

Inhaltsverzeichnis

1	Befund	1
	<i>Kay Bartrow</i>	
1.1	Befund: Zielsetzungen	2
1.2	Befundaufbau	3
1.2.1	Befundebenen	3
1.3	Befundschema: Untersuchungswerkzeuge für die physiotherapeutische Diagnostik	7
1.3.1	Subjektive Werkzeuge	7
1.3.2	Objektive Werkzeuge	8
1.4	Physiotherapeutisches Denkmodell: Befunderhebung in 12 Kontrollschriften	10
1.4.1	Subjektive vs. objektive Befunderhebung	10
1.4.2	Befunderhebung: 12 Kontrollschrifte	12
1.5	Clinical Reasoning: der zentrale Entscheidungsfindungsprozess	13
1.5.1	Clinical Reasoning: Definition	13
1.5.2	Clinical Reasoning: Formen	13
1.5.3	Clinical Reasoning: Einflussfaktoren	13
1.5.4	Clinical Reasoning: Denkprozesse zu Beginn einer Behandlungsserie	14
1.5.5	Clinical Reasoning: Entscheidungsfindungsprozess	14
1.5.6	Clinical Reasoning: Wiederbefundung	15
1.6	Bedeutung der ICF in der Physiotherapie	17
1.6.1	Das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell	17
1.6.2	Bewertungskategorien der ICF	18
1.6.3	ICF-Klassifikation	18
1.7	Gütekriterien standardisierter Ergebnismessung in der Physiotherapie	18
1.7.1	Was sind Gütekriterien im physiotherapeutischen Kontext?	19
1.7.2	Begriffserklärung	19
1.8	Systematik des Aufbaus und Reihenfolge der einzelnen Befundwerkzeuge in diesem Buch	22
	Literatur	23
2	Anamnese	25
	<i>Kay Bartrow</i>	
2.1	Anamnese: das Gespräch	26
2.2	Entwicklung der Anamnese: historischer Überblick	27
2.3	Anamneserhebung: Leitgedanken	27
2.3.1	Leitsymptome erkennen	28
2.3.2	Begleitsymptome erkennen	29
2.3.3	Differenzialdiagnostik anstreben	30
2.3.4	Klinisches Muster erkennen	30
2.3.5	Komplikationen erkennen	31
2.3.6	Hypothesen aufstellen	32
2.3.7	Ressourcen erkennen	32
2.3.8	Untersuchungen planen	33
2.3.9	Behandlungen planen	33
2.3.10	Risikofaktoren	34
2.4	Strukturierung der Anamnese	35
2.4.1	Struktur der Anamnese nach ICF-Kriterien	35
2.4.2	Struktur der Anamnese nach dem bio-psycho-sozialen Krankheitsmodell	36
2.5	Ziele der Anamnese im klinischen Kontext	36

Inhaltsverzeichnis

2.6	Formen der Anamnese	37
2.6.1	Eigenanamnese	37
2.6.2	Fremdanamnese	38
2.6.3	Familienanamnese	38
2.6.4	Soziale Anamnese	38
2.6.5	Schmerzanamnese	38
2.6.6	Fachspezifische Anamnese	40
2.6.7	Medikamenten-/Drogen- bzw. Suchtanamnese	40
2.7	Hypothesenkategorien: Denken in Kategorien	41
2.7.1	Entwicklung relevanter Fragen	41
2.7.2	Entwicklung von Kategorien	42
2.7.3	Erstellen eines Fragenkatalogs	42
2.8	Hypothesenevaluation und Beweisführung: Verteilen von Plus- und Minuspunkten	45
2.9	Klinisches Bild (Muster) vor Augen	45
2.10	Planen der körperlichen Untersuchung	47
2.10.1	Beurteilung der Erkenntnisse aus der Anamnese	49
2.10.2	Untersuchung: „Muss“ – „Kann“ – „Vielleicht“	50
2.10.3	Erkennen von Kontraindikationen/Vorsichtsmaßnahmen: Red und Yellow Flags	51
	Literatur	53
3	Inspektion: erstes objektives Untersuchungswerkzeug	55
	<i>Kay Bartrow</i>	
3.1	Grundlagen der Inspektion	56
3.2	Verdeckte Inspektion	56
3.2.1	Körperhaltung: Haltungstypen und Haltungskontrolle	59
3.2.2	Haltungskontrolle	62
3.2.3	Belastungshaltungen	64
3.3	Offene Inspektion	66
3.3.1	Proportionen und Symmetrie	67
3.3.2	Inspektionsperspektiven	67
3.4	Ganginspektion – Ganganalyse	69
3.4.1	Ganginspektion	70
3.4.2	Ganganalyse	70
3.5	Bestätigung der Hypothesen: Clinical Reasoning-Prozess	77
	Literatur	78
4	Integration von Alltagsbewegungen – Activities of Daily Life (ADL)	79
	<i>Kay Bartrow</i>	
4.1	Erkennen von Funktionsstörungen in den ADL	80
4.2	ADL zur Demonstration der funktionellen Problematik des Patienten	81
4.3	Weitere Differenzierungsmöglichkeiten aus Alltagsaktivitäten (ADL)	85
4.4	Aussagekraft von ADL	86
4.4.1	Barthel-Index	87
4.4.2	IADL nach Lawton/Brody (Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens)	87
4.4.3	DASH Score (Disabilities of Arm, Shoulder and Hand)	89
4.4.4	FFb-H-OA	91
4.5	Zusammenfassung	92
	Literatur	92

5	Aktive Bewegungsprüfung	93
	<i>Kay Bartrow</i>	
5.1	Bewegungsfähigkeit	94
5.1.1	Anpassung an den Gebrauch	94
5.1.2	Bewegungsstörungen	94
5.2	Quantitative Beurteilung von aktiven Bewegungen	96
5.2.1	Normwerte der Mobilität und Neutral-Null-Methode	96
5.2.2	Quantitative Ergebnisse der aktiven Bewegungsprüfung	99
5.3	Qualitative Beurteilung von aktiven Bewegungen	100
5.4	Schmerzbeurteilung bei aktiven Bewegungen	101
5.5	Klinische Relevanz von Auffälligkeiten bei der aktiven Bewegungsprüfung	101
5.6	Beurteilung der Gelenkstrukturen bei aktiven Bewegungen	102
5.7	Aktive Bewegungsprüfung der Gelenkkomplexe	103
5.7.1	Aktive Bewegungsprüfung der oberen Extremität (OE)	103
5.7.2	Aktive Bewegungsprüfung der unteren Extremität (UE)	106
5.8	Beurteilung der aktiven Mobilität der Halswirbelsäule (HWS)	112
5.8.1	Anatomische Übersicht der HWS	112
5.8.2	Biomechanik der HWS	113
5.8.3	Aktive Bewegungsprüfung/-beurteilung der HWS	115
5.9	Beurteilung der aktiven Mobilität der Lendenwirbelsäule (LWS)	117
5.9.1	Anatomische Übersicht der LWS	117
5.9.2	Biomechanik der LWS	118
5.9.3	Aktive Bewegungsprüfung/-beurteilung der LWS	119
5.10	Beurteilung von funktionellen Bewegungsketten: weiterlaufende oder kombinierte Bewegungen	121
5.11	Zusammenfassung	122
	Literatur	124
6	Neurologische Untersuchung (NU)	125
	<i>Kay Bartrow</i>	
6.1	Anatomischer Aufbau des Nervensystems (NS) – ein Überblick	126
6.2	NU: NFU und NMU	127
6.2.1	Neurofunktionelle Untersuchung (NFU)	127
6.2.2	Neuromechanische Untersuchung (NMU)	128
6.3	Grundlagen und Stellenwert der NU im physiotherapeutischen Denkprozess	129
6.3.1	Grundlagen einer neurologischen Untersuchung	129
6.3.2	Durchführung der NU	130
6.3.3	Stellenwert der NU im physiotherapeutischen Denkprozess	131
6.4	Orthopädische Patienten mit neurologischen Symptomen	132
6.5	Neurofunktionelle Untersuchung (NFU) der oberen Extremität	132
6.5.1	Zuordnung zu den Segmenten des HWS-Bereichs	132
6.5.2	Untersuchung der Kennmuskulatur für den HWS-Bereich	133
6.5.3	Überprüfung der Reflexe der oberen Extremität	135
6.5.4	Überprüfung der Sensibilität der oberen Extremität	135
6.5.5	Neurofunktionelle Untersuchung der oberen Extremität	137
6.6	Neurofunktionelle Untersuchung (NFU) der unteren Extremität	140
6.6.1	Zuordnung zu den LWS-Segmenten	140
6.6.2	Untersuchung der Kennmuskulatur für den LWS-Bereich	140
6.6.3	Überprüfung der Reflexe der unteren Extremität	142
6.6.4	Überprüfung der Sensibilität der unteren Extremität	145
6.7	Neuromechanische Untersuchung (NMU)	147
6.7.1	Aussagen der neuromechanischen Untersuchung	147
6.7.2	Bewegungsanpassung peripherer Nerven: Neurobiomechanik	148

Inhaltsverzeichnis

6.7.3	Neuromechanische Untersuchung der oberen Extremität	148
6.7.4	Neuromechanische Untersuchung der unteren Extremität	152
6.8	Neuromechanische Untersuchung des Rumpfes	155
6.9	Palpation peripherer Nerven	155
6.9.1	Anatomische Nervenengpässe	155
6.9.2	Palpationsstellen von peripheren Nerven	157
	Literatur	160
7	Passive Bewegungsprüfung	161
	<i>Kay Bartrow</i>	
7.1	Kriterien einer passiven Bewegung	162
7.2	Entwicklung der Bewegungsgrade einer passiven Bewegung: Belastungs-Deformations-Kurve nach dem manualtherapeutischen Konzept	164
7.2.1	Arthrokinematik: Bewegungskomponenten	165
7.2.2	Belastungs-Deformations-Kurve	165
7.3	Passive Bewegungsprüfung der oberen Extremität	167
7.4	Passive Bewegungsprüfung der unteren Extremität	170
7.5	Passive Bewegungsprüfung der Wirbelsäule	174
	Literatur	176
8	Palpation	177
	<i>Kay Bartrow</i>	
8.1	Palpable Körpergewebe und Beurteilungskriterien	178
8.2	Palpationstechniken	178
8.3	Inhalte des Tastbefunds	178
8.3.1	Palpation von Schweißsekretion und Oberflächentemperatur	178
8.3.2	Verschieblichkeit und Abhebbarkeit der Haut	179
8.3.3	Beurteilung des Muskeltonus	179
8.3.4	Knöchernes Alignment	179
8.3.5	Palpation von knöchernen und artikulären Strukturen	179
8.3.6	Palpation von muskulären Strukturen	180
8.3.7	Palpation von kapsulären und ligamentären Strukturen	181
8.3.8	Palpation von arteriellen Blutgefäßen	181
8.3.9	Palpation von Nerven	181
8.4	Klinisch relevante Strukturen für die Palpation	181
8.5	Checklisten Palpation	189
	Literatur	190
9	Manuelle Muskelfunktionsprüfung	191
	<i>Kay Bartrow</i>	
9.1	Funktion der Muskulatur	192
9.2	Anatomischer Feinbau des Skelettmuskels	193
9.3	Untersuchung zur Kraft- und Funktionsbeurteilung von Muskeln	193
9.3.1	Kraftentwicklung der Muskeln	193
9.3.2	Formen der Muskelarbeit bei aktiver Bewegung	195
9.3.3	Muskelfunktionsprüfung	196
9.4	Muskelfunktionsprüfung klinisch wichtiger Muskeln	196
9.4.1	Manuelle Funktionsprüfung der Schultermuskulatur	197
9.4.2	Manuelle Funktionsprüfung der Ellenbogen- und Handmuskulatur	203
9.4.3	Manuelle Funktionsprüfung der Hüftmuskulatur	206
9.4.4	Manuelle Funktionsprüfung der Knie- und Fußmuskulatur	212
	Literatur	216

10	Messungen im physiotherapeutischen Untersuchungsprozess	217
	<i>Kay Bartrow</i>	
10.1	Längenmessungen	218
10.1.1	Längenmessungen der oberen Extremität	218
10.1.2	Längenmessungen der unteren Extremität	220
10.1.3	Längenmessungen an der Wirbelsäule	221
10.2	Umfangmessungen	225
10.3	Winkelmessungen	230
	Literatur	240
11	Spezielle strukturelle Testverfahren	241
	<i>Kay Bartrow</i>	
11.1	Testverfahren für die obere Extremität	242
11.1.1	Spezielle Tests für die Schulter	242
11.1.2	Spezielle Tests für den Ellbogen	246
11.1.3	Spezielle Tests für den Handkomplex	249
11.2	Testverfahren für die untere Extremität	251
11.2.1	Spezielle Tests für die Hüfte	251
11.2.2	Spezielle Tests für den Kniekomplex	253
11.2.3	Spezielle Tests für den Fußkomplex	258
11.2.4	Spezielle Tests für das ISG	261
	Literatur	263
12	Dokumentation der Befundergebnisse	265
	<i>Kay Bartrow</i>	
13	Lernziel- und Fragenkatalog zur Überprüfung des praktischen und theoretischen Wissens	277
	<i>Kay Bartrow</i>	
13.1	Praktische Lernziele	278
13.2	Fragenkatalog zu theoretischen Inhalten	279
	Serviceteil	283
	Stichwortverzeichnis	284