

aufwies (74 Jahre alter Mann, als Mopedfahrer von LKW erfaßt, Schädelbruchsystem am Hinterhaupt rechts, mit Unfalleintritt bewußtlos).

Bei dem Fall mit der längsten Überlebenszeit (20 Jahre alte Fußgängerin von PKW erfaßt, kein Schädelbruch, sofort bewußtlos) fanden sich beiderseits Erweichungsherde in den Brachia conjunctiva mit eisenhaltigem Pigment, ferner kleine Erweichungen im Balken sowie im rechten Sehhügel und Stirnhirn.

In allen Fällen bestand vom Unfall bis zum Tode eine tiefe Bewußtlosigkeit, die sich trotz aller ärztlicher Bemühungen nicht aufhellen ließ. Man wird daraus schließen können, daß die an den Blutaustritten und Erweichungen erkennbare Hirnstammschädigung die Ursache dafür war. Rückschauend wird sich also vermuten lassen, daß bei derartigen Hirnschäden trotz des Fehlens anderer traumatischer Veränderungen von Bedeutung die Prognose ungünstig ist.

#### *Literatur*

- KRAULAND, W.: Dtsch. Z. Nervenheilk. **163**, 265—328 (1950).  
 LINDENBERG, R., and E. FREYTAG: Chemical Corps Medical Laboratories MLCR No. 16 (1953).  
 PIA, H. W.: Acta neurochir. (Wien), Suppl. 4 (1957).  
 PUDENZ, R. H., and CH. SHELDEN: J. Neurosurg. (Springfield) **3** (1946).  
 ZÜLCH, K.-J.: Aus: Handbuch der Neurochirurgie, Bd. I, Teil I, S. 208—303. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1959.

Dr. med. HARIBERT WOJAHN, 1 Berlin-Dahlem, Hittorfstr. 18  
 Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Freien Universität Berlin

#### **W. NEUGEBAUER (Münster): Bewertung von Hirnverletzungen.**

Im Rahmen dieser Ausführungen kann nur in geraffter Form auf die wichtigsten Gesichtspunkte, die bei der Beurteilung einer Hirnverletzung interessieren, eingegangen werden. Gutachtenüberprüfungen, Obergutachten und Stellungnahmen bei divergierenden Beurteilungen zeigen, daß von den Gutachtern oft nicht alle Fragestellungen berücksichtigt und alle diagnostischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, wodurch die Vielschichtigkeit der Problemstellung nicht erfaßt und gewertet wird.

Folgen traumatischer Hirnschädigungen wirken sich bei den Betroffenen meist sehr unterschiedlich aus. Eine Tatsache, der ja auch bei der Berentung Rechnung getragen wird. Der Hirnverletzte ist im zentralen Kern seiner Persönlichkeit betroffen, so daß der Gutachter bei der Beurteilung neben den rein organoneurologischen Zeichen, luft- und elektroencephalographischen Befunden auch die vielgestaltige psychopathologische Symptomatologie erfassen und bewerten muß, was oft gewisse Schwierigkeiten bereitet, da die letztgenannten Methoden von

den somatischen Untersuchungen völlig abweichen und durch spezielle psychopathologische Untersuchungstechnik erfaßt werden müssen. Es ist weiter zu prüfen, welche Stellung der Geschädigte selbst seinem Schaden gegenüber gewonnen hat. Schließlich muß auch noch berücksichtigt werden, welcher psychogener Überbau sich auf dem Untergrund einer organischen Wesensänderung entwickelt hat. Es ist bekannt, daß nicht zwangsläufig Korrelationen zwischen den neurologischen Befunden einerseits, den psychopathologischen Symptomen andererseits bestehen müssen, daß wir bei selbst geringen neurologischen Befunden erhebliche Wesensänderungen und Hirnleistungsschwäche finden können, und gerade die letztgenannten sind bei der Bewertung des Schadens von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Folgen einer Hirnverletzung sind niemals eine Summe von Teilausfällen. Aus dem Erhaltengebliebenen baut sich allmählich wieder eine neue, von der früheren mehr oder weniger stark abweichenden Persönlichkeit auf, für deren Gestaltung einmal die prämorbid Struktur des Patienten, latente, bisher nicht in Erscheinung getretene Fähigkeiten des Verletzten, schließlich auch die Plastizität und Kompensationsfähigkeit des Gehirns eine wesentliche Rolle spielen. Auch exogene Einflüsse beeinflussen die Neuintegration der Persönlichkeit, was sich sowohl im negativen als auch im positiven Sinn auswirken kann. Diese Gesichtspunkte sind besonders bei der Begutachtung vor Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen zu prüfen.

Wie bei vielen neurologischen Erkrankungen spielt das Lebensalter, in dem die Schädigung erlitten wurde, eine bedeutende Rolle.

Ogleich im Kindes- und Jugendalter Hirnverletzungen meist eine sehr gute Rückbildung der neurologischen Zeichen zeigen können, wirken aber Wesensänderung und Hirnleistungsschwäche, sogar auch organische Werkzeugstörungen den progressiven Entwicklungstendenzen entgegen, verhindern die geistige Reifung, das Hineinwachsen in den Beruf, so daß es meist zu recht beträchtlichen Persönlichkeitsverformungen kommen kann (H. LANGE-COSACK, E. NEWERMANN, W. NEUGEBAUER).

An Hand katamnestischer Untersuchungen Kriegshirnverletzter, die ihren Schaden zwischen dem 20.—60. Lebensjahr erlitten haben, konnte gezeigt werden, daß die Wiedereingliederung in den Beruf meist eine recht zufriedenstellende ist, besonders dann, wenn die Patienten bereits berufsverwachsen waren. Besonders gute Resultate zeigen Hirnverletzte, die vor der Verletzung einen differenzierten Beruf ausgeübt haben. Sie verbleiben meist ohne größere Schwierigkeiten im erlernten oder einem diesen ähnlichen Beruf, selbst sozialer Aufstieg ist in Sonderfällen festzustellen (F. DUBITSCHER, W. NEUGEBAUER).

Bei älteren Menschen wieder ist die Neuintegration der Persönlichkeit nach einer Hirnverletzung meist mangelhaft. Wird ein durch Gefäß-

sklerose geschädigtes Gehirn getroffen, ist praktisch an eine Berufsgliederung des Geschädigten nicht mehr zu denken.

Zweckmäßig erscheint es, bei der Begutachtung und Beurteilung Hirnverletzter von Gesichtspunkten der Neuintegration der Persönlichkeit auszugehen (H. RIEDEL, W. NEUGEBAUER). Rein orientierend ergeben sich folgende Gruppen:

1. Hirnverletzte, deren Gesamtpersönlichkeit auf ursprünglicher Höhe gehalten werden konnte oder nur geringe Niveausenkung aufweist.

2. Hirnverletzte, bei denen die neuintegrierte Persönlichkeit auf einer erheblich niedrigeren Stufe steht und schließlich,

3. Hirnverletzte, bei denen der verbliebene Rest so gering und die Neuformung der Persönlichkeit so mangelhaft ist, daß dies nicht mehr ausreicht, einer einigermaßen gewinnbringenden Tätigkeit nachzugehen.

Aufgabe des Gutachters ist es nun, sowohl die organische Semiologie, als auch die psychische Symptomatologie des Beschädigten zu erfassen, daraus ein abgerundetes Bild zu gestalten, das auch der Persönlichkeitsstruktur voll Rechnung trägt.

Ein Diagramm möge aus raumsparenden Gründen die wichtigsten Punkte, auf die es bei der Begutachtung ankommt, darstellen.

Organische Semiologie	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>{ Vegetative, funktionelle Störungen, wie Kopfschmerz, Schwindel, Schlafstörungen, vasomotorische Störungen, Blasen-Mastdarm- und Genitalstörungen, sensorische Übererregbarkeit.</li> <li>{ Neurologische Auffälligkeiten oder Ausfälle (zentrale Lähmungen oder deren Resterscheinungen).</li> <li>{ Hirnpathologische, herdbedingte Ausfälle — sog. Werkzeugstörungen — wie Agnosie, Aphasie, Alexie u. a., sowie auch Resterscheinungen nach solchen.</li> <li>{ Cerebrale Anfallsleiden oder Äquivalente.</li> </ul>
Psychische Symptomatologie	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>{ Wesensänderung (Reizbarkeit, Rührseligkeit, Enthemmung, Euphorie, Verlangsamung, Antriebschwäche, depressive Stimmungslage, Nivellierung, selten Hypertypisierung.</li> <li>{ Hirnleistungsschwäche (Störungen des Gedächtnisses, der Konzentration, des Auffassungsvermögens, erhöhte Ermüdbarkeit und Leistungsabfall).</li> </ul>

Unter Berücksichtigung all dieser psychopathologischen und organischen Befunde kann nun die Bewertung der Gesamtpersönlichkeit des Hirnverletzten erfolgen, die die Grundlage der Feststellung des Verehrtheitsgrades bildet.

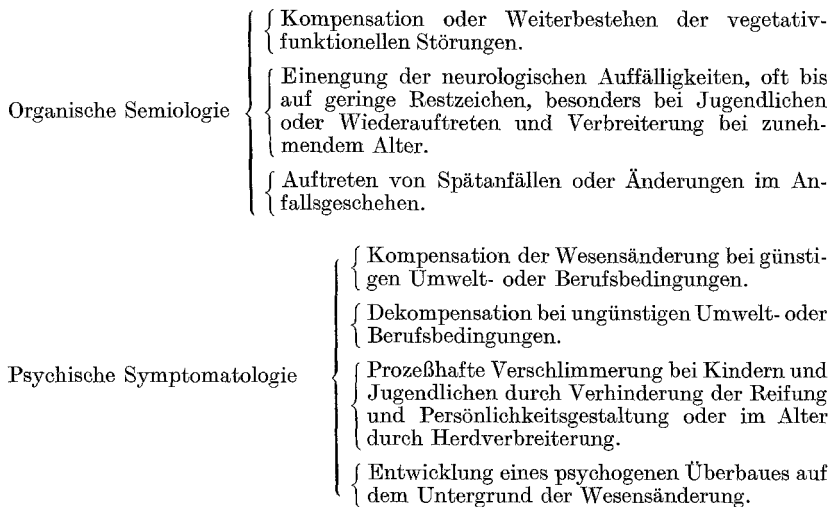
Bei der Begutachtung müssen wir weiter berücksichtigen, daß eine Hirnverletzung ein irreparabler Dauerschaden ist, der aber keineswegs

statisch, wie etwa eine Amputationsfolge, verbleibt, vielmehr sehr häufig zu Schwankungen und progressiven Verschlimmerungen neigt, die teils durch exogene, teils endogene Ursachen bewirkt werden. ESSER hat in seinen Untersuchungen gezeigt, daß sich in Verletzungsherden des Gehirnes bis zu 3 Jahrzehnten Ab- und Umbauvorgänge abspielen können, was zu Herdverbreiterungen, umschriebenen Ödem, nachfolgender Ödemschrumpfung, Durchblutungsstörungen, Störungen der Liquorzirkulation u. a. pathologischen Prozessen führen kann.

Gewiß kann das Gehirn durch seine große Plastizität manches wieder ausgleichen, doch sind solche Kompensationen des Schadens nicht immer stabil, sie neigen oft zu raschen, sogar unvermuteten Dekompensationen, die durch exogene Ursachen ausgelöst oder gefördert werden können. Bleibt eine Dekompensation unbeachtet oder wird die notwendige Behandlung unterlassen, dann kann dies unter raschem Abfall oft zu dauernder Berufs- und Erwerbsunfähigkeit des Hirnverletzten führen.

Der Verlauf einer Hirnverletzung, klinisch kontrolliert, kann uns wichtige Hinweise dafür geben, ob es sich um eine gute und ausreichende Kompensation mit geringer Neigung zu Änderungen oder um eine labile Kompensation mit Tendenzen zur prozeßhaften Verschlimmerung handelt. E. KRETSCHMER fordert mit Recht eine „*Langstreckenbegutachtung*“ Hirnverletzter und weist darauf hin, daß wir nur so ein klares Bild über den Verlauf der Schädigungsfolgen über die Belastbarkeit des Patienten und so auch über die Einschränkungen seiner Berufstätigkeit gewinnen können.

Ein Diagramm möge die Gesichtspunkte veranschaulichen:



Die Kenntnis der Dekompensation durch Umweltbedingungen ist für den Gutachter insofern von Bedeutung, als sich dieses Ereignis nicht notwendigerweise in einer Änderung der ärztlich faßbaren Befunde ausdrückt. F. PANSE hat schon mehrfach auf die Tatsache hingewiesen, daß solche, außerhalb des ärztlich faßbaren Sektors liegende Faktoren Ursache eines Verschlimmerungsantrages werden können, die aber bei der Begutachtung ohne Kenntnis der Umweltumstände nicht faßbar sind. Meist ist es aber möglich, durch soziale Maßnahmen solche Schwierigkeiten zu überwinden und durch Heilbehandlung eine Kompensation wieder herzustellen. Auf die Notwendigkeit von Nachuntersuchungen Hirnverletzter braucht hier nicht näher eingegangen werden. Es sei auf eine andere Veröffentlichung verwiesen (W. NEUGEBAUER).

Nach Erhebung der Befunde verlangt man vom ärztlichen Gutachter die Leiden, die Einbußen körperlicher und geistiger Kräfte zu formulieren und dann in Prozenten den Grad der Minderung anzugeben (sog. Minderung der Erwerbsfähigkeit), obgleich dies, worauf SCHELLWORTH hingewiesen hat, nach einer Entscheidung des RVA, nicht Sache des ärztlichen Sachverständigen, vielmehr der Verwaltung bzw. der rechtssprechenden Instanz ist. Der Begriff „MdE“ entspricht, worauf auch SCHELLWORTH, SIEBECK u. HOCHÉ hinweisen, nicht der ärztlichen Situation, er hätte in der neuen Gesetzgebung vermieden werden müssen. Sinnvoll ist es, vom Versehrtheitsgrad zu sprechen und auch nach den Gesichtspunkten des Versehrtheitsgrades einzustufen, denn dadurch wird die auftraggebende Instanz aufmerksam gemacht, daß der Arzt eben nur einen, wenn auch wesentlichen Anteil der MdE bewerten kann, daß aber zur Einstufung derselben noch andere, außerhalb der ärztlichen Beurteilung liegende Faktoren zu berücksichtigen sind, die von der Verwaltung oder den Sozialgerichten bewertet werden müssen.

Für die Kriegsopferversorgung wurden zur Beurteilung des Versehrtheitsgrades Anhaltspunkte herausgegeben, die sinnvoll angewendet, eine doch gleichmäßige und gerechte Beurteilung gestatten. Schwieriger liegen die Verhältnisse bei Unfalls-Hirnverletzten. Hier bestehen noch abweichende Meinungen, doch hat REICHARD schon vor mehr als 25 Jahren darauf hingewiesen, daß bei der Begutachtung Hirnverletzter die psychopathologischen Auffälligkeiten und Defekte besonders herausgearbeitet werden müssen, da diesen bei der Beurteilung des Versehrtheitsgrades eine eminente Bedeutung zukomme. Auf weitere Hinweise muß verzichtet werden, es sei hier kurz auf das Schrifttum verwiesen (R. JUNG, R. W. MEYER-MICKELEIT, H. DEMME, F. BAY).

Die Begutachtung Hirnverletzter und Hirngeschädigter ist heute leider noch überwiegend auf die Berentung abgestellt. Der Rehabilitationsgedanke beginnt sich allmählich durchzusetzen und so erscheint

es richtig, besonders darauf hinzuweisen, daß es auch Aufgabe des Gutachters sein muß, im Gutachten selbst die sich ergebenden Möglichkeiten für eine sinnvoll zu gestaltende Rehabilitation aufzuzeigen.

Auch hier soll ein Diagramm auf die wichtigsten Punkte aufmerksam machen:

*Positive Wertung des Erhaltengebliebenen (Rehabilitationsgutachten).*

Organische Semiologie	{	Beurteilung der Kompensationsmöglichkeiten mit prognostischen Hinweisen auf geeignete Heilmaßnahmen. Orthopädische Behandlung spastischer Lähmungen bzw. Aussichten auf Behandlungserfolge. Heilmaßnahmen bei Anfallsleiden.
Psychische Symptomatologie	{	Feststellung des Abstandes, den der Patient zu seinem Schaden gewonnen hat, sowie Umgrenzung des autoplastischen Krankheitsbildes. Rehabilitationswilligkeit des Patienten bzw. Einstellung zu vorgeschlagenen Rehabilitationsmaßnahmen. Feststellung latenter oder noch wenig in Erscheinung getretener Veranlagungen, die einer Weiterentwicklung und Ausgestaltung fähig sind, wodurch eine zusätzliche Kompensation des Schadens erreicht werden kann.

Diese Ausführungen zeigen, daß sich durch Berücksichtigung des Rehabilitationsgedankens der Aufgabenkreis auch für den Fachgutachter erweitert hat und sich noch erweitern wird, wenn auch das soziale Recht in einen gewissen Rechtskonservatismus hinter diesen aktuellen Fragen noch zurücksteht.

Diese Ausführungen sollen nur einen kurzen Hinweis für die Beurteilung Hirnverletzter geben. Besonderen Hinweises bedarf es, daß wir in zunehmendem Maße bei der Begutachtung auch Gesichtspunkte der Rehabilitation berücksichtigen müssen.

#### *Literatur*

- Anhaltspunkte* für die ärztliche Gutachtertätigkeit im Versorgungswesen, BMA. 1958.
- BAY, E.: Die traumatischen Hirnschädigungen. In: Handbuch der inneren Medizin, Bd. V/3. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1953.
- DEMME, H.: Traumatische Hirnschädigungen. In: Das ärztliche Gutachten im Versicherungswesen, Bd. II. München: Johann Ambrosius Barth 1955.
- DUBITSCHER, F.: Feststellungen an 1000 Hirnverletzten, an Hand der Versorgungsakte. Mschr. Unfallheilk. **62**, 321 (1959).
- ESSER, A.: Pathologisch-anatomische Untersuchungen von Kriegshirnverletzten. Arbeit u. Gesundheit **1935**, H. 26.
- HOCHE, A.: Zur MdE. Dtsch. med. Wschr. **1932**, 220.

- JUNG, R., u. R. MEYER-MIKELEIT: Epilepsie. In: Das ärztliche Gutachten im Versicherungswesen, Bd. II. München: Johann Ambrosius Barth 1955.
- KRETSCHMER, E.: Lokalisation und Beurteilung psychophysischer Syndrome bei Hirnverletzungen. In: Das Hirntrauma. Stuttgart: Georg Thieme 1956.
- LANGÉ-COSACK, H.: Rehabilitation hirnerkrankter Kinder. In: Nachbehandlung und Rehabilitation in der Neurologie. Lübeck: Hansisches Verlagskontor 1959.
- , u. E. NEWERMANN: Zur Frage der Rehabilitation hirnerkrankter Kinder und Jugendlicher. Dtsch. Z. Nervenheilk. **178**, 199 (1958).
- NEUGEBAUER, W.: Zur Rehabilitation hirngeschädigter Kinder und Jugendlicher. Medizinische **1956**, 1078.
- Zur Frage der Nachuntersuchung Hirnverletzter. Kriegsoferversorgung **7**, H. 1 (1957).
- Der Hirnverletzte im Arbeitsprozeß. In: Nachbehandlung und Rehabilitation in der Neurologie. Lübeck: Hansisches Verlagskontor 1959.
- Über das Schicksal hirnerkrankter Kinder. Z. Kinderheilk. **82**, 93 (1959).
- Zur Rehabilitation Hirnverletzter. Kriegsoferversorgung **8**, 151 ff. (1959).
- Beurteilung der Erwerbsminderung Hirnverletzter. Medizinische **1959**, 2281.
- PANSE, F.: Die soziale Arbeit am Hirnverletzteninstitut des Landes NRW in Bonn. Bundesarbeitsblatt **1953**, 108.
- Medizinische und berufliche Rehabilitation in den USA. München: Carl Hanser 1958.
- REICHARD, M.: Handbuch der Unfallheilkunde, Bd. IV, S. 128. Stuttgart: Ferdinand Enke 1934.
- RIEDEL, H.: Die Beurteilung der MdE bei Hirnverletzten. Dtsch. med. Wschr. **1951**, 1505.
- SHELLWORTH, W.: Minderung der Erwerbsfähigkeit. Ärztl. Mitt. **1956**, 859.
- Grundbegriffe. In: Einführung in die Unfall- und Rentenbegutachtung. Stuttgart: Georg Fischer 1958.
- SIEBECK, R.: Medizin in Bewegung, II. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1953.

Prof. Dr. WALTER NEUGEBAUER, Münster i. Westf., Engel-Straße 23—25

**U. HEIFER (Bonn): Pachymeningiosis haemorrhagica interna und organisiertes traumatisches subdurales Hämatom. (Mit 5 Textabbildungen.)**

Der Aussagewert histologischer Befunde für die Abgrenzung der Pachymeningiosis haemorrhagica interna gegen das organisierte traumatische subdurale Hämatom wird sehr unterschiedlich eingeschätzt (BANNWARTH, CHRISTENSEN, HANKE, ILLCHMANN-CHRIST, KRAULAND, LINK, PETERS WEPLER und WOLF u. a.). Die Erfahrung lehrt, daß morphologische Bilder der Ergänzung durch klinische Beobachtungen bedürfen, wenn pathogenetisch-ätiologische Schlußfolgerungen gezogen werden sollen. Neuerlich hat KRAULAND (1961) auf die unerläßliche Suche nach den Blutungsquellen eindringlich hingewiesen, ohne deren Auffindung in jedem Falle Überlegungen lückenhaft bleiben müssen.

In seinen Untersuchungen ermittelte er in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit Rindenprellungen und Hirnquetschungen durch Schädelbrüche, Brückenvenenverletzungen, Schlagaderverletzungen am Hirn-