

Aus dem Arbeitskreis "Die apallische Symptomatik" der Österreichischen Gesellschaft für Neuro-Rehabilitation: F. GERSTENBRAND, L. SALTUARI, G.S. BAROLIN, H. BINDER, G. BIRBAUMER, M. BRAININ, L. DEECKE, CH. LOGAR, B. MAMOLI, E. SCHERZER, K. SUMMER, D. VOLC

REHABILITATION BEI APALLISCHER SYMPTOMATIK

F. GERSTENBRAND, E. RUMPL

Die Symptomatik eines apallischen Syndroms entwickelt sich über das Übergangsstadium zum apallischen Syndrom aus einem akuten traumatischen Mittelhirnsyndrom, wobei diese Entwicklung vor allem bei jenen Patienten erfolgt, die sich im Mittelhirnsyndrom der Phase III oder IV befinden (3). Der Begriff des apallischen Syndroms wurde von Kretschmer im Jahre 1940 geprägt, wobei er auch die klinische Symptomatik des apallischen Syndroms beschrieben hat (8). Kretschmer hat dabei auch die verschiedenen Ursachen, die zu einer apallischen Symptomatik führen können, dargelegt. Die klinischen Symptome des apallischen Syndroms konnte Kretschmer bei seinen Patienten folgendermaßen definieren:

Der Patient ist wach, hält die Augen offen, sein Blick ist geradeaus oder gleitet ohne Fixationspunkt hin und her. Es ist nicht möglich, bei diesen Patienten eine Aufmerksamkeit zu erzielen, ein sinnvoller Widerhall ist nicht gegeben. Es fehlen die reflektorischen Flucht- und Abwehrbewegungen, ebenso kommt es zu keinem reflektorischen Zurückgehen in die Grundstellung. Vielmehr harret der Patient in aktiv oder passiv gewordenen Zufallsstellungen. Auf sensible Reize kann mit Zuckungen geantwortet werden. In der Folge nennt Kretschmer die Unfähigkeit zu spre-

chen, zu erkennen und sinnvoll zu handeln, aber auch das Auftreten der tiefen Reflexe und spricht von Wach- und Schlafphasen als für dieses Syndrom charakteristisch.

Die Besonderheiten des apallischen Syndroms nach einem Schädelhirntrauma wurden von Gerstenbrand 1967 dargelegt(1), wobei neben der charakteristischen Bewußtseinslage des Coma vigile (wach, aber ohne Bewußtseinsinhalt), dem Fehlen emotioneller Reaktionen, dem Auftreten motorischer Primitivschablonen der fixierten Körperhaltung, auch eine extreme Überaktivität des sympathischen Nervensystems und ein belastungszeitlich regulierter Schlafrhythmus als charakteristisch für das traumatische apallische Syndrom beschrieben wurden. Keine wesentlichen neuen Gesichtspunkte brachte dann die Beschreibung von Jennet und Plum im Jahre 1972 (5). Eine Erweiterung des klinischen Bildes mit der Erwähnung der Stuhl- und Harninkontinenz bzw. der Forderung, daß die vorher genannten Symptome über mehr als drei Monate anhalten müssen, haben Higashi und Mitarbeiter in die Definition der apallischen Symptomatik eingebracht (4).

In den Jahren 1980 bis 1985 wurden im Raum Tirol jährlich ungefähr 100 Patienten mit schweren Schädelhirntraumen an der Intensivstation der Klinik für Anästhesiologie aufgenommen (Tab. 1). Von diesen Patienten wurde in den Jahren 1980 - 1983 ca. 1/4 von der neurologischen Intensivpflegestation zur weiteren Betreuung übernommen, wobei fast alle dieser Patienten dem Vollbild eines apallischen Syndroms entsprachen. In den Jahren 1984 und 1985 wurde dann fast die Hälfte der ursprünglich an der Intensivstation der Klinik für Anästhesiologie aufgenommenen Patienten übernommen, wobei jedoch die Anzahl der apallischen Patienten mit ca. 25 % gleichblieb. Die Zahl der Patienten, die innerhalb von 14 Tagen bereits an der Intensivstation der Klinik für Anästhesiologie an den schweren Folgen des SHT bzw. Polytraumas verstarben, war mit ca. 1/3 aller Patienten über die Jahre hinweg gleichbleibend. Diese langjährige Beobachtung hat ergeben, daß von 100 Patienten mit schwerem SHT im Raum Tirol 25 Patienten ein apallisches Syndrom entwickeln dürften. Auf ähnliche Zahlen kommen die Autoren Valpalahiti und Troupp (12) und Overgaard und

Mitarbeiter (9). Auch die Los Angeles Studie zeigt einen ähnlich hohen Prozentsatz an Patienten mit der Entwicklung eines apallischen Syndroms an (6).

In den Jahren 1976 und 1977 kam mit 43 Patienten ein ähnlich hoher Prozentsatz mit traumatisch apallischem Syndrom in Innsbruck zur Beobachtung. In der Folge haben sich 10 dieser Patienten vollkommen wieder erholt. 9 der Patienten zeigten nur geringe neurologische Ausfälle, sodaß insgesamt 19 Patienten der Kategorie "gute Wiederherstellung" zugeordnet werden konnten. Mäßig behindert blieben 5 Patienten, während 16 Patienten schwer behindert blieben, d.h. von der Pflege anderer Personen abhängig waren, dies allerdings oft in sehr unterschiedlichem Ausmaß. Damit zeigten 44 % dieser Patienten eine gute Wiederherstellung, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß in dieser Analyse alle Patienten inkludiert wurden, die zu diesem Zeitpunkt ihrer Erkrankung - dies oft zu einem sehr frühen Zeitpunkt - eine apallische Symptomatik aufwiesen.

Wesentlich häufiger wurde ein apallisches Syndrom nach schwerem Schädelhirntrauma im Raum Steiermark beobachtet. Bei 50 % der Patienten, die nach einem schweren Schädelhirntrauma diese Symptomatik entwickeln, erscheint die Zahl der Patienten mit einem apallischen Syndrom erschreckend hoch, dürfte sich jedoch aus dem ausgewählten Patientenmaterial, das nur die schwersten Formen der Schädelhirnverletzungen inkludierte, erklären (11).

Im Verlauf von Patienten mit traumatisch bedingtem apallischen Syndrom zeigte sich, daß bis zum 2. Monat nach dem schweren SHT auch beim Vorliegen dieses klinischen Bildes durchaus noch mit einer guten Erholung dieser Patienten gerechnet werden kann (4, 7). Bleibt die apallische Symptomatik mehr als 3 Monate bestehen, ist die Wahrscheinlichkeit einer - effektvollen Heilung äußerst gering.

Es ist deshalb die Forderung aufzustellen, daß bis zum 3. Monat nach einem schweren Schädelhirntrauma alle Möglichkeiten der frühen Rehabilitation ausgeschöpft werden, um das Auftreten der sog. Tertiärschäden zu vermeiden, und den Patienten für die wei-

teren Rehabilitationsmaßnahmen adäquat vorzubereiten (10). Es erscheint zweckmäßig, sowohl bei der Aufnahme als auch in monatlichen Intervallen eine Prognoseerstellung mit Berücksichtigung der Ursachen und der Entwicklung des apallischen Syndrom und der unter der Berücksichtigung einer exakten klinischen Untersuchung sowie von Zusatzuntersuchungen zu erstellen. An Zusatzuntersuchungen haben sich vor allem die Computertomographie des Schädels, die evozierten Potentiale, eine EEG-Ableitung und die elektrophysiologischen Meßmethoden der Hirnstammreflexe bewährt. Bei Kenntnis des Verlaufes, bei Vorliegen laufender klinischer Untersuchungsbefunde und der Berücksichtigung der Ergebnisse der Zusatzuntersuchungen sollte es in den meisten Fällen möglich sein, drei Monate nach dem Unfall jene Patienten herauszufiltern, bei denen ein Fortsetzen der Rehabilitation sinnvoll erscheint.

Bei Berücksichtigung dieser Strategie der Rehabilitation apallischer Patienten können aber auch die rehabilitativen Maßnahmen der jeweiligen Entwicklung des Patienten angepaßt werden.

Anschrift des Verfassers:

CA Univ. Prof. Dr. Erik Rimpl
Univ. Prof. Dr. Franz Gerstenbrand (Vorstand)
Universitätsklinik für Neurologie
Anichstraße 35
6020 Innsbruck

L i t e r a t u r

1. Gerstenbrand, F. Das traumatische apallische Syndrom.
Springer, Wien (1967)

2. Gerstenbrand, F., Hackl, J.M., Rumpl, E. und Prugger, M.
Langzeitbeobachtungen beim traumatischen apallischen Syndrom.
In: Prognose und Rehabilitation des Schädelhirntraumas, hsg.
v. C. Faust und E. Müller. G. Thieme Verlag, Stuttgart, New
York, 55 - 60 (1980)
3. Gerstenbrand, F. und Rumpl, E.. Das prolongierte Mittel-
hirnsyndrom traumatischer Genese. In: Hirnstammläsionen. Neu-
rologische, psychopathologische, morphologische, neurophysio-
logische und computertomographische Aspekte. Hirzel, Leipzig,
236 - 248 (1983)
4. Higashi, K., Sakata, Y., Hatano, M., Abiko, S., Ihara, K.,
Katayama, S., Wakuta, Y., Okamura, T., Ueda, H., Zenke, M.
und Aoki, H.. Epidemiological studies on patients with persi-
sistent vegetative state. J. Neurol.
Neurosurg. Psychiat. 40, 876 - 885 (1977)
5. Jennet, B. und Plum, F.. Persistent vegetative state after
brain damage. A syndrome in search of a name.
Lancet, 1, 734 - 737 (1972)
6. Jennet, B., Teasdale, G., Galbraith, S., Pickard, J.,
Grant, H., Braakmann, R., Avezaat, C., Maas, A., Minderhoud,
J., Vecht, C.J., Heiden, J., Small, R., Caton, W. und Kurze,
T.. Severe head injuries in three countries.
J. Neurol. Neuropsychiat. 40, 291 - 298 (1977)
7. Jennet, B. and Teasdale, G.. Management of Head Injuries.
Contemporary Neurology Series, F.A. Davies Company, Phila-
delphia (1981)
8. Kretschmer, E.. Das apallische Syndrom. Ztschr. neurol.
Psychiat. 169, 576 - 579 (1940)
9. Overgaard, J., Hvid-Hansen, O., Land, A.M., Pedersen,
K.K., Christensen, S., Hasse, J., Hein, O. und Tweed, W.A.
Prognosis after head injury based on early clinical examina-
tion. Lancet, 2, 631 - 635 (1973)

10. Rumpl, E. und Gerstenbrand, F. Verlaufsformen schwerer Schädel-Hirn-Traumen. Intensivbehandlung, 10, 92 - 99 (1985)
11. Tritthart, H. Neurochirurgische Universitätsklinik Graz, Persönliche Mitteilung (1986)
12. Valpalahti, M. und Truopp, H. Prognosis for patients with severe brain injuries. Brit. Med. J. 3, 404 - 407 (1971)

Legende

Tab.1: Zahl der schweren Schädel-Hirn-Traumen im Raum Tirol in den Jahren 1980 - 1985 und die Häufigkeit des Auftretens apallischer Syndrome; ein schweres Schädelhirntrauma durch die Entwicklung eines traumatischen Mittelhirnsyndroms und durch die notwendige Aufnahme an einer Intensivstation definiert; die Zahl der Patienten, die ein apallisches Syndrom entwickeln, bleibt über die Jahre hinweg fast gleich und liegt zwischen 20 und 25 %. Ca. ein Drittel der Patienten verstirbt innerhalb der ersten 14 Tage.

SCHWERE SHT - RAUM TIROL 1980 - 1985

JAHR	INTENSIVSTATION	INTENSIVPFLEGESTATION		EXITUS
	ANAESTHESIOLOGIE	NEUROLOGIE/ÜBERNAHME	APALLISCHES SYNDROM	
1980	109	25	21	36
1981	124	27	25	27
1982	81	24	22	25
1983	81	23	20	22
1984	94	42	24	30
1985	113	40	25	35

Tab. 1

Sonderdruck

aus

NEUROREHABILITATION IN ÖSTERREICH

(Herausgeber: E.SCHERZER, D.KLINGLER und K.SCHNEIDER)

Schlußbericht der Jahrestagung der
Österreichischen Gesellschaft für Neuro-Rehabilitation
am 1. und 2. Dezember 1986, Wien

Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter (PVARb.)