KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

2. Kongress:
Leben nach erworbener Hirnschädigung

„Hirngeschädigte“ - ein geeigneter Sammelbegriff, für wen und für wie viele?

Andreas Kampfl

Abteilung für Neurologie mit Stroke Unit

Erworbene Hirnschädigung: Klassifikation

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Traumatisch erworbene Hirnschädigung
- Nicht traumatisch erworbene Hirnschädigungen
  - ***Vaskuläre Erkrankungen***
    - Ischämie
    - Blutung
  - ***Hypoxie***
  - ***Hirn- und Hirnhautentzündungen***
  - ***Tumore***
  - ***Toxisch-nutritive Hirnerkrankungen***
- Keine eigenständige Kategorie in der ICD 10

Nicht inkludiert sind:

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Primär psychiatrische Erkrankungen (→ Psychosen)
- Chronische Sucht- und Abhängigkeitserkrankungen
- Neurodegenerative Demenzen (→ Alzheimer Demenz)

Diagnose und Phase B Rehabilitation

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Tab. 2 Diagnosen, die zur stationären Rehabilitation Phase B geführt haben

Diagnose	(n)	(%)
Hirninfarkt	387	30,2
Schädel-Hirn-Trauma	206	16,1
Nichttraumatische intrakranielle Blutung	195	15,2
Hypoxischer Hirnschaden	127	9,9
Subarachnoidalblutung	105	8,2
Sonstige	86	6,7
Guillain-Barre-Syndrom, Neuropathie	51	4,0
Keine Angabe	48	3,8
Hirntumor	38	3,0
Meningitis, Enzephalitis	25	2,0
Querschnittlähmung	12	0,9
Gesamt	1280	100

Schlaganfall Epidemiologie

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- In Österreich: 33.000 Neuerkrankungen pro Jahr
- Dritthäufigste Todesursache
- Häufigste Ursache der dauerhaften Behinderung
- Teuerste Erkrankung insgesamt
- Verdopplung der Patientenzahlen in den nächsten 15 Jahren

Schlaganfall Epidemiologie

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- 20% ige Mortalität
- 25% dauerhaft pflegebedürftig
- 50% dauerhaft arbeitsunfähig
- 25% aller Patienten entwickeln innerhalb 1 Jahres eine Demenz (5- fach erhöhtes Demenzrisiko post Insult)
- Jährliches Rezidivrisiko: 4 - 14%

Outcome 6 Monate post Insult

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Hemiparese: 50%
- Kognitive Defizite: 50%
- Hemianopsie: 20%
- Aphasie: 20%
- Sensorische Defizite: 15%

Outcome 6 Monate post Insult

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Depression: 35%
- Benötigt beim Gehen Hilfe: 30%
- Soziales Defizit: 30%
- Institutionalisierung: 30%
- Harninkontinenz: 20%

Zeitliche Erholung neurologischer Defizite

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Maximale funktionelle Erholung einer Parese:
- 80% nach 3 Wochen
- 95% nach 9 Wochen
- Komplette funktionelle Erholung:
- bei leichter Parese: 80%
- bei schwerer Parese: 20%
- Zeitlicher Verlauf der Besserung einer Aphasie ~ vergleichbar zur Parese
- Visueller Neglect: komplette Erholung nach 3 Monaten: 70 - 80%

Epidemiologie des SHT

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Inzidenz: ~300/100.000 Einwohner/Jahr
- Männer: Frauen: ~2:1
- 3 Altersgipfel: <4 Jahre, 14 - 24 Jahre, >65 Jahre
- Ätiologie: altersabhängig: Stürze, Verkehrs- & Freizeitunfälle, körperliche Gewalt
- Verhältnis: Leichtes: Mittelschweres: Schweres SHT: 8:1:1
- Haupttodesursache und häufigster Grund für Behinderung <40. LJ

Outcome nach SHT:
Glasgow Outcome Skala

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- 1: Tod
- 2: Persistent vegetative state (Apallisches Syndrom)
- 3: Schwere Behinderung: Patient ist auf tägliche Unterstützung angewiesen
- 4: Leichte Behinderung: Patient ist behindert, aber unabhängig
- 5: Gute Erholung: Wiedererlangen eines „normalen“ Lebens

→ GOS 1 - 3: „Schlechtes“ Outcome
→ GOS 4 - 5: „Gutes“ Outcome

Outcome nach SHT

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Seriöse Aussagen zum Outcome erst nach 6 Monaten zulässig
- 85% der Patienten zeigen innerhalb von 6 Monaten eine Verbesserung
- 15% der Patienten zeigen *auch danach* noch eine Verbesserung
- Gesamtmortalität: ↓
  → 1984: ~40%, 1996: ~30%, 2009: ~25%

Outcome schweres SHT

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Mortalität: ~25%
- Apallisches Syndrom: ~5%
- Schwere Behinderung: ~15%
- Leichte Behinderung: ~20%
- Gute Erholung: ~25%

Neuro(psycho)logische Symptome nach SHT

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Kognitive Defizite: ~50%
- Depression: ~20%
- Angststörungen: ~50%
- Aggression: ~50%
- Alkoholmissbrauch: ~50%
- Suizidalität: 2 – 4 fach erhöht
- Schlafstörungen: ~60%
- Kopfschmerzen
- Schwindel

Cerebrale Hypoxie

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- In Österreich: ca. 10.000 Menschen pro Jahr reanimiert
- Spontankreislauf in ca. 50% etabliert
- 25 - 40% überleben bis zur Klinikaufnahme
- 40% der Überlebenden erreichen das Bewusstsein nicht
  - → 50% versterben, 50% Apallisches Syndrom
- → 10 - 15% nach Hause entlassen
  - → ~30% neurologische Defizite
  - → ~50% neuropsychologische Defizite
- „Gutes Outcome“ ~3% der Patienten

Intazerebrale Blutung

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Inzidenz: 12 - 30/100.000 Einwohner/Jahr
- 30 Tage Mortalität: 25 - 50%
- 10 Jahres Mortalität: ~80%
- Funktionelle Unabhängigkeit: 12 - 40%
- Negative prognostische Prädiktoren:
  - Hohes Alter
  - Grosse Blutung
  - Blutungsexpansion
  - Intraventrikuläre Blutung, SAB
  - Niedriger initialer GCS
  - OAK Therapie

Ziele der Rehabilitation

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- Patientenzentriert
- Phasenspezifisch
- Alltagsbezogen, Ziel- und Handlungsorientiert
- Multi- und interdisziplinär
- Langzeitrehabilitation bei schwerstbetroffenen Patienten
- Zeit geben um neu Leben zu lernen!
- Zeitgerecht→ „Time is Brain“

Time is brain

Tab. 15 Rate an Phase-C-Übergängen im Abhängigkeit von der Latenz des Frührehaantritts zum Ereignis (eigenes Patientengut über 5 Jahre)

Latenzbereich [Wochen]	Phase C erreicht
≤1	81,8%
1–2	73,5%
2–3	64,7%
3–4	66,7%
4–5	47,1%
5–6	61,8%
6–7	34,1%
7–8	60,7%
8–9	23,1%
9–10	56,3%
11–26	39,5%
>1/2 Jahr und Wiederholer	24,2%
Chronische Erkrankungen	36,8%

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Tab. 3 Lebens-/Versorgungssituation und Assessmentergebnisse von 194 Patienten 6 Jahre nach Aufnahme in die stationäre Rehabilitation Phase B

Soziodemographische Angaben	
Anteil Frauen (%)	30,8
Alter (Jahre) [MW±SD]	57,2±17,4
Wohnsituation	
Lebt allein zu Hause (%)	14,7
Lebt mit Partner zu Hause (%)	58,2
Lebt mit Familie/Verwandten (%)	18,5
Lebt in Pflegeeinrichtung (%)	8,7
Versorgungssituation	
Lebt unabhängig zu Hause (%)	51,4
Pflege zu Hause durch Angehörige (%)	34,1
Pflege zu Hause durch Pflegedienst (%)	5,4
Pflege in Pflegeeinrichtung (%)	9,2
Berufsstatus	
Berufstätig (auch teilzeitbeschäftigt) (%)	17,1
Rentner/Pensionär (%)	70,3
Hausfrau/Hausmann (%)	2,2
In Ausbildung/Umschulung (%)	5,0
Arbeitslos/Hartz-IV/sonstige Beurlaubung (%)	3,3

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Status der Schwerbehinderung	
Schwerbehindertenausweis vorhanden (%)	78,0
– Davon Schweregrad <50% (%)	3,8
– Davon Schweregrad 50–69% (%)	11,3
– Davon Schweregrad 70–89% (%)	10,2
– Davon Schweregrad 90–100% (%)	52,7
Status der Pflegeversicherung	
Antrag auf Pflegestufe gestellt (%)	53,5
– Davon Antrag auf Pflegestufe genehmigt (%)	94,9
– Genehmigung von Pflegestufe 1 (%)	35,6
– Genehmigung von Pflegestufe 2 (%)	28,7
– Genehmigung von Pflegestufe 3 (%)	35,6
Subjektive Einschätzung der Einschränkungen im Alltag	
Keinerlei Einschränkungen im Alltag (%)	8,5
Unwesentliche bis geringe Einschränkungen im Alltag (%)	35,6
Mäßige bis mittelschwere Einschränkungen im Alltag (%)	42,0
Schwere Einschränkungen im Alltag (%)	13,8
Vom Patienten selbst eingeschätzte Assessments	
Barthel-Index-Summenwert, [MW±SD]	70,8±34,2
Rankin-Skala, [MW±SD]	2,7±0,6
EQ-5D	
EQ-5D-VAS, [MW±SD]	53,2±26,7
EQ-5D-Index, [MW±SD]	0,60±0,30

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Phasenspezifische Rehabilitation

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

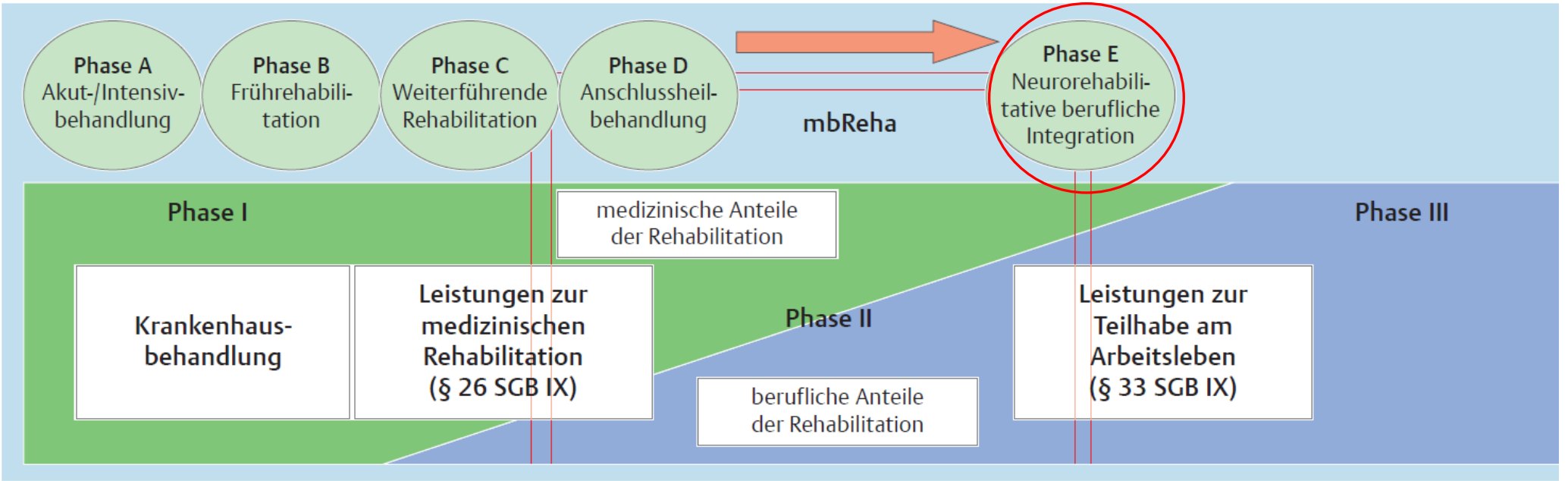

Abb. 3 Flussdiagramm mbR.

What´s next?

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Gibt es bewusste Wahrnehmung beim apallischen Syndrom?*

Does Conscious Awareness Exist in the Apallic Syndrome?

Autoren F. Erbguth, W. Dietrich

Institut Klinik für Neurologie, Klinikum Nürnberg

Konklusion

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

- „Hirngeschädigte“ – ein geeigneter Sammelbegriff?
  - → ***Nein***
- …wie viele?
  - → ***zu wenig Daten für seriöse Aussagen***
  - → ***zu wenig Langzeitrehabilitationseinrichtungen***

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

Tab. 6 Aufgaben der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation

1. Fortführung der in Phase A begonnenen kurativmedizinischen Maßnahmen

Fortsetzung der medizinischen Diagnostik (z. B. Verlaufskontrollen, Second-look bei ungeklärter Ätiologie) und Therapie (z. B. Antibiose, Immunsuppression

Intensivpflege, kardiopulmonales Monitoring, ggf. „weaning" vom Respirator

Überwachung des neurochirurgischen/neurologischen Krankheitsverlaufes (z. B. Hydrozephalus/Shuntdysfunktion? Meningitis? Verlauf Vasospasmen?)

Trachealkanülenmanagement

Einleitung/Fortführung der Sekundärprophylaxe

Prophylaxe und Therapie medizinischer Komplikationen (s. ◘ **Tab. 7**)

Schmerztherapie

2. Unterstützung der Remission der ZNS-/PNS-Schädigung/Förderung der Neuroplastizität (basale Ziele: Besserung von Vigilanz, Kooperativität, Kommunikationsfähigkeit)

Multimodale sensorische Stimulation

Disability-orientierte funktionell-therapeutische Maßnahmen, aktives Üben

Pharmakotherapie zur Steigerung der Vigilanz und Förderung der Neuroplastizität

Vermeidung remissionshemmender Maßnahmen (Auswahl Medikation, Prophylaxe und Therapie medizinischer Komplikationen)

KRANKENHAUS
BARMHERZIGE
SCHWESTERN
Ried

3. Kompensatorische und adaptive Maßnahmen zur Reduktion des Unterstützungsbedarfs und Steigerung der Lebensqualität

Erlernen zielorientierter Alternativstrategien bei nicht (zeitnah) restituierbarem Defizit (Motorik, Schluckakt)

Hilfsmitteleinsatz (Adaptation) bei (noch) nicht kompensierbarer Dysfunktion (z. B. Rollstühle, Orthesen, Griffe, Trinkhilfen, Sondenernährung)

Botulinumtoxin zur Schmerzreduktion, Erleichterung Pflege und Mobilisation, ggf. Funktionsverbesserung

4. Evaluation des Rehabilitationspotenzials

5. Organisation der Weiterversorgung

Weiterverlegung in weiterführende Rehabilitation Phase C (ca. 60%) mit Klärung der Kostenübernahme

Bei Stagnation: Organisation der pflegerischen Weiterversorgung mit Hilfsmittelversorgung (Pflegeheim, häuslicher/ambulanter Pflegedienste, Phase F)

Anbahnung der poststationären Fortsetzung von Therapien (ambulant/Hausbesuche, spezialisierte Tagesstätten)

Finanzielle Beratung der Angehörigen, Vermittlung Selbsthilfegruppen und Psychotherapie