

Inhalt

1	Hintergrund	11
1.1	Geschichte der Frühmobilisation <i>Sabrina Eggmann & Peter Nydahl</i>	12
1.1.1	Paradigmenwechsel	12
1.1.2	Fazit	14
	Literatur	14
1.2	Immobilität und Dekonditionierung im Krankenhaus <i>Sabrina Eggmann</i>	15
1.2.1	Auswirkungen der Immobilität	15
1.2.2	Fazit	17
	Literatur	17
1.3	Langzeitfolgen nach einem Intensivstationsaufenthalt <i>Sabrina Eggmann & Franziska Wüthrich</i>	18
1.3.1	Post-Intensivstationssyndrom (PICS)	18
1.3.2	Fazit	22
	Literatur	22
1.4	ABCDEF-Ansatz <i>Stefan Nessizius & Carsten Hermes</i>	24
1.4.1	A: Assess, prevent and manage pain	24
1.4.2	B: Both – SAT spontaneous awakening trial & SBT – spontaneous breathing trial	25
1.4.3	C: Choice of analgesia and sedation	25
1.4.4	D: Delirium: assess, prevent and manage pain	26
1.4.5	E: Early Mobilisation and Exercise	27
1.4.6	F: Family Engagement	27
	Literatur	28
2	Frühmobilisation	30
2.1	Definition Frühmobilisation <i>Sabrina Eggmann & Peter Nydahl</i>	31
2.1.1	Was ist Frühmobilisation?	31
2.1.2	Fazit	35
	Literatur	35
2.2	Evidenz <i>Peter Nydahl</i>	36
2.2.1	Evidenzstufen	36

2.2.2	Evidenz	37
2.2.3	Grenzen der Evidenz	38
2.2.4	Fazit	39
	Literatur	39
2.3	Sicherheit	39
	<i>Peter Nydahl</i>	
2.3.1	Unerwünschte Ereignisse	40
2.3.2	Evidenz	40
2.3.3	Planung	41
2.3.4	Sicherheitskriterien	42
2.3.5	Sonderfälle	42
2.3.6	Stufenweise mobilisieren	43
2.3.7	Instabilität	43
2.3.8	Iatrogene Sicherheitsereignisse	44
2.3.9	Fazit	44
	Literatur	44
2.4	Screening – Identifikation geeigneter PatientInnen	45
	<i>Sabrina Eggmann</i>	
2.4.1	Risikoevaluation	45
2.4.2	Rehabilitationsbedürfnisse	46
2.4.3	Zeitpunkt »so früh als möglich«	47
2.4.4	Fazit	49
	Literatur	49
2.5	Aufbau Frühmobilisation, ICU Mobility Scale	50
	<i>Angela Kindler & Stefan J Schaller</i>	
2.5.1	Algorithmen/Aufbau der Frühmobilisation	50
2.5.2	Fazit	55
	Literatur	55
2.6	Trainingskriterien	56
	<i>Sabrina Eggmann</i>	
2.6.1	FITT – Frequenz, Intensität, Type und Time (Dauer)	56
2.6.2	Fazit	58
	Literatur	58
3	Frühmobilisation in der Praxis	60
3.1	Assessments	60
	<i>Peter Nydahl</i>	
3.1.1	Bewusstsein	61
3.1.2	Schmerz	62
3.1.3	Fazit	68
	Literatur	68
3.2	Kraft und Kraftmessung	69
	<i>Jonas Maurer & Sabrina Eggmann</i>	
3.2.1	Kraftentwicklung	69
3.2.2	Kraftmessung	70
3.2.3	Fazit	74

	Literatur.....	74
3.3	Deutsche CPAx Version	75
	<i>Sabrina Eggmann & Angela Kindler</i>	
3.3.1	Beurteilung körperlicher Funktion und Aktivität	75
3.3.2	Praktische Umsetzung	77
3.3.3	Fazit	79
	Literatur.....	79
3.4	Frühmobilisationsprotokolle am Beispiel des Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score (SOMS) ...	80
	<i>Julius J. Grunow & Stefan J. Schaller</i>	
3.4.1	Evidenz für Frühmobilisierungsprotokolle	80
3.4.2	Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobility Scale (SOMS)	82
3.4.3	Fazit	86
	Literatur.....	86
3.5	Praktische Durchführung	88
	<i>Sabrina Eggmann & Angela Kindler</i>	
3.5.1	Planen	88
3.5.2	Vorbereiten	90
3.5.3	Durchführen	91
3.5.4	Nachbereiten und Reflektieren	92
3.5.5	Pause	93
3.5.6	Fazit	93
	Literatur.....	94
3.6	Notfallmanagement	94
	<i>Peter Nydahl</i>	
3.6.1	Notfälle bei PatientInnen	94
3.6.2	Unfälle bei Mitarbeitenden	96
3.6.3	Fazit	96
3.7	Kontinuum der Rehabilitation: Frührehabilitation nach dem Intensivstationsaufenthalt	96
3.7.1	Einblick in die Abläufe einer Weaning-Station	96
	<i>Christa Villinger</i>	
	Literatur.....	100
3.7.2	Einblick in die Abläufe einer Rehabilitationsklinik ...	100
	<i>Valentine Stefanicki Hanschur</i>	
	Literatur.....	105
4	Spezielle Situationen/Barrieren	106
4.1	Barrieren und Lösungsansätze	107
	<i>Rolf Dubb, Arnold Kaltwasser & Oliver Rothaug</i>	
4.1.1	Was sind Barrieren	107
4.1.2	Maßnahmen zur Überwindung von Barrieren	109
4.1.3	Fazit	110
	Literatur.....	110

4.2	Spezielle Situationen/Barrieren: Mobilisation von Patientinnen an extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO)	111
	<i>Angela Kindler, Franziska Wüthrich & Rabel Frohofer</i>	
4.2.1	Theoretische Grundlagen zur ECMO	111
4.2.2	Besondere Herausforderungen	112
4.2.3	Fazit	118
	Literatur	119
4.3	Gewichtige PatientInnen	119
	<i>Peter Nydahl</i>	
4.3.1	Adipositas	120
4.3.2	Fazit	123
	Literatur	123
4.4	Frühmobilisierung älterer Menschen	124
	<i>Silke Filipovic & Silke Klarmann</i>	
4.4.1	Mobilität und Alltagsaktivität in der Geriatrie	124
4.4.2	Frühmobilisierung – der wichtigste Therapiebaustein im Alter	125
4.4.3	Einsatz der Mobilität beim geriatrischen Patienten ...	127
4.4.4	Fazit	130
	Literatur	130
4.5	Pädiatrische Intensivstation	130
	<i>Ruth Stauffer Lacordia</i>	
4.5.1	Frühmobilisation und Aktivität in der Pädiatrie	131
4.5.2	Barrieren und Förderfaktoren	132
4.5.3	Prävention von Delir und Immobilität	133
4.5.4	Praktische Umsetzung	134
4.5.5	Fazit	137
	Literatur	138
4.6	Delir und Mobilisierung	139
	<i>Peter Nydahl</i>	
4.6.1	Delir	139
4.6.2	Kommunikation	140
4.6.3	Fallbeispiele	140
4.6.4	Lösungsansätze zu den Fallbeispiele	143
4.6.5	Fazit	143
	Literatur	144
4.7	Familienintegration bei der Frühmobilisation	144
	<i>Marie-Madlen Jeitziner, Beatrice Jenni-Moser & Matthias Thomas Exl</i>	
4.7.1	Integration der Familie	144
4.7.2	Bereitschaft des interprofessionellen Behandlungsteams	145
4.7.3	Beziehungs- und Vertrauensaufbau	145
4.7.4	Information und Wissen	146
4.7.5	Durchführung der Frühmobilisation	146

	4.7.6 Mit der Familie auf Augenhöhe	147
	4.7.7 Fazit	147
	Literatur	147
4.8	Personalmangel	149
	<i>Carsten Hermes & Stefan Nessizius</i>	
	4.8.1 Fazit	152
	Literatur	152
5	Fallbeispiele	154
5.1	Früheinsetzende Physiotherapie bei PatientInnen auf der ICU unter laufender ECLS-Therapie – ein Fallbericht	155
	<i>Jochen Bräunig</i>	
	5.1.1 Fallbericht	156
	5.1.2 Fazit	160
	Literatur	161
5.2	Frühmobilisierung auf der neurologischen Intensivstation aus Sicht der Physiotherapie – ein Fallbericht	161
	<i>Silke Stebner</i>	
	5.2.1 Das therapeutische Team auf der neurologischen Intensivstation	161
	5.2.2 Standards auf der neurologischen Intensivstation	162
	5.2.3 Besonderheiten bei der Frühmobilisierung akutneurologischer PatientInnen	167
	5.2.4 Fazit	168
	Literatur	168
6	Versorgungskonzepte und Implementierung	169
6.1	Prähabilitation	170
	<i>Martin L. Verra</i>	
	6.1.1 Ausgangslage	171
	6.1.2 Konzept der Prähabilitation	171
	6.1.3 Aktuelle Evidenzlage	173
	Literatur	173
6.2	Strategien zur Umsetzung eines Konzepts zur Frühmobilisierung	174
	<i>Hajime Katsukawa</i>	
	6.2.1 Bilden eines Mobi-Teams	174
	6.2.2 Identifizieren und Beseitigen von Hindernissen	176
	6.2.3 Strategien zur Überwindung von Barrieren	177
	6.2.4 Fazit	181
	Literatur	181
6.3	Evaluation und Qualitätsmanagement	182
	<i>Hendrik Mende, Rolf Dubb & Arnold Kaltwasser</i>	
	6.3.1 Evaluation	182
	6.3.2 Fazit	184
	Literatur	184

Die Autorinnen, die Autoren	185
Stichwortverzeichnis	189
Piktogramme	192