

# Wiener Medizinische Wochenschrift

Separatabdruck aus 118. Jahrg., 1968, Nr. 38 (Seite 754—757)

Alle Rechte vorbehalten · Verlag Brüder Hollinek · Wien

Aus der Psychiatrisch-Neurologischen Universitätsklinik Wien  
(Vorstand: Prof. Dr. H. Hoff)

## **Rehabilitation bei organischer Hirnschädigung, psychiatrische Aspekte**

*Von F. Gerstenbrand und H. Hoff*

Unter Rehabilitation verstehen wir im allgemeinen die Beseitigung bzw. die Kompensation eines durch Krankheit entstandenen körperlichen oder auch seelischen Schadens. Die Beseitigung oder Kompensation eines körperlichen Schadens setzt die positive Resonanz der Gesamtpersönlichkeit des Patienten voraus. Störungen in der Gesamtpersönlichkeit können durch psychische Reaktionen auf den eingetretenen körperlichen Schaden entstehen oder bei Läsionen im Zentralnervensystem durch eine Schädigung bestimmter Hirnstrukturen sowie durch die Senkung des Persönlichkeitsniveaus als Folge eines diffusen Hirnschadens zustande kommen. Eine fehlgesteuerte psychische Reaktion kann die organischen Schädigungen fixieren und diese als funktionelle Störungen aufrecht erhalten oder die Rückbildung verzögern. Von der Einstellung des Patienten zu seinem körperlichen Defekt hängen aber auch frühzeitiges Einsetzen und die Intensität des Rehabilitationswillens zur Beseitigung der aufgetretenen Störungen ab. In der Rehabilitation von körperlichen Schäden haben daher psychiatrische Aspekte und psychische Behandlungsmethoden eine wesentliche Bedeutung. Dies trifft besonders für Schädigungen des Gehirns zu.

Die durch Hirnschädigung verursachte Symptomatik sowohl im akuten als auch in einem Remissions-

und Defektstadium ist abhängig von (*Gerstenbrand* und *Hoff*, 1962, 1963):

1. der Lokalisation der Schädigung im Gehirn,
2. der Reaktion des Gesamthirns auf diese Schädigung,
3. der Reaktion der Gesamtpersönlichkeit auf die durch die Schädigung hervorgerufene Funktionsstörung des Gehirns.

1. Der Grad der morphologischen Schädigung des Gehirns ist von den betroffenen Hirnregionen und von der Art der Schädigung, welche diese Hirnteile erlitten haben, bestimmt. Ein Hirnschaden kann mono- oder multilokuläre Läsionen oder eine diffuse Schädigung verursachen. Abhängig von den geschädigten Hirnteilen entstehen entsprechende klinische Symptombilder, und zwar entweder Herdsymptome, wie motorische Ausfälle, Sprachstörungen, Frontalhirnsymptome oder diffuse Hirnfunktionsstörungen, die bis zur Dezebration, dem klinischen Bild des apallischen Syndroms, führen können und vor allem bei diffusen oder vielfachen schweren Schäden auftreten.

2. Die Symptomatik eines Hirnschadens wird außerdem durch die Reaktion der Funktionen des Gesamtgehirns auf die lokale oder die diffuse Läsion geformt. Dieser Umstand ergibt den Rückschluß, daß es nicht gleichgültig ist, ob eine Hirnschädigung ein jugendliches Gehirn oder ein bereits durch verschiedene Noxen, wie Alkoholismus, Zirkulationsstörungen usw., geschädigtes Gehirn trifft. Überschreitet die substantielle Hirnschädigung ein bestimmtes Ausmaß, so können das normale Leistungsniveau und die koordinierende Tätigkeit des Großhirns nicht mehr aufrechterhalten werden und es kommt zum Abfall der Großhirnfunktionen auf eine tiefere Leistungsebene. Neben den herdbedingten Symptomen entstehen dadurch als Durchgangssyndrom Symptombilder in der Art des Korsakow- oder Klüver-Bucy-Syndroms oder in Form der verschiedenen Arten des exogenen Reaktionstyps nach *Bonhoeffer*, bei massiver Großhirnschädigung und Ausfall aller höheren Hirnfunktionen das apallische Syndrom als Durchgangssyndrom.

3. Jede Schädigung des Gehirns ist von einer Reaktion der Gesamtpersönlichkeit begleitet, die sich zunächst in einer Tendenz zur Regression darstellt. Diese Regressionstendenz kann als biologischer Versuch aufgefaßt werden, die Ruhigstellung des Patienten zu fördern und eine bessere Heilungsmöglichkeit zu gewährleisten. Die Regressionstendenz kann aber auch fehlgesteuert die Wiederherstellung des Patienten stören und die Rehabilitation entscheidend behindern und als psychisches Symptom ständig bestehen bleiben.

Akut einsetzende Hirnschäden (Trauma, aber auch Enzephalitis usw.) können nach dem Gesagten mannigfaltige neurologisch-psychiatrische Symptombilder auslösen, die sich als herdbezogene klinische Syndrome mit einer verschieden starken Begleitreaktion des Gesamtgehirns darstellen oder in Form einer Syndromatik auftreten, bei der die Funktionsstörung des Gesamtgehirns im Vordergrund steht. Entsprechend dem Grad und der Art des eingetretenen Substanzschadens kommt es zur Rückbildung der verschiedenen klinischen Symptombilder durch substantielle Restauration und durch die Reorganisation der ausgefallenen Funktionssysteme, ein Vorgang, der beim apallischen Syndrom als gestufte Reintegration über bestimmte Zwischenphasen (Klüver-Bucy-, dem Korsakow- und psychoorganischen Syndrom) zu einem Defektsyndrom verläuft (*Gerstenbrand*, 1967).

Für die spezifisch psychiatrische Problematik der Rehabilitation von Bedeutung sind neben den durch Lokalschäden des Gehirns ausgelösten Zustandsbildern, bei denen in der klinischen Symptomatik psychische Symptome im Vordergrund stehen, jene Syndrombilder, die durch eine psychische Symptomatik infolge einer Senkung des Hirnfunktionsniveaus als Reaktion des Gesamtgehirns geprägt werden.

Von den Lokalschäden des Gehirns mit vornehmlich psychischer Symptomatik verursacht die traumatische Läsion des Frontalhirns häufig Probleme für die Rehabilitation, insbesondere an deren Beginn. Entsprechend den verschiedenen Mechanismen der Gewalteinwirkung bzw. der Richtung der einwirkenden Gewalt können zwei klinische Bilder beobachtet werden, das

fronto-basale Syndrom nach *Kretschmer* und das fronto-konvexe Syndrom. Während die Symptomatik des fronto-basalen Syndroms, neben den neurologischen Frontalhirnsymptomen, durch eine auffallende emotionelle Enthemmung mit später permanenter euphorischer Stimmungslage, durch eine Kritikeinschränkung und Uneinsichtigkeit, Ideenflucht und im akuten Stadium durch eine besonders ausgeprägte psychomotorische Unruhe gekennzeichnet ist, besteht die Symptomatik des fronto-konvexen Syndroms in einer starken Antriebsarmut, Apathie, allgemeiner Verlangsamung und einer torpiden Stimmungslage bei ebenfalls ausgeprägten organischen Frontalhirn-Symptomen.

Übrigens erscheint es erwähnenswert, daß sowohl das traumatische fronto-basale wie auch das fronto-konvexe Syndrom und Mischbilder häufig nicht erkannt werden und unter den verschiedenen Bezeichnungen, wie postkommotionelle Verwirrtheit oder postkontusionelle Unruhe eine einfache deskriptive Beschreibung erfahren, ein Umstand, der zu Lasten sowohl einer nicht abgegrenzten klinischen Diagnostik mit allen Nachteilen für den Hirngeschädigten wie auch einer klaren Prognosestellung geht.

Andere Symptomenbilder mit im Vordergrund stehenden psychischen Symptomen, wie das Korsakow-Syndrom und die verschiedenen Formen deliranter Zustandsbilder, können, wie heute angenommen wird, in Einzelfällen auch durch Lokalschäden in bestimmten Hirnstrukturen zur Auslösung kommen, das Korsakow-Syndrom im limbischen System, die deliranten Zustandsbilder in den dienzephalen Regionen. Meist sind aber die genannten Syndrome durch eine Senkung des Funktionsniveaus des Großhirns zumindest mitbedingt und daher reversibel. Der exogene Reaktionstyp dagegen ist als Reaktion des Gesamtgehirns auf einen größeren lokalen oder einen diffusen Schaden aufzufassen.

Als ein exogener Reaktionstyp müssen die mitunter im Rückbildungsverlauf eines traumatischen apallischen Syndroms, meist in der Korsakow-Phase oder nach fronto-basalen und temporo-basalen Verletzungen, auftretenden psychotischen Phasen angenommen wer-

den, die sich klinisch in einer paranoid-halluzinatorischen Symptomatik zeigen. Dagegen ist die Einordnung in den Sammelbegriff des exogenen Reaktionstyps bei den eher seltenen manischen oder depressiven Verstimmungszuständen, die sich vornehmlich bei frontal Verletzten einstellen, nur bedingt möglich, da vor allem die manische Verstimmung sich in Phasen wiederholen kann.

Bei der Rehabilitation des Schädel-Hirntraumas muß die Behandlung der psychischen Veränderungen sowohl in den akuten Behandlungsabschnitt wie auch in das Rehabilitationsverfahren eingebaut werden, und Therapiemethoden, wie eine mitigierte Schlafkur, Einstellung auf Neuroleptika bzw. auch Psychostimulantia, Verwendung finden.

Psychiatrische Behandlungsmethoden stellen aber auch in der Gesamtorganisation der Rehabilitation von Hirnverletzten einen Grundpfeiler dar. Dies trifft sowohl für den Aufbau der sogenannten therapeutischen Gemeinschaft, in deren Rahmen sich das Rehabilitationsverfahren abspielt, wie auch für die Anwendung psychotherapeutischer Methoden zu.

Zunächst muß gesagt werden, daß an der Universitäts-Nervenklinik Wien seit 3½ Jahren eine Rehabilitationsstation für Hirnverletzte besteht, in der bis jetzt 133 Patienten mit traumatischen Hirnschäden mittleren und schweren Grades, darunter 24 Patienten mit einem traumatischen apallischen Syndrom, zur Aufnahme kamen. Über die Einzelheiten der Rehabilitationsresultate dieser Patienten soll in einem anderen Referat berichtet werden. Eine Darstellung unserer Erfahrungen ist bereits im Kapitel der Therapie des traumatischen apallischen Syndroms mitgeteilt worden (*Gerstenbrand, 1967*).

Die erwähnte therapeutische Gemeinschaft, die die Grundstruktur der Rehabilitation darstellt, setzt sich aus einer Leistungsgruppe mit ca. 15 Patienten, unter denen sich auch Frauen befinden können, und einer Mobilisierungsgruppe zusammen. In der Mobilisierungsgruppe sind die Patienten zusammengefaßt, die unmittelbar nach der Akut- oder Intensivbehandlung auf die Station gekommen sind. Sobald es der Zustand

des Patienten erlaubt, wird eine Bilanz des eingetretenen Hirnschadens durch die den neurologischen Befund ergänzenden Untersuchungen mit Hilfe des EEG, PEG, EMG und psychologischen Tests durchgeführt. Wenn die Patienten eine entsprechende Rückbildung erreicht haben, werden sie in die Leistungsgruppe eingeschleust. Die therapeutische Gemeinschaft, die erst in der Leistungsgruppe voll zur Wirkung kommt, unterliegt den Gesetzen der Gruppendynamik. Durch die Verschiedenartigkeit der zerebralen Ausfälle des einzelnen und durch das ständige Hinzukommen neuer kursiver Patienten besteht von vornherein ein *Leistungsgefälle*. Der hinzukommende Patient befindet sich unmittelbar nach seiner Aufnahme in die Leistungsgruppe in der Position des Hilflosen, wird aber sofort von den bereits in ihrer Genesung Fortgeschrittenen umsorgt und betreut. Dadurch entsteht automatisch eine *Leistungsanforderung* für beide Teile. Der noch leistungsschwache Patient wird aktiviert, der in seiner Rückbildung fortgeschrittene empfindet den Niveauunterschied als Antrieb für eine weitere Leistungssteigerung. Durch die von außen gesteuerte *kollektive* Leistungsanforderung in der Gruppe entsteht beim neu in die Gruppe aufgenommenen Patienten indirekt eine Veränderung, was sich für seine Leistungsbereitschaft positiv auswirkt. Gemeinsame Übungen (Singen, Sprechen, Diktatschreiben usw.) lassen einen Gruppenappell entstehen, dem sich der einzelne Patient nicht entziehen kann, worauf durch das Pflegepersonal und die Ärzte besonders geachtet werden muß.

In die Gruppendynamik sind Ärzte und Pflegepersonal aktiv mit einbezogen, was eine bessere Steuerung der die Dynamik beeinflussenden Faktoren ermöglicht. In laufenden Besprechungen wird eine Koordination der verschiedenen zur Wirkung kommenden Faktoren erreicht, und auch die sich zum Teil aus den Individualschäden aber auch aus anderen Gründen gebildet und als solche geförderten Untergruppen dirigiert. Auch das übrige Team der Rehabilitationsstation, Logopäde, Physiotherapeut usw., und die fest engagierten Fachspezialisten, Orthopädie, Ophthalmologie usw., haben ihre feste Position in der Gruppendynamik. Von

größter Wichtigkeit ist das Zusammenspiel des leitenden Stationsarztes mit der stationsführenden Schwester. Durch eine klar abgestimmte Stellungnahme zur Gruppe als Kollektiv, zu den Untergruppen und zu dem einzelnen Patienten kann dadurch in Zusammenarbeit mit dem übrigen Pflegepersonal und den Angehörigen des Teams die notwendige stabilisierende, korrigierende und ausgleichende Funktion ausgeübt werden.

In der Leistungsgruppe entwickelt sich somit ein sehr enges Zusammengehörigkeitsgefühl von Menschen, die durch gleiche Schicksalsschläge Betroffene sind. Dieses Zusammengehörigkeitsgefühl gipfelt darin, daß jeder jedem zu helfen versucht. Dadurch entsteht zusätzlich als praktisches Moment eine indirekte Vermehrung der Pflegepersonen durch die schon weniger belasteten Patienten der Gruppe. Der in der Rückbildung seiner motorischen Störungen Fortgeschrittene umsorgt den noch Gehbehinderten, der Patient mit einer Restaphasie übt mit dem noch stark sprachgestörten und kann ihm gute Ratschläge erteilen.

Der Tagesablauf der Leistungsgruppe ist durch ein feststehendes Programm geregelt, das gemeinsame Trainings- und Arbeitsstunden aber auch die individuelle Übungszeit sowie die Freiheit regelt. Bei den Patienten der Leistungsgruppe hat sich die bifokale Gruppentherapie wie sie *Gastager* (1965) bei Schizophrenen beschrieben hat, bewährt. Durch regelmäßige Rücksprachen mit den Angehörigen, Arbeitskollegen und Vorgesetzten kann dadurch ein von außen kommender stimulierender Faktor aufgebracht werden. Die Angehörigen müssen aber auch rechtzeitig auf die eingetretenen Schäden und die möglichen, erst später merkbaren Folgen, wie Änderung der Persönlichkeit des Patienten und deren Auswirkung auf das Alltagsleben und den Beruf, wie auch auf das Auftreten epileptischer Anfälle usw. aufmerksam gemacht werden.

Inhalt und Ziel jedes Rehabilitationsverfahrens hat der Aufbau verlorengegangener, bzw. teilgestörter Hirnleistungen oder deren Ersatz zu sein. Dies verlangt ständiges und gezieltes Training der gestörten Hirnfunktionen, um diese zur vollen Leistungsfähigkeit anzuregen oder ihre Funktionsaufnahme zu erreichen.

Grundprinzip bei diesem Vorgehen ist, zunächst die noch erhalten gebliebenen Fähigkeiten zu üben und nicht mit dem Training der ausgefallenen Funktionen zu beginnen. Die Aufstellung eines Leistungsprofils der höheren Hirnleistungen, wie auch der motorischen Fähigkeiten, der visuell-motorischen Koordination usw. erleichtert ein systematisches Vorgehen. Häufig ist es notwendig, dem Patienten Ersatzfunktionen anzulernen, wobei die Kenntnis über die Störung höherer Hirnfunktionen und der Rückbildungsverlauf voll eingesetzt werden muß (Schreibübungen zur Unterstützung der Logotherapie usw.).

Das gesamte Training zur Wiedergewinnung gestörter oder ausgefallener Hirnfunktionen bzw. das Anlernen von Kompensationsmechanismen muß unter dem Motto stehen, vom Patienten „so viel als möglich zu verlangen, nicht mehr und auch nicht weniger“. Durch Überforderung stellt sich Resignation ein, bei einem Zuwenig an Leistungsforderung wird der Patient den toten Punkt eines ersten Leistungserfolges nicht überschreiten und es wird die latent vorhandene Regressionstendenz manifest werden. Beim Auftreten psychischer Reaktionen dieser Art ist es notwendig, psychotherapeutische Aussprachen durchzuführen, was natürlich nur in den Fällen ohne schwere Organschädigung des Gehirns und auch erst auf einem bestimmten Rückbildungsniveau möglich ist.

Nach der Skizzierung allgemeiner Prinzipien im Rehabilitationsverfahren von Hirnverletzten, das natürlich auch für Hirnschäden anderer Art anwendbar ist, muß noch auf die schon erwähnten spezifisch psychiatrischen Schwierigkeiten eingegangen werden.

In der Rückbildung der schwersten Fälle eines Schädel-Hirntraumas, dem traumatischen apallischen Syndrom, herrschen in den ersten Remissionsphasen rein neurologische Aspekte der Rehabilitation vor. Die aktive Rehabilitation beginnt in der Kontaktaufnahme mit dem Patienten und in den ersten Aktivierungsversuchen höherer Hirnleistungen. Dabei muß das Behandlungsteam der Intensivpflegestationen auch psychiatrisch beraten werden. Eine der Hauptschwierigkeiten der späteren Rehabilitationsabschnitte besteht in der hochgra-

digen Antriebsarmut und Aspontaneität des apallischen Patienten, sowie in einer starken emotionellen Entthemung, die zu schweren Zornausbrüchen führen kann. Therapeutische Probleme ergeben sich auch bei Patienten mit Klüver-Bucy-Syndrom, wie es in einem hohen Prozentsatz während der Remission des apallischen Syndroms zur Beobachtung kommt. Häufig ist bei ausgeprägter Hypersexualität eine vorübergehend stärkere, später eine leichte Dämpfung notwendig.

Eine spezielle psychiatrische Behandlung verlangt auch die sehr häufig auftretende traumatische Korsakow-Symptomatik, die nach unserer Erfahrung als Durchgangsphase sich in fast allen Fällen eines traumatischen apallischen Syndroms einstellt, aber auch nach diffusen Hirnschäden ohne Dezerebrationssymptomatik durch Abbau des Funktionsniveaus auf diese Ebene oder durch lokale Schäden im limbischen System auftritt. In der Behandlung erleichternd wirkt die euphorische Stimmungslage und die absolute Kontaktfreudigkeit des Korsakow-Patienten. Das Korsakow-Syndrom kann allerdings über Monate bestehen bleiben und durch das Auftreten eines exogenen Reaktionstyps in Form eines amentuellen Bildes eine Komplikation erfahren.

Ein weiteres psychiatrisches Problem stellen die Patienten mit einer traumatischen Frontalhirnschädigung, insbesondere mit einer fronto-basalen Läsion dar. Therapeutisch ist, wie schon erwähnt, mitunter eine Schlafkur (lytische Mischungen, Valium usw.) notwendig. Das fronto-konvexe Syndrom dagegen verlangt meist eine stimulierende Medikation.

#### *Zusammenfassung*

In der Rehabilitation von Hirnverletzten ist, wie die kurzen Ausführungen zeigen, die Einbeziehung psychiatrischer Behandlungsmethoden in das Rehabilitationsverfahren sowohl für die spezifische Behandlung mehr oder weniger psychisch gefährdeter Folgezustände nach einer traumatischen Hirnschädigung als vor allem auch für die Organisation des Rehabilitationsprogramms unerlässlich. Auf Grund von Erfahrungen auf einer Rehabilitationsstation für Hirnverletzte wird über die psy-

chiatrischen Aspekte der Rehabilitation Hirnverletzter berichtet. Die Organisation einer Rehabilitationsstation verlangt die Zusammenfassung der Patienten in Gruppen und die Erstellung eines festen Programms. In der Gruppe, die als Leistungsgruppe funktioniert, kommt die aus der psychiatrischen Gruppentherapie bekannte Gruppendynamik voll zur Wirksamkeit und muß eine entsprechende Steuerung erfahren. Das Leistungsgefälle und ein Gruppenappell sind für den Hirngeschädigten von besonderer Bedeutung. Jeder Patient benötigt ein individuelles Programm, das in das Tagesprogramm fest eingebaut ist. Die Rehabilitation muß darauf abzielen, die geschädigten Hirnfunktionen aufzubauen oder durch Kompensationsmechanismen zu ersetzen. Der therapeutischen Gemeinschaft kommt in der Rehabilitation Hirnverletzter eine zentrale Bedeutung zu.

Spezifische psychiatrische Behandlungsprobleme ergeben sich bei Fällen mit einer Frontalhirnschädigung, die vor allem am Beginn der Rehabilitation entstehen, aber auch beim Korsakow- und beim Klüver-Bucy-Syndrom, sowie bei den verschiedenen Formen des exogenen Reaktionstyps.

#### Literatur

*E. Amann, F. Gerstenbrand und G. Salem:* Mschr. Unfallhk., 64 (1961): 81. — *H. Gastager:* Die Rehabilitation des Schizophrenen. Paracelsus Beihefte 37, Brüder Hollinek, Wien 1965. — *F. Gerstenbrand:* Das traumatische apallische Syndrom. Springer-Verlag, Wien-New York 1967. — *F. Gerstenbrand und H. Hoff:* Wien. klin. Wschr. 75 (1963): 622. — *F. Gerstenbrand, K. Jellinger und K. Pateisky:* Wiener Zschr. Nervenhk., 21 (1963): 177. — *H. Hoff:* Lehrbuch der Psychiatrie, Bd. 1, Brüder Hollinek, Wien 1956. — *K. Jellinger:* Beitr. gerichtl. Med., 23 (1965): 5. — *E. Kretschmer:* Zschr. ges. Neurol. Psychiat., 169 (1940): 576. — *E. B. Lawton:* A.D.L. Test: Rehabilitation. Monography X, University Bellevue Med. Center, New York 1956. — *G. Peters:* Spezielle Pathologie der Krankheiten des zentralen und peripheren Nervensystems. G. Thieme, Stuttgart 1951. — *R. Quatember, W. Sluga und R. Tschabitscher:* Wien. klin. Wschr., 73 (1961): 174. — *K. J. Zülch:* Anatomie der gedeckten traumatischen Hirnschädigungen und ihrer Folgezustände. In: E. Rehwald, Das Hirntrauma. G. Thieme, Stuttgart 1956.

*Anschrift der Verfasser: Univ.-Prof. Dr. H. Hoff und Dozent Dr. F. Gerstenbrand, Psychiatrisch-neurologische Universitätsklinik, A-1090 Wien, Lazarettgasse 14.*

Eigentümer, Herausgeber, Verleger und Drucker: Brüder Hollinek . Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Eduard Maciejovsky . Alle 1030 Wien, Steingasse 25 . Printed in Austria.