

Inhaltsverzeichnis

I Theorie

1	Anatomische und physiologische Grundlagen	3
1.1	Atmungssystem	4
1.2	Atemmechanik	11
1.3	Gasaustausch	13
1.4	Atemregulation	14
1.5	Atemarbeit	15
1.6	Reinigungsmechanismen der Lunge	17
1.7	Lungenvolumina und Lungenkapazitäten	18
2	Wirkungsprinzipien	23
2.1	Schwerkraft	24
2.2	Strömungsgeschwindigkeit der Luft in der Lunge	24
2.3	Bronchialkaliberschwankungen	24
2.4	Vibrationen und Klopfungen	25
2.5	Körperliche Belastung	25
2.6	Ausdauertraining	25
2.7	Krafttraining	26
2.8	Entspannung	26
3	Indikationen	29
3.1	Leitsymptome	30
3.2	Kontraindikationen	30
4	Der Erfahrbare Atem nach Ilse Middendorf	31
4.1	Drei Formen des Atmens	32
4.2	Übungseinheiten	32

II Praxis

5	Der Befund	51
5.1	Das Befundformular	52
5.2	Erläuterungen zum Atembefund	52
5.3	Möglicher Ablauf der Befundaufnahme	65
5.4	Ergänzende Befundmöglichkeiten im Rahmen der Rehabilitation (Leistungstests) ...	65
6	Der Behandlungsplan	71
7	Maßnahmen	75
7.1	Behandlungsziel: Verbesserung der Beweglichkeit	77
7.2	Behandlungsziel: Verbesserung der Atembewegung	87
7.3	Behandlungsziel: Ausgleichen des Atemrhythmus	96
7.4	Behandlungsziel: Kräftigung der Atemmuskulatur	102
7.5	Behandlungsziel: Unterstützung der bronchialen Reinigung	105
7.6	Behandlungsziel: Weithalten der Atemwege	116
7.7	Behandlungsziel: Verbesserung der Belastbarkeit	122
7.8	Behandlungsziel: Verbesserung der Entspannungsfähigkeit	135

8	Ergänzende Maßnahmen	143
8.1	Maßnahmen der Hydrotherapie	144
8.2	Maßnahmen der klassischen Massage	146
8.3	Übungen mit dem Pezziball in Anlehnung an FBL (Klein-Vogelbach)	152
8.4	Übungen aus dem PNF-Konzept	160
9	Maßnahmentabelle	167
10	Behandlungsbeispiele	171
10.1	COPD	172
10.2	Asthma bronchiale	178
10.3	Zustand nach Lungentransplantation	184
10.4	Zustand nach Pneumothorax	190
11	Physiotherapeutische Hilfsmittel	197
11.1	Peak-Flow-Meter	199
11.2	VRP 1 [®] Flutter	200
11.3	RC-Cornet [®]	201
11.4	PEP-Maske	203
11.5	Triflo II [®]	204
11.6	Threshold [®] IMT	205
11.7	YPSI Atemtrainer-Set	206
	Serviceteil	
	Glossar	208
	Literatur	210
	Sachverzeichnis	212