

Enophthalmus traumaticus mit dem ausgange in Genesung / von A. Schapringer.

Contributors

Schapringer, A.
University College, London. Library Services

Publication/Creation

[New York] : [publisher not identified], [1890]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/fcu9pjne>

Provider

University College London

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Aus der New Yorker „Medicinischen Monatsschrift“, Juni, 1890.

Enophthalmus traumaticus mit dem Ausgange in Genesung.

Von

Dr. A. SCHAPRINGER,

NEW YORK.

Der folgende Fall liefert durch die Eigenthümlichkeit seines Verlaufes, bei welchem für die Reinheit und Abgeschlossenheit der Beobachtung ungewöhnlich günstige Bedingungen vorherrschten, den unzweideutigen Beweis, dass es einen auf *Nervenläsion* beruhenden Enophthalmus, d. i. ein Zurücksinken des Augapfels in die Orbita *in Folge von Erschütterung des Kopfes* gibt. Er macht es weiterhin wahrscheinlich, dass auch bei den bisher publicirten Fällen von Enophthalmus nach einem Trauma, welches mit starker Erschütterung des Kopfes verknüpft war, es sich nicht etwa um Druckschwund des Fettpolsters der Augenhöhle oder Narbenretraction, sondern ebenfalls um eine Verletzung im peripherischen Verzweigungsgebiete des Kopfsympathicus gehandelt habe, wie in dem hier zu berichtenden.

Emilie B., 7 Jahre alt, aus Leonberg in Württemberg gebürtig und vor 1½ Jahren mit ihren Eltern eingewandert, wurde mir im Deutschen Dispensary am 6. Mai 1890 um ¼4 Uhr Nachmittags von ihrer Mutter vorgestellt. Die Kleine war ungefähr um 10 Uhr Vormittags desselben Tages im Hofraum der Schule, welche sie besucht, von einer der Lehrerinnen gestossen worden, worauf sie hinfiel und mit der rechten Schläfe gegen ein eisernes Gitter aufstiess. Sie verlor das Bewusstsein nicht, wurde jedoch stark schwindelig. Man führte sie in das Schulgebäude und legte ihr kalte Umschläge auf. Blutung aus Nase oder Ohr trat nicht auf. Als sie kurz nach zwölf Uhr nach Hause kam, fiel bei ihrem Eintritt in die Wohnstube ihrer Mutter sofort das Herabhängen des rechten oberen Lides und das Zurückgesunkensein des Augapfels dieser Seite auf, was, um Ausdrücke der Mutter zu gebrauchen, den Eindruck des „Matten“ und „Schielenden“ machte.

Status praesens: An der rechten Schläfe, unmittelbar nach hinten und etwas oberhalb vom äussern Ende der Augenbraue eine sugillirte Stelle von der Ausdehnung eines Halbdollarstückes. Verhältnissmässig geringe Druckempfindlichkeit der betreffenden Gegend. Das obere Lid des Auges dieser Seite hängt herab, mehr als die Hälfte der Pupille verdeckend. Das Lid ist sonst von normalem Aussehen und zeigt insbesondere nicht die geringste Anschwellung. Beim Blick nach oben hebt sich das Lid consensuell mit der Hornhaut, woraus zu schliessen, dass der *M. levator palpebrae superioris* (vom Oculomotorius innervirt) nicht gelähmt ist. Die Höhenstellung des Wimpernsaumes

des untern Lides ist auf der rechten und linken Seite gleich. Der rechte Augapfel liegt tiefer in der Orbita als der linke, wie die Mutter richtig bemerkt hatte, was man am sichersten feststellt, wenn man die Configuration des untern Lides auf beiden Seiten vergleicht, wobei die untere Partie des rechten Unterlides eine deutlich ausgeprägte, horizontal gestellte, muldenförmige Vertiefung darstellt, welche auf der linken Seite bloss andeutungsweise vorhanden ist. Ich schätzte den Unterschied in der Scheitelhöhle der beiden Corneae auf etwa zwei Millimeter. Eine genaue Messung mittelst Exophthalmometer wurde wegen Mangels eines derartigen Instrumentes nicht gemacht. Beim Verschluss beider Augen erscheint die der Hornhaut entsprechende Hervorwölbung im obern Lid des rechten Auges verglichen mit der entsprechenden Stelle der andern Seite deutlich abgeflacht. Die Krümmungsverhältnisse der Hornhautoberfläche sind unverändert, soweit ein Vergleich der von dieser Oberfläche entworfenen Spiegelbilder mit freiem Auge ein Urtheil zulässt. An der Pupille des afficirten Auges ist nichts Abnormes zu erkennen. Sie ist gleichmässig rund, von derselben Grösse wie ihre Partnerin, und reagirt auf Licht und Convergenzimpulse in normaler Weise. Doch ist die Spannung des rechten Bulbus entschieden herabgesetzt. Die Achsenstellung desselben ist normal, seine Beweglichkeit nach allen Richtungen uneingeschränkt und mit denen des andern Auges congruent. Demgemäss ist auch kein Doppelsehen vorhanden, und die Aussage der Mutter, dass das rechte Auge schiele, im wissenschaftlichen Sinne nicht zutreffend. Die Sehschärfe ist, so weit sie sich bei dem Kinde prüfen lässt, anscheinend normal und jedenfalls auf beiden Augen gleich. Die Augenspiegeluntersuchung ergibt ebenfalls normale und auf beiden Seiten übereinstimmende Verhältnisse, ausgenommen etwa, dass die Netzhautgefässe, sowohl Arterien als auch Venen, im rechten Augenhintergrunde um ein Geringes verbreitert erscheinen.

Nach Aussage der Mutter soll ein gewisser Grad von Thränenfluss auf dem rechten Auge bestehen, zur Zeit der Untersuchung macht er sich jedoch nicht bemerkbar. Die Lidränder stehen nicht vom Bulbus ab, sondern in normaler Weise mit demselben in Contact.

Von den am rechten Auge constatirten Krankheitssymptomen, der Ptosis, dem Zurückgesunkensein des Bulbus und der Spannungsverminderung desselben ist auf dem linken Auge keine Spur zu entdecken. Auch in jeder anderen Beziehung ist hier keine Abweichung vom gesunden Zustande zu constatiren.

Die Empfindlichkeit der Haut des Gesichtes ist normal und auf beiden Seiten gleich. Die der Hornhaut wurde nicht geprüft. In der Füllung der Hautcapillaren der beiden Gesichtshälften, insbesondere der Ohrmuscheln, ist kein Unterschied wahrnehmbar. Ebenso wenig ist, soweit dies durch Betasten nachzuweisen, ein Temperaturunterschied der beiden Seiten vorhanden. Spontaner Kopfschmerz wird in Abrede gestellt. An keiner zugänglichen Stelle des Kopf- und Gesichtsskeletts irgend welche Druckempfindlichkeit, durch welche ein Verdacht auf Knochenfissur gestützt werden könnte. Insbesondere

erregt auch Druck auf die Gegend der Trochlea am Margo supraorbitalis keinen Schmerz. Das zur Zeit der Verletzung entstandene Schwindelgefühl ist wieder verschwunden.

Die Pulsfrequenz ist normal. An der Oberlippe steht auffallend viel Schweiß in Tropfen, doch nicht einseitig, sondern symmetrisch zur Mittellinie. Der Tag der Vorstellung ist ein ungewöhnlich warmer und diesem Umstande, in Verbindung mit dem durch den ersten Besuch im Dispensary wohl etwas psychisch aufgeregten Zustand des Kindes, ist wohl die vermehrte Schweißsecretion zuzuschreiben.

Ich nahm die Gelegenheit wahr, den Fall unmittelbar den in der Anstalt anwesenden Herren Collegen Drn. John Horn, Franz Serr, A. Seessel, M. Rosenthal und Felix Cohn zu zeigen, welche sich von den beschriebenen Erscheinungen und besonders von der in die Augenhöhle zurückgesunkenen Stellung des rechten Bulbus im Vergleiche mit dem linken überzeugten.

Diagnose. — Bei dem gegenwärtigen Stande der Kenntnisse in der Physiologie des Nervensystems ist es leicht, die hier constatirten abnormen Erscheinungen, die Ptosis, den Enophthalmus und die Hypotonie (Spannungsverminderung) des Augapfels einheitlich zu erklären. Diese drei Phänomene sind Erscheinungen von Lähmung des Sympathicus. Die beiden ersten, die Ptosis und der Enophthalmus, beweisen, dass der von Heinrich Müller entdeckte, aus glatten Muskelfasern bestehende und vom Sympathicus innervirte Musculus orbitalis nicht functionirt. Umgekehrt sieht man bei elektrischer Reizung des Hals-sympathicus bekanntlich ein Breiterwerden der Lidspalte und Hervortreibung des Augapfels in Folge tetanischer Contraction des Orbitalmuskels. Die Ptosis kann natürlich auch durch Lähmung des den Levator palbrae superioris innervirenden Oculomotoriusastes entstehen; bei einer derartigen Lähmung wird jedoch das herabhängende obere Lid bei Erhebung der Blickrichtung starr in seiner Lage verharren, während es sich bei der „sympathischen“ Ptosis mit der Cornea concomitirend hebt und senkt. Die beobachtete Spannungsverminderung hängt von der Beeinträchtigung der ebenfalls vom Sympathicus beherrschten Secretionsvorgänge im Innern des Augapfels ab.

Die Annahme einer durch Zerrung oder durch den Druck eines minimalen Blutergusses bedingte Lähmung eines der peripherischen Kopfzweige des Sympathicus liefert also eine befriedigende Erklärung für den im Obigen geschilderten Symptomencomplex. Will man den Versuch machen, die Läsion noch genauer zu localisiren, so entspricht die sympathische Wurzel des Ganglion ciliare den hier zu stellenden Ansprüchen in auffälliger Weise. Sie entspringt aus dem Plexus cavernosus, welcher mit dem knöchernen Gerüste des Schädels fester vereinigt ist. Der Ursprungstheil der Wurzel wird bei einer Erschütterung des Schädels sich mit anderer Geschwindigkeit bewegen, als der periphere Theil, und dadurch wird eine Zerrung des Nervenzweiges gesetzt, welche verschiedene Grade haben kann, vom leichtesten, eine sich bald wieder ausgleichende Parese bedingenden, bis zur vollständigen Continuitätstrennung.

Zum Bilde einer absoluten Lähmung des obern Theils des sympathischen Systems gehört die Verengerung der Pupille, wie dies seit dem klassischen Thierexperimente Petit's 1727 bekannt ist. Der Umstand, dass in unserem Falle keine Lähmung des Dilatator pupillae vorhanden ist, spricht für unsern, die sympathische Wurzel des Ganglion ciliare in's Auge fassenden Localisationsversuch, da nach dem Ergebnisse der Experimente von Balogh und Oehl*) die pupillenerweiternden Nervenfasern, sofern solche überhaupt aus dem Sympathicus und nicht aus dem Trigemini stammen, ihren Weg keinesfalls durch die sympathische Wurzel des Ganglion ciliare nehmen.

Weiterer Verlauf. — Es wurden Umschläge mit einer indifferenten Lösung verordnet. Als ich das Kind am folgenden Tage im Verlaufe des Vormittages wiedersah, war die Ptosis bedeutend zurückgegangen und auch der Enophthalmus war weniger ausgeprägt. Der Unterschied in der Spannung der beiden Augäpfel ist nicht mehr bestimmt nachweisbar. Die Ausdehnung der sugillirten Stelle an der Schläfe ist geringer. Das Kind hat gut geschlafen und ist ganz munter.

Bei der nächsten Vorstellung am 9. Mai, also drei Tage nach der Verletzung, waren Ptosis und Enophthalmus vollkommen zurückgegangen, die Spannung des rechten Augapfels der des linken vollkommen gleich geworden, kurz in dem Aussehen und Verhalten der beiden Sehorgane nicht der geringste Unterschied mehr vorhanden. Es fiel jetzt auf, dass aus dem rechten Nasenloche übermässig secernirter Schleim herausquoll und der Schwellkörper der untern Muschel dieser Seite verdickt erschien. Als ich das Kind nach einigen Tagen wiedersah, waren diese Erscheinungen, welche übrigens der Mutter nicht aufgefallen waren, wieder verschwunden, und nachdem auch die Sugillation in der Schläfengegend resorbirt war, liess sich an dem Kinde nicht die Spur irgend welcher Abnormität mehr erkennen.

Ist traumatischer Enophthalmus schon an und für sich ein seltenes Vorkommniss, so steht unser Fall vorläufig in Bezug auf zwei besondere Punkte ganz ohne Analogon in der Literatur da: erstens dadurch, dass das Zurücksinken des Bulbus unmittelbar nach der Verletzung festgestellt wurde, und zweitens dadurch, dass der Enophthalmus so rasch wieder zurückging, ja dass er überhaupt wieder zurückging. Zweck dieser Mittheilung ist es, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses Phänomen zu lenken, damit der hier beschriebene Fall seine einsame Stellung als Unicum möglichst bald wieder verliere und damit wir eine Grundlage für sicherere Vorstellungen von der Ursache dieser Krankheitserscheinung gewinnen.

Bisherige Casuistik. — Einer von H. Wicherkiewicz herrührenden Notiz†) entnehme ich die Angabe, dass Himly (Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Auges, 1843, Bd. I., pag. 394) in dem einzigen von ihm beobachteten Falle von traumatischer Enophthalmie die

*) Henle, Handb. der system. Anatomie des Menschen, III. Bd., Nervenlehre, S. 567.

†) Zehender's Klin. Monatsblätter, 1881, pag. 472.

Theorie aufstellte, die Trochlea orbitalis sei abgesprengt worden, wodurch die Sehne des M. obliquus superior den Augapfel nicht habe nach vorn ziehen können. Ueber den Modus der Verletzung selbst ist in der Notiz nichts angegeben, doch hat es sich offenbar um ein Trauma gehandelt, welches mit Erschütterung des Kopfes einherging. Dass die isolirte Ausschaltung der Wirkung des M. obliquus sup. durch das Auftreten von eigenthümlich sich verhaltenden Doppelbildern bewiesen werden könne und müsse, daran dachte Himly noch nicht, denn zu seiner Zeit herrschte unter den Doppelbildern noch nicht die strenge Mannszucht, welche Albrecht v. Graefe unter ihnen einführte. Andererseits war damals der Heinrich Müller'sche Orbitalmuskel ebenfalls noch nicht bekannt.

Fälle von einseitigem Enophthalmus, welchen ein mit Erschütterung des Kopfes verbundenes Trauma vorausging, werden ausführlich mitgetheilt von A. Nieden *) und seinem Assistenten C. Gessner †). Die von diesen beiden Autoren beschriebenen vier Fälle beziehen sich sämmtlich auf schwere Bergwerksunfälle. Der Enophthalmus wurde jedesmal erst geraume Zeit nach der Verletzung constatirt, aber niemals unter solchen Verhältnissen, dass man bestimmt sagen konnte, ob er schon direct nach der Verletzung dagewesen sei oder nicht. Es war jedesmal eine Anschwellung des Gesichtes und der Augenlider vorhanden, welche eine etwa unmittelbar aufgetretene Enophthalmie maskiren konnte. Das Eingesunkensein des Bulbus blieb in allen vier Fällen permanent. Weder Nieden noch Gessner ziehen den Sympathicus zur Erklärung des Zustandes heran, wohl hauptsächlich desshalb, weil sich die Pupille in allen ihren Fällen normal verhielt. Nieden erklärt den Enophthalmus als Folge von „Druckatrophie des retrobulbären Fettzellgewebes“, und Gessner als Resultat von Narbenschumpfung, durch welche der Augapfel nach hinten gezogen werde.

In einem Falle, den Talko ‡) beschreibt, war ein vorher ganz gesunder Mann beim Holzhacken durch ein abspringendes Stück Holz am rechten Auge verletzt worden. Er kam sieben Monate später zur Beobachtung; es wurde ein Enophthalmus constatirt, der beiderseitig war, nur rechts bedeutend stärker ausgeprägt als links. Hier traten im weitern Verlaufe Verlust des Sehvermögens auf beiden Augen und eine Reihe anderer schwerer, auf Gehirnläsion weisender Symptome auf,

*) A. Nieden: Enophthalmus traumaticus oc. dextri. Zehender's Klin. Monatsblätter für Augenh., 1881, pag. 72.

†) C. Gessner: Enophthalmus traumaticus. Archiv für Augenh., Bd. XV, III. Heft. — Arch. of Ophth., Vol. XVIII, pag. 269, 1889.

‡) Kronika Lekarska (polnisch), No. 20, 1881. — Klinische Monatsbl. für Augenh., pag. 471, 1881. (Es steht hier im Titel durch einen Druckfehler „Exophthalmus“ statt „Enophthalmus,“ ebenso im Inhaltsverzeichnisse des betr. Bandes der Klin. Monatsbl. Dieser Druckfehler ist wohl der Grund, warum der Talko'sche Fall in gewissen, später zusammengestellten Literaturangaben nicht mit angeführt erscheint.)

welche den Fall zu einem sehr complicirten und schwierig zu deutenden machen. Auch hier war das Verhalten der Pupillen normal.

Traumatischer Enophthalmus a sympathico cervicali laeso. — Nach accidentellen Durchtrennungen des Halsstranges des Sympathicus, insbesondere in gewissen, seltenen Fällen von Schlüsselbeinbrüchen, nach Stich- und Schussverwundungen in der Halsgegend, ferner nach operativen Verletzungen dieses Stranges bei Ausschälung von tiefsitzenden Halsgeschwülsten ist ebenfalls Enophthalmus bemerkt worden. Gewöhnlich spielen bei dieser Art von Fällen die pupillären Symptome, bez. die Myosis, eine hervorragende Rolle, während sie bei dem Enophthalmus *a cranio concusso* gewöhnlich zu fehlen scheint. — Fälle von Enophth. *a sympathico cervic. laeso* findet man angeführt bei *Bärwinkel* *), *Möbius* †), dessen kritische Recapitulation früher bekannt gemachter Fälle dem Leser weiteres Nachschlagen erspart, *James Israel* ‡) und *Ernst Remak* §).

Luxation und Dislocation des Augapfels nach hinten. — Die Bezeichnung „Enophthalmus“ sollte auf solche Fälle nicht angewendet werden, in denen die Lageveränderung des Bulbus die Folge eines mit Zertrümmerung der Wandungen der Orbitalhöhle einhergehenden Traumas, oder aber eines operativen Eingriffes ist, bei welchem Gewebstheile entfernt werden, welche den Bulbus in seiner normalen Stellung in der Augenhöhle stützen, wie bei der Ausrottung gewisser Geschwülste. Unter derartigen Verhältnissen sind die grob-chirurgischen Ausdrücke *Luxation* und *Dislocation* näherliegend und bezeichnender.

Enophthalmus bei spontaner Sympathicuslähmung. — Bei spontaner Erkrankung des obern Theiles des Sympathicus tritt eine Reihe von Erscheinungen am Auge und dem Gesichte auf, welche man gewöhnlich

*) *Bärwinkel*, Deutsches Arch. für Klin. Med., XIV. Bd., pag. 545 (und nicht pag. 445, wie es in Folge eines Druckfehlers in der Bearbeitung der Krankheiten der Orbita von *Berlin* in dem Handbuche von *Graefe-Saemisch* heisst, welcher Fehler sich in später erschienenen Literaturnachweisen wieder abgedruckt findet).

†) *Möbius*: Zur Pathologie des Halssympathicus, Berliner Klin. Wochenschrift, No. 15 und flg., 1884. — Von amerikanischen Fällen führt M. an die von *Mitchell*, *Morehouse* und *Keene* (*Gunshot Wounds and Other Injuries of Nerves*, Philadelphia, 1864) und von *H. M. Bannister* (*Chicago Journal of Nervous and Mental Disease*, July, 1879).

‡) *James Israel*: Extirpation eines Cavernoms am Halse mit Resection des Nervus sympathicus. Berliner Klin. Wochenschrift, pag. 120, 1888.

§) *Ernst Remak*: Traumatische Sympathicus-, Hypoglossus- und Accessoriusparalyse. Berliner Klin. Wochenschrift, pag. 121, 1888. — Ein Hinweis auf einen einschlägigen Fall, bei welchem *Kosinski* eine Neubildung am Halse entfernt hatte, findet sich in *Zehender's* Klin. Monatsblatt, pag. 475, 1881. — Ein Beispiel, bei welchem der Druck einer (nicht operirten) Struma neben anderen Erscheinungen Enophthalmus der betreffenden Seite verursachte, liefert *Lewinski*, Berliner Klin. Wochenschrift, No. 34, 1885. Wegen älterer Fälle ähnlicher Art vgl. *Möbius* (a. a. O.).

unter der Bezeichnung des *Horner'schen Symptomencomplexes* zusammenfasst. Eingehender Literaturangaben über diese nicht traumatische Art des Enophthalmus kann ich mich füglich enthalten. Mit dieser Art verwandt ist eine periodisch, mit Hemicranie verknüpft auftretende Form. Die Hemicranie beruht unter solchen Umständen nach Dubois-Reymond auf einem Tetanus der vom Sympathicus innervirten Gefäßmuskeln der leidenden Kopfhälfte. Ich verweise wegen dieser spontanen Formen auf die unter Horner's Auspicien verfasste, oft citirte Dissertation von *W. Nicati*: *La paralysie du nerf sympathique cervical* (Lausanne, 1873), den Aufsatz von *Oscar Berger*: *Zur Pathogenese der Hemicranie* (Virchow's Arch., 59. Bd., S. 315, 1874) und die muster-gültige Zusammenstellung von *Möbius*: *Zur Pathologie des Hals-sympathicus* (Berliner Klin. Wochenschrift, 1884, No. 15, 16, 17 und 18). Den von *Björnström* beschriebenen Fall (Upsala läkareför. förh., Bd. X, pag. 378, „Fall af vasomotorisk Enophthalmus“, citirt nach *Berlin* in *Graefe-Saemisch*) finde ich bei *Möbius* nicht angeführt.

130 EAST 59TH STREET.
