

Inhaltsverzeichnis

I Theorie

1	Anatomische und physiologische Grundlagen	3
1.1	Atmungssystem	4
1.1.1	Der Brustkorb (knöcherner Thorax)	4
1.1.2	Die Lunge (Pulmo) und das Brustfell (Pleura)	5
1.1.3	Ausgewählte wichtige Atemmuskeln	6
1.1.4	Die Atemwege	8
1.2	Atemmechanik	12
1.2.1	Der Atemzyklus	12
1.2.2	Die Atemruhe	12
1.2.3	Die Einatmung (Inspiration)	12
1.2.4	Die Ausatmung (Expiration)	13
1.3	Gasaustausch	13
1.3.1	Diffusion	13
1.3.2	Lungenbelüftung	14
1.3.3	Lungendurchblutung	14
1.3.4	Ventilations-Perfusions-Verhältnis	15
1.4	Atemregulation	15
1.5	Atemarbeit	16
1.5.1	Elastische Widerstände (Compliance)	16
1.5.2	Atemwegswiderstand (Resistance)	17
1.5.3	Druckschwankungen in den Atemwegen	17
1.6	Reinigungsmechanismen der Lunge	18
1.6.1	Mukoziliare Clearance	18
1.6.2	Husten	18
1.7	Lungenvolumina und Lungenkapazitäten	19
1.7.1	Atemruhelage und Atemmittellage	20
1.7.2	Lungenfunktionsuntersuchung	20
2	Wirkungsprinzipien	23
2.1	Schwerkraft	24
2.1.1	Der Einfluss der Schwerkraft auf die Lungenperfusion und -ventilation	24
2.1.2	Der Einfluss der Schwerkraft auf den Sekrettransport in der Lunge	24
2.1.3	Der Einfluss der Schwerkraft auf andere Organe	24
2.2	Strömungsgeschwindigkeit der Luft in der Lunge	24
2.3	Bronchialkaliberschwankungen	25
2.4	Vibrationen und Klopfungen	25
2.5	Körperliche Belastung	25
2.6	Ausdauertraining	25
2.7	Krafttraining	26
2.8	Entspannung	26
2.8.1	Neuromuskuläre Veränderungen	26
2.8.2	Kardiovaskuläre Veränderungen	26
2.8.3	Respiratorische Veränderungen	26
2.8.4	Elektrodermale Veränderungen	26
2.8.5	Zentralnervöse Veränderungen	26
2.8.6	Psychische Ebene	27

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
4.1.1	Die unbewusste Atemfunktion: das Sein im Nichtwissen	32
4.1.2	Die willkürliche Atemführung: das Tun von außen nach innen	32
4.1.3	Der Erfahrbare Atem: Bewusst-Sein in beruhter Bewegung, Bewusst-Sein in bewegter Ruhe	32
4.2	Übungseinheiten	33
4.2.1	Erste Einheit: Vom Denken zum Empfinden	33
4.2.2	Zweite Einheit: Von der Kontrolle zum Zulassen des Atmens	40
4.2.3	Dritte Einheit: Der Atem bewegt	45
II	Praxis	
5	Der Befund	55
5.1	Das Befundformular	56
5.2	Erläuterungen zum Atembefund	61
5.3	Möglicher Ablauf der Befundaufnahme	71
5.4	Ergänzende Befundmöglichkeiten im Rahmen der Rehabilitation (Leistungstests)	76
5.4.1	Laufband	76
5.4.2	Fahrradergometer	76
5.4.3	Step-Test	77
5.4.4	12-Minuten-Gehtest, 6-Minuten-Gehtest	77
5.4.5	Shuttle-Walk-Test (SWT)	77
5.4.6	Assessment der gesundheitsspezifischen Lebensqualität	77
6	Der Behandlungsplan	79
7	Maßnahmen	83
7.1	Behandlungsziel: Verbesserung der Beweglichkeit	85
7.1.1	Liste der Maßnahmen	85
7.1.2	Verbesserung der Beweglichkeit im Liegen	86
7.1.3	Verbesserung der Beweglichkeit im Vierfüßlerstand	91
7.1.4	Verbesserung der Beweglichkeit im Sitzen	94
7.2	Behandlungsziel: Verbesserung der Atembewegung	100
7.2.1	Liste der Maßnahmen	100
7.2.2	Wahrnehmen der Atembewegung	101
7.2.3	Verbesserung der Atembewegung bei der Einatmung, aktiv	102
7.2.4	Verbesserung der Atembewegung bei der Einatmung, passiv unterstützt	103
7.2.5	Verbesserung der Atembewegung bei der Ausatmung, aktiv	105
7.2.6	Verbesserung der Atembewegung bei der Ausatmung, passiv unterstützt	107
7.3	Behandlungsziel: Ausgleichen des Atemrhythmus	109
7.3.1	Liste der Maßnahmen	109
7.3.2	Ausgleichen des Atemrhythmus, aktiv	110
7.3.3	Ausgleichen des Atemrhythmus, passiv	111
7.3.4	Atem und Hand (nach I. Middendorf)	112
7.4	Behandlungsziel: Kräftigung der Atemmuskulatur	116
7.4.1	Liste der Maßnahmen	116
7.4.2	Kräftigung der Einatemmuskulatur	117
7.4.3	Kräftigung der Ausatemmuskulatur	119

7.5	Behandlungsziel: Unterstützung der bronchialen Reinigung	121
7.5.1	Liste der Maßnahmen	121
7.5.2	Sekretlösung und Sekrettransport	122
7.5.3	Lagerungen	126
7.5.4	Sekretlösende Selbsthilfetechnik	128
7.5.5	Hustentechniken und Hustenhilfen	129
7.6	Behandlungsziel: Weithalten der Atemwege	134
7.6.1	Liste der Maßnahmen	134
7.6.2	Weithalten der Atemwege durch Körperstellungen	135
7.6.3	Weithalten der Atemwege durch Atemtechniken	138
7.7	Behandlungsziel: Verbesserung der Belastbarkeit	141
7.7.1	Liste der Maßnahmen	141
7.7.2	Verbesserung der Belastbarkeit durch Ökonomisierung von Bewegungen	142
7.7.3	Verbesserung der Belastbarkeit durch Steigern der Ausdauer	147
7.7.4	Verbesserung der Belastbarkeit durch Steigern der Kraft	152
7.8	Behandlungsziel: Verbesserung der Entspannungsfähigkeit	157
7.8.1	Liste der Maßnahmen	157
8	Ergänzende Maßnahmen	165
8.1	Maßnahmen der Hydrotherapie	166
8.1.1	Liste der Maßnahmen	167
8.2	Maßnahmen der klassischen Massage	169
8.2.1	Liste der Maßnahmen	169
8.2.2	Streichungen	170
8.2.3	Knetungen	172
8.2.4	Zirkelungen	173
8.2.5	Packgriffe	175
8.3	Übungen mit dem Pezziball in Anlehnung an FBL (Klein-Vogelbach)	176
8.3.1	Liste der Maßnahmen	176
8.4	Übungen aus dem PNF-Konzept	185
8.4.1	Liste der Maßnahmen	185
8.4.2	Fazilitation der Atmung	186
8.4.3	Fazilitation der Schulterblattbewegung	188
8.4.4	Fazilitation der Beckenbewegung	190
9	Maßnahmentabelle	191
10	Behandlungsbeispiele	195
10.1	COPD	197
10.1.1	Atembefund COPD	197
10.1.2	Behandlungsplan COPD	201
10.1.3	Dokumentation dieser Behandlung in Krankenblatt oder Patientenkartei	202
10.1.4	Übersicht über die patientengeeigneten Maßnahmen	202
10.2	Asthma bronchiale	203
10.2.1	Atembefund Asthma bronchiale	203
10.2.2	Behandlungsplan Asthma	207
10.2.3	Dokumentation dieser Behandlung in Krankenblatt oder Patientenkartei	208
10.2.4	Übersicht über die patientengeeigneten Maßnahmen	208
10.3	Zustand nach Lungentransplantation	209
10.3.1	Atembefund Z.n. Lungentransplantation	209
10.3.2	Behandlungsplan Z.n. Lungentransplantation	213
10.3.3	Dokumentation dieser Behandlung in Krankenblatt oder Patientenkartei	214
10.3.4	Übersicht über die patientengeeigneten Maßnahmen	214

10.4	Zustand nach Pneumothorax	215
10.4.1	Atembefund Z.n. Pneumothorax	215
10.4.2	Behandlungsplan Z.n. Pneumothorax	219
10.4.3	Dokumentation dieser Behandlung in Krankenblatt oder Patientenkartei	220
10.4.4	Übersicht über die patientengeeigneten Maßnahmen	220
11	Physiotherapeutische Hilfsmittel	221
11.1	Peak-Flow-Meter	224
11.1.1	Aufbau	224
11.1.2	Anwendung	224
11.1.3	Einsatzgebiet	224
11.1.4	Digitale Geräte	225
11.2	VRP 1® Flutter	226
11.2.1	Aufbau	226
11.2.2	Wirkung	226
11.2.3	Anwendung	227
11.2.4	Einstellmöglichkeiten	227
11.3	RC-Cornet®	228
11.3.1	Aufbau	228
11.3.2	Wirkung	228
11.3.3	Anwendung	229
11.3.4	Einstellmöglichkeiten	230
11.3.5	Kombinationsmöglichkeiten	230
11.3.6	RC-Cornet® PLUS	230
11.4	PEP-Maske	231
11.4.1	Aufbau	231
11.4.2	Wirkung	231
11.4.3	Anwendung	231
11.4.4	Einstellungsmöglichkeiten	231
11.5	Triflo II®	232
11.5.1	Aufbau	232
11.5.2	Wirkung	232
11.5.3	Anwendung	232
11.5.4	Einstellmöglichkeiten	232
11.6	Threshold® IMT	233
11.6.1	Aufbau	233
11.6.2	Wirkung	233
11.6.3	Anwendung	233
11.6.4	Einstellmöglichkeiten	233
11.6.5	Kombinationsmöglichkeiten	233
11.7	YPSI Atemtrainer-Set	234
11.7.1	Aufbau	234
11.7.2	Wirkung	234
11.7.3	Anwendung	234
11.7.4	Einstellmöglichkeiten	234
	Serviceeteil	235
	Glossar	236
	Literatur	238
	Stichwortverzeichnis	240

Atemtherapie

Rutte, R.; Sturm, S.

2018, XIV, 242 S. 125 Abb., 120 Abb. in Farbe. Book +
eBook., Softcover

ISBN: 978-3-662-54627-7