

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Wieder in Berührung kommen .....</b>	<b>1</b>
Störungen der taktilen Wahrnehmung .....	2
Untersuchen der Sensibilität .....	2
Andere Störungen der Wahrnehmung .....	3
Probleme, die mit gestörtem taktil-kinästhetischen Input in Zusammenhang stehen.....	5
Unstimmiges Verhalten, unangemessene Bewegungen .....	5
Spastizität .....	6
Weitere Faktoren, die zu Tonuserhöhungen beitragen....	7
Ataxie oder Tremor .....	15
Zu langsam und mit zuviel Anstrengung ausgeführte Aktivitäten .....	16
Schwindel und Übelkeit .....	17
Anhaltende Inkontinenz .....	17
Gedächtnisstörungen.....	18
Verhaltensprobleme.....	19
Aufmerksamkeitsstörungen oder verkürzte Aufmerksamkeitsspanne .....	20
Fehlende Motivation .....	22
Die Lerneffekte des Behandlungsprogramms steigern.....	23
Die Wahl der therapeutischen Intervention.....	26
Das therapeutische Führen.....	27
Orangensaft pressen .....	27
Aufräumen .....	30
Wichtige Überlegungen beim Führen.....	32
Stellung von Patient und Therapeuten .....	33
Das Ziel verstehen .....	36
Eine Hand liefert stets Informationen über die Stabilität der Unterlage .....	36
Ein Instrument ist erst erforderlich, wenn das Problem erkannt wurde.....	39
Bis in die Fingerspitzen beider Hände .....	39
Die Hand des Patienten sollte leicht und ohne Anstrengung zu bewegen sein .....	40

Der von der Therapeutin geführte Patient verrichtet jeden Schritt der Handlung.....	41
Verbale Hinweise werden bei geführten Aktivitäten vermieden.....	42
Die Therapeutin oder die Helferin müssen entspannt und sicher sein.....	42
Spüren mit Hilfe eines Werkzeugs oder eines Gegenstands.....	43
Eine passende Aufgabe auswählen .....	44
Mechanische Faktoren.....	44
Komplexitätsgrad.....	45
Die Angemessenheit einer Aufgabe beurteilen .....	45
Das Interpretieren von Verhaltensweisen.....	46
Verschiedene Möglichkeiten des Führens.....	47
Das therapeutische Führen.....	47
Das spontane helfende Führen.....	48
Die Angehörigen zum Führen anleiten .....	48
Führen in verschiedenen Kliniksituationen.....	50
Führen auf der Intensivstation.....	50
Der Patient liegt noch im Bett.....	50
Der Patient sitzt für kurze Zeit außerhalb des Betts .....	53
Führen zur Überwindung von Schwierigkeiten bei der Sitzhaltung.....	53
Der Einfluß einer geführten Aufgabe auf die Sitzhaltung des Patienten .....	55
Führen in Verbindung mit Gehen .....	56
Führen, während der Patient bei den Aktivitäten des täglichen Lebens zunehmend unabhängiger wird .....	60
Führen beim Anziehen .....	61
Verbessern der taktilen Informationen, um eine Lagerung im Liegen beizubehalten .....	64
Das Problem der Inkontinenz .....	65
Urininkontinenz.....	67
Überlegungen zur Behandlung .....	67
Stuhlinkontinenz und/oder Verstopfung .....	69
Überlegungen zur Behandlung .....	70
Die negative Einstellung zur posttraumatischen Epilepsie vermeiden.....	73
Probleme in Zusammenhang mit PTE .....	74
Die Anfälle an sich .....	74
Die antikonvulsive, medikamentöse Therapie.....	75
Die Einstellung anderer gegenüber Patienten mit PTE ..	76
Überlegungen .....	78

<b>2 Lagerung im Bett und im Rollstuhl in der Frühphase.....</b>	<b>80</b>
Umdrehen und Lagern im Bett .....	80
Die Rückenlage.....	80
Die Seitenlage.....	82
Den Patienten auf die Seite drehen.....	83
Den Patienten auf der Seite lagern .....	88
Schwierigkeiten überwinden, in einer korrekten Lagerung zu bleiben .....	90
Die Bauchlage.....	96
Umdrehen in die Bauchlage.....	96
Die korrekte Bauchlagerung.....	97
Außerhalb des Betts sitzen .....	101
Den Patienten aus dem Bett in den Rollstuhl transferieren ..	102
Vom Liegen zum Sitzen bringen .....	102
Zum Bettrand hin bewegen .....	102
Empfohlene Transfermöglichkeiten.....	104
Methode 1: Die Arme des Patienten ruhen auf den Schultern der Therapeutin.....	104
Methode 2: Die Arme des Patienten hängen vorne herunter .....	106
Methode 3: Der Rumpf des Patienten ist flektiert.....	106
Methode 4: Benutzen eines Rutschbretts .....	109
Die Haltung im Rollstuhl .....	110
Auswählen eines geeigneten Rollstuhls.....	112
Gesichtspunkte, die zu berücksichtigen sind.....	112
Vorschläge für zusätzliche Unterstützungsmaterialien.....	114
Die Haltung des Patienten im Rollstuhl korrigieren.....	118
Die Dauer des Sitzens verlängern .....	120
Selbständig mit dem Rollstuhl fahren.....	120
Ein Standardrollstuhl .....	120
Ein elektrischer Rollstuhl .....	121
Ein Rollstuhl mit Einhandbedienung .....	122
Die Bedeutung des Umdrehens und Lagerns für den Patienten .....	123
Verhindern von Kontrakturen und Deformitäten.....	124
Vermeiden von Druckgeschwüren.....	124
Verbessern des Kreislaufs .....	126
Aufrechterhalten der Wirbelsäulenmobilität .....	126
Verbessern der Atmungsfunktionen .....	127
Verhindern von zervikal bedingten Schmerzen .....	128
Hypertonus reduzieren .....	128
Verhindern von Schädigungen peripherer Nerven.....	130
Den Patienten an das Bewegt-Werden gewöhnen.....	130
Ein Beispiel aus der Praxis .....	131

<b>3 Im Liegen und im Sitzen bewegen und bewegt werden .....</b>	<b>133</b>
Voraussetzungen für eine effiziente Muskelaktivität .....	133
Mögliche Verlängerungsmechanismen des Nervensystems .....	135
Die Bedeutung der Mobilisation des Nervensystems .....	135
Aufrechterhalten oder Wiederherstellen der anpassenden Verlängerungsmechanismen des Nervensystems .....	135
Die Spannungsteste .....	136
Das Nervensystem ist ein Kontinuum .....	138
Schmerzen auszulösen ist nicht das Ziel .....	139
Anhaltender Schmerz mit unklarer Genese .....	140
Wichtige Bewegungssequenzen .....	143
Bewegen des Kopfs .....	143
Bewegen des Brustkorbs .....	146
Rotation des oberen Rumpfes .....	148
Aufrechterhalten eines vollen, schmerzfreien	
Bewegungsausmaßes in den oberen Extremitäten .....	149
Elevation der Schulter durch Flexion .....	150
Abduktion des Arms unter Einbeziehung des ULTT 1 .....	153
Einbeziehen der ULTT 1-Mobilisation in andere Aktivitäten .....	158
Drehen der oberen Körperhälfte .....	158
In einem normalen Muster auf einer Seite und wieder zurück rollen .....	160
Rotieren des Rumpfs im Sitzen mit seitlich aufgestütztem Arm .....	161
Mobilisieren der Abduktion des Arms im Sitzen .....	162
Einbeziehen des ULTT 2 und des ULTT 3 in die Behandlung .....	165
Wiedererlangen aktiver Armkontrolle .....	171
Mobilisation des Rumpfs und der unteren Extremitäten .....	173
Den unteren Rumpfbereich bewegen .....	173
Mobilisieren der Rumpfflexion und der unteren Extremitäten .....	175
Rumpfflexion im Sitzen .....	176
Beugen und Strecken des Rumpfs im Sitzen .....	178
Mobilisieren von Rumpf und Hüften im Schneidersitz .....	181
Mobilisation im Langsitz .....	183
Bewegungsabfolge für die Mobilisation .....	186
Problemlösung .....	186
Der LLTT 1 als Behandlungstechnik .....	189
Mobilisation des Nervensystems durch die Anwendung des „Slump“-Tests .....	190
Der „Slump“-Test mit abduzierten Beinen .....	193

Überlegungen .....	194
Ein Beispiel aus der Praxis .....	195
<b>4 Von Anfang an stehen .....</b>	<b>197</b>
Die Bedeutung des Stehens .....	197
Dem Stehen vorausgehende Überlegungen .....	198
Den Patienten zum Aufrechtstehen bringen .....	199
Stehen mit Knieextensionsschienen .....	199
Die Schienen anlegen .....	201
Den Patienten aus dem Liegen zum Stehen bringen .....	204
Den Patienten wieder ins Bett bringen.....	206
Gebrauch eines Stehgestells .....	207
Stehen auf einem Kipptisch .....	210
Problemlösung .....	212
Im Stehen bewegen .....	221
Flexion des Rumpfes im Stehen.....	221
Der therapeutische Wert der Rumpfflexion im Stehen.....	225
Überlegungen .....	227
Ein Beispiel aus der Praxis .....	227
<b>5 Wiederbeleben von Gesicht und Mund .....</b>	<b>231</b>
Häufig auftretende Probleme und ihre Behandlung .....	232
Probleme .....	232
Vorbeugen und Behandeln .....	234
Hinweise für die Handhabung während der Behandlung ..	235
Nützliche Griffe .....	235
Die Mundhöhle ausleuchten.....	239
Gummihandschuhe tragen .....	240
Therapeutische Maßnahmen .....	241
Den Nacken mobilisieren .....	241
Die laterale Flexion mobilisieren.....	241
Flexion im oberen Bereich der Halswirbelsäule erreichen.....	242
Das Gesicht bewegen.....	244
Den Mund von innen behandeln.....	246
Der gefürchtete Beißreflex .....	246
Problemlösung .....	247
Untersuchen und Behandeln des Mundes .....	252
Die Zunge behandeln .....	255
Passives Mobilisieren.....	256
Bewegungen im Mund facilitieren .....	257
Die Zunge außerhalb des Mundes bewegen.....	258

Mit einem Orangenstück Aktivitäten stimulieren . . . . .	260
Wiedererlangen selektiver Zungenbewegungen . . . . .	261
<b>Mundhygiene . . . . .</b>	<b>264</b>
Die Zähne und das Zahnfleisch pflegen . . . . .	265
Die Zähne und die Mundhöhle reinigen . . . . .	265
Die Zähne des Patienten putzen . . . . .	266
Den Mund spülen . . . . .	269
Problemlösung . . . . .	270
<b>Wieder mit Essen und Trinken beginnen . . . . .</b>	<b>273</b>
Ein Beispiel aus der Praxis . . . . .	274
Mit der Nahrungsaufnahme über den Mund beginnen . . . . .	275
Beurteilung der Dysphagie . . . . .	275
Schluckschwierigkeiten . . . . .	276
Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	278
Facilitieren beim Essen . . . . .	283
Die Nasensonde entfernen . . . . .	283
Eine korrekte Haltung . . . . .	283
Manuelles Facilitieren beim Essen . . . . .	284
Hilfestellung durch die Angehörigen . . . . .	286
Die Beschaffenheit der Nahrung . . . . .	287
Geeignete Nahrungsmittel . . . . .	288
Essen mit anderen . . . . .	289
Problemlösung . . . . .	289
Trinken . . . . .	293
Manuelles Facilitieren beim Trinken . . . . .	294
Problemlösung . . . . .	296
<b>Langfristige postakute Sondenernährung . . . . .</b>	<b>299</b>
Vorzüge der PEG . . . . .	300
Spezifische Vorteile . . . . .	301
Die PEG dem Team und den Angehörigen erklären . . . . .	303
Die Gastrostomiesonde einsetzen . . . . .	304
Die Sonde entfernen . . . . .	306
<b>Wieder sprechen lernen . . . . .</b>	<b>306</b>
Mobilisation des Kehlkopfes . . . . .	308
Hilfestellung beim tiefen Ausatmen . . . . .	309
Facilitieren der Phonation . . . . .	310
Verschiedene Vokale facilitieren . . . . .	312
Den weichen Gaumen aktivieren . . . . .	314
<b>Alternative Kommunikationsmittel zur Verfügung stellen . . . . .</b>	<b>317</b>
Bewegungssignale für „Ja“ und „Nein“ . . . . .	317
Eine Alphabetttafel benutzen . . . . .	318
Komplexe computerunterstützte Kommunikationssysteme . . . . .	318
Benutzen eines Hilfsmittels (Voice Output Communication Aid: VOCA) für die Produktion einer künstlichen Stimme . . . . .	319
<b>Überlegungen . . . . .</b>	<b>321</b>

<b>6 Überwinden von Bewegungseinschränkungen, Kontrakturen und Fehlstellungen .....</b>	<b>322</b>
Ursachen für das Entstehen von Kontrakturen .....	323
Überwinden von Kontrakturen und Wiederherstellen funktioneller Bewegung .....	328
Theoretische Prinzipien .....	328
Die Prinzipien in die Tat umsetzen.....	329
Den Patienten bewegen und seine Stellung regelmäßig ändern.....	329
Für ein reichhaltiges Informationsangebot sorgen.....	336
Mechanische Gegenspannung im Nervensystem mobilisieren .....	339
Schmerhaftes Dehnen kontrakter Strukturen beim Vergrößern des Bewegungsausmaßes ausschließen.....	339
Seriengipse .....	340
Vorteile der Seriengipse gegenüber anderen Methoden....	341
Notwendigkeiten für das Anlegen von Seriengipsen .....	342
Allgemeine Gesichtspunkte.....	342
Materialien .....	342
Instrumente .....	343
Allgemeine Prinzipien für das Seriengipsen .....	345
Seriengipsen des Knies .....	348
Den ersten Gips anwenden.....	348
Den Gips wechseln .....	350
Ein Hinunterrutschen des Gipses verhindern.....	350
Druck auf die Ferse des Patienten vermeiden.....	351
Dauer des Seriengipsens.....	353
Die wiederergewonnene Knieextension mit Hilfe eines Scharniergipses beibehalten.....	354
Seriengipsen für einen plantarflektierten Fuß.....	358
Den Gips anlegen.....	358
Die Standfläche des Gipses für das Stehen vorbereiten ..	362
Den Gips wechseln .....	365
Seriengipsen für den flektierten Ellbogen .....	367
Den Gips anbringen .....	368
Die wiedererlangte Ellbogenextension erhalten .....	368
Der Scharniergips .....	369
Seriengipsen für das flektierte Handgelenk.....	371
Den ersten Gips anlegen.....	372
Den Gips wechseln .....	373
Die Extension im Handgelenk nach Seriengipsen bewahren.....	374
Eine Volarschiene für das Handgelenk anfertigen .....	376
Operative Eingriffe.....	378
Antispastische Medikamente und Nervenblocks.....	382

---

Nervenblocks und örtliche motorische Blocks .....	382
Behandlung von Frakturen und Verletzungen der Weichteile .....	384
Frakturen .....	384
Ein Beispiel aus der Praxis.....	384
Verletzungen der Halswirbelsäule .....	385
Behandlung.....	387
Andere Weichteilverletzungen .....	387
Heterotope Ossifikationen .....	388
Aufreten und Entstehung von HO .....	388
Faktoren, die das Entstehen von HO verursachen oder beschleunigen könnten .....	390
Verlust schützender Schmerzreaktionen .....	391
Wiederholte kleine traumatische Verletzungen.....	392
Wiederholtes übertriebenes Dehnen von zuvor immobilisierten Weichteilen .....	393
Muskelverletzungen und Muskelschmerz stehen unmittelbar mit exzentrischen Kontraktionen im Zusammenhang .....	394
HO tritt fast ausschließlich in der Umgebung proximaler Gelenke auf.....	395
Weitere Risikofaktoren in Verbindung mit HO.....	396
Überlegungen zur Prävention von HO .....	396
Präventivmaßnahmen.....	397
Die Probleme der schon bestehenden HO überwinden.....	401
Behandlungsmaßnahmen.....	402
Ein Beispiel aus der Praxis.....	407
Verlust der Ellbogenflexion durch HO .....	407
Überlegungen .....	410
<b>7 Auf dem Weg zum selbständigen Gehen: Vorbereitung und Facilitation .....</b>	<b>412</b>
Überlegungen zur Behandlung .....	412
Wann mit Gehen begonnen werden sollte .....	413
Ein Beispiel aus der Praxis .....	416
Vorbereitende Aktivitäten.....	418
Wiedereinüben selektiver Bewegungen der unteren Extremität.....	419
Selektive Hüftextension („Bridging“).....	419
Selektive Knieextension .....	421
Selektive Hüft- und Knieextension im Stehen.....	422
Wiedererlangen von Gleichgewichtsreaktionen und selektiver Rumpfkontrolle.....	422
Auf beide Seiten lehnen und wieder eine aufrechte Haltung einnehmen.....	424

---

Bei seitlicher Gewichtsverlagerung im Sitzen	
das Gleichgewicht bewahren .....	424
Selektive Lateralflexion der Lendenwirbelsäule .....	430
Selektive Flexion und Extension	
der Lendenwirbelsäule .....	432
Den Rumpf mobilisieren und aktivieren .....	432
Flexion und Extension .....	432
Flexion/Rotation des Rumpfs im Sitzen .....	433
Rotation der Lendenwirbelsäule mit Aktivierung	
der Bauchmuskeln .....	434
Die Facilitation des Gehens .....	436
Den Brustkorb stabilisieren und reaktive Schritte	
auslösen.....	437
Unterstützen der Hüftextension und Vermeiden	
eines hyperextendierten Knies.....	439
Eine Gehhilfe mit Rädern.....	443
Anpassen des Gehgeräts für funktionelle Aufgaben.....	446
Andere Gehhilfen benutzen .....	447
Facilitieren von Aufstehen und Hinsetzen .....	448
Problemlösung .....	449
Lösen weiterer Problemstellungen, die das Gehen	
verhindern können .....	451
Ein Beispiel aus der Praxis .....	452
Treppen hinauf- und heruntergehen lernen.....	455
Eine Treppe hinaufgehen .....	455
Eine Treppe hinuntergehen.....	456
Freizeitaktivitäten, die aktives Bewegen fördern.....	456
Schwimmen .....	456
Radfahren .....	457
Überlegungen .....	458
<b>8 Literatur .....</b>	<b>460</b>
<b>9 Sachverzeichnis .....</b>	<b>468</b>