
Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Manual.....	1
1 Abriß der Pathophysiologie.....	2
Grundlagen des Gasaustausches.....	2
Störungen des Gasaustausches	3
Störungen der Ventilation	4
Die Atemnot	5
Die Lungenüberblähung.....	5
Verminderte Dehnbarkeit der Lunge = Restriktion.....	6
Lungenkreislauf.....	6
2 Spirometrie.....	7
Meßgrößen	7
Geräte, Methoden.....	8
Indikationen zur spirometrischen Messung.....	9
Durchführung der Messungen	10
Deutung der Meßergebnisse.....	12
3 Oszilloresistometrie und Unterbrechermethode.....	14
Einleitung.....	14
Methodische Grundlagen.....	14
Voraussetzungen für die Messung.....	15
Durchführung der Messungen	15
Auswertung.....	16
Artefakte	16
Vorteile der Methoden.....	16
Nachteile der Methoden.....	16
4 Ganzkörperplethysmographie	17
Einleitung.....	17
Methodische Grundlagen.....	18
Voraussetzungen für die Messung.....	21
Durchführung der Messungen	21
Auswertung der plethysmographischen Kurven.....	22

Artefakte	22
Vorteile der Methode	22
Nachteile der Methode	23
5 Der inhalative Provokationstest.....	24
Einleitung	24
Geräte zur Diagnostik des unspezifisch überempfindlichen Bronchialsystems	24
Kontraindikationen und Testdurchführung.....	26
Bewertung der Ergebnisse	27
Vorsichtsmaßnahmen	27
Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden	27
6 Transferfaktor T_{LCO}, Transferkoeffizient $T_{\text{LCO}} = K_{\text{CO}}$.....	28
Einleitung	28
Methoden	28
CO-Steady-state-Methode T_{LCOss}	30
Fehlermöglichkeiten	30
Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden.....	30
7 Compliancemesung C_{Lstat}	31
Einleitung	31
Methodik der Compliancemesung	32
Fehlermöglichkeiten der C_{Lstat} -Messung.....	33
8 Blutgasanalyse	34
Einleitung	34
Methodische Grundlagen	34
Messung der Blutgase.....	35
Sollwerte der arteriellen Blutgase	35
Bewertung der Ergebnisse	35
Fehlermöglichkeiten	36

VI

9 Belastungsversuch	38
Einleitung.....	38
Methodik.....	38
Ausschlußkriterien.....	39
Durchführung des Belastungsversuches.....	39
Beurteilung des Belastungsversuches.....	40
10 Sonstige funktionsanalytische Verfahren	41
11 Funktionsanalytische Korrelationen.....	42
Korrelationen spirometrischer Ergebnisse.....	42
Korrelationen zu ganzkörperplethysmo- graphischen Ergebnissen	43

12 Beispiele von Funktionsstörungen..... 44

Atemwegsobstruktion..... 44

Restriktive Funktionsstörungen..... 46

Gemischte obstruktive / restriktive
Funktionsstörungen..... 47

Lungenembolie..... 47

Funktionsbilder bei Zustand nach Lungen-
resektion / Lungenschwarten 48

Weiterführende Literatur 49

Sachverzeichnis 51