DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Vierzehnter Jahrgang.

Redacteur Sanitäts-Rath Dr. S. Guttman in Berlin W.

Verlag von Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

I. Eine seltene Affection des Halssympathicus.¹⁾

Von Dr. J. Samelsohn,

Oberarzt der Kölner Augenheilanstalt für Arme.

Meine Herren! Affectionen des Halssympathicus, selbst in der typischen Form des physiologischen Versuchs, zählen zwar nicht zu den Alltagsbeobachtungen des Klinikers, sind jedoch keineswegs so selten, dass ich mit Vorführung eines ähnlichen Falles Ihre Aufmerksamkeit an dieser Stelle in Anspruch zu nehmen wagen dürfte. Wenn ich dennoch um Ihr geneigtes Gehör bitte, so geschieht das in der Meinung, dass der zu demonstrierende Fall klinische Combinationen von einer Eigenart bietet, welche ich nach der mir bekannten Literatur für bisher noch unbeschrieben zu halten geneigt bin, und weil ich andererseits aus Ihrer Mitte manche Bemerkung erwarten darf, welche den seltsamen Fall noch besser zu beleuchten vermag.

Die Patientin, welche ich Ihnen vorzustellen die Ehre habe, ist eine Frau von 65 Jahren, welche, wie Sie sehen, eines für ihr Alter ganz aussergewöhnlichen, kräftigen Wohlbefindens sich erfreut. Ausser einer linksseitigen Migräne, an welcher sie seit Jahren gleich ihrer Tochter leidet, ist sie, wie die Anamnese und wiederholt die körperliche Untersuchung gelehrt hat, als vollkommen gesund zu betrachten, namentlich findet sich sowohl von Seiten des Nerven- wie des Gefässsystems keine nennenswerthe Anomalie. Sie suchte die Hilfe der von mir geleiteten Anstalt vor nunmehr 3 1/2 Jahren auf mit der Bitte, ihr einige kleine fibromatöse Geschwülste der Haut des linken oberen Lides zu entfernen, welche sie für die Ihnen sofort auffallende verticale Verengerung der linken Lidspalte verantwortlich machte. Eine auch nur oberflächliche Untersuchung zeigte jedoch sofort, dass dieser Verengerung der Lidspalte eine ganz andere Ursache zu Grunde liege.

Wenn Sie das Gesicht der Pat. betrachten, so fällt Ihnen ausser dieser bereits genannten Verengerung der Lidspalte auch ein Eingesunkensein des linken Augapfels auf, und bei näherem Zusehen werden Sie auch eine nicht unerhebliche Verengerung der linken Pupille wahrnehmen. Eine genaue Analyse der genannten Erscheinungen lehrt, dass die Verengerung der Lidspalte auf einem mässigen Herabgesunkensein des oberen Lides beruht, welche Ptosis jedoch allein den Tarsaltheil des Lides betrifft und zwar in der Weise, dass die sog. Deckfalte der Lidhaut rechterseits fast völlig verstrichen erscheint. Während links der Tarsaltheil des Lides, gemessen von der Deckfalte bis zum freien Lidrande 3 Millimeter beträgt, beträgt derselbe rechts 7 mm. Die Hebung des Lides selbst geschieht jedoch scheinbar mit derselben Kraft, da die Cilien sich rechts in gleichem Maasse bei der Blickhebung nach oben und vorn richten wie links. Auch stellt sich der rechte Augenbrauenbogen bei der Öffnung der Lidspalte nicht höher als links, so dass von einer vicariirenden Wirkung des Stirnmuskels wie bei paralytischer Ptosis hier keine Rede sein kann.

Die rechte Pupille zeigt, wie erwähnt, eine nicht unbeträchtliche Verengerung: sie misst 2 mm im Durchmesser, während die linke bei mittlerer Weite 3 1/2 mm beträgt. Ihre Reaction, sowohl die direkte wie consensuelle, ist minimal und nur bei feinsten Beobachtung mit der Lupe zu erkennen. Die Einträufelung von Cocain verursacht keine Erweiterung, die von Atropin eine mittlere, wie etwa nach Oculomotoriuslähmung. Die Accommodation, soweit von einer solchen bei dem Alter der Pat. noch die Rede sein kann, zeigt auf beiden Augen gleiche Verhältnisse; desgleichen Refraction, Sehschärfe und ophthalmoskopischer Befund, der völlig normal erscheint. Desgleichen Farbe und Zeichnung der Iris. Auch der intraoculäre Druck ist rechterseits, wenn man das Zurückgesunkensein des Bulbus berücksichtigt, in keiner Weise verändert. Dieses Zurückgesunkensein ist hinreichend auffallend, wurde jedoch einer numerischen Bestimmung nicht unterzogen.

Diese geschilderte Trias von Augensymptomen stellt das unter dem Namen der Ptosis Horneri hinreichend gekannte Krankheitsbild dar, welches besonders durch die Zusammenstellung

Nicati's aus der Horner'schen Klinik bekannt geworden ist. Es deckt sich dieser Symptomencomplex völlig mit den Versuchsergebnissen, welche Cl. Bernard mit seiner klassischen Durchschneidung des Halssympathicus erzielt hat. Allerdings fehlen in dem Bilde noch diejenigen Erscheinungen, welche die Lähmung der Gefässnerven zur Folge hat, und denen man in den klinischen Beobachtungen dieser Ptosisform zu begegnen pflegt. Als die Untersuchung auf diesen Punkt gelenkt wurde, zeigte sich schon für die zufühlende Hand ein deutlicher Temperaturunterschied beider Gesichtshälften, und zwar in dem Sinne, dass die rechte Wange deutlich kühler erschien. Das Thermometer zeigte die Ohrtemperatur rechts 36,6°, links 36,9°; auf der Wange ist der Unterschied fast 1° zu Gunsten der linken Seite. Dementsprechend zeigt sich auch die rechte Gesichtshälfte blasser als die linke, welchen Unterschied man willkürlich durch körperliche Bewegung vermehren kann. Ich lasse die Patientin einige Male auf- und abgehen, und Sie sehen, wie die linke Gesichtshälfte flammend roth erscheint, während die rechte ihre Blässe völlig bewahrt. Diese Röthe der linken Gesichtshälfte erscheint in scharfer Linie und genau die Mitte des Gesichtes einhaltend. Gleichzeitig giebt Patientin an, dass die linke Gesichtshälfte, seitdem diese Röthe aufgetreten sei, leicht schwitze, während sie niemals sonst zum Schwitzen geneigt gewesen sei, und auch jetzt die rechte Seite niemals am Schwitzen Theil nehme. Diese Angabe der Patientin wurde durch Pilocarpinjection auf ihre Wahrheit geprüft, und es zeigte sich in der That, dass nach einer Injection von 0,01 in den Arm nach 15 Minuten der ganze Körper, mit Ausnahme der rechten Gesichtshälfte, von Schweissperlen bedeckt wurde, dass jedoch die rechte Gesichtshälfte völlig trocken blieb und höchstens in den Furchen der Haut von der linken Seite her etwas benetzt wurde. Am Halse war bereits auf beiden Hälften Schweisssecretion zu verzeichnen.

Ausser dieser Röthung und Temperaturerhöhung war auf der linken Seite nichts Anomales, speciell an dem Auge zu finden. Dieser geschilderte Zustand war nach der Aussage der Patientin in der Weise aufgetreten, dass vor vier Jahren die genannten Erscheinungen auf der rechten Gesichtshälfte bemerkt wurden, während die linksseitigen sich erst vor zwei Jahren eingefunden haben sollen.

Wie sind nun diese Erscheinungen zu deuten?

In Betreff der rechtsseitigen Augensymptome kann wohl kaum ein Zweifel obwalten, dass dieselben durch eine Lähmung der in dem Halssympathicus verlaufenden sogenannten oculo-pupillären Fasern bedingt werden. Dieselben erscheinen so typisch, wie sie der klassische Bernard'sche Versuch regelmässig ergiebt. Schwieriger gestaltet sich die Frage, wie das Ausbleiben der vasomotorischen Lähmungserscheinungen der rechten Gesichtshälfte zu erklären sei. Zunächst könnte man daran denken, dass von Anbeginn auch die Vasomotoren mitgelähmt gewesen seien, jedoch in kürzerer Zeit ihre Function wiedererlangt hätten, während die Lähmung der oculo-pupillären Fasern persistire. A priori lässt sich eine solche Annahme nicht zurückweisen, da bei dem offenbar gesonderten Verlaufe dieser differenten Fasern im Halsstrange eine lähmende Ursache dieselben auch gesondert treffen kann, wie es ja beim Vagus in ähnlicher Weise mit den die verschiedenen Organe versorgenden Fasern sowohl experimentell wie pathologisch bekannt ist. Aber wenn wir uns erinnern, dass die recht scharf beobachtende Patientin von diesen vasculären Symptomen auf der rechten Gesichtshälfte niemals etwas beobachtet hat, während dieselben auf der linken Seite sofort beim Eintritte sie lebhaft beschäftigten, so werden wir diese Auffassung wohl schwer aufrecht halten dürfen.

¹⁾ Vortrag, gehalten in der vereinigten neurologischen und inneren Section der 61. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Eine zweite Annahme wäre die, dass die vasomotorische Lähmung der rechten Gesichtshälfte in der That noch bestehe, dass aber deren Einfluss auf die Temperatur sich in das gerade Gegenheil verwandelt habe. Es ist ja hinreichend bekannt, dass die einer experimentellen Durchschneidung der Gefässnerven folgende Strombeschleunigung und die davon abhängende Temperaturerhöhung keine bleibende, sondern eine vorübergehende ist und nach mehr oder weniger langer Zeit der Stromverlangsamung und der durch dieselbe bedingten Verminderung der Oxydationsvorgänge und Temperaturerniedrigung Platz zu machen pflegt. Diese Erwägung hat auch Nicati für die klinische Beobachtung seiner Fälle verworthen, in denen der ursprünglichen Temperaturerhöhung der afficirten Seite im Laufe der Zeit die Temperaturerniedrigung folgte. Auch dieser Annahme steht das Ergebniss der Anamnese gegenüber, welche nichts von einem Wechsel der subjectiven Temperaturempfindung dieser Seite ergibt. Ausserdem zeigt die objective Temperaturmessung, dass wir es nicht mit einer Temperaturerniedrigung, sondern vielmehr mit einer normalen Temperatur dieser Seite zu thun haben, und endlich erweist sich die Curve der rechtsseitigen Temporalis völlig normal und zeigt keineswegs die Gestalt, welche Sie für die linke Temporalis sofort als die einer erschlafften Gefässwand zu bewahrheiten in der Lage sein werden.

Endlich wäre noch die Möglichkeit zu erwähnen, dass nicht die Vasoconstrictoren, sondern die Vasodilatoren gelähmt waren. Aber abgesehen davon, dass wir über den Verlauf dieser noch hypothetischen Fasern und deren Beziehung speciell zum Hals-sympathicus gar keine Kenntnisse haben, so würde die vermisste Temperaturerniedrigung schon gegen diese Auffassung argumentiren, so dass wir von einer weiteren Discussion dieses Punktes wohl Abstand nehmen dürfen.

Es bleibt also nur die Auffassung übrig, dass vom Anfang allein die rechtsseitigen oculo-pupillären Fasern von der Lähmungsursache getroffen wurden, während die Vasomotoren völlig intact verblieben.

Viel einfacher gestaltet sich das Verständniss für die Affection der linken Gesichtshälfte. Hier erscheinen die Lähmungssymptome der Vasomotoren, und dieser allein, so typisch und unvermischt, dass eine weitere Discussion derselben fast überflüssig erscheint. Die scharf abschneidende Röthung, die Temperaturerhöhung, das einseitige Schwitzen (dessen physiologisches Verständniss uns allerdings noch nicht hinreichend geklärt erscheint), bei Abwesenheit aller oculo-pupillären Symptome, alle diese vasomotorischen Symptome finden ihre objective Demonstration in diesen Curven der linken Temporalis, welche ich Ihnen vorzulegen mir erlaube. Dieselben, mit dem Sphygmographen von Dudgeon aufgenommen, zeigen Ihnen in dem absteigenden Schenkel nicht eine einfache Rückstosselevation, sondern statt dieser eine Menge kleiner Einbiegungen, welche deutlich für die Erschlaffung der Gefässwand sprechen.

Ich darf nicht verschweigen, dass die geschilderten Verhältnisse der linken Gesichtshälfte das Resultat der Beobachtung von drei Jahren sind; in letzterer Zeit hat sich nun eine Veränderung vollzogen, welche zu Gunsten meiner so eben vorgetragenen Auffassung noch beredter sprechen dürfte, als meine bisherigen Ausführungen. Während, wie oben erwähnt, bis heran die Temperatur der linken Wange um fast 1° die der rechten überschritt, ergaben in jüngster Zeit unternommene Temperaturmessungen eine völlige Umkehrung dieses Verhältnisses. Jetzt ist schon für die zufühlende Hand, wie Sie sich überzeugen können, die linke Gesichtshälfte kühler, welcher Unterschied zur Zeit einen ganzen Grad beträgt, jedoch derart, dass die rechte Seite ihre frühere Temperatur bewahrt hat, während die linke dieselbe veränderte. Das scheint in der That für die von Nicati vertretene oben erörterte Auffassung zu sprechen und einen ganz eindeutigen Beweis für die Intactheit der rechtsseitigen Vasomotoren zu erbringen.

Das ganze Krankheitsbild würde sich nach diesen Ausführungen so gestalten, dass auf der rechten Seite eine Lähmung der oculo-pupillären Fasern mit functioneller Erhaltung der vasomotorischen, auf der linken dagegen eine Lähmung der Vasomotoren bei functioneller Erhaltung der oculo-pupillären Fasern sich darstellt.

In den Versuchen von Cl. Bernard findet sich bereits das physiologische Vorbild für diese höchst seltsame pathologische Combination. Er erwähnt, dass er versucht habe, diese beiden im Halsstrange gemeinsam verlaufenden Fasersysteme functionell zu sondern, und dass es ihm durch Eingriffe am Centralnervensystem in der Gegend der Med. oblong. gelungen sei, einmal allein die Vasomotoren, das andere Mal allein die oculo-pupillären Fasern auszuschalten.

Welcher Art die bedingende Ursache dieser pathologischen Affection sei, darüber wage ich bei der bereits erwähnten Abwesenheit aller krankhaften Veränderungen am Halse oder anderen Organen kein Urtheil zu versuchen. Es lag nahe, mit Hinblick auf die Bernard'schen Versuche, nach Erscheinungen zu fahnden,

welche auf eine Localisation in der Medull. oblong. hinzuweisen geeignet waren. Insbesondere wurde auf eine methodische Harnuntersuchung um so mehr Gewicht gelegt, als an einem Tage des Jahres 1885 eine deutliche Zuckerreaction wahrgenommen wurde zu einer Zeit, als Patientin über vermehrte Harnsecretion aus eigenem Antriebe klagte. Da aber unzählige Controlproben nie wieder eine gleiche Reaction ergaben, so kann auf jenes Factum kein Werth gelegt werden, so dass in der ätiologischen Deutung des Falles wir unsere völlige Unkenntniss zugestehen müssen. Ebenso bescheiden gestaltet sich der therapeutische Erfolg. Mit der methodischen Galvanisation des Sympathicus habe ich nur erreicht, dass ich die Patientin in continuirlicher Beobachtung halten und so in die angenehme Lage kommen konnte, sie Ihnen heute vorzustellen.

Im Anschlusse an diese pathologische Beobachtung, gestatten Sie mir, noch zwei Punkte von allgemeiner physiologischer Bedeutung zu behandeln, deren noch streitige Auffassung durch jene eine erklärende Beleuchtung gewinnen dürfte. Erstens: Bekanntlich bringt eine hinreichend starke Lösung von Cocain in das Auge geträufelt die entgegengesetzte Trias der Erscheinungen hervor, welche wir oben als Resultat einer Lähmung der vom Sympathicus innervirten oculo-pupillären Fasern kennen gelernt haben. In der That gelingt es auch bekanntlich, durch Reizung des peripheren Endes des Hals-sympathicus sowohl Erweiterung der Pupille wie Vergrößerung der Lidspalte und Hervortreten des Bulbus zu erzeugen. Es lag nun nahe, diese durch Cocaineinträufelung hervorgerufenen Symptome als Reizung der Sympathicusendigungen aufzufassen, und so sehen wir denn in der That, dass die meisten Forscher die Cocainwirkung in dieser Richtung aufzufassen geneigt sind, und zwar so, dass sie die Erweiterung der Pupille entweder als eine Reizung des noch streitigen Dilator pupillae oder als Folge der Contraction der Irisgefässe betrachten, während sie für die Erweiterung der Lidspalte und für das Hervortreten des Bulbus die vom Sympathicus innervirten, in der Substanz des oberen Lides und in der Fissura orbital. sup. verlaufenden sogenannten Müller'schen Muskelfasern in Anspruch nehmen. Nur Koller, welchem wir die Einführung des Cocains in die Praxis verdanken, verwirft diese Auffassung und stellt sich, in specie für die Erweiterung der Lidspalte und das damit zusammenhängende Glotzen des Auges, den Vorgang so vor, dass er die mittlere Weite der Lidspalte als das Resultat einer Contraction des Orbicularmuskels auffasst, welche reflectorisch durch die die Trigeminasfasern des Auges treffenden äusseren Reize eingeleitet wird. Werden nun durch Cocain diese Trigeminasendigungen leitungsunfähig gemacht, so fallen damit die Impulse für den Reflex fort, der M. orbicularis erschläft, und damit erweitert sich die Lidspalte.

Unser Fall scheint mir nun geeignet, diese beiden entgegengesetzten Ansichten zu prüfen. Da, wie bereits erwähnt, die rechtsseitige Pupille durch energischste Cocainisirung keine Erweiterung erfährt, so konnten wir für die Pupille die Streitfrage nicht entscheiden. Dagegen zeigte sich trotz der Sympathicuslähmung eine deutliche Erweiterung der rechten Lidspalte durch Cocain. Dieselbe zeigte in vielen Versuchen vor Cocaineinträufelung eine Höhe von 6,5 mm, während die linke 10 mm beträgt; nach viermaliger Einträufelung von einigen Tropfen einer 3% Cocainlösung erweiterte sich die rechte Lidspalte auf 9 mm, während die rechte Pupille unverändert bleibt. Da auf dieser Seite, wie wir sahen, eine völlige Lähmung der oculo-pupillären Fasern des Sympathicus angenommen werden muss, so kann der Sympathicus föglicherweise nicht der Angriffspunkt des Cocains gewesen sein, und so bin ich geneigt, die Koller'sche Auffassung für die Erweiterung der Lidspalte als die richtigere anzunehmen.

Zweitens: Die Existenz eines Dilator pupillae, das heisst eines unter der Einwirkung des Sympathicus stehenden und der activen Erweiterung der Pupille dienenden besonderen Muskels ist, wie Sie wissen, ein viel umstrittener Punkt der Physiologie. Noch in der neuesten Auflage seines Lehrbuches bestreitet ihn Grünhagen, und auch von anatomischer Seite glaubt ihn neuerdings Eversbusch gänzlich abgethan zu haben. Die unzweifelhafte Einwirkung des Sympathicus auf die Weite der Pupille erklären die Bekämpfer dieses Muskels einzig als Einwirkung auf die Irisgefässe, deren wechselnder Füllungszustand die Breite der Iris bedinge. Unser Fall zeigt nun, wie erörtert, eine functionelle Sonderung der im Sympathicusstamme verlaufenden Faserarten. Da wir auf der linken Gesichtshälfte der Patientin nur Symptome einer Vasomotorenlähmung haben, so müsste, wenn jene Anschauung richtig wäre, sich hier eine Verengerung der Pupille zeigen; da dieselbe aber völlig fehlt, während auf der rechten Seite bei alleiniger Lähmung der oculo-pupillären Fasern im Gegentheil eine Pupillenverengerung vorhanden ist, so scheint diese Beobachtung für die Existenz eines Dilator pupillae für das Menschaugen in unzweideutigster Weise zu sprechen.