

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Benutzung dieses Buches	XII
1 Einführung	1
1.1 Diagnose und Prognose Wachkoma und Schwerst-Schädel-Hirn-Verletzte	1
1.2 Die Bewertung der Remission bei Patienten in der Langzeitrehabilitation	2
1.3 Übergang in Langzeitrehabilitation und Langzeitpflege ..	4
2 Konzept der Aktivierung	7
2.1 Die basale Aktivierung	7
2.2 Das Erkennen der Disponibilität	7
2.3 Bestimmung des Allgemeinzustandes	8
2.4 Individuelle Ressourcen erkennen und fördern	8
2.5 Auswahl von verschiedenen Methoden	9
3 Passives Durchbewegen – Kontrakturprophylaxe	11
3.1 Obere Extremität	12
3.1.1 Schulter	12
3.1.2 Ellbogen	12
3.1.3 Radioulnare Gelenkverbindung	13
3.1.4 Handgelenk	13
3.1.5 Fingergelenke	13
3.1.6 Daumengrundgelenk	13
3.2 Probleme der einzelnen Gelenke der oberen Extremität	14
3.2.1 Das Schultergelenk	14
3.2.2 Das Ellbogengelenk	14
3.2.3 Das Handgelenk	14
3.2.4 Die Fingergelenke	14
3.3 Untere Extremität	15
3.3.1 Hüftgelenk	15
3.3.2 Kniegelenk	15
3.3.3 Tibiofibuläre Gelenkverbindung	15
3.3.4 Sprunggelenk	16
3.3.5 Zehengelenke	16
3.4 Probleme der einzelnen Gelenke der unteren Extremität	17
3.4.1 Das Hüftgelenk	17
3.4.2 Das Kniegelenk	17
3.4.3 Das Sprunggelenk	17
3.4.4 Die Zehengelenke	17
3.5 Die Wirbelsäule	18
3.5.1 HWS	18
3.5.2 BWS	19
3.5.3 LWS	19
3.6 Traktionsmassage	20
3.6.1 HWS	20
3.6.2 Entspannungsmassage im Schultergürtelbereich	20
3.7 Die Probleme der einzelnen Abschnitte der Wirbelsäule	20
3.7.1 Die Halswirbelsäule	20
3.7.2 Die Brustwirbelsäule	20
3.7.3 Die Lendenwirbelsäule	20
3.8 Schutzmuster	21
3.8.1 Beobachtung	21
4 Körperwahrnehmung – Propriozeption	23
4.1 Ausgangsposition Rückenlage – Anwendung Druck und Zug am Beginn der Behandlung	25
4.1.1 Situation 1: Flexionsmuster der Arme und Beine	25
4.1.2 Situation 2: Einseitig verstärktes Flexionsmuster	26
4.1.3 Situation 3: Flexionsmuster der Arme – Extensionsmuster der Beine mit Innenrotation und Adduktion der Beine ..	28
4.1.4 Situation 4: Extensionsmuster der Arme und Beine mit Überstreckung der HWS	29
4.2 Ausgangsposition Rückenlage, Seitenlage oder Sitz – Anwendung Druck oder Zug am Beginn oder während einer Bewegung	31
4.2.1 Situation 1: Flexionsmuster der Arme und Beine	31
4.2.2 Situation 2: Einseitig verstärktes Flexionsmuster	33
4.2.3 Situation 3: Einseitig verstärktes Flexionsmuster Arme – Extensionsmuster Beine	35
4.2.4 Situation 4: Extensionsmuster der Arme und Beine mit Überstreckung der HWS	36
5 Aktive Bewegungen erkennen und trainieren	39
5.1 AGP Rückenlage ohne Hilfsmittel	41
5.1.1 Schultergelenk	41
5.1.2 Ellbogengelenk	41

5.1.3	Handgelenk und Finger.....	42	7.1.8	Untere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension obere Extremität – Seitenlage – aktive Flexion des Beins in Aufhängung	63
5.1.4	Hüftgelenk	43	7.1.9	Obere Extremität in Aufhängung mit Tension untere Extremität – Sitz – Hände zusammen – Ergreifen eines Gegenstandes	64
5.1.5	Kniegelenk.....	44	7.1.10	Untere Extremität in Aufhängung mit Tension obere Extremität – Sitz – Extension Bein	65
5.1.6	Sprunggelenk	44	7.1.11	Eine obere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension andere obere Extremität – Sitz – Feinmotorische Aufgabe	66
5.2	AGL Seitenlage ohne Hilfsmittel	45	7.1.12	Untere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension untere Extremität – Sitz – Flexion/ Extension Bein	67
5.2.1	Rumpf 1	45			
5.2.2	Rumpf 2	45			
5.3	AGL Seitenlage mit Hilfsmittel.....	46			
5.3.1	Schlingentisch – Bein	46			
5.3.2	Schlingentisch – Arm.....	46			
6	Kleine aktive Bewegungen in komplexe Bewegungsabläufe einbauen.....	49	8	Schwerpunkt Erlangen der Kopf- und Rumpfkontrolle – Voraussetzung der Feinmotorik und des Gehens	69
6.1	Sinnhaftigkeit – Motivation.....	49	8.1	Übungen zum Erlangen der Körpermitte und des Gleichgewichts im Liegen	70
6.2	Patienten mit geringer Bewegungsfähigkeit (M 1)	51	8.1.1	Lagerungen als AGP für Aktivität.....	70
6.2.1	Obere Extremität – geführte Bewegungen	51	8.1.2	Drehübungen um die eigene Körperachse im Liegen zum Erlangen der Körpermitte und zum Training des Gleichgewichts	71
6.2.2	Untere Extremitäten.....	53	8.2	Übungen zum Erlangen der Körpermitte und zum Training des Gleichgewichts im Sitzen – Übungen im Sitzen am Querbett.....	73
6.2.3	Rumpf und Kopf	54	8.2.1	Drehbewegungen um die Körperachse	73
6.3	Patienten mit mittlerer Bewegungsfähigkeit (M 1, 2, 3)	55	8.2.2	Seitliches Abstützen	74
6.3.1	Der Transfer mit Rutschbrett	55	8.2.3	Abstützen seitlich hinter dem Rumpf	75
6.3.2	Aus dem Sitz am Querbett hinlegen, z. B. über die rechte Seite	55	8.2.4	Flexions- und Extensionsbewegung Rumpf	76
6.3.3	Aus dem Liegen am Querbett aufsetzen, z. B. über die rechte Seite	56	8.3	Übungen zum Erlangen der Körpermitte und des Gleichgewichts im Stehen – Übungen im Stehen am Querbett (zwei Therapeuten)	77
6.3.4	Aus dem Sitz aufstehen mit Hilfe der Therapieliege ...	56	8.3.1	Gerades Stehen am Querbett	77
6.3.5	Einen Ball wegschießen.....	56	8.3.2	Gerades Stehen am Querbett mit Rotationsbewegungen über die Arme.....	77
6.3.6	Einen Ball mit den Händen wegboxen	56	8.3.3	Gerades Stehen am Querbett mit Gehbewegungen der Beine	78
6.3.7	Geführte ADLs wie Zähneputzen, Kämmen, Essen.....	57	8.3.4	Im Stehen Oberkörper nach vorne und zurück bewegen	78
7	Neurale Stimulation durch Methoden der Mobilisation des Nervensystems verbunden mit Übungen im Schlingentisch.....	59	8.3.5	Im Stehen mit Hand seitlich auf Therapieliege abstützen	79
7.1	Tension und Slides nach Butler als Anbahnung für aktive Bewegungen.....	60	8.4	Übungen zum Erlangen der Körpermitte und des Gleichgewichts auf der Rolle	80
7.1.1	Basisaktivierung durch Tension und Slides im Nackenbereich	60	8.4.1	Wie kommt der Patient auf die Rolle? < Sitz auf der Rolle über Sitz am Querbett.....	80
7.1.2	Obere Extremität – Rückenlage – Anbahnung aktive Flexion Arme	60	8.4.2	Schwerpunkt seitlich verschieben.....	81
7.1.3	Untere Extremität – Rückenlage – Anbahnung aktive Flexion Beine.....	61	8.4.3	Oberkörper nach vorne und hinten schieben – mit beiden Händen abstützen.....	82
7.1.4	Untere Extremität – Seitenlage – Anbahnung aktive Extension Kniegelenk	61	8.4.4	Seitliches Abstützen hinter dem Körper mit einer Hand	83
7.1.5	Obere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension untere Extremität – Rückenlage – aktive Flexion der Arme	62	8.4.5	Seitliches Hinuntergreifen.....	84
7.1.6	Untere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension obere Extremität – Rückenlage – aktive Adduktion der Beine	62	8.4.6	Kutschersitz mit Abstützen auf Ellbogen.....	85
7.1.7	Obere Extremität in Aufhängung im Schlingentisch mit Tension untere Extremität – Seitenlage – aktive Flexion des Armes in Aufhängung	63			

9	Übungen auf der Bodenmatte: Rückenlage, Seitenlage, Bauchlage, Rollen, Robben, Vierfüßlerstand – Krabbeln, Kniestand	87	10.2.4	Beinaufhängung in der Seitenlage	107
9.1	Übungen in der Rückenlage	88	10.2.5	Armaufhängung in der Rückenlage	108
9.1.1	Kopf heben und Bauchmuskeln anspannen	88	10.2.6	Armaufhängung in der Seitenlage	108
9.1.2	Beugen der Beine abwechselnd	88	10.3	Schmerzfrees Bewegun durch Ausschalten der Schwerkraft	109
9.1.3	Beugen der Beine gleichzeitig	88	10.3.1	Armaufhängung in der Rückenlage	109
9.1.4	Diagonale Anspannung der Rumpfmuskulatur	89	10.3.2	Beinaufhängung in der Rückenlage	109
9.1.5	Strecken der Beine A	89	10.3.3	Armaufhängung im Sitzen	110
9.1.6	Strecken der Beine B	89	10.3.4	Beinaufhängung im Sitzen	110
9.2	Übungen in der Seitenlage	90	10.4	Aufhängung als Ausgangslage zum Ermöglichen von aktiven Bewegungen ohne Ausweichbewegungen	111
9.2.1	Drehen der Schulter nach vorne und hinten	90	10.4.1	Beinaufhängung zur Korrektur des Bewegungsablaufes	111
9.2.2	Bewegen des Arms nach vorne und hinten	90	10.4.2	Armaufhängung zur Korrektur des Bewegungsablaufes	112
9.2.3	Drehen des Beckens nach vorne und hinten	90	10.5	Gezieltes Auftrainieren von Muskulatur mit Gewichten	113
9.2.4	Gegendrehung Schultergürtel – Becken	91	10.5.1	Beinaufhängung in Rückenlage mit Rollenzug	113
9.2.5	Von der Seite auf den Rücken über die Schulter drehen	91	10.5.2	Beinaufhängung in Bauchlage mit Rollenzug	114
9.2.6	Von der Seite auf den Rücken über das Becken drehen	91	10.5.3	Armaufhängung in Rückenlage mit Rollenzug	114
9.3	Übungen in der Bauchlage	92	11	Stehen und Gehen (Stehbett – Stehtisch – Querbett – Gehlfiter)	117
9.3.1	Kopf heben	92	11.1	Das Stehen am Stehbett	118
9.3.2	Bein heben	92	11.1.1	Gehübungen am Stehbett	118
9.3.3	Zur Seite drehen	92	11.2	Das Stehen am Stehtisch	119
9.4	Rollen	93	11.3	Das Stehen am Querbett	120
9.4.1	Rollen als Übung mit Hilfe der Beine	93	11.4	Stehen im Gehlfiter	121
9.4.2	Rollen als Übung mit Hilfe der Arme	94	11.5	Stehen und Gehen mit computergesteuerten Geräten	121
9.5	Robben	95	12	Trainieren der notwendigen Bewegungen zur Ausführung der gestützten Kommunikation	123
9.5.1	Bewegungsablauf Robben	95	12.1	Beispiele von Hilfsmitteln für die Umfeldkontrolle und gestützte Kommunikation	123
9.5.2	Robben als Übung	95	12.2	Vorbereitung der gestützten Kommunikation	125
9.6	Sitzen	96	12.2.1	Th erkennt mögliche verwendbare Bewegungen	125
9.6.1	Das Aufsitzen	96	12.2.2	Austesten der optimalen verwendbaren Bewegung und Auswahl des passenden Sensors	125
9.6.2	Übungen im Sitzen auf der Bodenmatte	97	12.2.3	Vermehrtes Üben der verwendbaren Bewegungen	126
9.7	Vierfüßlerstand	98	12.3	Anwendung der gestützten Kommunikation	128
9.7.1	Der Vierfüßlerstand	98	12.3.1	Versuch der gestützten Kommunikation mit dem passenden Sensor nach dem Ursache-Wirkungs-Prinzip	128
9.7.2	Das Krabbeln	98	12.3.2	Versuch einer einfachen Ja-Nein-Kommunikation	128
9.8	Kniestand	99	12.2.3	Versuch der erweiterten Kommunikation über das Momobil	128
9.8.1	Kniestand	99	Literaturverzeichnis	131	
9.8.2	Gleichgewichtsübungen im Kniestand	99			
9.8.3	Übungen zur Hüftstreckung:	101			
9.8.4	Gehen im Kniestand (mit gepolsterten Knien)	101			
10	Übungen im Schlingentisch	103			
10.1	Steigerung der Körperwahrnehmung	104			
10.1.1	Schwingungen mit Aufhängungen der Arme in der Rückenlage	104			
10.1.2	Schwingungen mit Aufhängungen der Beine in der Rückenlage	104			
10.1.3	Schwingungen mit Ganzkörperaufhängung	105			
10.2	Entlastung von schmerzenden Körperzonen	106			
10.2.1	Becken-Bein-Aufhängung in der Rückenlage	106			
10.2.2	Kopfaufhängung in der Rückenlage	106			
10.2.3	Beinaufhängung in der Rückenlage	107			