
Inhalt

1 Hintergrund Schlaganfall – Häufigkeit, Risiken, Überleben, Ursachen, Störungen und Chancen ... 1

Marcus Pohl, Jan Mehrholz

1.1 Definition ... 1

1.2 Häufigkeit und Verbreitung ... 4

1.2.1 Inzidenz Schlaganfall (Neuaufreten in einem bestimmten Zeitraum) ... 4

1.2.2 Prävalenz Schlaganfall (gegenwärtige Patienten mit Folgen eines Schlaganfalls) ... 4

1.2.3 Überleben ... 5

1.3 Risiken und Ursachen ... 5

1.3.1 Nicht beeinflussbare Risikofaktoren ... 5

1.3.2 Beeinflussbare Risikofaktoren ... 5

1.4 Störungen und Folgen ... 7

1.5 Motorische Erholung und Rehabilitation nach Schlaganfall ... 8

1.6 Verlauf nach Schlaganfall ... 9

1.6.1 Prognose ... 9

1.6.2 Alltagskompetenz und Gehfähigkeit nach Schlaganfall ... 11

1.6.3 Lebensqualität nach Schlaganfall ... 15

1.7 Zusammenfassung ... 16

2 Notfall „Schlaganfall“ – oder „time is brain“! ... 21

Gert Grellmann

2.1 Einleitung ... 21

2.2 Symptome des Schlaganfalls – Differenzialdiagnostik ... 24

2.3 Maßnahmen am Notfallort ... 25

2.3.1 Anamnese ... 25

2.3.2 Klinische Untersuchung ... 26

2.3.3 Basismaßnahmen des Notarztes ... 26

2.4 Zusammenfassung ... 29

3 Akuttherapie des Schlaganfalls ... 31

Ralf Schlosser

3.1 Therapie des ischämischen Schlaganfalls ... 31

3.1.1 Allgemeines ... 31

3.1.2 In der Notaufnahme ... 32

3.1.3 Spezielle Diagnostik ... 33

3.1.4 Therapie ... 35

3.1.5 Spezifische Therapie ... 39

3.1.6 Therapie der Komplikationen ... 45

3.1.7 Sonderfälle ... 47

3.1.8 Ausblick ... 48

3.1.9 Zusammenfassung ... 48

3.2 Therapie des hämorrhagischen Schlaganfalls ... 49

3.2.1	Intrazerebrale bzw. parenchymatöse Blutungen ...	49
3.2.2	Subarachnoidalblutung (SAB) ...	52
3.2.3	Zusammenfassung ...	54
4	Frühe Mobilisation – Chance oder Risiko? ...	59
	Jan Mehrholz	
5	Optimierung der Wiederherstellung der Funktion nach Schlaganfall ...	63
	Janet Carr und Roberta Shepherd	
5.1	Einleitung ...	63
5.2	Akutphase nach Schlaganfall ...	63
5.3	Störungen und Anpassungen ...	67
5.3.1	Lähmung, Parese ...	68
5.3.2	Verringerte motorische Kontrolle ...	69
5.3.3	Spastik ...	71
5.3.4	Adaptive Veränderungen und Anpassung ...	72
5.4	Zusammenhänge zwischen motorischem Lernen, Plastizität und Umgebung ...	75
5.4.1	Motorisches Lernen ...	75
5.4.2	Fokussierung der Aufmerksamkeit ...	76
5.4.3	Demonstration und verbale Instruktionen ...	76
5.4.4	Zielsetzung ...	77
5.4.5	Kontextinformationen – konkrete und bedeutsame Ziele formulieren ...	78
5.4.6	Übungspraxis ...	78
5.4.7	Repetitionen, Wiederholungen ...	78
5.4.8	Aufgabe der Physiotherapie: Übungsglegenheiten anbieten und nutzen ...	80
5.4.9	Einfluss des Trainings und der Umgebung auf die Neuroplastizität ...	82
5.5	Das Rehabilitationsumfeld ...	85
5.6	Aufgabenorientiertes Training zur Verbesserung motorischer Kontrolle und von Leistungen ...	86
5.7	Die untere Extremität während Gewichtsübernahme, Vorwärtstransport und Halten des Gleichgewichtes ...	87
5.8	Aufgabenorientiertes Training ...	90
5.8.1	Übungen mit Körpergewichtsbelastung ...	90
5.8.2	Widerstandsübungen ohne Körpergewichtsbelastung ...	93
5.9	Aktive Muskeldehnung ...	94
5.10	Maximieren der Muskelausdauer und körperlichen Fitness ...	95
5.10.1	Trainingsleitlinien: Balance ...	96
5.10.2	Trainingsleitlinien: Aufstehen und Hinsetzen ...	111
5.10.3	Trainingsleitlinien: Gehen ...	121
5.10.4	Trainingsleitlinien: Greifen und Manipulieren ...	130
5.10.5	Schlussfolgerung ...	143
5.11	Anhang ...	143
5.11.1	Messinstrumente in der neurologischen Rehabilitation ...	143

6 Pflege von Patienten mit Schlaganfall – Akutphase ... 157
Claudia Flämig

- 6.1 Pflege- und Behandlungsplan ... 157
- 6.1.1 Stroke-Unit ... 157
- 6.2 Pflege in der Akutphase ... 158
- 6.2.1 Überwachen und Sicherstellen der Vitalfunktionen ... 158
- 6.2.2 Pflegeanamnese und Pflegeplanung ... 158
- 6.2.3 Vorbeugen und frühzeitiges Erkennen von Herz-Kreislauf-Komplikationen ... 159
- 6.2.4 Überwachen und Sicherstellen der medikamentösen Therapie, einschließlich der Infusionstherapie ... 159
- 6.2.5 Durchführung prophylaktischer Maßnahmen ... 160
- 6.3 Die Rehabilitationsphase ... 163
- 6.3.1 Unterstützung der Kommunikation ... 163
- 6.3.2 Unterstützung beim Waschen und Kleiden ... 164
- 6.3.3 Unterstützung bei der Ausscheidung ... 166
- 6.3.4 Die hemiplegische Schulter ... 167
- 6.3.5 Die geschwollene Hand ... 167
- 6.3.6 Umgang mit Neglekt ... 167
- 6.4 Angehörigenbetreuung ... 168

7 Ethische Fragen der Versorgung von Patienten nach Schlaganfall ... 169
Frank Oehmichen

- 7.1 Worum geht es? ... 169
- 7.2 Juristische Rechtfertigung der Behandlung ... 171
- 7.3 Medizinische Möglichkeiten der Behandlung ... 172
- 7.4 Entscheidung auf Basis der medizinischen Indikation ... 174
 - 7.4.1 Der Begriff der Indikation ... 174
 - 7.4.2 Der Begriff der Prognose ... 175
- 7.4.3 Der Sterbeprozess als spezielle prognostische Aufgabe ... 176
- 7.5 Entscheidung auf Basis des Patientenwillens ... 178
- 7.6 Kommunikative Ermittlung der individuellen Indikation und des individuellen Patientenwillens ... 180
 - 7.6.1 Interne Entscheidungsfindung ... 180
 - 7.6.2 Externe Einflussnahme auf die Entscheidungsfindung ... 182
- 7.7 Diskussion ... 184
- 7.8 Zusammenfassung ... 186

Anhang ... 189

- Studiengänge Neurologische Rehabilitation ... 189
- Donau-Universität Krems (Österreich) ... 189
- SRH Fachhochschule für Gesundheit Gera ... 189

Sachverzeichnis ... 191