

Inhaltsverzeichnis

1	Beatmung – Das Wichtigste auf einen Blick	16		
	<i>Alexander Humberg</i>			
1.1	Intubation	16	1.7	Kontraindikation einer Therapie mit inhalativem Stickstoffmonoxid
1.2	Maskenbeatmung	16		21
1.3	Maschinelle Beatmung	19	1.8	Therapie der beatmungsassoziierten Pneumonie bei Kindern ..
1.4	Hochfrequenzoszillationsbeatmung	20		21
1.5	Medikamente zur kontinuierlichen Analgosedierung	20	1.9	Beatmungsstrategien in unterschiedlichen hämodynamischen Situationen
1.6	Voraussetzungen für die Entwöhnung von Beatmung (Weaning)	21		21
			1.10	Beatmungsstrategien nach kardiochirurgischen Eingriffen bei angeborenen Herzfehlern ...
				23
			1.11	Literatur
				23
2	Anatomie der Atmungsorgane im Kindesalter	26		
	<i>Frank Eifinger</i>			
2.1	Entwicklung von Thorax und Respirationstrakt des Kindes ...	26	2.2	Morphologie des Respirationstrakts
				27
			2.3	Literatur
				31
3	Physiologie der Atmung im Kindesalter	34		
	<i>Dominique Singer</i>			
3.1	Zellatmung	34	3.4	Atemgastransport im Blut
3.2	Lungenbelüftung	35		44
3.3	Lungendurchblutung	41	3.5	Regulation und Adaptation der Atmung
				50
			3.6	Literatur
				55
4	Anfeuchtung und Anwärmung von Atemgasen	58		
	<i>Alexander Humberg</i>			
4.1	Physiologische Grundlagen	58	4.4	Atemgasbefeuchtung unter nicht-invasiver Beatmung
4.2	Notwendigkeit	58		62
4.3	Methoden	58	4.5	Probleme und Gefahren
				62
			4.6	Literatur
				63

5	Beatmungsassoziierte Pneumonie im Kindesalter – Prävention, Diagnostik und Therapie	66			
	<i>Arne Simon</i>				
5.1	Einleitung	66	5.5	Prävention der beatmungs- assoziierten Pneumonie und Tracheobronchitis.	69
5.2	Diagnostik der beatmungs- assoziierten Pneumonie und Tracheobronchitis bei pädiatrischen Patienten	66	5.6	Antibakterielle Therapie und Antibiotic Stewardship	73
5.3	Unabhängige Risikofaktoren für das Auftreten einer beatmungs- assoziierten Pneumonie	68	5.7	Surveillance	75
5.4	Erregerspektrum der beatmungs- assoziierten Pneumonie	69	5.8	Literatur	75
6	Monitoring der Beatmung	78			
	<i>Alexander Humberg</i>				
6.1	Klinische und technische Über- wachung der Beatmung	78	6.2	Maschinelle Überwachung der Beatmung	84
			6.3	Literatur	91
7	Invasive Beatmungsformen	94			
	<i>Alexander Humberg</i>				
7.1	Einleitung	94	7.5	Trigger	104
7.2	Volumenkontrollierte Beat- mungsformen	94	7.6	Hochfrequenzbeatmung.	105
7.3	Druckkontrollierte Beatmungs- formen	98	7.7	Beatmung mit inhalativem Stickstoffmonoxid	108
7.4	Automatische Tubus- kompensation	104	7.8	Literatur	109
8	Beatmung von Frühgeborenen	112			
	<i>Roland Hentschel</i>				
8.1	Maschinelle Beatmung	112	8.3	Literatur	139
8.2	Nicht-invasive Beatmung	129			

9	Beatmung von Neugeborenen und Säuglingen	142		
	<i>Philipp Deindl</i>			
9.1	Beatmung von Neugeborenen während der Erstversorgung ...	142	9.5	Entwöhnung und Extubation bei Neugeborenen und Säuglingen .
9.2	Intubation von Neugeborenen und Säuglingen	146	9.6	Praktische Tipps für die Optimierung eines Beatmungskonzepts für Neugeborene und Säuglinge
9.3	Strategien zur Vermeidung der mechanischen Beatmung	147	9.7	Literatur
9.4	Einstellung des Beatmungsgeräts bei Neugeborenen und Säuglingen	148		
10	Beatmung von Klein- und Schulkindern sowie Adoleszenten	160		
	<i>Thomas Nicolai und Carola Schön</i>			
10.1	Vermeidung von Beatmung	160	10.3	Beatmung bei einzelnen Krankheitsbildern
10.2	Formen der respiratorischen Unterstützung	161	10.4	Medikamente zur Sedierung
			10.5	Literatur
11	Beatmung in der Anästhesie	172		
	<i>Martin Volkers</i>			
11.1	Einleitung	172	11.4	Zusammenfassung
11.2	Atemwegssicherung	172	11.5	Literatur
11.3	Besondere Beatmungsformen ..	186		
12	Beatmung in der Kardiologie	192		
	<i>Ulrich Kleideiter und Nikolaus A. Haas</i>			
12.1	Einleitung	192	12.4	Beatmung bei herzoperierten Kindern
12.2	Einfluss der maschinellen Beatmung	192	12.5	Literatur
12.3	Beatmung bei angeborenen Herzfehlern	197		

13	Langzeitbeatmung in der Pädiatrie	212		
	<i>Benjamin Grolle</i>			
13.1	Einleitung	212	13.8	Sekretmanagement
13.2	Krankheitsbilder mit Langzeit- beatmung	212	13.9	Indikationsstellung zur Langzeit- beatmung
13.3	Beatmungskonzepte	212	13.10	Weaning
13.4	Formen der Langzeitbeatmung .	215	13.11	Psychosoziale Situation
13.5	Beatmungsmasken	218	13.12	Ethik
13.6	Tracheostoma	220	13.13	Literatur
13.7	Beatmungsmodi	222		
	Sachverzeichnis			230