

Wach-Koma-Behandlung Neues aus der Rehabilitation

F. Gerstenbrand, W. Struhal

Ludwig Boltzmann Institute for Restorative Neurology, Vienna, Austria

2. Fachtagung Wachkoma
Wege zurück ins Leben

Regensburg
20. April 2007

Koma Diagnose und Therapie 3 Hauptprobleme

- Keine einheitliche Diagnose
verschiedene terminologische Systeme
topisch basiert, fenomenologische Terminologie
- Keine einheitlichen Richtlinien für
Behandlung
- End of life-Diskussion
weltweit ethische Unterschiede

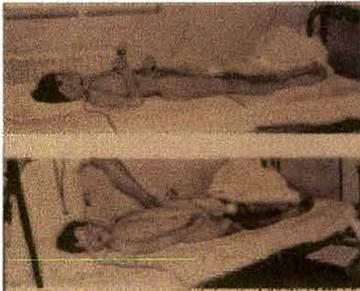
Diagnosis of Coma states Historical development

- Coma: State of deep unarousable unconsciousness (Plum, Posner 1972)
- Prolonged unconsciousness French, 1952
- Coma prolongé, three stages Vigouroux et al. 1964,
 - Coma carus
 - Coma avec stabilisation des phénomènes végétatifs
 - Coma, phase sortie de l'état comateux
- Coma carus:
 - Acute midbrain syndrome Gerstenbrand, Lücking, 1971
 - Acute bulbar brain syndrome
 - Upper pons stage Plum, Posner, 1972
 - Medullary stage
- Coma avec stabilisation des phénomènes végétatifs
 - Apallic syndrome, full stage Kretschmer, 1940
 - Vegetative state Gerstenbrand, 1967
 - Vegetative state Jennett, Plum, 1972
- Coma phase sortie de l'état comateux
 - Apallic syndrome, remission stage Gerstenbrand, 1967

Acute midbrain syndrome, phase IV (nach Gerstenbrand und Lücking, 1971)

- Coma
- Blink reflex and ocular movements missing
- Eyes divergent position
- Pupils reduced reaction to light
- Oculocephalic reflex disturbed (dull head phenomena)
- Vestibuloocular reflex dissociated reaction
- Stretch position, extremities, body, stretch synergism
- Increased muscle tone, pyramidal signs, hyperreflexia
- Respiration – machine like rhythm
- Hyperthermia, tachycardia, increased blood pressure

Akutes sekundäres Mittelhirn-Syndrom Traumatische Ätiologie (tentorielle Herniation)



Phase III, IV

Apallisches Syndrom - Ätiologie

- Akuter, schwerer Hirnschaden – Remission möglich
(Hirnverletzung, Encephalitis, Hypoxie, maligner Insult, metabolisch, etc.)
- Intoxikation
 - Akut – volle Remission möglich
 - exogen (Neuroleptika, Schlafmittel, etc)
 - endogen (hepatisch, urämisch, hyperglykämisch, etc.)
 - Chronisch, partielle Remission möglich
 - exogen (Minamata disease, Bleivergiftung, etc.)
 - endogen (hepatisch, thyreotoxisch, etc.)
- Progredienter, diffuser Hirnprozess – keine Remission
(Creutzfeldt-Jakob'sche Erkrankung, Alzheimer'sche Erkrankung, Chorea Huntington-Erkrankung, etc.)

Symptome des apallischen Syndroms Vollbild (Coma vigile)

- Unfähigkeit die Umgebung zu erkennen
- Unfähigkeit mit der Umgebung Kontakt zu haben
- Keine Reaktion auf externe Reize
- Vegetative Reaktionen auf innere Reize
- Ermüdungszeitlich gesteuerter Schlaf-Wach-Rhythmus
- Optomotorische Störungen
- Beuge-Streckhaltung Extremitäten und Körper
- Amimie, Rigido-Spaztizität, Hyperreflexie, Pyramidenbahnzeichen
- Motorische Primitivschablonen (orale, Greifen, Haltungs- und Stellreflexe, etc.)
- Vegetative Dysregulation

Apallisches Syndrom nach akutem, schweren Hirnschaden (traumatisch, hypoxisch, Encephalitis, etc.)

F. Gerstenbrand, 1967, 1977, F. Gerstenbrand, E. Rumpl, 1983

Initialstadium: Akutes Mittelhirnsyndrom [MHS]
medial 5 Phasen, lateral 3 bis 4 Phasen,
Akutes Bulbärhirnsyndrom [BHS], 2 Phasen

Übergangsstadium zum Vollbild AS, 3 Phasen

Vollbild AS

Remissionsstadium AS, 8 Remissionsphasen

Defektstadium (multilokuläre, regionale Läsionen verschiedener Intensität)

Cerebrale Defekte: deutlich fassbar ab Remissionsphase IV
mitunter schon fassbar ab Remissionsphase II

Remissionsstillstand im Vollbild oder in Remissionsphase I, II, selten III

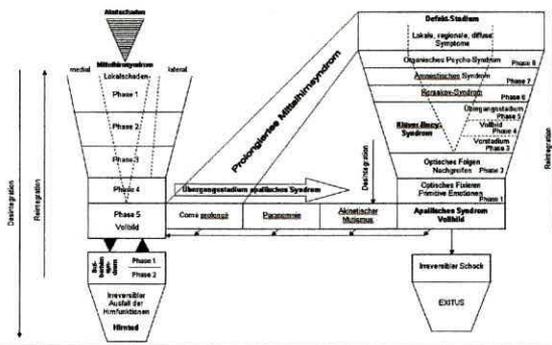
Alternativer Verlauf: Prolongiertes MHS, meist nach Phase III des MHS

Apallisches Syndrom

Schematischer Verlauf nach akuten schweren Hirnschäden
(traumatisch, hypoxisch, Encephalitis, etc.)

F. Gerstenbrand, 1967, 1977, F. Gerstenbrand, E. Rumpl, 1983

Entwicklung und Verlauf eines apallischen Syndroms



Apallisches Syndrom nach progredientem, diffusen Hirnabbauprozess Verlauf zu einem Endzustand

F. Gerstenbrand, 1967, 1977, F. Gerstenbrand, E. Rumpl, 1983

- Desintegration der höchsten und höheren Hirnleistungen
Diffuses organisches Psychosyndrom
Lokales organisches Psychosyndrom
- Multilokuläre cerebrale Ausfälle
Aphasie, Apraxie, mot. Defizit, cerebelläre Störungen etc.
- Klüver-Bucy Stadium
3 verschiedene Phasen
- Prä-apallisches Stadium
Abbau aller Großhirnfunktionen („Demenz“)
Massenbewegungen, Übergang zur Beuge-Streckhaltung von Extremitäten und Rumpf
Aufbau von motorischen Primitivschablonen
vegetative Dysregulation
- Apallisches Syndrom, Vollbild, keine Lokalsymptome, Endzustand ohne Remissionszeichen

Minimally Conscious States (Giacino et al, 1997) Three main symptoms

- “Crude consciousness”: alertness
- Phenomenous consciousness: registration of external and internal phenomena
- Access consciousness: directed attention, cognitive awareness, decision making
- Critics:
 - Consciousness variable (crude consciousness)
 - Topical brain lesion open
 - No description of detailed neurological symptoms (frontal, temporal, local, etc.,)
 - Description of phenomena (phenomenous consciousness)
 - Etiology generally open
 - Comparison with remission stage III – V, Innsbruck remission scale
 - No treatment proposal

Anforderungen für eine moderne Therapie des apallischen Syndroms, allgemein

- Spezielles Behandlungsprogramm auf Intensiv-Station so rasch als möglich (optimal: neurologisches Intensivzentrum)
- Verlegung in eine spezielle Rehabilitationsabteilung für apallische Patienten so rasch als möglich
- Fortsetzung des speziellen Therapieprogramms, zunächst ohne Einschränkung und mit allen Möglichkeiten
- Entscheidung zur Unterbrechung des Rehabilitationsprogramms nicht vor 3 Monaten, Konsilium notwendig
- Fortsetzung des Rehabilitationsprogramms bis 6 Monate bei Hinweis auf bestehendes Rehabilitationspotential
- Transferierung in eine Spezialabteilung für kontinuierliche Förderpflege von apallischen Patienten nach Abbruch der Akutrehabilitation
- Bei Transferierung in Heimpflege mit kontinuierlicher Förderpflege
- Re-Evaluierung nach 6 Wochen obligat, Wiederholung

Apallisches Syndrom nach Akutschaden Therapeutische Richtlinien

- Bei Auftreten eines akuten Mittelhirnsyndroms, unabhängig von der Ätiologie, Verdacht auf Entwicklung eines apallischen Syndroms
- Verlegung des Patienten sofort nach Abschluss der Intensivtherapie auf eine Spezialstation für AS
- Jeder Patient im apallischen Syndrom nach Akutschaden ist zu behandeln, als würde eine komplette Rückbildung eintreten
- Individuelles Behandlungsprogramm, laufende Adaptation
- Prinzipiell positive Einstellung des Betreuungsteams
- Abschließende Prognose erst nach eingehender Analyse
- Rückbildungserwartung wertvoll, auch wenn nur eine Besserung der Lebensqualität von Patient und Angehörigen erreicht wird
- Verlegung auf Spezialpflegestation mit kontinuierlicher Förderpflege erst nach eingehende Analyse, zunächst temporär
- Rückverlegung zur Evaluation in die Spezialbehandlungsstation auch ohne Remissionszeichen
- „End of Life Decision“ außer jeder Diskussion
- Bei ungünstiger Prognose Verzicht auf Maximaltherapie

Apallisches Syndrom nach akutem Hirnschaden Behandlungsprogramm I

- Rechtzeitige Erfassung, Initialstadium (Mittelhirnsyndrom, Bulbärhirnsyndrom), Übergangsstadium, Vollbild
- Frühzeitige Diagnose durch regelmäßiges neurologisches Konsilium im Akutstadium, enge Zusammenarbeit mit der Intensivstation
- Unmittelbare Transferierung auf eine Spezialstation für AS nach Abschluss der Intensiv-Therapie, keine Wartezeiten
- Nach Übernahme auf die Spezialstation exakte neurologische Untersuchung inkl. Zusatzuntersuchungen
- Erstellung eines individuellen Neurorehabilitationsprogramms entsprechend dem Durchuntersuchungsergebnis
- Laufende Adaptation des individuellen Rehabilitationsprogramms, permanente neurologische Kontrollen

Apallisches Syndrom nach akutem Hirnschaden Behandlungsprogramm II

- Behandlungsteam: Ärzte, Pflegepersonal, Therapeuten, multidisziplinäre Konsiliarärzte: laufende Teambesprechungen
- Eingehende Information der Angehörigen
- Einbindung der Angehörigen in medizinische Entscheidungen
- Therapeutische Gemeinschaft: Einbeziehung der Angehörigen, Freunde, Arbeitskollegen
- Lückenlose Fortsetzung des Rehabilitationsprogramms
- Zwischenkontrollen (3. Woche, 6. Woche, 3. Monat, 4. Monat, monatliche Folgekontrolle)
- Kontinuierliche Adaptation des Behandlungsprogramms, Einbeziehung spezieller Behandlungsmaßnahmen (Baclofen-Pumpe, Operation von Ossifikationen und Kontrakturen, Ventrikel-Shunt, etc.).
- Prognose-Erwägung: ärztliches Konsilium unter Verwendung aller relevanter Befunde: 3 Wochen, 6 Wochen, 3 Monate, etc.
- Vermeidung von negativen Aussagen den Angehörigen gegenüber durch den verantwortlichen Arzt und durch das Pflegepersonal

Apallisches Syndrom nach akutem Hirnschaden Behandlungsprogramm III

- Teambesprechung, laufende Information der Angehörigen
- Prognose-Erstellung abhängig vom eingetretenen Hirnschaden nach 3 Monaten mit nachfolgender Information monatlich
- Entscheidung über die Fortsetzung des Rehabilitationsprogramms auf der Spezialstation
- Entscheidung über Abbruch der Rehabilitationsbehandlung auf der Spezialstation, Verlegung auf eine Pflegeabteilung mit kontinuierlicher Förderpflege, eventuell in Heimpflege, temporär
- Rücktransferierung zur Kontrolle an die Spezialstation (obligatorisch), 6 bis 10 Wochen nach Verlegung, Wiederholung
- Endgültige Transferierung in eine spezielle Pflegeabteilung für apallische Patienten mit kontinuierlicher Dauerpflege
- Maßnahmen zur Besserung der Lebensqualität des Patienten
- Keine Diskussion über „End of Life Decision“
- Bei Patienten mit infauster Prognose Verzicht auf Maximal-Therapie bei schweren Komplikationen (unbeherrschbarer Infekt, schwere Blutungen, etc.)

Prognose Apallisches Syndrom nach Akutschaden, akute Intoxikation

- Frühestens 6 Wochen nach Auftreten möglich
- Entscheidungen über Fortsetzung der aktiven Rehabilitationsbehandlung 6 Monate nach Auftreten
- Annähernd definitiv nach 9 Monaten
- Mögliche Rückbildung bis nach 2 Jahren und länger
- Bei 80% der apallischen Patienten traumatischer Ätiologie, postencephalisch bzw. akuter Intoxikation Remission möglich, mitunter geringer Defekt
- Bei 60% der apallischen Patienten nach Hypoxie Remission möglich, meist mit schwerem Defekt

Entscheidungen im Behandlungsverlauf apallischer Patienten

- Im speziellen Rehabilitationszentrum:
 - Entscheidung über eine Herabsetzung spezieller Medikamente während der aktiven Rehabilitation
 - Entscheidung über die Fortsetzung des aktiven Rehabilitationsprogramms im speziellen Rehabilitationszentrum
 - Entscheidungen für die Transferierung eines Patienten mit hoffnungsloser Prognose in ein spezielles Pflegezentrum oder in Heimpflege mit gleichen Konditionen, kontinuierliche Förderpflege
 - Im speziellen Pflegezentrum:
 - Bei Zeichen einer Besserung, Fortsetzung des speziellen Aktiv-Rehabilitationsprogramms, Transferierung zurück ins spezielle Rehabilitations-Zentrum
 - Entscheidung auf Verzicht einer MAXIMALTHERAPIE bei Auftreten von schweren Komplikationen
- „End of life decision“, in Österreich nicht möglich, ebenso nicht in den meisten europäischen Ländern (aktive, passive Euthanasie)

Richtlinien für apallische Patienten in speziellen Pflegeheimen oder Pflege zu Hause

- Fortführung der Basismedikation
- Fortführung des speziellen Pflegeprogramms
- Fortführung der Basis-Physiotherapie
 - kontinuierliche Förderpflege
- Rücktransferierung in Akutrehabilitationszentrum
 - obligatorisch nach 6 Wochen
 - jederzeit bei Auftreten von Remissionszeichen

Maximaltherapie

- Verzicht auf "Maximaltherapie" kann im Zustand schwerer Komplikationen bei Patienten ohne Hoffnung auf Remission möglich werden
- Der Verzicht auf Maximaltherapie entspricht den Hippokratischen Prinzipien

Entscheidung zum Verzicht auf "Maximaltherapie", allgemein

- Behandelnder Arzt allein verantwortlich für Verzicht auf MAXIMALTHERAPIE unter Berücksichtigung folgender Aspekte:
 - Objektive Kriterien: Krankheitszustand, Diagnose und Prognose
 - Patientenverfügung (vorhanden und rezent)
 - Berücksichtigung einer möglichen Entscheidung des Patienten selbst zur bestehenden Gesundheitssituation
- Information der Familie und des Sachwalters notwendig

Symptome des Locked-in Syndroms

- Ausfall der gesamten Motorik [Lähmung aller Extremitäten, Rumpf, Nacken, motorische Hirnnerven]
Ausgenommen: vertikale Augenbewegungen
Augen offen
- Spontanatmung erhalten
- Schluckschwierigkeiten
- Unfähigkeit mit der Umgebung zu kommunizieren bis auf Codesystem
- Bewusstsein voll erhalten
- Perzeption der Umgebung voll erhalten
- Miterleben aller Vorgänge
- Alpha-EEG

Ätiologie des Locked-in Syndroms

- Schaden in der ventralen Pons (Unterbrechung der corticospinalen und corticobulbären Bahnen, bilateral)
- Somatosensorische und sensorische Bahnen sowie das reticuläre System intakt
- Tectum im Hirnstamm nicht betroffen (vertikale Augenbewegungen möglich)
- Ätiologie: Infarkt, Blutung, Tumor, Hirnstammverletzung, Hirnstammencephalitis, etc.

Patient mit Locked-in Syndrom



Patient A. E., 52a

Posttraumatischer
Ponsinfarkt

Defektstatus, voll
pflegebedürftig

Differences

Apallic syndrome vs. Locked-in syndrome

- **Apallic syndrome**
Loss of all brain functions, reduction to the midbrain-level (coma vigile, no voluntary motor action, primitive motor patterns)
temporary or permanent
- **Locked in syndrome**
Loss of all motoric abilities, except rest in optomotor functions, undisturbed vigilance, full contact to the surrounding, normal body sensation
temporary or permanent

End of life decision

Entscheidung zur Beendigung menschlichen Lebens durch ärztliche Handlungen

- Nach den medizinischen Richtlinien ist der Beschluss durch Gerichtsinstitutionen zur Beendigung menschlichen Lebens nicht akzeptabel und nicht zulässig (Entscheidung des Supreme court – „Fall“ Terri Shiavo)
Hippokratische Prinzipien, Helsinki Declaration, Paris Declaration
- Eine Entscheidung über Beendigung menschlichen Lebens kann durch keinen Arzt getroffen werden
- Eine Entscheidung über die Beendigung menschlichen Lebens kann durch einen Arzt nicht durchgeführt werden (aktive, passive Euthanasie)
- Eine Entscheidung über die Beendigung menschlichen Lebens kann durch nichtärztliches Personal nicht durchgeführt, schon gar nicht getroffen werden

Hippokratischer Eid

Verpflichtungen auch für den modernen Arzt

- Im kurativen Element des Eides ist die Pflicht des Arztes verankert, Verordnungen zum Nutzen und Frommen der Kranken nach besten Vermögen und Urteil zu treffen und Schädigungen sowie Unrecht vom Patienten fernzuhalten.
- Neben dem kurativen Element ist die Pflicht des Arztes verankert, Leid zu vermindern.
- Dem Arzt ist es verboten, ein tödliches Gift zu verabreichen oder einen solchen Rat zu erteilen.
- Eine Verlängerung des Leidens von Sterbenden ist zu verhindern.
- Die Grundverpflichtung des Arztes ist, Leben zu erhalten.
- Die Entscheidung über Leben und Tod unterliegt nicht dem Arzt.

Folgen der überdimensionierten modernen Medizin

(Pöltner, 2002)

- Einschränkung, alte Menschen zu behandeln (UK)
Aufwändige Operationen durchzuführen
Teure Medikamente anzuwenden
- Einschränkungen in der Behandlung schwer
Krebskranker
Bei zweifelhaftem Erfolg: Ablehnung, teure
Medikamente zur Verfügung zu stellen
- Unterbrechung der Versorgung von „Langzeitkoma-
Patienten“ - Apallisches Syndrom (USA, UK, NL, etc.), -
richterliche Entscheidung: „end of life decision“
 - Entzug der Ernährung
 - Entzug der Flüssigkeitszufuhr

Rechtliche Grundlage für die Behandlung von apallischen Patienten

Patienten
im Vollbild eines AS,
im Remissionsstadium I – V,
in bestimmten Defektstadien
(schwere Demenz, Wernicke Aphasie, etc.)
sind nicht entscheidungsfähig
betreffend Behandlung and Pflege wie auch Teilnahme
an einem Forschungsprogramm.

Ein Sachwalter ist erforderlich.

Medizinisch-rechtliche Grundlagen der Behandlung des apallischen Syndroms I

- Jedes menschliche Wesen hat das Recht zu leben (Menschenrechtsdeklaration 1948).
- Jeder Mensch hat das Recht auf beste medizinische Versorgung und beste Pflege.
- Ein apallischer Patient hat nach den menschlichen Grundrechten und medizinischen Grundsätzen bestmöglich versorgt zu werden.

Medizinisch-rechtliche Grundlagen der Behandlung des apallischen Syndroms II

- Ökonomische Erwägungen sind nicht akzeptabel, Hippokratische Prinzipien und Deklaration der Menschenrechte, 10. Dezember 1948
- Entsprechend dem Hippokratischen Prinzipien sind Patienten im apallischen Syndrom mit Würde zu behandeln, unter Einbeziehung aller moderner Möglichkeiten, aber nicht überzubehandeln
- Auf MAXIMALTHERAPIE kann bei Patienten mit apallischem Syndrom im Vollbild oder frühen Remissionsphasen ohne Aussicht auf weitere Rückbildung beim Eintreten von schweren Komplikationen verzichtet werden (keine Remissionsmöglichkeit).

Medizinisch-rechtliche Grundlagen der Behandlung des apallischen Syndroms III

- Der Verzicht auf eine MAXIMALTHERAPIE bei aussichtsloser Prognose für eine Rückbildung entspricht den Hippokratischen Prinzipien.
- Entsprechend den medizinischen Richtlinien ist der Beschluss durch Gerichtsinstitutionen zur Beendigung menschlichen Lebens nicht akzeptabel und nicht zulässig (z.B. Supreme court in den USA – „Fall“ Terri Shiavo).
- Eine Entscheidung über die Beendigung menschlichen Lebens kann auch nicht durch nichtärztliches Personal getroffen oder durchgeführt werden

Apallisches Syndrom Therapierichtlinien

- Bei Auftreten eines akuten Mittelhirnsyndrom, unabhängig von der Ätiologie, Verdacht auf Entwicklung eines apallischen Syndroms.
- Verlegung des Patienten sofort nach Abschluss der Intensivtherapie auf eine Spezialstation für AS.
- Jeder Patient im apallischen Syndrom nach Akutschaden ist zu behandeln, als würde eine „komplette Rückbildung eintreten“.
- Individuelles Behandlungsprogramm, laufende Adaptation.
- Prinzipiell positive Einstellung des Behandlungsteams.
- Vermeidung negativer Aussagen gegenüber den Angehörigen.
- Vermeidung negativer Einstellung des Behandlungsteams.
- Abschließende Prognose erst nach eingehender Analyse.
- Rückbildungserwartung wertvoll, auch wenn nur eine Besserung der Lebensqualität von Patient und Angehörigen erreicht wird.
- Verlegung auf Spezialpflegestation mit kontinuierlicher Förderpflege erst nach eingehender Analyse, zunächst temporär.
- Rückverlegung zur Evaluation in die Spezialbehandlungsstation auch ohne Remissionszeichen.
- „End of Life Decision“ außer jeder Diskussion.
- Bei ungünstiger Prognose Verzicht auf Maximaltherapie.

Apallisches Syndrom Zukunftsaspekte 1

- Abgrenzung des Verlaufs, Initialstadium (Mittelhirnsyndrom, Bulbärhirnsyndrom), Übergangsstadium, Vollbild, Remissionsstadium
- Frühe Diagnose durch regelmäßiges neurologisches Konsilium im Akutstadium, enge Zusammenarbeit mit der Intensivstation
- Unmittelbare Transferierung auf eine Spezialstation für AS nach Abschluss der Intensiv-Therapie, keine Wartezeiten
- Nach Übernahme auf die Spezialstation exakte neurologische Untersuchung inkl. Zusatzuntersuchungen
- Erstellung eines individuellen Neurorehabilitationsprogramms nach Durchuntersuchungsergebnis
- Laufende Adaptation des individuellen Rehabilitationsprogramms durch permanente neurologischen Kontrollen

Apallisches Syndrom Zukunftsaspekte 2

- **Behandlungsteam:**
Ärzte, Pflegepersonal, Therapeuten, multidisziplinäre Konsiliarärzte: laufende Teambesprechungen
- **Therapeutische Gemeinschaft:**
Einbeziehung der Angehörigen, Freunde, Arbeitskollegen
- Eingehende Information der Angehörigen
- Einbindung der Angehörigen in medizinische Entscheidungen
- Lückenlose Fortsetzung des Rehabilitationsprogramms
- Zwischenkontrollen (3. Woche, 6. Woche, 3. Monat, 4. Monat), monatliche Folgekontrolle
- Kontinuierliche Adaptation des Behandlungsprogramms, Einbeziehung spezieller Behandlungsmaßnahmen (Baclofen-Pumpe, Operation von Ossifikationen und Kontrakturen, Ventrikel-Shunt, etc.).
- Prognose-Erwägung: ärztliches Konsilium unter Verwendung aller relevanter Befunde: 3 Wochen, 6 Wochen, 3 Monate
- Vermeidung von negativen Aussagen den Angehörigen gegenüber durch den verantwortlichen Arzt und auch durch das Pflegepersonal

Apallisches Syndrom Zukunftsaspekte 3

- Teambesprechung, Information der Angehörigen
- Prognose-Erstellung abhängig vom eingetretenen Hirnschaden nach 4 Monaten mit nachfolgender Information monatlich
- Entscheidung über die Fortsetzung des Rehabilitationsprogramms auf der Spezialstation
- Entscheidung über Abbruch der Rehabilitationsbehandlung auf der Spezialstation und Verlegung auf eine Pflegeabteilung, eventuell in Heimpflege, kontinuierliche Förderpflege, zunächst temporär
- Rücktransferierung zur Kontrolle an die Spezialstation (obligatorisch), 6 bis 10 Wochen nach der Verlegung, mit Wiederholung
- Endgültige Transferierung in eine spezielle Pflegeabteilung für apallische Patienten mit kontinuierlicher Dauerpflege
- Maßnahmen zur Besserung der Lebensqualität des Patienten
- Keinerlei Diskussion über „End of Life Decision“, allerdings Verzicht auf Maximal-Therapie.



Medizinische Einrichtungen des Bezirkskrankenhaus Regensburg GmbH
Institut für Bildung und Personalentwicklung

2. Fachtagung

WACHKOMA

Wege zurück ins Leben

20. April 2007

Hörsaalgebäude am Bezirksklinikum Regensburg

PROGRAMM

- 11.30 – 12.00 **Klinisches Bild und Langzeitbeobachtungen zum Apallischen Syndrom**
Dr. med. Christoph Hechenrieder
- 12.00 – 13.00 Mittagspause (anschl. Traumreise Gabriela Geß)
- 13.00 – 13.30 **Wach – Koma – Behandlung „Neues aus der Rehabilitation“**
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Franz Gerstenbrand
- 13.30 – 14.00 **Leben im Wachkoma – Mythos und Lebenswirklichkeit**
Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Zieger
- 14.00 – 14.30 **Was bedeutet Lebensqualität für einen Wachkomapatienten und für seine Partnerin nach 10 Jahren ?**
Monika Hoffmann
- 14.30 – 15.00 Pause
- 15.00 – 15.30 **Du und Ich**
Peter Nydahl
- 15.30 – 16.00 **Der Mensch im Wachkoma als Partner**
Dr. rer. medic. Ansgar Herkenrath
- 16.00 – 16.30 **Lebenswelt und Lebensperspektive vom Menschen im Wachkoma – Wohnen in Haus Königsborn**
Dipl.-Päd. Marianne Pertzborn
- 16.30 – 16.45 **Abschiedsworte**
Ingrid Dettenhofer – Verein Zweites Leben e. V., Regensburg