

II.

Aus der Königlichen Universitäts-Augenklinik zu Breslau.

Kriegsneurologisch-ophthalmologische Mitteilungen.

Von

W. Uhthoff-Breslau.

1. Ein Fall von Rückenschuss mit restierender einseitiger typischer reflektorischer Pupillenstarre auf Licht mit erhaltener Konvergenzreaktion.

Leutnant E. L., 30 Jahre alt, erhielt am 29. 8. 1914 eine Granatsplitterverletzung. Der Splitter drang auf der linken Schulter eine Handbreit seitlich vom 7. Halswirbel ein und trat rechts nach unten neben der Wirbelsäule wieder aus. Das Geschoss war an dieser Stelle durch Inzision entfernt worden. Die Einschusswunde eiterte bei der Aufnahme des Pat. in die hiesige chirurgische Universitätsklinik und enthielt ein Drainrohr, das etwa 18 cm in die Tiefe nach unten rechts führte. Aus der Wunde entleert sich auf Druck Eiter. Die Bewegungen der Arme sind frei. Das linke Kniegelenk steht in leichter Beugstellung und kann aktiv nicht gestreckt werden, bei passiver Streckung Schmerzen. Das linke Bein kann nicht gehoben werden, das rechte nur in geringem Grade. Pat. gibt an, dass er anfangs nach der Schussverletzung total an beiden Beinen gelähmt gewesen sei und von der Brust ab sei er auch gefühllos gewesen. Der Stuhlgang war angehalten. Nach 4 Wochen habe sich dann allmählich wieder rechts eine geringe Beweglichkeit der Zehen eingestellt.

Der neurologische Befund bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik am 23. 9. 1915 war folgender (Dr. Stoecker): Patellarreflex links schwach, ebenso der Achillessehnenreflex, beides rechts etwas lebhafter. Doppelseitiger Babinski, Kremaster- und Bauchdeckenreflexe angedeutet. Alle Bewegungen in den Beinen in sämtlichen Muskelgruppen durchaus kraftlos und wenig ausgiebig, rechts etwas besser als links. Hypalgesie der unteren Extremitäten, die nach oben langsam abnimmt, etwa dem 6. Dorsalsegment entsprechend eine schärfere Grenze zeigt. Andeutung einer dissoziierten Sensibilitätsstörung (Brown-Séquard'sche Lähmung). Während im Bereich der Paraplegie die Berührungsempfindung nur in leichtestem Grade herabgesetzt ist, besteht von der Gegend ungefähr entsprechend vom Ansatz der 6. Rippe beiderseits eine deutliche Herabsetzung der Temperaturempfindung, dieselbe ist auf der weniger gelähmten rechten Seite deutlicher als auf der linken. Die Diagnose wird auf Hämatomyelie gestellt.

Bei beiden Füßen findet sich sehr starke Hornhautentwicklung mit geröteter Umgebung, nach Entfernung dieser Bildungen durch Bäder und feuchte Verbände zeigt sich Dekubitus an den betreffenden Stellen.

Während der Behandlung in der chirurgischen Universitätsklinik bis zum 6. 1. 1916 tritt langsam eine Besserung der motorischen und sensiblen Lähmungserscheinungen unter zeitweisen leichten Temperatursteigerungen ein, ebenso verheilt die Schusswunde und der Dekubitus an den Füßen.

Bei einer Verlegung des Pat. am 6. 1. in die Universitäts-Nervenklinik kann schon ein wesentlicher Rückgang der Krankheitserscheinungen konstatiert werden. Die Kraftleistung der Muskulatur der unteren Extremitäten ist schon eine recht gute. Beiderseits Babinski, sehr lebhaftes Patellar- und Achillesreflexe, bei letzteren gelegentlich Andeutung von Klonus, Kremasterreflexe beiderseits schwach, Bauchdeckenreflex rechts stärker als links, Bauchmuskelfunktionen gut, elektrisches Verhalten an den Armen normal. Pat. macht jetzt täglich Gehversuche und kann sich, geführt, leidlich gut fortbewegen, wenn er auch noch sehr ermüdet. Untersuchung von Blut und Liquor cerebrospinalis negativ nach Wassermann und auch in morphologischer Beziehung.

Die Augenuntersuchung ergibt um diese Zeit beiderseits normalen ophthalmoskopischen Befund. R. A.: Emmetropie, S. = $\frac{6}{8}$, l. A.: + 1,5 D, S. = $\frac{6}{8}$. Augenbewegungen normal. Gesichtsfeld frei. Die rechte Pupille reagiert gut auf Licht und Konvergenz, die linke dagegen ist starr auf Lichteinfall, reagiert aber gut auf Konvergenz, hierbei zeigt sie sich leicht entrundet (vertikal-oval) im ganzen ist sie etwas enger als die rechte. Wiederholte Untersuchungen ergeben dasselbe Resultat.

Die letzte neurologische Untersuchung vom 29. 1. (Prof. Mann) ergibt: Bei passiver Bewegung der unteren Extremitäten kein besonderer Widerstand. Beiderseits Fussklonus, Babinski und Oppenheim'sches Symptom, Patellarreflexe sehr gesteigert, aktiv gehen alle Bewegungen gut vor sich. Auch die Dorsalflexion der Füße ausgiebig, links vielleicht etwas schwächer als rechts. Bauchreflexe beiderseits vorhanden, Kremasterreflex links lebhafter als rechts. Schmerz- und Temperaturempfindung an den Beinen links stärker als rechts. Auch an der rechten Rumpffläche bis herauf zur 4. Rippe hinten entsprechend herabgesetzt, feine Berührungen werden empfunden, Lageempfindung beiderseits prompt vorhanden, obere Extremitäten frei. Urinentleerung gut, Stuhlgang ziemlich schwierig.

Die Röntgenaufnahmen ergeben im Bereich der Brust- und Halswirbelsäule keine sichere Läsionen.

Es handelt sich hier also um einen Fall, wo bei einem scheinbar vorher ganz gesunden Manne nach einer Schussverletzung in der Gegend des oberen Teiles der Brustwirbelsäule eine anfängliche Paraplegie beider Beine (links noch etwas stärker als rechts) vorhanden war mit gleichzeitiger Hypalgesie der unteren Extremitäten, die nach oben allmählich abnimmt. Während im Bereich der Paraplegie die Berührungsempfindung nur im leichteren Grade herabgesetzt ist, besteht eine deutlichere Herabsetzung der Temperaturempfindung. Dieselbe ist auf der weniger gelähmten rechten Seite

deutlicher als auf der linken (Andeutung von Brown-Séquard'scher Lähmung).

Die Röntgenaufnahmen ergaben im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule keine sicheren Läsionen. Die Diagnose wurde auf Haematomyelie gestellt.

Die Augenuntersuchung ergibt als einzigen pathologischen Befund eine linksseitige reflektorische Pupillenstarre auf Licht mit erhaltener Konvergenzreaktion, wobei die linke Pupille leicht verengt und etwas entrundet (vertikal-oval) ist, während sich die rechte Pupille ganz normal verhält.

Ich habe in der Literatur einen analogen Fall nicht auffinden können. Eine Erklärung für die einseitige Pupillenstarre in diesem Falle vermag ich nicht zu geben, zumal ich auf dem Boden einer Unterbrechung der den Lichtreflex übertragenden Fasern nach ihrer Abzweigung von den Sehbahnen bis zum Okulomotoriuskern (innere Augenmuskulatur) für die Erklärung der typischen reflektorischen Pupillenstarre auf Licht mit erhaltener Konvergenzreaktion stehe.

Um so mehr aber glaubte ich, diese genaue klinische Beobachtung nicht zurückhalten zu dürfen, wenn ich auch eine hinreichende Erklärung für dieselbe nicht geben kann. Auch scheint es mir kaum gerechtfertigt, hier an eine schon vor der Verwundung bestehende Pupillenanomalie zu denken, zumal Syphilis sicher ausgeschlossen erscheint und auch für Tabes oder Paralyse keine Anhaltspunkte vorliegen

2. Ein Fall von Unbeweglichkeit beider Augen nach allen Richtungen ohne Beteiligung des Levator palpebrae und der inneren Augenmuskulatur (psychogene funktionelle Ophthalmoplegia externa).

Der Wehrmann O. M., 38 Jahre alt, wurde am 5. 7. 1916 in die Klinik aufgenommen, nachdem er zuvor zunächst in einem Feld- und später einem Heimatlazarett für einige Wochen Aufnahme gefunden hatte.

Er gibt an, sonst bis auf sein Augenleiden und „rheumatischen Beschwerden“, im rechten Handgelenk gesund zu sein, nur habe er sich im ostasiatischen Feldzuge gegen China 1898—1900, den er mitmachte, einen Leistenbruch zugezogen, so dass er als d. u. vom Militär entlassen sei und eine kleine Rente bezogen habe.

Im November 1915 wurde er wieder eingezogen und kam im Februar 1916 an die östliche Front (Stellungskrieg). Er war meist in der vordersten Stellung und war häufig dem russischen Artilleriefeuer ausgesetzt, ohne jedoch dabei seine Ruhe verloren zu haben. Auch seien in der letzten Zeit wiederholt Minen in seine Stellung hineingeworfen worden, ohne dass er jedoch verletzt wurde. Unter den Unbilden der russischen Winterkälte und unter späterer Feuchtigkeit des Schützengrabens habe er sehr zu leiden gehabt, sei jedoch im wesentlichen gesund geblieben. Sein Dienst bestand hauptsächlich in Postenstehen (Horchposten), ob der Feind sich nicht nähere, um Handgranaten zu werfen. Es galt dabei in anspannendster

Weise, vor allem vor sich geradeaus zu beobachten, was besonders durch die herrschende Dunkelheit erschwert worden sei.

Am 26. 5. stand er wieder am Abend mit einigen anderen auf Horchposten und sah angestrengt vor sich in die Richtung des Feindes, da habe er die eigentümliche Beobachtung gemacht, dass sich vor ihm „merkwürdige schwarze Klumpen bildeten, die sich durcheinanderballten“, so dass er glaubte, es befinde sich etwas vor dem Drahtverhau. Er machte seinen Nachbar darauf aufmerksam, der aber nichts sehen konnte. Er wechselte dann mit diesem den Posten und sah nun auch auf der neuen Stelle die Erscheinungen, während der andere auf seinen früheren Posten wieder nichts wahrnehmen konnte.

Um diese Zeit auch hätten sich deutliche Zeichen der Nachtblindheit bei ihm eingestellt.

Schon einige Wochen zuvor sei er von seinen Kameraden wiederholt auf seinen „eigentümlichen starren Blick geradeaus“ angesprochen worden, er habe aber nichts Besonderes darin gesehen, sondern sich diesen starren Blick aus dem angestrengten Vorausspähen nach dem Feinde besonders in der Dämmerung erklärt. Auch bei einigen anderen Kameraden sei ein solcher starrer Blick geradeaus gelegentlich in die Erscheinung getreten, den er geneigt sei, sich ähnlich zu erklären. An Doppelsehen habe er nie gelitten.

Seine hemeralopischen Beschwerden fielen nun auch seinen Vorgesetzten auf, und er wurde am 29. 5. 1916 zur ärztlichen Untersuchung geschickt. Er selbst habe der Sache keine wesentliche Bedeutung beigemessen und gehofft, in einigen Tagen wieder an die Front zurückkehren zu können. Nur an „Drücken“ in den Augen und zeitweisen Kopfschmerzen, welche sich von den Augen über die Stirn zogen, habe er um diese Zeit gelitten, auch sei sein Schlaf sehr schlecht geworden, und eine gewisse psychische Erregbarkeit habe sich seiner bemächtigt, die er früher nicht gekannt habe („Unruhe, Angstgefühl, konnte nicht stillstehen, zuweilen wieder besonderes Kraftgefühl“).

Die ärztliche Untersuchung habe dann eine völlige Unbeweglichkeit der Augen ergeben, so dass dieselben immer geradeaus gerichtet waren. Er wurde daraufhin dem Feldlazarett und später dem heimatlichen Reservelazarett überwiesen.

Eine eigentliche einmalige Veranlassung (wie Schreck, Granatexplosion, Verschüttung usw.) weiss er nicht anzugeben.

Bei der Aufnahme des Pat. ergab die objektive Untersuchung: Beiderseits normalen ophthalmoskopischen Befund und hyperopischen Astigmatismus nach d. R. von 1,5 D, S. = $\frac{6}{12}$. Die Gesichtsfelder waren im wesentlichen frei, nur bestand eine ganz leichte periphere konzentrische Beschränkung, die aber später verschwand. Die Pupillenreaktion auf Licht war erhalten, die Pupillen waren bei Tagesbeleuchtung ziemlich eng, aber gleich weit. Bei gleichbleibender Beleuchtung zeigte sich ziemlich lebhaft Pupillenunruhe (physiologische Schwankungen im Pupillendurchmesser).

Am auffälligsten war nun eine Störung der Augenbeweglichkeit, dieselbe war nach den verschiedenen Richtungen völlig aufgehoben, nur die assoziierte Blickbewegung nach rechts war in geringem Grade vorhanden. Die Augenlidspalten waren normal weit, auch bestand keine Akkommodationsbeschränkung.

Weder auf Aufforderung, die verschiedenen Blickbewegungen auszuführen, noch beim Fixieren und Seitwärtsführen eines vorgehaltenen Objektes liess sich anfangs eine bessere Beweglichkeit der Augen erzielen. Es bestand somit das Bild einer doppelseitigen fast völligen Ophthalmoplegia externa. Auch Konvergenzbewegungen werden bei Annäherung eines fixierten Objektes nicht ausgeführt. Doppelbilder werden auch unter Anwendung von farbigem Glas nicht angegeben.

Am Foerster'schen Photometer ergibt sich eine deutliche Erhöhung der Reizschwelle im Sinne einer leichten Hemeralopie (6 mm Diaphragma-Diagonale gegenüber 1,5 mm beim normalen Auge). — Wassermann negativ.

Beim Lesen klagt Pat., dass ihm die Schrift „durcheinanderlaufe“, dieselbe sei verwischt, „als ob jemand Wasser in die Tinte geschüttet hätte“.

Während der ersten Woche der Behandlung blieb der Zustand ziemlich unverändert, jedoch liess sich beobachten, dass Pat. während eines ihn ablenkenden Gespräches und, wenn er unbeobachtet und seine Aufmerksamkeit nicht auf die Augen gerichtet war, doch eine gewisse Beweglichkeit der Augen hatte. Auch fiel bald auf, dass bei fixiertem und nach den verschiedenen Richtungen geführtem Objekt eine gewisse Blickbewegung ausgeführt wurde, jedenfalls besser, als bei lediglicher Aufforderung nach den verschiedenen Richtungen zu sehen. Noch mehr trat diese Besserung der Augenbeweglichkeit allmählich hervor, wenn man bei fixiertem und feststehendem Objekt den Kopf des Pat. nach den verschiedenen Richtungen drehte.

Die neurologische Untersuchung (Prof. Mann) ergibt folgendes: Pat. gibt ausdrücklich an, nicht besonders erschrocken und erregt gewesen zu sein, wenn Granaten in seiner Nähe einschlugen, was häufiger der Fall gewesen sei, er fühle sich sonst ganz wohl und möchte gern wieder ins Feld. Grobe Kraft in den oberen und unteren Extremitäten normal, etwas Druckempfindlichkeit der Handgelenke. Sensibilität im Gesicht vollständig normal, Rachenreflex vorhanden. Auch sonst keine Sensibilitätsstörungen am Körper. Fazialis beiderseits intakt, nur fällt bei manchen Bewegungen, auch beim Sprechen, eine gewisse Spannung in der Muskulatur des Gesichts, besonders der unteren Partien auf. Pat. klagt über zeitweise Kopfschmerzen, Kopf auf der linken Seite etwas klopfempfindlich. Anamnestisch scheint sonst in hereditärer und psychopathischer Hinsicht keine besondere Belastung vorzuliegen. Für ein organisches Leiden des Zentralnervensystems sonst keine Anhaltspunkte.

Unter Uebungstherapie mit beiden und jedem Auge einzeln bei geschlossenem andern, Anwendung von konstantem Strom, Suggestion usw. treten nach etwa 2—3 Wochen wieder ziemlich normale Verhältnisse der Augenbewegungen ein, nur die Blickrichtung nach unten erscheint auch zuletzt noch etwas erschwert zu sein. In den seitlichen Endstellungen noch geringe nystagmusartige Zuckungen. Pat. wird nach Abschluss seiner Behandlung des rechten Handgelenkes in der chirurgischen Klinik als k. v. zu seinem Ersatztruppenteil entlassen.

Um einen organisch bedingten nuklearen Prozess der Augenbewegungsnerven kann es sich hier, m. E., nicht gehandelt haben, sondern lediglich um eine psychogene funktionelle Störung der Augenbewegungen, wenn

schon auch sehr ausgesprochene hysterische Stigmata nicht nachgewiesen werden konnten. Auch in der Hysterie-Literatur mit ihren Augenmuskelerkrankungen scheinen derartige Fälle kaum vorhanden zu sein, ich habe jedenfalls einen analogen nicht auffinden können. Dagegen hat jüngst Loehlein (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde., 1916, Bd. 56, S. 541: „Psychogene Blicklähmung unter dem Bilde einer beiderseitigen Lähmung aller äußeren Augenmuskeln“) einen ganz analogen Fall mitgeteilt, auch teilt mir Herr Kollege Bumke mit, daß er Ähnliches bei Feldzugsteilnehmern gesehen habe. Auf die Mitteilung des Patienten, dass einige seiner Kameraden einen ähnlichen „starren Blick“ gehabt hätten und dass das wohl mit dem ständigen angestrengten Geradeaussehen beim Postenstehen vor dem Feinde, besonders in der Nacht, im Zusammenhang stehe, möchte ich kein allzugroßes Gewicht legen. Ich halte es aber sehr wohl für möglich, dass bei genauerer Beachtung dieser Verhältnisse das Vorkommen häufiger ist, als man nach den bisherigen Mitteilungen in der Literatur geneigt sein könnte anzunehmen. Bemerkenswert ist jedenfalls eine gewisses krampfartiges Zittern der Gesichtsmuskulatur des Patienten beim Sprechen.

3. Bemerkungen zum „Schüttelnystagmus“.

Der Begriff des „Schüttelnystagmus“ ist ein wohl charakterisierter und von den anderen Nystagmusformen zu unterscheiden. Wir verstehen darunter ausserordentlich schnellschlägige, tremorartige Zuckungen beider Bulbi im assoziierten und gewöhnlich im horizontalen Sinne um die vertikale Achse. Die Schwingungen der Bulbi von sehr kleinen Exkursionen erfolgen so ausserordentlich schnell, dass eine genaue Bestimmung der Zahl derselben in der Sekunde gewöhnlich zur Unmöglichkeit wird. Der Schüttelnystagmus ist nicht kontinuierlich, sondern er tritt entweder periodisch auf oder meistens nur dann, wenn die Augen bei fokaler Beleuchtung einer Besichtigung unter Anheben der oberen Lider unterzogen werden. Er kann dabei gelegentlich bei gewissen Blickrichtungen intensiver in die Erscheinungen treten als bei anderen. Für gewöhnlich ist er, wenn die Augen nicht untersucht werden, gar nicht vorhanden, in den selteneren Fällen tritt er auch ohne Untersuchung der Augen periodisch auf, z. T. in ganz kurzen Intervallen und kann längere Zeit hindurch bestehen. Lichtscheu und krampfhaftes Zukneifen der Augen sind häufige Begleiterscheinungen und man fühlt und sieht dabei tremorartige Kontraktionen im Bereich des Orbikularis. In einem Teil der Fälle handelt es sich um neuropathische nervöse Personen, in anderen Fällen ergibt die neurologische Untersuchung keinen wesentlichen Befund und besonders keine organischen Veränderungen des Nervensystems. Die Sehschärfe braucht hierbei keineswegs wesentlich beeinträchtigt zu sein, in anderen Fällen aber fanden sich Refraktionsanomalien und verminderte Sehschärfe.

Ich habe 9 derartige ausgesprochene Fälle gesehen, welche durchweg Kriegsteilnehmer betrafen. Hierbei rechne ich die Fälle von Andeutung von Schüttelnystagmus nicht mit, wie wir sie nicht selten bei lichtscheuen Patienten, besonders auch Kindern mit äusserlich entzündeten Augen sehen.

In 5 von diesen 9 Fällen lagen Verwundungen gewöhnlich mit Verletzung der Augen selbst oder in deren nächster Umgebung vor, ohne dass die Augen meistens zur Zeit noch die Erscheinungen äusserlicher Entzündung boten. In 2 Fällen handelte es sich um ein sonst reizloses Verhalten der Augen, 1 mal bestand Iritis im Rückgang und 1 mal Blepharokonjunktivitis. Bei den meisten dieser Kranken zeigte sich, dass sie der Untersuchung der Augen bei seitlicher Beleuchtung erheblichen Widerstand durch Zukneifen der Lider entgegensetzten, wobei der Orbikularis in schnellschlägige tremorartige spastische Kontraktionen z. T. mit krampfhaften Kontraktionen der Gesichtsmuskulatur geriet mit denen gleichzeitig dann die schnellschlägigen Schüttelbewegungen der Bulbi eintraten, die mit Aufhören der Besichtigung bei greller Beleuchtung und den spastischen Kontraktionen des Orbikularis wieder verschwanden.

Die Schüttelbewegungen der Augen erfolgten durchweg in horizontaler Richtung und erfolgten so schnell, dass ein sicheres Zählen derselben in der Sekunde nicht möglich war. Ich habe mir z. T. in der Weise zu helfen gesucht, dass ich mit dem Bleistift in der Hand der Schätzung nach ungefähr ebenso schnell kleine tremorartige Bewegungen ausführte und dieselben auf einem weissen Blatt Papier in der Sekunde markierte. Ich konnte auf diese Weise schätzungsweise bis zu 20 Hin- und Herschwingungen in der Sekunde feststellen. Diese Schätzung war natürlich nicht genau und es liegt auf der Hand, dass Nystagmogramme, wie sie einigen Untersuchern (Majewsky¹), Witmer²) u. a.) auch bei Schüttelnystagmus gelungen sind, einen grösseren Anspruch auf Zuverlässigkeit haben.

Der ophthalmoskopische Befund bot in meinen 9 Fällen gewöhnlich nichts Pathologisches. 3 mal lag einseitiger Anophthalmus vor, 2 mal Hornhauttrübungen auf 1 Auge, 1 mal Amblyopia congenita mit Strabismus convergens, 1 mal kleiner Fremdkörper in der Sclera mit einer Retinalblutung an der entsprechenden Stelle.

Die Pupillarreaktion war durchweg gut erhalten, es bestand eine gewisse Neigung zur Pupillenverengung während des Auftretens des Schüttelnystagmus.

Die neurologische Untersuchung ergab in 3 Fällen einen ausgesprochenen Befund von auch sonstigen, funktionellen nervösen Störungen, in den übrigen

1) Arch. d. d'ophthalm. 1913. 33. p. 428.

2) Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1917. Bd. 63. S. 361.

6 Fällen konnten jedoch derartige krankhafte Erscheinungen von seiten des Nervensystems nicht konstatiert werden.

Diese Erscheinungen des Schüttelnystagmus waren meistens nur vorübergehende und verschwanden speziell mit den gelegentlich vorhandenen äusseren entzündlichen Veränderungen oder mit den Symptomen der Lichtscheu und der nervösen Reizbarkeit. Durchweg konnten die Patienten wieder als k. v. erklärt werden.

Eine Simulation des Schüttelnystagmus halte ich für nicht möglich.

2 Beispiele von Schüttelnystagmus seien hier zur Illustration der Affektion kurz angeführt.

Ein 18jähriger junger Mann, A. K., ist als Kind auf beiden Augen an Katarakt operiert worden. Das rechte Auge ist ganz erblindet und staphylomatös entartet. Das linke ist aphakisch und hat mit $+10\text{ D}$, $S = \frac{6}{36}$. Conus temporalis, aber sonst keine pathologischen Augenhintergrundsveränderungen. Die Erscheinungen des Schüttelnystagmus sind an beiden Augen zu konstatieren, und zwar besonders beim Blick nach links. Hierbei geraten die Augen in ausserordentlich schnell-schlägige tremorartige Bewegungen (etwa 20 in der Sekunde), weniger beim Blick geradeaus und nach rechts, doch fehlte der Schüttelnystagmus auch dann nicht ganz, wie man am besten beim Augenspiegeln konstatieren kann. Zeitweise aber sistiert die Erscheinung ganz, doch finden auch dann gewöhnlich zeitweise ausgiebigere ruckweise nystagmusartige Zuckungen der Augen statt. Untersuchung der Augen bei lokaler seitlicher Beleuchtung ist vor allem geeignet, den Schüttelnystagmus auszulösen, wobei jedoch nicht immer spastische tremorartige Kontraktionen des Orbikularis zu konstatieren sind, im Gegensatz zu den meisten anderen Fällen, wo spastische Kontraktionserscheinungen fast regelmässige Begleiterscheinungen sind. Bei Fixieren eines Objektes stehen die Augen für kurze Zeit ganz ruhig, geraten dann aber gewöhnlich bald in mehr langsame hin- und herpendelnde ausgiebigere seitliche Bewegungen. Dieselben bestehen auch, wenn die Aufmerksamkeit des Pat. durch die Unterhaltung abgelenkt wird, während der Schüttelnystagmus dann sistiert.

Ein weiterer Fall betrifft einen

23jährigen Musketier mit Hyp. $+6\text{ D}$ und mässigem Astigmatismus, $S = \frac{6}{21}$ rechts und $S = \frac{6}{36}$ links. Er hat eine leichte Verletzung seines linken Auges durch einen gegenschlagenden Ast erlitten. Der ausserordentlich schnell-schlägige Schüttelnystagmus in horizontaler Richtung tritt nur auf während der Untersuchung des Pat. bei seitlicher Beleuchtung und ist begleitet durch spastische tremorartige Kontraktionen des Orbikularis, wenn die Lider gewaltsam geöffnet werden. Wenn Pat. nicht untersucht wird und die Lider nicht angehoben werden, fehlt die Erscheinung. Pat. klagt bei dem Eintreten des Schüttelnystagmus auch über Zittern der gesehenen Objekte.

Neurologisch zeigt Pat. ausgesprochene nervöse Symptome, Kopfschmerzen, Schwäche, Frostgefühl in den Beinen und schlechten Schlaf. Sehr lebhafte Sehnen- und Fusssohlenreflexe, ausgesprochener Tremor der Hände und Beine, welche bei

Bewegungen zunehmen. Keine Sensibilitätsstörungen. Klagen über Blendungsgefühl.

Unser verehrter Jubilar, Kollege Siemerling, mag mit diesem bescheidenen literarischen Beitrag vorlieb nehmen. Ich erinnere mich gern unserer früheren Zusammenarbeit an der Berliner Charité, die mir so manche Anregung und Belehrung, besonders auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht gebracht hat. Ich wollte unter denen nicht fehlen, die ihm ihre herzlichsten Wünsche zum sechzigsten Geburtstag senden.
