

Inhaltsverzeichnis

Wo steht das „Neue Denkmodell“ heute? ... 1

Antje Hüter-Becker

1 Das Bewegungssystem – Ein Wirkort stellt sich vor ... 12

- | | | | |
|---------|--|--------|--|
| 1.1 | Bedeutung der Bewegung als Bewegungsausdruck ... 12
Susanne Quinten | 1.5.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 84 |
| 1.1.1 | Rahmenmodell des Bewegungsverhaltens ... 13 | 1.5.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 92 |
| 1.1.2 | Bewegungsausdruck und Einflussfaktor Lebenserfahrungen ... 18 | 1.6 | Bein: Koordinationseinheit Hüftgelenke ... 105
Christian Heel |
| 1.1.3 | Bewegungsausdruck und Einflussfaktor Gesellschaft ... 21 | 1.6.1 | Einführung ... 105 |
| 1.2 | Bewegung ist Leben und Leben ist Bewegung ... 23
Christian Heel | 1.6.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 106 |
| 1.3 | Koordinationseinheit Kopf ... 30
Christian Heel | 1.6.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 116 |
| 1.3.1 | Einführung ... 30 | 1.7 | Bein: Koordinationseinheit Fuß ... 126
Christian Heel |
| 1.3.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 30 | 1.7.1 | Einführung ... 126 |
| 1.3.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 40 | 1.7.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 128 |
| Exkurs | | 1.7.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 135 |
| 1.3 | Kiefergelenk ... 49 | 1.8 | Bein: Koordinationseinheit Kniegelenk ... 147
Christian Heel |
| E.1.3.1 | Einführung ... 49 | 1.8.1 | Einführung ... 147 |
| E.1.3.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 50 | 1.8.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 148 |
| E.1.3.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 54 | 1.8.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 156 |
| 1.4 | Wirbelsäule: Koordinationseinheit Becken ... 61
Christian Heel | 1.9 | Arm: Koordinationseinheit Schulter ... 167
Christian Heel |
| 1.4.1 | Einführung ... 61 | 1.9.1 | Einführung ... 167 |
| 1.4.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 62 | 1.9.2 | Dreidimensionale Anatomie ... 168 |
| 1.4.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 71 | 1.9.3 | Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 178 |
| 1.5 | Wirbelsäule: Koordinationseinheit Brustkorb ... 83
Christian Heel | 1.10 | Arm: Koordinationseinheit Hand ... 187
Christian Heel |
| 1.5.1 | Einführung ... 83 | 1.10.1 | Einführung ... 187 |

- 1.10.2 Dreidimensionale Anatomie ... 188
 - 1.10.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 195
 - 1.11 Arm: Koordinationseinheit Ellenbogengelenk ... 203
Christian Heel
 - 1.11.1 Einführung ... 203
 - 1.11.2 Dreidimensionale Anatomie ... 204
 - 1.11.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 211
-

**2 Störungsbilder am Bewegungssystem
Oder: Was stört das Bewegungssystem? ... 220**

Antje Hüter-Becker

3 Die Untersuchung des Bewegungssystems ... 221

Ulrich Betz

- 3.1 Einführung ... 221
 - 3.1.1 Wie wird der Untersucher dem Patienten gerecht? ... 221
 - 3.1.2 Welchen Wert hat die ärztliche Diagnose für die Untersuchung? ... 222
 - 3.2 Die Untersuchung von Herrn Berg, einem Patienten 8 Wochen nach Implantation einer Knie-Totalendoprothese ... 223
 - 3.3 Die Untersuchung von Herrn Fall, einem Patienten 8 Wochen nach Implantation einer Knie-Totalendoprothese ... 233
 - 3.4 Die Untersuchung von Frau Gärtner nach ihrer Einweisung ins Krankenhaus aufgrund einer Beckenfraktur ... 238
 - 3.5 Die Untersuchung von Frau Glück, einer Patientin mit Zervikobrachialgie im akuten Stadium ... 246
 - 3.6 Die Untersuchung von Frau Glück in der subakuten Phase ihrer Erkrankung ... 250
 - 3.7 Die Untersuchung von Frau Glück im chronischen Stadium ihrer Erkrankung ... 266
-

4 Die Therapie des Bewegungssystems ... 279

- 4.1 Verminderte Bewegungsqualität ... 279
Christian Heel
- 4.4.1 Merkmale von Bewegungsqualität ... 280
- 4.1.2 Verminderte Bewegungsqualität – ein generelles Problem oder eine vorübergehende Situation? ... 282
- 4.1.3 Verminderte Bewegungsqualität durch funktionell bedingte Ursachen ... 285
- 4.2 Schmerz und Reizzustände am Bewegungssystem ... 289
Anne Weinberg, Ulrich Betz
- 4.2.1 Einführung ... 289
- 4.2.2 Zusammenhang zwischen akutem Schmerz und Reiz ... 290
- 4.2.3 Von der Schmerzempfindung zur reflektorische Reaktion und Schmerzwahrnehmung ... 294
- 4.2.4 Durch welche Mechanismen macht Schmerz krank? ... 296
- 4.2.5 Weitere Schmerz erhaltende Mechanismen und Systeme ... 297
- 4.2.6 Das Phänomen des projizierten Schmerzes ... 298
- 4.2.7 Schmerzklassifikation ... 300
- 4.2.8 Therapie von Schmerz- und Reizzuständen ... 301

- 4.2.9 Unterscheidung zwischen Patienten mit dauerhaft akuten und chronischen Schmerzen ... 321
- 4.3 Verminderte Beweglichkeit ... 322
Ulrich Betz
- 4.3.1 Arthrokinematik – Wie funktioniert ein Gelenk? ... 323
- 4.3.2 Untersuchung der Mobilität ... 339
- 4.3.3 Therapie von Bewegungseinschränkungen ... 353
- 4.4 Hypermobilität und Instabilität ... 373
Ulrich Betz
- 4.4.1 Stabilisationssysteme des Körpers ... 373
- 4.4.2 Unterschiede zwischen verminderter Stabilität, Hypermobilität und Instabilität ... 377
- 4.4.3 Ursachen verminderter Stabilität ... 379
- 4.4.4 Symptomatik verminderter Stabilität ... 381
- 4.4.5 Therapie verminderter Stabilität ... 386
- 4.4.6 Durchführung der Stabilisationstherapie ... 390
- 4.4.7 Patientenbeispiele ... 395
- 4.4.8 Wundheilung als Sonderfall beim Stabilisationstraining ... 398
- 4.4.9 Unzureichende Stabilität des Gelenks trotz aktiver Therapie ... 399
- 4.5 Verminderte Belastbarkeit (der Strukturen) ... 401
Susanne Rauch, Ulrich Betz
- 4.5.1 Belastungen des Bewegungssystems ... 401
- 4.5.2 Was wird belastet? ... 412
- 4.5.3 Druck- und Zugkräfte bewirken mechanische Spannung im Körpergewebe ... 414
- 4.5.4 Bestimmung der Belastung des Bewegungssystems in verschiedenen Situationen ... 415
- 4.5.5 Was erhält die Belastbarkeit aufrecht? ... 417
- 4.5.6 Wie entstehen Belastbarkeitsdefizite? ... 417
- 4.5.7 Wie äußern sich Belastbarkeitsdefizite? ... 418
- 4.5.8 Bestimmung des aktuellen Belastbarkeitsgrads ... 419
- 4.5.9 Lässt sich die Belastbarkeit steigern? ... 421
- 4.5.10 Therapie bei reduzierter Belastbarkeit ... 425
- 4.6 Verminderter Trainingszustand ... 451
Claudia Kern, Ulrich Betz
- 4.6.1 Komponenten des Trainingszustands ... 452
- 4.6.2 Allgemeiner und spezieller Trainingszustand ... 454
- 4.6.3 Leistungsdiagnostik ... 455
- 4.6.4 Beurteilung des aktuellen Trainingszustands ... 457
- 4.6.5 Ursachen eines mangelnden Trainingszustands ... 459
- 4.6.6 Auswirkungen eines mangelnden Trainingszustands auf den Organismus ... 460
- 4.6.7 Allgemeine Trainingsgrundlagen ... 461
- 4.6.8 Was verändert sich durch Training? ... 465
- 4.6.9 Trainingsplanung ... 468
- 4.6.10 Krafttraining in verschiedenen Belastbarkeitsstufen ... 472
- 4.6.11 Praktische Anwendung eines Kraftausdauer- und Hypertrophietrainings am Beispiel Herr Maurus ... 478

5 Therapie am Bewegungssystem: Kein Selbstzweck ... 484

Antje Hüter-Becker

Literatur ... 486

Sachverzeichnis ... 488