

RC-Test COPD

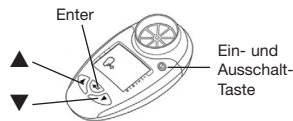
Der digitale Lungenfunktionstest bei COPD- und Emphysem-Verdacht



PZN 711 771 6

Gebrauchshinweise

Eine ausführliche Gebrauchsanweisung erhalten Sie auf unserer Internetseite unter www.cegla.de oder auch bei uns +49 (0)2602-9213-0.



Vorbereitung des Tests

Vor dem erstmaligen Gebrauch bitte Batterien einlegen.

1. Einmalmundstück *) am Gerät befestigen
2. Gerät einschalten
3. Nach Erlöschen der Batterieanzeige ist das Gerät einsatzbereit
4. Geben Sie das Patientenalter ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der **Enter** Taste
5. Geben Sie die Patientengröße ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der **Enter** Taste
6. Geben Sie das Patientengeschlecht ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der **Enter** Taste

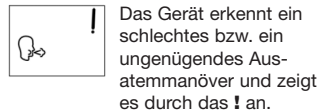
*) Die Einmalmundstücke sind bei uns erhältlich.

Durchführung des Tests

Der Patient muss das Gerät so in die Hand nehmen, dass die rückseitige Öffnung nicht verdeckt wird. Der Patient steht aufrecht, atmet tief ein und umschließt das Mundstück fest mit den Lippen.

Nachfolgend atmet er so schnell und so kraftvoll wie möglich über 6 Sekunden aus.

Nach 6 Sekunden ertönt ein Piepstön. Danach sollte das Ausatemmanöver noch zweimal durchgeführt werden.



Den besten Test können Sie sich mit der **Enter** Taste anzeigen lassen.

Wird das Gerät 2 Minuten lang nicht betätigt, schaltet es sich automatisch ab.

Test-Auswertung

Normal

Beachten Sie, dass beide Pfeile auf den grünen Bereich zeigen!



Möglicher COPD-bzw. Emphysem-Befund

Ein möglicher COPD-Befund ergibt sich, wenn der linke Pfeil im gelben Bereich ist und der rechte Pfeil auf die Zahlen I bis IV hinweist. Empfehlung: Spirometrie-Untersuchung



Möglicher Restriktionsbefund

Hinweise auf eine restriktive Lungenerkrankung z.B. Fibrose ergeben sich, wenn sich der linke Pfeil im gelben und der rechte Pfeil im grünen Bereich befindet. COPD-Befund unwahrscheinlich. Empfehlung: Spirometrie-Untersuchung



Hinweis auf schwere COPD

Wenn der linke Pfeil auf rot und der rechte Pfeil auf die Zahlen III bis IV zeigt, ist das ein sicherer Hinweis auf schwere COPD. Empfehlung: Spirometrie-Untersuchung



Anzeige der Lungenfunktionsparameter

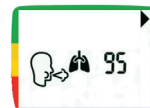
1. Die Anzeige gibt den FEV1 (absolut) und den FEV1 in % des Normwertes an. Jeder Wert eines Atemmanövers wird angezeigt, bis die **Enter** Taste gedrückt wird.
2. Durch Drücken der Taste ▲ können Sie die folgenden Anzeigen nacheinander abrufen
 - a) FEV6 (absolut) und FEV6 in % des Normwertes an.



- b) FEV1/FEV6 im Verhältnis und FEV1/FEV6 in % des Normwertes



- c) geschätztes Lungenalter



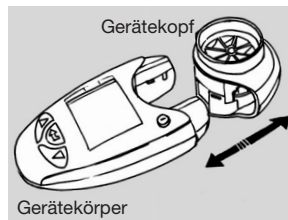
Zum Abschalten des Gerätes bitte die Ein- und Ausschalttaste 3 Sekunden gedrückt halten.

Obstruktions- Index	FEV1-Wert in % des Norm- wertes	FEV1/FEV6- Verhältnis und FV1-Wert in % des Normwertes	COPD- Klassifizierung
0	≥ 80 %	FEV1/FEV6 ≥ 0,7 FEV1/FEV6 < 0,70 & FEV1 ≥ 80% des Normwertes	Normal
1	< 80 %	FEV1/FEV6 < 0,70 & FEV1 < 80% des Normwertes	I
2	< 50 %	FEV1/FEV6 < 0,70 & FEV1 < 50% des Normwertes	II
3	< 30 %	FEV1/FEV6 < 0,70 & FEV1 < 30% des Normwertes	III

Reinigung und Desinfektion

Alle Oberflächen sollten wöchentlich gereinigt (abgewischt) werden, bei Bedarf öfter. Zur Reinigung empfehlen wir die Verwendung desinfizierender Einweg-Wischtücher.

Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei dem Mundstück zukommen. Zur Reinigung bzw. Desinfektion lösen Sie bitte den Gerätekopf mit einem leichten Ruck vom Gerätekörper ab. Nun kann der Gerätekopf in eine Spülmittellauge bzw. Desinfektionslösung für 15 Minuten eingelegt werden. Danach mit warmem Wasser abspülen, um den Trocknungsprozess zu beschleunigen.



Symbole für den Benutzer

- Batterieladezustand
- Jetzt blasen!!
- schlechtes Manöver (zögernder Beginn oder Husten)
- Lungenalterssymbol
- Alterssymbol
- Größensymbol
- Geschlechtssymbol

Alleinvertrieb des RC-Test COPD:
R. Cegla GmbH & Co. KG
 Postfach 1225 · D-56402 Montabaur
 ☎ +49 (0)26 02 - 92 13-0
 www.cegla.de · info@cegla.de

Physiologischer Hintergrund der Lungenfunktionsparameter

Die Lunge setzt sich zusammen aus einer Luftröhre, wenigen Bronchien, vielen Bronchiolen und Millionen von Alveolen. Der Durchmesser der kleinsten Bronchiolen ist im Vergleich zu den großen Bronchien und der Luftröhre verschwindend gering.

Die **Einsekundenkapazität (FEV1)** misst das maximal in der ersten Sekunde ausatembare Lungenvolumen. Dieser Messstandard spiegelt überwiegend eine Verengung der großen Atemwege wider. Die Sechsekundenkapazität (FEV6) hingegen ist der Standard zur Messung von Veränderungen der kleinen Atemwege.

Im Gegensatz zu den Bronchien sind die Bronchiolen nicht durch Knorpel stabilisiert, sondern werden durch elastische Züge des Lungengewebes offen gehalten. Beim tiefen Einatmen bewirkt dieser Zug eine Erweiterung der Bronchiolen. Bei der Ausatmung lässt der Zug des Lungengewebes wegen des kleiner werdenden Lungenvolumens nach. Dies verengt die Bronchiolen weiter.

Die **Sechsekundenkapazität (FEV6)** misst das „Rest“-Atemvolumen nach 6 Sekunden Ausatmung. Also zu einem Zeitpunkt, an dem die Retraktionskraft der Lunge wegen des verkleinerten Lungenvolumens, wie eben beschrieben, deutlich gemindert ist.

Bei der COPD handelt es sich um eine Erkrankung, die außer den großen Atemwegen (Schleimbildung, Verengung) überwiegend die kleinsten Atemwege und die Lungenalveolen betrifft. Es kommt zur Ablösung der Aufspannung der kleinsten Atemwege und damit zu einem verminderten Offenhalten dieser Bronchialanteile während der Ausatmung.

Der FEV6 spiegelt damit Störungen in der Lungenperipherie deutlich besser wider als der FEV1. Aus dem Verhältnis FEV1/FEV6 lässt sich somit auf die Verengung der kleinsten Atemwege schließen.

Bei Erkrankungen wie der Lungenfibrose (eine restriktive Atemwegserkrankung) zieht das fibrotische Lungengewebe die Bronchiolen auseinander, so dass bei allgemein vermin-

derter FEV1 (wegen des verminderten Lungenvolumens bei Lungenfibrosen) der FEV6 im Verhältnis deutlich erhöht ist.

Bei der COPD beobachten wir Störungen, die mit Medikamenten (teilweise) gebessert werden können und andere Veränderungen, die durch physikalische Störungen des Lungengewebes bedingt sind und somit auf Medikamente nicht ansprechen können.

Hier kann die physikalische Therapie z.B. mit dem RC-Cornet® (Basiscornet) weiterhelfen. Dieses Atemtherapiegerät löst den Schleim, stabilisiert und erweitert die kleinen Bronchien und senkt so die Atemnot des Patienten.

Informationen und Literatur erhalten Sie bei R. Cegla GmbH & Co. KG oder im Internet unter www.cegla.de.