

Inhalt

1 Was ist Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation (PNF)? 1

1.1 Literatur 3

2 PNF-Behandlungsverfahren 5

- 2.1 Optimaler Widerstand 7
- 2.2 Irradiation und Verstärkung 10
- 2.3 Taktile Stimulus (Manueller Kontakt) 11
- 2.4 Körperstellung und Körpermechanik 13
- 2.5 Verbaler Stimulus (Verbales Kommando) 15
- 2.6 Visueller Stimulus 16
- 2.7 Traktion und Approximation 17
- 2.8 Stretch 18
- 2.9 Timing 19
- 2.10 PNF-Patterns 22
- 2.11 Literatur 22

3 Techniken 25

- 3.1 Einführung 26
- 3.2 Rhythmische Bewegungseinleitung („Rhythmic Initiation“) 27
- 3.3 Agonistische Umkehr („Reversal of Agonists“) 29

- 3.3.1 Kombination isotonischer Bewegungen („Combination of Isotonics“) 29
- 3.4 Antagonistische Umkehr („Reversal of Antagonists“) 31
 - 3.4.1 Dynamische Umkehr („Dynamic Reversals“/einschließlich „Slow Reversal“) 31
 - 3.4.2 Stabilisierende Umkehr („Stabilizing Reversals“) 35
 - 3.4.3 Rhythmische Stabilisation („Rhythmic Stabilization“) 37
- 3.5 Wiederholter Stretch („Repeated Stretch“/„Repeated Contraction“) 40
 - 3.5.1 Wiederholter Stretch am Anfang der Bewegung 40
 - 3.5.2 Wiederholter Stretch während der Bewegung 41
- 3.6 Anspannen – Entspannen („Contract Relax“) 43
 - 3.6.1 Anspannen – Entspannen: Direkte Behandlung 43
 - 3.6.2 Anspannen – Entspannen: Indirekte Behandlung 46
- 3.7 Halten – Entspannen („Hold Relax“) 46
 - 3.7.1 Halten – Entspannen: Direkte Behandlung 46
 - 3.7.2 Halten – Entspannen: Indirekte Behandlung 47
- 3.8 „Replication“ 48

- 3.9 Anwendungsbereiche der verschiedenen Techniken 49
- 3.10 Literatur 51

4 Befundaufnahme und Behandlung 53

- 4.1 Einführung 54
- 4.2 Befundaufnahme (Evaluation) 54
- 4.3 Behandlungsziele 55
- 4.4 Planung und Ausführung der Behandlung 56
- 4.5 Assessment 57
- 4.6 Direkte und indirekte Behandlung 57
- 4.7 Behandlungsbeispiele 59
- 4.8 Literatur 61

5 PNF-Patterns zur Fazilitation 65

- 5.1 Einführung 66
- 5.2 Die PNF-Patterns 67
- 5.3 Literatur 72

6 Schulterblatt und Becken 73

- 6.1 Einführung 74
- 6.2 Anwendung in der Praxis 74
- 6.3 Behandlungsverfahren 75
- 6.4 Schulterblattpatterns 78
 - 6.4.1 Anteriore Elevation 79
 - 6.4.2 Posteriore Depression 81
 - 6.4.3 Anteriore Depression 83
 - 6.4.4 Posteriore Elevation 86
 - 6.4.5 Spezielle Anwendungen der Schulterblattpatterns 87
- 6.5 Beckenpatterns 89
 - 6.5.1 Anteriore Elevation 90
 - 6.5.2 Posteriore Depression 93
 - 6.5.3 Anteriore Depression 94
 - 6.5.4 Posteriore Elevation 98

- 6.5.5 Spezielle Anwendungen der Beckenpatterns 100
- 6.6 Symmetrisch-reziproke und asymmetrische Kombinationen
 - 6.6.1 Symmetrisch-reziproke Kombinationen 102
 - 6.6.2 Asymmetrische Kombinationen
- 6.7 Literatur 108

7 Obere Extremitäten 109

- 7.1 Einführung 110
- 7.2 Behandlungsverfahren 110
- 7.3 Flexion – Abduktion – Außenrotation 114
 - 7.3.1 Flexion – Abduktion – Außenrotation mit Ellbogenflexion 117
 - 7.3.2 Flexion – Abduktion – Außenrotation mit Ellbogenextension
- 7.4 Extension – Adduktion – Innenrotation 125
 - 7.4.1 Extension – Adduktion – Innenrotation mit Ellbogenextension
 - 7.4.2 Extension – Adduktion – Innenrotation mit Ellbogenflexion
- 7.5 Flexion – Adduktion – Außenrotation 134
 - 7.5.1 Flexion – Adduktion – Außenrotation mit Ellbogenflexion
 - 7.5.2 Flexion – Adduktion – Außenrotation mit Ellbogenextension
- 7.6 Extension – Abduktion – Innenrotation 143
 - 7.6.1 Extension – Abduktion – Innenrotation mit Ellbogenextension
 - 7.6.2 Extension – Abduktion – Innenrotation mit Ellbogenflexion
- 7.7 Thrust- und Withdrawalpatterns 153
 - 7.7.1 Ulnarthrust und dessen Umkehrbewegung 154
 - 7.7.2 Radialthrust und dessen Umkehrbewegung 156

| | | | | | |
|----------|---|-----|-----------|--|-----|
| 7.8 | Bilaterale Armpatterns | 157 | 8.8.1 | Beinpatterns im Sitzen | 207 |
| 7.9 | Variationen der Ausgangsstellung des Patienten | 160 | 8.8.2 | Beinpatterns in der Bauchlage | 210 |
| 7.9.1 | Armpatterns in Seitlage | 161 | 8.8.3 | Beinpatterns in der Seitlage | 212 |
| 7.9.2 | Armpatterns im Unterarmstütz | 161 | 8.8.4 | Beinpatterns im Vierfüßlerstand | 214 |
| 7.9.3 | Armpatterns im Sitzen | 162 | 8.8.5 | Beinpatterns im Stand | 216 |
| 7.9.4 | Armpatterns im Vierfüßlerstand | 162 | 8.9 | Literatur | 216 |
| 7.9.5 | Armpatterns im Kniestand und Einbeinkniestand | 164 | 9 | Nacken | 217 |
| 7.10 | Literatur | 164 | <hr/> | | |
| 8 | Untere Extremitäten | 165 | 9.1 | Einführung | 218 |
| <hr/> | | | 9.2 | Behandlungsverfahren | 218 |
| 8.1 | Einführung | 166 | 9.3 | Indikationen | 221 |
| 8.2 | Behandlungsverfahren | 166 | 9.4 | Flexion nach links, Extension nach rechts | 222 |
| 8.3 | Flexion – Abduktion – Innenrotation | 169 | 9.4.1 | Flexion – Lateralflexion nach links, Rotation nach links | 222 |
| 8.3.1 | Flexion – Abduktion – Innenrotation mit Knieflexion | 172 | 9.4.2 | Extension – Lateralflexion nach rechts, Rotation nach rechts | 226 |
| 8.3.2 | Flexion – Abduktion – Innenrotation mit Knieextension | 175 | 9.5 | Anwendung der Nackenpatterns zur Fazilitation der Rumpfbewegungen | 229 |
| 8.4 | Extension – Adduktion – Außenrotation | 178 | 9.5.1 | Fazilitation der Rumpfflexion und -extension durch Nackenpatterns | 229 |
| 8.4.1 | Extension – Adduktion – Außenrotation mit Knieextension | 182 | 9.5.2 | Fazilitation der Lateralflexion des Rumpfes durch Nackenpatterns | 229 |
| 8.4.2 | Extension – Adduktion – Außenrotation mit Knieflexion | 185 | 9.6 | Literatur | 234 |
| 8.5 | Flexion – Adduktion – Außenrotation | 187 | 10 | Rumpf | 235 |
| 8.5.1 | Flexion – Adduktion – Außenrotation mit Knieflexion | 190 | <hr/> | | |
| 8.5.2 | Flexion – Adduktion – Außenrotation mit Knieextension | 193 | 10.1 | Einführung | 236 |
| 8.6 | Extension – Abduktion – Innenrotation | 195 | 10.2 | Behandlungsverfahren | 236 |
| 8.6.1 | Extension – Abduktion – Innenrotation mit Knieextension | 198 | 10.3 | Chopping und Lifting | 238 |
| 8.6.2 | Extension – Abduktion – Innenrotation mit Knieflexion | 201 | 10.3.1 | Chopping | 238 |
| 8.7 | Bilaterale Beinpatterns | 203 | 10.3.2 | Lifting | 241 |
| 8.8 | Variationen der Ausgangsstellung des Patienten | 207 | 10.4 | Bilaterale Beinpatterns für den Rumpf | 244 |
| | | | 10.4.1 | Bilaterales Flexionsmuster der Beine mit Knieflexion zur Fazilitation der unteren Rumpfflexion | 245 |

- 10.4.2 Bilaterales Extensionsmuster der Beine mit Knieextension nach links zur Fazilitation der Rumpfextension nach links 248
- 10.4.3 Rumpflateralflexion 250
- 10.5 Kombination der Rumpfpatterns 252
- 10.6 Literatur 255

11 Mattenaktivitäten 257

- 11.1 Einführung: Warum Mattenaktivitäten? 258
- 11.2 Behandlungsverfahren 259
- 11.3 Techniken 260
- 11.4 Beispiele von Mattenaktivitäten 260
 - 11.4.1 Rollen 261
 - 11.4.2 Unterarmstütz 273
 - 11.4.3 Seitsitz 277
 - 11.4.4 Vierfüßlerstand 283
 - 11.4.5 Kniestand 290
 - 11.4.6 Einbeinkniestand 291
 - 11.4.7 Vom Bärenstand zum Stand kommen und zurück 298
 - 11.4.8 Übungen im Sitzen 300
 - 11.4.9 Brückenaktivitäten („Bridging“) 307
- 11.5 Mattentraining: Patientenbeispiele 313
- 11.6 Literatur 323

12 Gangschule 325

- 12.1 Einführung: Die Bedeutung des Gehens 326
- 12.2 Grundlagen des normalen Ganges 326
 - 12.2.1 Gangzyklus 326
 - 12.2.2 Gelenkbewegung von Rumpf und unteren Extremitäten bei normalem Gang 329
 - 12.2.3 Muskelaktivität während des normalen Ganges 330

- 12.3 Ganganalyse: Beobachtung und manuelle Evaluation 332
- 12.4 Theorie der Gangschule 335
- 12.5 Vorgehensweise der Gangschule 335
 - 12.5.1 Approximation und Stretch 335
 - 12.5.2 Anwendung von Approximation und Stretch 338
- 12.6 Praktische Anwendung der Gangschule 339
 - 12.6.1 Vorbereitungsphase 339
 - 12.6.2 Aufstehen und sich hinsetzen 340
 - 12.6.3 Stand 350
 - 12.6.4 Gehen 356
 - 12.6.5 Weitere Aktivitäten 360
- 12.7 Patientenbeispiele in der Gangschule 366
- 12.8 Literatur 371

13 Vitale Funktionen 373

- 13.1 Einführung 374
- 13.2 Fazilitation der Gesichtsmuskulatur 374
- 13.3 Zungenbewegungen 387
- 13.4 Schlucken 388
- 13.5 Sprechstörungen 389
- 13.6 Atmung 390
- 13.7 Literatur 395

14 Aktivitäten des täglichen Lebens 397

15 Glossar 405

Sachverzeichnis 411
