

Inhaltsverzeichnis

1	Medizinische Trainingstherapie	9
1.1	Vom Altertum zur Moderne	9
1.2	Vom Bodybuilding zum medizinischen Fachgebiet	11
2	Sport und Gesundheit	14
2.1	Bedeutung von Bewegung	14
3	Allgemeine Trainingseffekte	19
3.1	Motorische Grundfähigkeiten ..	19
3.2	Kraft	19
3.2.1	Krafttraining in der neurologischen Rehabilitation	20
3.3	Ausdauer	21
3.3.1	Ausdauertraining in der neurologischen Rehabilitation	22
3.4	Schnelligkeit	22
3.4.1	Schnelligkeitstraining in der neurologischen Rehabilitation	22
3.5	Beweglichkeit	23
3.5.1	Fördern von Dehnfähigkeit und Gelenkbeweglichkeit in der neurologischen Rehabilitation	23
3.6	Koordination	25
3.6.1	Koordinationstraining in der neurologischen Rehabilitation	25
3.7	Gleichgewicht	25
3.7.1	Gleichgewichtstraining in der neurologischen Rehabilitation	25
4	Neurologische Rehabilitation	26
4.1	Kortikale Reorganisation	26
4.1.1	Vorrangige Ziele bei der moto- rischen Neurorehabilitation	28
4.1.2	Moderne Ansätze und Konzepte in der neurologischen Rehabilitation.	30
4.2	Feedback Training	40
5	MTT in der Neurologie – weshalb?	42
5.1	Einführung	42
5.2	Das motorische Lernen fördernde Faktoren	43
5.3	Behandelbare neurologische Symptome in der Medizinischen Trainingstherapie	44
5.3.1	Symptom Spastik	45
5.3.2	Symptom Parese	48
5.3.3	Symptom Ataxie	48
5.3.4	Symptom Gleichgewicht	51

6	Trainingsgeräte in der Neurologie	53		
6.1	Trainingsgeräte	53	6.4.1	Balance-Trainer
6.2	Ausdauertraining	53	6.4.2	Spacecurl
6.2.1	Laufband	53	6.4.3	Physiomat
6.2.2	Fahrradergometer	65	6.4.4	Posturomed
6.2.3	Oberkörper-Ergometer	66	6.4.5	Verschiedene Pads
	Watt-gesteuertes Training	66	6.4.6	Terrasensa
6.2.4	Cross-Trainer	66	6.4.7	MTD
6.2.5	Bewegungstrainer	68	6.4.8	Sensamove
6.2.6	Stepper	70		
6.3	Krafttraining	72	6.5	Vibrationstraining
6.3.1	Beinpresse	73	6.5.1	SRT/Zeptor
6.3.2	Kletterwand	74	6.5.2	Galileo/Wellengang
6.3.3	Butterfly revers	74	6.5.3	Power Plate
6.3.4	Latzug senkrecht	74	6.6	Klettern
6.3.5	Gewichtsstäbe	74	6.6.1	Kletterwand (Boulderwand)
6.3.6	Langhantel	75	6.7	Kleingeräte für ein Training mit neurologischen Patienten
6.3.7	Kurzhandeln	75	6.8	Slackline
6.3.8	Kniestrecker/Kniebeuger	77	6.9	SilverFit
6.4	Gleichgewichtstraining	77		
7	Krankheitsbilder	87		
7.1	Einleitung	87	7.8	Neuromuskuläre Erkrankungen
7.2	Schlaganfall	87	7.8.1	Allgemeine Hinweise
7.2.1	Welches Training soll ein Schlaganfallpatient ausführen?	89	7.8.2	Empfehlungen zum Ausdauertraining
7.2.2	Weshalb Krafttraining in der Rehabilitation nach Schlaganfall? ..	91	7.8.3	Empfehlungen für ein Krafttraining
7.2.3	Weshalb Ausdauertraining bei der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten?	92	7.8.4	Motoneuronenerkrankungen (Vorderhornzellerkrankungen)
7.3	Multiple Sklerose	93	7.8.5	Neuropathien
7.4	Morbus Parkinson	96	7.8.6	Erkrankungen der neuromuskulären Übertragung
7.5	Querschnittlähmung	101	7.8.7	Myopathien
7.6	Schädel-Hirn-Trauma	102	7.9	Spastische Spinalparalyse (SSP) ..
7.7	Zerebralparese	103	7.10	Schwer betroffene Patienten und Medizinische Trainings-therapie

8	Organisatorisches	113			
8.1	Trainingsplanung	113	8.4	Gesetzliche Rahmen- bedingungen.....	115
8.2	Personelle Voraussetzung	114	8.5	Gerätevoraussetzungen	115
8.3	Räumliche Voraussetzungen. ...	114			
9	Tests und Assessments	116			
9.1	Tests für die Neurorehabilitation	116			
	Sachverzeichnis	140			