) leidet bis zu jeder dritte Patient mit COPD auch an einem Diabetes mellitus.

Wird ein Diabetes nicht oder nur unzureichend behandelt, kommt es in der Folge oft auch zu Durchblutungsstörungen. Diese können verschiedene Organe wie die Augen oder Nieren und viele Blutgefäße oder/und Nerven schädigen. Gestörte Empfindungen in den Füßen (Sensibilitätsstörungen) oder Durchblutungsstörungen in den Beinen und Armen können dafür Anzeichen sein. Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (paVK) wird im Volksmund auch „Schaufensterkrankheit" genannt, da wegen auftretender heftiger Schmerzen in den Beinen die Betroffenen schon nach einer kurzer Wegstrecke häufig stehenbleiben müssen und dies kaschieren, indem sie sich die Schaufensterauslagen – selbst der langweiligsten – scheinbar interessiert anschauen.

Ein Diabetiker sollte täglich auf seine Füße schauen und sie pflegen. Mit einem Spiegel können auch die Fußsohlen inspiziert werden, da oft bei Neuropathien (Schädigungen der peripheren Nerven mit folgender Gefühllosigkeit) kleinere Verletzungen nicht gespürt werden und diese meist auch schlecht verheilen. Ein kurzes und nicht zu heißes Fußbad mit einer milden rückfettenden Waschlotion oder Babyseife am Abend ist empfehlenswert. Am besten ein Badethermometer verwenden, da oft bei Diabetikern die Temperaturempfindung gestört ist. 3-5 Minuten bei 36° ohne Schrubben gelten als optimal. Anschließend sollten

die Füße z.B. mit einer harnstoffhaltigen Fußsalbe (feuchtigkeitsbindend) eingecremt werden, da diese vor Verletzungen und zu trockener und spröder Haut schützt, dabei aber nicht die Zehenzwischenräumen eincremen, die lokale Feuchtigkeit dort könnte Bakterien und somit Infektionen begünstigen. Bei harter Hornhaut kann Bimsstein verwendet werden, ansonsten sollte Mann oder Frau zur medizinischen Fußpflege (Podologen) gehen. Diese kann ggf. bei „Problemfüßen" auf Rezept verschrieben werden.

Eine spezielle Diät muss heute beim Diabetes nicht mehr eingehalten werden, aber Kohlenhydrate mit schnellem Abbau, die den Blutzucker in die Höhe schnellen lassen, sollten gemieden werden. Hierzu gehören Weißbrot, raffinierte Weißmehl- und stark zuckerhaltige Produkte wie Kuchen, Kekse und „Süßigkeiten". Ein Eis ist schon mal erlaubt, dies sollte jedoch mit Sahne gegessen werden, denn diese „packt den Zucker ein" und lässt den Zuckerspiegel im Blut langsamer ansteigen. Ein Nachteil ist jedoch, dass sich die entsprechenden Kalorien bevorzugt als „Hüftgold" anlagern und entsprechende gesättigte Fette gemieden werden sollten. Traubenzucker in Form von Plättchen oder in flüssiger Form sollte als schnelle Hilfe gegen die bedrohlichen Unterzuckerungen (Hypoglykämien) immer mitgeführt werden.

In diabetologischen Fachpraxen gibt es spezielle Schulungsprogramme, die auf die unterschiedlichen Kriterien rund um den Diabetes eingehen und von den Krankenkassen bezahlt werden. Neben Ernährungstipps, richtigem Schuhwerk, Verhalten in bestimmten Situationen und dem Einüben von Spritztechniken bei insulinpflichtigen Diabetikern gibt es viele hilfreiche Informationen für den Alltag und unterwegs. Auch eine zusätzliche Ernährungsberatung ist sinnvoll und kann helfen, diese Erkrankung besser in den Griff zu bekommen.

Bei deutlichem **Gewichtsverlust** sollte auf eine erhöhte Kalorienzufuhr geachtet werden, um nicht noch weiter abzunehmen. Patienten mit z.B. einer COPD haben durch die Mehrarbeit der Atemmuskulatur einen bis zu 40% erhöhten Energiebedarf. Ein BMI (Body-Mass-Index) unter 18,5 kg/m2 Körperoberfläche weist auf ein deutliches Untergewicht (Kachexie) hin. Die empfohlene Energieaufnahme bei Untergewichtigen beträgt 2500-3000 kcal pro Tag. Dabei kann Zunehmen oft schwieriger sein als Abnehmen. Bei Untergewicht werden zumindest 5 bis 6 Mahlzeiten pro Tag empfohlen.

Häufige Risiken bei Untergewicht sind eine Reduktion der Muskelmasse und -funktion, eine verschlechterte Wundheilung und zusätzlich eine erhöhte Infektanfälligkeit. Um wieder an Gewicht zuzulegen sollten aber keine stark fett- und zuckerhaltigen Nahrungsmittel wie Sahnejoghurt, fetter Käse oder gezuckerte Getränke in Mengen zu sich genommen werden.

Es ist vielmehr auf eine ausgewogene Ernährung nach den 10 Regeln der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) zu achten (s. auch unser Artikel in der Luftpost-Ausgabe Herbst 2019). Insgesamt wird aber die Menge sowohl der eiweißreichen (proteinreichen) als auch der energiereichen Lebensmittel erhöht.

Zu den hochwertigen Lebensmitteln gehören unter den Fetten naturbelassene Öle oder Nüsse und hier besonders Walnüsse, Avocados, Kokosnüsse oder Oliven. Zu den empfohlenen kohlenhydratreichen Nahrungsmitteln zählen Trockenfrüchte, Dinkel- oder Roggenvollkornbrot, Quinoa, Hafer, Amaranth, Buchweizen, Hirse, Naturreis und teilweise Fruchtschnitten.

Hochwertige Proteine (Eiweiße) sind in Hafer, Hirse, Hülsenfrüchten wie Erbsen und Linsen und in Nüssen, Mandeln, Quinoa, Bio-Eiern, Fisch oder magerem Fleisch enthalten. Als Nahrungsergänzungsmittel kann Maltodextrin zusätzlich empfohlen werden oder im Einzelfall hochkalorische Zusatznahrung, die z.B. in Apotheken erhältlich ist.

Bei Knochenabbau (**Osteoporose**) sollte neben einer kalziumhaltigen Ernährung auch auf Mineralwasser mit hohem Kalziumanteil geachtet.

Eine **Sturzvorbeugung** ist zusätzlich sinnvoll. Stürze mit Knochenbrüchen und ihre Folgen gehören zu den häufigsten Ursachen für die Pflegebedürftigkeit älterer Menschen. Die Hälfte aller über 65-70-jährigen sind bereits einmal oder mehrmals schwer gestürzt. Bei einer bestehenden Osteoporose hat das oft einen Knochenbruch zur Folge.

Zu den Gefahren im Alltag gehören schlechte Beleuchtung, steile Treppen, fehlende Haltemöglichkeiten, glatte oder nasse Böden, Teppiche mit hochstehenden Kanten, unebene Gehwege. Auch herumliegende Kabel, schlecht erkennbare Stufen, verbogene Brillen oder nicht mehr richtige Brillenglasstärken. Auch zu lange Kleidung, schlecht sitzende Schuhe oder zu lange Schnürsenkel können zu Stolperfallen werden.

Benommenheit oder Unruhezustände durch Arzneimittel, besonders bei spätabendlicher Einnahme von Schlaf- und Beruhigungsmitteln, Diuretika, Sedativa, Antidepressiva, Psychopharmaka, Abführmitteln oder gleichzeitige Einnahme von mehr als 5 Medikamenten können Ursache von Stürzen sein, die dann nicht selten zur Immobilität führen können. Gehäufte Stürze sprechen für einen Mangel an Muskelkraft und oft auch von einem reduzierten Ernährungszustand (EZ).

Neben dem Ausschließen von Stolperfallen, können Muskeltraining und Gleichgewichtsübungen als Prävention sinnvollerweise regelmäßig durchgeführt werden. Sinnvoll ist der Einsatz von Hilfsmitteln wie z.B. Bewegungsmelder bei Lampen, ein Duschhocker, eine Toilettenerhöhung oder der Gebrauch einer Greifzange, von Gehstöcken, ggf. Hüftprotektoren oder ein Rollator und im Winter Spikes unter den Schuhen oder Stöcken können Stürze verhindern.

Depressionen – Auch sie werden medizinisch oft medikamentös mit Antidepressiva behandelt, da es sonst häufig zu Denk- oder psychomotorischer Hemmung und/oder Vitalstörungen kommen kann. Neben Lichttherapie kann eine Psychotherapie wie z.B. eine kognitive Verhaltenstherapie helfen aus Antriebslosigkeit und Depression „auszusteigen". Wichtig ist dies mit seinem Arzt zu besprechen. Nicht jede Depression wird immer frühzeitig erkannt und dann gezielt behandelt. Eine Depression wird häufig als „seelisches Gefängnis" empfunden und emotionale Kontakte sind oft durch diese Erkrankung reduziert oder gestört. Es helfen weder Floskeln wie z.B. sich „Zusammenzureißen" noch Vorwürfe. Diese sind in der Behandlung und Pflege kontraproduktiv. Es werden nur vermehrte Schuldgefühle geweckt, die nicht helfen, sondern eine Depression noch verschlimmern können. Angehörige von depressiv erkrankten Menschen brauchen sehr viel Geduld. Sie sollten anteilnehmend zuhören und immer gesprächsbereit bleiben. Die Kommunikation sollte positiv belegt sein, nicht-depressive Verhaltensweisen sollten bestärkt werden. Konstruktives eigenes Handeln und auch körperliche Aktivitäten sollten aufmunternd gefördert werden. Bei bestehender Antriebslosigkeit kann aktivierende Pflege helfen und motivieren. Die Pflege sollte übernommen werden, auch wenn es viel Zeit kostet, da der Erkrankte manchmal verlangsamt ist. Bei Appetitlosigkeit können oft Lieblingsgerichte helfen. Auf alle Fälle muss auch auf genügend Flüssigkeitsaufnahme geachtet werden.

Bei der **Harninkontinenz** gibt es verschiedene Formen. Bei Menschen mit COPD ist meist eine Stress- oder Belastungsinkontinenz vorhanden. Sie geht einher mit Urinverlust beim Husten, Niesen, Lachen aber auch beim Treppensteigen und Tragen von schweren Einkaufstüten oder Gegenständen wie mobilen Sauerstoffgeräten.

Helfen kann ein Beckenbodentraining, bei dem die Muskulatur des Beckenbodens gestärkt wird und somit auch die Blasenmuskulatur. Es muss aber regelmäßig trainiert werden. Übungen wie Anspannen der Beckenbodenmuskeln kann tagsüber auch unterwegs oder beim Fernsehen geübt werden.

Inkontinenzhilfsmittel sollten wasser- und geruchsdicht sein, unauffällig und bequem zu tragen und hautfreundlich. Sie können ggf. auch als Hilfsmittel auf Rezept erhalten werden. Hier gibt es Vorlagen für die leichte Inkontinenz, unterschiedliche Formen für Frauen und Männer sowie Inkontinenzslips bei einer mittleren bis stärkeren Inkontinenz.

Die Kleidung sollte aus Baumwolle sein, da diese meist dehnbar, luftdurchlässig und saugfähig ist. Leichte Sportkleidung mit weiten Hosenbeinen erleichtert das Ausziehen. Klettverschlüsse können als Alternative zu Knöpfen, Haken und (klemmenden) Reißverschlüssen eingesetzt werden.

Dies war nur ein kleiner Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten für Hilfen zur Bewältigung des Alltags. Als „Lohn" von Therapietreue und Konstanz beim Befolgen aller Einzelmaßnahmen winkt der Erhalt oder sogar die Verbesserung der eigenen Lebensqualität.

Autorin:

Margrit Selle
Dipl.-Pflegewirtin (FH)

Quellen:

Margrit Selle, 2009-2018, diverse Unterrichtsmaterialien
Frey et al., Krankenpflegehilfe, 2015, Thiemeverlag, Stuttgart
N. Menche et al., Pflege Heute, 2014, Elsevier Urban& Fischer, München
Blunier et al., Lehrbuch Pflegeassistenz, 2007, Huber Verlag, Bern

FeNO-Messung bei Asthma bronchiale

Asthma eine Entzündung der Atemwege

von Prof. M. Lommatzsch

Foto: Bosch

Asthma ist eine der häufigsten chronischen Atemwegserkrankungen überhaupt. Fast jeder zwanzigste Erwachsene und viele Kinder sind davon betroffen. Die Bronchien eines Asthmatikers reagieren überempfindlich auf bestimmte Auslöser und verengen sich daraufhin. So kommt es zu den *asthmatypischen Beschwerden* wie Atemnot, Giemen, Brustenge und Husten.[1] Asthma hat zwar eine gewisse genetische Komponente, es spielen aber auch Umweltfaktoren (sowohl während der Schwangerschaft als auch nach der Geburt) eine entscheidende Rolle bei der Asthma-Entstehung. Zudem kann Asthma durch psychosoziale Faktoren verstärkt werden.[2] Es lassen sich *drei häufige Asthma-Formen* unterscheiden:

(1) manche Kinder entwickeln ein Asthma oder asthma-ähnliche Beschwerden häufig in der frühen Kindheit, „verlieren" diese Beschwerden jedoch in der Jugend oder im jungen Erwachsenenalter wieder dauerhaft;
(2) andere Kinder oder Jugendliche entwickeln ein Asthma, welches dann bis in das Erwachsenenalter andauert: dieses Asthma ist sehr oft mit *Allergien* vergesellschaftet, und mit einer *allergischen Rhinitis* oder einer *Neurodermitis*;
(3) manche Menschen bekommen ein *Asthma erst im Erwachsenenalter*: dieses Asthma ist häufig nicht mit Allergien vergesellschaftet, dafür kommt es jedoch oft *begleitend zu* einer *chronischen Rhinosinusitis und/oder Nasenpolypen*.

Allen diesen Asthmaformen liegt eine Entzündung der Atemwege zugrunde, die fast immer auch eine Vermehrung der Eosinophilen (eine Form von weißen Blutkörperchen, die mit dem Farbstoff Eosin gut rotorange angefärbt werden können) im Blut und/oder im Sputum zur Folge hat. Diese Eosinophilen-Vermehrung kann auf zwei verschiedenen Wegen ausgelöst werden: Entweder durch Allergene (sogenannte „Th2-Antwort": Allergisches Asthma) oder Allergen-unabhängig durch Viren, Noxen oder andere Stimuli (vermittelt durch sogenannte „Innate lymphoid cells" vom Typ 2, „ILC2": Intrinsisches Asthma). Beide Asthmaformen werden aktuell unter dem Begriff „Typ-2-Asthma" zusammengefasst. Sie ähneln sich in den beteilig-ten Entzündungszellen und Botenstoffen und bieten daher auch ähnliche Angriffspunkte für bestimmte Biologika-Therapien (z.B. Anti-IL-5-Therapie). Da beim intrinsischen Asthma die Eosinophilen-Vermehrung stärker aus-

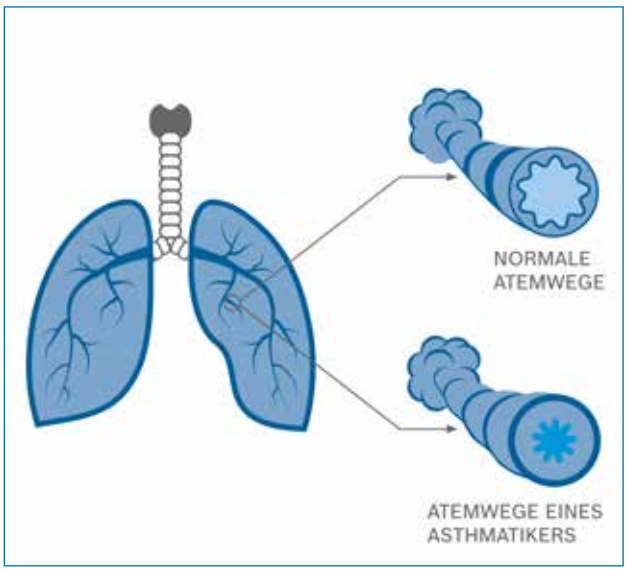
geprägt ist als beim allergischen Asthma, wird das intrinsische Asthma oft „eosinophiles" Asthma bezeichnet.

FeNO (fraktioniertes exhaliertes, d.h. ausgeatmetes Stickstoffmonoxid)

Stickstoffmonoxid (abgekürzt: NO) ist ein Botenstoff im Organismus, der natürlicherweise an unterschiedlichen Stellen im Körper entsteht. So wird NO beispielsweise vermehrt in den unteren Atemwegen und dort in den Epithelzellen der Schleimhaut gebildet: diese „Überproduktion" kann unter anderem durch eine Asthma-spezifische Entzündung der Atemwege ausgelöst werden. Über die Ausatmung gelangt das NO dann ins Freie. Die Konzentration des ausgeatmeten NO (FeNO) kann mithilfe von speziellen Messgeräten bestimmt werden. Die Messgenauigkeit der modernen NO-Messgeräte ist beeindruckend. Das NO in der Luft wird in der Einheit ppb („parts per billion", Teilchen pro Milliarde) gemessen: bei einer NO-Konzentration von z.B. 10 ppb erkennt also das Gerät in kurzer Zeit genau die 10 NO-Moleküle in der riesigen Menge von etwa einer Milliarde Luftteilchen. Diese erstaunliche Präzision der Messung hat die Verwendung in der medizinischen Diagnostik erst möglich gemacht.

Bedeutung von FeNO für die Diagnostik

Damit Ärzte die Diagnose Asthma bestmöglich stellen können, empfiehlt die aktuelle „Nationale Versorgungsleitlinie Asthma"[3] eine bestimmte Herangehensweise. Am wichtigsten für die Diagnostik bleibt die genaue Befragung des Patienten zu seiner Krankengeschichte, und zu seinen Beschwerden, die medizinische Anamnese. Desweiteren ist auch die Bestimmung der Lungenfunktion (Lufu), z.B. mittels Bodyplethysmographie oder Spirometrie und die Bestimmung der Empfindlichkeit (Reagibilität) der Atemwege von großer Bedeutung. Die Diagnosestellung und die genaue Einordnung der Asthma-Form kann jedoch durch die Bestimmung von speziellen „Biomarkern" unterstützt werden. Zu diesen Biomarkern zählt, neben der Zahl der Eosinophilen und den Immunglobulin-E-Konzentrationen im Blut, das FeNO. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Asthma-typischen Erkrankung der Atemwege und der NO-Konzentration in der Ausatemluft. Je höher der NO-Gehalt, desto stärker die Erkrankung (und oft auch die damit verbundene Entzündung in den Atemwegen). Durch ihre leichte Bestimmbarkeit, die gute Reproduzierbarkeit und die rasche Verfügbarkeit der Messwerte (innerhalb von wenigen Minuten) ist die FeNO-Bestimmung ein wertvoller Baustein in der Asthma-Diagnostik[2].



Für die Bewertung der Messergebnisse gibt es Empfehlungen der amerikanischen (ATS) und der europäischen (ERS) medizinischen (pneumologischen) Fachgesellschaften[4]. Für Erwachsene gilt ein FeNO-Wert unter 25 ppb als unauffällig, bei Kindern unter 20 ppb. *Werte über 50 ppb bei Erwachsenen* und *über 35 ppb bei Kindern weisen* hingegen *auf* eine *asthmatypische Erkrankung* der Atemwege hin, sie beweisen diese aber nicht: ein Asthma kann nur in Zusammenschau mit der Krankengeschichte und den Lungenfunktions-Befunden diagnostiziert werden).

Bedeutung von FeNO für die Therapie

Eine FeNO-Messung ist nicht nur für die Diagnosestellung hilfreich, sondern auch bei der Planung und Überwachung der Asthma-Therapie. Dies gilt insbesondere für die Therapie mit inhalierbaren Steroiden (ICS), welche ja der annerkannt wichtigste Teil der Asthma-Therapie sind („das beste Pferd im Stall").

Je höher der ermittelte FeNO-Wert ist, desto wahrscheinlicher ist das Ansprechen einer ICS-Therapie. Eine ICS-Therapie senkt typischerweise den FeNO-Wert. Ein sehr hoher FeNO-Wert weist darauf hin, dass die ICS-Dosis erhöht werden sollte und/oder die Inhalationstechnik überprüft werden. Ein sehr niedriger FeNO-Wert kann hingegen darauf hinweisen, dass die ICS-Dosis gesenkt werden sollte. Somit kann die *benötigte ICS-Dosis durch eine FeNO-Messung genauer bestimmt* und *somit angepasst* werden. Durch das schnelle Ansprechen des FeNO-Wertes kann auch verdeutlicht werden, dass die Therapie mit ICS wirkt und die Anwendung des Inhalators korrekt erfolgt. Auch zur Verlaufskontrolle kann die FeNO-Messung herangezogen werden. So können ansteigende FeNO-Werte darauf hinweisen, dass die Asthma-typische

Foto: Bosch

Foto: Bosch

Atemwegsentzündung wieder aufflammt und eine Therapie-Anpassung sinnvoll ist.

Patienten mit Asthma, die im besonderen Maße von einer FeNO-Messung profitieren, sind *Schwangere.* Sie schrecken oft vor einer in der Schwangerschaft sicheren und oft notwendigen ICS-Therapie zurück, aus Befürchtung, ihrem noch ungeborenen Kind eventuell zu schaden. Hier gibt die FeNo-Messung klare Hinweise für die Notwendigkeit der ICS-Therapie und die erforderliche ICS-Dosis. Eine australische Forschergruppe[5,6] konnte so zeigen, dass Schwangere mit Asthma, deren ICS-Therapie während der Schwangerschaft durch begleitende FeNO-Messungen optimiert wurde, deutlich weniger häufig Asthmaanfälle erlitten als ohne diese Therapieoptimierung. Außerdem hatten ihre Kinder auch seltener Atemwegsprobleme oder ein frühkindliches Asthma. Auch die Patienten mit nicht gut kontrolliertem Asthma bei denen die Ursachen der schlechten Asthma-Kontrolle und die Möglichkeiten der Therapie-Verbesserung ausgelotet werden sollen, erhalten hierdurch klare Hinweise.

Bei Patienten mit nicht gut kontrolliertem Asthma kann die Bestimmung von FeNO Anhaltspunkte auf notwendige Anpassungen der ICS-Dosis oder der Inhalationstechnik geben. Zudem kann der FeNO-Wert auch die Wirksamkeit anderer antientzündlicher Medikamente (insbesondere Biologika) belegen.

Wie wird die FeNO-Messung durchgeführt?

Die FeNO-Messung ist relativ einfach durchzuführen und dabei wenig belastend für die Patienten. Sie wird in der Regel beim Lungenfacharzt angeboten. Bereits Schulkinder können die Messung meistern. Alle FeNO-Messgeräte funktionieren prinzipiell in ähnlicher Weise: Man atmet tief ein und anschließend gegen einen leichten Widerstand für wenige Sekunden kontrolliert und möglichst gleichmäßig in das Gerät aus. Nach der Messung wird das Ergebnis, also der FeNO-Wert in ppb, angezeigt. Wichtig ist zu beachten, dass *bestimmte Einflussfaktoren* den gemessenen *FeNO-Wert verändern* können. So senkt z.B. das Rauchen von Zigaretten den FeNO-Wert deutlich: Bei aktiven Rauchern macht diese Messung daher keinen Sinn. Aber auch Infekte der Atemwege, unmittelbar davorliegende körperliche Anstrengungen, oder die Aufnahme stark nitrathaltiger Lebensmittel müssen bei der Auswertung der Messergebnisse berücksichtigt werden. Auch sollte eine FeNO-Messung möglichst vor der Spirometrie durchgeführt werden.

Bedauerlicherweise werden die Kosten für die FeNO-Messung bisher noch nicht von den gesetzlichen Krankenversicherungen übernommen, so dass hier meist eine Zuzahlung auf den Patienten zukommt (IGel-Leistung).

Quellen:

[1] *Global Initiative for Asthma (GINA): Updated 2019: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf*

[2] *Buhl et al., Pneumologie 2017*

[3] *Nationale Versorgungs-Leitlinie Asthma, 3. Auflage, 2018: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/nvl-002l_S3_Asthma_2018-09.pdf*

[4] *ATS/ERS, 2005. Am J Respir Crit Care Med 2005;171: 912-930*

[5] *Powell et al. ,Lancet 2011*

[6] *Morten et al., J Allergy Clin Immunol 2018*

Autor:

Prof. Dr. med.
Marek Lommatzsch
Facharzt für Innere Medizin,
Pneumologe & Allergologe,
Abteilung für Pneumologie,
Universitätsmedizin Rostock.

Der Mechanismus dahinter:

Die Rolle der Typ-2-Entzündung beim Asthma bronchiale

von M. Walter

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen: Etwa zwei Drittel aller Menschen mit Asthma leiden an einem Asthma mit einer Typ-2-Entzündung. Dies bringt die bisherige Einteilung der verschiedenen Asthmaformen ins Wanken und eröffnet Chancen auf neue Behandlungsmöglichkeiten.

In Deutschland leben etwa vier Millionen Menschen mit Asthma,[1] einer chronischen Erkrankung, die durch eine chronische Entzündung der Atemwege und dadurch durch eine Überempfindlichkeit der Bronchien und/oder einer anfallsweisen Verengung (Obstruktion) der Atemwege charakterisiert ist.[2] Der Großteil dieser Patienten kann mit etablierten, oft langwirksamen Medikamenten meist inhalativ gut behandelt werden.

„Asthmapatienten leiden typischerweise unter Keuchen (Giemen) und einem eingeschränkten Atemfluss beim Ausatmen, Luftnot, einem Engegefühl in der Brust und Husten", erklärt Professor Dr. Karl-Christian Bergmann von der Charité in Berlin, und ergänzt: „Die Beschwerden können bei unterschiedlichen Patienten verschieden stark ausgeprägt sein, und auch beim selben Patienten kann die Intensität der Symptome stark schwanken."

Fünf bis zehn Prozent der Menschen mit Asthma können trotz zahlreicher verfügbarer Medikamente nicht zufriedenstellend behandelt werden.[3] Sie haben anhaltende Beschwerden und es kommt häufig zu akuten Verschlechterungen (Exazerbationen). Menschen mit einem Asthma, das nicht gut behandelt und damit kontrolliert ist, können oft schlecht schlafen, wenig Sport treiben und versäumen zahlreiche Arbeits- oder Schultage.

Asthma ist nicht gleich Asthma

Um künftig auch diesen Patienten eine wirksame und gut verträgliche Therapie zur Verfügung stellen zu können, wird die Forschung derzeit intensiv vorangetrieben. Für die Entwicklung möglichst zielgenauer Behandlungsmöglichkeiten, ist es jedoch wichtig, zunächst die Mechanismen seiner Entstehung besser zu verstehen – denn Asthma ist nicht gleich Asthma.

Bisher kannte man beispielsweise allergisches und nicht-allergisches Asthma: Beim allergischen Asthma reagiert das Immunsystem des Patienten auf eigentlich harmlose, in der Natur und Umwelt vorkommende Stoffe wie Pollen oder Tierhaare mit einer überschießenden Abwehrreaktion. Beim nicht-allergischen Asthma werden Entzündung und Überempfindlichkeit nicht durch Allergene hervorgerufen, sondern unter anderem z.B. durch bestimmte Medikamente wie Acetylsalicylsäure (ASS) oder auch Infekte der Atemwege.[2,4]

Weiterhin unterscheidet man zwischen eosinophilem und nicht-eosinophilem Asthma: Namensgeber dieser Formen des Asthmas sind die sogenannten eosinophilen Granulozyten (kurz Eosinophile genannt) – eine bestimmte Untergruppe der weißen Blutkörperchen, die durch den Farbstoff Eosin zur Betrachtung im Mikroskop gut anfärbbar (orangerot) sind. Beim eosinophilen Asthma kommen die Eosinophilen in einer meist stark erhöhten Anzahl im Blut und im Lungengewebe vor. In den Atemwegen rufen sie eine überschießende Entzündungsreaktion hervor.

Diese Mechanismen erklären aber nur einen Teil des Krankheitsgeschehens beim Asthma. Die intensiven Forschungsanstrengungen der letzten Jahre zeigen, dass die vordergründig klare Abgrenzung zwischen den einzelnen Asthmaformen heute ins Wanken gerät. Professor Bergmann macht deutlich: „Die früher strikte Trennung von allergischem Asthma, nicht-allergischem Asthma und eosinophilem Asthma kann den neuen Erkenntnissen zu den Krankheitsmechanismen beim Asthma nicht standhalten. Man geht inzwischen davon aus, 50 bis 70 Prozent aller Asthmapatienten unter einem Asthma mit Typ-2-Entzündung leiden. Dies bedeutet, dass auch die Mehrzahl der Patienten mit allergischem Asthma oder mit eosinophilem Asthma an einem Asthma leiden, das von einer Typ-2-Entzündung getrieben wird. Diese neue Sicht erklärt möglicherweise auch die häufigen Überschneidungen zwischen diesen Asthmaformen und das Auftreten von Mischformen."[5-11]

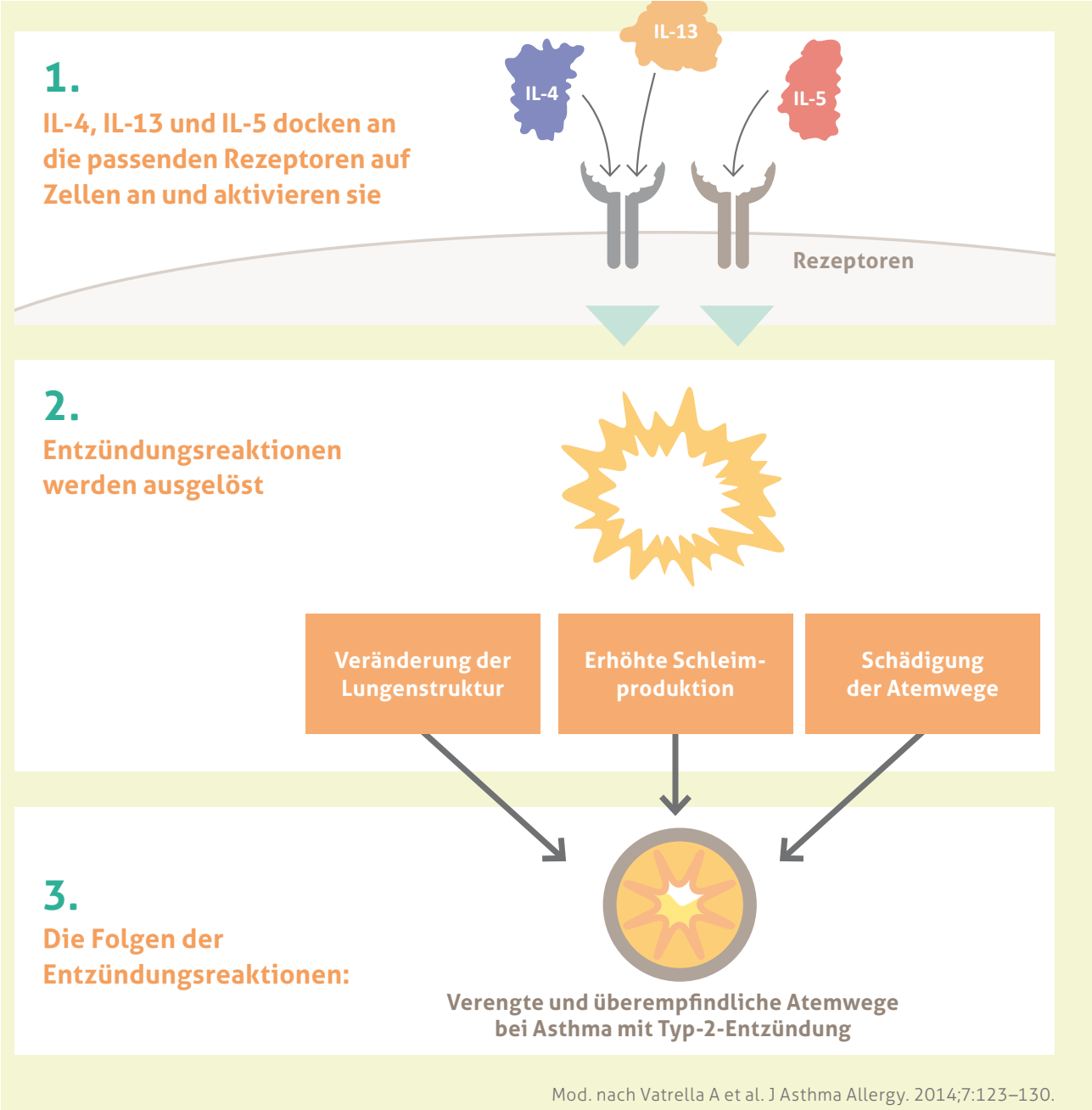


Abb. 1: Die Auswirkungen der Typ-2-Botenstoffe auf die Atemwege

Typ-2-Entzündung – was ist das?

Bei einer Typ-2-Entzündung laufen Entzündungsprozesse nach einem immer gleichen Muster ab und werden von ganz bestimmten Entzündungsstoffen – den so genannten Typ-2-Botenstoffen oder Typ-2-Zytokinen – unterhalten.

Zytokine sind Eiweißstoffe, die im Immunsystem gebildet werden und für die Übertragung von Signalen verantwortlich sind. Im Zentrum einer Typ-2-Entzündung stehen Zytokine aus der Gruppe der Interleukine – insbesondere die Interleukine (IL)-4, IL13 und IL-5.

Diese Botenstoffe übermitteln fast wie eine „SMS" Anweisungen an verschiedene Zellen im Körper und lösen so eine Entzündungsreaktion aus und verlängern diese. Die von IL-4, IL-13 und IL-5 ausgelösten Vorgänge schädigen dabei die Atemwege, erhöhen die Schleimproduktion, locken immer weitere Entzündungszellen an den Ort der Entzündung und verändern so die Struktur des betroffenen Gewebes (siehe Abbildung 1). Die Folgen sind verengte und überempfindlich reagierende Atemwege.

Patienten mit Typ-2-Asthma haben oft auch Heuschnupfen und Neurodermitis

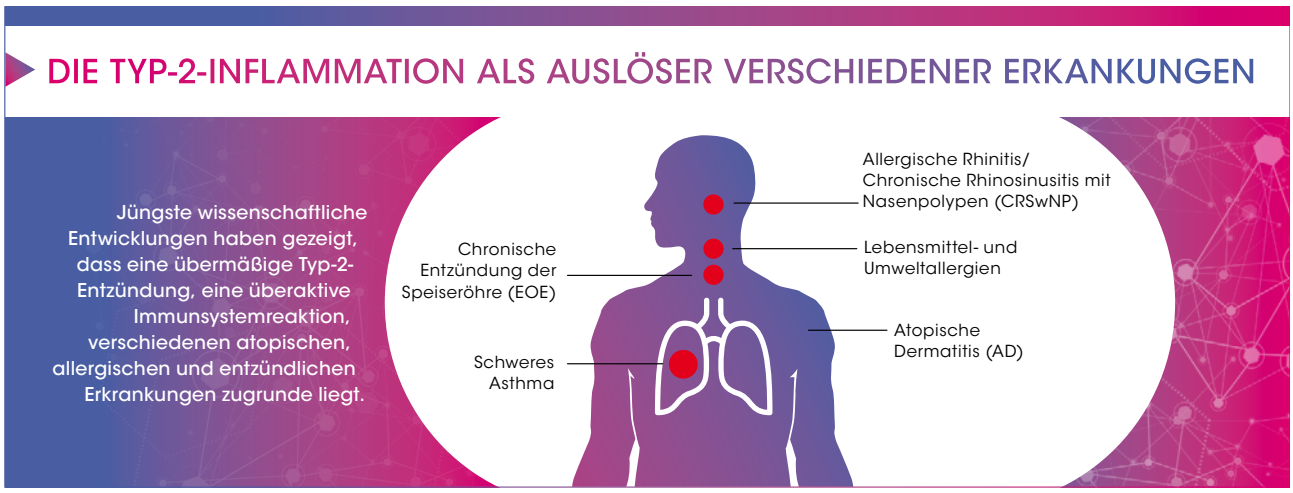


Abb. 2: Die Typ-2-Inflammation als Auslöser verschiedener Erkrankungen

Neben Asthma gibt es eine Reihe weiterer Erkrankungen, die auf den ersten Blick nicht viel gemeinsam haben, die jedoch alle auf einer Typ-2-Entzündung beruhen. Dazu gehören unter anderem Neurodermitis, Heuschnupfen, Nahrungsmittelallergien und eine chronische Entzündung von Nase und Nasennebenhöhlen mit Nasenpolypen. Patienten mit einem Typ-2-Asthma haben häufig neben ihrem Asthma eine weitere oder auch mehrere dieser Erkrankungen.

Nahrungsmittelallergien treten meist bereits in der frühen Kindheit auf und können sich u.a. in Form von Juckreiz auf der Haut äußern. In schweren Fällen kann es auch bis zu einem Schock als Reaktion auf bestimmte Lebensmittel kommen. Besonders häufig sind Allergien gegen Kuhmilch, Hühnerei, Soja und Erdnüsse. Beim **Heuschnupfen** ist die vom Immunsystem ausgelöste Entzündung eine Reaktion auf Pollen, die sich mit laufender und juckender Nase, Niesreiz sowie tränenden und entzündeten Augen meist äußert.[12]

Zu den typischen Symptomen einer chronischen **Entzündung von Nase und Nebenhöhlen mit Nasenpolypen** gehören eine Nasenverstopfung, Probleme beim Atmen durch die Nase und Riechstörungen bis hin zum Verlust des Geruchssinns und damit dann auch des Geschmacksinns. Besonders oft davon betroffen sind Menschen mit Asthma und Allergien.[13-16]

Jüngste wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass eine übermäßige Typ-2-Entzündung verschiedenen atopischen, allergischen oder entzündlichen Erkrankungen zugrunde liegt. (Abb. 2)

Professor Dr. Stefan Weidinger von der Universitätsklinik in Lübeck erklärt, „Das, was Ärzte eine Typ-2-Entzündung nennen, ist ein Prozess des Immunsystems, der an verschiedenen Organen – z.B. der Haut, in der Nase oder in der Lunge – stattfinden kann. Warum sich die Entzündung bei einigen Patienten überwiegend an der Haut und bei anderen z. B. an der Lunge zeigt, das ist noch nicht wirklich verstanden. Vergleichbar ist das Geschehen mit einem Vulkan, der nur an einer Stelle aber auch an mehreren Stellen gleichzeitig ausbrechen kann."

Wie kann der Arzt feststellen, dass ein Asthma mit Typ-2-Entzündung vorliegt?

Bei Patienten mit Asthma kann eine zugrundeliegende Typ-2-Entzündung (Inflammation) neben der körperlichen Untersuchung anhand bestimmter sogenannter „Biomarker" festgestellt werden.3 Dazu müssen verschiedene Bestimmungen (Tests) durchgeführt werden:

- die Ermittlung der Anzahl an Eosinophilen im Blut oder im Schleim,
- die Messung von FeNO in der Ausatemluft. Die Abkürzung steht für „fraktioniertes exhaliertes Stickstoffmonoxid". Je höher der FeNO-Wert, umso ausgeprägter ist die Entzündung in den Atemwegen.

Dabei gilt jedoch, dass nicht ein einzelnes Symptom oder ein erhöhter Biomarker die Diagnose „Asthma mit Typ-2-Entzündung" sichert, sondern dass es immer auf das Gesamtbild und die Ausprägung der Erkrankung eines Patienten ankommt.

Auf der Basis der neuen Erkenntnisse zu Asthma und anderen Erkrankungen mit einer Typ-2-Entzündung ist es heute möglich, deutlich individuellere Therapien als bisher zu entwickeln. Schon seit einigen Jahren stehen sogenannte „Biologika" zur Verfügung, die bei einem Asthma mit deutlich erhöhten Spiegeln von Interleukin 5 oder Immunglobulin E eingesetzt werden können. Seit kurzem steht auch ein Antikörper gegen die Interleukine 4 und 13 zur Verfügung. Bis allerdings alle Fragen rund um die Erkrankung Asthma geklärt sind, und wirklich alle Patienten eine für sie maßgeschneiderte Therapie erhalten können, ist noch weitere und intensive Forschung nötig.

Autorin:

Monika Walter
freie Journalistin

1 Akmatov MK, Holstiege J, Steffen A, Bätzing J. Versorgungsatlas Bericht Nr. 18/08. Berlin 2018. DOI: 10.20364/VA-18.08. https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&tuid=92, Zugriff : 23. Mai 2019
2 S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma; Update 2017; Stand 12.09.2017, https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-009l_S2k_Asthma_Diagnostik_Therapie_2017-11_1.pdf, Zugriff: 26. Mai 2019.
3 GINA. Global strategy for asthma management and prevention, 2019. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/04/GINA-Severe-asthma-Pocket-Guide-v2.0-wms-1.pdf, Zugriff: 23. Mai 2019.
4 Lungeninformationsdienst https://www.lungeninformationsdienst.de/krankheiten/asthma/grundlagen/index.html#c128594
5 Hammand H et al. Nat Rev Immunol 2008;8:193-204
6 Robinson D et al. Clin Exp Allergy 2017;47:161-175
7 Kennedy JL et al. Am J Rhinol Allergy 2016;30(6):407-413
8 Gandhi NA et al. Nat. Rev. Drug Discov. 2016; 15(1): 35-50
9 Carr S & Watson W. Allergy, Asthma Clin. Immunol. 2011; 7(Suppl 1): S8
10 Ceylan E et al. Respirology 2007; 12(2): 272-276
11 Busse WW et al. Adv Ther 2018; doi: 10.1007/s12325-018-0702-4. [Epub ahead of print]
12 Allergieinformationsdienst www.allergieinformationsdienst.de/krankheitsbilder/heuschnupfen/symptome.html
13 Hastan D et al. Allergy 2011; 66(9): 1216-1223
14 Tan BK et al. Am J Respir Crit Care Med 2013; 188(11): 1275-1277
15 Rudmik L et al. JAMA 2015; 314 (9): 926-939
16 Halawi AM et al. Allergy Asthma Proc 2013; 34 (4): 328-334

ANZEIGE

Tägliches Training

– Eigenübungen im Alltag und für zuhause

von M. Frisch

Zu den wichtigsten Therapieoptionen bei der Behandlung von Patienten mit Atemwegserkrankungen und hier COPD – gehören die medikamentöse Therapie bei sehr schweren Krankheitsstadien, die zusätzliche Gabe von Sauerstoff (LTOT – Long Term Oxygen Therapie) – vor allem aber die körperliche Aktivität z.B. als Lungensport. Ergänzt durch ein tägliches häusliches Training z.B. im eigenen „Fitness-Studio" Alltag und mit den vorhandenen Alltagsgerätschaften.

Wie wichtig körperliche Aktivität und Bewegung allgemein für Patienten mit Atemwegserkrankungen sind, wird auch durch die neuen Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft (AG) Lungensport und der Deutschen Atemwegsliga unterstrichen. Daher soll im Arztgespräch verstärkt das Thema der körperlichen Aktivitäten im Alltag abgefragt und bewertet werden. Eine moderate, gut dosierte körperliche Aktivität von mindestens 30 Minuten pro Tag sollte angestrebt werden. Um dies zu dokumentieren eignet sich sehr gut das Aktivitätsprotokoll der AG Lungensport:

Es dient dabei als Beleg der bewältigten Aktivitäten und damit der weiteren Steigerung der positiven Motivation sich selbst im Alltag zu bewegen und körperlich aktiv zu bleiben. Dabei ist es das Ziel im empfohlenen Bereich 4 bis 6 der Borg-Skala zu bleiben, um eine Überlastung wie auch eine Unterforderung zu vermeiden.

Ganz besonders Patienten mit einer Sauerstofflangzeittherapie wird die regelmäßige Teilnahme am Lungensport empfohlen – selbstverständlich bei gleichzeitiger Nutzung ihres mobilen Flüssigsauerstoffgerätes bzw. eines tragbaren O_2-Konzentrators mit den vom Arzt verordneten Flussraten. Hierfür eignet sich zur Dokumentation und Kontrolle besonders der Sauerstoffpass der Deutschen Sauerstoff- und Beatmungs-Liga LOT e.V., der als Beleg vom Übungsleiter Lungensport auch abgeheftet werden kann.

Trotz aller medizinischen Empfehlungen und der wissenschaftlichen Datenlage für regelmäßige körperliche Aktivitäten stellen sich viele Betroffene die Frage, warum sie sich aktiv bewegen sollen, da doch jeder Schritt und jede Bewegung anstrengend sind und oft zu verstärkter Atemnot führen!

Körperliche Aktivität hat aber neben der wichtigen Stabilisierung des Herz-Kreislauf-Systems, dem Aufbau und Erhalt der Muskulatur und der Verbesserung der eigenen physischen und psychischen Belastbarkeit weitere positive Effekte, wie z.B.:

- Erhöhung des Lungenvolumens
- Erleichterung und Verbesserung der Atmung
- Steigerung der Sauerstoffaufnahme und des Transports im Körper
- Positiver Einfluss auf den Gehirn-Alterungsprozess („Demenz-Prophylaxe")
- Verbesserung der Insulinempfindlichkeit (Altersdiabetes wird gebessert)
- Erhöhung und Erhalt der Knochendichte (Osteoporosevorbeugung)
- aktive Senkung eines erhöhten Blutdruckes
- Steigerung des körperlichen Wohlbefindens
- Förderung der psychischen Ausgeglichenheit
- Stärkung des Immunsystems
- Motivation zu sozialen Kontakten
- Erhöhung der Mobilität
- Schulung der Koordinationsfähigkeiten (Sturzvermeidung)
- Steigerung und Erhalt der eigenen Lebensqualität

Gerade die Häufung von Stürzen im höheren Alter belegt die Statistik. So stürzen 30 % aller 65 bis 79 Jährigen, 45 % aller 80 bis 89 Jährigen und mehr als die Hälfte aller 90 bis 99 Jährigen (56 %) mindestens einmal im Jahr. Dies sind bei sowieso schon Kranken 4 bis 5 Millionen – oft schwere - Stürze im Jahr in Deutschland. Allerdings kommt hierzu noch eine Dunkelziffer, da nicht nach jedem Sturz ein Arztkontakt erfolgt. Die Tatsache mangelnder Schulungen zur Beherrschung des Rollators oder des Caddys bei schon nötiger Sauerstofflangzeittherapie und schon reduzierter Muskelkraft verschärft diese Problematik noch zusätzlich. Hier helfen Strategien zur Vermeidung des Bückens, z.B. beim Schuhezubinden z.B. durch Schlappen oder weitere Vermeidungsstrategien. Im Jahr nach einem schweren Sturz erhöht sich – statistisch gesehen - die Sturzgefahr um weitere 30 %. Umso

wichtiger ist die entsprechende Schulung im Umgang mit den Hilfsmitteln, verbunden mit den notwendigen Übungen zur Sturzvermeidung.

Für die medizinische Trainingstherapie und das Ergometertraining, die beide durchaus im täglichen Training daheim oder im Reha-Zentrum durchgeführt werden können, gelten folgende Trainingsregeln:

- Zumindest 3x in der Woche
- Trainingsbelastung im Bereich von 4 bis 6 der Borg-Skala
- Einsatz der Lippenbremse, evtl. ergänzt durch ein PEP-System

Was bewirkt eine individuell gut abgestimmte medizinische Trainingstherapie im Alltag?

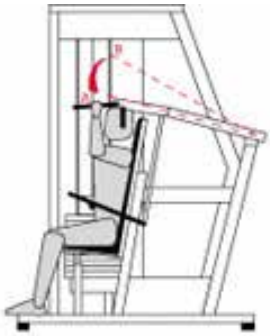


Abb. Gerät 1 und Gerät 2

Im Vergleich zwischen „Dauertraining" und Intervalltraining bietet v.a. das Einhalten von Intervallen bei oft schwerer Krankheitsbeeinträchtigung, z.B. bei schwerer COPD, folgende Vorteile:

- Geringere Atemnot (Dyspnoe) und der Herz-Kreislauf-Belastung
- Besonders geeignet z.B. nach einer Exazerbation – mit und ohne Krankenhausaufenthalt
- Keine intolerable Atemnot wie beim Dauertraining
- Besonders gut geeignet bei geringerer Belastbarkeit
- Gutes Verhältnis zwischen Atem- und körperlicher Belastung

Wichtig ist der Einsatz der dosierten Lippenbremse. Sie kann

- die angestrebte körperliche Leistung um 16 bis zu 25 % verbessern,
- die dynamische Überblähung der Lunge reduzieren helfen,
- die Bewältigung von Alltagsaktivitäten (ADLs = activities of daily living) erleichtern und ist
- effektiv bei z.B. fortgeschrittener COPD.

siehe Abb.: Gerät 3

Grundsätzlich gilt:

Nutzen Sie jede Möglichkeit im Alltag zu „trainieren"

- Jeder Alltagsgegenstand eignet sich als „Gerät" zum körperlichen Training
- Jeder Schritt, jede bewältigte Treppenstufe und damit jede aktive Minute ist gut für Ihre Lebensqualität und verbessert damit ihre Mobilität und soziale Teilhabe
- Individuell realistische Ziele reduzieren die innere „Schweinehund-Hemmschwelle" und

Dokumentieren Sie Ihre Aktivitäten – z. B. auf dem Aktivitätsprotokoll der AG Lungensport (Abb.). Das motiviert!

Autorin:

Michaela Frisch
Linde Gas Therapeutics Vertrieb
Sauerstoff West
Vorstandsmitglied der AG
Lungensport und
Beirätin Lungensport der
Sauerstoff- und BeatmungsLiga
LOT e.V.

Schreiben Sie auf, was Sie jeden Tag körperlich geleistet haben.

Damit Sie sich täglich motivieren, platzieren Sie den Bogen gut sichtbar z.B. am Kühlschrank.

Viel Erfolg wünscht Ihnen Ihre AG Lungensport

LUNGENSPORT
FIT ZUM ATMEN

Tipps für´s Aktiv sein:

- Körperliche Aktivitäten sind alle Tätigkeiten, bei denen Sie sich bewegen, wie Spazierengehen, Wandern, Fahrradfahren, Schwimmen, aber auch Gartenarbeit, Fensterputzen, zu Fuß einkaufen gehen, mit dem Enkel spielen, den Hund ausführen, und vieles mehr.
- Notieren Sie sich Ihre körperlichen Aktivitäten – auch die im Alltag bzw. in Ihrem Haushalt mit der zeitlichen Dauer.
- Versuchen Sie, jeden Tag mindestens 30 Minuten körperlich aktiv zu sein (über den Tag verteilt, bei mittelschwerer Anstrengung)
- Wenn Sie einen Schrittzähler nutzen, können Sie auch Ihre täglichen Schritte dokumentieren
- Denken Sie immer daran: Jeder Schritt, den Sie absolvieren und alles was Sie tun, ist für Ihre Gesundheit, Ihre Lebensqualität, Ihre Teilhabe am Alltag und dient der Bewältigung Ihrer alltäglichen Belastung.

Passen Sie bei allen körperlichen belastenden Aktivitäten das Bewegungstempo an und wenden Sie die wichtigste Selbsthilfetechnik, die Lippenbremse an.

So können Sie dokumentieren, was Sie körperlich geleistet haben

Beispiel:

	Anzahl Minuten	Art der Aktivität Monat:	Borg-skala	Schritte
Tag 1	30	Gehen mit 2 Pausen	4	
Tag 2	20	mit Enkel auf Spielplatz	5	
Tag 3	20	im Garten Blumen gepflegt	4	
Tag 4	90	Lungensportgruppe	5	
Tag 5	20	Hometrainer	3	
Tag 6	10	Staubsaugen	3	
Tag 7	30	zu Fuß einkaufen	4	
Tag 8	40	20 Min. Senioren-Gymnastik / 20 Min. Bad putzen	5/4	

Borg-Skala

- Bewerten Sie die absolvierte Belastung mittels der Borg-Skala.
- Versuchen Sie bei der körperlichen Aktivität den gelben Bereich zu erreichen und zu halten. Sollten Sie an die Grenze vom gelben zum roten Bereich kommen, reduzieren Sie Ihr Bewegungstempos bzw. Ihre Belastung und teilen sich in der nächsten Zeit diese Belastung von Anfang an anders ein. Brechen Sie die Belastung ab, wenn Sie den roten Bereich erreichen.

Skala	Ampelschema	Wie empfinden Sie die körperliche Belastung?	Wie fühlen Sie sich?	Wie empfinden Sie Ihre Atmung?
10	**Rot** = Stop! Die Belastung kann nur noch wenige Sekunden durchgehalten werden. Belastung abbrechen, Lippenbremse und atemerleichternde Positionen einsetzen.	maximal	Die Anstrengung ist zu groß, Sie müssen die Belastung abbrechen.	Atemnot zwingt Sie zum baldigen oder sofortigen Abbruch der Belastung.
9		sehr, sehr schwer	Sie empfinden evtl. Schmerzen und/oder Unwohlsein.	
8			Sie fühlen sich körperlich überlastet.	
7		sehr schwer		
6	**Gelb** = optimaler Trainingsbereich, aber Vorsicht, dass es nicht rot wird. Durch die richtige Einteilung des Tempos kann ein Umschalten der Ampel vermieden werden.	schwer	Sie sind froh, wenn Sie es geschafft haben.	Die Atmung ist deutlich spürbar, aber noch kontrollierbar.
5			Die Tätigkeit ermüdet Sie zunehmend.	
4		ziemlich deutlich	Die Tätigkeit strengt Sie deutlich körperlich an.	
3	**Grün** = ungebremste, grenzenlose Fahrt - da zu wenig Belastung / Verkehr. Die Belastung kann noch stundenlang durchgehalten werden.	mäßig	Sie haben denn Eindruck, noch einiges länger trainieren zu können.	Die Atmung ist noch nicht oder nur leicht wahrnehmbar.
2		leicht		
1		sehr leicht	Sie fühlen sich unterfordert.	
0		keine Anstrengung		

Hier können Sie dokumentieren, was Sie heute körperlich geleistet haben.

	Anzahl Minuten	Art der Aktivität Monat:	Borg-skala	Schritte
Tag 1				
Tag 2				
Tag 3				
Tag 4				
Tag 5				
Tag 6				
Tag 7				
Tag 8				
Tag 9				
Tag 10				
Tag 11				
Tag 12				
Tag 13				
Tag 14				
Tag 15				
Tag 16				
Tag 17				
Tag 18				
Tag 19				
Tag 20				
Tag 21				
Tag 22				
Tag 23				
Tag 24				
Tag 25				
Tag 26				
Tag 27				
Tag 28				
Tag 29				
Tag 30				
Tag 31				

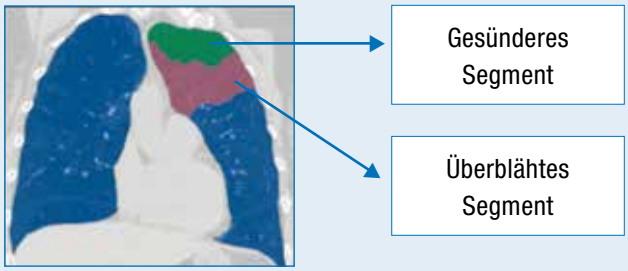
Schweres Emphysem:
Behandlung durch bronchoskopische, thermische Dampfablation (BTVA®)

Breath Better, Live Better®
– Atme besser, Lebe besser

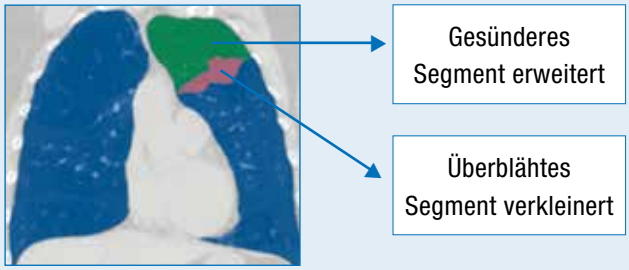
Bei einer gesunden Lunge erweitert sich der Brustkorb beim Einatmen, das Zwerchfell flacht ab und die Lungensegmente blähen sich auf, während sie mit Sauerstoff angereicherte Luft aufnehmen. Beim Ausatmen zieht sich der Brustkorb zusammen, das Zwerchfell kehrt in seinen ursprünglichen Zustand zurück und die Lungensegmente „atmen“ die Luft aus.

Wenn ein Emphysem vorliegt, erkranken Lungensegmente, sie blähen sich zu sehr auf und bleiben aufgebläht, der Brustkorb bleibt erweitert, das Zwerchfell bleibt flach und die Lungen können nicht so viel Luft aufnehmen oder ausatmen wie beim Gesunden. Das führt zu einer Verschlechterung der Lungenfunktion, der physischen Aktivität und der Lebensqualität.

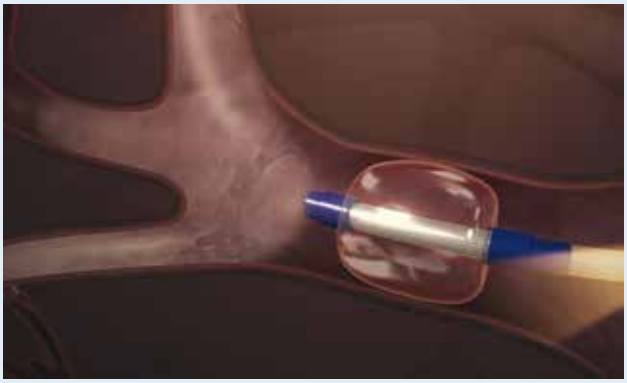
Die Verkleinerung von erkrankten Segmenten mit BTVA kann eine verbesserte Atmungsaktivität[1] ermöglichen. BTVA ist die erste personalisierte Behandlung des Emphysems, die eine gezielte Behandlung der am schwersten erkrankten Emphysem-Segmente des Patienten ermöglicht und gleichzeitig verhindert, dass gesündere Segmente unnötig reduziert werden.



Erkrankte Lunge mit Emphysem



6 Monate nach der Behandlung



Ein BTVA-Dampfkatheter wird durch die Atemwege bis zum erkrankten Segment geführt und patientenspezifisch eine präzise Dampfdosis verabreicht. Dieser thermische Dampf wird 3 bis 10 Sekunden verabreicht und im Zielbereich dadurch erkranktes Gewebe abgetragen. Dies führt in der Folge zu einer natürlichen, schrittweisen Reduktion über mehrere Wochen[2]. Das Risiko für einen potentiell lebensbedrohlichen Pneumothorax[1] (Zusammenfall der Lunge) ist wesentlich reduziert.

Durch die Schrumpfung von erkrankten überblähten Lungensegmenten können gesündere Segmente sich entfalten und das Zwerchfell wird flacher, wodurch die Atmung und die Lebensqualität[3] verbessert werden. Die BTVA-Methode hat nicht die möglichen, langfristigen Komplikationen, wie nach dem Einsetzen von Implantaten[4] [5].

Prinzipiell können Patienten weitere BTVA-Behandlung(en) für eine zusätzliche kontinuierliche Verbesserung der Lungenfunktion und Lebensqualität im Laufe der Zeit[1] erhalten.

Kontaktieren Sie crumpf@broncus.com für die nächstgelegene Behandlungsstelle.

Uptake Medical®
A Broncus Company

Referenzen:

1. *Henh FJ. Valipour A, Shah PL, Eberhardt R. Grah C, et al. Segmental volume reduction using thermal vapour ablation in patients with severe emphysema: 6-month results of the multicenter, parallel-group, open-label. randomized controlled STEP-UP trial (Segmentäre Volumenreduktion unter Verwendung von thermischer Dampfablation bei Patienten mit einem schweren Emphysem: 6-monatige Ergebnisse der Multlzentrum-, Parallelgruppen-, offenen, randomisierten kontrollienen SET-UP-Studie.) Lancet Respir MED 2016;4(3): 185-93.*
2. *Kesten 5; Anderson J; Tuck 5. Rationale for the Development of the Mechanism of Action of Endoscopic Thermal Vapor Ablation (ImerVapor) for the Treatment of Emphysema. (Erkenntnis der Entwicklung des Wirkungsmechanismus von endoskopischer, thermischer Dampfablation (InterVapor) für die Behandlung von Emphysemen).) Bronch Int Pulm 2012'9(3): 237-245*
3. *Trotter M, Hopkins P. Advanced Therapies for COPD - What's on the Horizon? Progress in LungVolume Reduction and Lung Transplantation. (Fortschrittliche Therapien für COPD - Was bringt die Zukunft? Fortschrittlich bei der Lungenvolumenreduktion und der Lungentransplantation.) J Thorac Dis. 2014 Nov; 6(ff): 1640-1653*
4. *Klooster K, Hartman JE, ten Hacken NHT. Slebos DJ. One-Year Follow-Up after Endobronchial Valve Treatment (Folgestudie nach einem Jahr nach der Endobronchialbehandlung)5, Sciurba FC, Criner GJ, Strange C, et al. Effect of Endobronchial Coils vs Usual Care On Exercies Tolerance in Patients Wlth Severe Emphysems: The RENEW Randomized (llnical Trial. JAMA. Publlshed online May 15, 2016. Ooi:10.1001/ Jama.2016.6261.*
5. *Sciurba FC. Criner GJ, Strange C. et al. Effect of Endobronchial Coils vs Usual Care On Excercise Tolerance in Patients With Severe Emphysema: The RENEW Randomized (linical Trial. (Auswirkung von Endobronchialspulen verglichen mit der üblichen Behandlung auf die Belastungstoleranz bei Patienten mit schweren Emphysemen: Die NEUE randomisiene klinische Studie.) JAMA. Online-Veröffentlichung am 15. Mai 2016. Doi:10.1001/ jama.2016.6261.*

Nur Rx. Nur für medizinisches Fachpersonal. Nicht für den Verkauf oder Vertrieb in den USA. Für die Produktverfügbarkeit kontaktieren Sie bitte Ihren Vertreter von Uptake Medical.

UM-2852 AA

Schon wieder erkältet?

– Über die Selbsthilfegruppe Kartagener Syndrom und Primäre Ciliäre Dyskinesie e.V.

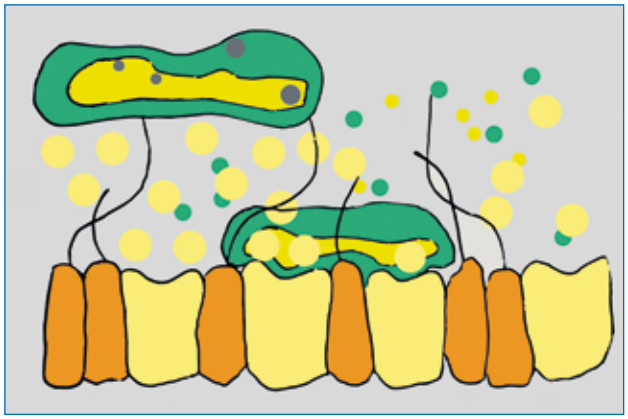
Die Symptome sind vielfältig von
- chronischem Schnupfen, über
- vermindertes Hörvermögen,
- eingeschränkter Fruchtbarkeit bei Männern,
- ständigen Infekten,
- Hustenanfällen und bis zu
- seitenverkehrten Organen im Körper.

Die Diagnosestellung ist schwierig und die individuellen Krankheitsgeschichten oft romanfüllend.Bei einer Wahrscheinlichkeit von etwa einem Betroffenen auf 15.000 Menschen sind Menschen mit Kartagener Syndrom oder Primärer Ciliärer Dyskinesie tatsächlich „exotische" Patienten in vielen Arztpraxen. Was macht unserer Krankheitsbild so komplex?

Die **p**rimäre **c**iliäre **D**yskinesie, kurz: **PCD**, ist eine angeborene (=primäre) Funktionsstörung (=Dyskinesie) der *Flimmerhärchen* (= lat. Cilien) auf allen Schleimhäuten des Körpers, wobei Krankheitssymptome vor allem die *oberen und unteren Atemwege* betreffen. Beeinträchtigt wird die Funktion der Flimmerhärchen, durch fehlende Proteine in ihrer Zellstruktur. In der Regel tragen diese die Energiereserven der Zilien - dieser Eiweißmangel führt von einer Fehlbeweglichkeit bis zu einer Unbeweglichkeit der Flimmerhärchen. Und das hat weitreichende Folgen:

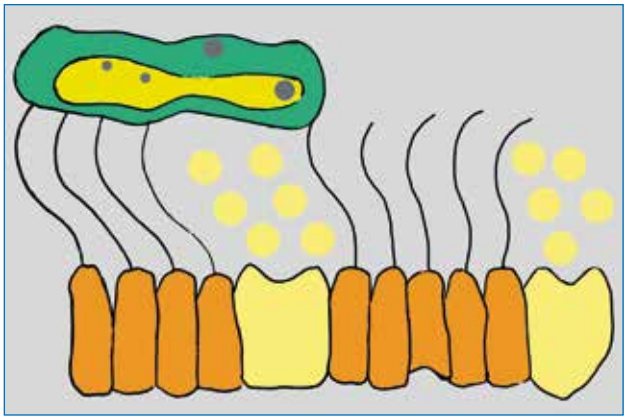
Symptomatik

Wir atmen über den Tagesverlauf nicht nur frische Luft, sondern auch *Feinstaub, Blütenpollen oder Rußpartikel* ein. Alle können unserem Organismus Schaden zufügen. Damit es nicht soweit kommt hat unser Körper eine Art hauseigenes *Förderband* zur Müllabfuhr eingerichtet, die *Zilien*. Diese sind für den Transport von Zellabbauprodukten, Schleim und Bakterien zuständig. Bei gesunden Menschen erfolgt dies in koordinierten Schlagbewegungen in Richtung Rachen über den Mund- oder Nasenraum in ein Taschentuch. Bei Patienten mit *Ziliendysfunktion* ist diese *Selbstreinigung der Atemwege* gestört: Defekte Zilien schlagen nicht, oder nicht regelmäßig gleichgerichtet, wenn sie nur noch über eine Restfunktion verfügen. Dadurch ist der Sekrettransport erschwert. Fremdkörper, die aus den Atemwegen heraus befördert werden sollen, bleiben auf dem Weg nach draußen im Sekret und an den Zilien hängen. Dort finden besonders Bakterien im Schleim einen guten Nährboden, sodass der fehlende Abtransport problematisch wird. Wiederkehrende Infekte in den unteren Atemwegen und im HNO-Bereich sind die Folge: Chronische Bronchitis, Mittelohr- und Nasennebenhöhlenentzündungen zählen zu den typischen gesundheitlichen Folgen der primären ciliären Dyskinesie.



Erkranktes Flimmerepithel bei PCD/KS*

Wenn zusätzlich zu den PCD typischen Symptomen ein **Situs inversus** vorliegt, d.h. innere Organe seitenverkehrt angeordnet sind (etwa Herz rechts statt links), nennt sich das Krankheitsbild „**Kartagener Syndrom**". Die Anordnung der Organe im Körper wird im Embryonalstadium festgelegt und ist von der Funktion eines Flimmerhärchens abhängig. Durch eine Bewegungsstörung ist seine Ausrichtung also dem Zufall überlassen: Bei einer 50:50 Chance hat *jeder zweite Patient* mit *Ziliendyskinesie* das *Kartagener Syndrom*. Für die PCD spezifische Behandlung spielt



*Gesundes Flimmerepithel**

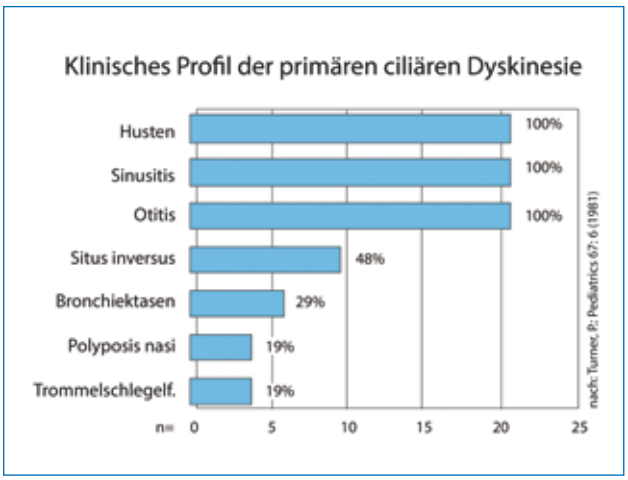
** Oberste Zellschicht der menschlichen - hier bronchialen - Schleimhaut mit Schleimdrüsen und Flimmerhärchen zum Abtransport von z.B. Staub aus den Atemwegen.*

der Situs inversus keine Rolle, allerdings sollte bei medizinischen Notfällen das behandelnde Team von der abweichenden Lage der Organe (besonders Herz!) in Kenntnis gesetzt werden.

Die *primäre ciliäre Dyskinesie* ist also eine Fehlbeweglichkeit der Flimmerhärchen, die zu folgenden Symptomen führen kann:

- Häufiger Husten, mit zunehmendem Alter oft chronifiziert
- Häufige Infekte der Bronchien, dadurch ein erhöhtes Risiko für Lungenentzündungen
- Chronische Bronchitis mit möglicher Bildung von Bronchiektasen
- Chronischer Schnupfen und dadurch ein erhöhtes Risiko für Sinusitis (Nasennebenhöhlenentzündungen)
- Chronische Ohrentzündungen, dadurch erhöhtes Risiko für Mittelohrentzündungen
- Manchmal verminderte Hörfähigkeit bis Schwerhörigkeit
- Manchmal verminderter Geruchssinn und/oder Bildung von Nasenpolypen
- Manchmal Unfruchtbarkeit bei Männern durch unbewegliche Spermien oder erhöhtes Risiko für Eileiterschwangerschaften bei Frauen

Prof. Dr. Manes Kartagener, 1897-1975, Erstbeschreiber, des nach ihm benannten Krankheitsbildes



- Situs inversus: Die Symptomdreiheit (trias) aus Situs inversus (spiegelbildliche Umkehrung der Lage der Eingeweide), Bronchiektasen und *chronischer Sinusitis* hat der Schweizer Internist *Manes Kartagener* zuerst beschrieben, daher die Bezeichnung „Kartagener Syndrom" für die Hälfte der PCD-Patienten.

Die Diagnose

Die verschiedenen Symptome können beim Einzelnen unterschiedlich stark vorhanden und ausgeprägt sein, weshalb die Diagnosestellung für die meisten Patienten mit einer Arzt-Odyssee durch Praxen und Kliniken verbunden ist. Da diese Krankheit auch von vielen Ärzten nicht frühzeitig bedacht wird und die Symptomatik Ähnlichkeiten mit anderen – viel häufigeren - Atemwegserkrankungen (chronische Bronchitis, COPD, Asthma und Mukoviszidose) aufweist, wird die Diagnose PCD leider nur sehr spät – wenn überhaupt - gestellt. Es wird davon ausgegangen, dass es eine hohe Dunkelziffer gibt, weil viele Betroffene nicht von ihrer Krankheit wissen. Eine möglichst frühe Diagnosestellung und somit eine gezielte medikamentöse und physikalische Therapie können den Krankheitsverlauf jedoch entscheidend beeinflussen.

Wenn sich Betroffene in der obigen Auflistung möglicher Symptome wiederfinden, kann eine nasale NO-Messung auf eine primäre Ziliendyskinesie hinweisen. Dabei wird die Stickstoff-Konzentration (NO) in der ausgeatmeten Luft gegen einen Widerstand gemessen. Bei fast allen PCD-Patienten ist der dadurch ermittelte Wert deutlich niedriger als bei gesunden Menschen. Der Befund ist mit der Messung alleine jedoch noch nicht gesichert.

Danach sollte eine Zilienfunktionsanalyse erfolgen. Dabei werden Flimmerhärchen aus der Nase oder den

Bronchien entnommen und unter einem Hochfrequenz-Videomikroskop untersucht. Die Aktivität der Zilien ist so gut sichtbar, ebenso wie Schlagmuster und Schlagfrequenz. Ist der Befund auffällig, sollten weitere Analysen zur Abklärung und Sicherung der Diagnose durchgeführt. Dabei sorgt eine genetische Analyse für die endgültige Gewissheit.

„Ich habe PCD – und nun?"

Viele Wege führen bekanntlich nach Rom. Dies heißt für Patienten mit PCD oder Kartagener Syndrom: Möglichst wenige Beschwerden, eine hohe Lebensqualität, so wenig Infekte wie möglich, eine gute Lungenfunktion und auf jeden Fall keine Verschlechterung. Wie erreichen wir das?

Die meisten von uns, die in Voll- oder Teilzeit arbeiten, führen ein aktives Leben, mit einer hohen Lebenserwartung wie gesunde Menschen – dank guter Therapieansätze. Da die genetisch bedingte Fehlbeweglichkeit der Zilien bislang nicht heilbar ist, kann nur symptomatisch behandelt werden. Idealerweise wird der Patient in einem spezialisierten Zentrum betreut, in dem der gesundheitliche Zustand alle drei Monate kontrolliert wird. Nach der Krankheitsanamnese beim Facharzt, sind eine Lungenfunktionsprüfung und die Abgabe von Sputumproben obligatorisch, damit auf Basis der Untersuchungsergebnisse die Behandlung optimiert werden kann, und damit Therapieerfolge erreicht werden.

Folgende **Behandlungsmöglichkeiten** gibt es:

- Mobilisation des Sputums in den unteren Atemwegen durch Inhalationen mit physiologischen Kochsalzlösungen (teilweise auch höher konzentriert) und bronchienerweiternden Medikamenten, regelmäßige Atemphysiotherapie, gezielter Lungensport aber generell: Körperliche Bewegung
- Nasenspülungen zur Reinigung der oberen Atemwege
- Bei Bedarf gezielte orale, inhalative oder intravenöse Gabe von Antibiotika
- Hörgeräte bei eingeschränktem Hörvermögen
- Zur Vorbeugung: Jährliche Grippeimpfung, Impfung gegen Pneumokokken

Bei der begleitenden Therapie der PCD steht die *Sekretmobilisation* an erster Stelle, um die Keimbesiedlung mit resistenten Bakterien wie Pseudomonas aeruginosa zu verringern und die oft resultierenden Exzerbationen zu vermeiden. Darüber hinaus kommt es auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten an – Ziel ist bei allen Behandlungsmethoden, die Lebensqualität zu erhalten oder sogar zu verbessern. Wie bei allen chronischen Krankheiten nimmt die Therapie viel Zeit ein – umso schöner ist es, sich Zeit für Freizeitaktivitäten nehmen zu können, die ganz nebenbei auch der Lunge gut tun: Lach-Yoga, Chorsingen, Folkloretanz, Kitzel"orgien" mit der Familie…

Geteiltes Leid ist halbes Leid

Die von der **p**rimären **c**iliären **D**yskinesie verursachten Symptome sind so vielfältig und bei jedem unterschiedlich stark ausgeprägt, so dass kein einheitliches Krankheitsbild besteht. Dazu kommt, dass PCD als autosomal-rezessiv vererbte Krankheit nur einen von ca. 15 000 Menschen betrifft und die Krankheit nicht so bekannt ist wie z.B. die Mukoviszidose. Hier sind die Flimmerhärchen zwar intakt, aber der Schleim ist extrem zäh. Ihre Behandlung ist ähnlich. Sie ist jedoch statistisch häufiger (1:2.000). Das seltene Vorkommen der PCD führt dazu,

- dass das Krankheitsbild für medizinisches Personal oft Neuland ist: Einer Diagnose kann eine jahrelange Odyssee von Arzt zu Arzt vorangehen, bis der Verdacht auf PCD fällt. Nach der gesicherten Diagnose ist eine flächendeckende spezifische Versorgung nicht sichergestellt. Betroffene müssen oft weite Anreisen zu Mukoviszidose-Ambulanzen oder PCD-erfahrenen Fachärzten in Kauf nehmen, um eine spezifische Betreuung zu erhalten. Zudem haben viele Ärzte keine PCD Patienten, sodass die Erfahrung in vielen Praxen fehlt, wenn es weitere Krankheiten neben der Dyskinesie zu behandeln gilt.

- dass wir in der Öffentlichkeit stigmatisiert werden. Uns sieht man unsere Krankheit meist nicht an, dazu sind *viele Symptome typische Erkältungssymptome*. Entweder wir „stellen uns an", weil wir nur etwas „husten", die Lungenfunktion aber zeigt, dass es uns deutlich schlechter geht; oder wir husten und spüren die irritierten Blicke der unwissenden Öffentlichkeit: „Wer krank ist, soll zuhause bleiben". Dabei sind wir nicht ansteckend, aber wir klingen nur so!

Aus all diesen und weiteren Gründen ist die Selbsthilfegruppe Kartagener Syndrom und Primäre Ciliäre Dyskinesie e.V. entstanden. 1997 gegründet, vernetzt der Verein Betroffene, Angehörige, Ärzte und Therapeuten untereinander. Er dient als Plattform, auf der sich alle gegenseitig helfen und unterstützen.

Der vorrangige Zweck des Vereins ist es, die Lebensqualität von uns Betroffenen und unserer Familien zu verbessern. Die Diagnose PCD wird leider nur zu selten gestellt. Deshalb ist es wichtig, Informationen über die Krankheit zu verbreiten, damit sie früh erkannt und eventuell Betroffene von langwierigen Irrwegen, z.B. von Arzt zu Arzt verschont bleiben. Dazu erstellen und verteilen wir Informationsmaterial für Betroffene, medizinisches Fachpersonal und die Öffentlichkeit. Auch setzen wir uns dafür ein, die Zusammenarbeit zwischen Patienten, anderen Selbsthilfegruppen, Ärzten und Kliniken zu fördern. Wir schreiben außerdem den **Manes-Kartagener-Preis** aus, der Wissenschaftler dazu motiviert, an PCD relevanten Problematiken zu arbeiten.

Als Selbsthilfegruppe liegt uns der Erfahrungsaustausch natürlich besonders am Herzen. Der Verein veranstaltet jährlich einen mehrtägigen Patientenkongress, auf dem sich Betroffene aus ganz Europa treffen und ihre Erfahrungen, Tipps, Erfolge und Leidensgeschichten austauschen können. Gelegentlich finden auch regionale Treffen statt. Darüber hinaus unterhalten wir ein mitgliederinternes Forum auf unserer Homepage, in der alle Interessierten in Kontakt bleiben und sich gegenseitig austauschen, bestärken und stützen können.

Dem Verein gehören aktuell 500 Mitglieder an.

Weiterführende Informationen:
Kartagener-syndrom.org
kontakt@kartagener-syndrom.de

Kartagener Syndrom
und
Primäre Ciliäre Dyskinesie e. V.

Autorin:

Neary Wach
Vereinsmitglied, PCD und die Diagnose mit 12 Jahren erhalten

ANZEIGE

Dank an Krankenkassen und Unterstützer im Jahr 2019

Foto: DAK Gesundheit, Mainz

Im Jahr 2019 hat die „GKV-Gemeinschaftsförderung Selbsthilfe auf Bundesebene" im Rahmen der pauschalen Selbsthilfeförderung nach § 20c SGB V die Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA, dankenswerterweise pauschal für ihre Selbsthilfearbeit mit 20.000,- Euro unterstützt.

Ebenfalls im Rahmen der individuellen Förderung durch die Krankenkassen nach § 20c SGB V wurden im Jahr 2019 unsere 2. Lungentagung Potsdam ebenso wie unser Lungensymposium Worms von der DAK Gesundheit, Hamburg, mit jeweils 10.000 Euro großzügig gefördert. Ihnen gilt unser besonderer Dank.

Weiterhin gilt unser Dank folgenden Unterstützern unserer diesjährigen Lungentagungen, den Firmen AstraZeneca GmbH, GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG, Novartis Pharma GmbH sowie Sanofi Deutschland GmbH.
Darüber hinaus hat insbesondere die AOK, die lokale Arbeit unserer Ortsverbände, sowohl pauschal als auch projektbezogen mit Förderbeiträgen unterstützt. Wir danken ausdrücklich für diese finanzielle Unterstützung.

Ohne alle diese genannten Beiträge wäre uns manche Aktivität zugunsten von Patienten mit COPD und Asthma bronchiale nicht möglich gewesen.

Fördernde Mitglieder der Deutschen Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V. in diesem Jahr waren:

- Kliniken Benner GmbH & Co. KG, Bad Dürrheim (Espan Klinik)
- MEDA Pharma GmbH & Co. KG, Bad Homburg
- Medizinisches Zentrum für Gesundheit Bad Lippspringe GmbH (Karl-Hansen-Klinik)
- MSD SHARP & DOHME GmbH, Haar

Gedankt sei auch den Firmen Pfizer Deutschland GmbH und Chiesi GmbH für ihre finanzielle Unterstützung sowie den Sparkassen, die einzelne Ortsverbände ebenfalls finanziell unterstützt haben.

Ganz besonders herzlich möchten wir Frau G. Ganter danken, die uns im Gedenken an Herrn B. Mich, 120,- Euro spendete.

Allen persönlichen Spendern gilt unser besonderer Dank.

Reha – ein Plus an Lebensqualität

Rechtzeitig durchgeführt, bringt die Reha vielfältige Vorteile mit sich. Da wäre ein deutliches Plus an Lebensqualität für die Betroffenen, die mit Hilfe einer Reha schneller wieder in ihr normales Leben zurückfinden. Auch bei pflegebedürftigen Menschen fördert sie Selbstbestimmung und Teilhabe. Aber auch Pflegekräfte und das Gesundheitswesen profitieren.

Reha ist den meisten Menschen ein Begriff. Viele verbinden damit vor allem eine Reha, die im Berufsleben die Leistungs- und Arbeitsfähigkeit wiederherstellt. „Reha vor Rente" lautet dieses wichtige Grundprinzip im deutschen Sozialrecht. Weniger bekannt ist, dass Reha auch im fortgeschrittenen Alter viel bewirken kann.

In Deutschland leben immer mehr ältere Menschen. Laut dem Statistischen Bundesamt ist rund jede fünfte Bürger 65 Jahre oder älter. Tendenz steigend. So gab es Ende 2017 hierzulande rund 17,7 Millionen Menschen über 65 Jahre. Das entsprach einem Anteil von 21,4 Prozent an der Gesamtbevölkerung. Zwanzig Jahre zuvor lag dieser Wert noch bei 15,8 Prozent. Hinzu kommt, dass die Menschen – nicht zuletzt durch den medizinischen Fortschritt – immer älter werden. Mit dem Alter schwinden allerdings die eigenen Gesundheitsressourcen und die Anzahl und Schwere von Erkrankungen nehmen zu. Damit steigt natürlich auch das Risiko für Pflegebedürftigkeit. „Wir rechnen in den nächsten Jahren mit einem starken Anstieg der Anzahl Pflegebedürftiger", sagt Birgit Naase, Leiterin der Abteilung Pflegesicherung und Prävention im Bundesministerium für Gesundheit (BMG). „Dies unterstreicht die Notwendigkeit, dieser Entwicklung mit gezielten Maßnahmen entgegenzuwirken."

Foto: Bundesgesundheitsministerium

Foto: Bundesgesundheitsministerium

Chance auf selbstbestimmtes Leben

Rehabilitation – kurz: Reha – kann neben Prävention, Früherkennung und Gesundheitsversorgung einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, Pflegebedürftigkeit zu vermeiden oder zumindest hinauszuzögern oder zu vermindern und den Menschen so die Chance auf ein längeres selbstbestimmtes Leben bieten. „Davon haben Alle etwas", ist Birgit Naase überzeugt. „Für die Betroffenen bleiben Selbstständigkeit, Selbstbestimmung und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben länger erhalten und dies gilt selbst bei bereits vorhandener Pflegebedürftigkeit. Auch für Pflegekräfte ergeben sich positive Effekte: Je größer die Selbsttändigkeit der Erkrankten, desto wirksamer werden Pflegekräfte entlastet und können sich schwerer Betroffenen widmen." Nicht zuletzt werden die begrenzten finanziellen Ressourcen im Gesundheitswesen gezielter eingesetzt. Nicht ohne Grund lautet daher ein weiteres Grundprinzip im Sozialrecht: „Reha vor Pflege".

Pflegende Angehörige entlasten

Nicht nur die Pflegebedürftigen, auch die pflegenden Angehörigen profitieren von einer Reha. „Die Versorgung pflegebedürftiger Menschen erfolgt häufig durch die Familienangehörigen, die bei längerer Pflegesituation oft körperlich und psychisch an ihre Grenzen kommen", weiß Birgit Naase. Sie

Foto: Bundesgesundheitsministerium

benötigen dann oft selbst eine Reha, um ihre eigene Gesundheit zu erhalten. Manche fühlen sich dann aber im Zwiespalt und sorgen sich: Was passiert dann mit meiner pflegebedürftigen Mutter oder meinem Ehemann? „Für die gesetzliche Krankenversicherung ist im Sozialgesetzbuch verankert, dass pflegende Angehörige Anspruch auf eine stationäre Rehabilitation haben, auch wenn medizinisch gesehen ambulante Leistungen ausreichen würden." Wenn pflegende Angehörige eine stationäre medizinische Reha in Anspruch nehmen wollen, können sie währenddessen auch ihre pflegebedürftigen Familienmitglieder in der selben Einrichtung betreuen lassen. Dies entlastet einerseits die pflegenden Angehörigen, ermöglicht ihnen jedoch auch, wie gewohnt in der Nähe ihres Angehörigen zu sein.

Eine gute Nachricht ist daher: Grundsätzlich ist Rehabilitation nicht an ein bestimmtes Alter oder das Berufsleben gebunden. Sie dient dazu, etwa nach einer Krankheit oder einem Unfall, die Leistungsfähigkeit wieder herzustellen oder trotz Einschränkungen im Alltagsleben so gut wie möglich wieder zurechtzukommen. Davon profitiert unter dem Strich auch die Versichertengemeinschaft.

Weitere Informationen zum Thema unter: www.bundesgesundheitsministerium.de/rehabilitation

Quelle:
„Im Dialog" Das Magazin des Bundesministeriums für Gesundheit, Ausgabe Nr. 3 September 2019

ANZEIGE

GTI medicare
Oxygen Technology

HOMECARE

*„Tagtäglich,
ein verlässlicher Partner,
ich sorge dafür."*

Juan Gutierrez,
Servicemitarbeiter bei GTI medicare

JETZT AUCH URLAUBS-VERSORGUNG IN ITALIEN!

Wenn Sie uns brauchen, sind wir da!

Kompetent und zuverlässig – wir versorgen Sie an 365 Tagen bundesweit mit med. Sauerstoff.

GTI medicare GmbH • info@gti-medicare.de • www.gti-medicare.de
Hattingen • Hamburg • Bielefeld • Dessau • Römhild • Idstein
Karlsruhe • Neunkirchen • Ulm • Nürnberg • München
Servicetelefon Hattingen 0 23 24 – 91 99-0
Servicetelefon Hamburg 0 40 – 61 13 69-0

Ihre unteren **Atemwege** haben für uns oberste **Priorität.**

Mit unseren überdurchschnittlich hohen Investitionen in die Entwicklung neuer Therapiekonzepte schaffen wir die Voraussetzung, um innovative Medikamente, Impfstoffe und Biologika auf den Weg zu bringen.
MSD ist ein internationales Gesundheitsunternehmen mit zwei Namen: In den USA und Kanada sind wir Merck & Co., Inc., mit Sitz in Kenilworth, NJ, USA.

Erfahren Sie mehr über uns auf: www.msd.de

MSD SHARP & DOHME GMBH, Lindenplatz 1, 85540 Haar

DE-NON-00248

MSD

„Hamburg atmet auf" – Ein großer Erfolg:

Fast 1.700 Lungenfunktionsmessungen bei Atemwegskampagne

Foto: Witters/Chiesi GmbH

Das LufuMobil vor Ort

Ziel der Aktion „Hamburg atmet auf" war es, nicht nur unkompliziert die aktuellen Werte der eigenen Lungenfunktion zu erhalten, sondern auch mehr über die Bedeutung einer möglichst frühzeitigen Gesundheitsvorsorge bei Atemwegserkrankungen zu vermitteln. In Deutschland sind hiervon etwa 8 Millionen Menschen im Laufe ihres Lebens betroffen. Oft wird ein Asthma bronchiale oder eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung, die COPD, nicht frühzeitig genug oder auch erst zufällig bei anderen Untersuchungen entdeckt. Hier gilt es zu handeln! Auf Initiative des Hamburger Unternehmens Chiesi GmbH, wurden von Mai bis November 2019 insgesamt 34 Einsatztage im gesamten Stadtgebiet organisiert.

Zur Durchführung einer für die Teilnehmer kostenlosen Messung der aktuellen Lungenfunktion wurde das LufuMobil der Ethos gGmbH beauftragt. Beim LufuMobil handelt es sich um ein umgebautes Wohnmobil, das mit speziellen Lungenfunktionsmessgeräten ausgestattet ist. Betrieben und bundesweit eingesetzt wird es seit 2011 von der gemeinnützigen Ethos GmbH und ihrem medizinischen Berater, Prof. Dr. Rainer Wiewrodt, Leiter der Pneumologie am Universitätsklinikum Münster.

Am Lufu-Mobil konnten die Teilnehmer nach der Begrüßung und Erhalt von medizinischem Informationsmaterial zur Lungengesundheit einen anonymisierten Fragebogen ausfüllen. Unter Anleitung medizinischer Fachkräfte erfolgte dann im Lufu-Mobil die Bestimmung der individuellen Lungenfunktionswerte. Diese erhielt jeder Teilnehmer als Ausdruck und für sein eventuelles Gespräch mit dem Hausarzt. Unterstützt wurde diese Aktion an 34 Hamburger Standorten von mehr als 60 der 350 Mitarbeiter der Chiesi GmbH.

Das Wissen um die eigene Lungenfunktion ist nicht nur für die Bewohner der Hansestadt wichtig. Zusätzlich gehen die so erhobenen Lungenfunktionswerte anonymisiert in eine bundesweite wissenschaftliche Erhebung zu diesen Atemwegserkrankungen ein. Daher geht die Aktion mit dem LufuMobil im kommenden Jahr auf Deutschlandtour.

Impressionen, weitere Informationen zur Kampagne und bald auch die Daten zur Deutschlandtour 2020 finden sich auf der Webseite **www.hamburg-atmet-auf.de**.

Foto: Sonntag/Chiesi GmbH

Lungenfunktionsmessung in Aktion

Daniela Ludwig ist neue Drogenbeauftragte der Bundesregierung

Das Kabinett hat am 18. September jetzt dem Vorschlag von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn zugestimmt und Daniela Ludwig (CSU) als neue Drogenbeauftragte der Bundesregierung berufen.

Die 44-jährige Juristin Daniela Ludwig ist seit 2002 Mitglied im Deutschen Bundestag und bisher verkehrspolitische Sprecherin der CDU/CSU-Bundestagsfraktion. Zu den Arbeitsschwerpunkten der neuen Drogenbeauftragten gehören die Förderung und Unterstützung von Initiativen und Aktivitäten der Sucht-und Drogenprävention. Zudem zählt es zu ihren Aufgaben, neue Wege und Schwerpunkte in der Sucht-und Drogenpolitik zu entwickeln, um gesundheitliche, soziale und psychische Probleme zu vermeiden oder abzumildern. Sie vertritt die Sucht-und Drogenpolitik der Bundesregierung auf internationaler Ebene und in der Öffentlichkeit.

Foto: Lichtblick/Achim Melde

Daniela Ludwig

Die neu ernannte Drogenbeauftragte der Bundesregierung Daniela Ludwig sagt: „Ich freue mich, dieses wichtige Amt übernehmen zu dürfen! Gerade weil Sucht so viele Menschen in diesem Land betrifft, ist es gut und richtig, unvoreingenommen auf das Thema zu schauen. So kann ich neue Akzente setzen, was von allen Akteuren als Chance gesehen werden kann. Wichtig ist ein offener Austausch mit allen Playern aus dem Drogen-und Suchtbereich. Dazu gehören auch kontroverse Debatten, die niemand scheuen sollte, wenn sie am Ende des Tages dazu dienen, das Thema positiv voranzubringen."

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn: „Daniela Ludwig befürwortet ebenso wie ich den offenen Dialog und die fundierte Debatte. Sie wird ihre langjährige Erfahrung als Bundespolitikerin wie auch in der Kommunalpolitik einbringen. Das ist wichtig, weil das Amt der Drogenbeauftragten eine Querschnittsaufgabe über viele Fachgebiete ist. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit.

Weitere Informationen und den Lebenslauf der Drogenbeauftragten der Bundesregierung erhalten Sie unter: www.drogenbeauftragte.de

Nach einer Pressemitteilung des BMG vom 18.09.2019

ANZEIGE

Espan-Klinik mit Haus ANNA

Rehabilitationsfachklinik für Atemwegserkrankungen

Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage unsere attraktiven „Gesundheitswochen"-Angebote zu.

AHB/AR-Klinik, Rentenversicherung, alle Krankenkassen
Beihilfe, Privatzahler

Stationäre und ambulante Angebote
private Gesundheitsarrangements
Heilklimatischer Kurort, Soleheilbad, Kneipp-Kurort

Die Espan-Klinik ist eine auf die Behandlung von Atemwegserkrankungen spezialisierte Rehabilitationsfachklinik. Unter der Leitung von zwei Lungenfachärzten werden Sie von einem erfahrenen Ärzte- und Therapeutenteam nach den neusten medizinischen Leitlinien betreut.

Die ruhiger Lage direkt am Kurpark von Bad Dürrheim, das reizarme Klima auf der Höhe von 700m, die heilsame Wirkung der Bad Dürrheimer Sole und die ebene Landschaft bieten hervorragende Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Rehabilitation

78073 Bad Dürrheim, Gartenstr. 9, Tel: 07726/650 Fax: 07726/9395-929 E-Mail: info@espan-klinik.de; www.espan-klinik.de

Wartezeiten für Lungenpatienten immer noch zu lang

Pneumologen begrüßen Änderungen beim Transplantationsgesetz

Für viele Menschen mit Lungenversagen ist eine Transplantation die letzte Hoffnung. Doch die Zahl der verfügbaren Spenderlungen ist knapp: Jedes Jahr kommen mehr Betroffene neu auf die Warteliste, als Spenderorgane vorhanden sind. Das seit dem 1. April neue Transplantationsgesetz ist ein wichtiger erster Schritt, um dieses Problem zu beheben, so die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP). Um die Versorgung schwerstkranker Lungenpatienten deutlich zu verbessern, wäre jedoch eine Widerspruchslösung für die Organspende wünschenswert. Darüber berichteten Experten auf einer Pressekonferenz im Vorfeld des 60. DGP-Kongresses in Berlin.

Mit dem seit dem 1. April jetzt geltenden neuen Gesetz zur Änderung des seit 1997 bestehenden Transplantationsgesetzes will die Bundesregierung die Transplantationsbeauftragen an deutschen Kliniken stärken. Diese sorgen dafür, dass ein verstorbener Organspender bei der **D**eutschen **S**tiftung **O**rgantransplantation (DSO), der deutschlandweiten Koordinierungsstelle für Spenderorgane, gemeldet wird. Die Entnahme der Spenderorgane und die Anmeldung sind für die Kliniken jedoch mit Arbeit und Kosten verbunden. Mit diesem neuen Gesetz sollen die Kliniken deshalb eine angemessene Vergütung erhalten, wenn sie Organe entnehmen. Die Transplantationsbeauftragten erhalten aber auch mehr Zeit, für aufklärende Gespräche mit den Angehörigen um z.B. ihre Zustimmung einzuholen, wenn ein Organspendeausweis nicht vorliegt.

„Das neue Transplantationsgesetz ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung", sagte Professor Dr. med. Jürgen Behr, Kongresspräsident des 60. DGP-Kongresses. „Ob es ausreicht, um die Versorgung schwerstkranker Lungenpatienten zu verbessern, ist fraglich." Jedes Jahr erhalten über 300 Menschen in Deutschland eine „halbe oder ganze" Spenderlunge. Gleichzeitig werden pro Jahr mehr als 400 Patienten bundesweit neu für eine Transplantation angemeldet[1]. „Die Lungentransplantation ist ein komplexes Therapieverfahren mit erheblichen Risiken, weshalb nur Patienten mit fortgeschrittenen Lungenerkrankungen für diese Behandlung in Betracht kommen und wenn vorher alle anderen Therapieoptionen ausgeschöpft sind", sagte Behr, der die Medizinische Klinik und Poliklinik V am Klinikum der Technischen Universität München und die Asklepios Lungenfachklinik München-Gauting leitet. Um auf die Warteliste zu gelangen, müssten die Betroffenen noch viele weitere Kriterien erfüllen. So müssen sie ein *ausreichendes Erholungspotential* aufweisen, dürfen keine Krebserkrankung haben und nicht rauchen. Wie lange es dauert, bis einem Patienten eine Spenderlunge angeboten wird, hängt von vielen Faktoren ab: *Größe* und *Blutgruppe* gehören zu den Basiskriterien. Zusätzlich berechnet der sogenannte Lungen-Allokations-Score, wie dringend jemand eine „neue Lunge" braucht und wie hoch seine Erfolgsaussichten sind. Für manche Empfänger wird nach wenigen Tagen schon ein passender Spender gefunden, andere warten bis zu drei Jahre. „Wenn man bedenkt, dass viele dieser Patienten nicht mehr selbstständig atmen können, sind die Wartezeiten immer noch sehr, sehr lang", betonte Prof. Behr.

Um dies zu ändern hat Bundesgesundheitsminister Jens Spahn jetzt eine Widerspruchslösung vorgeschlagen. „Überall dort, wo die Organspende auf der gesetzlichen Grundlage der sogenannten Widerspruchslösung geregelt ist, sind die Organspenderzahlen deutlich höher als in Ländern mit Zustimmungs- oder Entscheidungslösung", sagte Behr. Befürworter der Widerspruchslösung gehen davon aus, dass sich Menschen in Deutschland durch die vorgeschlagene Gesetzesänderung in einem höheren Maße als bisher mit Fragen der Organspende auseinandersetzen und in der Folge die Spende-Raten ansteigen würde. Das Recht auf Selbstbestimmung führen dagegen die fraktionsübergreifenden Befürworter der Zustimmungslösung mit Annalena Baerbock ins Feld. Die ursprünglich für den Herbst vorgesehene Abstimmung im Bundestag ist jetzt auf Januar 2020 verschoben.

nach einer Pressemeldung der DGP

Weitere Informationen:

(1) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: https://www.organspende-info.de/organ-und-gewebespende/organe/lungentransplantation

Lungenklinik Hemer – Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie

Kompetenz unter einem Dach – Mit Menschen für Menschen

Lungenklinik Hemer

Die Lungenklinik Hemer ist seit 70 Jahren spezialisiert auf die Diagnose und Behandlung von Erkrankungen der Lunge, der Atemwege und des Brustkorbs. Die Lungenfachklinik bietet als zertifiziertes Lungenkrebszentrum, Thoraxzentrum, akkreditiertes Schlaflabor und Weaningzentrum alle Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie in den Fachabteilungen Anästhesiologie/ Operative Intensivmedizin, Pneumologie, Radiologie, Strahlentherapie, Thoraxchirurgie und einem Medizinischen Versorgungszentrum. Eine große Stärke der Klinik liegt in der bestmöglichen Zusammenarbeit mit den zuweisenden Ärzten.

Durch einen hohen Versorgungsstandard auf medizinischer, pflegerischer und psycho-sozialer Ebene erleben die Patienten neben einer qualitativ hochwertigen Medizin ein Vertrauensverhältnis, in dem man sich wohl und sicher fühlen kann.

Es ist nicht selbstverständlich, die lebensnotwendige Luft atmen zu können. So manche Krankheiten schränken leider die ausreichende Versorgung mit Sauerstoff ein. In allen unseren Fachabteilungen unter einem Dach behandeln wir u.a. Erkrankungen wie Asthma, schlafbezogene Störungen der Atmung, chronisch unspezifische, chronisch-obstruktive (COPD) sowie interstitielle Lungenerkrankungen und Tumore sämtlicher Atmungsorgane.

Pneumologie

In unserer pneumologischen Abteilung werden alle Krankheiten der Bronchien, der Lunge, des Rippenfells und der Thoraxwand diagnostiziert und behandelt. Eine zentrale Stellung innerhalb der Pneumologie nimmt die Bronchoskopie ein. Dabei werden in einem schmerzfreien Verfahren die Atemwege mit kleinen biegsamen Endoskopen „gespiegelt" und beurteilt, teils auch mit Hilfe des Bronchoskops therapiert.

Falls bei Patienten mit erschöpfter „Atempumpe" (z.B. bei COPD, neuromuskulären Erkrankungen, Übergewicht mit Atemschwäche) eine entlastende nichteingreifende (invasive) Beatmung über Maskensysteme erforderlich wird, kann diese ebenfalls bei uns

eingeleitet werden. Unsere Weaningstation ist seit vielen Jahren darauf spezialisiert, Patienten, bei denen über längere Zeit eine Abhängigkeit von einer invasiven Beatmung besteht, Schritt für Schritt von dieser Beatmung zu entwöhnen. Der Einsatz unserer Atmungs- und Physiotherapeuten leistet hier enorme Unterstützung.

In unserem hochmodern ausgerüsteten Schlaflabor können darüber hinaus Schlaf- und nächtliche Atemstörungen (z. B. Schnarchen und Atempausen wie bei Schlafapnoe) verschiedenster Ursachen untersucht und erforderlichenfalls notwendige therapeutische Schritte, wie CPAP-Therapie, nicht-invasive Beatmung (NIV) und medikamentöse Therapien eingeleitet werden. Weiterhin werden Patienten mit Lungenhochdruck, Lungengerüsterkrankungen sowie seltenen Lungenerkrankungen betreut.

Im Rahmen der Diagnostik erfolgen umfassende Untersuchungen der Lungenfunktion und des Herz-Kreislauf-Systems (Echokardiographie, „Schluck"-Echo, d.h. TEE, Spiroergometrie, Rechtsherzkatheter). Wichtige diagnostische Bausteine sind Laboruntersuchungen und Allergietests.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Klinik ist die medikamentöse Tumortherapie für Patienten mit Krebserkrankungen der Lunge und des Rippenfells. Wir führen diese, wenn möglich im „multimodalen" Konzept durch, d.h. unter Einschluss von OP und/ oder Bestrahlung. Neben der Chemotherapie kann auch, besonders beim Nachweis von Genveränderungen im Tumor, die wir routinemäßig testen, eine sog. „zielgerichtete Therapie" infrage kommen.

Auch die Immuntherapie ist ein wichtiger Bestandteil von zunehmender Bedeutung. Als Lungenkrebszentrum bieten wir auch die Teilnahme an Therapiestudien zu neuesten Therapieverfahren an. Zusammenfassend können wir durch die umfassenden diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten sowie die jahrelange Erfahrung mit allen pneumologischen, aber auch seltenen Krankheitsbildern, in den meisten Fällen eine endgültige Diagnose stellen, um den individuell besten Behandlungsweg einzuschlagen.

Thoraxchirurgie

Die Thoraxchirurgie hat in den vergangenen Jahren, wie die anderen chirurgischen Disziplinen auch, besonders große Fortschritte auf dem Gebiet der minimalinvasiven Chirurgie („Schlüsselloch-Eingriffe") und der Entwicklung neuer interdisziplinärer Behandlungskonzepte gemacht. Gleichzeitig wurden die bewährten Operationstechniken und das Behandlungskonzept vor und nach der Operation mit dem Ziel verfeinert, möglichst viel gesundes Lungengewebe zu erhalten, die postoperativen Schmerzen zu vermindern und den Krankenhausaufenthalt zu verkürzen. Die Versorgung von Thoraxpatienten in unserer Klinik erfolgt auf höchstem Niveau. Behandlungsqualität, Sicherheit und partnerschaftliche Kooperation mit dem Patienten und zuweisendem Arzt oder Klinik stehen ganz im Vordergrund.

Thoraxchirurgie

Strahlentherapie

Die moderne Strahlentherapie ist heute im Rahmen einer Krebserkrankung meist eine sehr schonende Therapieform und spielt bei der Behandlung neben der Operation und der Chemotherapie eine wesentliche Rolle. Mit einem Linearbeschleuniger werden energiereiche Strahlen zur Bestrahlung von Tumoren erzeugt. Eine sorgfältige dreidimensionale (bei Bedarf auch 4D), computergesteuerte Bestrahlungsplanung garantiert, dass die Strahlen ihr „Ziel" genau treffen und das umgebende Gewebe weitgehend geschont wird. Neben den gängigen perkutanen Verfahren verfeinern stereotaktische Hochpräzisionsbestrahlungen sowie intensitätsmodulierte, exakt tumorkonformale Bestrahlungstechniken (sog. IMRT/VMAT) das Leistungsspektrum. Das für die Patienten individuell beste Strahlentherapiekonzept wird im Rahmen eines Aufklärungsgespräches mit einem Facharzt der Strahlentherapie besprochen.

Anästhesiologie und operative Intensivmedizin

Da in der Lungenklinik die meisten Eingriffe an den Atemwegen und in der Lunge durchgeführt werden, ist dazu eine Allgemeinanästhesie, sprich „Vollnarkose", nötig. Durch eine Kombination von Medikamenten ist

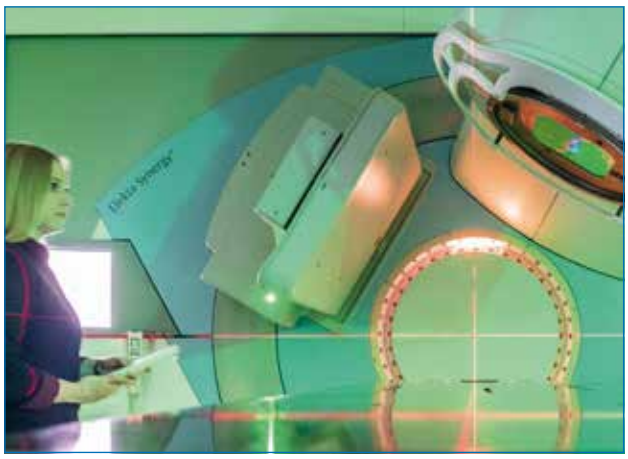


Abb. 3: Strahlentherapie (Quelle: DGD-Stiftung)

es möglich, die Schmerzwahrnehmung gezielt auszuschalten, den Patienten in einen entspannten, dem natürlichen Schlaf ähnlichen Zustand zu versetzen. Vor, während und nach einer Operation erfolgt eine engmaschige Überwachung durch die Anästhesisten und das Anästhesiepflegepersonal.

Nach kleineren Eingriffen kommt der Patient in einen speziellen Aufwachraum, nach größeren Operationen wird der Patient direkt vom Operationssaal auf die interdisziplinäre Intensivstation verlegt. Hier werden unsere Patienten durch kompetentes, medizinisch-pflegerisches Personal so lange überwacht, bis eine Verlegung auf die Normalstation erfolgen kann. Eine adäquate Schmerztherapie (z.B. durch Schmerzkatheter) ist eine wesentliche Grundlage der postoperativen Behandlung.

Radiologie

Die konventionelle Röntgendiagnostik macht Erkrankungen von Herz, Lunge und Knochen sichtbar. Die Computertomografie (CT) dient der Diagnose von Erkrankungen des Kopfes, Brust- und Bauchraumes. Mittels Computerprogrammen können einzelne Körperschichten dargestellt und beurteilt werden. Bei der Kernspintomografie werden durch ein starkes Magnetfeld die Atome „ausgerichtet", so dass ein elektrisches Signal entsteht. Daher spricht man auch von Magnetresonanz-Tomografie (MRT). Durch nuklearmedizinische Diagnostik können krankhafte Veränderungen im Körper oder auch Funktionsstörungen sichtbar gemacht werden, z.B. bei Durchblutungsstörungen der Lunge. Die Lungenklinik verfügt zudem über ein PET-CT, die Kombination eines Positronen-Emmissions-Tomografen (PET) mit einem Computertomografen (CT), mit dem stoffwechselaktive Tumoren im Körper erkannt und Organen wie auch Lymphknoten exakt zugeordnet werden können.

Lungenkrebszentrum

Die Lungenklinik Hemer gehört seit 2009 zu den ersten Kliniken in Deutschland, die offiziell als spezialisierte Lungenkrebszentren der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert worden sind. Ziel eines Lungenkrebszentrums ist es, durch die Einhaltung verbindlicher Qualitätsstandards den Patienten eine optimale, umfassende Diagnostik, Therapie und Nachsorge bei Lungenkrebs zu gewährleisten.

Das Zentrum bietet die Teilnahme an nationalen und internationalen Studien an, um betroffenen Patienten mögliche Fortschritte neuester Entwicklungen schnellstmöglich zuteil werden zu lassen. Eine fachübergreifende und gut organisierte Vernetzung der Fachabteilungen Pneumologie, Thoraxchirurgie, Radiologie, Strahlentherapie und Anästhesie mit dem Pflegedienst, den Funktionsabteilungen und den psychosozialen Diensten „unter einem Dach" bietet eine zügige und umfassende medizinische Versorgung, mit dem Ziel einer langfristigen Verbesserung der Lebensqualität sowie bestmöglicher Überlebensraten bei Lungenkrebspatienten.

Weaningzentrum

Seit vielen Jahren hat sich die Lungenklinik Hemer darauf spezialisiert, invasiv langzeitbeatmete Patienten zu „weanen", d.h. die invasive Beatmung zu beenden, entweder ohne weitere Beatmungspflicht oder mit Wechsel auf eine weniger belastende nicht-invasive Beatmung über eine Maske. Diese Bemühungen haben dazu geführt, dass das Weaningzentrum mit als eines der ersten in Deutschland von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) zertifiziert und bereits mehrfach erfolgreich rezertifiziert wurde. Voraussetzungen hierfür sind hohe Standards in der personellen, apparativen und strukturellen Ausstattung eines Zentrums, mit entsprechenden Qualitätsansprüchen in der Versorgung der langzeitbeatmeten Patienten.

Thoraxzentrum

Im Februar 2018 wurde die Lungenklinik Hemer als eine von derzeit nur 15 Kliniken in Deutschland als Kompetenzzentrum für Thoraxchirurgie zertifiziert. Diese Anerkennung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) bestätigt den qualitativ höchsten Standard der Behandlungsabläufe für den gesamten Bereich der Thoraxchirurgie. Patienten mit jeder Form von Lungenerkrankung, die eine Operation erforderlich macht, erfahren so eine optimale Versorgung. Die gute Zusammenarbeit mit den anderen

Abb. 4: Team der Pneumologischen Intensivstation/Weaningzentrum (Quelle: Lungenklinik Hemer)

Fachabteilungen in unserer Klinik spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Besondere Schwerpunkte liegen auf modernen schonenden OP-Verfahren und deren steter Weiterentwicklung sowie auf einer konsequenten OP-Nachversorgung, um so optimale Ergebnisse bei unseren Patienten zu erzielen.

Akkreditiertes Schlaflabor

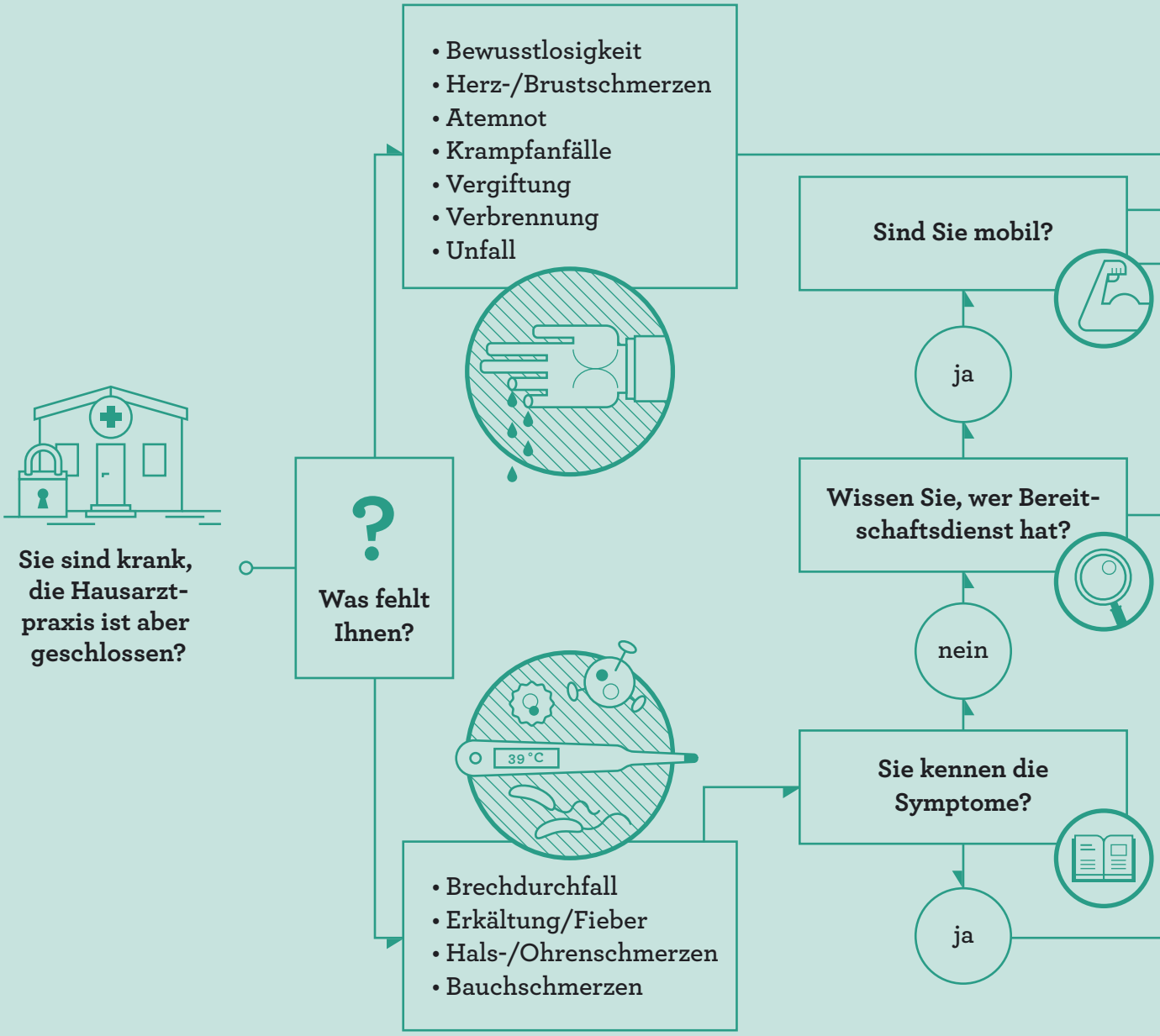
In unserem seit 25 Jahren bestehenden und von der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) akkreditierten, modernen Schlaflabor können wir Schlaf- und nächtliche Atemstörungen (z.B. Schnarchen, Atemaussetzer z.B. bei Schlafapnoe) verschiedenster Ursachen untersuchen, um so die notwendigen therapeutischen Schritte einzuleiten, wie z.B. CPAP-Therapie, nicht-invasive Beatmung oder medikamentöse Therapien. Sämtliche Diagnoseverfahren werden durch eine Reihe von Prüfungen der Lungen und des Herz-Kreislauf-Systems begleitet; Ultraschalluntersuchungen mit modernsten Ultraschallgeräten sind ein wichtiger diagnostischer Baustein ebenso wie Laboruntersuchungen und Allergietests.

Mit Menschen für Menschen

Wir wollen unseren Patienten menschlich zugewandt und achtsam begegnen - das liegt uns sehr am Herzen! Unser Ärzteteam ermöglicht mit engagierter Unterstützung durch erfahrene Schwestern und Pfleger ein fachübergreifendes, integriertes und ganzheitliches Behandlungskonzept. Im Mittelpunkt steht der kranke Mensch – und nicht nur ein erkranktes Organ. „Mehr als Medizin" lautet unser Bekenntnis, mit dem sich die DGD-Kliniken den ihnen vertrauenden Menschen zuwenden. „DGD" steht für „Deutscher Gemeinschafts-Diakonieverband", zu dem neben der Lungenklinik Hemer weitere Krankenhäuser, Rehakliniken und Gesundheitseinrichtungen gehören.

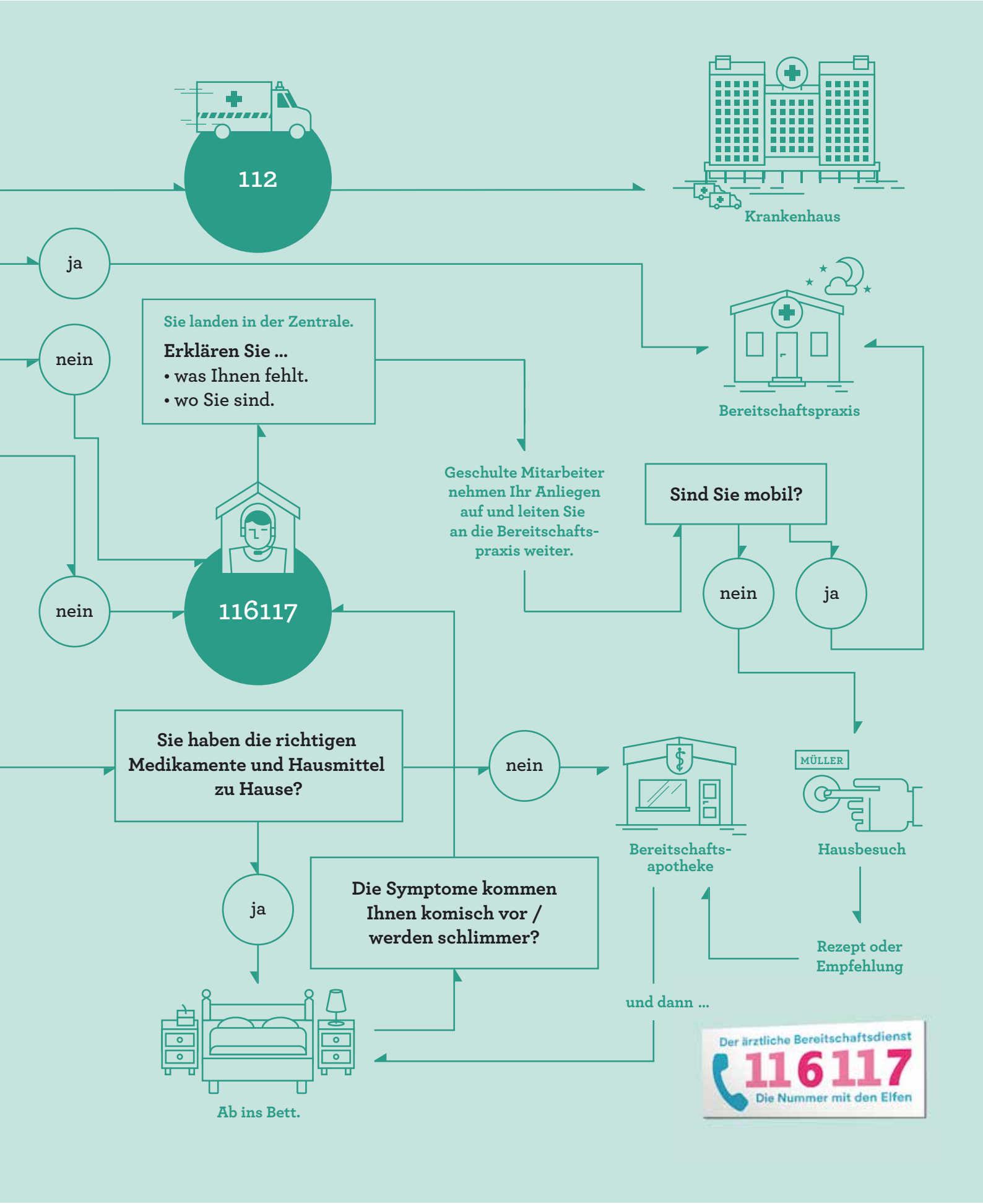
Kontakt

Lungenklinik Hemer
Deutscher Gemeinschafts-Diakonieverband GmbH
Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie
Theo-Funccius-Straße 1 , 58675 Hemer
Telefon 02372 908-0, Fax 02372 908-2022
Email info@lkhemer.de,
www.lungenklinik-hemer.de,
www.dgd-kliniken.de



Der Arzt ist nicht da – was nun?

Auch wenn Ihr Hausarzt gerade keine Sprechstunde hat, bekommen Sie medizinische Hilfe. Beantworten Sie einfach ein paar Fragen und erfahren Sie, an wen Sie sich wenden können und was nach Ihrem Anruf passiert


112
Krankenhaus
ja
nein
Sie landen in der Zentrale.
Erklären Sie ...
• was Ihnen fehlt.
• wo Sie sind.
Bereitschaftspraxis
Geschulte Mitarbeiter nehmen Ihr Anliegen auf und leiten Sie an die Bereitschafts-praxis weiter.
Sind Sie mobil?
nein
ja
nein
116117
Sie haben die richtigen Medikamente und Hausmittel zu Hause?
nein
Bereitschafts-apotheke
MÜLLER
Hausbesuch
ja
Die Symptome kommen Ihnen komisch vor / werden schlimmer?
Rezept oder Empfehlung
und dann ...
Ab ins Bett.
Der ärztliche Bereitschaftsdienst
116117
Die Nummer mit den Elfen

Arzt hat zu? Wir sind da!

Bei akuten Beschwerden und allen nicht lebensbedrohlichen Krankheiten hilft der ärztliche Bereitschaftsdienst: 116117 – die Nummer mit den Elfen. Bundesweit erreichbar außerhalb der Sprechzeiten, am Wochenende und an Feiertagen. Mehr unter **116117.de**

Jetzt über 50 Infoflyer der Deutschen Atemwegsliga e.V. und der AG Lungensport in Deutschland e.V. bei der DPLA abrufbar

Bekanntlich „kostet" Rauchen, früh begonnen, 10 – 12 eigene Lebensjahre. Neben den Kosten für die Zigaretten, könnte dies ein Argument für das Aufhören sein. Unter dem Titel „Werden Sie Nichtraucher!", hat die Deutsche Atemwegsliga e.V. ein zielführendes Informationsblatt herausgegeben. Hier finden Sie auch alle Hilfen zum endgültigen Rauchstopp.

Werden Sie Nichtraucher! Wer kennt nicht diese ärztliche Aufforderung? Hilfreich dabei kann das Informationsblatt der Deutschen Atemwegsliga e.V. sein.

Insgesamt stehen damit aktuell über **50 Flyer**, von „Allergie" über „Asthma", „COPD", „Lungenfibrose", „Lungenfunktion", „Peak-Flow-Messung", „Reisen" bis zu „Richtig inhalieren", im Programm. Dieser Flyer kann bei der AG Lungensport in Deutschland e.V. unter www.lungensport.org oder bei der Deutschen Atemwegsliga e.V., http://www.atemwegsliga.de/bestellung.html, oder bei der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA, info@pat-liga.de, Tel. 06133 / 35 43, für einen kleinen Unkostenbeitrag angefordert werden. Diese Reihe wird von ausgewiesenen Experten erstellt, immer wieder aktualisiert und fortlaufend erweitert. ■

Wenn Ihnen noch Themen fehlen, schlagen Sie diese doch bitte vor.

UNTERNEHMEN | ATEMWEGE | NEONATOLOGIE | SELTENE ERKRANKUNGEN | TRANSPLANTATION

Das Leben festhalten – frei durchatmen.

Als familiengeführter Arzneimittelhersteller wissen wir, wie kostbar schöne Momente sind.

Dafür arbeiten wir intensiv an Therapieoptionen, die Menschen mit Atemwegserkrankungen wie Asthma und COPD helfen. Jeden Tag. Wir forschen weltweit, um unsere Arzneimittel und Inhalationssysteme weiter zu entwickeln. Hilfreiche Informationen rund um eine moderne, nachhaltige Therapie finden Sie unter:

www.chiesi.de/atemwege

Mehr Chiesi-Momente unter **www.chiesi.de**

Großzügige Spende der OxyCare Medical Group

anlässlich ihres 20-jährigen Firmenjubiläums

Foto: OxyCare

In diesem Jahr feierte die OxyCare Medical Group GmbH Bremen, ihr 20-jähriges Firmenjubiläum. Anlass genug, die Tradition jährlicher Spenden in diesem Jahr durch Firmengründer Peter Peschel auf stattliche 20.000 Euro anzuheben.

Wie in den vergangenen Jahren galt die Unterstützung von OxyCare den Schwächsten unserer Gesellschaft schwerkranken Kindern. Bedacht wurden zu gleichen Teilen vier gemeinnützige Organisationen:

Die KlinikClowns e.V., Freising, das Kinderhospiz Löwenherz e.V., Syke und von der Friedehorst Stiftung das ambulante Kinderhospiz Jona, Bremen und das Haus Mara für schwerstbehinderte Kinder, Bielefeld.

Mit dieser Summe wird die engagierte Arbeit der ehrenamtlichen Mitarbeiter zum Wohl betroffener Kinder und ihrer Angehörigen großzügig weiter gefördert. Entsprechend groß war die Freude der Empfänger über diese sehr hilfreiche Unterstützung.

Die OxyCare Medical Group hat sich in den zurückliegenden 20 Jahren aus einem Team von damals fünf Mitarbeitern zu einem Unternehmen von über 200 MitarbeiterInnen, dem großen „Gelben Team", mit jährlich 130.000 Patientenkontakten entwickelt.

Der Schwerpunkt der OxyCare Medical Group gilt den Bereichen Herz, Atmung und Lunge. Sie bietet dabei die umfassende Versorgung von Patienten mit Sauerstoff, Schlaftherapie, Beatmung, Inhalation und Atemtherapie, Sekretolyse, Monitoring, Absaugung und Wundversorgung bei chronischen Wunden.

Im Laufe der vergangenen Jahre ist die OxyCare Medical Group ein Begriff geworden nicht nur durch ihr markantes Auftreten - stets in Gelb -, sondern auch durch ihre hohe Flexibilität, bundesweiten Service, Innovationsfähigkeit und vor allem ihre konsequente Patientenorientierung.

Seit einigen Jahren ist das „gelbe Team" auch international in Österreich, Bulgarien und Polen vertreten.

Weitere umfangreiche Informationen u.a. zu den Atemwegserkrankungen stehen auf der Unternehmenshomepage **www.oxycare-gmbh.de.**

Ortsverbände der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. – DPLA

Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. – DPLA
Geschäftsstelle: Frau Kunze, Frau Fell, Adnet-Str. 14, 55276 Oppenheim
Telefon 06133 – 3543, Telefax 06133 – 5738327, info@pat-liga.de, www.pat-liga.de

Bundesland, Ort	Ansprechpartner	Telefonnummer
Baden-Württemberg		
Fellbach, Waiblingen, Backnang	Dieter Kruse	0711 / 510 92 94
Bayern		
Weiden, Neustadt, Vohenstrauß	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Brandenburg		
Potsdam	Gudrun Krüger	0331 / 2708809
	Wolfgang Weber	033205 / 25699
Hessen		
Frankfurt am Main	Ulrich Schulte	069 / 2002 13 04
	Dieter Kraus	06007 / 939 77 30
	Ursula Schösser	06102 / 53 416
Marburg	Friedhelm Stadtmüller	06422 / 44 51
	Margit Nahrgang	06424 / 45 73
Schwalmstadt	Wolfgang Tenter	06691 / 21 775
Wiesbaden	Lothar Wern	06122 / 15 254
Niedersachsen		
Region Hannover	Michael Wilken	05130 / 583 85 77
- Hannover		
- Wunstorf		
- Wedemark		

Bundesland, Ort	Ansprechpartner	Telefonnummer
Nordrhein-Westfalen		
Dortmund	Cornelia Schulz	0231 / 126 376
Duisburg	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Essen	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Gelsenkirchen	Werner Broska	0177 / 767 69 85
	Selbsthilfe-Kontaktstelle	0209 / 913 28-10
Hagen	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Lüdenscheid	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Moers-Niederrhein	Petra Arndt	02841 / 41 484
Rheda-Wiedenbrück	Heinz-Jürgen Belger	05242 / 56 786
Wuppertal	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Rheinland-Pfalz		
Alzey	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Bernkastel-Wittlich	Inge Follmann	06573 / 574
Bitburg	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Daun (Vulkaneifel)	Inge Follmann	06573 / 574
	Renate Maisch	06572 / 23 99
Birkenfeld/ Idar-Oberstein	Winfried Walg	06785 / 77 70
Linz am Rhein	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Mainz	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Trier	Ursula Eicher	0651 / 44611
Worms	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43
Saarland		
Homburg / Saar	Uwe Sersch	06873 / 669 284

ANZEIGE

Befreundete Selbsthilfegruppen

Baden-Württemberg

Selbsthilfegruppe Asthma, Rielasingen und Konstanz
Kontakt: Marlene Isele
Tel.: 07731 / 24253
E-Mail: marlene.isele@web.de
http://www.shg-asthma.de/

Bayern

SHG Asthma- und COPD-Kranke Würzburg
Kontakt: Brigitte Ritz-Darkow
Tel.: 0931 /4 6772927
E-Mail: brdger@web.de
http://www.asthma-copd-wuerzburg.selbsthilfe-wue.de

SHG Atemwege Allgäu
Kontakt: Luitgard Happ
Tel.: 08323 / 9980157
0151 / 68418794
E-Mail: shg.atemwege-allgaeu@bayern-mail.de

SHG COPD&Lunge Region Bayern - Hof
Kontakt: Herr Gerhard Frank
Tel.: 09281 / 86653

SHG COPD&Lunge Region Bayern - Selb
Kontakt: Christa Jäkel
Tel.: 09287 / 67800
Mobil: 0152 / 217 86 886

SHG COPD&Lunge Region Bayern - München-Oberbayern
Kontakt: Mary-Lou Schönwälder
Tel.: 089 / 6095153

SHG COPD&Lunge Region Bayern – Regen
Kontakt: Maria Tschöpp
Tel.: 09921 / 2774

Hessen

ANAH Allergie-, Neurodermitis- und Asthmahilfe Hessen e.V.
Kontakt: Erika Seitz
Tel: 0561 / 8709094
E-Mail: anah.hessen@web.de
http://www.anah-hessen.de/

Selbsthilfegruppe Asthma & Allergie Kronberg im Taunus e.V.
Tel.: 06173 / 63865
E-Mail: info@asthma-und-allergie.de
http://www.asthma-und-allergie.de

COPD Gruppe Rüsselsheim
Tel.: 06142 / 61842
E-Mail: hartmut.thienger@t-online.de
http://www.juergen-frischmann.de/ruesselsheim.html

Nordrhein-Westfalen

Selbsthilfegruppe COPD-Atemwegserkrankungen Plettenberg
Kontakt: Heidemarie Brieger
Tel.: 02391 / 53734
E-Mail: h.brieger.copd.plettenberg@aol.com
http://www.copd-plettenberg.info/

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-City
Kontakt: Doris Krecké
Tel.: 0241 / 572438

SHG COPD & Lunge Städte Region Aachen - Lungenkrebs
Kontakt: Anja Schüller
Tel.: 0241 / 4748810

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-Simmerath
Kontakt: Maria-Luise Zorn
Tel.: 02408 / 1460099

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-Würselen
Kontakt: Heidi Witt
Tel.: 02405 / 475255

SHG COPD&Lunge Städte Angehörigengruppe Region Aachen-Würselen
Kontakt: Heidi Witt
Tel.: 02405 / 475255

COPD-Selbsthilfegruppe-Hagen für Nicht Sauerstoffpatienten
Kontakt: Rolf Neuschulz
Tel. 02331 / 4731038
E-Mail: rolf.neuschulz@t-online.de
http://www.copd-selbsthilfegruppe-hagen.de

Selbsthilfegruppe atemlos Köln
Kontakt: Michael Stolzenburg
Telefon: 0221 / 35 62 206
E-Mail: selbsthilfe-atemlos@email.de
www.selbsthilfe-atemlos.de

Rheinland-Pfalz

Lungensportclub der Selbsthilfegruppe „DPLA Montabaur/Westerwald"
Kontakt: geimon@t-online.de

Sachsen

Dresdner COPD SHG Atemwegserkrankungen
Kontakt: Eckhard Scheiding
Tel. 0170 / 6479148
E-Mail: eckhard.scheiding@t-online.de

Warum auch Sie Mitglied in der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. – der DPLA – werden sollten

Die Deutsche Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V. – DPLA – ist ein 1985 von Patienten gegründeter Verein zur organisierten gemeinsamen Selbsthilfe bei allen Erkrankungen der Lunge, insbesondere aber der Atemwege, wie Asthma bronchiale, chronisch obstruktive Bronchitis (COPD) und Lungenemphysem. Wir sind seit 1986 als gemeinnützig anerkannt.

Wir sind bundesweit tätig und haben in Deutschland fast 30 Ortsverbände. In diesen finden regelmäßig Veranstaltungen wie Vorträge, Schulungen, Diskussionen und ein Erfahrungsaustausch zur organisierten gemeinsamen Selbsthilfe statt. Medizinisch verständliche Vorträge von kompetenten Fachleuten werden von uns organisiert. Wir fördern die gezielte, regelmäßige Physiotherapie und den in fast jedem Krankheitsstadium möglichen Lungensport – aber auch spezielle Atemtechniken.

Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen und die einbezogenen Angehörigen werden durch das Kennenlernen und Verstehen ihrer Krankheit zu besser informierten Betroffenen und verständnisvolleren Angehörigen. Ziel unserer Aktivitäten ist die Motivation zur gemeinsamen Selbsthilfe.

Eine wichtige Funktion kommt dabei auch der Wissensvermittlung durch unsere Patientenzeitschrift „Luftpost" zu. Sie erscheint inzwischen im 27. Jahrgang und seit 2015 erstmals mit vier Heften jährlich. Allgemeinverständlich geschriebene Artikel von kompetenten Ärzten und Professoren, Physiotherapeuten und Fachleuten aus dem gesamten Gesundheitswesen widmen sich nicht nur dem medizinischen, sondern auch dem persönlichen Umfeld von Patienten und ihrer Angehörigen. Zur Darstellung einer fundierten Diagnostik und Therapie auf der Basis gesicherter Tatsachen, wichtiger Selbsthilfetechniken und Erfahrungen kommen aktuelle Berichte zu bemerkenswerten medizinischen Neuerungen und Diskussionen. Als unser Mitglied erhalten Sie die **„Luftpost"** immer aktuell per Post und für Sie kostenlos zugeschickt.

Ebenso **kostenlos** können Sie mehr als 50 schriftliche **Ratgeber** als Hilfen zu speziellen Fragestellungen erhalten, wie z.B.:

- Reisen ... mit Asthma und COPD
- Husten ... was muss ich tun?
- Häusliches Training bei schwerer COPD
- Lungenkrebs ...rechtzeitig erkennen und gezielt behandeln
- Plötzliche Verschlechterung (Exazerbation) bei COPD

Selbstverständlich können Sie auch weitere Informationen oder eine Beratung in unserer **Geschäftsstelle** erhalten:

Deutsche **P**atientenLiga **A**temwegserkrankungen e.V. - DPLA
Adnet-Str. 14, 55276 Oppenheim
Tel.: 06133 / 35 43 -
persönlich Mo. bis Do. von 8.30 bis 13.30 Uhr
Fax: 06133 / 573 83 27
Im Internet finden Sie uns unter: www.pat-liga.de

Unser jährlicher **Mitgliedsbeitrag** beträgt für Einzelpersonen 25,- Euro und für Familien 40,- Euro und ist steuerlich absetzbar. ■

Für Mitglieder

Diese und viele weitere Informationen sind für Sie als Mitglied erhältlich.

Per Fax 06133 / 57 383 27 oder per Post

MITGLIEDSANTRAG

Deutsche **P**atienten**L**iga
Atemwegserkrankungen e.V. - **DPLA**
Geschäftsstelle
Adnet-Str. 14
55276 Oppenheim

Telefon: 06133 / 35 43
Fax: 06133 / 57 383 27

E-Mail: info@pat-liga.de
www.pat-liga.de

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die:

Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA

Name:	Vorname:
Straße, Nr.:	PLZ/Ort:
Telefon:	Telefax:
E-Mail:	Mobil-Nr. (freiwillige Angabe):
Geburtstag:	Eintrittsdatum:

eigene Erkrankung: Asthma ☐ COPD ☐ Emphysem ☐ andere (Lungen-)Erkrankung: _____

Gewünschter Ortsverband: _____

Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt für Einzelpersonen € 25,00 und für Familien € 40,00. Höhere Beiträge sind natürlich möglich.

Gewünschte Zahlungsweise:

☐ Rechnung (Bitte überweisen Sie den Betrag erst nach Erhalt der Rechnung.)

☐ Einzugsermächtigung für den Jahresbeitrag in Höhe von € _____ wird hiermit erteilt. Ein Rückruf kann jederzeit erfolgen.

Geldinstitut: _____ Kontoinhaber: _____

IBAN: _____ BIC: _____

_____

Datum, Unterschrift (für Einzugsermächtigung):

Datenschutzhinweis

Wir weisen gemäß § 33 Bundesdatenschutzgesetz darauf hin, dass zum Zweck der Mitgliederverwaltung und -betreuung die abgefragten Daten der Mitglieder in automatisierten vereinsinternen Dateien gespeichert, verarbeitet und genutzt werden. Ich bin mit der Erhebung, Verarbeitung und vereinsinternen Nutzung der personenbezogenen Daten durch die DPLA zur Mitgliederverwaltung im Wege der elektronischen Datenverarbeitung einverstanden. Mir ist bekannt, dass eine Aufnahme in die DPLA ohne dieses Einverständnis nicht erfolgen kann.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA
als gemeinnützig seit 1986 anerkannt
gültiger Freistellungsbescheid Finanzamt Mainz-Mitte: StNr. 26/675/0372/9-II/4 vom 31.07.2017
Mainzer Volksbank eG - IBAN: DE37 5519 0000 0001 0320 10 BIC: MVBMDE55

Die "Luftpost – Patientenzeitschrift für Atemwegskranke" im 27. Jahrgang

unterstützt durch
· **D**eutsche **P**atienten**L**iga **A**temwegserkrankungen e.V. - **DPLA**
· AG Lungensport in Deutschland e.V.
· Deutsche Atemwegsliga e.V.
· Sektion Deutscher Lungentag e.V.

Herausgeber und Copyright:
SP Medienservice - Verlag, Druck und Werbung
Reinhold-Sonnek-Str. 12, 51147 Köln
www.sp-medien.de, E-Mail: info@sp-medien.de

„Luftpost"-Redaktion
Adnet-Straße 14, 55276 Oppenheim
Telefon 06133 – 3543, Telefax 06133 – 5738327

Abonnenten-Service: Telefon 06133 – 3543

Das Team:
Dr. med. Michael Köhler, Redaktionsleitung und Druckfreigabe, V.i.S.d.P.
Katrin Fell

Copyright:
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind – soweit nicht anders vermerkt – für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Bildnachweise:
Titelbild: beatleoff, AdobeStock, Girlande: Smileus, AdobeStock
Alle Bilder von den Autoren, wenn nicht anders angegeben

Anzeigenvertrieb, Layout und Druck:
SP Medienservice,
Reinhold-Sonnek-Str. 12, 51147 Köln
www.sp-medien.de, eMail: info@sp-medien.de

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder. Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Artikel zu redigieren. Anzeigen stehen in der Verantwortung des Inserenten. Sie geben daher nicht generell die Meinung des Herausgebers wieder. Die Beiträge der „Luftpost" können das Gespräch mit dem Arzt sowie entsprechende Untersuchungen nicht ersetzen. Die „Luftpost" dient der ergänzenden Information. Literaturnachweise können über Redaktion oder Autoren angefordert werden. Die „Luftpost" erscheint viermal jährlich.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Aus Gründen der Lesbarkeit wird in den Artikeln die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

Einzelpreis pro Heft:
Deutschland 4,50 Euro, Ausland 8,00 Euro
Jahresabonnement 10,00 Euro (Deutschland)
Auflage 30.000

kompetent · verständlich · patientengerecht

Abonnement der „Luftpost – Patientenzeitschrift für Atemwegskranke"

Hiermit abonniere ich die
„Luftpost – Patientenzeitschrift für Atemwegskranke".

Die „Luftpost" erscheint viermal jährlich – einmal im Quartal. Der Bezugspreis pro Jahr beträgt 10,00 Euro, statt 18,00 Euro bei Einzelbezug, inklusive Porto und Versand innerhalb Deutschlands. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr, falls es nicht schriftlich sechs Wochen vor Jahresende gekündigt wird.

Abonnement ab Ausgabe:
❏ Frühjahr ❏ Sommer ❏ Herbst ❏ Winter

Vorname, Name Telefon

Straße, Hausnummer PLZ, Ort

Abonnementbetreuung:
Domenica Kunze
Carl-Wernher-Str. 2, 55276 Oppenheim
Telefon 06133 – 3543, Telefax 06133 - 924108, kunze@team-luftpost.de

Gewünschte Zahlungsweise:

❏ bargeldlos durch Bankeinzug

IBAN BIC

Geldinstitut

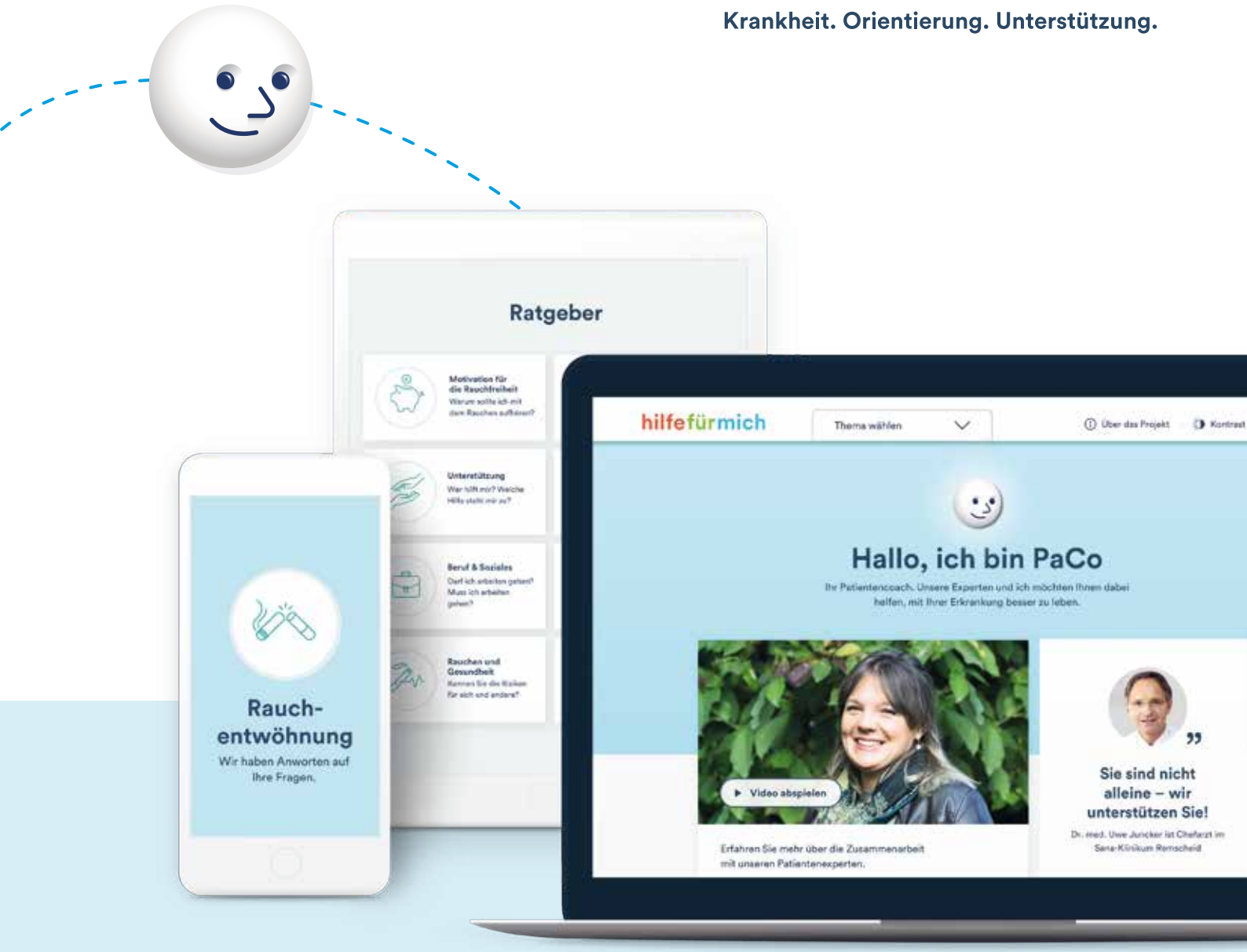
❏ gegen Rechnung (keine Vorauszahlung, bitte Rechnung abwarten)

Datum Unterschrift

Rücktrittsrecht:
Diese Bestellung kann innerhalb von 14 Tagen (Datum des Poststempels) schriftlich widerrufen werden

hilfefürmich

Krankheit. Orientierung. Unterstützung.



Der Online-Wegweiser

zur Rauchentwöhnung: Informationen für Patienten und Angehörige

www.hilfefuermich.de

Pfizer

Verbessern Sie Ihre Versorgung durch die **Einschreibung ins DMP** Asthma oder COPD

Werden Sie Expertin/Experte in eigener Sache durch vertiefende Informationen zu:

- **Ihrer Erkrankung**
- **Ihrem Medikamenteneinsatz**
- **Ihrem Verhalten im Notfall**

Einen Anspruch auf **Patientenschulungen** haben Sie im Rahmen von Behandlungsprogrammen (DMP) Ihrer Krankenkasse. Fragen Sie hierzu Ihren behandelnden Arzt/ Ihre behandelnde Ärztin oder Ihre Krankenkasse.

Mehr zum Thema **ASTHMA** erfahren Sie unter
www.eosinophiles-asthma.de

Eine Information der AstraZeneca GmbH

AstraZeneca

DE-22844/19