

*Hilde Sabine Reichel
Regina Groza-Nolte*

Band 1

Theorie und Befundung

469 Abbildungen

Hippokrates



Inhaltsverzeichnis

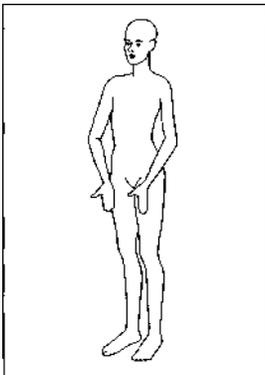
| | |
|------------|------|
| Geleitwort | XII |
| Vorwort .. | XIII |

Grundlagen der Physiotherapie und der Befundung

Theoretische Grundlagen der Physiotherapie

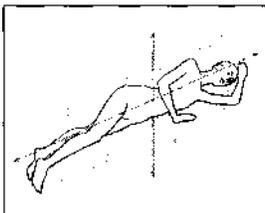
Was ist Bewegung 3

| | |
|---|---|
| Definition der Bewegungstherapie | 4 |
| Bestimmte Komponenten | 5 |
| Störung der Bewegung | 5 |
| Motorischer Lernprozeß | 7 |
| Motorischer Stereotyp | 8 |
| Compliance | 9 |

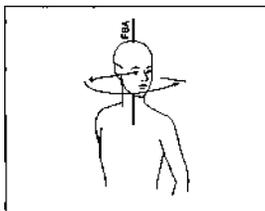


| | |
|---|----|
| Orientierung des Individuums | 10 |
| Kinästhetische Wahrnehmung | 11 |
| Orientierung im Raum | 16 |
| ! Orientierung durch das Gesichtsfeld | 19 |
| p- Übungsaufgaben | 21 |

| | |
|---|----|
| Orientierung des Therapeuten | 22 |
| Homunculus im Kubus | 22 |
| Frontalebene | 23 |
| Sagittalebene | 26 |
| Transversalebene | 29 |
| , Proximal-distal | 33 |
| W' Übungsaufgaben | 34 |

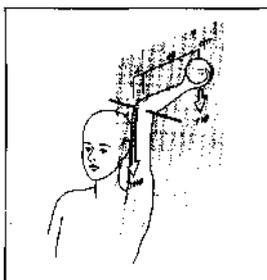


| | |
|---|----|
| Punkte - Linien - Achsen - Zeiger | 35 |
| Orientierungspunkte | 36 |
| Distanzpunkte | 37 |
| Umdrehungsachsen | 38 |
| Zeiger | 39 |
| Körperachsen | 40 |
| Einordnung von Bewegungen und Umdrehungsachsen , / in das dreidimensionale Koordinatensystem | 44 |
| ^ Übungsaufgaben | 56 |

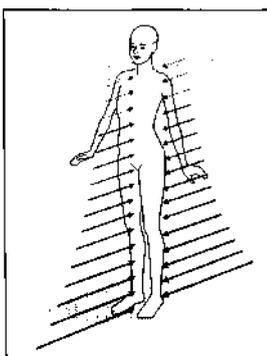


Inhaltsverzeichnis

Physikalische Grundlagen der Bewegung



| | |
|----------------------------------|-----------|
| Biomechanik | 57 |
| Kinematik | 58 |
| Rotation | 58 |
| Translation | 58 |
| Dynamik | 60 |
| Statik - Kinetik | 60 |
| Kraft | 61 |
| Drehmoment | 62 |
| Gleichgewichtsbestimmungen | 64 |
| Newton'sche Gesetze | 65 |
| Impuls | 67 |
| Arbeit | 68 |
| Hubarbeit | 69 |
| Energie | 70 |
| Leistung | 73 |
| Körperschwerpunkt | 74 |
| - Übungsaufgaben | 75 |

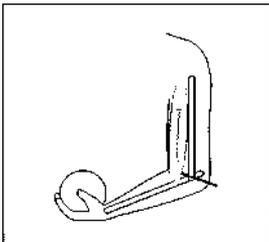


| | |
|--|-----------|
| Mechanik der Flüssigkeiten und Gase | 76 |
| Flüssigkeiten | 77 |
| Hydrostatischer Druck | 77 |
| Archimedisches Prinzip | 79 |
| Gase | 80 |
| Definition | 80 |
| Löslichkeit von Gasen | 81 |
| Hydrodynamik - Aerodynamik | 82 |
| - Übungsaufgaben | 85 |

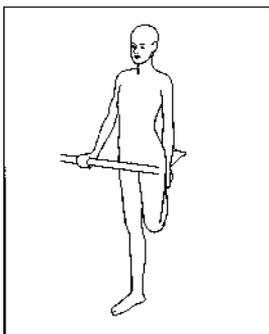
| | |
|---|----|
| Reiz - Reaktion - Adaption | 87 |
| Reizparameter | 88 |
| Reaktion | 88 |
| Adaption | 89 |
| Erhaltungsreiz - Trainingsreiz | 90 |
| Spezifische Reize auf Gewebe, Organe und Organsysteme | 92 |
| Körperliche Leistungsfähigkeit | 96 |
| Differenzierung | 96 |
| Leistungssteigerung | 97 |

Inhaltsverzeichnis

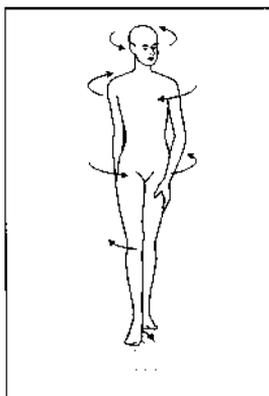
| | |
|--------------------------------|------------|
| Training der Muskelkraft | 99 |
| Statisch | 100 |
| Dynamisch | 101 |
| Training der Ausdauer | 102 |
| p- Übungsaufgaben | 104 |



| | |
|--|-----|
| Biologische Grundlagen der Bewegung | 106 |
| Grundbegriffe - Definition | 106 |
| Passiver Bewegungsapparat | 107 |
| Aktiver Bewegungsapparat | 108 |
| Kontraktionsarten | 109 |
| Muskelkraft - Muskellänge | 110 |
| - Geschwindigkeit | 111 |
| - Querschnitt | 112 |
| Auxotone Muskelarbeit | 114 |
| Bewegungsimpuls - Bewegungsregelung | 115 |
| ↳*)- Übungsaufgaben | 117 |



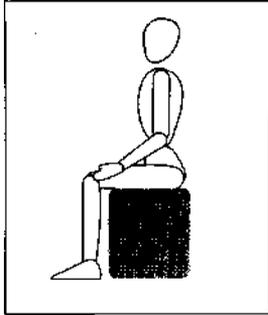
| | |
|---|-----|
| Aktives Bewegungssystem | 118 |
| Ruhelänge | 118 |
| Aktive Insuffizienz | 120 |
| Muskelstatus | 126 |
| Passive Insuffizienz | 128 |
| Normwerte aktiver und passiver Insuffizienz | 130 |



| | |
|--|-----|
| Funktionelle Körperabschnitte | 132 |
| Ökonomische Arbeit | 135 |
| Aktivitätszustände | 135 |
| Parkierfunktion | 136 |
| Stabilisation | 137 |
| Potentielle Beweglichkeit | 138 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 💡- Übungsaufgaben | 139 |
|--------------------------------|-----|

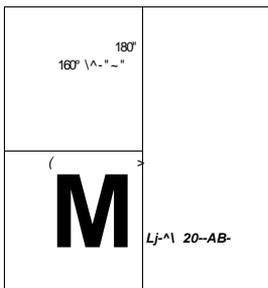
Physiotherapeutische Befunderhebung



| | |
|--|------------|
| Definition..... | 143 |
| Arthron..... | 144 |
| Grundlegende Begriffe..... | 146 |
| Schmerzanalyse..... | 147 |
| Untersuchungspositionen..... | 150 |
| Untersuchungsregionen..... | 151 |
| Grundlagen der Befunderhebung..... | 152 |
| Anamnese..... | 155 |
| Allgemeinbefund - spezifischer Befund..... | 157 |
| Bodychart..... | 158 |
| Lokalbefund..... | 159 |
| Funktioneller Befund..... | 160 |
| Aktive und passive Funktionsprüfung..... | 161 |
| Quantität..... | 162 |
| Qualität..... | 163 |
| Isometrische Widerstandstest..... | 166 |
| Zusätzliche Tests..... | 168 |
| Neurologische Tests..... | 169 |
| Apparative Diagnostik..... | 170 |
| Auswertung..... | 171 |
| Behandlungsplan..... | 174 |
| Allgemeiner Kurzbefund..... | 175 |
| Übungsaufgaben..... | 177 |

Physiotherapeutische Befunderhebung - praktische Anwendung.....

| | |
|---------------------------|------------|
| Messen..... | 179 |
| Gelenkstellungen..... | 178 |
| Umfangmessungen..... | 179 |
| Beinlängenmessungen..... | 180 |
| Neutral-Null-Methode..... | 181 |
| Obere Extremität..... | 183 |
| Schultergürtel..... | 183 |
| Schultergelenk..... | 184 |
| Ellenbogengelenk..... | 186 |
| Handgelenk..... | 187 |
| Daumensattelgelenk..... | 188 |

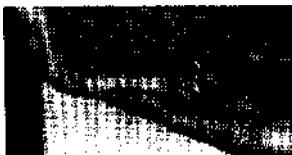


Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| Untere Extremität | 189 |
| Hüftgelenk | 189 |
| Kniegelenk | 191 |
| Oberes Sprunggelenk | 192 |
| Übungsaufgaben | 194 |
| | |
| Muskelfunktionstests (nach Janda) | 197 |
| Methode | 1 " |
| Grundstufen der Rumpf- und Extremitätenmuskulatur | 199 |
| Grundstufen der Gesichtsmuskulatur | 201 |
| Differenzierung der Muskelgruppen | 202 |
| Regeln für die Durchführung | 204 |
| Praktische Durchführung | 205 |
| | |
| Hals | 205 |
| Vorbeugung | 205 |
| Vorwärtsverschiebung | 206 |
| Retroflexion | 207 |
| | |
| Rumpf | 208 |
| Flexion | 208 |
| Retroflexion | 210 |
| Seitneige | 212 |
| | |
| Obere Extremität | 213 |
| Schulterblatt: | 213 |
| Adduktion | 213 |
| Kaudalverschiebung und Adduktion | 214 |
| Elevation | 215 |
| Abduktion mit Rotation | 216 |
| Schultergelenk: | 217 |
| Anteflexion | 217 |
| Retroversion | 218 |
| Abduktion | 219 |
| Retroversion aus Abduktionsstellung | 220 |
| Transversale Adduktion nach vorne | 221 |
| Außenrotation | 222 |
| Innenrotation | 223 |
| Ellenbogengelenk: | 224 |
| Flexion | 224 |
| Streckung | 226 |
| Unterarm: | 227 |
| Supination | 227 |
| Pronation | 229 |



Inhaltsverzeichnis



| | |
|---|-----|
| Handgelenk: | 231 |
| Volarflexion mit Ulnarabduktion..... | 231 |
| Volarflexion mit Radialabduktion..... | 232 |
| Dorsalextension mit Ulnaradduktion..... | 233 |
| Dorsalextension mit Radialadduktion..... | 234 |
| Fingergrundgelenke II - V: | 235 |
| Flexion..... | 235 |
| Extension..... | 236 |
| Daumensattelgelenk: | 237 |
| Radiale Abduktion..... | 237 |
| Ulnare Adduktion..... | 237 |
| Untere Extremität | 238 |
| Hüftgelenk: | 238 |
| Beugung..... | 238 |
| Streckung..... | 240 |
| Adduktion..... | 242 |
| Abduktion..... | 243 |
| Außenrotation..... | 244 |
| Innenrotation..... | 245 |
| Kniegelenk: | 246 |
| Beugung..... | 246 |
| Streckung..... | 247 |
| Fuß: | 249 |
| Plantarflexion..... | 249 |
| Dorsalextension mit Adduktion und Supination..... | 252 |
| Dorsalextension mit Pronation und Abduktion..... | 253 |
| Plantarflexion mit Adduktion und Supination..... | 254 |
| Plantarflexion mit Abduktion und Pronation..... | 255 |
| Flexion Zehengelenke II - V..... | 256 |
| Flexion Großzehengrundgelenk..... | 257 |
| Extension Zehengelenke..... | 258 |
| Übersicht..... | 259 |



Untersuchung der am häufigsten verkürzten Muskeln

| | |
|----------------------------------|-----|
| (nach Janda)..... | 260 |
| Theoretische Grundlagen..... | 260 |
| Bewertung..... | 261 |
| Regeln für die Durchführung..... | 262 |
| Dorsalflexion des Fußes..... | 263 |
| Streckung Kniegelenk..... | 264 |



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| Streckung im Hüftgelenk..... | 265 |
| Abduktion im Hüftgelenk..... | 266 |
| Seitneigung des Rumpfes..... | 267 |
| Flexion des WS..... | 268 |
| Anteflexion mit Abduktion und Außenrotation des Armes..... | 269 |
| Seitneigung des Kopfes mit Flexion und Rotation zur Gegenseite .. | 270 |
| Seitneigung des Kopfes mit Flexion und Rotation zur gleichen Seite | 271 |
| Seitneigung des Kopfes mit Extension und Rotation zur Gegenseite | 272 |
| | |
| Untersuchung der Hypermobilität (nach Janda)..... | 273 |
| Arten der Hypermobilität..... | 273 |
| Oberer Rumpf und obere Extremitäten..... | 274 |
| Aktive Drehung des Kopfes..... | 274 |
| Nackenumfassung..... | 274 |
| Fingerberührung hinter dem Rücken..... | 275 |
| Prüfung der Ellenbogenstreckung..... | 276 |
| Prüfung der Dorsalextension der Hände..... | 276 |
| Prüfung der Streckung in den Grundgelenken der Finger..... | 277 |
| Unterer Rumpf und untere Extremitäten..... | 278 |
| Rumpfvorbeuge..... | 278 |
| Sitz zwischen den Fersen..... | 278 |
| ! Vorbeuge aus dem Fersensitz..... | 278 |
| i(p- Übungsaufgaben | 279 |
| | |
| Fachbegriffe verständlich gemacht | 280 |
| | |
| i Übungsaufgaben => Haben Sie's gewußt? | 284 |
| | |
| Literatur | 299 |



*Hilde Sabine Reichel
Regina Groza-Nolte*

FI y herapie

Band 2

Praxis

608 Abbildungen

Hippokrates



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------|---|
| Vorwort | X |
|---------------|---|

Passive Techniken

| | |
|------------------|---|
| Definition | 3 |
| Einteilung | 3 |



Lagerungen **5**

| | |
|----------------------|---|
| Gesichtspunkte | 5 |
| Beispiele | 6 |

Übungsaufgaben..... **12**

Passives Bewegen **13**

| | |
|-------------------------|----|
| Definition | 13 |
| Zielsetzung | 14 |
| Passive Techniken | 15 |



Untere Extremität **16**

| | |
|--|----|
| Großzehengrundgelenk | 16 |
| Oberes Sprunggelenk | 17 |
| Unteres Sprunggelenk und proximale Tarsalgelenke | 18 |
| Kniegelenk | 19 |
| Hüftgelenk | 20 |



Obere Extremität **26**

| | |
|--|----|
| Fingermittel- und endgelenke | 26 |
| Fingergrundgelenke | 27 |
| Daumensattelgelenk | 28 |
| Handgelenk | 29 |
| Unterarmgelenke | 33 |
| Ellenbogengelenk | 34 |
| Schultergelenk | 37 |
| Schultergelenk und Schultergürtelgelenke | 42 |



Kopf und Hals **49**

| | |
|-------------------------------|----|
| Kopfgelenke | 49 |
| Halswirbelsäulengelenke | 49 |



Übungsaufgaben..... **51**

Inhaltsverzeichnis

Aktive Techniken

| | |
|---------------------------------|----|
| Definition und Gliederung | 55 |
| Einteilung | 56 |



Unterstütztes Bewegen

57

| | |
|---------------------------------|----|
| Definition | 57 |
| Form der Unterstützung | 57 |
| Gesichtspunkte | 58 |
| Wirkungen und Anwendungen | 59 |

Untere Extremität

60

| | |
|------------------|----|
| Kniegelenk | 60 |
| Hüftgelenk | 62 |



Obere Extremität

66

| | |
|------------------------|----|
| Handgelenk | 66 |
| Unterarmgelenke | 67 |
| Ellenbogengelenk | 68 |
| Schultergelenk | 69 |
| Gesamter Arm | 76 |
| Schultergürtel | 78 |
| Kopf und Hals | 79 |
| Kopfgelenke | 79 |

Bewegen im Schlingentisch

81

| | |
|----------------------|----|
| Schultergelenk | 81 |
|----------------------|----|



Bewegen im Rollenzug

83

| | |
|----------------------|----|
| Kniegelenk | 83 |
| Schultergelenk | 84 |

Bewegen im Wasser

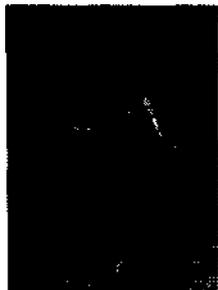
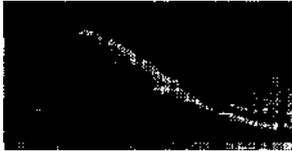
85

| | |
|-------------------|----|
| Arme, Rumpf | 85 |
|-------------------|----|

Übungsaufgaben

86

Inhaltsverzeichnis



| | |
|---|------------|
| Freies Bewegen | 88 |
| Systematik | 88 |
| Formen | 90 |
| Allgemeine Regeln | 92 |
| Allgemeine Wirkungen | 93 |
| Körperschwerpunkt | 95 |
| Unterstützungsfläche | 96 |
| Ausgangsstellungen | 97 |
| Entlastende Positionen | 98 |
| Halbelastende Positionen | 101 |
| Belastende Positionen | 110 |
| | |
| Bewegungsübergänge | 114 |
| Definition | 114 |
| Drehen | 115 |
| Hochkommen | 116 |
| Aufstehen | 117 |
| Transfer | 121 |
| | |
| Freies Bewegen ohne Gerät | 122 |
| Rumpf | 123 |
| Arm | 128 |
| Beine | 136 |
| Arme und Beine gleichzeitig | 142 |
| | |
| ^{s I/} -(p)- Übungsaufgaben | 144 |
| | |
| Freies Bewegen mit Gerät | 146 |
| Einsatz von Geräten | 146 |
| Mögliche Geräte | 147 |
| Gymnastikball | 148 |
| Stab | 151 |
| Seil | 154 |
| Keulen | 156 |
| Reifen | 158 |
| | |
| Freies Bewegen an Geräten | 159 |
| Auswahl | 159 |
| Sprossenwand | 160 |
| Langbank | 162 |
| Hocker | 164 |
| | |
| ^{**ty:} Übungsaufgaben | 165 |

Inhaltsverzeichnis



| | |
|--|------------|
| Resistives Bewegen | 166 |
| Definition..... | 166 |
| Grundlagen..... | 167 |
| Entwicklung muskulärer Leistungsfähigkeit..... | 168 |
| Stärke der Widerstände..... | 169 |
| Ausführung Formen..... | 170 |
| Manueller Widerstand | 181 |
| Widerstand: | 193 |
| Widerstand: Gewichte | 196 |
| Widerstand: Theraband | 206 |
| Widerstand: Schlingentisch | 210 |
| Widerstand im Wasser | 212 |
| | |
| Übungsaufgaben | 214 |
| | |
| Halten | 217 |
| Definition..... | 217 |
| Grundlagen..... | 218 |
| et Isometrische Muskularbeit | 219 |
| H Gegen Widerstand: Schwerkraft | 221 |
| « Manueller Widerstand | 223 |
| « Widerstand: Isometrisch | 224 |
| * Widerstand: | 225 |
| t Widerstand: Geräte | 226 |
| 1 Konzentration | 228 |
| 1 Bewegen und Halten | 230 |
| Definition..... | 230 |
| Beispiele..... | 234 |
| i ^ Übungsaufgaben | 235 |

Inhaltsverzeichnis

Gangschule

| | |
|--------------------------------|-----|
| Grundlagen | 236 |
| Gangzyklus | 243 |
| Hinkmechanismen | 247 |
| Hilfsmittel | 248 |
| Gangarten | 250 |
| Aufstehen mit Stützen | 253 |
| Gehen mit Stützen | 254 |
| Gehen | 256 |
| Treppengehen mit Stützen | 257 |
| Statik | 258 |
| Ganganalyse | 259 |

| | |
|-------------------------|-----|
| /- Übungsaufgaben | 260 |
|-------------------------|-----|

| | |
|--|------------|
| Fachbegriffe verständlich gemacht | 262 |
|--|------------|

| | |
|--|------------|
| !r Übungsaufgaben => Haben Sie's gewußt? | 266 |
|--|------------|

| | |
|------------------|------------|
| Literatur | 278 |
|------------------|------------|

