

Apallisches Syndrom (Wachkoma)

das schwerste neurologische
Krankheitsbild
Ethische und medizinisch-rechtliche
Aspekte

F. Gerstenbrand, Ch. Hess

Ludwig Boltzmann Institut für Restorative Neurologie, Wien, Österreich

Sudetendeutsche Akademie der Wissenschaft und Künste
Naturwissenschaftliche Klasse
27.10.2006

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
 - Jennett, Plum, 1972
- Coma phase sortie de l'état comateux
 - Apallic syndrome, remission stage Gerstenbrand, 1967

Das apallische Syndrom

E. Kretschmer 1940

Beschreibung der klinischen Symptomatik beobachtet an 2 Patienten
(Panencephalitis 1 Patient, Hirndurchschuss 1 Patient)

- Weitgehende Ausschaltung gesamtpsychischer Leistungen bei gleichzeitigem Erhalt der notwendigen vegetativen Steuerungen des Hirnstamms
- Apallisch: von Pallium – lateinisches Wort für den griechischen Übermantel

Symptomatik nach Kretschmer

- Wachsein ohne Kontaktzeichen zur Umgebung, erhaltene Wach-Schlafsteuerung, fehlendes optisches Fixieren, Fehlen von reflektorischen Flucht- und Abwehrbewegungen, Panagnosie und Panapraxie
- Differentialdiagnose: Delir, Dämmerzustand, amentieeller Symptomenkomplex
- Verweis auf Parallelen der Verhaltensweisen eines großhirnlosen Hundes („Gehirnphysiologie“)

Symptome des apallischen Syndroms Vollbild (Coma vigile, Wachkoma)

F. Gerstenbrand, 1967, 1977

- Unfähigkeit die Umgebung zu erkennen
- Unfähigkeit mit der Umgebung Kontakt zu haben
- Keine Reaktion auf externe Reize
- Vegetative Reaktion auf Schmerz und innere Reize
- Ermüdungszeitlich gesteuerter Schlaf-Wachrhythmus
- Optomotorische Störungen (Bulbusdivergenz, etc.)
- Beuge – Streckhaltung von Extremitäten und Körper
- Amimie, Rigido-Spaztizität, Hyperreflexie, Pyramidenbahnzeichen
- Motorische Primitivschablonen (oral, Greif-Schablone, Haltungs- und Stellreflexe, etc.)
- Vegetative Dysregulation (chronifizierte emergency reaction)

Apallisches Syndrom Synonyma, Literaturzitate

- Rosenblath: Über einen bemerkenswerten Fall von Hirnerschütterung, 1899
- Hermann: Livedo racemosa, 1937
- Kretschmer: Das apallische Syndrom, 1940
- Cairns et al.: Akinetischer Mutismus, 1941
- Duensing: Anoetischer Symptomenkomplex, 1949
- Jefferson: Parasomnie, 1952
- Ajuriaguerra et al.: Luzider Stupor, 1954
- Strich: Severe dementia following head injury, 1956
- Fischgold und Mathis: Stupeur hypertonique postcomateuse, 1959
- Sutter et al.: Catatonie posttraumatique, 1959
- Jellinger et al.: Protrahierte Form der posttraumatischen Encephalopathie, 1963
- Osetowska: Leucoencephalopathie oedémateuse posttraumatique, 1964
- Gruner: démence progressive avec cachexie, 1965
- Gerstenbrand: Apallisches Syndrom, 1967
- Jenett und Plum: Persistent vegetative state (PVS), 1972
- Giacino und Zasler: Minimally response state, 1995

Initial state of AS, acute brain damage 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

**Apallisches Syndrom, Pat. G.B., 36^a
Hirnverletzung, 1975**



Fehlen eines modernen Behandlungsprogramms
Späte Einweisung in ein Spezialzentrum für AS
Irreversible Tertiärschäden, Komplikationen
Exitus nach 14 Monaten durch Herz-Kreislaufversagen

**Apallisches Syndrom im Vollstadium
traumatisch**



Abb. 20. Vollstadium des traumatischen apallischen Syndroms (Fall 2), tonischer Greifen.
Abb. 21. Vollstadium des traumatischen apallischen Syndroms (Fall 10/49), phasisches Greifen.

- Greifschablonen
Abb. 20 – tonisches Greifen
Abb. 21 – phasisches Greifen

**Apallisches Syndrom, Pat. E.S., 19^a
Hirnverletzung, 1992**



Rasche Einweisung in ein Spezialzentrum für AS
Sofortiges modernes Behandlungsprogramm
Keine wesentlichen Tertiärschäden, geringe
Komplikationen
Remissionsbeginn nach 5 Monaten Rückbildung in ein
geringes Defektstadium

**Apallisches Syndrom im Remissionsstadium V
(ausklingende Klüver-Bucy-Phase)**



Pat. H. P., 36a

- Traumatisches apallisches Syndrom
- Cerebrales MRI: massive Frontalhirnschäden

Pat. G.N., 39a



- Vollbild traumatisches apallisches Syndrom
- Optisch oraler Einstellmechanismus, Bulldogg-Reflex

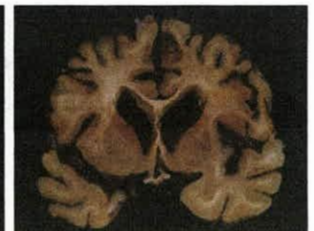


Abb. 17. Vollstadium des traumatischen apallischen Syndroms, defizitäre Durchgreifphase (Fall 12/80). a) Optischer oraler Einstellmechanismus, b) Optisch suppletive Mundperzeption, c) Bulldogg-Reflex, d) Bulldogg-Reflex, Steuerung in lassen.

**Großhirn eines Patienten mit
apallischem Syndrom**



Apallisches Syndrom, hypoxisch, Remissionsstadium I, schwere diffuse Hirnatrophie, kortikale, weiße Substanz



Apallisches Syndrom, hypoxisch, Vollstadium, schwere diffuse Hirnverletzung. Lokale Schäden Basalganglien beidseitig

Traumatisches Apallisches Syndrom, verstorben im Vollbild

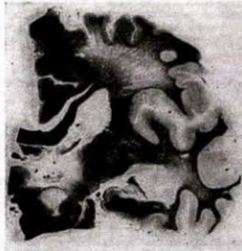


Abb. 98. Großhirn mit Hirnstamm, Frontalschnitt (Färbung nach Heidenhain), Fall I (Nr. 1, 10-55). Diffuse fronto-temporale Makelion, zystische Herdnekrosen, Kompressionsnekrose im Thalamus, Cysten im periaquäduktalen Cere.

Pat. L.G., 32a, verstorben im Vollbild 9 Monate nach Unfall. Großhirn mit Hirnstamm, Frontalschnitt, diffuse Markläsion fronto-temporal zystische Herdnekrosen, zystische Kompressionsnekrose im Thalamus, Zysten periaquäduktal. Färbung nach Heidenhain.

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 (Minimata disease, Bleivergiftung, etc.)
 - endogen (hepatisch, thyreotoxisch, etc.)
- Progredienter, diffuser Hirnprozess – keine Remission (Creutzfeld-Jakob'sche Erkrankung, Alzheimer'sche Erkrankung, Chorea Huntington-Erkrankung, etc.)

Neurophysiologische Erklärung für die Entstehung eines Apallischen Syndroms aus F. Gerstenbrand, 1967

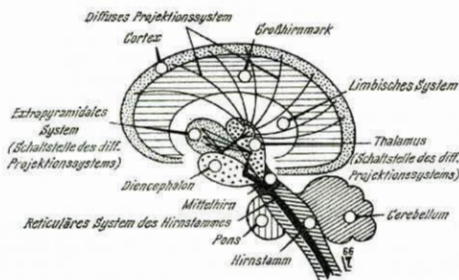


Abb. 67. Schematische Darstellung der verschiedenen Hirnformationen durch deren Ausfall das Symptombild des apallischen Syndroms entstehen kann. Einzeichnung des retikulären Systems im Hirnstamm und des diffusen Projektionsystems.

Verlauf des apallischen Syndroms nach akutem Hirnschaden (traumatisch, hypoxisch, Encephalitis, etc.)

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

Initialstadium: Akutes Mittelhirnsyndrom (MHS):

- zentral 5 Phasen
- lateral 3 bis 4 Phasen
- Vollbild MHS (5. Phase – decerebrate rigidity)
- Akutes Bulbärhirnsyndrom (BHS):
- 2 Phasen

Übergangsstadium zum Vollbild apallisches Syndrom:

3 Phasen

Vollbild apallisches Syndrom:

Remissionsstadium apallisches Syndrom:

8 Remissionsphasen

Defektstadium (multifokuläre und diffuse Läsionen verschiedener Intensität)

Mitunter ab Remissionsphase 1

Stillstand im Vollbild bzw. Remissionsphase 1 oder 2, seltener 3

Alternativer Verlauf:

Prolongiertes Mittelhirnsyndrom, meist aus Phase 3

Schematische Darstellung eines Anencephalus, klinisch vergleichbar mit apallischem Syndrom aus F. Gerstenbrand, 1967

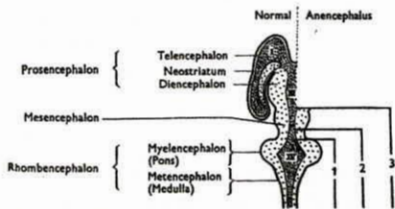
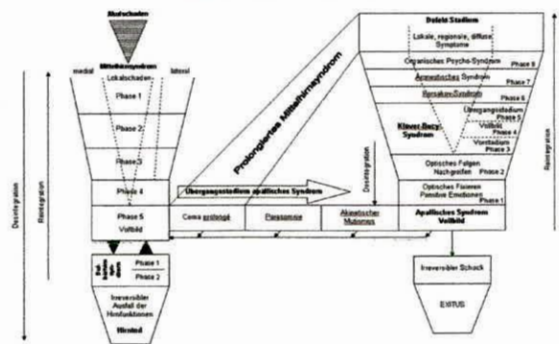


Abb. 69. Schematische Darstellung der 3 Typen des Anencephalus. 1. Rhombencephaler, 2. mesencephaler Anencephalus (aus M. Monnier, Die Regulierung des Bewußtseins und ihre Störungen, in Bewußtseinsstörungen, Symp. vom 10. bis 12. I. 1961, St. Moritz, Schweiz, G. Thieme-Verlag, Stuttgart, S. 25).

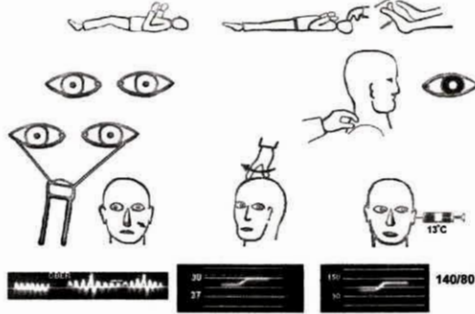
Apallisches Syndrom Verlauf nach akuten schweren Hirnschäden (traumatisch, hypoxisch, etc.)

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

Entwicklung und Verlauf eines apallischen Syndroms



**Anfangsstadium AS, akuter Gehirnschaden
Akutes Mittelhirn-Syndrom Phase III
F. Gerstenbrand, C.H. Lücking, 1971**

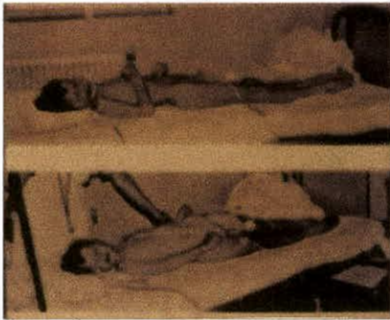


Phase III: Stretch-Flex Position, Enthemmung des autonomen Systems

**Übersicht Entwicklung MHS medial und BHS
F. Gerstenbrand, C.H. Lücking, 1971**

Kriterien der Unterscheidbarkeit nach Jährestestostereller Raum	MHS								BHS	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
Augenstellung	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Beuge-Streckhaltung	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Temperatur	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Blutdruck	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Herzfrequenz	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Blutdruck	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Herzfrequenz	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Blutdruck	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm
Herzfrequenz	normal	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm	abnorm

**Acute secondary midbrain syndrome
Traumatic etiology
(tentorial herniation by acute brain edema)**



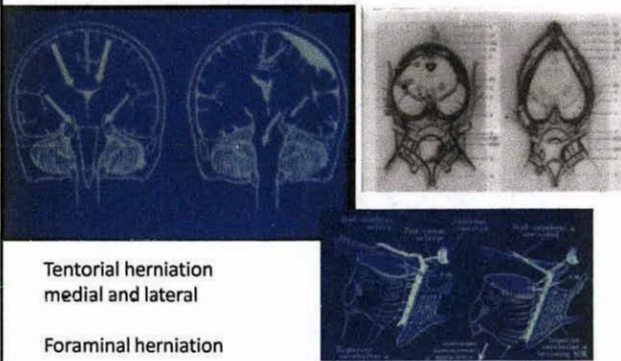
Phase III, VI

**Apallisches Syndrom, progredienter, diffuser
Hirnabbauprozess (CID, AD, etc.)
Verlauf zum Endzustand**

F. Gerstenbrand, 1967, 1977, F. Gerstenbrand, E. Rimpl, 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 Hirnfunktionen („Demenz“)
Massenbewegungen, Übergang zur Beuge-Streckhaltung von Extremitäten und Rumpf
Aufbau von motorischen Primitivschablonen
vegetative Dysregulation
- Apallisches Syndrom, Vollbild, keine Lokalsymptome,
Endzustand ohne Remissionszeichen

Supratentorial volume increase



Tentorial herniation
medial and lateral

Foraminal herniation

**Apallisches Syndrom, Endzustand
Alzheimer Erkrankung**



Patient A.S., 67a

Krankheitsverlauf über
28 Monate

Exitus an Herz- Kreislauf-
versagen

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

Differences

Apallic syndrome vs. Locked-in syndrome

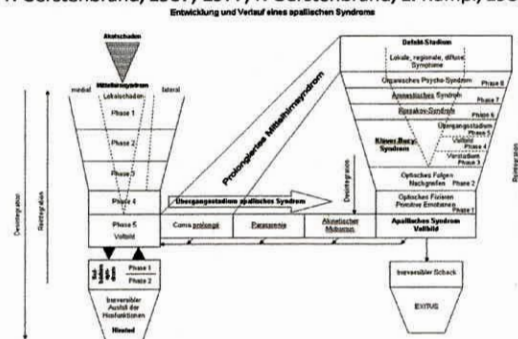
- **Apallic syndrome**
Loss of all brain functions, reduction to the midbrain-level (coma vigilie, no voluntary motor action, primitive motor patterns)
temporary or permanent
- **Locked in syndrome**
Loss of all motoric abilities, except rest in optomotor functions, undisturbed vigilance, full contact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

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.

Apallisches Syndrom Verlauf nach akuten schweren Hirnschäden (traumatisch, hypoxisch, etc..)

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



Patient mit Locked-in Syndrom



Patient A. E., 52a

Posttraumatischer
Ponsinfarkt

Defektstatus, voll
pflegebedürftig

Apallisches Syndrom, traumatisch, Remissionsstadium IV, Klüver-Bucy-Syndrom



Patient G.F., 23a
Ergreifen von
Gegenständen,
zum Mund-Führen,
Zigarettenrauch-
Schablone



Abb. M.4. b, c. Traumatisches apallisches Syndrom im Remissionsstadium (Fall 51). Im Greiffeld befindlicher Reifschammer wird pumpig zum Mund geführt und daran pumpig. Reifschammer wird stattdessen eine Zigarette gehalten.

**Apallisches Syndrom, traumatisch,
Remissionsstadium V,
ausklingende Klüver-Bucy-Phase**



Patient A.S., 20a
Handkuss-Schablone im
Klüver-Bucy-Syndrom

Abb. 37. Traumatisches apallisches Syndrom im Remissionsstadium (Fall 57), Klüver-Bucy-Stadium. Handkuss-Schablone.

**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, traumatisch,
Remissionsstadium V,
ausklingende Klüver-Bucy-Phase**



Abb. 52 a, b. Traumatisches apallisches Syndrom im Remissionsstadium (Fall 11/41), fortgeschrittene Remission, Schablone des Zigarettenrauchens: a) Ansaugen des Rauches wird imitiert, b) „Zigarette“ wird in typischer Weise weggehalten und Rauchwegblasen durchgeführt (charakteristische Kopfhaltung und Lippenstellung).

Patient H. L., 17a
Zigarettenrauch-Schablone im Klüver-Bucy-Stadium

**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

**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 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

Maximaltherapie

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

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

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 obligat

Entscheidungen im Behandlungsverlauf apallischer Patienten

- 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)

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 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

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 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.

Medizinisch-rechtliche Grundlagen der Behandlung des apallischen Syndroms I

- Jedes menschliche Wesen hat das Recht zu leben (Menschenrechtsdeklaration, 10. Dezember 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.

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.

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).

Helsinki Deklaration des Weltärztebundes (1964) Richtlinien zur Forschung am Menschen, inklusive mehrfachen Amendments

- Für die notwendige Therapie eines Erkrankten sind alle zur Verfügung stehenden Mittel einzusetzen, nichts ist außer Acht zu lassen. Zur Linderung eines Leidens hat der Arzt alle Möglichkeiten und Mittel anzuwenden.
- Der Arzt ist verpflichtet, neue Mittel für die Behandlung von Patienten zu überprüfen, neue Instrumente, neue Operationsmethoden und neue diagnostische Verfahren zu entwickeln.
- Untersuchungen am Menschen sind dazu notwendig. Diese sind nach der Helsinki-Deklaration und deren Amendments geregelt.
- Die Durchführung der Untersuchungen am Menschen haben nach den Richtlinien der „Good Clinical Practice“ (GCP) zu erfolgen, ICH-GCP.

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 Schiavo)
- Entgegen Hippokratischen Prinzipien, Helsinki Declaration, Paris Declaration, Human Right 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
- End of life decision als Euthanasie einzustufen (aktive, passive Euthanasie, Österreich)

Active euthanasia = homicide
§ 75 StGB (Austrian Criminal Law)

Assisted suicide, kill on request:
§ 77 und 78 StGB (Austrian Criminal Law)
No discussion about AS-patients unable to consent

Renunciation of maximal therapy, a form of passive euthanasia, conforms to Hippocratic Principles

Euthanasia in patients with Apallic syndrome

Willful neglect of medical care

- Withdrawal of medical treatment
- Withdrawal of artificial nutrition and hydration (ANH)
- Regulated by criminal law

Terri Schiavo (USA)

Apallic syndrome/vegetative state, remission state II-III, contact with the surrounding



- Emotional reaction
- Optic fixation to her mother
- Turn towards
- Emotional contact reaction
- Well-balanced body state
- Vegetative system regulated
- No artificial respiration
- Nutrition by PEG

End of life decision by court, withdrawal of liquid and nutrition.

Active, passive euthanasia Forced euthanasia (Zwangseuthanasie)

- Regulated by criminal law in civilized countries
- Euthanasia in each form bioethically unacceptable
- Euthanasia not conform to Human Rights Declaration (1948), Helsinki Declaration (1964), Declaration of Paris (2005),
- Renunciation of MAXIMALTHERAPY acceptable by Hippocratic Principles

Maria Korp, 50^a (AUS)

Parallels to „T. Schiavo Case“



Source:
Sydney Morning Herald,
Online News

Maria Korp had been in a "vegetative state" after hypoxia due to strangulation February 13th 2005

Her husband's lover tried to kill her, allegedly under instruction from him.

It is unclear, in which condition the patient has been.

Mr. Gardner, Public Advocate, took the responsibility to withdrawal the feeding tube on July 27th. Her family was devastated about this decision.

Maria Korp died in The Alfred Hospital in Melbourne, August, 5th 2005.

Haleigh Poutre, 11^a (USA)

Apallic syndrome/vegetative state



Haleigh was hospitalized in September 2005 after the stepfather allegedly burned her and beat her nearly to death with a baseball bat.

Haleigh, was feeded by tube – the diagnosis was "persistent vegetative state".

The stepfather didn't agree to end of life decision – in the case of Haleigh's death he will be charged with murder.

Decision by state's Supreme Court on 20th January 2006 to withdraw life support, one day after Haleigh started to breathe on her own and showed other signs of remission.

The case of Haleigh has a second dimension – she was diagnosed to be virtually "brain dead" after three weeks, termination of life support was discussed.

Successful rehabilitation, AS traumatic, Fred A., 39^a (Austria)



- Car accident 1995 with 30 years
- Apallic syndrome in full stage in a special center for apallic patients over 6 months
- Remission phase over 2 years
- Treated in special rehabilitation center for apallic patients
- Continued rehabilitation with stepwise improvement
- Full integrated in family life, father of a 3 years old daughter
- Only partially handicapped
- Strict aim to build up a normal professional living conditions

Apallic syndrome – sindrome apallico (traumatic), Salvatore C., 38^a (Italy)



- Traumatic brain injury, August 2003
- late onset of remission
- Defect state with neurological deficits and orthopedic deficits

Patient could hear noises of the surrounding and felt pain and the physical contact. Deep desperation.

Folgen der überdimensionierten modernen Medizin (Pöltner, 2002)

- Einschränkung, alte Menschen zu behandeln (UK) wie: 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

Aussagen des Patienten Salvatore Crisafulli

ITALIEN

Mann erwachte nach zwei Jahren aus Koma

Ein Vater von vier Kindern ist auf Sizilien nach zwei Jahren aus dem Koma erwacht. Der 38-Jährige hatte einen schweren Motorradunfall gehabt. Während die Ärzte davon überzeugt waren, dass

der Italiener in seinem Koma keinerlei Gefühle habe, erklärte der Mann nach seinem Erwachen, er habe die ganze Zeit über alles gehört und gespürt, was um ihn herum geschehen sei. „Ich weinte vor Verzweiflung“, sagte der Patient.

Quelle: Kurier, 6. Oktober 2005

Full-stage of traumatic apallic syndrome



Early remission stage



Late remission stage



Full recovery

