

Aus dem Krankenhause Bergmannsheil in Bochum.  
(Chefarzt: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löbker.)

### Ein Fall von traumatischer Alexie<sup>2)</sup>.

Von Dr. Fritz Heiligtag, Oberarzt beim 2. Garde-Feld-  
Artillerie-Regiment, kommandiert an das Krankenhaus.

Aus dem reichhaltigen Material der Kopftraumen, das uns der Bergbau des rheinisch-westfälischen Industriebezirks liefert, dürfte eine komplizierte Impressionsfraktur des linksseitigen Schädeldachs, und zwar in der Gegend derjenigen Naht, die das Hinterhauptbein mit dem Scheitelbein verbindet, deshalb von ganz besonderem Interesse sein, weil sie neben den sonst nach Kopftraumen restierenden Beschwerden, wie Kopfschmerz und Schwindelgefühl, als seltene Ausfallserscheinung eine isolierte Alexie ohne sonstige aphasische Störungen mit einer geringen homonymen rechtsseitigen Einschränkung des Gesichtsfelds hinterlassen hat.

Wir bringen kurz die Krankengeschichte des Falles (aus dem evangelischen Diakonissenhaus Witten, in das der Fall zuerst eingeliefert wurde) und unseren jetzigen Befund:

Der Kohlenhauer F. O., 25 Jahre alt, erlitt am 4. November 1909 einen komplizierten Bruch des Schädels. Irgendwelche Angaben vermochte der Verletzte wegen völliger Bewußtlosigkeit nicht zu machen. Puls 110. Erbrechen. An der Grenze zwischen linkem Scheitel- und Hinterhauptbein eine 5 cm lange Wunde, in der sich der sternförmig frakturierte Schädelknochen präsentiert. Splitter waren ins Gehirn eingedrückt. Die Wunde an der linken Kopfseite wurde erweitert, der eingedrückte Knochen gehoben und die losen Splitter entfernt. Knochendefekt etwa einmarkstückgroß.

Am rechten Scheitelbein und am rechten Hinterhauptbein je eine

<sup>1)</sup> Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Bd. 13, H. 4.

<sup>2)</sup> Nach einem Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein der Kreise Bochum, Witten, Hattingen.

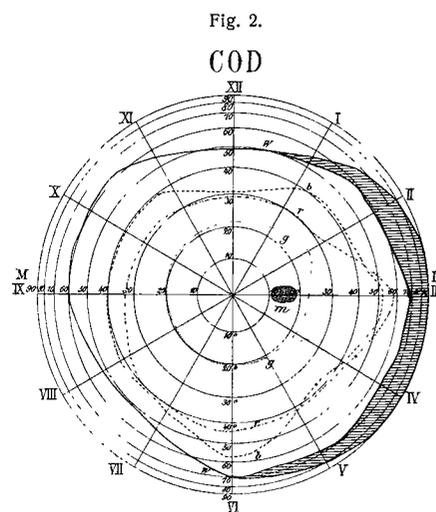
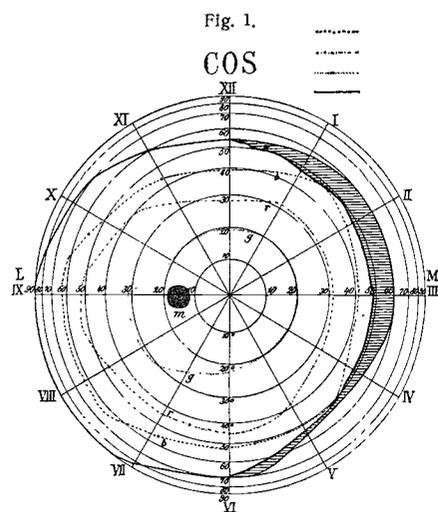
4 cm lange Wunde, beide ohne Beteiligung des Knochens. In den ersten Tagen leichte Fiebersteigerungen. Pulszahl fiel am zweiten Tage auf 60, um sich allmählich wieder zur Norm zu erheben. Die Bewußtlosigkeit dauerte etwa acht Tage, doch konnte sich Patient später der Vorgänge in den ersten 14 Tagen nicht mehr entsinnen. Nach Verheilung der Wunden klagte O. noch viel über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Dreimal traten Schwindelanfälle mit leichten Krampfzuständen auf; solche wurden aber in letzter Zeit nicht mehr beobachtet. Schon in den ersten Monaten des Heilverfahrens bestand bei dem Verletzten ferner die Unfähigkeit, Buchstaben und Worte zu lesen. Ganz zuerst nach zurückgekehrtem Bewußtsein konnten auch Zahlen nicht gelesen werden. Ungestört sind aber dann stets das Sprachvermögen, das Sprachverständnis und das Schreibvermögen gewesen.

Am 2. Juni 1910 war das erste Heilverfahren beendet.

Der Fall gelangte zwecks Begutachtung der Unfallschäden im September 1910 in unsere Hände.

Jetziger Befund: Leidlich frisch aussehender junger Mann, von kräftigem Knochenbau, gutem Ernährungszustand, mit gesunden Organen der Brust- und Bauchhöhle. Er stammt aus gesunder Familie, ist früher niemals ernstlich krank gewesen. Seit drei Jahren verheiratet, Vater von zwei Kindern. Der Gang ist langsam vorsichtig, etwas unsicher und taumelnd, namentlich dann, wenn schnelle Bewegungen des Kopfes vorausgegangen sind. An der rechten Hinterkopfseite glatte, verschiebliche Narben, an der linken auf der Grenze des Hinterhauptbeins und Scheitelbeins eine Y-förmige Delle, die auch als hellere Partie im Röntgenbilde sichtbar ist. Haut am Knochen adhärent. An den Extremitäten keine motorischen Störungen. Keine Störungen des Empfindungsvermögens. Lagegefühl an den oberen und unteren Extremitäten völlig intakt. Keine Ataxie. Kein Romberg. Bei Beginn der Untersuchung kein Tremor, Zittern der Gliedmaßen tritt erst bei Erschöpfung nach längerer Untersuchung ein. Reflexe lebhaft, aber nicht krankhaft gesteigert. Kein Fußklonus, kein Babinski. Sehnenreflexe am Arm nicht auslösbar. Keine hysterischen Stigmata. Sensorium völlig frei. Geruch- und Geschmacksvermögen intakt. Fazialis und Trigeminigebiet ohne Besonderheiten. Pulsfrequenz 80.

Augenbefund: In bezug auf Sehschärfe, Pupillenspiel, Beweglichkeit der Augen, Farbenempfindung, Augenhintergrund durchweg regelrechte Verhältnisse. Keine Störung des Einstellungsvermögens. Lediglich eine geringe homonyme rechtseitige Einschränkung des Gesichtsfeldes für weiß (vgl. Abbildungen).



Ohrenbefund: Trommelfelle ohne Befund. Hörfähigkeit: Beiderseits wird Flüstersprache 6 m doppelt abgewandt verstanden. Krankhaft ist die hochgradige Ueberempfindlichkeit des Labyrinths beiderseits. Auf thermischen Reiz des linken Labyrinths tritt nach  $\frac{1}{2}$  Minute Nystagmus horizontalis mit der Komponente nach R auf und umgekehrt. — Motorisch-aphasische und sensorisch-aphasische Störungen im eigensten Sinne liegen nicht vor. Der Verletzte spricht jedes vorgeprochene Wort, auch längere Sätze scharf artikuliert nach, ist über Ort, Zeit und Umgebung völlig orientiert, erkennt jeden ihm vorgehaltenen Gegenstand sofort als solchen und bezeichnet ihn mit dem richtigen Namen. Er erkennt Bilder beispielsweise in illustrierten Zeitschriften sofort und weiß sie richtig zu benennen. Er kennt die einzelnen Karten des Kartenspiels, wie Dame, Bube sofort, die Karten 7, 8, 9, 10 erst nach längerem Abzählen der einzelnen Points. Er schreibt alle Zahlen, Buchstaben, Worte, Sätze und auswendig gelernte Gedichte von selbst und auf Diktat richtig nieder. Er ist aber unfähig, Buchstaben und Worte, auch selbstgeschriebene oder gedruckte, weder leise noch laut zu lesen. Arabische Zahlen, bis zu den dreistelligen, werden richtig laut gelesen. Vierstellige, beispielsweise 1912, werden gelesen als: 19 und 12. Römische Zahlen werden nicht erkannt.

Beispiel: Inmitten eines Wortes aufgefordert innezuhalten und später aufgefordert, das Wort zu Ende zu schreiben, stutzt er und kann nicht fortfahren, weil er den bisher geschriebenen Teil des selbst geschriebenen Wortes nicht zu lesen vermag. Sagt man ihm den zuletzt geschriebenen Buchstaben des Wortes, so wird das Wort richtig zu Ende geschrieben. Kopieren ist nicht möglich, mit Ausnahme des sinnlosen und mechanischen Nachzeichnens der einzelnen Schriftzüge, ohne dabei zu wissen, was das Niedergezeichnete bedeutet, Zahlen selbstverständlich auch hierbei ausgenommen. Uhr, deren Zifferblatt arabische Ziffern hat, wird ohne weiteres richtig erkannt. Das musikalische Gehör ist intakt. Noten kannte O. auch vor der Verletzung nicht, weshalb dieser Ausfall, der häufiger beobachtet ist, hier nicht verwertbar ist.

Die krankhaften Symptome des Falles sind also kurz zusammengefaßt folgende:

1. Geringe rechtseitige homonyme Einschränkung des Gesichtsfeldes.
2. Ueberempfindlichkeit des Labyrinths. Störungen des Gleichgewichtszentrums.
3. Subkortikale Alexie, d. h. Lesen von Buchstaben und Worten unmöglich, Zahlen bis zu den dreistelligen können gelesen werden. Schreiben möglich. Kopieren mit Ausnahme des mechanischen Nachzeichnens unmöglich.
4. Die oben genannten Verletzungsspuren am Kopf.

Die topische Diagnose dieser traumatischen Herderkrankung des Gehirns ist nicht schwierig zu stellen.

Die Ausfallserscheinung des Gesichtsfeldes läßt, da motorische Störungen der rechten Körperhälfte und auch alle Sensibilitätsstörungen fehlen, mit ziemlicher Sicherheit auf einen Herd in der Rinde des linken Occipital- bzw. Parietallappens schließen. Eine größere Ausdehnung kann jedoch die Läsion im Occipitalhirn nicht haben, da sonst ein höherer Grad von Hemianopsie vorhanden sein müßte. Aber gerade bei ganz zirkumskripten Erkrankungen an der Hirnrinde ist das Symptom der Alexie beobachtet worden, wie Sektions- und Operationsbefunde in der Literatur beweisen, und zwar am Gyrus angularis, jenem Zipfel des Gehirns, der das Ende der ersten Temporalfurche haubenartig überlagert und gewissermaßen eine Grenze zwischen Scheitel-, Hinterhaupts- und Schläfenlappen bildet. An dieser Stelle des Gehirns hat man das Lesezentrum lokalisiert. Die deutlichen Verletzungsspuren am Kopfe sowie das Röntgenbild weisen uns gleichfalls an diese Stelle des Gehirns. Der Y-förmige Knochendefekt bzw. dessen aller nächste Umgebung deckt sich topographisch-anatomisch völlig mit dem Gyrus angularis des Gehirns.

Welcher Art die pathologisch-anatomischen Veränderungen an dieser zirkumskripten Stelle des Gehirns sind, ob es sich lediglich um den Druck und den Reiz einer alten adhärennten Knochennarbe, um traumatische Zystenbildung, um ein subdurales Hämatom mit seinen Folgezuständen, oder endlich um eine direkte Zerstörung der Hirnsubstanz handelt, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen.

Sicher fixiert ist nur der Ort für den ev. chirurgisch-therapeutischen Eingriff, der dem Patienten dringend anzuraten wäre, wenn seine subjektiven Beschwerden, wie Hinterkopfschmerz, Schwindelgefühl, Schlaflosigkeit sich zur Unträglichkeit steigern sollten.

Wir hoffen in Rücksicht auf den letzteren Gesichtspunkt über den Fall weiter berichten zu können und behalten uns seine genauere Analyse für später vor.