

XXXIII.

Aus der Nervenklinik der Charité. (Prof. Westphal.) **Weitere Mittheilungen über die sich an Kopfverletzungen und Erschütterungen (in specie: Eisenbahnunfälle) anschliessenden Erkrankungen des Nervensystems.**

Von

Dr. H. Oppenheim,
Assistent der Klinik.

~~~~~

**E**s sind zwei Motive, die mich veranlassen, nachdem ich vor noch nicht länger Zeit in Gemeinschaft mit Thomsen\*) das oben genannte Thema berührt habe, von Neuem die Aufmerksamkeit auf dasselbe zu lenken. Einmal hatte ich inzwischen Gelegenheit noch eine grössere Anzahl hierher gehöriger Fälle zu untersuchen und längere Zeit zu beobachten, wodurch ich meine bis dahin gewonnenen Erfahrungen befestigen und bereichern konnte. Andererseits überzeugen mich einige der jüngsten Zeit entstammende, diesen Gegenstand behandelnde Publicationen französischer Autoren, dass man die wichtigsten Resultate unserer Beobachtung und unseres Raisonnements ausser Acht lässt und durch eine einseitige Deutung der Krankheitsvorgänge wiederum in den Irrthum verfällt, vor dem wir ganz besonders warnen zu müssen geglaubt hatten.

Wenn ein Forscher von so hervorragender Autorität, wie Charcot sein Urtheil in der uns hier interessirenden Frage ausgesprochen

---

\*) Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensorischen Anästhesie bei Erkrankungen des centralen Nervensystems. Dieses Archiv Band XV. Heft 2 und 3.

hat, so dürfte es nicht ganz leicht sein, mit einer entgegenstehenden Anschauung durchzudringen; — es soll mich aber diese Erwägung nicht hindern, durch die Mittheilung der neuen in der Nervenklinik, der stationären und der poliklinischen, gesammelten Beobachtungen den Nachweis zu erstreben, dass der von uns in unserer ersten Abhandlung gekeunzeichnete Standpunkt durchaus und allein den That-sachen entspricht.

### **Beobachtung I.**

C. B., 28 Jahre alt, Feuerwehrmann.

Anamnese: Patient will bis auf sein jetziges Leiden stets gesund gewesen sein. Er führt seine Erkrankung auf eine Verletzung zurück, die er am 2. Januar d. J. acquirierte. An diesem Tage ritt er das Sattelpferd eines Feuerwehrwagens, die Pferde gingen durch, stürzten, Patient schlug mit dem Kopf über den Hals des Pferdes hinweg auf das Steinpflaster und verwundete sich über dem rechten Auge und an der rechten Hand. Er konnte sich noch aufrichten, erkannte noch, dass das Pferd sich bäumte, sank aber dann bewusstlos um. Er wurde der chirurgischen Abtheilung der Charité übergeben und lag dort angeblich  $1\frac{1}{2}$  Stunden ohne Bewusstsein. Die Wunde über dem rechten Arcus supercilialis, die sich als eine leichte erwies, heilte bald, so dass Patient schon 14 Tage nach seiner Aufnahme entlassen werden konnte. Einige Tage später liess er sich von Neuem recipiren (in die Leyden'sche Abtheilung), weil er über Flimmern vor den Augen und „Krampfanfälle“, die inzwischen wiederholentlich aufgetreten waren, zu klagen hatte.

Die wesentlichsten Anomalien, welche während einer mehrwöchentlichen Beobachtung im Krankenhouse constatirt wurden, waren Anfälle, in denen Patient um sich schlug, für Momente das Bewusstsein verlor, andermal plötzlich aufsprang und mit Gewalt fortdrängte, so dass er nur schwer zurückgehalten werden konnte etc. (s. u.).

Diese Anfälle wurden gewöhnlich eingeleitet durch eine von der Narbe ausgehende Schmerzempfindung mit Flimmern vor dem rechten Auge.

Der Nervenabtheilung wurde Patient am 29. Mai überwiesen. Seine Hauptklage bezieht sich auch jetzt auf die anfallsweise auftretende Bewusstseinsstörung: Von der Narbe aus geht ein heftiger Schmerz, der zum Kopf zieht und sich dort festsetzt. Es flimmert dann 3—4 Minuten lang vor beiden Augen und zwar zuerst vor dem rechten, dann wird es ihm mit einem Male so, als ob alle Gegenstände grösser werden, sich entsetzlich rasch drehen, auch der Boden unter den Füssen schwankt, Beine und Arme werden schlaff, der Kopf sinkt herunter, dann stürzt er bewusstlos um und liegt bis zu einer Stunde in diesem Zustande. Beim Erwachen weiss er nicht, wo er ist, und das Erste, was er jetzt bemerk't, ist ein starker rechtsseitiger Kopfschmerz, der etwa noch  $\frac{1}{2}$  Stunde anhält; dann ist ihm wieder wohl.

In der letzten Zeit hatte er wöchentlich durchschnittlich drei Anfälle meistens nicht so heftig wie die geschilderten, das Bewusstsein verlor sich

nur momentan oder er hatte nur ein sehr wüstes Gefühl im Kopf und so starken Schwindel, dass er sich festhalten musste. Zwischen den Attauen war er leidlich gesund, nur trat zuweilen unvermuthet Angst auf und ein eigen-thümliches schreckartiges Gefühl durchflog den Körper; diese Zustände waren nicht von Schmerzen begleitet. Besonders aufregend wirkt auf ihn das Alarmgeläute der Feuerwehr, das auch schon einmal einen „grossen Anfall“ ausgelöst hat.

In der letzten Zeit ist er sehr reizbar geworden, Kleinigkeiten bringen ihn in Erregung, die Stimmung ist fort dauernd eine gedrückte, ohne dass er traurigen Vorstellungen nachhängt. Die Sehkraft hat gelitten, schwarze Punkte verdunkeln das Gesichtsfeld, bei längerem Lesen laufen die Buchstaben durcheinander und das Papier sieht schliesslich schwarz aus.

Zeitweise wird er von Ohrensausen gequält.

Auch ist es dem Patienten selbst aufgefallen, dass die Haut an einzelnen Stellen gefühllos geworden ist. Wenn er sich beim Waschen die Haare nass macht, hat er dies an der vorderen Hälfte der Kopfhaut nicht wahrgenommen.

Die Geschlechtskraft ist fast erloschen.

Status: Eine Störung der Intelligenz oder des Gedächtnisses des Patienten macht sich nicht bemerkbar. Seine Angaben sind präzise und harmoniren gut untereinander. Er ist gedrückter Stimmung, schaut trübe drein und schliesst sich gegen seine Umgebung möglichst ab. Er klagt über Beklemmungsgefühl und Angstzustände. Durch die rechte Augenbraue zieht sich eine liniäre Narbe, unter der der Knochen nicht verdickt ist; auf Druck ist die Gegend nicht besonders empfindlich.

Die Prüfung der sensiblen Functionen lehrt, dass die vordere Kopfhälfte gegen tactile und schmerzhafte Reize anästhetisch ist. Der sensible Bezirk der Kopfhaut grenzt sich gegen den anästhetischen ziemlich scharf ab durch eine Linie, die von einem Ohr über die Sagittalnaht hinweg zum anderen zieht. Auch die Stirngegend bis zu den Augenbrauen hin ist unempfindlich, während die untere Gesichtshälfte ganz normale Sensibilität besitzt. Warm und kalt werden an der Stirn nicht unterschieden, dagegen im unteren Gesicht ganz genau. An der Brust und an der linken Oberextremität werden alle Reize wahrgenommen. An der rechten Oberextremität ist das Gefühl bis etwa zum unteren Drittel des Unterarms gut erhalten. dieser Theil des Unterarms aber und die Hand sind gegen alle Reize unempfindlich. Das sogenannte Muskelgefühl ist an der rechten Oberextremität schwer geschädigt: passiv vorgenommene Stellungsveränderungen werden selbst in den grösseren Gelenken nur unvollkommen wahrgenommen.

Die Bewegungen keineswegs atactisch.

Bringt man. während Patient die Augen geschlossen hält, die rechte Oberextremität in verschiedene Stellungen und fordert ihn auf. mit der linken Oberextremität nach derselben zu greifen, so irrt er oft erheblich vorbei.

An den unteren Extremitäten stumpft sich erst im unteren Theil der Unterschenkel und an den Füssen das Gefühl etwas ab. Eine Störung des Muskelgefühls tritt nur insofern hervor, als die in den Fuss- und Zehenge-

lenken vorgenommenen Stellungsveränderungen von dem Patienten nicht percipirt werden.

Sohlenreflex fehlt beiderseits selbst bei tiefen Nadelstichen.

Was das Sehvermögen angeht, so klagt Patient über Flimmern vor den Augen und Blendungsscheinungen.

Das Gesichtsfeld zeigt beiderseits eine concentrische Einengung für Weiss und für Farben, doch nicht beträchtlichen Grades ( $40^{\circ}$  aussen).

Ohne Gläser liest Patient 0,6 und ermüdet sehr leicht. Eigenthümlich ist, dass er nur im ersten Momente gut für die Ferne erkennt, dann wird es sofort trübe und die Buchstaben schwimmen durcheinander. Mit + 10 beiderseits 0,3. Auffallend ist die starke Herabsetzung der Convergenz.

Ophthalmoskopisch beiderseits: Papillengrenzen scharf, nur nach oben und unten ein wenig undeutlich, wohl nichts Pathologisches. Die Venen erscheinen etwas abnorm weit.

Geruch fehlt auf rechtem Nasenloch vollständig, ist links stark herabgesetzt. Geschmacksvermögen erheblich beeinträchtigt beiderseits.

Gehör ist anfangs nicht geprüft worden, später: Gehörschärfe beiderseits vermindert, rechts wird Flüstersprache erst dicht am Ohr, links in ein Fuss Entfernung wahrgenommen.

Am Gange des Pat. ist etwas Pathologisches nicht wahrzunehmen, er vermag auch gut zu laufen. Die activen Bewegungen in den oberen Extrem. zeigen keine auffällige Störung, nur ist der Händedruck R. etwas matter als L.

Die passive Beweglichkeit ist in den Gelenken der beiden Unterextremitäten erhalten. Die activen Bewegungen werden geläufig und in guter Ausdehnung ausgeführt, dagegen ist die geleistete Kraft im Vergleich zu der kriftigen Muskelentwickelung nur eine geringe, schwilkt aber langsam an und erreicht, wenn Patient sich so anstrengt, dass ihm das Blut in's Gesicht schiesst, eine fast normale Höhe.

Schnenphänomene sind in gewöhnlicher Stärke ausgeprägt.

Patient klagt oft über Kopfschmerz, Schwindel, zeitweise tritt auch Erbrechen ein.

Im Laufe der Beobachtung sind nun wiederholentlich anfallsweise psychische Anomalien und Bewusstseinsstörungen aufgetreten, die ich so, wie sie jedesmal im Journal verzeichnet wurden, beschreiben will.

17. Mai. Am gestrigen Abend gerieth Patient in euen Zustand von Verwirrtheit, für den er heute keine klare Erinnerung hat. Es habe plötzlich vor seinen Augen geflimmert, Schwindel stellte sich ein, so heftig, dass das Bett mit ihm tanzte — dann hat sich sein Bewusstsein umflost. Nach den Berichten der Umgebung soll er wiederholentlich wie im ängstlichen Traume ausgerufen haben: „Wenn alarmiert wird, bringen Sie mir den Gurt etc.“ Als der Arzt hinzukam, war Patient traumhaft verwirrt, die Pupillen reagirten prompt, es bestand aber über den ganzen Körper Analgesie, so dass selbst das Durchbohren des Nasenknorpels keinen Schmerz erzeugte. Nach dem Anfall zeigte sich das Gesichtsfeld weit erheblicher eingeeengt als früher.

18. Juni. Heute Morgen hatte Patient während der Visite einen Anfall. Es klagte erst über Kopfschmerzen, blickte dann mit stierem Blick um sich, der Mund stand geöffnet. Jetzt verkannte er seine Umgebung, redete den Arzt mit „Ferdinand“ an, murmelte vor sich hin. Es wurde ihm ein Eimer kalten Wassers über Kopf und Nacken gegossen, der Nasenknorpel durchstochen etc., auf alles das reagierte er nicht. Die Pupillen verengerten sich prompt auf Lichteinfall. Experimenti causa wurde nun Alarm gerufen, Patient sprang sofort in die Höhe, drängte fort und musste zurückgehalten werden. Kurz darauf erwachte er aus seinem Traumzustande und hatte nur lückenhaft Erinnerung für das Geschehene.

26. Juni. Als Patient heute früh im Garten war, wurde von den Mitpatienten bemerkt, dass er sich auf die Bank legte, erbleichte und auf Anreden nicht mehr reagierte. Zuckungen wurden nicht beobachtet. Patient erzählte, er sei zunächst schwindlig und dann völlig bewusstlos geworden. Nach dem Erwachen währte es eine Weile, bis er die Personen in der Umgebung erkannte.

6. Juli. Als sich heute die Feuerwehr in der Nähe hören liess, sprang Patient über Betten und Tische weg zum Fenster hin und musste festgehalten werden; er sah dabei ganz verwirrt aus, hatte aber nachher dunkle Erinnerung für das Geschehene.

In der letzten Nacht sprang er aus dem Bett, rannte in ein anderes Zimmer und fragte den Wärter „Wo ist denn mein Sattel, ich muss fortreiten“.

Nach dem Genuss von ca. 20—30 Alkohol lag Patient benommen da mit purpurrotem Gesicht und Hals.

Wiederholentlich in der Folgezeit: Anfälle von Schwindel und Erbrechen.

Die Sensibilitätsprüfung wurde mehrfach erneuert und ergab sich, abgesehen von der postparoxysmellen Vertiefung der Anästhesie, ein nahezu constantes Verhalten. Nur die Weite des Gesichtsfeldes schwankte nicht unerheblich und stellte es sich heraus, dass nach dem Genuss von Alkohol und der subcutanen Injection von Aether eine beträchtliche Erweiterung sich einstellte.

Patient wurde entlassen. Sein Zustand hat sich bis heute keineswegs gebessert; namentlich treten die Anfälle von Bewusstlosigkeit jetzt mit besonderer Heftigkeit auf und sind von Convulsionen begleitet.

## Beobachtung II.

A. P., 52 Jahre alt, Schaffner.

(Dieser Patient ist von Herrn Geheimrath Prof. Dr. Westphal in der Sitzung der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten vom 11. Mai d. J. vorgestellt und beschrieben worden.)

Anamnese: Patient will bis zu dem Ausbruch seines jetzigen Leidens stets gesund gewesen sein, bis auf einen „Starrkampf“, den er im Jahre 1861 überstanden hat. Er sei damals ohne besonderen Anlass plötzlich um-

gefallen und habe sich 24 Stunden lang nicht bewegen können; das Bewusstsein war dabei nicht ganz erloschen, denn er hörte, was gesprochen wurde, merkte auch, dass man ihm Medicin einflösste. Am anderen Tage kam die Beweglichkeit wieder und nach ein paar Tagen war er wieder gesund wie vorher.

Sein Befinden war dann stets ein ungestörtes bis er am 14. Januar 1885 einen Eisenbahnunfall erlitt. Er befand sich damals in Gemeinschaft mit dem Zugführer im Packwagen des verunglückten Güterzuges, als er plötzlich einen heftigen Stoss verspürte. Gleich darauf folgte ein zweiter gewaltiger Stoss, welcher die beiden Insassen von den Sitzen schleuderte, mit solcher Wucht, dass Patient bewusstlos wurde. Beim Erwachen — ca. 5—7 Minuten später merkte er, dass Personen ihn aus den Trümmern seines Wagens zu befreien suchten. Es hatte eine Entgleisung der Locomotive stattgefunden, welche sich quer über das Geleise in den Boden festkeilte; der nachfolgende Zug, 44 Wagen stark, drängte heran, der Packwagen geriet unter einen der nachfolgenden Güterwagen etc. Der mit dem Patienten in dem Wagen befindliche Zugführer wurde getötet. Patient selbst hatte keine äussere Verletzung, war auch zunächst schmerzfrei, war aber „furchtbar aufgereggt, und phantasirte, dass er fahre und dass das Unglück sich gleich wiederhole“. Aus dem Schlaf fuhr er erschreckt empor, immer von derselben Empfindung gepeinigt. Am dritten Tage stellten sich heftige Schmerzen im Kopf und im Rücken ein, in den Extremitäten hatte er ein kriebelndes Gefühl, sie schliefen häufig ein, dazu kam Taubheitsgefühl und Parästhesien verschiedenster Art. Gleichzeitig entwickelte sich Schwäche in den Beinen, die an Intensität wechselte, sowie Zittern bei Bewegungen und psychischer Erregung.

Angst und innere Unruhe befiehl ihn häufig, bald spontan, bald durch Sinnestäuschungen geweckt. Er wurde sehr schreckbar, so dass er bei leichten Geräuschen auffuhr, namentlich fasste ihn der Schreck, wenn er eine Locomotive pfeifen hörte.

Die Beschwerden haben sich im Laufe der Zeit allmälig gesteigert, so dass Patient am 17. Februar die Charité aufsuchte.

Er hat nach seinen Angaben oft für 20—30 Pfennige Schnaps pro die getrunken, doch nicht regelmässig, je nach der Freigebigkeit der Passagiere, irgend welche unangenehme Folgezustände hat er jedoch nie beobachtet.

Status: Patient sitzt gewöhnlich still auf einem Fleck, theilnahmlos vor sich hinstarrend; ist aber, wenn er angeredet wird, der Unterhaltung zugänglich. Gesichtsausdruck deprimirt. Die sich auf die Entwicklung seines Leidens und seine gegenwärtigen Beschwerden beziehenden Fragen beantwortet Patient exact und ohne dass Widersprüche unterlaufen, doch bringt er zuweilen Klagen vor, die in der Art der Darstellung ein hypochondrisches Gepräge tragen.

Beim Perimetiren benimmt er sich ängstlich, unrühig, es tritt ein starkes Zittern der Extremitäten auf.

Die Prüfung des excentrischen Sehens, die zu verschiedenen Zeiten wie-

derholt wird, ergiebt eine concentrische Einengung von nahezu constan-tem Werthe (aussen 35°, innen 25° für Weiss, entsprechend für Farben), nur die Ausdehnung der Farbenfelder schwankt in mässigen Grenzen (z. B. Roth am 24. März aussen 25°, am 7. April ca. 10°). Gelegentlich der Untersuchung macht Patient bezüglich seiner Sehkraft die Angabe, dass er Zeitung zu lesen, nicht im Stande sei; sobald er damit beginnt, schwimmt und tanzt es vor seinen Augen und sie füllen sich mit Thränen.

S. = beiderseits etwa  $\frac{2}{3}$ .

Geruchsvermögen beiderseits herabgesetzt. Dasselbs gilt für die Schmeckfähigkeit, so dass weder Chinin noch Acid. aceticum eine mimische Geschmacksreaction erzeugen.

Was das Gehör angeht, so versteht Patient gut, wenn man in der gewöhnlichen Unterhaltungstimme zu ihm spricht; für Flüstersprache jedoch ist die Hörschärfe nicht unerheblich vermindert, und zwar links stärker als rechts. Knochenleitung für den Ton der Stimmgabel erhalten.

Was nun die Sensibilität der Haut und Schleimhäute anlangt, so wurde zunächst bei einer von Herrn Geheimrath Westphal vorgenommenen Untersuchung Folgendes festgestellt: Eine über die ganze Hautoberfläche verbreitete Unempfindlichkeit für Schmerz bei Nadelstichen mit Ausnahme einiger circumscripter Stellen, z. B. in der Mittellinie der Volarfläche des linken Vorderarms und einer kleinen Stelle an der Innenseite des rechten Oberschenkels, namentlich auffallend ist die gut bewahrte Sensibilität des Scrotum und Penis. Gesicht und Schleimhäute nehmen an der Störung Theil, Stechen wird als Berührung gefühlt, Berührung der Cornea wird gar nicht wahrgenommen, der Reflex ist aber erhalten, wenn auch schwächer als normal.

Eine ausführlichere Sensibilitätsprüfung führt zu eigenthümlichen Resultaten, die man etwa in folgender Beschreibung kurz zusammenfassen kann: Normale Aesthesia besitzen die Lippen, die Nasenöffnung, die den unteren Theil des Brustbeins bedeckenden Hautpartien, Penis und Scrotum, eine etwa dem Dornfortsatz des 9. und 10. Brustwirbels entsprechende Stelle in der Mittellinie des Rückens und von da etwas nach links hinüber, zwei circumscripte, symmetrisch gelegene Stellen an der Volarfläche der Unterarme und an der Innenfläche der Oberschenkel — die ganze übrige Körperoberfläche ist asensibel, insofern als Berührungen und Druck überhaupt nicht, Nadelstiche nicht als schmerhaft, warm und kalt nicht wahrgenommen werden. Dieses Verhalten ist ein constantes. (Vergleiche das umseitige Schema, auf welchem die schraffirten Stellen die Orte mit erhaltener Sensibilität darstellen.)

Auch das sogenannte Muskelgefühl ist gestört: Bei offenen Augen fasst Patient, wenn er den Finger zur Nase führen soll, richtig und ohne Ataxie zu, bleibt aber vor der Nasenspitze ein Weilchen halten, gleichsam als müsse er sich erst besinnen. Mit geschlossenen Augen nimmt die Störung zu, indem er zuerst über die Nasenwurzel fasst etc., beim Greifen nach dem Ohr trifft er jedesmal dahinter und darüber weg. Soll er bei geschlossenen Augen mit dem linken Zeigefinger die Spitze des rechten Daumens berühren, so greift

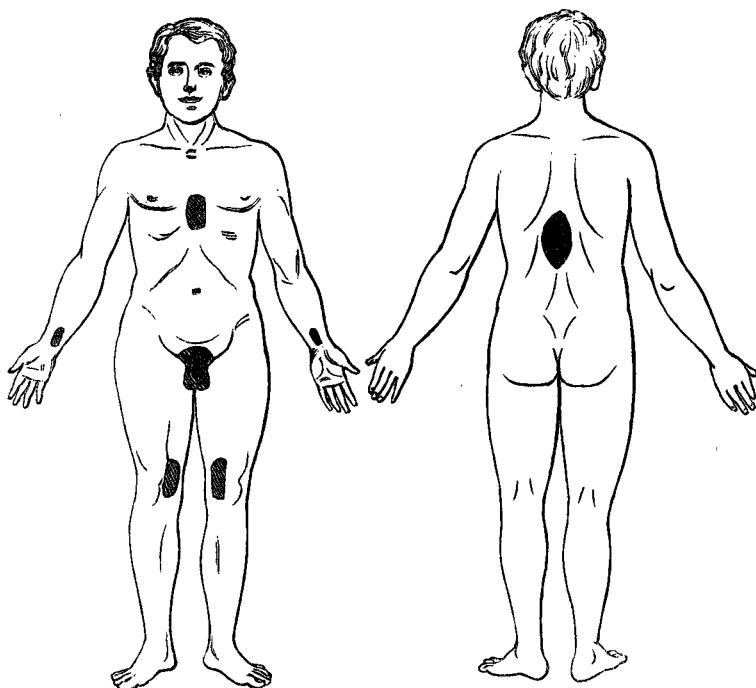
er zuerst ein paar Centimeter vorbei, umgekehrt tritt die Anomalie weniger stark hervor.

Im Bereich der Augen- und Gesichtsmuskelnerven keine Lähmungserscheinungen.

Die ophthalmoskopische Untersuchung weist keine Anomalien nach.

In den ausgestreckten Händen tritt ein ziemlich lebhafter Tremor hervor. Die passiven Bewegungen sind in den Gelenken der oberen Extremitäten frei ausführbar.

Die activen Bewegungen in den oberen Extremitäten sind in der Kraftleistung und der Geläufigkeit etwas beeinträchtigt. Ohne Unterstützung



der Hände kann sich Patient aus der horizontalen Rückenlage nicht aufrichten wegen dabei auftretender heftiger Kreuzschmerzen.

Die Gegend des 9.—12. Brustwirbel ist auf Beklopfen schmerzempfindlich, auch die Berührung macht hier schon Schmerzen. Bei den passiven Bewegungen in den Gelenken der unteren Extremitäten machen sich keine Muskelrigiditäten geltend, nur bei der Beugung im linken Kniegelenk ab und zu leichter durch Anspannung der Strecken bedingter Widerstand.

Kniephänomene beiderseits von gewöhnlicher Stärke, Achillessehnenphänomene beiderseits vorhanden.

Kein Fuss- und Patellarclonus.

Cremaster- und Bauchreflex erhalten.

Gang: Auch wenn sich Patient nicht beobachtet glaubt, geht er sehr ängstlich, vorsichtig, mit kleinen Schritten und auch wohl etwas steifbeinig, die rechte Hand legt er dabei in's Kreuz; er giebt an, dass es ihm schwindlig und ängstlich beim Gehen ist, manchmal gehe ihm auch die Luft aus und es werde ihm duslig dabei zu Muthe.

Der Puls ist klein und hat eine Frequenz von 52—60 Schlägen.

An den inneren Organen nichts Besonderes.

Der Zustand des Patienten bleibt während mehrmonatlicher Behandlung (Elektricität, Bäder, Brausen, Haarseil etc.) unverändert und Patient zeigt heute noch dieselben Krankheitsscheinungen, welche er bei seiner Aufnahme in die Nervenklinik geboten hat.

### **Beobachtung III.**

C. G., 43 Jahre alt. Gesund bis zum September 1882. Um diese Zeit erlitt G. einen Eisenbahnunfall dadurch, dass er als Locomotivführer sich auf einem Zuge befand, der auf einen schon zum Stillstand gekommenen losfuhr. G. sprang von dem noch in der Einfahrt begriffenen Zuge herunter. Er wurde nicht bewusstlos. Eine äussere Verletzung hatte er sich nicht zugezogen, gerieth aber sofort in einen Zustand hoher Aufregung. Seit dieser Zeit ist er ein kranker Mann. Er verbringt die Nächte schlaflos oder wird von wilden Träumen geplagt, in denen die das Eisenbahnunglück begleitenden Schreckensbilder wiederkehren. Auch am Tage ist er ängstlich, unruhig, in sich gekehrt, zeitweise in solchem Masse, dass die Umgebung befürchtet, er werde tiefsinnig werden. Die Erinnerung an den Schreckenstag verlässt ihn nicht. Bei leichten Geräuschen fährt er zusammen. Wenn er von irgend Jemand angeredet wird, wird er ganz perplex und weiss nicht, was antworten. Die Intelligenz hat nach seiner Ansicht gelitten, ebenso das Gedächtniss: er vergisst Aufträge, ist stets zerstreut etc.

Er hat oft das Gefühl aufsteigender Hitze und so heftigen Schwundel, dass das ganze Zimmer mit ihm tanzt und der Boden unter seinen Füßen schwankt. Er leidet an Zittern, oft so stark, dass er seinen Namen nicht schreiben kann.

Die Geschlechtskraft hat er völlig eingebüßt.

Beim Gehen ermüdet er leicht, fühlt sich überhaupt kraftlos.

Zeitweise besteht Flimmern vor den Augen, Doppelsehen und Xanthopsie: Minuten lang sieht er alle Gegenstände gelb.

Die Hörschärfe hat sich bedeutend vermindert. Ueber Geruch und Geschmack hat er nicht zu klagen.

Ca.  $1\frac{3}{4}$  Jahre nach dem erlittenen Unfall treten echte epileptische Krampfanfälle auf. Seit der Zeit auch abnorm häufiger Harndrang, Patient muss lange pressen, muss sich selbst setzen, um zu uriniren und der Harn kommt nur tropfenweise.

Bei der objectiven Betrachtung fällt die leichte Erregbarkeit des Patienten auf; er ist oft so befangen und ängstlich, dass er kein Wort hervorbringt und an allen Gliedern zittert. Die Pulsfrequenz ist constant beschleunigt (120—140 Schläge p. M.), Puls wurde mehrere Wochen lang täglich bestimmt und jedesmal diese Schlagzahl gefunden. Die Herzgrenzen sind nicht erweitert, die Töne rein.

Das Schmerzgefühl ist an dem grössten Theil der Körperoberfläche erloschen, rechts ist die Anästhesie stärker ausgeprägt als links. Ebenso sind die sensorischen Functionen in bekannter Weise in nicht unerheblichem Grade gestört.

Sehnenphänomene stärker wie gewöhnlich.

Dieser Patient hat mich aufgesucht, nachdem seine Entschädigungsangelegenheiten längst erledigt waren, nur von dem Wunsche beseelt, von seinem quälenden Leiden befreit zu werden. Da er sich bei der eigenthümlichen Befangenheit, welche bei einer grossen Anzahl dieser Kranken beobachtet wird, mündlich nur unvollkommen über seinen Zustand aussprechen konnte, hat er mir öfter schriftlichen Bericht gegeben und ich will aus demselben einiges noch Mittheilenswerthe anführen:

„Seit meinem Unglücksfall (September 1884) litt ich an Schlaflosigkeit, die sich, da ich in Anklagezustand versetzt wurde, bis zum Termin, der im April nächsten Jahres stattfand, bis zur Unerträglichkeit steigerte. Fortwährend hatte ich schreckhafte Träume, die keinen ruhigen Schlaf zuließen, wenn die Müdigkeit und Abspannung auch noch so gross waren. Es stellten sich Schwindelanfälle ein, verbunden mit Flimmern vor den Augen und Gelbsehen, dabei konnte ich mich kaum auf den Füßen halten und musste mich irgendwo festklammern. Diese Anfälle vermehrten sich um so mehr, je näher der Termin heranrückte, so dass ich sie des Tages wiederholentlich hatte. Ich glaubte nun und es wurde mir auch von verschiedenen Seiten gesagt, dass sich nach glücklichem Ausgang des Termins mein Zustand wieder bessern würde; jedoch das war nur für kurze Zeit der Fall und der alte Zustand trat bald wieder ein. Ich zog mich immer mehr von gesellschaftlichem Umgang zurück und suchte nach Möglichkeit meinen Dienst zu versehen. Näheres über meine Krankheit anzugeben bis zum Krampfanfall, bin ich nicht im Stande, da ich alles vergessen habe. Ueberhaupt kann ich nur sagen, dass mein Gedächtniss gelitten hat. Es kommt jetzt häufig genug vor, dass ich Aufträge oder sonst bei anderen Gelegenheiten etwas oder alles vergessen habe. Zahlen und Namen behalte ich schon gar nicht, früher hatte ich dagegen ein sehr gutes Gedächtniss. Was meinen Krampfanfall anbetrifft, so kann ich heute noch nicht recht erklären, wie ich dazu gekommen bin. In meiner Familie väterlicher- wie mütterlicherseits herrscht keine erbliche Krankheit, im Gegentheil haben alle ein hohes Alter erreicht (70—80 Jahr). Ueber den ersten Anfall, der im Mai vorigen Jahres stattfand, kann ich auch nichts Näheres angeben, als dass ich auf der Maschine umgefallen bin und nachher 4 Stunden besinnungslos soll gelegen haben. Man hat mir jedenfalls nichts sagen wollen, denn erst später sind mir von meiner Frau darüber An-

deutungen gemacht worden. Ein zweiter Anfall, der mir bei einem Spaziergang mit meiner Frau auf freiem Felde zustiess, war nicht so anhaltend, derselbe begann mit Schwindel und Uebelkeit, so dass ich mich hinsetzen musste, auch soll ich den Kopf dabei krampfhaft bewegt und die Augen verdreht haben; dieses sagte mir meine Frau nachher“.

Patient steht noch in meiner Behandlung.

#### Beobachtung IV.

A. B., 31 Jahre alt, Kaufmann. Gesund bis zu dem im December 1883 erlittenen Eisenbahnunglück: Zusammenstoss zweier Züge bei voller Fahrgeschwindigkeit. B. wurde emporgesleudert, gerieth mit dem Rücken gegen die Thürklinke und blieb im Fenster hängen. Von äusseren Verletzungen hatte er nur Schnittwunden an den Händen. Er war kurze Zeit ohne Besinnung, dann aber noch bei so leidlichem Befinden, dass er anderen Verunglückten Beistand leisten konnte. Bald darauf entwickelten sich stechende Schmerzen in der Rückengegend, er knickte in den Knien ein, konnte sich nicht aufrecht halten.

Schon in den ersten Tagen litt er an heftiger Unruhe, Schlaflosigkeit, enormer Schreckbarkeit und Angstzuständen. Er wurde sehr verstimmt, gerieth bei geringen Anlässen oder auch ohne jeden Anlass in's Weinen. Seine geistige Valenz nahm ab, wenn er eine leichte Berechnung zu machen versuchte, wurde er ganz confuse dabei etc. Die Angehörigen machten ihn darauf aufmerksam, dass er ein und dieselbe Geschichte 100 Mal erzählte. Er leidet häufig an Schwindel und, wenn er sich im Bette befindet, ist ihm so, als ob er in einer Schaukel läge. Kopfschmerz besteht fast stets. Im Kreuz hat er fortwährend das Gefühl, als wenn er mit siedendem Oel begossen würde, auch ist diese Gegend gegen Berührung überaus empfindlich geworden.

Er klagt über Gürtelgefühl in der Nabelgegend. Die Geschlechtskraft ist nahezu erloschen („das ist ja mein grösster Ärger“).

Den Harn kann er nur kurze Zeit halten. Dem Stuhldrang, der plötzlich kommt, muss er sofort Folge geben.

Rechter Arm und besonders rechtes Bein sind kraftlos geworden, die Bewegungen werden zittrig ausgeführt. Es ist ihm so, als ob er vor dem rechten Auge einen Schleier hat; wenn er einen Gegenstand eine Weile betrachtet, ist es ihm, als ob derselbe hin- und herschwanke; zeitweise sieht er doppelt. Er klagt über Parästhesien in der rechten Körperhälfte.

Die Angaben des Patienten sind klar und bestimmt. Er fällt durch sein weinerlich-ängstliches Wesen auf. Er ist im hohen Grade reizbar: im elektrischen Bade gerieth er bei schwachen Strömen in einen collapsähnlichen Zustand, von dem er sich Stunden lang nicht erholen konnte.

Er geht, indem er sich auf zwei Stöcke stützt und die Wirbelsäule ängstlich vor jeder brüsken Bewegung schützt, das rechte Bein schleift er wie ein Hemiplegiker nach. Die von der rechten Oberextremität

geleistete Kraft ist eine geringe; die Motilitätsverhältnisse des rechten Beines lassen sich nicht klar beurtheilen, da jede ausgiebige Bewegung heftige Schmerzen im Kreuz verursacht.

Die Sensibilität ist auf der ganzen rechten Körperhälfte in allen Qualitäten merklich herabgesetzt, auch die dieser Körperhälfte entsprechenden Sinnesorgane sind in ihrer Function beeinträchtigt.

Im Gebiet der Oculomotorii und Faciales keine Lähmungserscheinungen.

Die ganze untere Rückengegend ist so empfindlich, dass Patient schon bei leichter Berührung durch die Kleider hindurch aufschreit; eine genauere palpatorische Untersuchung der Wirbelsäule wird deshalb nicht vorgenommen.

Sehnenphänomene in gewöhnlicher Stärke vorhanden.

### **Beobachtung V.**

W. L., 39 Jahre. Locomotivführer.

Anamnese. L. war gesund bis zu einem im Februar 1882 erlittenen Eisenbahnunfall. Er befand sich als Heizer auf einer Güterzuglocomotive und fuhr auf einen sogenannten Prellbock los; er stand auf einem Tender und versuchte mit Aufbietung aller Kräfte die Gewalt des Stosses zu vermindern. Die Maschine riss dennoch das im Wege stehende Hinderniss um und fuhr in eine solche Höhe, dass die Telegraphendrähte durch den „Schlot“ der Maschine zerrissen wurden. Die letztere stürzte dann über die Böschung hinweg in eine ausgeworfene Erdgrube, der Tender wurde losgerissen, richtete sich in die Höhe und Patient stürzte, nachdem er schon beim Bremsen einen Schlag in den Rücken erhalten, der Locomotive nach, die Böschung herunter,  $2\frac{1}{2}$  Meter herab und schlug mit dem Kopf gegen die Kesselthür. Er war gleich besinnungslos und lag so etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde. Eine erhebliche Wunde trug er nicht davon; der Kopf war durch eine Pelzmütze geschützt gewesen; nur am Rücken zeigten sich mehrere blauverfärbte Stellen. Gleich, nachdem er aus der Bewusstlosigkeit erwacht war, empfand er ein „wüstes, taumliges Gefühl im Kopf“ und torkelte beim Gehen wie ein Betrunkener. Im Kopf und in der unteren Lendengegend hatte er einen drückenden Schmerz, der durch jede Bewegung gesteigert wurde. In der Folgezeit hatte er über Parästhesien („krampfhaftes Ziehen, Ameisenkriechen“) in den Beinen zu klagen, über Schwere und Müdigkeit in denselben, „Trockenheit in den Kniegelenken“, als ob sie steif wären. Auch in den Armen empfand er Kriebeln und blitzartig durchschiessende Schmerzen; der Körper magerte mehr und mehr ab.

Weiter entwickelte sich: Ohrensausen, das der Patient mit dem Rauschen eines Wasserfalles vergleicht. An Sehschwäche will er schon vor vier Jahren gelitten haben, doch hat dieselbe nach dem Unfall erheblich zugenommen. Beim Lesen schwammen die Buchstaben durcheinander; Doppelsehen trat zuweilen auf. Allmälig stellte sich eine Abnahme der Hörfähigkeit ein. Eine Geschmacksstörung machte sich insofern geltend, als Patient oft ohne Veranlassung längere Zeit einen eigenthümlich bitteren Geschmack hatte.

Sehr verändert hat sich seit dem Unglücksfall sein Gemüthszustand. Er ist sehr erregbar geworden, muss bei dem geringsten Anlass weinen, wird fast fort dauernd von einem Angstgefühl geplagt, als ob er ein Verbrechen begangen habe etc.

Die Potenz ist im Laufe der Krankheit ganz erloschen; auch stellten sich hartnäckige Urinbeschwerden ein, so dass Patient wegen der Harnverhaltung längere Zeit katheterisiert werden musste und schliesslich selbst den Katheter anzuwenden lernte. In den letzten Monaten war das übrigens nicht mehr nothwendig und hat er nur noch darüber zu klagen, dass er vor dem Uriniren längere Zeit pressen muss.

Die geschilderten Beschwerden zwangen den Patienten, nachdem er noch ca. 1 Jahr lang mit häufigen Unterbrechungen Dienst gethan, denselben zu quittieren.

Als er sich im April 1885 in der Nervenpoliklinik der Charité vorstellte, erregte er durch sein ängstlich-weinerliches Wesen, durch die in Folge fibrillären Zitterns der Lippenmuskulatur bebende Sprache sowie den Befund der reflectorischen Pupillenstarre den Verdacht, dass er an Dementia paralytica leide; diese Annahme wurde aber durch die weitere Untersuchung völlig widerlegt.

Aus einem Briefe, welchen der Arzt, der ihn früher begutachtet hat, an mich richtete, geht hervor, dass man den Patienten für den Simulanten eines Rückenmarkleidens gehalten hat, da man keine rechte Congruenz zwischen den Symptomen herausfinden konnte („während der Patient bei Nadelstichen keinerlei Schmerz empfinden wollte, zuckten die Muskeln bei Anwendung des elektrisch enStromes in normaler Weise!“) und die Krankheitserscheinungen sich mit keinem der bekannten Krankheitsbilder ganz deckten. Man sprach sich dahin aus, dass, während der mit dem L. gleichzeitig verunglückte Zugführer ein schweres Rückenmarksleiden mit Ataxie acquirirt habe, ein solches von L. in nicht ungeschickter Weise simulirt worden sei. Es wurde jedoch zugegeben, dass L. in Folge seines Sturzes vielleicht eine Contusion der Wirbelsäule mit Dehnung und Zerrung der Sehnen und Bänder erlitten habe, wodurch die Bewegungen des Rumpfes und der Beine schmerhaft und wohl auch erschwert würden etc.

Zur definitiven Entscheidung wurde der Kranke am 10. Juni 1885 der Nervenabtheilung der Charité überwiesen.

Status: Im psychischen Befinden des Patienten fällt die monotone gedrückte Stimmung auf, sowie eine gewisse ängstliche Befangenheit.

Im Gesicht, auf dem Kopf ist keinerlei Narbe zu finden.

Der Conjunctivalsack ist gegenwärtig mit Thränen gefüllt, der Lidrand leicht geröthet.

Die rechte Pupille ist weiter als die linke, beide Pupillen sind lichtstarr. (Bei einer später vorgenommenen Untersuchung mit concentrirtem Licht ist an der rechten Pupille noch eine minimale Verengerung wahrzunehmen, links keine Spur.) Bei der Accommodation verengern sich beide Pupillen etwas.

Die Beweglichkeit der Bulbi ist nicht wesentlich gestört, nur bleibt bei der gemeinschaftlichen Bewegung nach abwärts der rechte etwas zurück.

Ophthalmoskopisch nichts Besonderes.

Sehschärfe: Links mit + 6 Schweigger 0,6. Starke Hyperopie.

Das excentrische Sehen ist für Weiss nicht wesentlich beeinträchtigt; dagegen für Farben deutlich, wenn auch mässig eingeschränkt, besonders gilt das für Roth und Grün, und auf dem linken Auge ist die Störung grösser als auf dem rechten.

Geruch nicht alterirt. Dagegen besteht eine deutliche Verminderung der Schmeckfähigkeit auf beiden Zungenhälfsten: Chinin, Acet. acetic. erzeugen nur eine ganz schwache, verspätet eintretende Geschmacks-reaction.

Gehör: Flüstlersprache links erst dicht am Ohr, rechts in ca.  $\frac{1}{2}$  Fuss Entfernung. Schlag der Uhr wird rechts durch die Kopfknochen gehört, links nicht. Stimmgabel wird beiderseits gehört, aber links schwächer.

Keine Sprachstörung.

Im Facialis- und Hypoglossusgebiet keine Abnormität; nur werden die Gesichtsbewegungen von fibrillärem Zittern begleitet.

Auf der behaarten Kopfhaut und der Stirn bis zum Arcus supercil. ist Berührungs-, Schmerz- und Temperaturgefühl aufgehoben; in der unteren Gesichtshälfte keine deutliche Störung, dagegen tritt wieder eine Gefühlsabstumpfung am Kieferrand und in der Kinngegend hervor.

Conjunctival- und Cornealreflexe beiderseits vorhanden, Nasenreflexe bei Einführung einer Nadel in die Nasenlöcher wenig ausgeprägt.

An der rechten Oberextremität tritt eine gleichmässige Verringerung des Berührungs- und Schmerzgefühls an allen Stellen bis auf die Pulpa des III. und IV. Fingers hervor, während kräftiger Druck überall wahrgenommen wird, ebenso die Temperaturreize (Temperaturgefühl fehlt nur an der Ulnarfläche des Unterarms).

Aehnlich verhalten sich die Sensibilitätsstörungen an der linken Oberextremität.

Muskelgefühl an den Oberextremitäten erhalten.

Keine Ataxie.

Man kann passiv den Kopf nach allen Seiten gut bewegen; nur die Neigung nach vorn ist behindert, weil Patient wegen hiebei auftretender Nackenschmerzen anspannt. Die activen Kopfbewegungen werden nur träge und unvollkommen ausgeführt, weil er das Gefühl hat, als ob sich im Rücken etwas spanne.

In den Gelenken der Oberextremitäten ist die passive Beweglichkeit erhalten. Die activen Bewegungen werden mit sehr mangelhafter Energie ausgeführt, doch bleibt es unentschieden, ob Nackenschmerzen allein oder im Verein mit Schwäche und Annergie das hindernde Moment abgeben.

Soll sich Patient vom Stuhl erheben, so stützt er sich mit den Händen auf und zieht sich langsam, den Rumpf steif haltend, in die Höhe; ebenso be-nimmt er sich beim Niedersetzen.

Die Gegend der unteren Brustwirbel, der Lendenwirbel und des Kreuzbeins ist auf Druck und Beklopfen empfindlich.

Bei Nadelstichen in die Rückengegend fährt Patient „vor Schreck“ zusammen, einen Schmerz hat er davon nicht.

Patient geht langsam, schwerfällig, breitbeinig, schleift etwas am Boden, aber nicht mit den Spitzen, sondern mit den Hacken.

Bei Augenschluss deutliches Schwanken.

Passive Bewegungen in den Unterextremitäten vollkommen frei; dagegen spannt Patient aktiv an, weil er Schmerzen im Rücken empfindet. Kniephänomene sehr lebhaft; beiderseits Patellarclonus; kein Fusszittern.

Cremaster- und Bauchreflexe erhalten.

Sohlenreflex beiderseits mangelhaft.

Die activen Bewegungen in den untern Extremitäten lassen sich sehr schwer beurtheilen, weil sie mit Schmerzen in der untersten Rückengegend verbunden sind, sie werden nur in mässiger Excursion und mit geringer Kraft ausgeführt.

Der Umstand, dass auch die Bewegungen in Fuss- und Zehengelenken sehr beschränkt sind, scheint darauf hinzuweisen, dass die Schmerzen im Kreuz nicht allein das hindernde Moment abgeben. An den Beinen ist das Berührungs- und Druckgefühl abgestumpft (an der lateralen Fläche stärker als an der medialen) das Schmerzgefühl aufgehoben. Nur die Fusssohlen haben eine wohlerhaltene Algesie; ebenso einzelne Stellen an der Hinterfläche der Oberschenkel.

Unter mehrwöchentlicher Behandlung in der Nervenabtheilung keine Besserung.

### **Beobachtung VI.**

K., 41 Jahre alt, stürzte vor drei Jahren aus einer Höhe von 7—8 Fuss kopflings in eine Grube; er war über 24 Stunden bewusstlos, erbrach heftig und wurde in der Folgezeit von Beschwerden mancherlei Art geplagt. Es stellte sich eine tiefe Verstimmung, leichte Reizbarkeit und Vergesslichkeit und das Gefühl körperlicher und psychischer Erschlaffung ein. Beim Gehen empfand er eine gewisse Schwerfälligkeit in den Beinen, die ihn veranlasste, „stets eine Hand in den Rücken zu legen“.

Die Potenz versiegte völlig.

Die Hörschärfe liess nach, so dass er leises Sprechen nicht mehr verstand, ebenso nahm die Sehkraft ab. Auch hatte er fortwährend eine der Brechneigung ähnliche Empfindung. Eine besondere Verschlimmerung dieser Zustand, als Patient durch unglückliche Erlebnisse gemüthlich erregt erfuhr wurde.

Die Untersuchung dieses Patienten, der mich nur aufsuchte, um therapeutischen Rath einzuholen, ergab als einzige sich objectiv markirende Anomalie, ausser den psychischischen Veränderungen, eine Anästhesie der behaarten Kopfhaut.

### **Beobachtung VII.**

M. G., 35 Jahre alt, ein bis da gesunder Mann; erlitt im Jahre 1881 ein Eisenbahnunglück. Er befand sich auf der Locomotive, als die Bandaxe eines Reifens platzte; er wurde von einer Aschklapstange getroffen und fortgeschleudert; hatte keine äussere Verletzung davon getragen. Er war sehr erschreckt, zitterte an allen Gliedern, wusste nicht recht, sich zu orientiren und gerieth in grosse Aufregung. Bei der Weiterfahrt konnte er jedoch noch ruhig auf der Maschine stehen. In den folgenden Nächten war er schlaflos, hatte stets ein Gefühl von Beängstigung mit Herzklappfen, ermüdete leicht und zitterte beim Gehen. Dazu gesellte sich Gemüthsverstimmung und Interesselosigkeit sowie ein Gefühl des Zweifels und der Unsicherheit: „als ob ich nie wüsste, was ich zu thun hatte, was mit mir im nächsten Moment geschähe etc.“

Die Sinnesorgane funktionieren gut. Die Geschlechtskraft ist erloschen. Schmerzen hatte er nicht, aber unangenehme Empfindungen auf dem Kopfe, als ob sich dort stets etwas bewege etc. Auch war es ihm häufig so, als ob etwas vor seinen Augen vorbeihuschte, was ihn sehr beängstigte. Besonders betont der Kranke die Schlaflosigkeit und Schreckbarkeit, so dass er bei kleinen Anlässen heftig zusammenfährt und sich nicht erholen kann.

Ausser diesen psychischen Anomalien ist keine wesentliche Störung nachzuweisen; namentlich ist die Sensibilität intact, die activen Bewegungen sind von mangelhafter Energie, aber ohne deutliche Lähmungserscheinungen.

### **Beobachtung VIII.**

K. L., 37 Jahre alt, ist krank seit dem 28. September 1883. An diesem Tage fiel er von einem Eisenbahnwagen herunter und zwar so, dass die rechte Körperhälfte und der Kopf auf den Boden aufstießen. Er hatte ein Hautwunde in der Orbitalgegend, eine Contusion der Hüfte und eine „Verrenkung im Fussgelenk“ davon getragen. Er war gleich nach dem Fall bewusstlos, wie lange, weiss er nicht anzugeben. Nach dem Erwachen hatte er Stiche im Kopf, Schwindel und ein wüstes Gefühl, als ob ihm der Kopf centnerschwer wäre. Auch kamen ihm allerlei fremdartige Gedanken in den Kopf. 11 Tage lang musste er wegen der Verletzungen das Bett hüten, als er dann wieder gehen konnte, musste er sich auf einen Stock stützen wegen der Schwäche in der rechten Körperhälfte, die immer mehr zunahm; es fiel ihm ferner auf (beim Rasiren etc.), dass das Gefühl in der rechter Körperhälfte abgestorben war. Der rechte Arm und das rechte Bein waren wie eingeschlafen.

Besonders peinigend für ihn ist sein veränderter Gemüthszustand: er ist gleichgültig gegen die Aussenwelt und selbst gegen seine Familie geworden, ängstlich traurige Vorstellungen plagen ihn: als wenn ihn Jemand morden wolle, als ob er selbst ein Verbrechen begangen habe, als ob das

Haus, in dem er sich befindet, über ihm zusammenstürzen würde etc. Besonders lebendig werden diese Vorstellungen, wenn er sich im Traume oder im Halbschlaf befindet. Nach den Aussagen seiner Frau ist er zerstreut und gedächtnisschwach geworden, er vergisst alle Aufträge, berichtet Erlebnisse, die in Wirklichkeit gar nicht passirt sind. er glaubt von diesem oder jenem Bekannten bestellt zu sein, geht in die Häuser derselben und erfährt dann zu seiner Verwunderung, dass ein Auftrag an ihn gar nicht ergangen ist. Er begegnet Personen, mit denen er Jahre lang verkehrt hat, und weiss sie nicht unterzubringen, er muss dann Stunden lang darüber nachgrübeln etc. Am wohlsten ist ihm, wenn Niemand mit ihm spricht, denn ein kleiner Anlass reizt ihn, kränkt ihn, bringt ihn ausser Fassung. Am ängstlichsten ist ihm, wenn er über die Strasse geht, es befällt ihn dann oft ein heftiges Schwindelgefühl, so dass er wie ein Betrunkner geht. Oft ist es ihm, als höre er seinen Namen rufen etc. Zeitweise hat starkes Erbrechen bestanden (März bis Mai 1884, später nicht mehr). Er leidet oft an Flimmern vor den Augen, hat vor dem rechten Auge stets einen Flor und klagt über Ohrensausen.

Eine Untersuchung des Kranken wurde im Jahre 1884 vor der Erledigung seiner Entschädigungsangelegenheiten als auch im Jahre 1885 nach derselben vorgenommen, die subjectiven Beschwerden sowohl wie der objective Befund stimmen an beiden Terminen bis in die Details überein und differieren nur insofern, als nach der letzten Untersuchung die Schwäche der rechten Extremitäten eine Zunahme erfahren hat.

Status: Keine merkliche Störung der Intelligenz. Anästhesie der behaarten Kopfhaut und der rechten Körperhälfte, jedoch hier nicht in gleichmässiger Verbreitung, sondern in der Weise, dass an der Radialseite der oberen Extremität weit besser gefühlt wird, als an der ulnaren, ebenso an der lateralen Fläche der Unterextremität besser als an der medialen. Die Anästhesie erstreckt sich auf alle Sinnesqualitäten, besonders deutlich markirt sich die Analgesie. Patient erwähnt aber bei dieser Prüfung, es sei ihm bei einer der früheren Untersuchungen aufgefallen, dass die Nadelstiche etwa nach einer Stunde jucken und schmerzen. Das Muskelgefühl ist gut erhalten.

Der Geruch fehlt auf dem rechten Nasenloch, der Geschmack ist beiderseits stark beeinträchtigt.

Die G. F. erweisen sich bei der ersten Untersuchung (Ende vorigen Jahres) im mässigen Grade concentrisch eingeengt, bei der letzten ist diese Störung geschwunden und es macht sich nur die eine Abnormalität geltend, dass die Augen schnell ermüden, Thränen und Flimmern eintritt etc. An den Pupillen nichts Auffallendes, ebenso wenig am Augenhintergrunde.

Die rechte Oberextremität ist weniger voluminös als die linke, die activen Bewegungen werden in nur beschränkter Ausdehnung, mit wenig Kraft und unter Zittern ausgeführt; da Patient bei denselben starke Schmerzen in der Gegend des Schultergelenks empfinden will, so lässt sich der Grad der Motilitätsstörung nicht bemessen.

In der rechten Unterextremität sind die passiven Bewegungen durch Muskelanspannung erschwert; ob es sich um wirkliche Spasmen handelt, ist nicht sicher zu ermitteln, da Patient wegen der Schmerzen aktiv anspannt.

(Beiderseits Pes planus.)

Active Beweglichkeit in der rechten Unterextremität merklich gestört, Patient schleift das rechte Bein wie ein Hemiplegiker nach und ist nicht im Stande, dasselbe im Kniegelenk völlig zu strecken. Cremaster- und Bauchreflex beiderseits vorhanden, Sohlenreflex links lebhaft, rechts nur angedeutet.

Appetit, Blasen- und Mastdarmsfunction ohne Störung.

Auch ist die Potenz erhalten. Kein Gürtelgefühl etc.

### **Beobachtung IX.**

Der Bahnwärter R. erhielt am 2. November 1882 mehrere Hiebe über den Kopf und sank nach Zeugenaussage bewusstlos zu Boden.

Die Krankheitserscheinungen, die sich nun entwickelten, will ich, da es sich hauptsächlich um subjective Beschwerden handelt, so wiedergeben, wie sie der Kranke mir auf meinen Wunsch schriftlich niedergezeichnet hat. Man könnte an ihrer Realität zweifeln, wenn nicht ein sehr gravirendes objectives Symptom, auf das ich am Schluss näher eingehen, nachgewiesen worden wäre.

„Gleich nach der Verletzung bemerkte ich Schwindel, starkes Herzschlagen und Pulsieren durch den ganzen Körper, desgleichen heftigen Schmerz und Druck im Kopf, Flimmern vor den Augen und Lauten und Sausen in den Ohren, auch nahm ich zeitweise eine Gehörsschwäche wahr. Das Blut schoss mir in's Gesicht, so dass es stets geröthet war, die Sehkraft nahm nach und nach ab. Als ich nach einigen Tagen den Dienst wieder aufnehmen wollte, nahmen Schmerz, Kopfdruck und Schwindel erheblich zu und es stellte sich ein Taubheitsgefühl auf der Kopfhaut ein.“

Auch meinten die Ärzte, ich sei gemüthsgestört. Meine Frau machte mich darauf aufmerksam, dass mein Kopfhaar grau geworden sei. In den folgenden Wochen steigerte sich besonders das Herzschlagen und beim Luftholen war es mir, als ob ich durch einen Strohhalm athmete. Meine Gedanken waren so schwach, dass ich stets meinen Sohn als Begleiter mitnehmen musste, um ihn nach ganz gewöhnlichen Dingen, die ich vergessen hatte, zu befragen. Beim Gehen hatte ich das Gefühl, als ob mir der rechte Fuss um 2—3 Zoll kürzer sei, und der Oberkopf vom Unterkopf wie abgelöst wäre. Beim Drehen des Genicks war es mir, als ob man Glas durchbricht. Ich konnte die Genickschmerzen lindern, wenn ich meine Hände in die Genickhöhlung legte.

Ich erhielt nun vom Eisenbahnbetriebsamt einen Brief, worin mir mit Entlassung gedroht wurde, wenn ich nicht sofort meinen Dienst anträte. Beim Lesen dieses Briefes hatte ich ein Gefühl im Kopf, als ob ein Baum gefällt würde, ein Knistern und Knastern machte sich bemerkbar und die rechte Kinnbackenhälfte setzte aus, ferner war mir, als ob eine Maschine mit voller Dampfkraft vor meinem Kopfe arbeite. Wenn ich versuchte zu lesen, wurde ich von

Schwindel befallen und von Kriebeln auf der Kopfhaut. Im December trat eine Verschlümmung ein: es war mir plötzlich, als ob der Kopf hinten gespalten und Kies dazwischen gestreut wurde, mein Gehör wurde so empfindlich, dass ich bei jeder Gelegenheit heftig erschrak. Im Januar 1883 nahm ich meinen Dienst wieder auf, musste mich aber beim Vorbeifahren der Züge auf die Zehen stellen, weil die Bewegung meinen Kopf zu sehr erschütterte. Auch stellte sich Doppelsehen ein.

Am 23. Januar 1884 konnte ich wegen zu heftiger Kopfschmerzen nicht gehen, mir kam es vor, als ob ich eine Bleikugel von Eigrösse im Kopfe hätte, ferner war mir, als ob ich einen Ring um den Kopf hätte, und beim Versuch, leichte Arbeit zu verrichten, als ob ich 5—10 Pfund auf dem Kopf trüge. Jede Kopfbewegung verursachte mir eine Erschütterung. Beim Gehen war es mir, als ob sich der Erdboden unter mir abwechselnd hob und wieder senkte“.

Nur den sich auf das Sehorgan beziehenden subjectiven Beschwerden des Patienten entsprach ein objectiver Befund.

Die von Herrn Dr. Uhthoff vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung ergab: Augenhintergrund rechts ohne Abnormitäten. Links: Papille in toto blasser als normal, leicht atrophisch; jedenfalls Unterschied zwischen rechts und links ganz deutlich.

Gesichtsfeld rechts frei. Links für Weiss ebenfalls normal, dagegen für Farben leicht, aber deutlich und etwas unregelmässig beschränkt, namentlich für Roth und Grün. Rechts S = 1. Links besteht eine Herabsetzung der centralen Sehschärfe.

Ich will hier einen sehr bemerkenswerthen Fall anreihen, der von W. Uhthoff\*) mitgetheilt worden ist und wegen des hohen Interesses, das er bietet, hier angeführt zu werden verdient, zumal ich durch mehrmalige eigene Untersuchung den von Uhthoff und Moeli damals erhobenen Symptomenbefund bestätigen und erweitern konnte.

### **Beobachtung X.**

Der Schaffner M. H., 48 Jahre alt, stellte sich am 18. Juli 1883 in der Schöler'schen Augenpoliklinik vor mit der Klage einer schon seit längerer Zeit bestehenden Sehschwäche auf dem rechten Auge. Am 1. Juni 1880 war er bei der Entgleisung eines Zuges verunglückt, er erlitt eine starke Contusion des Hinterkopfes und „wahrscheinlich schlug ihm auch die Bremse in's Kreuz“. Ungefähr 10 Minuten war er bewusstlos, dann stieg er aus und half retten. Seit dieser Zeit verspürt der Kranke einen dumpfen Schmerz, Brennen und Hämmern im Hinterkopf sowie „Ermüdung im Kreuz“. Ferner immer zunehmende „Vertaubung und Schwäche“

---

\*) Schöler und Uhthoff, Beiträge zur Pathologie des Sehnerven und der Netzhaut bei Allgemeinerkrankungen. Berlin 1884. S. 46.

des ganzen Körpers und namentlich der Beine, so dass der Patient kaum noch gehen konnte, „Kriebeln in der Stirn“, Unruhe und Angst.

Seit dem Herbst 1881 wurde dann auch das Sehen des rechten Auges schlechter, dasselbe soll sich jedoch jetzt schon längere Zeit auf derselben Höhe gehalten haben. Die Sehprüfung ergiebt

$$\text{Rechts LXX} - 15' \text{ Sn. II } \frac{\text{I}}{\text{II}} + 8$$

$$\text{Links mit } + 60 \text{ XV} - 15' \text{ Sn. I } \frac{\text{I}}{\text{II}} + 24.$$

Das Gesichtsfeld des linken Auges ist ganz normal, das des rechten deutlich pathologisch verändert. Für Weiss ist die Peripherie des Gesichtsfeldes frei, dagegen besteht für die Farben eine ausgesprochene concentrische Beschränkung. Ferner ist erwähnenswerth die sofortige Ermüdung, welche eintritt, sowie Patient das rechte Auge etwas anstrengt. Auch die grösseren Buchstaben verschwinden dem Kranken sofort, wenn er eine kleine Zeit fixirt hat, nach einer kleinen Pause wird wieder feinere Schrift erkannt, aber nur für Augenblicke. Das linke Auge zeigt nicht diese Erscheinungen und volle Sehschärfe. Ophthalmoskopisch sieht man auf dem rechten Auge eine deutliche atrophische Ablassung der ganzen Papille mit scharfer Begrenzung der Sehnervenscheibe. Die Retinalgefässe ein wenig enger als normal.

Die Zunge zittert leicht, beim Ausstrecken der ganze Kopf, Mundfacialis intact. Patient spricht verändert und zwar einfach deutlich stotternd, keine Spur einer Verschleifung, am meisten beeinträchtigt sind die Gaumelaute, die Sprachstörung wird bei längerem Sprechen stärker, eine Hebung des Gaumensegels ist jedoch zu sehen. Seitwärtsbewegung des Kopfes sowie Hinterhauptsüberlegen ist dem Patienten empfindlich, ebenso Beklopfen des Hinterhaupts empfindlicher als der Stirngegend.

Die Bewegungen der oberen Extremitäten geschehen langsam, anscheinend wegen Furcht vor Schmerzen im Nacken. Alle Bewegungen vorhanden, leichter Tremor beim Festhalten von Stellungen, grobe Kraft leidlich, beiderseits gleich. Früher eine Zeit lang Tenesmus, jetzt Urinlassen frei. Von der linken Lendengegend nach unten zieht sich ein Schmerz in die Beine hinein, Gefühl von Schwäche im linken Bein. Der Gang ist in der Schrittänge nicht besonders beeinträchtigt, auf dem linken Bein ruht Patient weniger lange, tappt auch mit dem linken Bein etwas mehr. Die grobe Kraft ist zwar nicht erheblich, aber doch so weit beeinträchtigt, dass es ohne Anstrengung gelingt, sowohl das rechte Bein als auch das linke für einen Augenblick in Beugestellung zu fixiren. Das Kniephänomen links etwas lebhafter als rechts, Fusszittern nicht vorhanden, Abmagerung nicht bemerklich.

Sensible Reize mittleren Grades werden zwar richtig angegeben, jedoch werden Berührung und Spitze zuweilen verwechselt.

Patient ist psychisch deutlich verändert, schwerfällig, weinerlich, selbst leichte Rechenexempel kann er nicht lösen.

Im Bade Zinnowitz galt er für menschenscheu und graulich und mochte nicht mit Menschen verkehren. Jede Gesellschaft, selbst die der Angehörigen macht ihn unruhig. Grosse Vergesslichkeit wird anerkannt. — In der Sehstörung ändert sich im Laufe der Beobachtung nichts.

Ich habe diesen Patienten nun im Juni 1885 in Gemeinschaft mit Herrn Collegen Uhthoff noch einmal explorirt und untersucht, das Ergebniss dieser Untersuchung stimmt fast in allen Punkten überein mit dem am 18. Juli 1882 (von Moeli) erhobenen Status, nur musste eine Zunahme fast aller Krankheitserscheinungen constatirt werden. Ich will noch einige Notizen hinzufügen, die mir von Interesse scheinen: Bei der schon erwähnten Entgleisung stürzte der Zug eine Böschung hinab, der Wagen aber, in welchem sich der Patient befand, blieb stehen, erhielt nur einen gewaltigen Stoss, so dass Patient zur Decke geschleudert wurde und wahrscheinlich mit dem Kreuz gegen die Bremse aufschlug. Als Patient aus seiner Bewusstlosigkeit erwachte, verspürte er einen dumpfen Schmerz im Kopf, Rücken und Kreuz, hatte ein wüstes, benommenes Gefühl im Kopf und am ganzen Körper die Empfindung der Verlaubung, „als ob die Haut mit Gummi überzogen wäre“, besonders taub war der Hinterkopf. Im Vorderkopf hatte er ein heftiges Kriebeln, als wenn Tausende von Würmern sich dort regten. Er verbrachte die Nächte schlaflos oder wurde von ängstlichen Träumen gepeinigt, er sah wilde Thiere, die immer wieder andere Gestalten und Formen annahmen etc. Angst plagte ihn fortwährend und steigerte sich anfallsweise zu unerträglicher Höhe, sie verband sich dann mit Zittern. Patient war stets verstimmt, wünschte immer allein zu sein und mochte selbst seine Kinder nicht sehen; die Schreckbarkeit wurde so gross, dass er bei jedem leichten Geräusch zusammenfuhr, in Angst gerieth und sich lange Zeit nicht beruhigen konnte. Diese Erscheinungen sind in den letzten Monaten weniger intensiv hervorgetreten. Das Gedächtniss hat gelitten und jede geistige Beschäftigung macht dem Patienten Beschwerden. Seit dem Unglücksfall leidet er häufig an Schwindel- und Ohnmachtsanfällen, in denen er für einige Secunden das Bewusstsein verliert. Die Potenz ist völlig erloschen. Nach dem Unfall stellte sich Flimmern vor den Augen und Blendungsgefühl ein, eine eigentliche Sehstörung machte sich erst circa ein Jahr später geltend. Sausen und Klingen vor den Ohren hat der Patient fast stets, er hört die verschiedenartigsten Töne.

Beim Gehen verspürt er „ein Zischen in der Hinterhauptsgegend“.

Was den Augenbefund angeht, so lässt sich eine Zunahme der Sehstörung constatiren. Links ist der Augenhintergrund normal. Rechts ist die Papille ausgesprochen atrophisch, namentlich in ihrer äusseren Hälfte, innen zeigt sie noch einen leicht röthlichen Farbenton. Auf dem linken Auge  $S = \frac{1}{2}$ . Rechts Finger in 12 Fuss, Snellen 5 mit + 6.

Rechtes Gesichtsfeld hochgradig concentrisch eingeengt, jedenfalls stärker wie bei der früheren Untersuchung (ca. 25°), Farben werden gar nicht erkannt.

Links ist das Gesichtsfeld im Wesentlichen frei, vielleicht besteht eine leichte concentrische Einengung.

Die Hörschärfe ist beiderseits deutlich herabgesetzt. Flüstersprache wird erst in unmittelbarer Nähe des Ohrs gehört, durch die Kopfknochen wird das Geräusch einer kräftig schlagenten Uhr nicht wahrgenommen.

Geruch und Geschmack sind nicht merklich gestört.

Die cutane Sensibilität, die bei der ersten Untersuchung wahrscheinlich nicht eingehend geprüft wurde, ist ganz wesentlich alterirt und zwar in eigenthümlicher Verbreitung: die ganze behaarte Kopfhaut sowie die Stirn-gegend bis zu den Augenbrauen nimmt Berührung und Druck nicht wahr, hat bei Nadelstichen nicht die geringste Schmerzempfindung, ist auch gegen thermische Reize anästhetisch, während die untere Gesichtshälfte alle diese Reize wahrnimmt. Ebenso lässt sich mit Sicherheit constatiren, dass an den Händen die Sensibilität in allen Qualitäten stark vermindert ist (Schmerzgefühl aufgehoben) bis auf die Endphalangen der Finger, die ein gutes Gefühl haben. An den unteren Extremitäten sowie am Rumpfe konnte die Sensibilität erst später geprüft werden, da Patient durch die Untersuchung in einen Zustand heftiger Erregung und Unruhe gekommen war und nicht länger aushalten wollte. — Was die Motilität anlangt, so fällt ausser der nicht sehr erheblichen Schwäche vor Allem das Zittern auf, das zwar eine grosse Aehnlichkeit mit dem Zittern des Sklerotischen hat, aber doch wiederum in einigen Punkten hiervon abweicht. Es tritt besonders bei psychischen Bewegungen hervor, sistiert bei vollkommener Ruhe ganz, um durch willkürliche Bewegungen gesteigert zu werden. Jedoch zeigt sich in dieser Beziehung eine gewisse Inconstanz, indem zuweilen eine active Bewegung ganz glatt auffällt. An dem Zittern nimmt in erster Linie der Kopf, dann die Muskulatur der oberen Extremitäten Theil. Dabei hält Patient den Kopf auffallend steif und stützt ihn häufig mit den Händen.

Die Sprachstörung charakterisiert sich, wie schon früher betont, als ein eigenartiges Stottern; die einzelnen Silben oder Buchstaben eines Wortes sind durch Pausen getrennt und diese Pausen werden von einer Summe sich schnellfolgender krampfhafter Inspirationszüge ausgefüllt; beim Sprechen wird das Zittern der oberen Extremitäten und des Kopfes stärker.

Patient geht etwas schwerfällig und breitbeinig und legt beim Gehen die linke Hand in's Kreuz.

Bei einer späteren Untersuchung wurde die Sensibilität an den unteren Extremitäten geprüft und eine Analgesie constatirt, an der nur die Fusssohlen nicht Theil nehmen.

---

Die hier mitgetheilten Beobachtungen reihen sich eng an die von Thomsen und mir früher beschriebenen Fälle an. Da nun das jetzt vorliegende Material ein sehr umfangreiches ist und mit den neuen Beobachtungen sich auch mancher neue Gesichtspunkt darbietet, möge es mir gestattet sein, noch einmal ausführlich auf die Besprechung

dieser Krankheitsvorgänge einzugehen, zumal die jüngst gegen uns erhobenen Angriffe eine gründliche Abwehr nöthig machen.

Die Durchsicht der vorstehenden Fälle lehrt, dass Männer im mittleren Lebensalter, im vollen Besitz ihrer Gesundheit und Arbeitskraft durch ein Trauma (Kopfverletzung, Stoss gegen den Rücken, Erschütterung), welches zu keiner oder zu keiner erheblichen äusseren Läsion führte, in einen mehr oder weniger schweren Krankheitszustand versetzt wurden. In wie weit ausser dem Trauma auch die psychische Erschütterung, vor Allem der Schreck eine Rolle gespielt hat, lässt sich aus meinen Beobachtungen nicht erschliessen. Nur die Angaben des Patienten G. (Beobachtung III.) verdienen in dieser Beziehung Beachtung: Er sprang schreckverwirrt von dem in Fahrgeschwindigkeit befindlichen Zuge herunter; auch will er in der Folgezeit besonders schwer darunter gelitten haben, dass er gleich nach dem Unfall wegen Fahrlässigkeit in den Anklagezustand versetzt wurde; immerhin wurde durch die Freisprechung keine Besserung seines Zustandes erzielt. — Wenn das Trauma auch, wie schon betont, nach seinem äusseren Effect bemessen, kein schweres war, so musste es doch schon insofern als ein tieferer Eingriff betrachtet werden, als in allen unseren Beobachtungen (mit Ausnahme von III.) in unmittelbarem Anschluss an den Unfall Bewusstlosigkeit von kürzerer oder längerer Dauer sich einstellte.

Wenn wir nun das Krankheitsbild, das sich im Anschluss an die Verletzungen entwickelte, zu zeichnen versuchen, so ist die Bemerkung vorauszuschicken, dass es nicht ein für alle Fälle in allen Beziehungen übereinstimmendes ist, sondern dass sowohl Verschiedenheiten bezüglich der Qualität als auch vor Allem hinsichtlich der Intensität der Krankheitsscheinungen vorkommen. Dennoch erhält es durch eine Reihe fast in allen Beobachtungen wiederkehrender Symptome etwas Typisches. Es ist zweckmässig von der Beschreibung dieser Erscheinungen auszugehen und die Differenzen und Deviationen nachher hervorzuheben.

Alle unsere Patienten sind psychisch alterirt\*). Den Grundzug der Psychose bildet die ängstliche Verstimmung. Die Kranken sind traurig, versinken in schmerzliche Vorstellungen, scheuen die Gesell-

\*) Eine treffliche Schilderung des psychischen Zustandes wurde von Moeli gegeben in seinem Vortrage: Ueber psychische Störungen nach Eisenbahnunfällen. Berliner klin. Wochenschr. 1881 No. 6. Moeli hat auch in diesem Vortrage betont, dass die Bezeichnung Railway-spine für viele Fälle nicht zutreffend sei.

schaft, lieben die Einsamkeit. Sie sind wortkarg und, wenn sie sich aussprechen, lenken sie die Unterhaltung auf ihr Leiden, das auch ihre Gedanken fortwährend beschäftigt. Sie sind sehr leicht zum Weinen geneigt, fühlen sich durch ein Geringes gedrückt und gekränkt; manche sind von einem krankhaften Misstrauen erfüllt. Die Angst tritt entweder spontan ein oder sie wird durch die Erinnerung an den Unfall und alles, was diese Erinnerung wachzurufen im Stande ist (Pfeifen der Locomotive etc.) ausgelöst. Namentlich leicht wird sie auch geweckt, wenn man an den Patienten irgend eine Anforderung stellt, die denselben aus seiner psychischen Ruhe beraus bringt. So musste ich die diagnostische Untersuchung oft unterbrechen, weil während derselben ein Zustand von Angst, Unruhe und Erregtheit auftrat. Oft ist die Angst nur eine „innere“ und wird als Beklemmungsgefühl oder unbeschreibliches Wehegefühl geschildert („Mir ist, als ob ich ein Verbrechen begangen, als ob mir ein Unglück passiren müsste etc.“), andermal reflectirt sie sich auch nach aussen: die Individuen seufzen, schluchzen, zittern am ganzen Körper, sind ruhelos etc. Mit dem Gefühl der Angst verbindet sich nicht selten das der Unsicherheit, des Zweifels — Empfindungen und Vorstellungen, die von den Patienten nicht deutlich geschildert werden konnten.

Die meisten klagen über Schlaflosigkeit und über einen durch wilde Träume beunruhigten Schlaf — in diesen Träumen spielt das erlebte Unglück und ähnliche Schreckensbilder eine Hauptrolle; vor dem Einschlafen werden sie oft von schreckhaften Visionen geplagt. Die Patienten sind befangen, werden leicht perplex; namentlich so lange sie das Vertrauen des Arztes nicht zu besitzen glauben, tritt die Befangenheit oft in dem Masse hervor, dass es im Anfang schwierig ist, die wünschenswerthe mündliche Exploration vorzunehmen. — Der hypochondrische Charakter der Seelenstörung documentirt sich vornehmlich dadurch, dass viele dieser Kranken gewissermassen ihren Körper belauern, der geringsten unangenehmen Sensation nachspüren, über dieselbe nachgrübeln und sie immer wieder dem Arzte gegenüber hervorheben.

Was die Intelligenz anlangt, so liess sich in keinem unserer Fälle eine schwere Störung nachweisen. Diese Personen sind nicht geistes schwach, doch unter dem Einfluss der traurigen Affecte können sie nicht frei über ihre Geisteskräfte verfügen und sind einer anstrengenden Geistestätigkeit nicht fähig. Alle klagen über Gedächtniss schwäche, aber die genauere Prüfung lehrt, dass das Erinnerungs vermögen gewöhnlich nicht wesentlich gelitten hat; sie sind aber so sehr mit ihrem Leiden beschäftigt, dass die Aufmerksamkeit schwer von

demselben abzulenken ist, dass sie zerstreut sind und sich dadurch vieles nicht tief genug einprägen, was sich in den Tagen der Gesundheit in ihrem Gedächtniss fixirt haben würde. Sie wissen sich somit auf die Ereignisse der fernen Vergangenheit gemeiniglich ganz gut zu besinnen, dagegen vergessen sie Aufträge, die ihnen vor Kurzem ertheilt sind, Namen, Wohnungen etc. Nur bei dem Patienten G. (Beobachtung III.) trat eine auffallende Gedächtnisschwäche hervor, da Erlebnisse, die ihn bedeutend interessiren mussten, aus seiner Erinnerung geschwunden waren.

Es reiht sich hier zweckmässig die Besprechung der krampfhaf-ten Zustände an, da sie zuweilen eine innige Beziehung zu den psychischen Anomalien erkennen lassen. Ueber Ohnmachtsanfälle be-richthen fast alle unsere Patienten. Oft handelt es sich nur um einen schnell vorübergehenden Schwindelzustand mit Umflorung des Be-wusstseins; andermal unterscheiden sich die Anfälle in nichts von denen des petit mal. Der Kranke G. (Beob. III.) leidet an echten epileptischen Anfällen: Er stürzt plötzlich bewusstlos zu Boden und liegt mehrere Stunden regungslos da. Nach derartigen Attauen wurde eine Verschlimmerung des Allgemeinzustandes constatirt.

Bei dem Patienten B. (Beob. I.) traten sowohl Anfälle completer Bewusstlosigkeit auf, als vor Allem hallucinatorische Dämmer-, Traum- und Angstzustände, die häufig durch äussere Anlässe (Signal der Feuerwehr — bei dieser war er thätig gewesen und verunglückt) her-vorgerufen wurden. Nach den Anfällen vertiefe sich regelmässig die sensorische Anästhesie und die Erinnerung für den Zustand war eine lückenhafte und gefälschte.

Wir wenden uns nun zur Besprechung der subjectiven Beschwer-den unserer Kranken, soweit ihrer bisher nicht Erwähnung gethan. Sie klagen über Kopfdruck, mehr oder weniger heftigen Kopf- und Nackenschmerz, taubes Gefühl auf der Kopfhaut, eigenthümliche Sen-sationen, als ob sich etwas (Würmer und dergl.) unter der Kopfhaut bewege, wüstes, dusliges, rauschähnliches Gefühl und Schwindel. Der Schwindel besteht in geringem Grade fortwährend und steigert sich anfallsweise so, dass sie sich festhalten müssen, um nicht niederzu-stürzen. In einzelnen Fällen hat sich hartnäckiges Erbrechen einge-stellt. Vor den Augen flimmert und rauchts oder es ist so, als ob es fortwährend „fein regnet“. Beim Versuch zu lesen, schwimmen und tanzen die Buchstaben durcheinander, zeitweise verdunkelt sich das Gesichtsfeld für einige Secunden ganz. Eine ganz auffällige Erscheinung ist die vom Patienten G. (Beobach. III.) hervorgehobene Xanthopsie, die anfallsweise auftritt.

Viele leiden an hartnäckigem Ohrensausen und -Klingen sowie an Hörschwäche. Geruchs- und Geschmacksstörung wird spontan fast gar nicht erwähnt. Ueber Schmerzen und Spannungsgefühl im Rücken und Kreuz beschweren sich alle Patienten und bringen selbst die Erschwerung des Gehens und der Körperbewegungen auf Rechnung dieser Schmerzen und dieser Steifigkeit. Einige Male wurde ein lebhaftes Gürtelgefühl oder auch ein Gürtelschmerz geschildert.

In fünf von unseren Beobachtungen wurde von den Kranken hervorgehoben, dass die Geschlechtskraft erloschen sei.

Auf die Blasenbeschwerden werden wir unten näher eingehen.

Eine nahezu constante Krankheitserscheinung sind die Störungen der Sensibilität. Gerade dieses Symptom lässt nun in den verschiedenen Fällen die grössten Differenzen bezüglich der Intensität sowie des Verbreitungsmodus erkennen: Gewöhnlich handelt es sich um sensorische Anästhesien, d. h. die Gefühlsabstumpfung erstreckt sich nicht allein auf die Haut und die Schleimhäute, sondern auch auf die Sinnesorgane. Die halbseitige Gefühlslähmung, die von den französischen Autoren als die charakteristische Form hingestellt wird, tritt in unseren Beobachtungen selten hervor, wogegen es nicht ungewöhnlich ist, dass die eine Körperhälfte vorwiegend ergriffen, die andere nur partiell beteiligt ist. Uebrigens kommen hier alle jene Modificationen vor, wie sie von Thomsen und mir (l. c.) beschrieben worden sind.

Einige Male wurden bilateral-symmetrische Anästhesien constatirt, insofern sich die Anästhesie auf symmetrische Orte beider Körperhälften erstreckte. Mit besonderer Vorliebe ist die behaarte Kopfhaut und die Stirngegend bis zu den Augenbrauen hin der Sitz der Gefühlsstörung (Haubenform der Anästhesie). Dann sind es wieder mehr oder weniger grosse Bezirke an den Extremitäten, an denen die Gefühlsalteration sich geltend macht. Sehr auffällig ist das Vorkommen ganz circumscripter sensibler Partien innerhalb eines anästhetischen Terrains, wie es besonders deutlich die Beobachtung II. lehrt. In Beobachtung X sind die Fingerkuppen sensibel, während die übrigen Partien der oberen Extremitäten kein Gefühl besitzen, dieselbe Sonderstellung nehmen an den unteren Extremitäten die Fusssohlen ein. Bei dem Patienten L. (Beob. VIII.) stellten wir fest, dass die medialen Flächen der Extremitäten ein anderes Verhalten aufweisen, als die lateralen etc.

Was die einzelnen Qualitäten der Sensibilität angeht, so sind bald alle beteiligt, bald nur einzelne und zwar besonders das Schmerz-

und Temperaturgefühl; am wenigsten constant ist in unseren Fällen die Störung des sogenannten Muskelgefühls. Eine auffällige Erscheinung ist hier noch zu erwähnen, dass nämlich von einzelnen Patienten, die an den anästhetischen Bezirken applicirten Nadelstiche nach einem Zeitraum von circa  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde schmerhaft wahrgenommen wurden. Soll man hier eine so erhebliche Verlangsamung der Schmerzperception annehmen?

Oft erstreckt sich die Functionsstörung nur auf einzelne Sinnesapparate, andermal auf alle. Wenn wir in unserer ersten Abhandlung aus den bis da vorgenommenen Untersuchungen folgerten, dass die Gesichtsfeldeinschränkung der constanteste Factor in der Gruppe der sensibel-sensorischen Anomalien sei, so darf ich heute nicht unerwähnt lassen, dass inzwischen einige Fälle zu meiner Beobachtung gelangt sind, in denen trotz der Störungen der übrigen Sinnesfunktionen das excentrische Sehen nicht merklich alterirt war.

Was nun die aus den Sensibilitätsstörungen resultirenden Beschwerden anlangt, so sind dieselben meistens keine erheblichen. Allerdings behindert das Taubheitsgefühl an den Händen die Ausführung feinerer Manipulationen, doch gemeiniglich nur so wenig, dass die betreffenden Personen mit Controle ihrer Augen sich ziemlich gut zu helfen wissen. Auch hindert die Beschränkung des excentrischen Sehens nicht wesentlich an der Orientirung im Raume; freilich ist dabei zu berücksichtigen, dass die Gesichtsfeldeinschränkung für Weiss in unseren Fällen meistens nur eine mässige ist. Damit ist es ja erklärt, dass die Kranken beim Gehen nicht an Hindernisse anrennen, wobei übrigens noch zu bemerken ist, dass sie schon aus anderen Gründen überaus vorsichtig und langsam gehen\*).

---

\*) Herr Prof. Hirschberg hat es in der Sitzung vom 11. Mai 1885 der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten als ein Erforderniss hingestellt, eine andere Aufzeichnung des Gesichtsfeldes in diesen Fällen zu wählen, als sonst üblich. Er motivierte diesen Anspruch damit, dass das excentrische Sehen auch in dem scheinbar fehlenden Theile des Gesichtsfeldes nicht ganz aufgehoben sei, sonst würden sich diese Kranken nicht im Raum orientieren können. Darauf ist zu erwidern, dass in einem Theil der Fälle das excentrische Sehen in den ausgefallenen Bezirken ganz aufgehoben ist, in einem anderen Theil die Bewegungen grosser Objecte allerdings noch erkannt werden; dass aber in unseren Fällen zwischen dem Grade der Gesichtsfeldbeschränkung und der Störung des Orientirungsvermögens meistens eine gute Harmonie aufgefunden wurde, da eine Beschränkung des Gesichtsfeldes bis auf  $30-40^{\circ}$  keine hervorragenden Störungen macht. Aber auch wenn es sich nur um eine mässige Herabsetzung der excentrischen Sehschärfe handelte,

Nicht selten finden sich Hautbezirke, deren Berührung Schmerzen erzeugt; in unseren Beobachtungen war es vornehmlich die untere Rückengegend; wenn auch der Druck auf die Dornfortsätze als besonders schmerhaft bezeichnet wurde, so reagirten einige Individuen doch schon auf eine leichte Berührung der Haut mit lebhaften Schmerzensäusserungen.

Was die Haut- und Schleimhautreflexe betrifft, so zeigen sie sich entsprechend der Gefühlsabstumpfung meistens herabgesetzt. Besonders gilt dies für die Bindegewebs-, Hornhaut- und Sohlenreflexe; letztere können ganz fehlen. Die Hornhautreflexe habe ich nie ganz aufgehoben gefunden. Die Sehnenphänomene sind entweder in normaler Weise vorhanden oder leicht gesteigert, ein Fehlen wurde nicht beobachtet.

Die Motilitätsverhältnisse bieten der Beurtheilung grosse Schwierigkeiten, da die durch die Bewegungen ausgelösten Schmerzen ein hinderndes Moment abgeben und außerdem die psychischen Anomalien bei der Bewegungsstörung eine Rolle zu spielen scheinen. Mit den oberen Extremitäten können meistens alle Bewegungen ausgeführt werden, doch fällt eine gewisse Trägheit und Kraftlosigkeit derselben auf, die gewiss nicht zum geringsten Theil auf Rechnung der durch dieselben ausgelösten Schmerzen in der Schulter- und Rückengegend zu bringen ist.

Noch weniger energisch werden gewöhnlich die Bewegungen in den Gelenken der unteren Extremitäten ausgeführt. Beim Versuch, das Bein vom Lager aufzuheben, zucken die Individuen schmerhaft zusammen, stemmen die Hand in die Hüftgegend etc.; doch sind auch die nicht schmerhaften Bewegungen zuweilen erheblich beeinträchtigt. Fast typisch ist die Haltung des Körpers beim Stehen, Gehen, Aufrichten und Niedersetzen. Die Kranken suchen dabei die Wirbelsäule möglichst vor jeder Erschütterung zu schützen, bewegen deshalb den Oberkörper fast gar nicht, richten sich mit Unterstützung der Hände auf, indem sie sich langsam an diesen emporziehen etc. Sie gehen langsam, breitbeinig, den Erdboden fixirend; gewöhnlich legen sie beim Gehen eine Hand in's Kreuz. Schwanken bei Augenschluss wurde nicht selten constatirt.

---

wissen wir nicht, wie das Gesichtsfeld anders zu zeichnen sei, als dort die Grenze zu setzen, wo der Kranke den ersten Eindruck von dem sich aus der Peripherie nach dem Fixirpunkt hin bewegenden Papierblättchen erhält; und würde man von Herrn Hirschberg in dieser Beziehung gemachte Vorschläge gern entgegennehmen.

Tremor mässigen Grades ist gewöhnlich vorhanden; eine auf-fällige Stärke erreichte derselbe nur bei dem Patienten H. (Beob. X.) und erinnerte hier an das Zittern der an multipler Sklerose leidenden Individuen. Zuweilen hat die Motilitätsstörung die Form einer Hemiparesis; in diesen Fällen hat die Anästhesie ihren Hauptsitz in der paretischen Körperhälfte. Bei diesen Halblähmungen war das Facialis- und Hypoglossusgebiet nie betheiligt.

Die Blasenfunction zeigte sich häufig gestört. Meistens wurde nur darüber geklagt, dass der Harn sich erst nach längerem Pressen entleere; diese Erschwerung ging bei dem Patienten G. (Beob. VII.), soweit, dass er nur im Sitzen uriniren konnte; den höchsten Grad erreichte die Störung bei dem Patienten L. (Beob. V.), welcher Monate lang katheterisiert werden musste. Stuhlverstopfung ist eine gewöhnliche Klage unserer Kranken.

Nachdem ich hiermit einen Ueberblick über den gewöhnlichen Symptomenbefund gegeben habe, erübrigt es auf die Fälle besonders hinzuweisen, in welchen das Krankheitsbild wesentlich von dem geschilderten divergirte.

Zunächst verdient hervorgehoben zu werden, dass bei G. (Beob. VII.) ein sich objectiv markirendes Krankheitssymptom überhaupt nicht nachzuweisen war. Man muss ihn nach dem Charakter seiner psychischen Anomalien als Hypochonder bezeichnen.

Einer ähnlichen Beurtheilung wäre der Kranke K. (Beob. IX.) zu unterwerfen, wenn nicht bei diesem die Untersuchung des Augenhintergrundes eine Sehnervenerkrankung sicher gestellt hätte, wodurch natürlich die Auffassung dieses Falles eine wesentliche Modification erfährt.

Eine ausgesprochene Atrophie des Nerv. opticus wurde ferner bei dem Patienten H. (Beob. X.) constatirt. Der Locomotivführer L. (Beob. V.) zeichnete sich durch den Befund der Pupillendifferenz und reflectorischen Pupillenstarre aus.

Besonders betont zu werden verdient ferner die constante Beschleunigung der Pulsfrequenz (auf 120—140 Schläge), welche bei dem Patienten G. (Beob. III.) in die Erscheinung trat.

---

Auf sehr grosse Schwierigkeiten stösst man nun bei dem Versuche, das geschilderte Krankheitsbild mit seinen Modificationen einer der bekannten klinischen Krankheitsgruppen einzuordnen. Bei einer nicht gründlichen Prüfung würde man sich damit begnügen, eine auf der Gleichartigkeit eines oder einzelner Krankheitssymptome basirende Verwandtschaft mit der Hysterie zu constatiren und damit der Hysterie

mit ihrem überaus dehbaren Symptomenkomplexe alle diese Fälle zuzurechnen. Wir haben in unserer ersten Abhandlung diese Auffassung als eine unzutreffende gekennzeichnet, und wäre es überflüssig, die Motivirung zu wiederholen, wenn nicht ein Theil unserer Gründe angefochten und die Hysterie als das typische, sich an die betreffenden Unfälle anschliessende Krankheitsbild bezeichnet worden wäre. Charcot\*) theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, welche lehren, dass in Folge von Verletzungen und Erschütterungen — die eigentliche Causa ist aber nach diesem Autor der Schreck — Hysterie sich entwickelte oder schon bestehende Hysterie verschlimmerte wurde. Die Personen, auf welche sich die Charcot'sche Beobachtung erstreckt, leiden an hysterischen Krampfanfällen, Hemianästhesie und an psychischen Anomalien. Was die letzteren anlangt, so sind sie zwar nicht identisch mit den psychischen Perversitäten, wie sie gemeinlich bei hysterischen Weibern beobachtet werden, aber für die Hysterie des männlichen Geschlechts ist gerade ein anderer psychischer Zustand charakteristisch, dessen Grundzung die dauernde melancholische Verstimmung ist. Die Grenzen des schon grenzenlosen Symptomengebildes Hysterie sind also wiederum um ein Beträchtliches erweitert worden, und eins unserer Argumente scheint damit hinfällig geworden zu sein. Da uns Sectionsmaterial nicht zu Gebote steht, würden wir überhaupt auf eine erfolgreiche Verfechtung unserer Ansicht verzichten müssen, wenn es nicht eine freilich winzige Schaar von Symptomen gäbe, welche uns in den Stand setzen, am Lebenden die Diagnose einer materiellen Erkrankung des Nervensystems zu stellen, und wenn nicht gerade das beste dieser Symptome in einem Theil unserer Fälle nachgewiesen worden wäre. Es giebt ja einen Theil des Nervensystems, der an die Peripherie tritt und unseren Augen sichtbar wird, ich meine den Nervus opticus — in zwei von unseren Beobachtungen wurde eine Erkrankung dieses Nerven constatirt. Wollte man auch diese Fälle der Hysterie zurechnen, so wäre damit eine der festesten Säulen unserer Wissenschaft umgestürzt. Hier also hat sich doch neben den psychischen Störungen und den Anomalien der Sensibilität ein Nervenleiden entwickelt, an dessen organischer Natur nicht gezweifelt werden kann.

Sollte man nicht aus diesen Beobachtungen die Mahnung herleiten, auch an die Beurtheilung der übrigen Fälle mit Vorsicht heranzutreten? Welches aber ist das Resultat unserer diagnostischen

---

\*) *A propos de six cas d'hystérie chez l'homme. Leçons etc. Progrès Médical 1885 No. 18.*

Schätzung, wenn wir an die Prüfung dieser Fälle ohne Vorurtheil herangehen und ohne die Auffassung mitzubringen, dass jedweder Symptomenbefund sich mit irgend einem der bekannten und bereits abgegrenzten klinischen Krankheitsbegriffe decken muss?

Wir haben ein Krankheitsbild vor uns, das sich aus Symptomen verschiedenartigen Charakters zusammensetzt: Die psychischen Störungen sind hypochondrischer, melancholischer und epileptischer Natur. Man kann den psychischen Zustand unserer Kranken wohl noch am ehesten als melancholische Hypochondrie bezeichnen, bei einigen traten ausserdem die psychischen Aequivalente der Epilepsie in die Erscheinung in Form von hallucinatorischen Dämmer- und Traumzuständen mit aufgeregter Verwirrtheit\*). Die übrigen Krankheitserscheinungen sind zum Theil der Art, wie sie bei Neurosen (Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie etc.) beobachtet werden. Es wäre aber sehr einseitig und ganz unrichtig, wollte man an die Stelle von Neurose die Bezeichnung: Hysterie setzen. So nimmt in unseren Beobachtungen die Epilepsie in allen ihren Formen (epileptischer Anfall, petit mal, psychisches Aequivalent der Epilepsie) einen hervorragenden Platz ein, während hysterische Krampfanfälle, namentlich der Form, wie sie Charcot beschreibt, mit „grands mouvements, arc de cerclé etc.“ ganz in den Hintergrund treten. Das ist ein Punkt, auf den ich grossen Werth lege. Ich will auch an dieser Stelle wiederum mit aller Entschiedenheit hervorheben, dass die Anästhesie mit Beteiligung der sensorischen Functionen nicht für Hysterie charakteristisch ist, eine Thatsache, die ich immer wieder durch neue Beobachtungen bestätigt finde.

Es findet sich nun ferner in unseren Fällen eine Reihe von Krankheitszeichen, die keineswegs zu den gewöhnlichen Symptomen der genannten Neurosen gehören, ich rechne hierhin den hartnäckigen Kopfschmerz, den Schwindel, das Erbrechen, die Motilitätsstörungen, den Potenzverlust, die Harnbeschwerden, das Gürtelgefühl.

Es muss sogar bestritten werden, dass die beiden letztgenannten Symptome in der geschilderten Prägnanz bei den Neurosen des männlichen Geschlechtes mit Sicherheit beobachtet worden sind.

Endlich sind zwei Krankheitserscheinungen zu nennen, die mit

---

\*) Auf dieses Verhalten ist lange vor uns von Westphal hingewiesen worden. Vergleiche Westphal: Einige Fälle von Erkrankung des Nervensystems nach Verletzung auf Eisenbahnen. Charité-Annalen Jahrgang 1878. S. 379.

Bestimmtheit auf eine organische Erkrankung des Nervensystems hindeuten: die Pupillenstarre und Sehnervenatrophie.

Aus den angeführten Thatsachen folgt nun,

1. dass die geschilderten sich im Gefolge von Kopfverletzungen und Eisenbahnerschütterungen entwickelnden Krankheitsscheinungen kein einheitliches Krankheitsbild darstellen, sondern trotz gemeinsamer Grundzüge in den verschiedenen Fällen nicht unerheblich variiren,
  2. dass sie sich in vielen Fällen mit keiner der gegebenen Krankheitsformen ganz decken,
  3. dass ein Theil dieser Fälle eine Mischform von Psychose und Neurose darstellt,
  4. dass in einem grossen Procentsatz dieser Fälle ausserdem Krankheitszeichen hervortreten, die mit Bestimmtheit auf eine schleichend verlaufende, organische Erkrankung des Nervensystems hindeuten.
- 

Der Vorwurf, den uns Charcot macht: „les auteurs allemands ne veulent pas reconnaître, qu'il s'agit ici de l'hystérie. Pour eux c'est quelque chose de particulier, je ne sais quel état pathologique non encore décrit, qui demande à prendre une place non encore occupée dans les cadres nosologiques“ (\*), ist ein völlig unberechtigter. Im Gegentheil wir warnten und warnen nur vor einer neuen einseitigen Auffassung, indem wir der weit älteren ihre Rechte wieder einräumen. Man lese beispielsweise bei Westphal\*\*): „In den letzten beiden Fällen (von railway-spine) wird es nicht gewagt sein, mehrfache kleine myelitische resp. encephalitische Herde anzunehmen, die dem Trauma ihren Ursprung verdanken und namentlich Fall III. bietet gewisse Analogien zu dem Krankheitsbilde, welches bei chronischer Entwicklung ähnlicher Erscheinungen auf multiple sklerotische Herde im Rückenmark bezogen zu werden pflegt“.

Ich betone übrigens noch einmal, dass wir keineswegs für alle Fälle und für alle Symptome eine palpable Grundlage annehmen, wir sträuben uns aber gegen die Identificirung des Begriffes funktionell und hysterisch, man müsste sonst die Psychosen, die Epilepsie, die Paralysis agitans etc. etc., alle diese verschiedenen Erkrankungsformen in einen Topf werfen; wir mahnen ferner zur Vorsicht bei der Beurtheilung des einzelnen Falles: ehe man sich zur Diagnose Hysterie

---

\*) l. c.

\*\*) l. c.

versteht, sollte man alle anderen Krankheitsprocesse ausgeschlossen haben und namentlich nicht auf Grund eines sogenannten hysterischen Symptoms allen anderen die organische Grundlage absprechen.

Eine eingehende Besprechung der Railway-spine-Literatur gehört nicht in den Plan dieser Arbeit. Nur an einige Publicationen der jüngsten Zeit möchte ich ein paar Bemerkungen anknüpfen.

Guiron's\*) Mittheilungen enthalten eine fast wörtliche Wiederholung der von Charcot gegen uns gerichteten Ausführungen; er sagt von den Krankheitserscheinungen, die sich an Eisenbahnunfälle anschliessen: „C'est bien dans l'hystérie qu'il faut ranger tous ces faits“ und geht nur noch einen Schritt weiter, indem nach seiner Meinung diejenigen, welche sich zu dieser Ansicht nicht verstehen wollen, eine ungenügende Kenntniß der Hysterie besitzen „mais, pour cela, il faut la bien connaître et ne pas s'en faire une idée fausse, préconçue“ etc.

H. Page, welcher in der uns hier beschäftigenden Frage schon mehrfach das Wort genommen, hat jüngst in einem Vortrag\*\*) bemerkenswerthe Mittheilungen über die Symptome des Railway-spine gemacht. Es hat nur meine Verwunderung erregt, mit welcher Entschiedenheit auch dieser Autor die Annahme materieller Veränderungen im Hirn und Rückenmark zurückweist. Auch er hat ein einheitliches Krankheitsbild vor Augen, das der traumatischen Neurasthenie mit hysterischen Zügen und kommt damit in die üble Lage, alle pathologischen Erscheinungen in dieses Krankheitsschema hineinzwängen zu müssen. In der psychischen Erschütterung (mental impression, fright and alarm) sieht er die eigentliche Ursache der Krankheit. Wenn dem Schreck auch eine jedenfalls nicht unbedeutende Rolle in der Erzeugung der beschriebenen Krankheitszustände zuzuerkennen ist, so sollte man doch die Bedeutung eines so schweren traumatischen Eingriffes, wie die Erschütterung beim Zusammenstoss, beim Entgleisen etc. darstellt, nicht unterschätzen.

Auch J. Putnam\*\*\*) hat neue Beiträge zu der Railway-spine-Lehre geliefert.

\*) L'hystérie chez l'homme comparée à l'hystérie chez la femme. Gazette médicale de Paris 1885 No. 20.

\*\*) On the abuse of bromide of potassium in the treatment of traumatic neurasthenia. Medic. Tim. and Gaz. 1885. No. 1814.

\*\*\*) The medico-legal significance of Hemianästhesie after concussion accidents. The American. Journ. of Neurol. and Psych. August and November 1884.

Erfahrungen über Simulation von Krankheit nach Eisenbahnunfällen stehen mir nicht zu Gebote. Der Verdacht auf Simulation wurde namentlich zu einer Zeit, als ich mit diesen pathologischen Zuständen weniger vertraut war, häufig rege, ist aber durch die weitere Untersuchung immer wieder zerstreut worden. Ueberhaupt wird es bei einer längeren Beobachtung im Krankenhause wohl immer gelingen, die richtige Entscheidung zu treffen. Am meisten Schwierigkeit macht die Beurtheilung der Fälle, in denen alle Krankheitserscheinungen der psychischen Sphäre angehören. Es ist mir aufgefallen, dass in der bahnärztlichen Praxis überaus häufig der Verdacht auf Simulation ausgesprochen wird. Wie mir scheint, lässt man sich dabei besonders von dem Umstand leiten, dass die Krankheitserscheinungen sich mit keinem der bekannten Krankheitsbilder vollkommen decken, man fahndet auf Myelitis, Tabes dorsalis etc. und wenn sich der Befund mit den Symptomen dieser Krankheit nicht deckt, so drängt sich der Verdacht auf Simulation in den Vordergrund. Es ist ganz auffallend, wie wenig Beachtung im Allgemeinen die psychischen Anomalien finden; es wird betont, dass sich keine rechte Harmonie zwischen den subjectiven Beschwerden und den objectiven Krankheitserscheinungen auffinden lasse, man sollte aber doch in Rücksicht ziehen, dass diese subjectiven Beschwerden, die Verstimmung, die Angst, die abnormen Sensationen an sich Krankheit genug sind.

Dass bei der Beurtheilung dieser Zustände nicht immer von richtigen Voraussetzungen ausgegangen wird, beweist u. A. der folgende Passus eines von einem geschätzten Collegen an mich gerichteten Briefes in Betreff eines bei einem Eisenbahnunfall Verunglückten: „Der Zufall wollte es, dass ich ihn genauer mit dem Inductionsstrom untersuchte. Während er sich gegen Nadelstiche fast gefühllos zeigte, reagirten alle Muskelgruppen der unteren Extremitäten normal und eines Tages, als ich ihn wieder elektrisch untersuchte, äusserte er mit einem Male heftige Schmerzen, als ich ihm die Griffe der Elektroden auf die hinteren Flächen der Extremitäten aufsetzte“. Es handelte sich hier nämlich um einen Kranken, der an grossen Partien der Hautoberfläche anästhetisch war, an einzelnen Stellen aber schon gegen Berührungen sich hyperästhetisch verhielt etc.

---

Noch ein paar Worte über die Prognose der besprochenen Krankheitszustände. Ich muss mich in dieser Beziehung in Widerspruch mit einer Anzahl von Autoren setzen, die sich in letzter Zeit über diesen Punkt ausgesprochen haben,

Ich kann nur nach bestem Wissen versichern, dass mir bisher kein Fall begegnet ist, in welchem eine complete Heilung eingetreten wäre. Page\*) betont zwar, dass die Convalescenz sich meistens langsam hinschleppt, glaubt aber, dass die Mehrzahl der Kranken geheilt wird. Das langsame Fortschreiten der Besserung sucht er unter Anderem dadurch zu erklären, dass es im Interesse des Patienten liegt, möglichst lange krank zu sein wegen der „Compensation for the injuries“. Dagegen ist anzuführen, dass auch, wenn die Entschädigungsangelegenheiten vollkommen geregelt sind, der Zustand häufig unverändert bleibt, wie ein Theil meiner Beobachtungen und auch der von Putnam angeführten lehrt.

Unter den Momenten, welche die Besserung entschieden hintanhaltend, ist besonders hervorzuheben die weitere Beschäftigung der Kranken im Fahrdienst. Auch aus anderen Gründen sollte man derartigen Individuen nicht einen so verantwortlichen Dienst aufzubürden: es ist doch sehr beachtenswerth, dass der Patient G. (Beob. III.), welcher als kranker Mann die Locomotive eines Zuges zu führen veranlasst war, auf derselben im epileptischen Anfall bewusstlos niedergestürzte; — es ist nicht nothwendig, weiter auszuführen, von welcher Tragweite für das Schicksal vieler Menschen ein solcher Zufall sein kann. Für die Prognose des einzelnen Falles ist noch von Wichtigkeit die Thatsache, dass die Erkrankung in der ersten Zeit nach dem Unfall ziemlich milde verlaufen kann, während sich oft noch nach Jahresfrist und später, wie unsere Beobachtungen lehren, schwere Krankheitszeichen entwickeln.

---

\*) l. c.