

kniet und ihm dadurch Rippen gebrochen hatte. Dadurch wurde wahrscheinlich, daß er vor längeren Jahren seine Logiswirtin, die erhängt gefunden worden war, auf gleiche Weise ermordet hatte, denn bei der Erhängten waren gleiche Rippenbrüche festgestellt worden. Randt war seiner Zeit in Untersuchungshaft genommen, das Verfahren dann aber eingestellt worden, da mit der Möglichkeit eines Selbstmordes der Logiswirtin und postmortalen Entstehung der Rippenbrüche gerechnet wurde. Auch nach dem 2. Fall wurde Anklage wegen des 1. nicht mehr erhoben, da die vitale Entstehung der Rippenbrüche nicht mehr zu beweisen war.

(Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin an der Universität Berlin.
Direktor: Prof. Dr. med. V. Müller-Hess.)

Hypophysäre Erscheinungen und ihre gerichtsärztliche Bedeutung.

Von

W. Hallermann.

Mit 1 Textabbildung.

Man ist als gerichtlicher Mediziner in der glücklichen Lage, bei der täglichen Arbeit sowohl Beobachtungen am Sektionsmaterial, wie auch Untersuchungen am Lebenden anstellen zu können. Die Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit der auftauchenden Fragen macht die Gewinnung großer Überblicke auch für Gebiete erforderlich, die nicht unmittelbar mit den im Vordergrund stehenden gerichtsärztlichen Fragen etwas zu tun haben. Das gilt insbesondere für bestimmte Spezialgebiete der Medizin, in denen durch grundlegende Arbeiten in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte erzielt worden sind. Dem einzelnen ist es heute schon kaum mehr möglich, die weitverzweigten Forschungsergebnisse der Endokrinologie in allen Einzelheiten zu überblicken. Dennoch ist die Beschäftigung mit den hier auftauchenden Fragen und die Kenntnis der gewonnenen Zusammenhänge auch für den gerichtlichen Mediziner wichtig und notwendig, weil sie ihm oft erst die Grundlage für forensische Fragestellung und für die Beurteilung in der Unfallmedizin gibt.

Man kann sich als gerichtlicher Mediziner nicht mit der Feststellung der Diagnose begnügen, sondern muß jeweilig im Einzelfalle versuchen, die pathogenetischen und auslösenden Ursachen der vorliegenden Veränderungen und des Krankheitszustandes zu erforschen und den Ursachenwert der einzelnen Faktoren abschätzen, um für die Rechtsfindung brauchbare Unterlagen zu schaffen.

Noch bis vor wenigen Jahrzehnten hatten wir über die Wirkungsweise einer der wichtigsten Blutdrüsen, der Hypophyse, mehr oder minder unklare Vorstellungen. Es ist das Verdienst vorwiegend deutscher und amerikanischer Forscher dargelegt zu haben, daß Funktions-

störungen des Hirnanhanges ungemein tiefe Wechselwirkungen sowohl auf das körperliche wie das psychische Wohlergehen ausüben. Wir wissen heute, daß die Hypophyse ein „übergeordneter Regulator für das gesamte endokrine Organsystem“ (Tage Kemp) ist, und daß von ihren Wirkstoffen eine Reihe der wichtigsten Lebensfunktionen abhängen. Es würde zu weit führen, auch nur die bedeutendsten der verschiedenen Hormone des Hirnanhanges, ihren wahrscheinlichen Entstehungsort und ihre Beziehungen untereinander anzuführen. Es kann in diesem Zusammenhang nur darauf hingewiesen werden, daß wir vornehmlich durch die Beobachtungen von *Cushing* über Veränderungen bei einem basophilen Adenom der Hypophyse ein scharf umgrenztes Syndrom kennen gelernt haben, das sich zum Beispiel in vielen Punkten gegensätzlich zu den Störungen beim sogenannten Marfan-Typus verhält, die wahrscheinlich auf einer fetalen Fehlanlage und Wucherungen der eosinophilen Zellen des Hypophysenvorderlappens beruhen. Beim *Cushing*-Syndrom wird der aus dem Krankheitsbild der Dystrophia adiposo-genitalis bekannte Typ (Vollmondgesicht, starker Fettreichtum) beobachtet, während die Kranken des *Marfan*-Typus zart, wie Gestalten von *Boticelli*, erscheinen.

Für die gerichtsärztliche Praxis ist die Beschäftigung mit diesen Abweichungen und die Kenntnis dieser Krankheitsbilder deshalb so wichtig, weil man nur dann leichtere Störungen und abortive Formen dieser Erkrankungen aufdecken wird, wenn einem die ausgeprägte Form geläufig ist.

Es ist bemerkenswert, daß trotz offensichtlicher Zunahme der Schädelverletzungen infolge der Verkehrsunfälle traumatische Veränderungen der Hypophyse klinisch nicht häufig beschrieben werden. Wir haben im Sektionssaal die schon von *Schmorl* hervorgehobene Tatsache bestätigen können, daß bei Schädelgrundbrüchen Blutungen und Zerstörungen im Hypophysengebiet recht oft vorkommen. In der Regel sind jedoch die begleitenden Schädel- und Gehirnverletzungen so schwer, daß der Tod eintritt, ehe die im endokrinen System gesetzten Veränderungen sich auswirken können. Aus diesen Gründen ist die Schilderung eines völlig eindeutigen Falles angebracht, der in vielfacher Hinsicht Interesse verdient. Er hat uns, wie noch geschildert werden soll, die Augen geschärft und auf bestimmte Ausfallserscheinungen hingewiesen, die in weniger klassischer Ausprägung doch gar nicht selten angetroffen werden und gerichtsärztlich deshalb wichtig sind, weil sie die Diagnose „Störung im endokrinen System“ gestatten.

Die 24 Jahre alte M. O. erlitt durch einen Verkehrsunfall eine schwere, offene Schädelverletzung, die dadurch zustande kam, daß ihr der Haltestellenpfehl der Elektrischen auf den Kopf fiel. Sie wurde sofort in tiefer Bewußtlosigkeit in das Krankenhaus gebracht. Aus der Vorgeschichte war nichts Auffälliges zu bemerken. Fräulein O. hatte nach regelrechtem Besuch der Volksschule,

auf der sie immer versetzt worden war und als gute Schülerin galt, die Handelsschule besucht und seit ihrem 16. Lebensjahre eine Stellung als Stenotypistin inne. Ihre Regel war mit 15 Jahren zum erstenmal aufgetreten und in der Folgezeit immer regelmäßig gewesen. Sie war seit 1 Jahr verlobt und wollte im folgenden Jahre heiraten. Außer den Schädel- und Gehirnverletzungen waren durch den Unfall keine nennenswerten Verletzungen zustande gekommen. Die Bewußtlosigkeit hielt mehrere Tage an. Es waren verschiedene operative Eingriffe erforderlich, um den entstandenen Hautdefekt zu decken und die schweren Impressions- und Berstungsfrakturen, die sich auf die Sella turcica fortsetzten, zur Ausheilung zu bringen. Die Patientin wurde $3\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall in leidlich gutem Zustand aus dem Krankenhaus entlassen.

Schon in der Klinik war ein starkes, zunehmendes Durstgefühl aufgetreten, das sie zwang, täglich bis zu 10 l Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Das Bild eines Diabetes insipidus hielt sich ungefähr $\frac{3}{4}$ Jahr unverändert. Auffallend war ferner eine Gewichtszunahme, die sich im Laufe des nächsten $\frac{3}{4}$ Jahres auf über 50 Pfund steigerte. Die bis dahin immer regelmäßige Periode trat nach dem Unfall noch einmal in geringem Umfange auf und blieb dann vollständig aus.

Beider Untersuchung im Institut, die im Auftrage einer Zivilkammer des Landgerichts zur Festsetzung des Schadensanspruches erfolgte, wurde 1 Jahr nach dem Unfall neben der auffallenden Adipositas eine Veränderung der Behaarung festgestellt. Scham-, Achsel- und auch Haupthaare waren dünner geworden. Die Brüste erschienen tellerförmig flach. Die Menses waren noch nicht wieder eingetreten. Die Patientin gab spontan an, daß sie in sexueller Beziehung „kühl“ geworden sei. Sie habe keinerlei Interesse an „derartigen Dingen“ und auch das Verlöbniß gelöst, da sie ja doch wohl unfruchtbar geworden sei.

Als besonders in die Augen fallender Befund wurden — wie auf der Abbildung zu sehen ist — typische blaurote Striae distensae in den Kniekehlen, an den unteren Abschnitten der Oberschenkel und an den Hüften festgestellt. Psychisch hatte sich nach den glaubwürdigen Angaben der Eltern eine mürrische Gereiztheit be-



Striae distensae in den Kniekehlen nach Hypophysenverletzung.
(2½ jährl. M. O.)

merkbar gemacht, die früher nicht bestanden haben sollte. Der Gedankenablauf erschien etwas verlangsamt. Typische Gedächtnisstörungen waren nicht vorhanden.

1 Jahr später wurde die Patientin erneut dem Institut zur Begutachtung vorgestellt. Die enorme Gewichtszunahme war infolge Einhaltens einer strengen Diät etwas zurückgegangen, der Durst hatte nachgelassen. Bemerkenswerterweise gab die Patientin an, daß sie auch jetzt noch, besonders nach Aufregungen, sehr viel trinken müsse. Ihren Beruf als Stenotypistin hatte sie nicht wieder aufgenommen, da sie sich dieser Arbeit nicht mehr gewachsen fühlte. Die Regelblutung war nicht wiedergekommen. In erotisch-sexueller Beziehung war eine sichtliche Gefühlskälte vorhanden. Die Striae ließen sich nur noch undeutlich nachweisen. Die Scham- und Achselbehaarung war noch dünner geworden. Die Trockenheit der Haut hatte zugenommen.

Es kann nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, daß die hier aufgezeigten Störungen durch die traumatische Einwirkung auf die Hypophyse zustande gekommen sind. Eine Analyse des Krankheitsbildes zeigt, daß viele Einzelheiten auf eine sogenannte *Dystrophia adiposogenitalis* hinweisen, wenngleich andere, bei dieser Erkrankung beobachtete, zweifellos ebenfalls hypophysäre Erscheinungen fehlten. Die eigentümlichen deutlich ausgeprägten Striae, die bei der körperlichen Untersuchung auffielen, werden bekanntlich bei der klassischen *Dystrophia adiposogenitalis* nicht angetroffen. Eine Blutdrucksteigerung, wie sie beim *Cushing* beobachtet wird, hat hier nicht bestanden.

In der Literatur sind Fälle traumatischer Hypophysenstörung bereits wiederholt beschrieben. Erwähnenswert erscheint besonders der interessante Befund von *Madelung*, der schon im Jahre 1904 über ein 6jähriges Mädchen berichtete, bei dem sich nach einer Schußverletzung des Kopfes, wobei die Kugel in die linke Sellagegend drang, eine *Dystrophia adiposogenitalis* entwickelte. Auch *Frank* sah ähnliches bei einem 13jährigen Knaben nach Kopfschuß. Ein weiterer Fall einer traumatisch entstandenen Dystrophie wird von *Eichler* beschrieben, bei dem ebenfalls wie in unserem Falle eine länger andauernde Bewußtlosigkeit nach schwerem Schädelbruch bestanden hatte und eine Abnahme der Libido bei stärkerer Adipositas aufgetreten war.

Nun hat im Jahre 1936 *Schilling* besonders auf die Bedeutung der Striae distensae als hypophysäres Symptom bei *Cushing-Tumor* und *Marfanschem* Symptomkomplex hingewiesen. Das Gemeinsame dieser entgegengesetzten Krankheitsbilder besteht wie erwähnt in einer Veränderung des Hypophysenvorderlappens, der auch in unserem Falle durch die Unfallverletzung geschädigt war. Bei dem *Marfan-Typ* und *Cushing-Syndrom* handelt es sich, wie man auf Grund der bisherigen Beobachtungen feststellen kann, um „Störungen in verschiedenen Zellbezirken oder Sekretionsbereichen“ (*Schilling*). Gemeinsam ist bei beiden die oft sehr deutliche Ausprägung der Striae. Es scheint, als ob bislang diesem

so leicht feststellbaren Symptom einer hypophysären Dysfunktion wenig Beachtung geschenkt worden ist. Das mag daran liegen, daß wohl von vielen Autoren die Striae als rein mechanisch durch die abnorme Adipositas und Hautveränderungen entstanden, aufgefaßt wurden. Die eigentümliche Lokalisation auch in unserem Falle beweist, daß diese Ansicht nicht richtig sein kann.

Es lag nahe bei der engen Beziehung der Hypophyse zu Wachstum, Geschlechtsreife, Schwangerschaft und Senium, zunächst einmal auf das Auftreten von Striae im allgemeinen bei Personen in diesen Lebensabschnitten zu achten. Wir fanden in der Tat nun gelegentlich bei jugendlichen Knaben in der Pubertät besonders deutlich auf der Schulterhöhe oder an den seitlichen Abschnitten der Oberschenkel Striae, die allerdings nicht blaurot verfärbt waren und konnten öfter in diesen Fällen bei speziell darauf gerichteter Untersuchung auch noch andere Abweichungen von der normalen Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale feststellen. Auch die bei pubertierenden Knaben gar nicht so selten beobachteten Veränderungen der Brüste gehören in dieses Gebiet. Ein 18jähriger Junge Th. unserer Beobachtungen hatte nach den Angaben der Eltern vom 12. bis 14. Lebensjahre an Störungen der Blutdrüsen gelitten, die zu einem Zurückbleiben im Wachstum und zu einem mangelhaften Ausbilden der sekundären Geschlechtsmerkmale führten. Es bestand hier ein Bild, wie wir es bei der *Dystrophia adiposo genitalis* zu sehen gewohnt sind. Der Junge kam in klinische Beobachtung und wurde dort mit Hypophysenpräparaten behandelt. Der Erfolg war eine übermäßig stürmische Entwicklung der Sexualreife mit krankhafter Steigerung des Sexualtriebes. Der Jugendliche wurde in dieser Zeit von einem Homosexuellen verführt und hatte sich an verschiedenen Kindern in grob-unzüchtiger Weise vergangen.

Wie die Eltern glaubwürdig berichteten und aus der Krankengeschichte zu entnehmen war, betrug die Größe des Th. im Alter von 14. Jahren nur 1,45 m. Nach der Behandlung mit Hormonen erfolgte ein ruckartiges Wachstum in jedem Jahre um 10—15 cm. Bei der Untersuchung war der Jugendliche 18 Jahre alt. Am Leib und den seitlichen Teilen der Oberschenkel fanden sich deutliche Striae, die von uns anfänglich auf den starken Fettansatz vor der Hormonbehandlung bezogen wurden. Nach Angaben der Eltern waren diese Striae jedoch erst nach der Hormonbehandlung aufgetreten, ihre Lokalisation sprach gegen eine mechanische Entstehung. Man wird ihr Auftreten deshalb mit der zweifellos vorhandenen „Dysharmonie im endokrinen System“ in Beziehung setzen müssen.

Wir sahen ferner gelegentlich bei Kastrierten etwa 3—4 Monate nach dem Eingriff Striae distensae, die anzeigen, daß durch den Ausfall

des Sexualhormons eine Umstellung im gesamten endokrinen Haushalt zustande gekommen ist. Für die Begutachtung und Beurteilung sind derartige Erscheinungen wichtig, deuten sie doch immer darauf hin, daß hier in dem Zusammenspiel der Blutdrüsen irgendwelche Schwierigkeiten aufgetreten sind, die zu einem meist zeitlich begrenzten Überwiegen oder Ausfall hypophysärer Wirkstoffe führen. Es erscheint lohnend, diese Beobachtungen weiter fortzuführen.

Es ist in der Literatur hinlänglich bekannt, daß nach Schädelverletzungen, insbesondere Schädelbasisbrüchen, gar nicht so selten Zustände beobachtet werden, die einem Diabetes insipidus zu entsprechen scheinen. Der vor kurzem veröffentlichte Fall von *Müller-Heß* deckt die Schwierigkeit einer solchen Diagnose und unfallrechtlichen Beurteilung auf. Er zeigt, daß von gewissenlosen „Rentenjägern“, zumal wenn sie Gelegenheit haben in längeren Klinikaufenthalten Krankheitserscheinungen kennenzulernen, Störungen simuliert werden können, die gemeinhin als organisch bedingt aufgefaßt werden. Es muß dabei betont werden, daß die Beurteilung dieser Fälle ungemein schwierig sein kann. Die Abgrenzung einer psychogenen Polydipsie bei einem Rentenneurotiker von wirklichen Ausfallserscheinungen im endokrinen System ist nicht leicht. Die Feststellung, daß andersartige hypophysäre oder endokrine Symptome völlig fehlen, wird die Vermutung einer Simulation weiter bestärken, wie andererseits das Vorhandensein von Ausfallserscheinungen auf endokrinem Gebiet (*Striae*, Veränderungen des Fettpolsters und dergleichen) es nahelegen, auch die Veränderungen im Wasserhaushalt als organisch bedingt aufzufassen. Auch die gar nicht so selten beobachtete Abnahme der Libido nach einer schweren Gehirnerschütterung oder Schädelverletzung, auf die *Stier* besonders hingewiesen hat, macht eine Prüfung und genaueste Untersuchung des Patienten in bezug auf das gesamte endokrine System erforderlich. Auch hier besteht jedoch die grundsätzliche Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen einer Beeinflussung der Libido durch die verkrampfte unfallneurotische Haltung des Betreffenden und einer wirklichen organischen Veränderung im Zwischenhirn-Hypophysengebiet. Es darf auch nicht verschwiegen werden, daß man sich trotz sorgfältiger Untersuchung mit allen modernen Hilfsmitteln gelegentlich mit der Feststellung begnügen muß, daß im Einzelfalle sowohl psychogene Mechanismen wie organische Störungen, die sich ja überschneiden können, vorliegen. Bei der engen Verflechtung des Körperlichen und Seelischen kann es nicht wundernehmen, daß eine eindeutige Trennung der seelischen und körperlichen Auswirkungen nicht immer möglich ist. Die klare Feststellung sicherer hypophysärer Ausfallserscheinungen, die nicht vorgetäuscht werden können, bedeutet eine große Erleichterung für die Diagnose.

Es verdient auch hervorgehoben zu werden, daß im Gegensatz zu anderen Organschädigungen die traumatisch gesetzten Veränderungen im endokrinen Gebiet (Hypophyse) keine unveränderlichen Konstanten darstellen, sondern einer weitgehenden Änderung und Besserung fähig sind. Das geht auch aus der Flüchtigkeit der endokrinen Symptome nach Kastration, der Wechselhaftigkeit der Befunde bei ein und demselben Jugendlichen in verschiedenen Zeitabschnitten und aus den Beobachtungen an unserem ersten Fall (24jähriges Mädchen) klar hervor. Wir dürfen uns diesen Umstand dadurch erklären, daß bei den endokrinen Veränderungen im wesentlichen das gestörte Zusammenspiel des gesamten endokrinen Systems zu Ausfallserscheinungen führt und die Schädigung eines Organes oft durch ein allmählich einsetzendes vikariierendes Eingreifen einer anderen Blutdrüse weitgehend ausgeglichen werden kann. Das scheint auch für bestimmte Störungen nach Kastration Gültigkeit zu haben, obwohl man ja hier im Tierexperiment bleibende Veränderungen im histologischen Aufbau des Hypophysenvorderlappens (Siegelringzellen) als Folgeerscheinung der gestörten Zusammenarbeit der endokrinen Organe festgestellt hat.

Es darf auch an dieser Stelle angeregt werden, bei späteren Untersuchungen von Kastrierten Beobachtungen in dieser Richtung anzustellen. Sie werden der weiteren Ergänzung durch mikroskopische Untersuchungen an der Leiche bedürfen, die gerichtsärztlich gerade deshalb erforderlich erscheinen, weil dadurch die Möglichkeit gegeben ist, neue Gesichtspunkte für die Auswirkung dieses Eingriffes auf das gesamte endokrine Gebiet zu erhalten. Nur dann, wenn es gelingt, die Lücken unseres Wissens auf diesem Gebiet auszugleichen, wird es möglich sein, die Frage des Richters nach den Erfolgsaussichten einer Kastration in bezug auf die Gesamtpersönlichkeit noch besser als bislang abzuschätzen und zu beurteilen.

Für den gerichtlichen Mediziner, der Gelegenheit hat, bei den täglichen Beobachtungen im Sektionssaal die morphologisch faßbaren Beziehungen der endokrinen Blutdrüsen zueinander kennenzulernen, verdienen auch neuere Untersuchungen von *Folke Henschen* hervorgehoben zu werden. Bekanntlich findet man gar nicht so selten bei der Sektion alter Frauen an der Innenfläche beider Stirnbeine knotige Hyperostosen, die eine auffallende Dicke erreichen, fast stets jedoch an der Coronarnaht endigen. Der englische Psychiater *Stewart* hatte im Jahre 1928 auf die häufige Kombination dieser Veränderung mit einer starken Fettleibigkeit hingewiesen. *Henschen* erwähnte, daß schon *Morgagni* (1719) das Zusammentreffen von knotiger Hyperostose der Stirnbeine mit einer eigentümlichen Fettsucht und einem gewissen männlichen Habitus als typisch und charakteristisch bezeichnet. *Henschen* schlägt deshalb für diese Trias die Bezeichnung „Morgagnis Syndrom“ vor und

schildert die mannigfachen Beziehungen, die dieser Erscheinungskomplex mit anderen hypophysären Syndromen gemeinsam hat.

Wir haben in den letzten Monaten relativ wenig Fälle von knotiger Hyperostose im Sektionsmaterial gesehen. Aus meiner früheren Tätigkeit, in der ich lange Zeit Sektionen in Heil- und Pflegeanstalten ausführen konnte, ist mir jedoch dieses Symptomenbild sehr geläufig. Wenn man einmal gelernt hat auf derartige Veränderungen zu achten, trifft man sie doch häufiger als allgemein bekannt ist. Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir es auch hier mit hypophysären Störungen zu tun haben, deren Analogie mit den Graviditätserscheinungen junger Frauen offensichtlich ist. Man hat früher die knotigen Hyperostosen mit dem Schwangerschafts-Osteophyt in Verbindung bringen wollen. Wir haben jedoch ebenfalls wie *Henschen* feststellen können, daß die Veränderungen auch bei Frauen zustande kommen, die nie in ihrem Leben geboren haben. *Henschen* hat sie in seltenen Fällen auch bei Männern beobachtet. Da die knotigen Hyperostosen auch röntgenologisch darstellbar sind (sie erscheinen hier als wolkige Trübungen im Knochenschatten), ist ihre Diagnose zu Lebzeiten in ausgesprochenen Fällen zweifellos möglich. Auch hier wird eine eingehende Untersuchung auf endokrine Störungen zweifellos die Abhängigkeit dieser Veränderungen von der Hypophyse noch weiter erhärten können. Die Tatsache, daß mit ganz geringen Ausnahmen knotige Hyperostosen am Stirnbein nur bei älteren Frauen beobachtet werden, ist ferner — worauf auch *Henschen* hinweist — für die Alters- und Geschlechtsbestimmung bei Skelettfunden wichtig.

Literaturverzeichnis.

- Allanson, M. R. T., Hill and M. K. McPhail*, Die Wirkung der Hypophysenentfernung auf die Fortpflanzungsorgane des männlichen Meerschweinchens. Ref. Dtsch. Z. gerichtl. Med. **1937**, 195. — *Biedel, Artur*, Physiologie und Pathologie der Hypophyse. München: Verlag Bergmann 1922. — *Eichler*, Münch. med. Wschr. **1918**, 1082. — *Eitel, H., G. Löhr u. A. Loeser*, Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **173**, 62 (1933). Berlin: Verlag F. C. W. Vogel. — *Falla, W.*, Über Diabetes insipidus. Münch. med. Wschr. **1938**, 1425. — *Fleischmann, Walter*, Vergleichende Physiologie der inneren Sekretion. Wien u. Leipzig: Verlag Moritz Perles 1937. — *Fünfgeld*, Endokrine Störungen und vegetatives Nervensystem. Handbuch der ärztlichen Begutachtung **2**, 302 (1931). — *Heller, H., u. G. Kusunoki*, Die zentrale Blutdruckwirkung des neurohypophysären Kreislaufhormons (Vasopresoin). Naunyn-Schmiedebergs Arch. **173**, 301 (1933). Berlin: Verlag F. C. W. Vogel. — *Hendry*, Ref. in der Presse méd. **1921**, Nr 91, 928. — *Henschen, Folke*, Morgagnis Syndrom als hypophysäres Symptom. Jena: Gustav Fischer 1937. — *Kaufmann, C.*, Handbuch der Unfall-Medizin **1**, 302; **2**, 272. — *Kemp, Tage, Harald Okkels*, Lehrbuch der Endokrinologie. Leipzig: Ambrosius Barth 1936. — *Krönke, E., u. G. W. Parade*, Morbus Cushing bei Ovarialteratom; Z. klin. Med. **1938**, 698 — Berlin: Julius Springer. — *Loeser, Arnold*, Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **173**, 62 (1933). Ver-

lag F. C. W. Vogel, Berlin. — *Luke, Hans*, Hypophysenvorderlappen und Kohlehydratstoffwechsel. *Erg. inn. Med.* **46**, 94 (1934). — *Müller-Hess, V.*, Ärztl. Sachverst.ztg. **1939**. — *Porta, Carlo Felice*, Die pathologischen Veränderungen der Hypophyse. *Beitr. gerichtl. Med.* **11**, 83 (1931). — *Schilling, Viktor*, Striae distensae als hypophysäres Symptom. *Med. Welt* **1936**, 182, 259. — *Schoedel, Wolf*, Auswirkung der thyreotropen Wirkung des Hypophysenvorderlappens am Grundumsatz. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **173**, 314 (1933). Berlin: Verlag C. F. W. Vogel. — *Seidel, E.*, Funktionsstörungen der Hypophyse durch Fraktur der Sella turcica. *Münch. med. Wschr.* **1938**, 1291. — *Stier, Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 5, 145.

(Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Berlin.
Direktor: Prof. Dr. *Victor Müller-Hess*.)

Zum Mechanismus der Schädelbrüche an Säuglingen.

Von

G. Panning,

Oberstabsarzt bei der Militärärztlichen Akademie Berlin, früher Oberarzt am Institut.

Mit 19 Textabbildungen.

Schädelbrüche am Säugling sind ein häufiger und immer wieder schwieriger Gegenstand der gerichtsärztlichen Diagnostik. Sie kommen einmal am Neugeborenen in Betracht, wenn die Schutzbehauptung der Sturzgeburt abgewogen werden muß gegen die Annahme der Kindes-tötung. Zum anderen haben wir auch am älteren Säugling nicht selten Schädel- und Hirnverletzungen zu beurteilen; dabei geht die gewöhnliche Einlassung des Tatverdächtigen dahin, daß Kind sei vom Arm, vom Tisch oder aus größerer Höhe heruntergestürzt. Von einem Fall der letzteren Art sind die vorliegenden Untersuchungen ausgegangen.

Ein 5 Wochen altes Kind war seinem unehelichen Erzeuger nach dessen in den Einzelheiten wechselnder Bekundung vom Arm bzw. von der Tischkante heruntergefallen; er hatte nach späterer Aussage nachzugreifen versucht und dadurch, wie er meinte, den Sturz vielleicht noch verschärft. Das Kind starb etwa 25 Minuten später unter den Händen eines von anderer Seite herbeigeholten Arztes. Die Leichenöffnung ergab als Todesursache schwere Hirnverletzungen bei weitgehender Schädelzertrümmerung mit Ausbildung zahlreicher Brüche in fast allen Knochen des Kopfdaches und mit Beteiligung des Schädelgrundes. Die Befundeinheiten sollen erst in Gegenüberstellung mit der Auswertung der Versuchsergebnisse näher besprochen werden. Zunächst genüge es, anzugeben, daß das allgemeine Verhältnis der Veränderungen durchaus und von vornherein für rohe willentliche Gewalteinwirkung sprach. Der Tatverdächtige wurde denn auch auf Grund des Sektionsergebnisses alsbald festgenommen, nachdem er ursprünglich mit geschickten Einlassungen und korrektem Verhalten gegenüber den Ermittlungsbeamten einen guten Eindruck zu machen verstanden hatte. In der Folgezeit kamen dann freilich zusätzliche schwere Verdachtsmomente auf, so vielfältig versuchte Verleitung zur Abtreibung des später getöteten Kindes, das Verlangen, die Kindesmutter solle in seiner alleinigen Gegenwart heimlich gebären, ferner mehr-