

## DAS APALLISCHE SYNDROM

F.Gerstenbrand

### Einleitung und historischer Überblick

Das apallische Syndrom (AS), in der anglo-amerikanischen Literatur als Vegetative State (VS) bezeichnet, stellt eine der schwersten neurologischen Erkrankungen dar. Der Begriff „apallisches Syndrom“ wurde von Kretschmer 1940 nach Analyse der Symptomatik eines Patienten mit einer akuten Encephalitis ungeklärter Ätiologie eingeführt. Eine genaue Beschreibung des AS nach Hirntrauma erfolgte 1967 durch Gerstenbrand. Der Begriff "persistent vegetative state" (PVS) wurde von Jennet und Plum 1972 unter dem Beisatz "ein Syndrom, das seinen Namen sucht" verwendet und wurde von der Enthemmung vegetativer Funktionen abgeleitet. Die Entwicklung zum Vollbild sowie der Remissionsverlauf eines VS wurden in den ersten, aber auch in späteren Publikationen nicht beschrieben. Dadurch wird die Diagnose VS mit einem Endzustand gleichgesetzt, was die im Klinikjargon mitunter verwendete Bezeichnung "vegetable" mitverschuldet hat, ein Umstand, der von der katholischen Bischofskonferenz der USA mit der Empfehlung kritisiert wurde, den Begriff „vegetative state“ durch eine "weniger diskriminierenden und herabsetzende Alternative" zu ersetzen.

Das Wort "apallisch" wird vom lateinischen Wort "pallium" abgeleitet, das in der Antike für den griechischen Übermantel verwendet wurde. Die Bezeichnung apallisch - ohne Übermantel- soll darauf hinweisen, daß ein klinisches Zustandsbild vorliegt, bei dem die Funktionen des Großhirns unter Fortbestehen der Hirnstammfunktionen ausgefallen sind, ohne dass ein größerer substantieller Schaden der Großhirnrinde bestehen muss. Die Bezeichnung „apallisch“ soll somit auf das Vorliegen eines Durchgangssyndroms mit der Möglichkeit einer völligen Rückbildung hinweisen.

Ein AS bzw. VS kann sich in 2 Formen entwickeln und zwar als Folge eines akuten schweren Hirnschadens unterschiedlicher Ätiologie (traumatisch, encephalitisch, hypoxisch, toxisch etc.) oder als Endzustand nach einem progredient verlaufenden, diffusen oder multilokulären Hirnprozeß (M.Alzheimer, Creutzfeld-Jakob Disease, etc.).

Die Symptome des AS im Vollbild bestehen in Coma vigile, dem "Wachkoma", mit Fehlen jeder Bewußtseinstätigkeit, bei ermüdungszeitlicher Schlaf-Wach-Regulation. Reize aus der Umgebung und aus dem Körperinneren bleiben ohne adäquate Antwort, können aber vegetative Reaktionen sowie motorische Primitivschablonen auslösen. Es zeigt sich eine charakteristische Körperhaltung, der Muskeltonus der gesamten Muskulatur ist in Form einer Rigido-Spaztizität erhöht, die Sehnenreflexe sind gesteigert, Pyramidenbahn-zeichen sind an allen Extremitäten auslösbar, inklusive Babinski-Phänomen. Die Patienten zeigen eine Amimie und Akinese, Salbengesicht und Hypersalivation, in seltenen Fällen besteht ein Ruhetremor an den Händen. Jede finalisierte und koordinierte Bewegung fehlt.

An motorischen Primitivschablonen zeigen sich die Schablonen des Oralsinns und Greifschablonen. Erweiterte orale Schablonen wie Mentalreflexe (ausgelöst auch aus erweiterten Zonen) sind nachweisbar, Kau-, Saug- und Schluckautomatismen laufen spontan und auf äußere Reize ab. Die Haltungsschablonen (symmetrischer und asymmetrischer tonischer Nackenreflex) sind auslösbar.

Jede höher geordnete Perzeption der sensorischen und sensiblen Funktionssysteme fehlt. Externe Reize (visuell, akustisch, haptisch etc.), ebenso körpereigene Reize werden von vegetativen Reaktionen beantwortet, je nach Intensität begleitet von Massenbewegungen der Extremitäten, des Rumpfes und der Gesichtsmuskulatur, häufig gemeinsam mit primitiven emotionellen Reaktionen.

Vegetative Reaktionen werden durch Schmerzreize und andere externe Stimuli, aber auch durch innere Körperreize, wie Cystitis oder Decubitalulcera ausgelöst. Als vegetative Antwort kann es zu Tachycardie, Blutdruckanstieg, Hyperventilation und vermehrter Schweißsekretion kommen. Mitunter stellt sich eine „chronical emergency reaction“ mit permanent erhöhtem Blutdruck und anderen vegetativen

Störsymptomen ein. Ein Ulcus ventriculi oder duodeni mit gastrointestinaler Blutung kann sich manifestieren. Blasen- und Mastdarmtätigkeit funktionieren automatisch, benötigen aber einer Versorgung und laufender Kontrolle.

### **Das Remissionsstadium des apallischen Syndrom nach Akutschäden des Gehirns**

Bei circa 80 % aller Patienten mit einem AS nach Akutschäden des Gehirns stellt sich eine Remission ein, nach der Innsbruck-Remissionsskala sind 8 Stadien zu unterscheiden.

# Stadien und Remissionsphasen rund um das Apallische Syndrom

---

- 1. Initialstadium:** Akutes Koma
- 2. Übergangsstadium** zum Apallischen Syndrom (drei Phasen)
  - Stabilisierung der vegetativen Funktion
  - Übergang in eine Beuge-Streckhaltung der Extremitäten
  - Aufbau von motorischen Primitivschablonen
- 3. Vollbild** des Apallischen Syndroms
  - Kein Bewusstsein
  - Kein Kontakt zur Umgebung
  - Augenbewegungsstörungen, Augen zeitweilig geöffnet
  - Motorische Primitivschablonen auf äußere Reize (z. B. Greifreflex)
  - Rigido-Spazität
  - Labilität der vegetativen Reaktionen
- 4. Remissionsstadium** (acht Phasen)

## Phase 1

- Aufbau des Bewusstseins
- Aufbau des Kontaktes zur Umgebung
- Optisches Fixieren von Objekten
- Verminderung der Spazität

- Phase 2** Optisches Verfolgen von Objekten  
Primitive emotionale Reaktionen  
Massenbewegungen

- Phase 3** Zuwendung zur Umgebung  
Normaler Schlaf-Wach-Rhythmus  
Ergreifen von Gegenständen

- Phase 4 (Vollbild des Klüver-Bucy Syndroms)**  
Bedingtes Sprach- und Situationsverständnis  
Rasch wechselndes Affektverhalten: zornige Reaktionen, Schmeichelverhalten  
Koordination und Kraftdosierung werden gezielter und sicherer
- Gute Rumpf- und Kopfkontrolle
  - Hand geben und wieder los lassen
  - Gehen mit Hilfestellung

- Phase 5** Aufbau der Sprachfunktion  
Ausführen einfacher Aufträge  
Orale Nahrungsaufnahme durch Füttern  
Gerichteter Kontakt zur Umgebung

- Phase 6 (Korsakow Syndrom)**  
Hochgradige Vergesslichkeit, emotionale Irritabilität  
Euphorisch-depressive Stimmungslage (Suizidgefahr!)  
Patient benennt Personen, formuliert erste Wünsche  
Komplexe und koordinierte Bewegungsabläufe werden möglich  
Freies Laufen

- Phase 7 (Amnestisches Syndrom)**  
Emotionale Reaktionen größtenteils unter Kontrolle  
Rest von motorischen Primitivschablonen  
Meistens harn- und stuhlkontinent

- Phase 8 (Organisches Psychosyndrom)**  
Herabgesetzte höhere und höchste Hirnleistungen  
Neurologische Lokal- und Diffusausfälle unterschiedlicher Ausprägung möglich

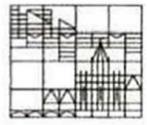
Beim Apallischen Syndrom als Folge schwerer progredienter Großhirnschäden (Alzheimer, Creutzfeld-Jakob) bedeutet das Vollbild den Endzustand ohne Rückbildungsmöglichkeit.

**KLINIKEN  
SCHMIEDER**

Neurologisches Fach- und  
Rehabilitationskrankenhaus

**LURIJA INSTITUT**

für Rehabilitationswissenschaften und Gesundheitsforschung  
an der Universität Konstanz



Universität Konstanz

Trägerin: Gemeinnützige Stiftung Schmieder für Wissenschaft und Forschung, Allensbach

## *Lurija Lectures*

**Herr Univ.-Prof. Dr. Dr.hc. F. Gerstenbrand**

**(Wien)**

**spricht zum Thema**

### *Das apallische Syndrom*

**Ort: Kliniken Schmieder Allensbach  
Hörsaal des Lurija Instituts, Haus Lindau**

**Zeit: Donnerstag, 17. Januar 2002 17:30 Uhr**

Der Vorstand des Lurija-Instituts möchte mit den Lurija Lectures den Austausch von Wissen und Erfahrung auf dem Gebiet der neurologischen Rehabilitationsforschung anregen und den Dialog zwischen wissenschaftlicher Forschung und klinischer Anwendung vertiefen.

Postfach 240, 78473 Allensbach, Tel.: ++49 (0) 7533 / 808 - 1402, FAX: 808 - 1450

E-mail: [lurija.institut@uni-konstanz.de](mailto:lurija.institut@uni-konstanz.de)