

Wo steht die neurologische Frührehabilitation?

PD Dr. med. Andreas Zieger
www.a-zieger.de

Ev. Krankenhaus und Universität Oldenburg

Übersicht

I Geschichtliches

II Frühreha heute?

- Verbreitung, Versorgungsmerkmale/Qualität
- DRG-System, Unterschiede in Bundesländern
- Erschwernisse und Kritik (DGNR)

III Neue Erkenntnisse (Auswahl)

- Neue Bildgebung und emotionale Anregung/Verarbeitung
- Plastizität und „enriched environment“
- Emotionale Anregungen und soziale Umgebung (aktuelle Studien)

IV Evidenzforschung im Kontext

V Ausblick

I Geschichtliches

- Der Begriff „Frührehabilitation“ geht zurück auf Peter Beckmann, den Bruder des berühmten Malers Max Beckmann, einen Arzt in der kardiologischen Rehabilitation, 1968 (1961: („Internistische Übungsbehandlung, Hippokrates)
- 1980 wurde in der Klinik Ohligs in Hessen, später Bayern, das Konzept umgesetzt.
- In dieser Zeit hat Jochheim (Köln) erstmals von „neurologischer“ Frührehabilitation gesprochen als Teil einer fachübergreifenden Rehabilitation.

Prof. Gerken (MHH), am 7.2.2007

- 1977 taucht im Lehrbuch „Intensivmedizin“ des Neurochirurgen Lorenz (Giessen, später Frankfurt am Main) der Begriff „frühe Rehabilitation“ im Sinne von krankengymnastischer und physikalischer Mobilisation auf.
- 1986 wird von Gobiet erstmals über „Frührehabilitation“ bei Hirngeschädigten im „Unfallchirurgen“ berichtet.
- 1986 wird des Modellprojekt „Norddeutschland“ des HVBG zur Frührehabilitation gestartet: Herrn Gobiet in Hess. Oldendorf werden alle BG-Patienten mit SHT zur Begutachtung vorgelegt.

- 1989/90 Gründung des Bundesverbandes „Schädel-Hirnpatienten in Not e.V.“
- 1990/91 Projekt „Computer helfen heilen“ gefördert vom Kuratorium ZNS/Bonn
- Erste Fachtagungen/Kongresse der DGNKN und DGNR Anfang der 90-iger Jahre.
- 1993 Gründung der AKFPR der GNP
- 1994 Neurologisches Rehaphasenmodell des VDR
- 1995 Behandlungsempfehlungen für Phase B und C durch BAR
- 1996 Maikammer-Konferenz (Phase F)

- Bis Ende der 90-iger Jahre flächendeckender Ausbau von Einrichtungen zur neurologischen, neurochirurgischen und neuropädiatrischen Frührehabilitation, gefördert auf Länderebene
- z. T. auch als fachübergreifende Frührehabilitation (Modellprojekt des BMA/Bonn, Dr. Fuhrmann, gefördert bis 2005)

II Frühreha heute?

(1) Definition und leistungsrechtliche Zuordnung

BMGS hat nach einer Länderumfrage 2004 per Direktive Vom 27.10.2005 klargestellt (vgl. DÄB vom 16.12.2005 und Rundschreiben Staatssekretär Tuschen 06.02.2006):

- Seit 1.7. 2001 ist in §39 SGB V ist festgestellt, dass „... die akutstationäre Behandlung auch die im Einzelfall erforderlichen und zum frühestmöglichen Zeitpunkt einsetzenden Leistungen zur Frührehabilitation umfasst.“

(2) Verbreitung

Bedarf:

- ca. 30 Patienten pro 100.000 E (Koch & Fuhrmann 1990)
- Bei 80 Mio E: ca. 2.400 Betten

Vorhanden:

- 1990: ca. 400 Betten in 15 Einrichtungen
- 2002: ca. 4000 in 150 Einrichtungen
- Überkapazitäten in Bayern etc.?

Fachärztliche Leitung:

- Neurologisch (-psychiatrisch) 80%
- Neurochirurgisch 10%
- Physikalisch-med-Reha (PMR) 10%

davon universitär:

- NRL: Berlin Westend
- NCH: Mainz
- PMR: Charité (seit 1990), Ulm (seit 2001)
MHH (seit 2005)

(3) Versorgungsmerkmale/Qualität

Spranger et al. (2005)

- Bundesländerübergreifende Multicenter-Studie zum Stellenwert der Phase B

&

Hoffmann et al (2006)

- Multizentrische Erfassung von
Patientencharakteristika der Phase B

Hoffmann et al (2006), Spranger et al (2005)

Zahl der beteiligten Klinik: N = 9 (465 Betten)

Zeitraum der Erfassung: 6 Monate

Erfasste Merkmale:

- Anzahl der Patienten: N = 1280
- Zeitraum Akutereignis - Aufnahme in Phase B: 47 Tage (Median: 27 Tage)
- FRB bei Aufnahme (80% von Intensivstationen): -225 (Median) = hoher Pflege- und Therapieaufwand
- Monitoringbedarf: 41,5%
- Beatmungsbedarf: 18,5%
- Tracheostoma: 40%
- Dekubitus: 19%

Häufigste Funktionsstörungen:

- Mobilität, Schlucken, Antrieb (häufig gebessert)
- Gedächtnis und Sprache (häufig bleibend)

Komplikationen mit Rückverlegung in Akutklinik:

- 11,5 %
- Verweildauer: 64 Tage (1-425) (Median: 57Tage)

Entlassungsstatus:

[AGNFR 2004]*

• Reha C [+AHB]	33,4%	41%
• Nach Hause	24,3%	32%
• Pflegeheim	21,0%	18%
• Rückverl. Akutklinik	11,5%	10%
• Verstorben	6,4%	1%

*AGNFR = Arbeitsgemeinschaft Neurologische Frühreha in Niedersachsen

Größte Verbesserungen:

- Patienten, die nach Hause oder in die Phase C /AHB verlegt werden konnten
- Patienten, die ins Pflegeheim kamen, hatten deutlich mehr Kanülen, Katheter und Hilfsmittel

Fazit

- Frühreha = wesentlicher Bestandteil der Versorgungskette
- Hohe Fachspezifität und Kompetenz
- Eröffnet häufig weitere Rehaperspektiven

(4) DRG-System

Mindestvoraussetzungen laut OPS Ziffer 8-552.- Neurologische Frührehabilitation:

- Fachärztliche Leitung
- Schweregrad der Aktivitätsbeeinträchtigungen bis max +30 Punkte
- Multiprofessionelles Team (Pflege und Therapie)
- Therapie 300 Min täglich für die Dauer der Behandlung
- Wöchentliche Behandlungspläne und RehaaAssessment (Skalen und Scores)
- **Keine Musiktherapie mehr enthalten**

Verweildauer getriggerte DRGs

- 6-13 Tage: 8-552.0 (kostenlos)
- 14-21 Tage: 8-552.5 B42Z
- 22-27 Tage: 8-552.6 Bewertete DRG

-
- 28-41 Tage: 8-552.7
 - 42-54 Tage: 80552.8 B43Z
 - Ab 55 Tage: 8-552.9

Unbewertete DRG, d.h. er wird ein tagesgleicher Pflegesatz gezahlt der ausgehandelt ist.

Dissertation/Publikation

Ralf Kleinow: Kostenträgerrechnung und ICF-basierte Fallgruppierung in der Frührehabilitation.

ISBN 10: 3-86573-105-8; 274 S. 33 EUR. 2005

Um das Problem der angemessenen Vergütung von Einrichtungen der neurologischen Frührehabilitation wissenschaftlich aufzuarbeiten, hat der Autor deutschlandweit in vier Rehabilitationskliniken Daten gesammelt. Zur Erfassung und verursachungsgerechten Zurechnung der Fallkosten zum Kostenträger Patient wurden u.a. für das medizinische Personal Aktivitätenerfassungsbögen nach dem Vorbild der LEP erarbeitet. Die so empirisch ermittelten Kostenträgerkosten wurden mit den Erlösen nach dem geltenden G-DRG-System verglichen. Zusätzlich wurden mit Hilfe verschiedener statistischer Methoden die Fälle nach Patientencharakteristika der internationalen Klassifikation von Funktionen (ICF-Checkliste der WHO) gruppiert. Die Fallgruppierungen nach ICF-Checkliste wurden in einem weiterführenden Schritt mit den Fallgruppen nach G-DRG verglichen.

(5) Unterschiede in Bundesländern

- Unterschiedliche leistungsrechtliche Zuordnung: §39 SGBV, §40 SGBV oder kein Versorgungsvertrag
- Unterschiedliche Indices zur Messung der Defizite (FRB, FIM, EBI)
- Unterschiedliche Grenzwerte für Phasenzuordnung: 20-30 bzw. 65-80 FRB
- Laut OPS §301 für 8-552: bis -30 Pkt B

Erhebliche und zunehmende Unterschiede zwischen der Akutmedizin und Rehabilitationsmedizin:

Akutkrankenhäuser:

- streng indikations- und diagnosebezogen
- auf die Therapie der organischen Störung bezogen

Rehabilitationseinrichtungen:

- besonderer Wert psychischer Aspekte (Stichwort: Krankheitsverarbeitung) und die beruflichen und sozialen Belange der Patienten (Stichwort: Teilhabe an der Gesellschaft)

Folgen für Versorgungsqualität

- Je nach Bundesland sind unterschiedliche Patientenpopulationen in die Kalkulation der Fallpauschalen eingegangen
- korrekte Berechnung nicht möglich
- Erlösverluste einprogrammiert
- Leistungsminderung politisch gewollt?
- (Teil-)Schließung von Einrichtungen

(6) Erschwernisse und Kritik

- Obwohl neurologische Frührehabilitation akutmedizinische und rehabilitative Aufgaben gleichzeitig leisten muss
- besteht ein deutlicher Unterschied zwischen der ethischen, ärztlichen und gesellschaftlichen Sichtweise der Frührehabilitation einerseits und den leistungsrechtlichen Aspekten andererseits (§39 oder §40 SGB V).
- Die Qualität der Einrichtungen entspricht nicht überall den besonderen Bedürfnissen dieser Patientengruppe.

- Überbürokratisierter Zugang der Patienten zu Reha-Einrichtungen (§ 40 SGB V, §111 SGB V)
- Kostenträger entscheiden zunehmend allein über den Beginn, die Zeitdauer und den Ort der Frührehabilitation.
- Variabilität der Patientengruppe und tatsächlicher Bedarf wird durch DRGs nicht abgebildet.
- Frührehaleistungen sind in den DRG-Komplexpauschalen nicht genügend abgebildet
- Einrichtungen kämpfen mit Erlösverlusten und Qualitätsmängeln (Personalabbau)
- Schleppende und mangelnde Systemanpassung (bürokratisiertes Vorschlagsverfahren)

(7) Forderungen der DGNR an Politik

1. Neurologische Frührehabilitation muss als besondere Behandlungsform für schwerst- kranke Patienten mit neurologischen Störungen anerkannt werden.
2. Die Behandlung dieser Patienten muss in besonderen Einrichtungen, die den Nachweis ihrer Befähigung erbracht haben.
3. Die leistungsrechtliche Zuordnung dieser Einrichtungen kann sowohl zu § 39 als auch zu § 40 SGB V erfolgen.

4. Alle Einrichtungen, die zur Zeit neurologische Frührehabilitation oder Phase B Rehabilitation von Patienten durchführen, werden vorerst zu dieser Behandlungsform zugelassen, unabhängig davon, ob ein Vertrag nach § 39 oder § 40 oder gar kein Vertrag besteht.
5. Sämtliche Einrichtungen unterliegen einer besonderen Qualitätskontrolle. Gemeinsam mit den Spitzenverbänden der Krankenkassen, dem Medizinischen Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen (MDS) und dem Bundesverband NeuroRehabilitation (BNR) kann die DGNR hierzu Kriterien mit erarbeiten.

6. Der Zugang der Patienten zur neurologischen Frührehabilitation wird ärztlich geregelt und unterliegt nicht der Steuerung durch die Kostenträger.
7. Die Vergütung neurologischer Frührehabilitation erfolgt nicht mit einer Fallpauschale, sondern mit tagesgleichen Pflegesätzen (Herausnahme aus dem DRG-System).
8. Die Zeitdauer neurologischer Frührehabilitation und der Übergang der neurologischen Frührehabilitation in neurologische Rehabilitation wird von den Einrichtungen in Zusammenarbeit mit dem MDS geregelt.

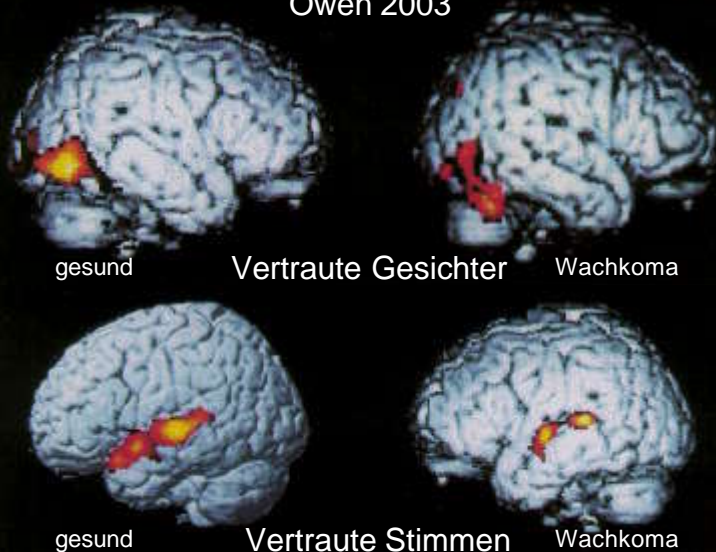
III Neue Erkenntnisse (Auswahl)

(1) Neue Bildgebung

- Kortikale Aktivierbarkeit im „vegetative state“ (Owen et al 2003, 2005 u.a.) und emotionale Verarbeitung (Boly 2004; Bekinschtein 2005)
- Neuroplastizitätsnachweis nach 19 Jahren Koma (DTI) (Voss et al 2006)
- Tracking recovery from the vegetative state (Laureys et al 2006)
- Inneres Vorstellen im „vegetative state“ (Owen et al 2006)

Aktivierbare kortikale Areale (fMRT)

Owen 2003

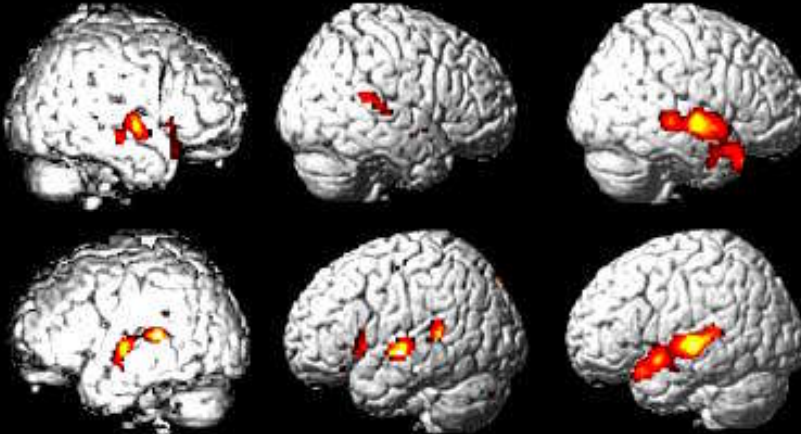


Hören von Sprache im Wachkoma

VS Patient 1

VS Patient 2

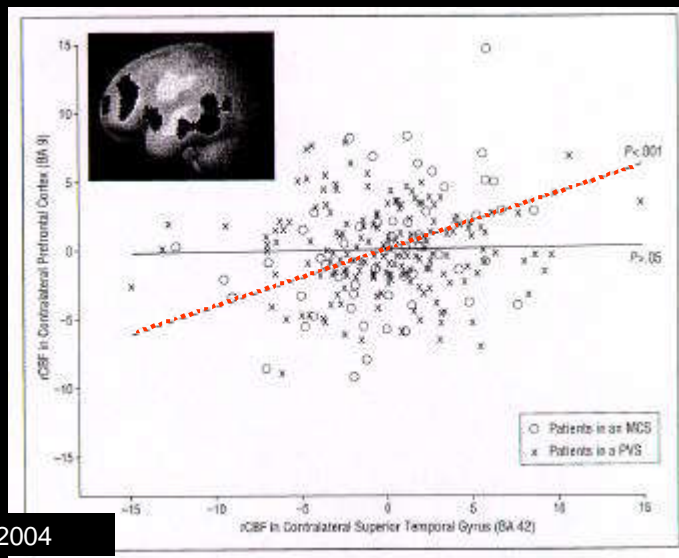
Gesunder Patient



Pat K.B.

Owen 2003/2005

Auditorische Stimulation bei PVS/MCS Kreuzkorrelation kortikaler Aktivitäten



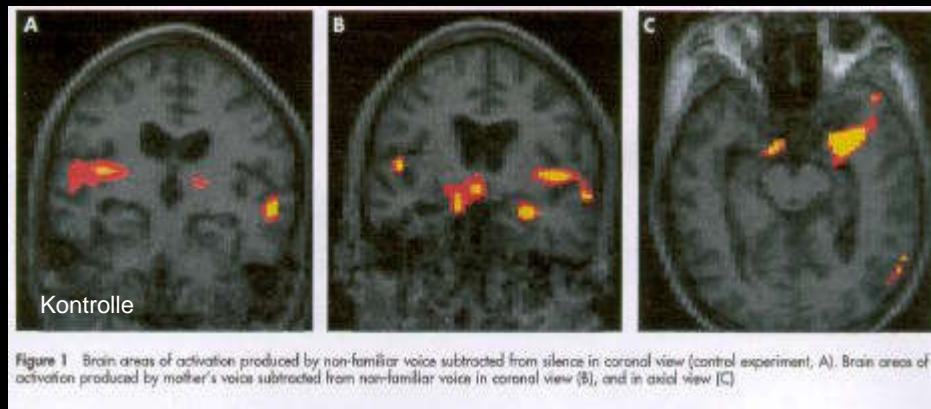
MCS

PVS

Boly et al 2004

Emotionale Verarbeitung bei MCS

Fremde (A) vs vertraute Stimme (B+C)



Bekinschtein 2005

Studie von Di et al (Neurology, 2007)

Cerebral response to patient's own name in the vegetative and minimally conscious states

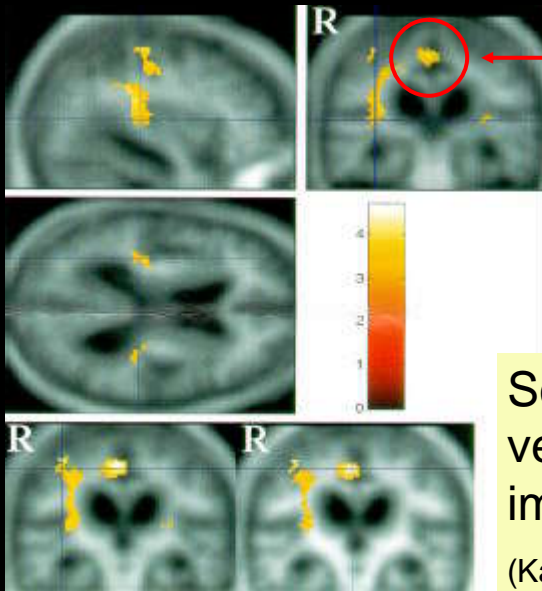
Purpose: Differences in brain activation in response to presentation of the patient's own name spoken by a familiar voice (SON-FV)

Method: fMRI: VS n = 7; MCS n = 4; N = 11

Results: 2 VS: no reaction; 3 VS: activation of the aud cortex; 2 VS and 4 MCS + activation in hierarchically higher order ass. temp cortex. The 2 VS showed the most widespread activation to subsequent clinically improvement to MCS

Conclusion: Useful tool to preclinically distinguish MCS-like cognitive processing in some patients behaviorally classified as VS

Schmerzempfinden im Wachkoma?



anteriores
Cingulum ACC
„Knotenpunkt“
für Schmerz-
empfinden!
Devinsky 1995

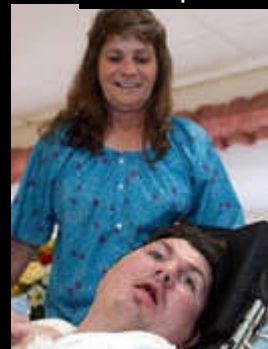
Schmerz-
verarbeitung
im Wachkoma!
(Kassubek et al 2003)

Das „Wunder“ von Terry Wallis

1984: Schweres SHT
mit minimal
responsivem Koma

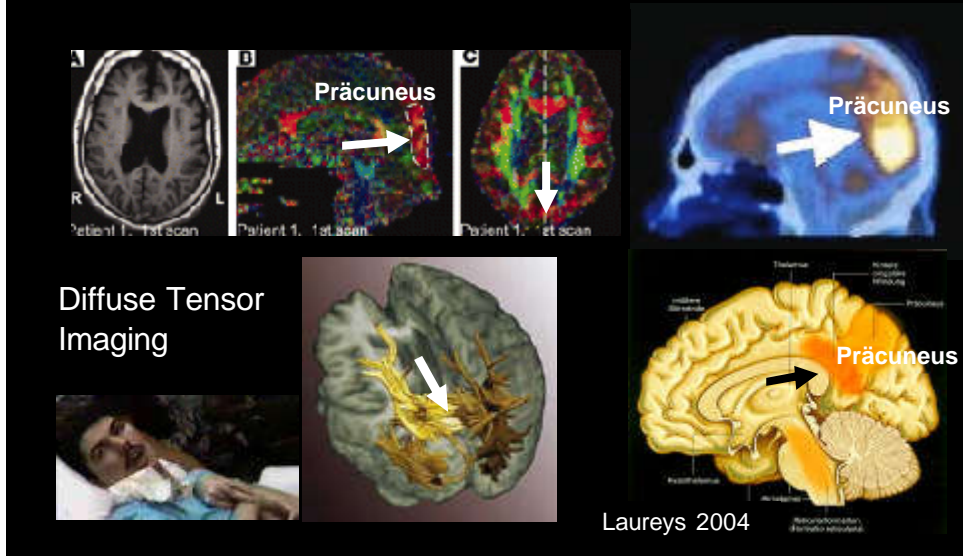


Nach 19 Jahren aus dem Koma erwacht!

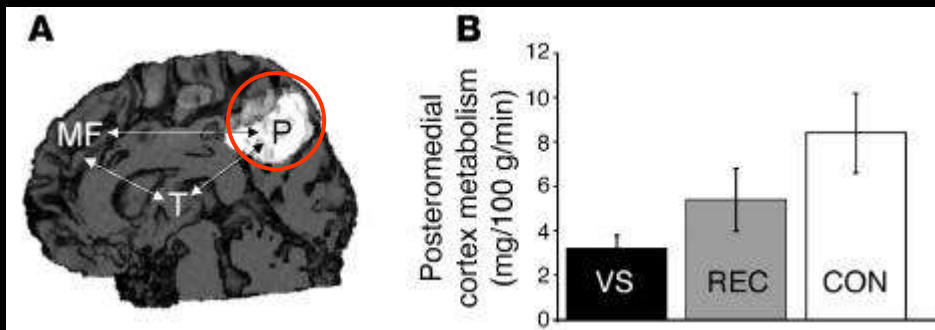


2003: Plötzliches Erwachen im Pflegeheim. Spricht wieder:
„Mom“, „Pepsi“, „Milk“. Wer ist Präsident? „Reagan!“

Voss et al. 2006: Neuwachstum von Nervenverbindungen nach 19 J. Koma



Laureys et al. 2006: Tracking recovery from the vegetative state



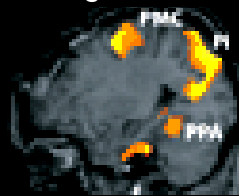
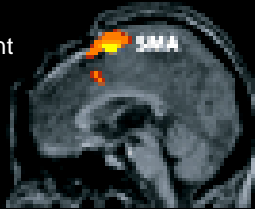
Abkürzungen: T Thalamus; MFC medialer frontaler Cortex; P Präcuneus; VS vegetative state; REC Recovery; CON control

„Bewusstheit“ im Wachkoma!?!

Vorstellen eines Tennisspiels

Vorstellen einer räumlichen Navigation

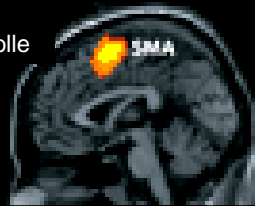
Patient



Präcuneus!

Review zum
Präcuneus:
Cavanna et al
2006

Kontrolle



Präcuneus!

Owen et al. 2006

Worüber die Forscher nichts gesagt haben:

- Terry Wallis hat durch seine Mutter immer **sozialen Rückhalt** und **soziale Anregungen** erfahren und in einer **emotional liebevollen, „angereicherten Umgebung“** gelebt.
- Terry Wallis ist kein Einzelfall! (zB. Benni)
- Es wird immer wieder über „Einzelfälle“ mit spätem, plötzlichen Erwachen berichtet:
- Ca. 50 Fälle in der wiss. Literatur bekannt.

Unbewusste emotionale Verarbeitung(1)

- Berridge & Winkielman (2003): Unconscious emotional processing
- Esslen et al (2004): Brain areas and time course of emotional processing: „Each emotional condition showed sepcific activation patterns in different brain regions, changing over time.“
- Killgore & Yurgelun-Todd (2004): Activation of the amygdala and anterior cingulate during nonconscious processing of sad versus happy faces
- Liddell et al (2005): A direct brainstem-amygdala-cortical 'alarm' system for subliminal signals of fear

Unbewusste emotionale Verarbeitung(2)

- Williams et al (2005): Distinct amygdala-autonomic arousal profiles in response to fear signals
- de Gelder et al (2005): Unconscious fear influences emotional awareness of faces and voices
- de Gelder & Hadjikhani (2006): Non-conscious recognition of emotional body language
- Gaillard et al (2006): Nonconscious semantic processing of emotional words modulates conscious access

(2) Plastizität und soziales Gehirn

- Lawinenartig anwachsende Kenntnisse von der **Plastizität** des menschlichen Gehirns.
- **Zellneubildung (Neurogenese)** im menschlichen Gehirn möglich, auch im hohen Alter, nach angeborener/erworbener Schädigung.

(Eriksson et al 1998; McMillan 1999; Bauer 2005, 2006; Kempermann 2006 u.a.)

- Neuroplastizität (und die ihr zugrunde liegenden genetischen Potenziale) lässt sich durch „**angereicherte Umgebung**“, d.h. zwischen-menschliche und soziale Kontakt und Stimulationen, gezielt anregen und individuell fördern
- **Liebevolle Zuwendung** und **Begegnung** als starker „**Attraktor**“ für Genesung und Erwachen aus einem Koma.

- Entdeckung des **Spiegelneuronen-Systems** als Grundlage für Empathie, nonverbale Kommunikation, Imitationslernen und Gedankenlesen ermöglicht ungeahnte Förder- und Rehabilitationsmöglichkeiten

Konsequenzen:

- **Gehirn als soziales Organ**
- Hirngeschädigte als **soziale Wesen**
- **Soziale Umgangsformen** als Kultur der Therapie und Rehabilitation
- **Lebenslanges Lernen.**

(3) „Enriched Environment“ und soziale Umgebung (u.a. Teamarbeit, Frührehabilitation)

- Kölner Forschergruppe (2001-2007) zum enriched environment als Modell für Wirksamkeit von Frührehabilitation
- Klinische Studien incl. „Komastimulation“
- Wirksamkeit von Teamarbeit (Bader 2004)
- Wirkung von Wohngruppenintegration und basalstimulierender Pflege von Wachkoma-Patienten (Hackenberg-Werner 2005)
- Bedeutung taktil-sozialer Stimulation bei Langzeitpatienten im Wachkoma (Schertel 2006)

Kölner-Forschergruppe (2001-2007)

- Lippert-Grüner et: Late effects of enriched environment (EE) plus multimodal early onset stimulation (MEOS) after traumatic brain injury in rats: Ongoing improvement of neuromotor function despite sustained volume of the CNS lesion.
Experimental Neurology, 2007, 203(1): 82-94

Klinische Studien zur Wirksamkeit

Schupp (1996) Neurologische Rehabilitation:

- „80% können vor Schwerstpflegebedürftigkeit bewahrt werden.“

Haas/Kirchner (2001): Frührehabilitation nach SHT

- Von insgesamt 132 betreuten Patienten litten 42 (32%) an neurotraumatologischen Krankheitsbildern (36 M, 6 F, Durchschnittsalter 19-43 Jahre).
- Bei einer mittleren Aufenthaltsdauer von 40 Tagen stieg der durchschnittliche Frühreha-Barthel-Index (FBI) von -65 auf +35 Punkte.
- Obwohl der längerfristige Therapieerfolg noch nicht abschließend beurteilt werden kann, zeichnet sich ein viel versprechender Behandlungserfolg ab....???

Zieger (2002/2003/2005)

- Komastimulationstherapie – was ist gesichert?

In: Neurologie & Rehabilitation

Auf das Problem der EBM-Kriterien von „Komastimulation“ wird Herr Heindorf morgen eingehen.

Zieger (2004/2005)

- Verweildauer und Outcome nach 7 Jahren Frühreha von Koma- und Wachkomapatienten

In: Reha aktuell

Dargestellt AKFPR-Treffen Mai 2006 in Münster

Elliott et al 2005 (1)

Effect of posture on levels of arousal

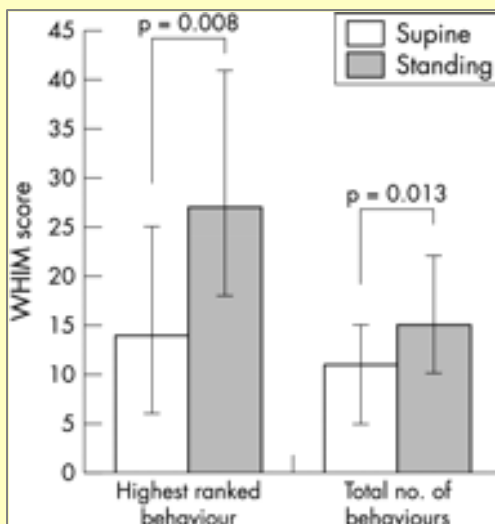


Figure 1 The median highest ranked behaviour and total number of behaviours observed in the lying and standing positions for both vegetative and minimally conscious patients. The highest rank ($p=0.008$) and total number of behaviours ($p=0.0013$) observed increased significantly in the standing position. Error bars indicate the interquartile range.

WHIM: Wessex Head Injury Matrix (Shiel et al 2000)

Elliott et al 2005 (2)

- Brain injury rehabilitation is a complex and challenging task for all members of the multidisciplinary team.
- The need for **evidence-based practice** and further research demonstrating the effects of specific rehabilitation interventions is required.
- Review of the current research and consensus on rehabilitation for patients in the vegetative and minimally conscious states.

Neuropsychological Rehabilitation, 15(3-4): 480-93

Bader, MK (2004)

(Mission Hospital Regional Medical Center, CA, USA)

Changing team practice: applying evidence-based brain injury guidelines to clinical practice. *Worldviews Evidenced Based Medicine*, 1(4): 227

- 7-Jahresvergleich **nach Einführung von Teamarbeit** (6-Monatszeitpunkt)
- Signifikant besseres Outcome:
 - 72,1% gute oder moderate Erholung
 - 13,6 % schwerbehindert + VS (1997: 30%)
 - 14,6 % verstorben (1997: 43%)

... und weitere Effekte

- Familien haben sich als „vital force“ in der Versorgung durch das Team erwiesen.
- Familien haben mit Hilfe von „Schlüsselmitgliedern“ im Team für sich ein TBI-Familienmanual erstellt und ein „Call-Back-Programm“ zur Unterstützung neu betroffener Familien entwickelt.
- TBI-Familien haben mehr als 3 Mio. Dollar dafür gespendet.

Schertel (2006): Verbesserungen bei Langzeitpatienten im Wachkoma möglich?

Psychologische Dissertation, Uni Tübingen (Birbaumer):

- 6 Patienten im Wachkoma, 2 im MCS, alle mehr als 1 Jahr nach Schädigungsereignis
- Vergleich (1) sozial-taktile und (2) sensorische Stimulation gemessen an Verhalten und EKP.

Ergebnis:

- **Signifikante Veränderungen für beide Verfahren nachweisbar!**
- (1) in der Frühphase wirksamer als (2)
- Kritik am Dogma der Unveränderbarkeit!

Hackenberg-Werner (2005): Wirkung von Wohngruppe und basaler Stimulation ...

„Alle Sinne ansprechen“

- Wohngemeinschaft mit gemischter Bewohnerstruktur seit 2003
- Integration von 2-3 Wachkoma-Patienten
- Intensive Zuwendung und aktivierende Pflege (Ansprache, Präsenz, basale Stimulation)
- Einbeziehung von Angehörigen
- **Mobilität** und **soziale Teilhabe** (Aufenthaltsräume, Spaziergänge in die Umgebung...)

... auf Remissionsverlauf in Langzeitpflege

Anzahl der Bewohner im Wachkoma: n = 7

Abstand zum Ereignis im Durchschnitt: 5,2 M (3-12 M)

Aufenthaltsdauer im Durchschnitt: 14,6 M (4-28 M)

Entwicklung der KRS-Itemwerte Beginn / Ende

- | | | |
|---------------------------------|-----|-----|
| • Erweckbarkeit/Aufmerksamkeit | 1,0 | 3,4 |
| • Motorische Antwort | 1,1 | 4,3 |
| • Reaktion auf akustischen Reiz | 0,9 | 3,0 |
| • Reaktion auf visuellen Reiz | 0,6 | 3,0 |
| • Reaktion auf taktilen Reiz | 0,6 | 1,7 |
| • Sprechmotorische Antwort | 0,0 | 1,7 |

Summe	4,2	17,1
--------------	------------	-------------

Koma-Schwelle (KRS >12 Pkt.) bei 6 von 7 erreicht!

IV Evidenzforschung im Kontext von Wissenschafts- u. Erkenntnistheorie

- Zur Philosophie in der Medizin (Pieringer & Ebert 2001)
- Evidence Based Medicine (Sackett et al 1996)
- Die zwei Gesichter der Evidenz (Adler et al 2001)

Instrumente des „klassischen“ Arztes:

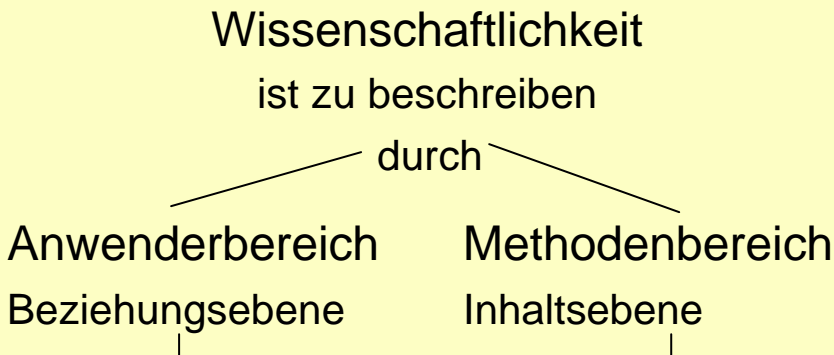
- Anamnese der Beschwerden (subjektive Klagen)
- Beobachtung, Zuhören, Spüren, Riechen
- Sinnhaftes Erfassen von Zeichen und deren Deutung
- Geistige Reflexion: „Sich ein Bild machen“
- Besprechung, Beratung, „Verordnungen“
- Handauflegen („Spüren“), Manipulation, Intervention: Säfte, Heilmittel, Schneiden
- Krankengeschichte, Fallberichte (Narration)
- Erfahrung, Hypothesen, „Evidenz“

Instrumente des „modernen“ Mediziners:

- (Anamnese)
- Beobachtung, Untersuchung, Messung
- Technische Geräte statt eigene Sinne
- Der Laborwert ist die Krankheit (**Verlust von Indizienbeweis und Deutungsfähigkeit, Semiotik und Hermeneutik**)
- Subjektives Beschwerden, Klagen und Leiden sind Begleiterscheinung einer Krankheit (**Verlust des Sich-Erschließens des Krankseins des anderen - Empathie**)
- Vorrang von Medikation, Manipulation und Eingriff
- Kausalität, Beweis, Gruppenstatistik, Evidenzorientierung

Medizin als (Erfahrungs- und Handlungs-)Wissenschaft

(Hahn 1988)



Wissenschaftlichkeit ist ein Einstellungsmerkmal:
Transwissenschaftliche Wirklichkeit und Wahrheit

Grundzüge einer zeitgemäßen Krankheitslehre/Pathologie

(Doerr 1979, Pieringer 2001)

Wissenschaftstheoretische Erweiterung und Zusammenschau der Erkenntnistheorien

- Dialektische Erkenntnismethode
- Phänomenologische Erkenntnismethode
- Empirisch-analytische Erkenntnismethode
- Hermeneutische Erkenntnismethode

als primäre Erkenntnismethoden.

Erkenntnismethoden und Sachbezug

Erkenntnis- methode

- Dialektik
- Phänomenologie
- Empirisch-analytische EM
- Hermeneutische EM

Dimensionen des (Krank-)Seins

- | | |
|----------------|--------|
| • Existenz | Sinn |
| • Struktur | Wert |
| • Konstitution | Arbeit |
| • Funktion | Spiel |

Hermeneutik als philosophiegeschichtlich und wissenschaftstheoretisch **der spezifisch wissenschaftliche Weg der Zusammenschau** der drei vorher genannten Erkenntnismethoden.

IV Evidenzforschung im Kontext

Evidenz

- lat. evidentia = Augenscheinlichkeit, meint umgangssprachlich: Offenkundigkeit, völlige Klarheit (**umgangssprachliche** Bedeutung)
- engl. evidence = Aussage, Zeugnis, Beweis, Ergebnis, Beleg (**wissenschaftliche** Bedeutung).

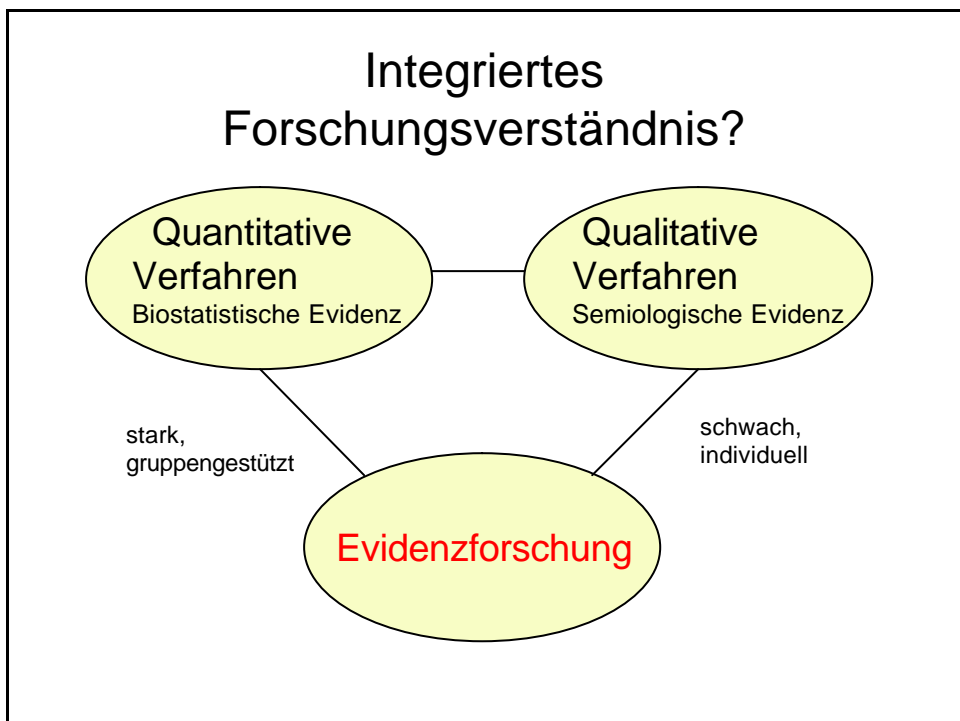
Bezieht sich auf Informationen aus systematisch zusammengetragenen klinischen Erfahrungen und wissenschaftlichen Studien, die einen Sachverhalt oder Zusammenhang erhärten oder widerlegen.

Evidenzbasierte Medizin/Forschung

- „Der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten.“
(Sackett et al 1996)

Starke und schwache Evidenz (Klassen)

Klasse		Anforderungen an die Studien	AWMF 2002
I	Ia	Evidenz aufgrund einer systematischen Übersichtsarbeit randomisierter, kontrollierter Studien (ev. mit Metaanalyse)	
	Ib	Evidenz aufgrund mindestens einer hoch qualitativen randomisierten, kontrollierten Studie	
II	IIa	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten, kontrollierten Studie ohne Randomisierung	
	IIb	Evidenz aufgrund einer gut angelegten, quasi-experimentellen Studie	
III		Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller deskriptiver Studien	
IV		Evidenz aufgrund von Berichten/Meinungen von Expertenkreisen, Konsensuskonferenzen und/oder klinischer Erfahrungen anerkannter Autoritäten	



Integrierte Evidenzforschung als wissenschaftliche Grundhaltung

„Biotechnische Medizin“

- Quantitative Verfahren
- Geräte, Messung
- Experiment
- **Statistik (+Deutung)**
- Gruppenstatistische Evidenz
- Starke Evidenzklassen

„Beziehungsmedizin“

- Qualitative Verfahren
- Erzählung, Bericht
- Krankengeschichte, Fallberichte
- **Semiotik (+Deutung)**
- Einzelfall-Faktorenanalyse
- Schwache Evidenzklassen

Heindorf, Müller & Zieger (2007)

- **Evidenzbasierte Neuropsychologische Frührehabilitation**

Zeitschrift für Neuropsychologie (in press)

- auch bei Kindern und Jugendlichen
- Wirksamkeit von Komastimulation
- Starke und schwache Evidenz

Darauf wird Herr Heindorf morgen eingehen?

V Ausblick

Die neurologische Frührehabilitation steht in der Rehabilitationskette Hirngeschädigter **nach wie vor** an einer strategisch wichtigen „Schnittstelle“.

Diese ist

- fragil, wenn auch gesetzlich verankert
- wichtig für die medizinische Versorgung
- und für die Verzahnung von Akutmedizin und Rehabilitation

- von Lobbyisten heißt umkämpft: Akut- vs. Private Rehaklinikträger

- „Zankapfel“, Verdrängungswettbewerb?

Gefahr:

- Leistungs- und Qualitätsverlust über Dumpingpreise (als Komplexbehandlung)

Notwendigkeit:

- Ausbau frührehabilitativer Angebote zu leistungsgerechten Preisen (bewertete und unbewertete DRGs) mit hoher Qualität

Praxis + Inhalte?

So gut wie keine

- Versorgungsforschung für Schwerst-Hirngeschädigte (Wachkoma, apallisches Syndrom, Locked-in-Syndrom, akinetischer Mutismus etc.)
- medizinpsychologische Forschung zur Situation der Angehörigen
- Forschung zur Hilfsmittelversorgung, UK
- Zur speziellen Fort- und Weiterbildung des Personals, Ausnahme: GNP-Kurse zur neurologischen Frührehabilitation

Wissenschaftlichkeit/Qualitätsmanagement?

- Leitlinien der GNP/AKFPR zur Neuropsychologischen Therapie in der Frührehabilitation (2006)
- Mitaufnahme von „Frührehabilitation“ in die aktuelle Leitlinie Schädel-Hirntrauma der DGNC (2007)
- European Guidelines der EFNS für die Behandlung des AS (mit Hinweis zur Bedeutung der Frührehabilitation)
vWild et al 2007 (Entwurf)

Aktuelles!

Mitgliederversammlung des BNR am
22.5.2007 in Bonn:

- Entwurf des MDK/BAR zur Fortschreibung des neurologischen RehaPhasenmodells und Stellung der Frührehabilitation
- Entwicklung eines trägerübergreifende Phasenmodells
- **Neudefinition Phasen A, B und C!?!**

Trägerübergreifendes Phasenmodell der Neurorehabilitation

Phase A

- Akutbehandlungsphase/
• Frührehabilitation im Krankenhaus (§ 39 SGB V)
- Vorrang von akutstationären Leistungen
- Akutmedizinische Diagnostik und Therapie
z.B. **maschinelle kontrollierte Beatmung**

Phase B

- Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der noch
- intensivmedizinische Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden müssen, **z.B. nicht mehr kontrollierte Beatmung, Überwachung**

Phase C

- Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der die Patienten bereits in der Therapie mitarbeiten können, sie aber noch
- kurativmedizinisch und mit hohem pflegerischen Aufwand betreut werden müssen, z.B. **keine Beatmung mehr**

Phase D (AHB)

- Rehabilitationsphase nach Abschluss der Frühmobilisation („übliche“ Rehabilitation) als
- letztes Stadium der medizinischen Rehabilitation

Phase E und F wie bisher

Konsequenzen?

- Frührehabilitation geht ans Akutkrankenhaus bzw. bleibt nur noch dort und in Rehakliniken, die auch einen Vertrag nach § 39 SGB V haben?
- Phase B geht an Rehakliniken bzw. kann mit 111er-Vertrag auch in Rehaabteilung am Akutkrankenhaus stattfinden: **d.h. leistungsrechtlich relevanter Phasenwechsel jetzt zwischen A und B?**
- Neue Grenzabsteckung zugunsten der privaten Rehakliniken? (Risikomanagement?)