

## XXIII.

# Beiträge zur Lehre von den basalen und nuclearen Augenmuskellähmungen.

Von

Prof. Dr. **M. Bernhardt.**

---

In seinen Vorträgen aus dem Gesamtgebiete der Augenheilkunde hat L. Mauthner im 12. und 13. Heft (1885 und 1886, Wiesbaden, J. F. Bergmann) die ursächlichen Momente sowohl der nuclearen, wie der nicht nuclearen Lähmungen kritisch besprochen und die Pathologie dieser Zustände unter Benutzung des bis zu dieser Zeit vorhandenen Materials klar und in gewissem Sinne abschliessend entwickelt. Aber gerade die letzten zwei Jahre haben den schon vorhandenen Arbeiten eine nicht geringe Anzahl neuer und wichtiger denselben Gegenstand betreffender Abhandlungen hinzugefügt, welche nach verschiedenen Richtungen hin die Lehre über die in Rede stehenden Zustände zu erweitern und zu vervollkommen geeignet sind. Nachfolgende kurze Mittheilungen geben sich nur als bescheidenes casuistisches Material und sollen nur dazu dienen, als Bausteine von dem benutzt zu werden, der, wie vorauszusehen, in nicht zu langer Zeit die verdienstvollen Arbeiten Mauthner's aufnehmend [das bisher Erreichte weiter fortführen und ausbauen wird. Aus diesem Grunde habe ich alle Literaturangaben unterlassen und theile das, was ich beobachtet habe, so kurz und objectiv als möglich mit.

### **I. Fall von einseitiger totaler basilarer Augenmuskellähmung.**

Anfang Februar 1883 sah ich eine damals 44jährige Wittwe F. zum ersten Male. Sie stellte sich mir mit einer seit Beginn des Jahres 1883 bestehenden Lähmung sämtlicher Muskeln des linken Auges vor. Das obere Lid hing vollkommen ptotisch herab, das Auge stand absolut starr und konnte

nach keiner Richtung hin bewegt werden. Die Pupille war starr, sehr erweitert, das ganze Auge schien hervorgedrängt. — Die Conjunctiva und Cornea war unempfindlich gegen Berührungen, die Sensibilität an der ganzen linken Gesichtshälfte war zwar nicht vernichtet, aber doch eigenthümlich verändert (Parästhesie); im Bereich des linken M. masseter bestanden Schmerzen, welche das Öffnen des Mundes erheblich erschwerten. Das linke Facialisgebiet, die Psyche, die Bewegungsfähigkeit und die Sensibilität der Extremitäten waren intact, ebenso das Sehvermögen des linken Auges. Der Augenhintergrund zeigte ausser einer deutlichen Schlängelung der Gefässe nichts Abnormes.

Es bestanden Doppelbilder. — Der Leib war aufgetrieben, die Leber vergrößert und mässiger Flüssigkeitserguss in der Peritonealhöhle nachweisbar.

Trotz des Leugnens der Patientin wurde eine syphilitische Infection als die Ursache der vorliegenden Krankheitssymptome angenommen.

In der That zeigte sich im Verlaufe von 2—3 Wochen, dass unter Darreichung von Jodkalium und einer unterstützenden Behandlung mittelst des galvanischen Stromes (Kathode auf das geschlossene Auge, Anode im Nacken, schwacher Strom) fast alle krankhaften Erscheinungen mehr oder minder vollkommen nachliessen. Die Ptosis wurde geringer, die Augenbewegungen nach allen Richtungen hin freier, die starre Pupille beweglich; die Prominenz des Bulbus nahm erheblich ab, die Schmerzen im Gesicht, der Ascites verminderten sich, so dass die Kranke, sich geheilt glaubend, nach 5 Wochen aus der Behandlung fortblieb.

Ein circumscripiter syphilitischer Process der Auskleidung der mittleren linken Schädelgrube war als höchst wahrscheinlicher Grund der beobachteten pathologischen Phänomene diagnosticirt worden.

## II. Drei Fälle von Nuclearlähmung.

A. Herr A. S. war zur Zeit, als er sich mir zum ersten Male vorstellte (4. October 1877), 31 Jahre alt und litt damals seit einigen Wochen an einer linksseitigen Mydriasis und Accommodationslähmung. Mit dem linken Auge sah Patient alle Gegenstände kleiner, als mit dem rechten (Mikropsie). — Der Kranke war nie „nervös“ gewesen und leugnet jede syphilitische Infection. Alle übrigen Augenbewegungen waren frei. Eine galvanische Behandlung (Anode am Nacken, Kathode am Auge) hatte schon eine gewisse Abnahme der krankhaften Erscheinungen herbeigeführt, als Patient auf Reisen gehen musste und die Behandlung aufgab.

Am 16. November 1877 stellte sich mir Patient wieder vor. Es war eine offenbare Verschlimmerung eingetreten, denn ich fand links zwar die Reaction der Pupille auf Licht etwas gebessert, auch war ihre Grösse der der rechten fast gleich, aber nun bestand eine deutliche Parese des linken M. levator palpebr. und eine Lähmung des M. rectus internus, superior und inferior.

Bis zum Jahre 1882 (1. März) hatte ich den Kranken aus dem Gesicht

verloren. Als ich ihn zur angegebenen Zeit wieder sah, hatte sich das Krankheitsbild folgendermassen neugestaltet:

Das linke Oculomotoriusgebiet war jetzt in Bezug auf die exterioren (bulbusbewegenden) Muskeln frei, wohingegen die Pupillen- und Accommodationslähmung wie zu Anfang vorhanden und zugleich eine Abducenslähmung hinzugetreten war: der Augenhintergrund war frei.

Rechts bestand (seit Ausgangs Februar 1882) Accommodationslähmung und Mydriasis (nebst Mikropsie für kleinere Gegenstände); die rechte Pupille war jetzt grösser, als die linke, reagierte auf Licht kaum und bei Accommodation nur sehr wenig; sonst bestanden rechts keine Lähmungen der Augenmuskeln. — Abgesehen von der Augenmuskellähmung klagte der Kranke damals über „Schmerzen“ in den Augen und allgemeine Abgespanntheit. Die Extremitäten waren motorisch und sensibel intact, die Kniephänomene beiderseits vorhanden: Patient war, wie stets, in seinem umfangreichen Geschäft thätig.

Auf's Neue verging ein Jahr, bis ich den Patienten am 3. Februar 1883 wiedersah. Beide Pupillen waren weit und verengerten sich bei der Accommodation; auf Licht reagierten sie nur wenig und dabei die rechte besser, als die linke. Rechts waren alle Augenbewegungen frei; links besteht ausgesprochene Abducenslähmung; er kann mit dem linken Auge jetzt nahe Gegenstände besser erkennen, als entfernte.

Die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden; Allgemeinbefinden vortrefflich.

Zum letzten Male sah ich den Kranken am 20. November 1886: wegen zeitweise in Zwischenräumen von 2—3 Monaten eintretender heftiger lancinirender Schmerzen in den unteren Extremitäten (vorwiegend links, aber auch rechts nicht fehlend), hatte er im Jahre 1884 Oeynhausen, 1885 Teplitz, 1886 Wiesbaden besucht. Oft empfindet er im Innern des Kopfes in der linken Scheitelschläfengegend ein Gefühl von Druck und Klopfen, auch hätten die linksseitigen Lippenhälften einige Male unwillkürlich gezuckt, so dass die dort im Munde gehaltene Cigarre wippte. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist sonst vortrefflich: Appetit, Schlaf, Verdauung, Potenz etc. wohlhalten, ebenso die Urinexcretion: Gehen, Stehen normal, obere Extremitäten frei, Kniephänomene beiderseits vorhanden: objectiv lässt sich an den unteren Extremitäten keine Sensibilitätsstörung nachweisen, doch klagt er selbst über ein Gefühl, als wäre „das Fleisch“ an Brust und Rücken „todt“.

Beide Pupillen sind über Mittelweite, die rechte grösser als die linke; beide reagieren auf Licht und bei Accommodation: während aber die linke bei Accommodationsbewegungen sich mehr verengt, als die rechte, ist das Umgekehrte für die Lichtreaction der Fall.

Rechts sind alle Augenbewegungen frei; links besteht auch heute noch eine deutliche Abducenslähmung. Die ophthalmoskopische Untersuchung weist keine Anomalie nach.

Noch einmal versichert Patient, dass er nie syphilitisch, wohl aber stets (bei sehr mässigem Trinken) ein starker Raucher gewesen sei.

Recapituliren wir kurz die pathologischen in Bezug auf die Augen zu Tage getretenen Erscheinungen, so haben wir auf dem linken, zuerst erkrankten Auge (1877) Accommodationslähmung, Mydriasis, Mikropsie, Pupillenstarre, welchen Symptomen sich nach wenigen Wochen eine Lähmung auch der exterioren vom N. oculom. innervirten Augenmuskeln hinzugesellt hatte.

Nach 5 Jahren (1882) war von der Lähmung der exterioren vom N. oculom. innervirten Muskeln nichts mehr vorhanden; die interioren Aeste waren nach wie vor gelähmt und daneben der N. abducens. Dies war der Befund am linken Auge. Seit Kurzem (5 Jahre nach dem erstmaligen Auftreten der Erscheinungen am linken Auge) fanden sich auch am rechten Auge dieselben 5 Jahre früher am linken beobachteten Symptome einer Lähmung der interioren Oculomotoriusäste. Nach Verlauf eines Jahres (1883) war die linksseitige Abducenslähmung wie früher vorhanden: beiderseits bestand Sphinkterparese, mässige Reaction bei accommodativen Anstrengungen und rechts bessere Lichtreaction als links; wieder 4 Jahre später besteht die Abducenslähmung fort, die exterioren vom N. oculom. innervirten Bulbusmuskeln sind frei; rechts ist überhaupt kein den Bulbus bewegender Muskel afficirt, es besteht aber rechts wie links noch eine Parese der interioren Muskeln, welche für die Pupille des linken Auges mehr für die Lichtreaction, für das rechte mehr bei Accommodationsbewegungen zu Tage tritt.

Von 1877 bis 1884 hatte der Kranke in Bezug auf sein Allgemeinbefinden keine Beschwerden geäussert, ausser dass er hier und da über allgemeine Abgespanntheit und Druck in den Augen klagte. Erst 7 Jahre nach Beginn der Erscheinungen auf dem linken Auge fanden sich lancinirende Schmerzen ein. Diese und die unsichere Angabe, dass nach dem Uriniren die Harnröhre vorn etwas „nass“ bleibe, sowie ein Gefühl von Jucken unter den Sohlen und eine Empfindung der „Vertodtung“ an einigen Stellen der Brust- und Rückenhaul, können daran denken lassen, dass es sich möglicherweise um eine in der Ausbildung begriffene tabische Erkrankung handele. Hiergegen würde auch nach den neueren Beobachtungen das noch deutlich zu constatirende Vorhandensein der Kniephänomene beiderseits nicht unbedingt sprechen. Interessant ist weiter die Angabe des Kranken über die Empfindung von Druck und Klopfen im Inneren des Kopfes in der Scheitelschlafenbeingegend, sowie von unwillkürlichen im Bereich des linken Mundfacialis aufgetretenen Zuckungen.

Ohne eine bestimmte Ansicht über die Natur der hier vorliegen-

den pathologischen Prozesse aussprechen zu wollen, dürfen wir wohl daran erinnern, dass gerade diese letzterwähnten Erscheinungen sich auf der Seite abspielen, welche sich in Bezug auf die Augenmuskellähmungen als die zuerst und am intensivsten ergriffene Partie darstellte. Welcher auch immer der pathologische Process sei, der bei unserem Kranken die Erscheinungen herbeigeführt, das erscheint mir zweifellos, dass es sich um eine doppelseitige in discontinuirlicher Weise aufgetretene, links stärker ausgeprägte sogenannte Nuclearlähmung der Augenmuskeln handelte, welche als Ophthalmoplegia interior begann, und dass der Symptomencomplex dieses Leidens Jahre lang isolirt für sich bestehen kann, ehe das Hinzutreten anderer in ihrer Bedeutung unzweifelhafter Erscheinungen eines Hirn- oder Rückenmarksleidens eine sichere, auf breiterer Basis sich aufbauende Diagnose zulässt.

B. Der 44jährige Tischler The. Sch. . . . war im Ganzen bis zum August 1886 gesund gewesen; er ist seit 16 Jahren verheirathet, kinderlos; ausser einer Gonorrhoe (1866) hat Patient keine weitere Krankheit der Geschlechtstheile gehabt, speciell wird jede syphilitische Infection geleugnet. Angeblich fehlt seit 5 Jahren das Geruchsvermögen. Im August des Jahres 1886 begann der Kranke über Mattigkeit und leichte Ermüdung zu klagen, dazu trat im Laufe der Wochen ein Gefühl von Spannung in den Augen, wozu von Mitte October ab Flimmern und Doppeltsehen trat. Der Status vom 11. November 1886 lautet: Der psychisch vollkommen freie Patient hat nie über eigentliche Kopfschmerzen zu klagen gehabt; Patient hört beiderseits gut, sieht mit jedem Auge deutlich (ophthalmoscopisch keine Anomalie), bewegt seine Glieder absolut frei; die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden, Fussphänomene fehlen. Urin- und Stuhlexcretion frei; im Urin weder Eiweiss noch Zucker.

Am Gesicht keine Ungleichheiten, beiderseits gleiche normale Function der mimischen Muskeln; Zunge kommt gerade, nicht zitternd, aus dem Munde; Sprache frei; keine abnorme Speichelsecretion, Gaumensegelhebung intact, Schlucken normal.

Beide Lider sind ptotisch gesenkt, sehr deutliche vicariirende Function der M. frontales beim Versuch, die Augen zu öffnen. Rechts ist die Ptose mehr ausgeprägt als links. Pupillen beide mittelweit, gleich, auf Lichtreiz und bei Convergenzbewegungen der Augen sehr gut reagirend. Freie Accommodation.

Die Bulbusbewegungen sind rechts normal, links dagegen besteht eine deutliche Lähmung des M. rectus sup. sin. (deutlich übereinanderstehende, gekreuzte Doppelbilder). Beim Blick nach oben ausgeprägtes Zurückbleiben des linken Auges; die übrigen Bewegungen des linken Bulbus normal. Während, wie erwähnt, das Schlucken ohne Störung von Statten ging, kam das Kauen nur in den ersten Secunden gut zu Stande, sehr bald tritt ein so er-

heblicher Nachlass der Kraft ein, dass die Kiefer kaum geschlossen werden können; dabei zeigte sich der sensible Antheil des N. trigeminus, was die Empfindlichkeit der beiderseitigen Gesichtshälften und der zugehörigen Schleimhäute betraf, durchaus intact.

Der Zustand hielt sich während des Monats November unverändert und besserte sich im Laufe des December 1886 und Januar 1887 so, dass Patient im Februar dieses Jahres, von allen Beschwerden befreit, die Behandlung verliess. Gereicht wurde Jodkalium; ausserdem wurde ein galvanischer Strom (2—4 M. A.) durch die Proc. mastoidei, sowie schräg durch den Kopf so geleitet, dass die eine Electrode im Nacken, die zweite in der Gegend des oberen Orbitalrandes ruhte.

Wenngleich ich auch in diesem Falle offener Nuclearlähmung über die etwa zu Grunde liegende pathologisch-anatomische Ursache nichts beizubringen vermag, halte ich doch die Mittheilung der Beobachtung für interessant, in soweit hier einmal als prodromales Symptom die auch in anderen Fällen schon hervorgehobene Erscheinung der Ermattung und Müdigkeit und eine deutliche Betheiligung des motorischen Trigeminasastes zu constatiren war. Auch das Factum der innerhalb eines Vierteljahres eingetretenen Heilung scheint mir der Beobachtung sehr werth.

C. Die vierzig und einige Jahre alte, sehr gesund und robust aussehende Frau S. . . . hatte seit ihrer Jugend an oft sich wiederholenden Migräneanfällen und seit einiger Zeit (nach einer im Sommer des Jahres 1884 vorangegangenen Trink- und Badekur) an hartnäckiger Verstopfung gelitten. Seit etwa 6 Wochen (ich sah die Kranke am 21. November 1884 zum ersten Male) bestand folgender Zustand an den Augen, den Herr Geheimrath Schweigger, dessen Rath die Kranke einige Tage vorher eingeholt hatte, mir gütigst (19. November 1884) folgendermassen kurz beschrieb: Rechts Lähmung des M. rect. internus und externus, links Lähmung des M. rectus internus; rechts ferner präexistirende Amblyopia congenitamässigen Grades; Augenhintergrund beiderseits normal. — Ich selbst erhob im Wesentlichen denselben Befund; vorhanden fand ich die rechtsseitige Abducens- und die linksseitige Internuslähmung. Diese letztere blieb auch bei verdecktem rechten Auge bestehen, wenn die Patientin den Blick nach rechts (medialwärts für das linke Auge) wenden sollte oder bei der für die Accommodation nothwendigen Convergenczbewegung; das linke obere Lid schien mir etwas mehr herabzuhängen als das rechte; die Pupillen waren mittelweit, gleich, auf Lichtreiz gut reagirend. Mit dem rechten Auge sieht Patientin schon seit ihrer Jugend schlechter als mit dem linken, kann indessen grössere Gegenstände wohl erkennen, wenngleich sie mit ihm allein nicht zu lesen vermag. Da das rechte Auge wegen der Abducenslähmung stark nach innen abgelenkt war, gelang es mir nicht, die rechtsseitige Internuslähmung deutlich zu erkennen. Während aber die nicht atrophische Zunge gerade, nicht zitternd, hervorgestreckt und auch beim Sprechen nicht die leiseste Undeutlichkeit bemerkbar wird,

giebt Patientin freiwillig an, dass ihr das Kauen auf der rechten Seite Schwierigkeiten mache und der Geschmack in dem Masse verändert sei, dass sie von Anderen jetzt das Essen kosten lassen müsse, wolle sie sich von ihren Tischgenossen keine Vorwürfe zuziehen; in der That ergiebt eine Prüfung mit schmeckenden Substanzen eine zwar nicht aufgehobene, aber doch deutlich herabgesetzte Geschmacksempfindlichkeit der vorderen zwei Drittel der rechten Zungenhälfte. Das Facialisgebiet ist beiderseits frei, ebenso die Möglichkeit zu schlucken; dagegen besteht trotz wohl vorhandenen Hörvermögens für die Flüsterstimme auf beiden Ohren Sausen. Augenhintergrund normal; andauerndes Gefühl von Schwindel und Taumel, auch dann, wenn ein Auge vom Sehakt vollkommen ausgeschlossen ist. Der schwere (1040 spec. Gew.), an Uraten reiche Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker. Wegen der Klagen der Patientin über Angstanfälle in der Nacht (Anfang December), wozu noch Angaben über ein eigenthümliches Taubheitsgefühl in der linken oberen Extremität hinzutraten, veranlasste ich die andauernd durch erhebliche Stuhlverstopfung geplagte Kranke sich von Herrn Collegen E. Hahn untersuchen, eventuell von dem vermutheten, im Rectum befindlichen Hinderniss befreien zu lassen Anfang December 1884. Als sich mir Patientin Ausgangs des Jahres 1884 (30. December), nachdem ein colossaler Coprolith mit Glück entfernt worden war, wieder vorstellte, waren, abgesehen von den Lähmungen der Augenmuskeln, alle anderen Nebenerscheinungen, welche oben ausführlich beschrieben wurden, verschwunden. Aber auch die Symptome der Augenmuskellähmung waren gebessert, und speciell die Function des linken M. internus freier geworden. Im weiteren Verlauf der im Wesentlichen der beim vorigen Fall in Anwendung gezogenen ähnlichen galvanischen Behandlung ging im Laufe des Januar und Februar 1885 auch die Lähmung des rechten M. rect. externus allmählig soweit zurück, dass die Kranke Anfang März die weitere Behandlung, sich für geheilt haltend, aufgab.

Gesund und blühend habe ich sie nach zwei Jahren (Mai 1887) wieder gesehen; die äusseren Verhältnisse gestatteten mir leider nicht, eine genaue Prüfung vorzunehmen, was ich sehr gern gethan hätte, da die einstige Patientin angab, noch immer zeitweise (beim angestregten Blick nach rechts?) doppelt zu sehen.

Ob man in diesem Falle die Augenmuskellähmung eine „associirte“ nennen kann (die Nuclear-lähmungen sind nach Mauthner nicht associirte) bleibt zweifelhaft. Zwar bestand rechts eine Abducens-, links eine Internuslähmung; aber diese war auch bei Convergencebewegungen (nicht nur beim Blick nach rechts) vorhanden, ferner bestand nach Geh. Rath Schweigger's Untersuchung auch eine (von mir nicht mehr gesehene) rechtsseitige Internuslähmung und endlich glaubte ich auch eine wenn auch nur wenig ausgeprägte Ptosis am linken Auge feststellen zu können.

Wie dem auch sein mag, alle drei hier beschriebenen Fälle von Augenmuskellähmungen scheinen mir den sogenannten Nuclearlähmungen zugerechnet werden zu können. Welcher Natur die pathologischen Processe waren, welche bei den drei zuletzt beschriebenen Patienten den Symptomencomplex der „Nuclearlähmung“ bedingten, wage ich nicht in irgend wie bestimmter Weise anzugeben: jedenfalls waren es in den beiden letzten Fällen Veränderungen, welche, des Ausgleichs fähig, mit der Zeit zu einer mehr oder weniger vollständigen Heilung geführt haben, während in dem ersten Falle die lange Dauer des Leidens zwar keine Bösartigkeit, die unvollkommene Heilung und die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Spinalleidens aber doch das beweisen, dass tiefere, wenngleich das Leben unmittelbar nicht bedrohende Störungen obwalten. — Es ist ja nach den zahlreichen, auch nach den Mauthner'schen Untersuchungen veröffentlichten Arbeiten unzweifelhaft festgestellt, dass die verschiedenartigsten pathologischen Processe dem Symptomencomplex der Nuclearlähmungen zu Grunde liegen können, ja es theilt diese Erkrankung mit der Sclérose en plaques, der Bulbärparalyse und anderen Erkrankungen des Centralnervensystems die erst in den letzten Jahren eingehender gewürdigte Eigenthümlichkeit, bestehen, ja sogar zum Tode führen zu können, ohne dass es mit den bisher bekannten und von competenten Forschern benutzten Untersuchungsmethoden gelungen ist, einen positiven Sectionsbefund nachzuweisen. (Eisenlohr, Neurol. Centralbl. 1887, No. 15 und 16. Ein Fall von Ophthalmoplegia externa progressiva und finaler Bulbärparalyse mit negativem Sectionsbefund.)

---