

Moderne Diagnostik und umfassende Therapie für die Menschen in der Region aus einer Hand

Netzwerk für Lungenerkrankungen

Im Frühjahr begannen die Vorbereitungen zu Gründung des Netzwerkes für Lungenerkrankungen Nordost-Brandenburg. Im September wurde das Netzwerk auf einer Pressekonferenz erstmals vorgestellt. Aktueller Anlass war der 27. Deutsche Lungentag.

Etwa 17.000 Mal atmet der Mensch pro Tag ein und aus, wobei er zwischen 20.000 und 40.000 Litern Luft aufnimmt und wieder abgibt. Die Atemluft enthält außer dem lebenswichtigen Sauerstoff auch viele andere Bestandteile. Das können Düfte, Allergene, Viren und Bakterien, Feinstaub und verschiedenste Schadstoffe sein. Tabakrauch, Umweltgifte und durch die Luft übertragene Infektionserreger sind die Hauptursachen für Erkrankungen der Atemwege und der

richtungen in der Region enger zusammenführen, sodass die Behandlungsmöglichkeiten für die Patienten weiter verbessert werden.

„In Nordost-Brandenburg sind alle erforderlichen medizinischen Fachdisziplinen zur Betreuung von Patienten mit Atemwegs- und Lungenerkrankungen in Arztpraxen und Krankenhäusern auf sehr hohem Niveau vorhanden“, sagt Dr. Christoph Arntzen, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin im Krankenhaus Angermünde und Koordinator des Netzwerkes. „Doch nicht alle Experten und technischen Voraussetzungen befinden sich an einem Ort. Das ist der Grund, im Netzwerk die Kompetenzen all derjenigen zu bündeln, die sich in der Region beruflich oder ehrenamtlich mit Erkrankungen der Atemwege beschäftigen.“

Ziel ist, dass jeder Patient mit einer Atemwegserkrankung, wo immer er in der Region zu Hause ist, eine Betreuung wie aus einer Hand erhält, und zwar:

- wohnortnah, auf kurzen Wegen,
- flexibel, zügig, effektiv,
- kompetent auf einheitlich sehr hohem Niveau,
- leitliniengerecht nach aktuellem Stand der Wissenschaft,
- qualitätsgesichert nach gemeinsamen Standards,
- ohne Umwege in gut organisierten Behandlungs- und Betreuungsketten.

Die für Patienten oft hinderlichen Grenzen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung, zwischen Krankenhäusern verschiedener Trägerschaften und zwischen den medizinischen Fachdisziplinen und Berufsgruppen sollen auf diese Weise in der Region Schritt für Schritt durchlässiger gestaltet werden. Alle Partner im Netzwerk begegnen sich auf Augenhöhe und den Patienten und ihren Angehörigen gegenüber fürsorglich mit Offenheit und Respekt.

„Uns geht es um eine einheitlich hohe Qualität von Diagnostik und Therapie bei Lungen- und Atemwegs-

Fortsetzung auf Seite 8 >>



Sie präsentierten das Netzwerk für Lungenerkrankungen Nordost-Brandenburg am 14. September im EBUZent Eberswalde auf einer Pressekonferenz (v.l.): Dr. Christian Jensen, Dr. Alexandra Dubbke-Laule, Dipl.-Med. Regina Hartmann und Dr. Christoph Arntzen.

Lunge. Allein unter der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung COPD und unter Asthma bronchiale leiden in Deutschland mehr als 15 Millionen Menschen. Man kann daher von Volkskrankheiten sprechen. Von der COPD ist jeder zweite Raucher im Alter von mehr als 50 Jahren betroffen. Beim Asthma wird ein Anstieg der Erkrankungshäufigkeit vor allem bei jungen Erwachsenen beobachtet. Lungenkrebs ist mit fast 45.000 Sterbefällen jährlich die häufigste Krebstodesursache in Deutschland. Wie auf der Pressekonferenz des Netzwerkes für Lungenerkrankungen Nordost-Brandenburg in Eberswalde von den Spezialisten erläutert wurde, ist in den kommenden Jahren sogar noch mit einer Zunahme von Lungenkrebskrankungen zu rechnen. Das neue Netzwerk soll die Gesundheitsein-



BRONCHOSKOPIE AN EINER MELONE

Einen Melonenkern mit dem Bronchoskop entdecken und entfernen, das ist schon etwas Außergewöhnliches – Anschauungsunterricht ganz besonderer Art. Anlässlich des Deutschen Lungentages hatten das Krankenhaus Angermünde und das Werner Forßmann Krankenhaus Schüler ab der 9. Klasse zur Exkursion eingeladen.

Die Schüler hatten Gelegenheit, Interessantes zur Entstehung, Vorbeugung und Behandlung von Lungenerkrankungen aus erster Hand zu erfahren. Ärzte und Fachkräfte erwarteten sie in den entsprechenden Abteilungen.

Vorgelegt wurden unter anderem ein Lungenfunktionstest, eine Bronchoskopie (am Beispiel der Melone) sowie Übungen an einem Patienten-

modell, wie es zur Ausbildung der Ärzte eingesetzt wird. Dies sollte das Gesundheitsbewusstsein der Schüler – beispielsweise bezüglich der Rauchs – fördern, ohne vordergründig den pädagogischen Zeigefinger zu erheben, und zugleich das Interesse an Gesundheitsberufen wecken. Auch Vorträge standen auf dem Programm, das die Schüler in Gruppen absolvierten. Zum Schluss durfte ein Erinnerungsfoto – wie unten im Foyer des Werner Forßmann Krankenhauses – nicht fehlen.



>> Fortsetzung von Seite 6

erkrankungen“, sagte Dr. Christoph Arntzen auf der Pressekonferenz. „Zugleich wollen wir uns noch effektiver für die Aufklärung, Vorbeugung, Vorsorge und Früherkennung einsetzen. Auch psychosoziale Aspekte, die Unterstützung von Familienangehörigen Erkrankter, die Rehabilitation, Nachsorge und Palliation werden Bestandteile im Netzwerk sein. Wir möchten Selbsthilfegruppen und Raucherentwöhnungsprojekte unterstützen und uns an Initiativen für saubere Luft in der Region beteiligen.“

„Wir nehmen den Deutschen Lungentag am 17. September zum Anlass, auf die Dringlichkeit von Vorbeugung hinzuweisen“, ergänzte Dr. Alexandra Dubbke-Laule. „Tabakrauchen ist der wesentliche vermeidbare Risikofaktor für die Entstehung von COPD und Lungenkrebs, dazu kommen berufliche und Umweltfaktoren wie Feinstäube und Abgase. Um möglichst Krankheitschicksale von COPD- und Lungenkrebspatienten zu ersparen, müssen wir daher heute auf Kinder und Jugendliche zugehen!“. Die Lungenfachärztin aus dem Krankenhaus Märkisch-Oderland in Strausberg ist stell-

sorge und Darmkrebsbehandlung zum Beispiel ist dies heute schon sehr gut etabliert. Das Lungen-Netzwerk wird dann gut funktionieren, wenn wir partnerschaftlich und auf Augenhöhe kooperieren und die Stärken jedes Partners nutzen. Dann kann sich unser Gesamtangebot wirklich sehen lassen und es ermöglichen, unsere Patienten in Nordost-Brandenburg wohnortnah auf höchstem Niveau zu betreuen. Breite öffentliche Informationsangebote, Aufklärungskampagnen und ärztliche Fortbildungsveranstaltungen werden ebenfalls Teil der künftigen Netzwerkarbeit sein.“

„Auch psychosoziale Aspekte, die Unterstützung von Familienangehörigen Erkrankter, die Rehabilitation, Nachsorge und Palliation sollen Bestandteile des Netzwerks sein.“

Dr. Christoph Arntzen,
Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Krankenhaus Angermünde,
Lungenfacharzt und Koordinator des Netzwerkes für Lungenerkrankungen
Nordost-Brandenburg

vertretende Koordinatorin des Netzwerkes. Dr. Regina Hartmann von dem zur GLG gehörenden MEG „Medicus Center“ in Eberswalde vertrat auf der Pressekonferenz die Sicht der Praxisärztin. Sie sagte: „Wir wollen eine nahtlose Zusammenarbeit der medizinischen Professionen und Gesundheitsfachberufe, der ambulanten und der stationären Versorgung, um unterm Strich eine flächendeckende hohe Versorgungsqualität für alle Patienten mit Atemwegsbeschwerden zu gewährleisten.“

Dr. Christian Janssen, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Krankenhaus Märkisch-Oderland, sagte von sich, er sei zwar kein Lungenfacharzt, sondern Gastroenterologe, doch könne er viel Erfahrung in die Netzwerkarbeit einbringen: „Im Bereich der Darmkrebsvor-

Ganz in diesem Sinne waren am Tag der Pressekonferenz im Werner Forßmann Krankenhaus und im Krankenhaus Angermünde Schüler ab der 9. Klasse zu einer speziellen Exkursion eingeladen, bei der sie von Ärzten und Fachkräften anschaulich zu Fragen der Atemwegsgesundheit informiert wurden. Das Krankenhaus Märkisch-Oderland in Strausberg bot wenige Tage später eine Sonntagsvorlesung zum Thema „Saubere Luft – gesunde Lungen“ an. Am 14. Oktober stellt sich das Netzwerk noch einmal im Rahmen des traditionellen Schlossdialoges Märkisch-Oderland in Wulkow mit einer Fortbildungsveranstaltung „Atemlos durch Tag und Nacht“ dem medizinischen Fachpublikum der Region vor.



Dr. Alexandra Dubbke-Laule

Dr. Alexandra Dubbke-Laule ist Lungenfachärztin und Oberärztin der Klinik für Innere Medizin des Strausberger Krankenhauses, das sich an dem Netzwerk für Lungenerkrankungen Nordost-Brandenburg beteiligt. Dabei übernimmt sie die Rolle der stellvertretenden Netzwerk-Koordinatorin.

Netzwerkpartner Märkisch-Oderland

Die Abteilung Pneumologie im Krankenhaus Märkisch-Oderland in Strausberg umfasst die Diagnostik und Therapie aller funktionellen und entzündlichen Erkrankungen der Atemorgane und -wege, darunter Asthma, chronische Bronchitis und Lungenentzündung, Tuberkulose sowie Tumoren von Lunge und Pleura. Eingesetzt werden u.a. die diagnostische und interventionelle Bronchoskopie, die Endosonografie des Mittelfellraums mit endosonografischer Feinnadelpunktion sowie die Spirometrie und Bodyplethysmografie. Für Patienten mit COPD und Asthma werden Schulungen angeboten.



Praxisärzte und Therapeuten

Bisher haben sich schon mehr als 30 Partner dem Lungennetzwerkprojekt angeschlossen, darunter außer Krankenhäusern auch viele Arztpraxen, wie die Praxis von Dr. Christian Markoff in Finowfurt und Dipl.-Med. Regina Hartmann, Leitende Ärztin der Medizinischen Einrichtung GmbH „Medicus Center“ in Eberswalde. Beide sind Lungenfachärzte. Im Netzwerk mitwirken sollen aber auch Ärzte anderer Fachgebiete, wie Radiologen, Onkologen, Pneumologen, Pädiater, Strahlentherapeuten, Thoraxchirurgen, Psychiater, Hausärzte und in diesem Bereich tätige Pflege-, Sozial- und Gesundheitsfachkräfte.

Foto links oben: Dr. Christian Markoff
Foto links unten: Dipl.-Med. Regina Hartmann (rechts)
mit Assistentin bei einem Belastungstest.

Häufige Diagnosen und neue Behandlungsangebote im Kompetenznetzwerk

Chronische Erkrankungen der Atemwege

Von A wie Asthma bis Z wie Zystische Fibrose reichen die Erkrankungen, die sich belastend auf die Atemwege auswirken. Das neue Netzwerk für Lungenerkrankungen Nordost-Brandenburg beschäftigt sich mit einem weiten Spektrum an Krankheiten, die hierzulande zu den häufigsten Ursachen für den Arztbesuch zählen.

Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO leiden weltweit etwa 600 Millionen Menschen an einer **chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)**. Zwischen 1960 und 1998 nahm die Sterblichkeit durch COPD bei Männern um 344 % zu; bei Frauen im selben Zeitraum um 1.000 %. Damit ist COPD in Europa die inzwischen dritthäufigste Todesursache. Allein in Deutschland sind im Jahr 2011 etwa 15.000 Männer und 11.000 Frauen daran verstorben. Die hauptsächlich durch Tabakrauch verursachte Erkrankung betrifft in Deutschland 10 % der Bevölkerung. Jeder zweite Raucher über 40 Jahre ist betroffen.

Seltener, aber äußerst schwerwiegend ist das **Lungenkarzinom** – auch dies ist eine überwiegend durch Tabakrauch verursachte Erkrankung. Sie gehört zu den häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland und ist wegen ihrer besonderen Aggressivität bei Männern die häufigste bzw. bei Frauen die dritthäufigste krebserkrankungsbedingte Todesursache. Nur 21 % der Frauen und 16 % der insgesamt von Lungenkrebs Betroffenen überleben fünf Jahre nach Diagnosestellung. Chancen auf Heilung bieten nur die Früherkennung und Operation. Da Lungenkrebs im frühen Stadium keine Beschwerden verursacht, wird er oftmals spät und meist nur zufällig entdeckt.

Eine weitere häufige Erkrankung der Atemwege ist das **Asthma bronchiale**. Bei entsprechender Veranlagung führt diese chronische, entzündliche Erkrankung mit dauerhafter Überempfindlichkeit zu anfallsweiser Atemnot. Die Atemwege verengen sich durch eine Vielzahl von Reizen. Es kommt zu vermehrter Bildung von Schleim und Verkrampfung der Bronchialmuskulatur. Mehr als 5 % der Erwachsenen und fast 10 % der Kinder in Deutschland leiden an Asthma bronchiale. Die Anzahl der Betroffenen hat in den letzten Jahren zugenommen. Die Wei-

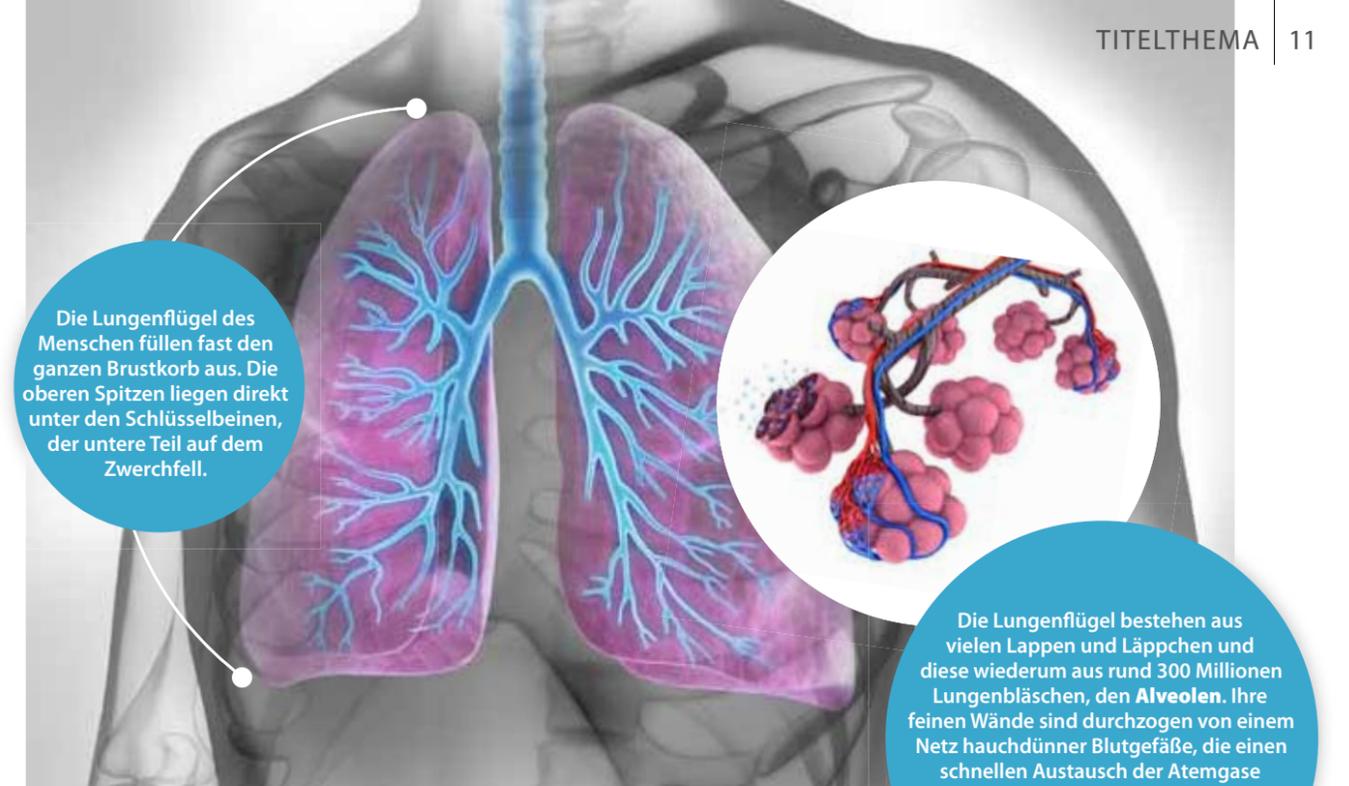
terentwicklung von Medikamenten, die Schulung von Patienten und Angehörigen sowie die adäquate medizinische Betreuung haben in den letzten Jahren dafür gesorgt, dass Betroffene heute nicht mehr auf der „Reservebank“ sitzen müssen.

Weitere Lichtblicke bei den Erkrankungen der Atemwege gibt es bei der **Zystischen Fibrose** (Synonym Mukoviszidose). Sie ist die in Mitteleuropa am häufigsten autosomal-rezessiv vererbte Erkrankung mit aktuell 8.000 Patienten allein in Deutschland. Dank therapeutischer Innovationen ist die Lebenserwartung der Betroffenen auf mittlerweile über 40 Jahre angestiegen (siehe auch Seite 14).

An einer **Lungenentzündung** erkranken in Deutschland jährlich 500.000 Menschen. 80 % von ihnen sind älter als 65 Jahre. Ist die Erkrankung so schwer, dass der Patient im Krankenhaus behandelt werden muss, sterben fast 15 % der Betroffenen. Das frühzeitige Erkennen, therapeutisches Eingreifen und insbesondere die Schutzimpfung gegen die häufigsten Erreger der Lungenentzündung (Pneumokokken, Influenza) helfen, schwere Verläufe zu vermeiden.

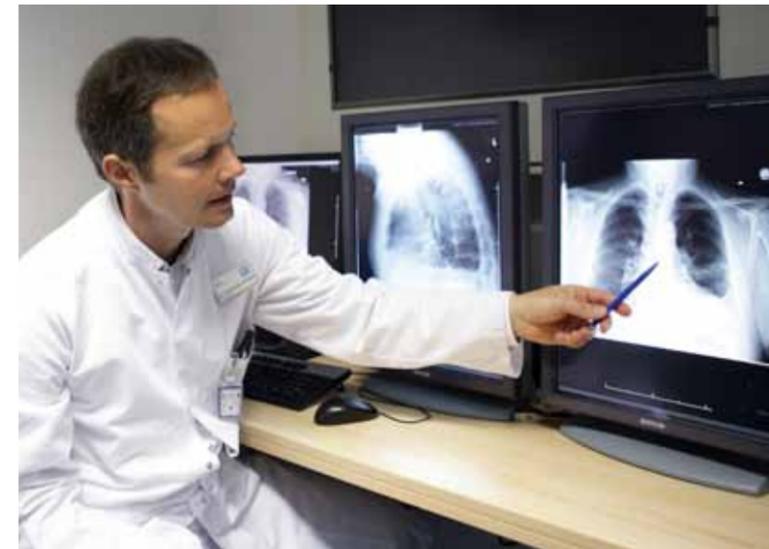
Das Netzwerk für Lungenerkrankungen steigert die Behandlungsqualität

Die Weiterentwicklung von Diagnostik und Therapie der Atemwegs- und Lungenerkrankungen führt dazu, dass nur Ärzte mit entsprechenden Qualifikationen und kontinuierlicher Weiterbildung diese Patienten optimal versorgen können. Das Netzwerk für Lungenerkrankungen Nord-Ost Brandenburg bündelt diagnostische und therapeutische Kompetenzen auf höchstem Niveau. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Radio-



Die Lungenflügel des Menschen füllen fast den ganzen Brustkorb aus. Die oberen Spitzen liegen direkt unter den Schlüsselbeinen, der untere Teil auf dem Zwerchfell.

Die Lungenflügel bestehen aus vielen Lappen und Läppchen und diese wiederum aus rund 300 Millionen Lungenbläschen, den **Alveolen**. Ihre feinen Wände sind durchzogen von einem Netz hauchdünner Blutgefäße, die einen schnellen Austausch der Atemgase ermöglichen. Das Blut nimmt Sauerstoff aus den Lungenbläschen auf und gibt Kohlendioxid an sie ab.



Dr. Christoph Arntzen, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Krankenhaus Angermünde, ist ein erfahrener Spezialist für die Diagnostik und Behandlung von Lungen- und Atemwegserkrankungen.

logen, Onkologen, Pneumologen, Pädiatern, Strahlentherapeuten, Thoraxchirurgen, Psychiatern, Kinder- und Jugend-Psychiatern und Vertretern anderer Fachrichtungen wie auch von in diesem Bereich tätigen Pflege-, Sozial- und Gesundheitsfachkräften kann die Versorgungsqualität der Patienten erheblich gesteigert werden. „Unser primäres Anliegen ist es, dem Bedarf vor Ort durch regionale medizinische Ange-

bote gerecht zu werden“, sagt Netzwerk-Koordinator Chefarzt Dr. Christoph Arntzen vom Krankenhaus Angermünde. „Wir begleiten Sie von der Prävention über die Diagnose zur Therapie und Nachsorge, bis hin zu Rehabilitation, Lungensport- und Selbsthilfegruppen. Dabei werden die möglichen Wechselwirkungen zwischen Körper und Seele und die Auswirkungen auf die Familie bzw. das soziale Umfeld sowohl bei den betroffenen Erwachsenen und Kindern selbst, als auch bei deren Angehörigen berücksichtigt. Es werden Angebote für Familien mit schwer von Lungen- und Atemwegserkrankungen Betroffenen sowie für deren Palliativbetreuung unterstützt und koordiniert. Den Patienten und auch den niedergelassenen Kollegen soll der Weg zu qualitätsgesicherten und kontrollierten Diagnostik- und Behandlungsverfahren geöffnet werden. Als Kompetenznetzwerk möchten wir zudem Behandlungen dokumentieren und gemeinsam mit ärztlichen Kollegen vor Ort auswerten – Stichwort: Qualitätszirkel –, um einen ständigen Lern- und Erfahrungsprozess aufrechtzuerhalten, von dem die Patienten langfristig profitieren werden. Die Kooperation mit anderen Fachrichtungen und medizinischen Dienstleistern, zum Beispiel im Rahmen von Tumorkonferenzen und interdisziplinären Fortbildungen, sehen wir als unabdingbare Grundlage für eine bestmögliche medizinische Betreuung.“

Bitte einmal tief Luft holen!

Auch in der Kinderklinik des Werner Forßmann Krankenhauses wird auf Atemwegserkrankungen geachtet. Hier gibt es eine spezielle Asthma- und Allergiesprechstunde. Asthma bei Kindern nimmt besonders in den hochindustrialisierten Ländern zu. In Deutschland leiden 8 bis 10 % der Heranwachsenden darunter. In armen Entwicklungsländern dagegen nur 2 %. Die Verbreitung der Krankheit scheint mit dem Lebensstandard und der Lebensweise eng verbunden zu sein. Die Kinderärzte des Werner Forßmann Krankenhauses behandeln Kinder mit Asthma und anderen akuten und chronischen Atemwegserkrankungen und Allergien stationär und ambulant. So bietet die Klinik beispielsweise eine Lungenfunk-



Oberarzt Dr. Thomas Schinkel untersucht eine junge Patientin mit dem Stethoskop auf Atemgeräusche.

tionstestung mittels Spiroergometrie und Bodyplethysmografie an. Auch Allergietestungen zählen zum Leistungsangebot. Bei Bedarf können Kinder zu einer Asthaschulung angemeldet werden. Gemeinsam mit der HNO-Klinik werden auch Bronchoskopien zur Entfernung von Fremdkörpern aus den Luftwegen durchgeführt.

Moderne Diagnostik

Mit verschiedenen Untersuchungsmethoden kann die Lungenfunktion gemessen und vom Arzt bewertet werden. Zu den modernen Verfahren gehört die Bodyplethysmografie. Während einer sogenannten Ganzkörper-Plethysmografie – auch als „große Lungenfunktion“ bezeichnet – lassen sich beispielsweise der Atemwegswiderstand und das Luftvolumen, das nach vollständiger Ausatmung in der Lunge zurückbleibt, genau bestimmen. Der Patient sitzt dabei in einer geschlossenen Kabine und führt nach Anweisung verschiedene Atemtests durch. Durch die Atembewegungen ändert sich der Druck in der Kammer, was von einem Sensor registriert wird. Gleichzeitig wird über den Schlauch der Atemstrom gemessen und aufgezeichnet. Die Darstellung der Werte im Diagramm ergibt eine charakteristische Form, die entsprechende Rückschlüsse auf Erkrankungen zulässt.

Lungenfunktionsmessung im Krankenhaus Angermünde



Von der Eisernen Lunge zur Heimbeatmung

Die seit den 1960er Jahren aus den Krankenhäusern verschwundene „Eiserne Lunge“ zählte zu den ersten klinischen Verfahren der künstliche Beatmung. Behandelt wurden vor allem Patienten, die an einer Poliomyelitis, verbunden mit Lähmung der Muskulatur des Zwerchfells, erkrankt waren. Sie lagen entweder mit dem ganzen Körper oder nur mit dem Rumpf in einem Hohlzylinder, der die normale Atmung mittels rhythmischen Aufbaus eines Über- und Unterdruckes imitierte. Einige Patienten benötigten die „Eiserne Lunge“ nur kurz, andere dauerhaft. Bekannt wurde der Fall einer Australierin, die 60 Jahre in einer „Eisernen Lunge“ verbringen musste. Die Methode ist inzwischen durch die Beatmung mittels endotrachealer Intubation ersetzt. Auch eine außerstationäre Beatmung ist heute möglich. So bietet beispielsweise die **GLG – Ambulante Pflege & Service GmbH** die Beatmung von Patienten im häuslichen Umfeld an. Dabei ist sowohl die Beatmung über eine Trachealkanüle als auch über eine spezielle Atemmaske möglich. Trachealkanülen werden direkt durch eine kleine Öffnung im Hals in die Luftröhre eingesetzt. Diese Form wird auch invasive Beatmung genannt. Atemmasken dagegen werden verwendet, wenn nur eine temporäre Beatmung notwendig ist. Diese Form heißt nicht-invasiv. Typische Krankheitsbilder, die eine Heimbeatmung notwendig machen können, sind COPD, Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) und Muskeldystrophie. Bei heimbeatmeten Patienten ist eine ambulante Intensivpflege unumgänglich. Diese erfolgt



Robert Schindler, Leiter der GLG – Ambulante Pflege & Service GmbH, und eine Mitarbeiterin der außerklinischen Intensivpflege mit einem typischen Gerät zur ambulanten Beatmung.

durch besonders geschultes Pflegepersonal. Beratungen zur individuellen häuslichen Intensivpflege können jederzeit vereinbart werden. Ansprechpartner sind Robert Schindler (Pflegedienstleitung) und Ivonne Neumann (Pflegeexpertin außerklinische Intensivpflege).

Kontakt: 03334/69-2134

Ventile in der Lunge

Ein besonderes Behandlungsverfahren beim Lungenemphysem wird im Krankenhaus Angermünde angewendet. Es reduziert die Krankheitssymptome, verbessert die Belastbarkeit des Patienten und vermeidet eine größere Lungenoperation. Beim Lungenemphysem werden die Lungenbläschen am äußersten Ende der Bronchien irreversibel erweitert und zerstört. Um dies zu verhindern und die überblähten Lungenbereiche zu entlüften, werden mit dem Endoskop kleine Ventile in die Lunge eingesetzt. Sie sorgen dafür, dass die Lufteinlagerungen aus den überblähten Bereichen entweichen können, während gleichzeitig der Zustrom neuer Luft dorthin verhindert wird. Chefarzt Dr. Christoph Arntzen wendet die Methode mit der Bezeichnung „endoskopische Lungenvolumenreduktion“ bereits seit mehreren Jahren erfolgreich an.



Chefarzt Dr. Christoph Arntzen und Assistentin Manuela Mand demonstrieren die endoskopische Lungenvolumenreduktion mittels kleiner in die Lunge einzusetzender Ventile am Modell.



Krank durch Schimmelpilze

Eine Erkrankung durch Schimmelpilze, die hauptsächlich die Lunge betrifft, ist die *Aspergillose*. Sie kann als Infektion verlaufen oder zu einer Allergie führen. Schimmelpilzsporen kommen überall vor, z.B. auf Obst. Nicht immer machen sie krank. Sie können vor allem Abwehrgeschwächten gefährlich werden.



Rauchverbot im Krankenhaus

Zum Nichtraucherschutz im Krankenhaus gehört ein generelles betriebliches Rauchverbot, verbunden mit eingeschränkten Möglichkeiten für rauchende Patienten und Mitarbeiter. So wird beispielsweise seit Kurzem im Werner Forßmann Krankenhaus durch entsprechende Beschilderung verstärkt darauf aufmerksam gemacht, dass das Rauchen am Haupteingang nicht erwünscht ist. Um Patienten und Mitarbeitern bei dringendem Bedarf dennoch die Möglichkeit zum Rauchen zu geben, und gleichzeitig alle Nichtraucher zu schützen, wurden sechs Orte auf dem Krankenhausgelände ausgewiesen, an denen geraucht werden darf, ohne andere zu beeinträchtigen.

Die *Mukoviszidose* (auch: *Zystische Fibrose* genannt) ist eine Erbkrankheit. Aufgrund eines veränderten Gens auf Chromosom Nummer 7 (CFTR-Gen) ist der Salz- und Wassertransport der Zellen gestört. Die Sekrete vieler Körperdrüsen sind bei Mukoviszidose zähflüssiger als normal. Besonders betroffen ist meistens die Lunge. Im September trat der Beschluss über die Einführung des Neugeborenen-Screenings auf Mukoviszidose in Kraft. Die Untersuchung ermöglicht eine frühere Diagnose der unheilbaren Stoffwechselerkrankung, sodass die überlebensnotwendige Therapie früher einsetzen kann. Das wirkt sich positiv auf den Krankheitsverlauf aus – wie klinische Studien gezeigt haben. Das neu eingeführte Screening wird an bereits bestehende Untersuchungen für Neugeborene auf andere Stoffwechselerkrankungen gekoppelt. Dabei werden den Babys einige Tropfen Blut aus der Ferse entnommen und im Labor untersucht.

Screening auf Mukoviszidose

TOD DURCH RUSS

Das Risiko, in Ballungsräumen durch Dieselrußemissionen des Straßenverkehrs an Lungenkrebs zu erkranken, liegt 6 Mal höher, an Hauptstraßen sogar 14 Mal höher, als das Risiko, durch Gewalteinwirkung zu sterben. In Ballungsräumen stirbt jeder 90. Bewohner, an Hauptverkehrsstraßen sogar jeder 40. Anwohner, an Lungenkrebs, der durch Dieselruß- und Benzol-Emissionen verursacht wurde. Das ermittelte das Umwelt- und Prognose-Institut UPI (UPI-Bericht Nr. 44).

Palliativbehandlung bei fortgeschrittenem Lungentumor

Wenn Heilung nicht mehr möglich ist, heißt das nicht, dass die Medizin für die Patienten nichts mehr tun kann. Menschen, die unheilbar erkrankt sind, benötigen zum Beispiel Hilfe gegen Schmerzen oder Atemnot und psychische Unterstützung. Diese Aufgaben sind Teile der Palliativmedizin. „Die Palliativversorgung der Patienten ist als Bestandteil im Netzwerk

für Lungenerkrankungen unverzichtbar“, sagt Dr. Oliver Günter, Chefarzt der Klinik für Altersmedizin am Krankenhaus Prenzlau und am Werner Forßmann Krankenhaus. An beiden Standorten wird der palliativmedizinische Bereich ausgebaut, um unheilbar erkrankten Patienten viel Leid zu ersparen. „Es geht darum,

wie in der noch verbleibenden Zeit eine bestmögliche Lebensqualität erreicht werden kann“, so Dr. Oliver Günter. „Dies können Tage, aber auch mehrere Jahre sein.“ Ursprünglich sind ausschließlich Patienten mit Tumorerkrankungen palliativmedizinisch betreut worden. Gemäß der aktuellen Entwicklung und nach neuer Definition ist die Palliativmedizin nun auch für Patienten mit fortgeschrittenen neurodegenerativen und kardialen Krankheitsbildern zugänglich.

Rekord im Luftanhalten

Die Menge an Luft, die sich nach einem maximalen Atemzug in den Lungen befindet, reicht bei einem gesunden Erwachsenen etwa fünf Minuten aus, um das Gewebe mit Sauerstoff zu versorgen. Zirka 20 Sekunden nach dem Ausatmen setzt ein starker Drang zum Einatmen ein, beim Einatmen nach zirka 60 Sekunden ein Drang zum Ausatmen. Meister im Luftanhalten sind die sogenannten Apnoetaucher (Freitaucher). Während es früher vor allem Perlentaucher waren, die auf diese Weise ihren Lebensunterhalt betreiben, ist das Freitauchen heute auch ein Leistungssport. Hier gibt es Rekorde von Tauchgängen bis über 20 Minuten ohne Atmung.



Vorsicht: Schadstoffe!

Viele Atembeschwerden können von den eigenen vier Wänden ausgehen, wenn aus Möbeln oder Böden Dünste hervordringen oder flüchtige Stoffe aus Farben, Klebern oder Reinigungsmitteln entweichen. Viele Schadstoffe atmen wir jedoch vor unserer Haustür ein, hauptsächlich Autoabgase wie Stickoxide, Kohlenwasserstoffe, Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid, Benzol und Dieselruß. Durch den Abrieb von Reifen und Bremsbelägen gelangt außerdem ein extrem ungesunder Staub in die Luft. Bei Sonneneinstrahlung entsteht zusätzlich Ozon.

Husten – ein Reflex und Symptom

Husten ist ein natürlicher Reflex, um Keime, Schad- und Fremdstoffe aus den Atemwegen loszuwerden. Anhaltender Husten weist auf eine Erkrankung hin. Akuter Husten dauert bis zu acht Wochen und wird meistens durch Atemwegsinfektionen hervorgerufen. Er kann auch infolge einer Allergie, Lungenembolie, bei Verschlucken oder Einatmen eines Fremdkörpers oder bei akuten Schadstoffvergiftungen (z.B. Brand) auftreten. Chronischer Husten hält länger als acht Wochen an. Mögliche Ursachen sind z.B. Asthma, chronische Bronchitis, COPD oder Lungenkrebs. Deshalb bei anhaltendem Husten unbedingt den Arzt konsultieren.

