

## In dieser Ausgabe

Seite	Thema
1	<b>Kalibrierungsfreie Spirometrie</b>
2	<b>Abrechnungsstress - Nein Danke</b>
2	<b>Neue Verpackung für Easyone</b>
2	<b>Praxistipp Bester Test / Beste Kurve</b>
2	<b>Termine Lufu-Kurse</b>
2	<b>Zitat des Monats</b>
2	<b>Veranstaltungen &amp; Kongresse</b>

## Neue Spirometrieempfehlung der deutschen Atemwegliga : Ultraschallmess-technik ist kalibrierungsfrei

Diese Thematik (Problematik?) ist sicher so klassisch wie die Spirometrie selbst. Gehört sie doch zu den leidigen Themen, wie die korrekte Durchführung, und die regelmässige Wartung der Geräte; alles Massnahmen, die den Paxisablauf nur unnötig belasten und dessen Zeit- und Kostenaufwand nicht direkt in der Leistungserstattung angerechnet werden kann. Allzu oft in den Praxen vernachlässigt wird zu Ungunsten von verlässlichen spirometrischen Testergebnissen als Basis zur optimalen Therapie der Patienten.

Die deutsche Atemwegliga veröffentlicht in regelmässigen Abständen (Neuste Ausgabe vom Jan 2006) die aktuellen Empfehlungen zur Durchführung und Parameterbestimmung zur Spirometrie die dem Praktiker helfen soll, die Spirometrie bestmöglich durchzuführen. In der aktuellen Ausgabe wird ebenso auf die technischen

Voraussetzungen eingegangen die die Genauigkeit der Spirometer betrifft. Galt noch

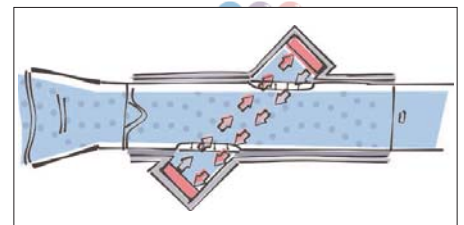
**" ... Ein Spirometer muss mit einfachen Mitteln durch Kalibrierung überprüfbar sein. Erforderlich ist die tägliche Kalibrierung, (Ausnahme: Spirometer die auf einer Ultraschall-Laufzeitmessung basieren)... "**

**(Seite 3; Empfehlungen der deutschen Atemwegliga zur Spirometrie; Dustrie Verlag; Jan 2006; ISBN 3-87185-364-X)**

die letzten Jahre das unbedingte Muss für die

regelmässige Überprüfung mittels Kalibrierung, so bahnt sich hier dank der jetzt allgemein bekannten neuesten Messtechnologie eine gravierende Neuerung an. Zum ersten Mal wird offiziell bestätigt, dass für die auf Ultraschall-Laufzeitmessung basierende Luftströmungsmessung ausnahmsweise keine Kalibrierung erforderlich ist (eine gelegentliche Überprüfung ist natürlich sinnvoll).

Dies könnte die tägliche Praxisroutine endlich von einer lang mitgeführten Last befreien und damit von zusätzlichem Arbeits- und Kostenaufwand, der ja nicht über die jetzt gültige internistische Komplexziffer geltend gemacht werden kann. Man stelle sich vor, mit der Spirometrie sofort nach dem Einschalten des Gerätes beginnen zu können; mehr Zeit für die Anleitung des Patienten zur bestmöglichen Mitarbeit beim Atemmanöver zu haben; das Testergebnis sofort verfügbar zu haben durch Direktausdruck auf Drucker oder PC-Übertragung... Das ist heute keine Vision mehr sondern bereits Wirklichkeit. Die Ultraschall-



Besprechung des Ergebnisses anhand des ausgedruckten Testberichtes, den der Kunde mitbekommt, ggf. mit Verweis an den Hausarzt

Messmethode, die ihren Siegeszug bereits bei anderen diagnostischen Verfahren über die letzten Jahrzehnte bewiesen hat, leistet auch in einem relativ neuen Anwendungsaspekt - der "Radar"-Luftströmungsmessung - überraschende und damit entscheidende Vorteile für den Anwender.

### Wie funktioniert die Ultraschall-Strömungsmessung?

Der Ultraschall-Sensor verwendet eine Laufzeitmessung oder 'Transitzeitmessung' zur Bestimmung von Strömungsgeschwindigkeit, Volumen und Gaszusammensetzung (Molmasse). Die obige Bild illustriert das Messprinzip: zwei Ultraschall-Sensoren strahlen abwechselnd sehr kurze Ultraschallimpulse aus, welche entlang der Schallübertragungsstrecke zum gegenüberliegenden Ultraschallwandler wandern. Aus den gemessenen Laufzeiten lässt sich die Strömungsgeschwindigkeit unabhängig von Temperatur, Feuchtigkeit und Gaszusammensetzung mit hoher Genauigkeit bestimmen.

## Lungenfunktion

### Spirometrie Atemmuskelfunktion

Erhältlich beim  
Dustri Verlag  
ISBN3-87185-364-X

  
Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle

### Impressum

Redaktion: JE, RL  
Gestaltung: Medit Verlag  
Vertrieb: per PDF-Datei über e-mail  
an Kunden bzw. auf Anfrage

### Disklaimer:

Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Artikel aus Platzgründen zu kürzen. Der Inhalt wurde nach bestem Wissen und Gewissen geprüft, jedoch wird seitens der Redaktion keinerlei Verantwortung für die fachlich korrekten Aussagen übernommen.

ndd Medizintechnik AG  
Technopark 1  
CH-8005 Zürich / Schweiz  
Tel. 0041-1-4452530  
Fax. 0041-1-4452531  
e-mail: info@ndd.ch

## Abrechnungstress? Nein, danke

Die nächste Abrechnung rückt in greifbare Nähe. Denken Sie schon daran? Oder befassen Sie sich mit der Abrechnung erst dann, wenn sie vor der Tür steht? Damit der Quartalswechsel nicht allzu stressig für Sie wird, empfehlen wir Ihnen, Ihre Abrechnungsdaten bereits jetzt regelmäßig zu prüfen. Im Idealfall wöchentlich. So arbeiten Sie eingeschlichene Fehler wie bspw. Diagnosen ohne Leistungen, fehlende Leistungen und Chipkarten usw. kontinuierlich bis zum Quartalswechsel ab. Einmalige Abrechnung ist im Handumdrehen erledigt.

## Neue Verpackungsform für Easyone

Die neue Verpackungsform für das - Easyone-Set mit USB-Basisstation und - EasyOne-Set mit Screenconnector-Kit wird voraussichtlich Mitte Mai 2006 verfügbar sein. Das EasyOne mit Zubehör ist zukünftig erheblich kleiner gepackt, d.h. ca. in den Maßen der derzeitigen Spirettenboxen. Das Zubehör beinhaltet von da an 4 Spiretten,

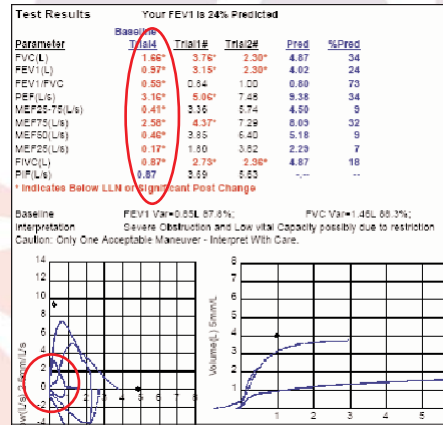


Bedienungsanleitung, Nasenklammer und entweder die Basisstation oder das screenconnector-kit (PC-Kabel mit EasyWare-Software).

## Praxis Tipp EasyOne Beste Kurve Bester Wert Auswahl

Es gibt immer wieder Anfragen bezüglich der Art wie das EasyOne Daten anzeigt und sortiert. Grundsätzlich werden die einzelnen Versuche (Tests) anhand ihrer FEV1 + FVC Summe eingestuft. Dies ist die im ATS/ERS Standard empfohlene Vorgehensweise. Zusätzlich wird bei der Klassierung die Qualität eines Versuchs berücksichtigt. Ist ein Versuch akzeptabel, wird er immer vor einem nicht akzeptablen eingereiht. Dieses Prinzip gilt auch für die Auswahl der besten Werte. Aufgrund dessen kann der Fall eintreten dass in der Spalte ‚Bester‘ nicht unbedingt der höchste Wert aller Versuche steht. Die im folgenden beschriebene Problematik tritt vor allem in Situationen auf wo keine genügende Testqualität erreicht wird und der Spirometrietest abgebrochen wird. Wenn das Gerät die Testsession automatisch beendet, ist die im folgenden beschriebene Problematik normalerweise nicht zu sehen. Im untenstehenden Beispiel sind z.B. Trial1 und Trial2 (Versuch1 bzw. 2) nicht akzeptabel („Nicht zögern...“ bzw. „Länger ausatmen...“ Meldungen). Dies wird auf dem Ausdruck durch das angehängte ‚#‘ Zeichen in der Spaltenüberschrift des zugehörigen Versuchs

angezeigt (Trial1# bzw. Versuch1#). Diese Versuche werden nach dem Versuch4 (Trial4) einsortiert, obwohl ihre Summe aus FEV1 + FVC jeweils größer ist als beim Versuch4. Zusätzlich wird die beste Kurve immer vom besten Versuch genommen. Wenn ‚BESTE KURVE‘ bei der Speicheroption eingestellt ist wird nur diese dargestellt und gespeichert. Im obigen Fall ist es die ‚kleinste‘ des Versuchs 4. Ohne die Kurven der nicht akzeptablen Versuche zu sehen ist es beinahe unmöglich eine zuverlässige Aussage zu machen ob die Werte der anderen Versuche für eine



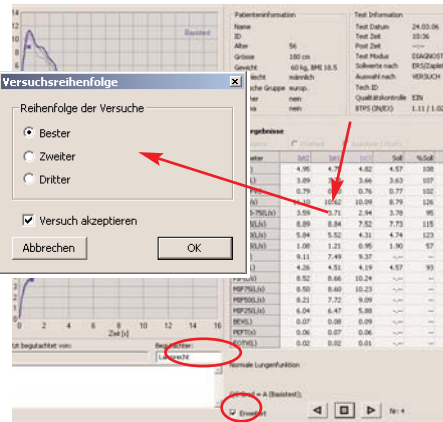
Um dies zu veranschaulichen wurde das EasyOne so konfiguriert, dass es drei Kurven speichert.

Interpretation verwendet werden können. Dann sieht ein Ausdruck wie oben aus.

Nun ist es ersichtlich dass der ‚beste‘ Versuch die kleinste Kurve hat und der Patient wesentlich bessere Ergebnisse erzielen kann wenn er den Versuch korrekt durchführt. Der Grund für die Klassifizierung als nicht akzeptabel ist nun leichter ersichtlich (Langsamer Start (VT Kurve) bzw. vorzeitiges Ende (FV Kurve)) Abhilfe. Die im EasyOne eingebaute automatische Qualitätskontrolle kann vom Anwender jeweils nach dem Versuch überstimmt werden wenn die entsprechende Option AutoQC in den Einstellungen auf ‚AUS‘ geändert wird. Dies kann zu anderen ungewollten Problemen führen und sollte daher nur von qualifizierten Anwendern verwendet werden.

Die beste Lösung ist aber den Patienten so anzuleiten dass korrekte, reproduzierbare Ergebnisse erzielt werden können. Die Qualitätsrückmeldungen des EasyOne können hierbei sehr hilfreich sein (EasyGuide Kap.1 10) Eine weitere Möglichkeit ist es die Klassierung der Versuche nachträglich in EasyWare zu ändern.

Dies funktioniert allerdings auch nur wenn die



Die Reihenfolge der Testresultate ist möglich zu ändern, wenn "3 beste Kurven" voreingestellt ist. Bitte gewünschten Test markieren und unter "ANSICHT" -> "Testresultate öffnen Funktion "Erweitert" aktivieren und "Begutachter" dokumentieren. Durch Doppelklick auf Spalte lässt sich Reihenfolge neu festlegen.

drei Kurven Speicherung im EasyOne aktiviert ist.

## Termine für LuFu-Kurse der Ärztegruppe Lungenfunktionsdiagnostik

Die Ärztegruppe veröffentlichte nun ihre neuen Termine für LuFu-Kurse für Einsteiger und Fortgeschrittene. Diese Organisation von praktischen Pneumologen führt jährlich mit ihren ca 90 Mitgliedern bundesweit ca. 200 Lungenfunktionskurse durch. Sie sind ausgerichtet für Kollegen der Allgemeinärztlichen Praxis sowie Internisten und Kinder- und Jugendärzte. Die aktuellen regionalen Termine können bei dem Organisationsbüro Beyen-Consult Tel. 02242/ 912307 oder über die E-Mailadresse [info@beyenconsult.de](mailto:info@beyenconsult.de) abgefragt werden. Die Kurse bieten ebenfalls einen praktischen Teil, bei dem u.a. auch mit dem EasyOne zu testen ist.

## Zitat des Monats

...von einem begeisterten Referenten einer der zahlreichen Lungenfunktionskurse durchgeführt bundesweit - auch praktisch mit dem EasyOne....

Lieber Herr Egger, Wie geht's? habe wieder Lufu-Kurs durchgeführt erneut mit knapp ein Dutzend Nasen - aber der Kurs kam so tierisch an, war weniger holprig von meiner Seite, dreissig Prozent schneller in der Theorie und ein wenig schlanker dort, verbessertes Hand-out mit Diagnosenliste am Schluss und nummerierten Seiten, und die Teilnehmer haben mich fast gekillt mit fast nur Qualitätskriterien A (eine einzige Ausnahme) auf ersten Anbief, war echt umwerfend und hat denen wieder tierisch Spass gemacht, waren auch früher, dh nach dreieinviertel Stunden fertig UND fit.

## Veranstaltungen & Kongresse Frühj. '06

### März 2006

- Spiro-Seminar Akademie Univ. Spital Basel
  - Regional in Luzern 16.03.2006
  - Regional in Sissach 16.03.2006
  - Regional in Thun 30.03.2006
- DGAUM Hannover 23.3.-25.03.06
- DGP- Kongress Fürth 29.3.- 01.04.06

### April 2006

- Spiro-Seminar Akademie Univ. Spital Basel
  - Regional in Altdorf 06.04.2006
  - Regional in Winterthur 11.04.06
  - Regional in Weinfelden 20.04.06
  - Regional in Sarganserland / Werdenberg 27.04.2006
- DGIM - Deutscher Internisten Kongress Wiesbaden 22.-26.04.2006

### Mai 2006

- Spiro-Seminar Akademie Univ. Spital Basel
  - Regional in Pratteln 04.05.2006

## In der nächsten Ausgabe:

- Nachlese DGP, DGIM
- Neuigkeiten über EasyOne/EasyWare

**WICHTIG - Adressänderung !!!**  
**ndd-Kontaktbüro Deutschland**  
 Beethovenstr. 7 / 2, D-72336 Balingen  
 Tel. 07433 - 997 4 -996, Fax: -999