

Gebrauchsanweisung zur Sollwertrechenscheibe

Die Sollwertrechenscheibe basiert auf der Normwertstatistik der Arbeitsgruppe „Pathophysiologie der Atmung“ 1964 (JÄGER, Kongreßbericht der 4. Tagung der Gesellschaft für Lungenkrankheiten und Tuberkulose der DDR, Berlin 1965) und enthält die Normwerte für Vitalkapazität, Atemstoßtest, Atemgrenzwert, Residualvolumen und Totalkapazität.

Auf dem äußeren drehbaren Scheibenteil sind neben der logarithmischen Grundteilung der Rechenscheibe die Skalen für Körperlänge 140 bis 190 cm für Männer und Frauen getrennt aufgetragen. — Die Grundteilung entspricht den Volumeneinheiten der Lungenvolumina und Ventilationsdaten.

Die Grundteilung des inneren, am Handgriff feststehenden Scheibenteiles entspricht den Prozentwerten des jeweiligen Sollwertes. — Die Skala für Temperaturkorrektur 16 bis 32° C ist im Bereich 11 der Grundteilung eingetragen. — Die Altersskalen für VK, AST, RV, AGW und TK sind jeweils zu Kreissektoren zusammengefaßt, wobei die Kalibrierungen in Jahren für Männer am äußeren und für Frauen am inneren Sektorrand angebracht sind. Die rückläufige Tendenz in den Jahren 15, 20, 25, 30 der Faktoren für VK und TK sowie in den Jahren 50, 60, 70 des Faktors für RV ist besonders zu berücksichtigen und nach einiger Übung leicht zu übersehen.

Danach ergibt sich beim Gebrauch der Sollwertrechenscheibe folgender Arbeitsgang:

1. Körpergröße in cm auf der entsprechenden Längenskala für Männer bzw. Frauen aufsuchen und mit Läufermarke fixieren.
2. Alter in Jahren (15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70) im Kreissektor der jeweiligen Funktionsgröße für Männer bzw. Frauen aufsuchen und unter die Läufermarke stellen, dabei Zwischenwert abschätzen und gegenläufige Tendenz beachten.
3. Über Marke 1 der inneren Grundteilung = 100 % auf der Volumenskala (äußere Grundteilung) **den Sollwert für beide Lungen** ablesen und durch Läufer fixieren. Über 54 % der inneren Grundteilung auf der Volumenskala den Sollwert der re. Lunge und über 46 % den Sollwert der li. Lunge ablesen.
4. Spirometertemperatur in °C auf der Temperaturskala aufsuchen und unter die Läufermarke stellen.
5. Gemessenen, unkorrigierten Spirometer-Ist-Wert auf der Volumenskala (äußere Grundteilung) aufsuchen.
6. Darunter auf der Prozentskala (innere Grundteilung) **Prozent des Sollwertes** ablesen.
7. Marke 1 = 100 % der inneren Grundteilung unter unkorrigierten Spirometer-Ist-Wert stellen.
8. Über Spirometertemperatur in °C (Temperaturskala) den **auf BTPS** korrigierten **Spirometer-Ist-Wert** ablesen.