

Grußwort zum Deutschen Lungentag

Die Pneumologie ist im Aufwind. Zahlreiche neue Initiativen sind gestartet worden. Ein besonders großes Element ist das jetzt etablierte Disease Management Programm COPD und Asthma. In den meisten Bundesländern sind die Verträge mit den Krankenkassen abgeschlossen, so dass es jetzt losgeht. Asthma und die chronisch obstruktive Bronchitis mit Emphysem (COPD) sind neben dem Bronchialkarzinom die großen Volkserkrankungen der Lunge. Vieles, was damit zusammenhängt, ist Bestandteil dieser Broschüre. Es werden praktische Informationen zur Lungenfunktion, zur Inhalation (insbesondere bei Kindern) und zur Allergie gegeben.

Darüber hinaus wird über Alarmsymptome wie Husten gesprochen und die Feinstaubproblematik behandelt. Wichtige Hinweise zum Sport bei COPD und Asthma sowie auch zur Therapie in fortgeschrittenen schweren Stadien (Sauerstoff und Transplantation) sind in dem Heft enthalten.

Eine besondere Aktion ist jetzt das COPD-Screening-Programm in Apotheken. Es läuft bereits recht erfolgreich in der Schweiz. Ziel ist dabei, möglichst viele COPD-Patienten zu erkennen, die von ihrer Erkrankung bisher nichts wissen. Immerhin hat bisher nur jeder zweite COPD-Patient in Deutschland überhaupt eine Lungenfunktion bekommen. Diese große Volkserkrankung ist im Verhältnis zu anderen wie z.B. koronare Herzerkrankung und Diabetes immer noch völlig unterrepräsentiert. Der Lungentag mit seinen jährlichen Initiativen ist eine der wesentlichen Waffen hiergegen.

Prof. Dr. med. Dieter Köhler
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin

210 Wörter

Deutscher Lungentag e.V.
Sekretariat Frau Raschke
Im Prinzenpalais: Burgstraße
33175 Bad Lippspringe
Tel. 05252/95 45 05
Fax. 05252/95 45 06
E-Mail: info@lungentag.de

24.09.2006

Wenn unzustellbar zurück: **Deutscher Lungentag e.V.**
Im Prinzenpalais/Burgstraße, 33175 Bad Lippspringe
«Zeitschrift»
«Verlag»
«Anrede» «Titel» «Vorname» «Nachname»
«Straße»
«Plz» «Ort»

Pressemitteilung zum **9. Deutschen Lungentag am 23. September 2006**

Am 23. September 2006 ist es wieder soweit: Bundesweit werden nun zum 9. Mal an mehr als 200 Orten Veranstaltungen im Rahmen des Deutschen Lungentages angeboten, in diesem Jahr unter dem Motto „Lungenfunktion-Was bringt Ihnen das?“. Betroffene und Interessierte können sich über die Vorbeugung und Behandlung von Atemwegserkrankungen informieren sowie die Gesundheit ihrer Lunge durch Lungenfunktionsprüfungen testen lassen. Lungenärzte, Lungenkliniken, Lungensportgruppen und Patientenorganisationen geben Einblick in ihre Aufgabengebiete.

Die bisher gemeldeten Veranstaltungen finden Sie im Internet unter **www.lungentag.de**. Dort ist auch eine Pressemappe mit Texten und Bildmaterial zum Download bereitgestellt. Weitergehende Informationen bietet auch die beiliegende Broschüre.

Wir würden uns freuen, wenn Sie auf unsere Aktion aufmerksam machen würden. Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar Ihrer Veröffentlichung zu.

Mit freundlichen Grüßen



Ulrike Raschke
Sekretariat

Deutscher Lungentag e.V.

Ziele, Aktionen, Initiatoren

Bad Lippspringe. Die Erkennungs- und Behandlungsmöglichkeiten von Atemwegserkrankungen waren noch nie so gut wie heute. Moderne Medikamente, hoch entwickelte diagnostische Verfahren und ausgefeilte Therapiepläne werden von Lungenfachärzten und spezialisierten Kinderärzten zur Früherkennung und Behandlung von Atemwegserkrankungen eingesetzt. Viele Ursachen und Auslöser von Atemwegserkrankungen sind heute bekannt. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bekämpfung von Atemwegserkrankungen und deren Folgen sind also gegeben.

Die Realität sieht jedoch anders aus: Atemwegserkrankungen haben sich, von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt, zu Volkskrankheiten entwickelt. Experten prognostizieren sogar eine massive Zunahme von Krankheiten der Atmungsorgane in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten.

Vor diesem Hintergrund haben die wichtigsten, an der Behandlung und Bewältigung der Folgen von Atemwegserkrankungen beteiligten Organisationen und Gesellschaften die Initiative "Deutscher Lungentag e.V." ins Leben gerufen. Ziele der jährlich wiederkehrenden Aktion "Deutscher Lungentag" sind

- die Aufmerksamkeit der Bevölkerung gegenüber Atemwegserkrankungen zu schärfen,
- die Früherkennung von Atemwegserkrankungen zu fördern,
- die schnelle Verbreitung und Anwendung neuer Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten voranzutreiben.

Dazu werden einmal im Jahr, bundesweit öffentliche Informationsveranstaltungen und ärztliche Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt. Die Teilnehmer der öffentlichen Veranstaltungen können sich über Früherkennungs- und Behandlungsmöglichkeiten von Atemwegserkrankungen informieren. Bei vielen Veranstaltungen werden kostenlose Lungenfunktionstests angeboten. Die ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen dienen der Verbreitung aktueller Diagnose- und Therapiekonzepte.

Sämtliche Aktionen im Rahmen des Deutschen Lungentages werden ehrenamtlich organisiert, die Teilnahme an den Veranstaltungen ist kostenlos.

Mitglieder des Deutschen Lungentages e.V. sind:

- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie e. V.
- Christiane Herzog Stiftung für Mukoviszidose-Kranke e. V.
- Deutsche Atemwegsliga e. V.
- Deutsche Gesellschaft für Allergologie und Immunologie
- Deutsche Lungenstiftung e. V.
- Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e. V.
- Arbeitsgemeinschaft Lungensport in Deutschland e.V.
- Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst
- Förderverein der Deutschen Atemwegsliga e. V.

Die Bilanz der vergangenen Lungentage kann sich sehen lassen: Jedes Jahr besuchen Tausende Interessierter eine der über 200 regional angebotenen Informationsstände oder -Veranstaltungen oder informieren sich durch Berichte in den Medien. Die Zahl der durch Medienberichte erreichten Personen liegt jedes Jahr im zweistelligen Millionenbereich.

Die Aktivitäten im Rahmen des Deutschen Lungentages werden organisiert vom

Deutscher Lungentag e.V.
Prof. Dr. Bergmann / Frau Raschke
Im Prinzenpalais: Burgstraße
33175 Bad Lippspringe
Tel 05252 - 954 505
Fax 05252 - 954 506
www.lungentag.de
e-mail: info@lungentag.de

Weitere Informationen und ein Kalender der regionalen Veranstaltungen sind direkt beim Koordinationsausschuss und im Internet unter der angegebenen Internetadresse erhältlich.

10 Jahre Initiative Lungentag

Prof. Karl-Christian Bergmann, Berlin

Mit dem Erscheinen dieses Heftes im Herbst 2006 ist es bald 10 Jahre her, dass die anfangs nicht einfachen Bemühungen und Planungen für einen „Deutschen Lungentag“ mit den Hauptplayern der deutschen Pneumologie begannen und wir für 1998 die ersten öffentlichen Aktionen starten konnten.

Eine anfangs kleine Gruppe von Optimisten als Repräsentanten der DGP, des BdP, der Christiane Herzog Stiftung, der Atemwegsliga, der Lungenstiftung und der GPP hatte die (nicht neue) Idee, dass man alle vorhandenen Kräfte in einer Initiative bündeln müsse, um in der deutschen Öffentlichkeit mehr Aufmerksamkeit für die Atemwegs- und Lungenkrankheiten zu erreichen.

Nicht eine neue, verbesserte Form von Ärztefortbildung war das Ziel, sondern die Anregung der Diskussion über die zunehmende Häufigkeit der Erkrankungen, die Ursachen, die sich verbessernden Möglichkeiten von Prophylaxe, Therapie und Rehabilitation für und mit den Betroffenen und der Öffentlichkeit.

Mehr Menschen in Deutschland sollten

- in die Lage versetzt werden, die ersten Symptome von Atemwegs- und Lungenkrankheiten selbstständig zu erkennen,
- ein größeres Problembewusstsein entwickeln für Störungen ihrer (respiratorischen) Leistungsfähigkeit und daraus
- eine größere Bereitschaft entwickeln, Lungenfunktionstests ab dem 40. Lebensjahr in regelmäßigen Abständen als Vorsorgeuntersuchung bzw. als Therapiekontrolle durchführen zu lassen.

Im allgemeinen „Gesundheits-Bewusstsein“ sollten nicht nur Cholesterin, Blutdruck und Blutzucker eine Rolle spielen, sondern auch eine gesunde Atmung und ein normaler Blut-Sauerstoffgehalt.

Diese Zielvorstellung war in den Gesprächen unumstritten. Über den Weg gab es jedoch durchaus unterschiedliche Vorstellungen. Schließlich aber, nach manchen persönlichen Gesprächen, konnte der Zusammenschluss zur „Aktion Gesunde Lunge“ und der erste Lungentag für den Herbst 1998 erfolgen.

Eine besondere Charakteristik aller Aktionen sollte es sein, dass sich alle Fachkollegen ehrenamtlich beteiligen. Diesem Anspruch wurden wir, soweit bekannt, bis heute gerecht.

Mit der Unterstützung vieler Helfer gab es schon zum ersten Lungentag an 120 Orten Veranstaltungen für die Öffentlichkeit. Der 1. Lungentag hatte noch kein Motto, das änderte sich ab der zweiten Aktion 1999. Nun erhielten alle Tage ein Schwerpunktthema, das aber stets allgemein gehalten wurde, so dass sich alle Beteiligten thematisch mit dem Schwerpunkt ihrer Klinik oder Ambulanz wieder finden können.

Der Lungentag 2006 fokussiert auf die Lungenfunktion. Keine andere diagnostische Methode unseres Fachgebietes findet so viel Interesse in der Öffentlichkeit und ist so geeignet zur Früherkennung von Atemwegserkrankungen wie die Spirometrie.

Deshalb muss sie dringend bei gesicherter Qualität noch größere Anerkennung und Verbreitung unter den Hausärzten finden.

Tabelle 1: Lungentage 1998 – 2006:

	Datum	Motto
1. Deutscher Lungentag	25.09.1998 bis 27.09.1998	
2. Deutscher Lungentag	25.09.1999	Atemnot- was tun?
3. Deutscher Lungentag	23.09.2000	Husten- was tun?
4. Deutscher Lungentag	15.09.2001	Umwelt und Lunge
5. Deutscher Lungentag	28.09.2002	Aktion gesunde Lunge
6. Deutscher Lungentag	11.10.2003	Aktion gesunde Lunge Lungenfunktionsprüfung
7. Deutscher Lungentag	25.09.2004	COPD
8. Deutscher Lungentag	24.09.2005	Atemnot
9. Deutscher Lungentag	23.09.2006	Lungenfunktion- Was bringt Ihnen das?

Mit den Jahren wurde die Organisation des Lungentages verbessert, insbesondere durch

- die Einrichtung eines Sekretariats in Bad Lippspringe, in der Frau Raschke halbtätig arbeitet. Die Kosten hierfür trägt der Förderverein der Deutschen Atemwegsliga – herzlichen Dank dafür!
- die im März 2003 erfolgte formale Umgestaltung des Koordinationsausschusses in einen Verein, in dem die Gesellschaften und Organisationen mit jeweils einer Stimme vertreten sind
- die sich einstellende Erfahrung in der Organisation auf der einen Seite und das Herantragen neuer Ideen durch neue Mitglieder.
- eine faire, auf Interessenausgleich bedachte Zusammenarbeit der vor Ort aktiven Kolleginnen und Kollegen mit allen an der Versorgung atemwegserkrankter Patienten beteiligten Gruppen.
Auch an dieser Stelle Dank den Beteiligten.

Tabelle 2: Entwicklung des Lungentages

1997

Koordinationsausschuss Deutscher Lungentag

Deutsche Atemwegsliga

Deutsche Lungenstiftung

DGP/Deutsche Gesellschaft für Pneumologie

BDP/Bundesverband der Pneumologen

GPP/Ges.für Pädiatr. Pneumologie

Christiane Herzog- Stiftung

2002 Beitrittsjahr

DGAKI Dt.Ges. für All.u.Klinische Immunologie

2003 Beitrittsjahr

Arbeitsgemeinschaft Lungensport

Der Aufwand und die Mühen bei der Organisation und Realisierung in den rund 200 Orten scheinen sich zu lohnen. Etwa 50.000 Menschen nehmen jährlich an den Veranstaltungen teil. Der Lungentag ist die dem Umfang nach größte Aktion unseres Fachgebietes geworden.

Das über Jahre ungebrochene Interesse der Besucher zeigt, dass ein Informationsbedarf der Öffentlichkeit besteht und die angebotenen Veranstaltungen die Erwartungen erfüllen. Insbesondere das Angebot von Lungenfunktionsprüfungen wird von Tausenden Besuchern mit Neugierde genutzt. Bei Auffälligkeiten im Ergebnis werden die Betreffenden aufgefordert, den Befund von einem Arzt kontrollieren zu lassen. Auf diese Weise werden jährlich rund 5000 Besucher mit Störungen ihrer Lungenfunktion erfasst, die ohne den Lungentag vielleicht nie oder sehr viel später zum Arzt gegangen wären.

Auch werden neben der direkten Teilnahme an den Veranstaltungen durch die Berichterstattung in regionalen und überregionalen Medien Millionen weiterer Menschen erreicht (siehe Abbildung).

Wie kann es weitergehen?

Im Frühjahr 2006 fanden Gespräche mit der European Lung Foundation (ELF) mit dem gemeinsamen Ziel statt, eine intensivere Zusammenarbeit auf der Grundlage des „Lungentag-Gedanken“ in Europa zu erreichen. Können wir einen gemeinsamen „Europäischen Lungentag“ initiieren? Viel Arbeit könnte z.B. bei der Herstellung von Informationsmaterialien gespart werden, gegenseitig könnte man voneinander Lernen, noch effektiver zu arbeiten.

Auf dem ERS-Kongress in München wird der Lungentag gemeinsame Aktionen mit der ELF organisieren – ein erster praktischer Schritt in der Zusammenarbeit wird damit gemacht.

Auf einer gemeinsamen Pressekonferenz am 21.9. 2004 in Berlin anlässlich des 7. Lungentages und der Vorstellung des ERS-Weißbuchs „Lunge und Gesundheit in Europa“ durch Prof. Loddenkemper erklärte Prof. Hoppe, dass die epidemiologische Situation eine aktive Beteiligung aller deutschen Ärzte bei der Früherkennung von COPD und Asthma erfordere; das waren genau die Worte, die wir uns zukünftig noch häufiger aus populären Mündern wünschen.

Wollen wir hoffen, dass alle beteiligten Gruppen, Gesellschaften und Vereine den Lungentag weiter als eine bindende Komponente in den gemeinsamen Anstrengungen für eine gute Atemwegsgesundheit in Deutschland betrachten und weiter fördern.

920 Wörter

Lungenfunktion – Was bringt Ihnen das ?

Prof. Carl-Peter Criée, Bovenden/Lenglern

Die Hauptaufgabe der Lunge besteht in dem Transport des Sauerstoffes von der Außenluft in das Blut und den Abtransport des im Körper anfallenden Kohlendioxyds aus dem Blut in die Außenluft. Für diese Funktion ist das Zusammenspiel vieler Kompartimente notwendig : so muss die Atemmuskulatur die Luft in die Lunge pumpen, der Ein- und Ausstrom über die Atemwege muss mühelos gewährleistet sein, der Transport von Sauerstoff und Kohlendioxyd zwischen Lunge und Blut darf nicht gestört sein und schließlich muss die Durchblutung der Lunge in ausreichender Weise gewährleistet sein. Eine Störung der Lungenfunktion kann in allen Bereichen auftreten, sodass große Speziallaboratorien jeden einzelnen Schritt genau untersuchen (sogenannte "große Lungenfunktion"). Die "kleine Lungenfunktion" (Spirometrie) ist eine einfache, schnelle und preisgünstige Untersuchung, bei der der Patient an einem Lungenfunktionsgerät bestimmte Atemmanöver ausführt. So wird nach einer tiefen Ausatmung bei maximaler Einatmung das maximale Lungenvolumen gemessen (inspiratorische Vitalkapazität, IVC). Anschließend wird ohne Pause so schnell und so kräftig und so lange wie möglich ausgeatmet um dasjenige Volumen zu bestimmen, welches maximal in einer Sekunde abgeatmet werden kann, dieses Manöver nennt man den Atemstoßtest. Dieses in einer Sekunde abgeatmete Volumen wird FEV₁ (forciertes Expirationsvolumen in einer Sekunde) oder Sekundenkapazität oder neuerdings auch "Sekundenluft" genannt. Mit der Bestimmung der Vitalkapazität und der Sekundenluft kann man erkennen, ob das Lungenvolumen normal groß oder durch eine Krankheit vermindert ist und ob der Ausstrom der Atemluft aus der Lunge normal oder behindert ist. Automatisch werden sogar noch die maximalen Atemstromstärken mitgemessen, die die Einschätzung des Atemmanövers abrunden (Abb.1).

Durch diese einfache, kurze Untersuchung kann zunächst einmal geklärt werden, ob das Lungenvolumen und die Atemwege normal groß sind. So findet sich z.B. bei Rauchern als erste Schädigung der Lungenfunktion eine Verengung der Bronchien, die durch diesen Test zu erfassen ist: die Sekundenluft wird weniger ! Die Erkenntnis, dass das Rauchen bereits zu einer Lungenschädigung geführt hat, wird manchen motivieren das Rauchen einzustellen. Andererseits wird auch eine noch normale Lungenfunktion zum Einstellen des Rauchens motivieren, denn man weiß nun sicher, dass noch keine bleibende Schädigung der Atemwege vorhanden ist, sodass die Einstellung des Rauchens noch rechtzeitig erfolgt. Natürlich kann man von der Lungenfunktion nicht auf andere durch das Rauchen geschädigte Organe schließen, z.B. kann trotzdem ein Lungenkrebs oder eine Herzkranzverengung bestehen. Diese Untersuchung eignet sich also zum Screening, da Erkrankungen der Atemwege und der Lunge häufig über lange Zeiträume unbemerkt verlaufen.

Weitere Indikationen für die Spirometrie (kleine Lungenfunktion) sind in Tab.1 aufgeführt. Bei Atemnot (Dyspnoe) kann durch die Vitalkapazität (IVC) und die Sekundenluft (FEV₁, Sekundenkapazität) eindeutig festgestellt werden, ob eine Behinderung der Ausatmung durch verengte Bronchien wie bei Asthma bronchiale oder COPD (chronisch obstruktive

Lungenerkrankung bei chronischer Bronchitis oder Lungenemphysem) besteht, oder ob Versteifungsprozesse der Lunge wie bei Lungenfibrose, Sarkoidose oder Rheumalunge vorliegen, oder ob die Atemmuskeln die Lunge nicht mehr ausreichend dehnen können wie bei Muskelerkrankungen, Postpoliosyndrom, amyotropher Lateralsklerose sowie bei Wirbelsäulenverkrümmungen wie Skoliose oder Zustand nach Rippenfrakturen und Tuberkulose. Die große Lungenfunktion und Belastungsuntersuchungen (6-Minuten-Gehtest, Spiroergometrie) oder Atemmuskelkraftmessungen können zur Gesamtbeurteilung der Funktionseinschränkungen notwendig werden, sie sind aber auch dann notwendig, wenn bei bestehender Atemnot die "kleine Lungenfunktion" unauffällig ist und andere Gründe für Atemnot (z.B. Herzerkrankungen, Blutarmut) nicht vorliegen.

Die "kleine Lungenfunktion" eignet sich in ganz besonderer Weise zur Verlaufsbeurteilung und die Therapiekontrolle von Lungen- und Atemwegserkrankungen, da sie eben schnell und einfach ohne Belästigung des Patienten durchzuführen ist. So kann innerhalb von wenigen Minuten erkannt werden, ob bestimmte Medikamente zu einer Erweiterung der Bronchien führen (Bronchospasmolysetest). Auch die Entwicklung einer Erkrankung kann über Verlaufsmessungen über Monate und Jahre eindeutig bestimmt werden.

Wichtig ist die Lungenfunktionsprüfung natürlich auch vor Operationen um das Risiko der Operation und des postoperativen Verlaufs abzuschätzen und natürlich auch als Verlaufskontrolle bei arbeitsmedizinischen Überwachungen wie bei Staubexposition oder im Rettungswesen.

Zusammenfassend ist die Spirometrie als kleine Lungenfunktionsprüfung ein Routineverfahren, das bei sehr geringem Aufwand doch einen großen Überblick auf die Funktion von Lunge und Atemwege erlaubt. Die Kenntnis von Vitalkapazität und Sekundenluft ist genauso wichtig wie die Kenntnis des Blutdrucks oder des Cholesterins oder auch des Blutzuckers, sodass Sie die kostenlosen Tests anlässlich des 9. Deutschen Lungentags wahrnehmen sollten, sofern Sie Ihre Sekundenluft nicht ohnehin schon kennen.

Tabelle 1:

Eine kleine Lungenfunktion durchgeführt werden bei / zur

- Atemnot
- Husten und/oder Auswurf
- als Vorsorgeuntersuchung
- Rauchern
- Verdacht auf Erkrankungen von Atemwegen, Lunge, Herz, knöchernem Brustkorb, Wirbelsäule, Skelettmuskulatur
- Verdacht auf Erkrankungen der Atempumpe (Atemzentrum, zugehörige Nerven und Muskeln)
- Verlaufbeobachtung bei Erkrankungen von Lunge und Atemwegen
- Therapiekontrolle bei Erkrankungen der Lunge und Atemwege
- Arbeitmedizinischen Überwachung (z.B. wenn jemand am Arbeitsplatz starkem Staub ausgesetzt ist)
- Vor Operationen

768 Wörter

Presseerklärung zum 9. Deutschen Lungentag am 23. September 2006

Lungenfunktion – Was bringt Ihnen das ?

Die Spirometrie ist als kleine Lungenfunktionsprüfung ein Routineverfahren, das bei sehr geringem Aufwand doch einen großen Überblick über die Funktion von Lunge und Atemwege erlaubt. Die Kenntnis von Vitalkapazität und Sekundenluft ist genauso wichtig wie die Kenntnis des Blutdrucks oder des Cholesterins oder auch des Blutzuckers, sodass Sie die kostenlosen Tests anlässlich des 9. Deutschen Lungentags wahrnehmen sollten, sofern Sie Ihre Sekundenluft nicht ohnehin schon kennen.

Die Hauptaufgabe der Lunge besteht in dem Transport des Sauerstoffes von der Außenluft in das Blut und dem Abtransport des im Körper anfallenden Kohlendioxids aus dem Blut in die Außenluft. Die Atemmuskulatur muss die Luft in die Lunge pumpen, der Ein- und Ausstrom über die Atemwege muss mühelos gewährleistet sein, der Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid zwischen Lunge und Blut darf nicht gestört sein und schließlich muss die Durchblutung der Lunge in ausreichender Weise gewährleistet sein. Eine Störung der Lungenfunktion kann in allen Bereichen auftreten. Große Speziallaboratorien können jeden einzelnen Schritt genau untersuchen (sogenannte "große Lungenfunktion").

Die "kleine Lungenfunktion" (Spirometrie) ist eine einfache, schnelle und preisgünstige Untersuchung, bei der der Patient an einem Lungenfunktionsgerät bestimmte Atemmanöver ausführt. So wird nach einer tiefen Ausatmung bei maximaler Einatmung das maximale Lungenvolumen gemessen (inspiratorische Vitalkapazität, IVC). Anschließend wird ohne Pause so schnell und so kräftig und so lange wie möglich ausgeatmet um dasjenige Volumen zu bestimmen, welches maximal in einer Sekunde abgeatmet werden kann, dieses Manöver nennt man den Atemstoßtest. Dieses in einer Sekunde abgeatmete Volumen wird FEV₁ (forciertes Expirationsvolumen in einer Sekunde) oder Sekundenkapazität oder neuerdings auch "Sekundenluft" genannt. Mit der Bestimmung der Vitalkapazität und der Sekundenluft kann man erkennen, ob das Lungenvolumen normal groß oder durch eine Krankheit vermindert ist und ob der Ausstrom der Atemluft aus der Lunge normal oder behindert ist. Automatisch werden sogar noch die maximalen Atemstromstärken mitgemessen, die die Einschätzung des Atemmanövers abrunden (Abb.1).

Durch diese einfache, kurze Untersuchung kann zunächst einmal geklärt werden, ob das Lungenvolumen und die Atemwege normal groß sind. So findet sich z.B. bei Rauchern als erste Schädigung der Lungenfunktion eine Verengung der Bronchien, die durch diesen Test zu erfassen ist: die Sekundenluft wird weniger ! Die Erkenntnis, dass das Rauchen bereits zu einer Lungenschädigung geführt hat, wird manchen motivieren das Rauchen einzustellen. Andererseits wird auch eine noch normale Lungenfunktion zum Einstellen des Rauchens motivieren, denn

man weiß nun sicher, dass noch keine bleibende Schädigung der Atemwege vorhanden ist, sodass die Einstellung des Rauchens noch rechtzeitig erfolgt. Natürlich kann man von der Lungenfunktion nicht auf andere durch das Rauchen geschädigte Organe schließen, z.B. kann trotzdem ein Lungenkrebs oder eine Herzkranzverengung bestehen. Diese Untersuchung eignet sich also zum Screening, da Erkrankungen der Atemwege und der Lunge häufig über lange Zeiträume unbemerkt verlaufen.

Weitere Indikationen für die Spirometrie (kleine Lungenfunktion) sind in Tab.1 aufgeführt. Die große Lungenfunktion und Belastungsuntersuchungen (6-Minuten-Gehtest, Spiroergometrie) oder Atemmuskelkraftmessungen können zur Gesamtbeurteilung der Funktionseinschränkungen notwendig werden. Sie sind aber auch dann notwendig, wenn bei bestehender Atemnot die "kleine Lungenfunktion" unauffällig ist und andere Gründe für Atemnot (z.B. Herzerkrankungen, Blutarmut) nicht vorliegen.

Die "kleine Lungenfunktion" eignet sich in ganz besonderer Weise zur Verlaufsbeurteilung und die Therapiekontrolle von Lungen- und Atemwegserkrankungen, da sie eben schnell und einfach ohne Belästigung des Patienten durchzuführen ist. So kann innerhalb von wenigen Minuten erkannt werden, ob bestimmte Medikamente zu einer Erweiterung der Bronchien führen (Bronchospasmolysetest). Auch die Entwicklung einer Erkrankung kann über Verlaufsmessungen über Monate und Jahre eindeutig bestimmt werden.

Wichtig ist die Lungenfunktionsprüfung natürlich auch vor Operationen um das Risiko der Operation und des postoperativen Verlaufs abzuschätzen und natürlich auch als Verlaufskontrolle bei arbeitsmedizinischen Überwachungen wie bei Staubexposition oder im Rettungswesen.

Tabelle 1:

Eine kleine Lungenfunktion durchgeführt werden bei / zur

- Atemnot
- Husten und/oder Auswurf
- als Vorsorgeuntersuchung
- Rauchen
- Verdacht auf Erkrankungen von Atemwegen, Lunge, Herz, knöchernem Brustkorb, Wirbelsäule, Skelettmuskulatur
- Verdacht auf Erkrankungen der Atempumpe (Atemzentrum, zugehörige Nerven und Muskeln)
- Verlaufbeobachtung bei Erkrankungen von Lunge und Atemwegen
- Therapiekontrolle bei Erkrankungen der Lunge und Atemwege
- Arbeitmedizinischen Überwachung (z.B. wenn jemand am Arbeitsplatz starkem Staub ausgesetzt ist)
- Vor Operationen