

Sachverzeichnis

A

- Agonist-Antagonist-Koordination 103 f
- Amphetamin-Medikation 7
 - Armparese, leichte 115
- Apraxie, motorische 8
- Areale, sekundäre motorische 58 ff
- Arm-BASIS-Training 13, 24
 - Armparese, schwere 108 ff
 - Bewegungswiederholungszahl 52
- Arm-Fähigkeits-Training (AFT) 13 f
 - Armparese, leichte 111 ff
- Armparese
 - leichte 106 ff
 - – Arm-Fähigkeits-Training 111 ff
 - schwere 103 ff
 - – Arm-BASIS-Training 108 ff
 - – Training, schädigungsorientiertes 105 f
 - zentrale 102 f
- Armrehabilitation
 - robotorgestützte 21 f
 - spezielle 8
 - Training, schädigungsorientiertes 101 ff
- Armschlinge 8
- Armtherapie, Intensivierung 10 f
- Armtrainer, versus Elektrostimulation, EMG-getriggerte 22
- Aufgabenspezifität, Vermeidung 53
- Aufstehtraining, mit Biofeedback-Trainer 22 f
- Augmentation 50 f

B

- Behandlung, rehabilitative
 - – ambulante 7
 - – multidisziplinäre 7
- Behinderung, Klassifikation, internationale 101
- Beobachtungslernen 68 ff
- Beobachtungsstudie 1 f

Bewegung

- isolierte ohne/mit Halteaktivität 108
- komplexe mit Halteaktivität 110 f
- Bewegungsbeobachtung 68 ff
 - und Spiegelneuronensystem 71
 - Videotherapie 72 f
- Bewegungsstimulation, mentale 67 f
 - – Videotherapie, kombinierte 73 f
- Bewegungsübung, fortgesetzte 66
- Bewegungsumfang, Armparese
 - – leichte 106
 - – schwere 104 f
- Bilateral-movement-Training 71 f
- Biofeedback-Trainer
 - Aufstehtrainer 22 f
 - Stehtrainer 22 f
- Bobath-Therapie 12 f
 - versus
 - – Armrehabilitation, robotorgestützte 22
 - – Constraint-induced-movement-Therapie 14 f
 - – Motor-relearning-Programm 16
 - – Neurorehabilitationsverfahren, motorisches 66
- Botulinumtoxin 9
- Brunnstrom-Therapie 12

C

- Cochrane Collaboration 4 f
- Cochrane-Literaturübersicht 4 ff
 - Würdigung, kritische 10
- Constraint-induced-movement-Therapie (CIMT) 31 ff
 - Bestandteile 32 ff
 - Bildgebende Verfahren 37 f
 - Effekt 61
 - Gehirnreorganisation 38 f
 - Hirnaktivität 37 f
 - Homunkulus 37 f
 - Hypothese 31 f
 - Patienteneinfluss 36

- Rehabilitation, motorische, evidenzbasierte 14 f
 - Review-Projekte 9
 - Säulen 34
 - Studien, klinische 35 ff
 - Übungszeit, Modifikation 37
- Cross-over-Design 3

D

- Defizit, funktionelles, Armparese
- – – leichte 107
 - – – schwere 104 f

E

- EBM (evidenzbasierte Medizin) 1
- Elektroenzephalographie (EEG) 85 f
- Elektrostimulation 7, 24
- EMG-getriggerte 18 f
 - – versus Armtrainer 22
 - funktionelle (FES) 17 f
 - Gangtraining 19
 - neuromuskuläre (NMES) 17
- Elektrotherapie, Schulterschmerz 8
- EMG-Biofeedback 7
- Ergotherapie 7
- Erholung, funktionelle 89 f
- Erlerntes, Stabilität 49 f
- Ermüdung 44
- Erregbarkeit
- Erhöhung 91 ff
 - Hemmung, Kortex, motorischer 93 f
 - intrakortikale 87 f
 - kortikale 83, 87 f, 90 ff
- Evidenz, klinische Studie 10 ff

F

- Fall-Kontroll-Studie 1 f
- Fazilitation, propriozeptive neuromuskuläre (PNF)
- Elektrostimulation, EMG-getriggerte 18
 - Neurorehabilitationsverfahren, motorische 66
- Fitnesstraining, kardiorespiratorisches 9

Funktionsfähigkeit, Klassifikation, internationale 101

G

- Gangrehabilitation 24
- Gangtrainer, elektromechanischer 9
- Gangtraining 8 f
- Elektrostimulation 19
- Gangtraining-Maschine, robotassistierte 9
- Gedächtnis
- Konsolidierungshypothese 44 f
 - prozedurales 43
 - – Spiegelneuronen 70 f
- Gedächtnisbildung 41, 43
- Gedächtniskonsolidierung, und Schlaf 46 ff
- Gedächtnisphänomen, prozedurales, Konsolidierung 45
- Gedächtnisspur, Stabilität 49
- Gedächtnissystem 42 f
- deklaratives 42
 - nichtdeklaratives 42 f
- Gefähigkeit, Laufbandtraining 21
- Gehirn, Kompensationsstrategie nach Schlaganfall 61
- Gehirnreorganisation
- Constraint-induced-movement-Therapie 38 f
 - nach Schlaganfall 58 ff
- Geschwindigkeit, Arm-Fähigkeits-Training 112 f
- Gesundheit, Klassifikation, internationale 101
- Gewichtsentlastung, Laufbandtraining 20 f
- Gleichgewichtstraining 8 f
- Gleichstromstimulation, transkranielle 83 f
- – versus Magnetstimulation, transkranielle 85

H

- Hemisphärenleichgewicht 62 f
- Hilfsmittel, externe 7

Hirnaktivität, und Constraint-induced-
movement-Therapie 37 f
Hirnareale, motorische, Aktivierung 70
Hirnstimulation 82 ff, 90 ff
– Interventionsstrategien 91
– invasive epidurale 85
– Magnetstimulation, transkranielle
repetitive 93
– Methoden 83 ff
– nichtinvasive 86, 90
– mit tDCS 92
Homunkulus 37 f

I

Impairment-Oriented Training (IOT) 101 f
– – Entwicklung 102
Inhibition
– interhemisphärische 88 f
– intrakortikale, Reduktion 87 f
Insult s. Schlaganfall
Intensitätssteigerung 23 f
Interaktion, interregionale 88 f
Interferenz, retrograde 49 f
– – Verminderung 52
Interferenzphänomen
– Auftreten 50
– Vermeidung 52 f
Inversmodell 70

K

Kohortenstudie 2
Konsolidierungshypothese 44 f
Konsolidierungsprozess, Vermeidung 52 f
Konsolidierungsvorgang 54
Kontextinterferenz 54
Kontextinterferenz-Effekt 50 f
Kontrolldefizit, motorisches, Arm-Fähig-
keits-Training 111 f
Kontrolle, neuronale, Armparese, schwere
103
Kontrollgruppe 3
Konzept, physiotherapeutisches 11 ff
Kortex
– motorischer, Erregbarkeit, Erhöhung
91 ff

– – – Hemmung 93 f
– prämotorischer 61 f
– primärer sensorimotorischer 58 ff
Kraftproduktion, Armparese
– – leichte 106
– – schwere 103 ff

L

Läsion, virtuelle 84, 89
Laufband
– ohne Gewichtsentlastung 21
– mit partieller Gewichtsentlastung 20 f
Laufbandtraining 9, 20 f
– Patient, gehfähiger 21
Learned-nonuse-Theorie 31
Leistungsfähigkeit, verbesserte 50 f
Leistungsverbesserung
– frühe, Sättigung 46 f
– verzögerte 44 f
– – Entwicklung 49
– – Interferenz, retrograde 49 f
– – Schläfeinfluss 46 f
Leitungsgewinn, Sättigung, frühe 54
Lernen
– motorisches 43
– – Arm-Fähigkeits-Training 114
– – Phasen 44 ff
– – und Training, mentales 67
– perzeptuelles 42
– prozedurales 43
– – Stabilität des Erlernten 49 f
– – Umsetzung, praktische 51 ff
Lernkurve
– exemplarische 45
– und Üben 45, 54
Lernphase
– frühe 44
– – Transfer Leistungsgewinn 54
– späte 51

M

Magnetresonanztomographie, funktio-
nelle (fMRT) 58 f
– – und Constraint-induced-movement-
Therapie 37

- - Regeneration, motorische 85 f
- Magnetstimulation, transkranielle (TMS) 84
- - und Constraint-induced-movement-Therapie 37
- - versus Gleichstromstimulation, transkranielle 85
- - Neurorehabilitationsverfahren, motorisches 66
- - Pyramidenbahnläsion 61 f
- - repetitive (rTMS) 49, 63, 84 f
- - - Hirnstimulation 90, 93
- Maßnahmen, mentale 66
- Medizin, evidenzbasierte 24
- evidenzbasierte (EBM) 1
- Mehrgelenkbewegung
- Arm-BASIS-Training 110 f
- Armparese, schwere 104 f
- MEP(motorisch evoziertes Potenzial)-Amplitude 87 f
- Metaanalyse 2 f
- Trainingsintensität 11
- Motor control approach 41
- Motor learning approach 41
- Motor-activity-Log (MAL) 34 f
- Motor-relearning-Programm 12 f, 15 f
- Multikanal-Elektrostimulation, funktionelle (FMES) 19
- Multikanalmagnetenzephalographie (MEG) 85 f
- Muskeltonus, Armparese, schwere 104

N

- Nervenstimulation, niederfrequente transkutane elektrische (TENS) 18
- Nervenzellen, Kommunikation 58 f
- Netzwerk, motorisches 58 f
- - Insultpatient 60 f
- - Magnetresonanztomographie, funktionelle 60 ff
- - Schema 60
- - Veränderung 60 f
- Neuronenkodierung, spiegelbildliche 68
- Neuroplastizität 83 f
- Neurorehabilitation

- Gleichstromstimulation, transkranielle 83 f
- Hirnstimulation 82 ff
- Magnetstimulation, transkranielle 84
- motorische 66 ff
- Spiegelneuronensystem 71 ff
- Training, mentales 67 f
- Nichtgebrauch, gelernter 14
- - Theorie 31 f

O

Orthese 9

P

- Pause, versus Übung beim motorischen Lernen 44
- Plastizität, neuronale 41, 66
- PNF s. Fazilitation, propriozeptive neuromuskuläre (PNF)
- Positronenemissionstomographie (PET) 85 f
- Potenzial, motorisch evoziertes (MEP) 87
- Präzision, Arm-Fähigkeits-Training 112 f
- Pyramidenbahnläsion 61 f

R

- Regeneration
- motorische, Prozesse, intrakortikale 85 f
- neuroplastische, Untersuchung 85 f
- Region, reorganisierte kortikale 89 f
- Rehabilitation
- motorische evidenzbasierte 1 ff
- - Hilfsmittel, externe 7
- - nach Schlaganfall, Literatur 5 f
- neurologische, Paradigmenwechsel 41
- Rehabilitationsverfahren, konventionelle 66
- Review, systematisches 2 f

S

- Schienenimmobilisation 32 f
- Schlaf, und Gedächtniskonsolidierung 46 f
- Schlafsensitivität, und Aufgabendarbietung 46 f
- Schlaganfall
 - Armparese
 - – leichte 106 ff
 - – zentrale 102 f
 - Behandlungsansatz, multidisziplinärer 7
 - Erholung, funktionelle 61, 89 f
 - Erregbarkeit, intrakortikale 87 f
 - Folgen 65
 - Gehirnreorganisation 58 ff
 - Hemisphärengleichgewicht 62 f
 - Hirnstimulation 90 ff
 - Interaktion, interregionale 88 f
 - Kompensationsstrategie, zerebrale 61
 - Region, reorganisierte kortikale 89 f
 - Rehabilitation, motorische, Literatur 5 f
- Schulterschmerz 8
- Schulter-Strapping 8
- Schwelle, motorische, Veränderung 87 f
- Shaping-Technik 33
- Spiegelneuronen 65 ff
 - Aktivierung 68 f
 - Gedächtnis, prozedurales 70 f
 - Lokalisation 68
 - – beim Mensch 69
- Spiegelneuronensystem 68 ff
 - Anregung, gezielte ökonomische 72
 - Bewegungsbeobachtung 71
 - Entdeckung 68
 - Funktionen 70 f
 - menschliches 69 f
 - Neurorehabilitation 71 ff
- Spiegeltraining 17, 71 f
- Sportpsychologie 67
- Standtraining 8 f
- Stehtraining, mit Biofeedback-Trainer 22 f
- Stimulation, kortikale, Bedeutung 82
- Stroke, Literaturrecherche 5 f

Studie

- experimentelle 2 f
- klinische, Evidenz 10 ff
- randomisierte kontrollierte 2 f
- Studiendesign 1 ff
- Studienergebnis, Bewertung 3 f

T

- Taub'sches Training s. Constraint-induced-Movement-Therapie (CIMT)
- Therapieansatz
 - aufgabenorientierter 41
 - konzeptueller 101
 - neurofazilitatorischer 41 f
- Therapieintensität 23 f
- Therapiestrategie, interventionelle, Ansätze 83
- Therapieverfahren, übende, Gestaltung 52
- Training
 - aufgabenorientiertes 15 f
 - aufgabenspezifisches repetitives 8
 - hoch repetitives 52
 - mentales 9
 - – und Lernen, motorisches 67
 - schädigungsorientiertes 101 ff
 - – Armparese
 - – – leichte 106 f
 - – – schwere 105 f
 - schlafunabhängiges 53
 - sensomotorisches, repetitives 15
- Trainingsansatz, impliziter 53
- Trainingsintensität 10 f
- Transcranial magnetic stimulation (TMS) 84 f
- Transcranial-direct-current-Stimulation (tDCS) 83
 - Hirnstimulation 90, 92

U

- Üben
 - aktives 73 f
 - und Lernkurve 45, 54
 - verteiltes 54

Übung, versus Pause beim motorischen
Lernen 44
Übungsanleitung, implizite zielorientierte
54
Übungsvariation, Arm-Fähigkeits-Training
114 f
Übungswiederholung
– Arm-Fähigkeits-Training 114
– notwendige 52
Übungswiederholungsanzahl 46
Unabhängigkeit, funktionelle 8

V

Videotherapie 72 f
– kombinierte 73 f
Vorwärtsmodell 70

W

Wiederholungsanzahl 46
Wolf-motor-function-Test (WMFT) 34

Z

Zeitfenster
– kritisches 47, 54
– vulnerables 49