

(Aus der Universitäts-Augenklinik München (Direktor: Geh.-Rat
Prof. K. Wessely].)

Schwierigkeiten der Diagnose Stauungspapille bei Myopie.

Von

Priv.-Doz. Dr. O. Marchesani.

Mit 7 Textabbildungen.

(Eingegangen am 5. August 1931.)

I. Vorgetäuschte Papillenschwellung.

Der ophthalmoskopische Befund der „Pseudoneuritis“ im allgemeinen ist bekannt. Es kommt nicht selten vor, daß die Sehnerveneintrittsstelle physiologischerweise in Begrenzung, Farbe, Niveauverhältnissen, sowie Verhalten der Gefäße ein Aussehen zeigt, das dem einer beginnenden Stauungspapille oder einer beginnenden Neuritis optica außerordentlich ähnlich sieht. Unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Funktionsprüfung sowie vor allem bei binokularer stereoskopischer Ophthalmoskopie, vermag der Erfahrene meistens auch in solchen Fällen die Differentialdiagnose mit Sicherheit zu stellen. Mitunter muß aber die Entscheidung bei einmaliger Untersuchung offen gelassen werden und nur die längere wiederholte Beobachtung kann auf Grund des unveränderten Fortbestehens oder einer eventuellen Änderung des Zustandes die geforderte Sicherheit bringen. Die anatomischen Grundlagen der Pseudoneuritis, die eine angeborene Anomalie und für den Träger an sich bedeutungslos ist, sind nicht genauer bekannt. Man nimmt an, daß das Zwischengewebe (Glia und Bindegewebe) im Papillenbereich reichlicher ausgebildet ist. Es wurde auch daran gedacht, daß die in der Papille normalerweise marklosen Nervenfasern feine Markscheiden führen könnten (vgl. Anhang). Ganz allgemein findet man die Angabe, daß vor allem bei hypermetropischer Refraktion das Bild der Scheinneuritis beobachtet wird (Pseudoneuritis hypermetropum). Nur vereinzelt (z. B. bei *Batten*, *Uthoff*, *Salzer*) findet sich der Hinweis, daß auch bei Myopie ein Bild entstehen kann, das dem einer Neuritis, bzw. Stauungspapille täuschend ähnlich sieht (Pseudoneuritis myopum). Wenn auch das Schrifttum darüber nicht groß ist, so ist dieses Verhalten wohl jedem Augenarzt bekannt. Wir möchten auch nicht bestreiten, daß das Hauptkontingent der Scheinneuritis von der Hypermetropie gestellt wird, jene Fälle aber, die der Differentialdiagnose die größten Schwierigkeiten

bereiten, gehören nicht selten dem myopischen Refraktionszustand an. Es dürfte angezeigt sein, besonders die mit dem Augenspiegeln vertrauten Nichtophthalmologen auf diesen Augenhintergrundbefund aufmerksam zu machen. Eine geeignete Abbildung davon existiert meines Wissens auch noch nicht.

Der zugrunde liegende anatomische Befund ist uns bekannt. Bei der

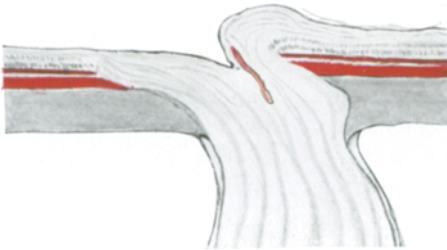


Abb. 1. Pseudoneuritis bei Myopie.
Unten die anatomischen Verhältnisse im
Querschnitt (schematisch).

Myopie durchsetzt der Sehnerv die Sklera sehr häufig in schräger Richtung. Dabei schiebt sich die Chorioidea und das Pigmentepithel auf der nasalen Seite oft ein ganz beträchtliches Stück über den Sehnervenquerschnitt vor. Diesen Zustand bezeichnet man als sog. Supertraktion. Umgekehrt weicht an der temporalen Seite die Chorioidea und das Pigmentepithel über den Sehnervenrand hinaus zurück, sog. Distraktionssichel. Diese Distraktionssichel entspricht im ophthalmoskopischen Bild dem Conus myopicus. Im Bereich der Distraction kann die Chorioidea ganz fehlen, so daß die Sklera rein weiß durchscheint oder es sind eventuell noch einzelnen Aderhautgefäße erhalten, wie es z. B. in unserer Abb. 1 der Fall ist. Die eigentliche Sehnervenscheibe erscheint im ophthalmoskopischen Bild bei der Myopie dadurch als ein stehendes Oval, das eventuell

durch das Conusgebiet zu einer runden Kreisform ergänzt werden kann. Durch die Supertraktion müssen sich die Sehnervenfaser um den nasalen Papillenrand räumlich zusammengedrängt herumwinden, wodurch eine Vorwölbung des sichtbaren Teils der Papille entsteht. Die Distraktion auf der temporalen Seite pflegt diese Niveauunterschiede noch zu erhöhen. Die auf diese Weise erzeugte Sehnervenschwellung am nasalen Papillenrand kann sehr beträchtlich sein. Für die Differentialdiagnose gegenüber einer Stauungspapille fällt der Umstand noch besonders ins Gewicht, daß die Stauungspapille bekanntlich immer an der nasalen Papillenhälfte beginnt.

Die vorliegende Abb. 1 stammt von einem 18jährigen Patienten mit einer Myopie von 4,5 Dioptrien, der wegen der Refraktionsanomalie die Klinik aufsuchte. Die längere Beobachtung ergab keine Veränderung des Augenspiegelbefundes und keine Anhaltspunkte für einen hirndrucksteigernden Prozeß.

Es ist noch darauf hinzuweisen, daß der Grad der Schrägstellung der Papille bzw. der Supertraktion in keiner direkten Abhängigkeit von dem Grade der Myopie steht. Mitunter ist bei gleichzeitig bestehendem Astigmatismus die Schrägstellung besonders ausgeprägt, ausnahmsweise kann eine Refraktionsanomalie auch ganz fehlen.

II. Unsichtbarkeit einer tatsächlich vorhandenen Stauungspapille.

Im vorstehenden wurde ausgeführt, wie sich die physiologischen Verhältnisse an der Papille durch den Myopieprozeß in eigentümlicher Weise ändern können. Die Supertraktion kann mitunter noch viel höhere Grade erreichen, so daß die Papille ganz überdeckt wird und der Sehnerveneintritt im ophthalmoskopischen Bild nur im Profil erscheint. Wie wird das Bild aussehen, wenn sich in einem solchen Fall tatsächlich eine Stauungspapille ausbildet? Diese Frage habe ich mir schon einige Male vorgelegt, da sie akut war. Es muß die Stauungspapille zum mindesten weitgehend unsichtbar bleiben.

Durch einen besonderen Zufall bin ich in die Lage gekommen, einen Fall zu untersuchen, der diese Verhältnisse außerordentlich klar demonstriert.

Die Krankengeschichte ist folgende:

U. Karoline, 61 Jahre, zeitweise benommen, Opisthotonus, Ptosis links, Cornealreflex links schwächer als rechts. Reflexe im übrigen normal. Soweit prüfbar rechter Arm erhöhter Tonus. Sensorische Aphasie. Augenhintergrund: Rechts bei emetropischer Refraktion deutliche Stauungspapille mit einigen spritzerförmigen Blutungen in der angrenzenden Netzhaut. Links: Myopie von etwa 20 Dioptrien. Hochgradige Schrägstellung der Papille mit großem Conus myopicus. Keinerlei Anzeichen von Stauung. 2 Tage nach der letzten Augenspiegeluntersuchung Exitus. Sektionsergebnis: Hochgradige allgemeine Hirnschwellung, großes Gliosarkom des Schläfenlappens links.

Anatomischer Befund am Auge: Der linke myopische Bulbus ist gegenüber dem emetropischen rechten ganz beträchtlich eiförmig vergrößert. Es wurde der linke Bulbus im ganzen herausgenommen, während von dem rechten nur die hintere Hälfte abgetragen werden konnte. Das Bulbus-Sehnervenpräparat zeigt *beiderseits* eine deutliche Auftreibung des Opticus am Bulbusende, eine sog. Sehnervampulle. Es ist dies keineswegs ein absolut konstantes Begleitsymptom der Stauungspapille, das durch eine Erweiterung der Kuppe des Sehnervenscheidenraumes zustande kommt. Im vorliegenden Fall scheint bedeutungsvoll, daß es an beiden Seiten, also auch an der linken Seite ausgeprägt war. Abb. 2

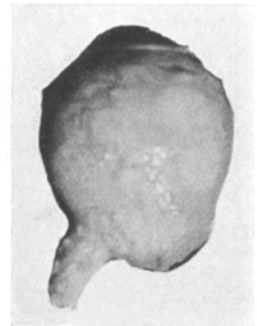


Abb. 2. Myopischer linker Bulbus mit Sehnervampulle.

gibt diese Verhältnisse am linken Auge wieder, sie zeigt auch die typisch myopische Bulbusform mit dem stark auf die nasale Seite gerückten Sehnerveneintritt.

Das histologische Präparat des rechten Auges (Abb. 3) zeigt das typische Bild einer mittelstarken Stauungspapille bei noch erhaltenem Gefäßtrichter. Die Sehnervenfaser in der Papille sind auseinandergedrängt. Der entstandene Nervenfaservulst schiebt die Netzhaut in der bekannten Weise zur Seite, so daß die Netzhautschichten nicht wie normal am Scleralrande, sondern seitwärts davon beginnen. Im Papillengewebe sind mehrfache Blutaustritte nachweisbar. Der Sehnerv selbst zeigt Erweiterung der Gliakammerräume¹.

Im myopischen linken Auge (Abb. 4) ist der Durchtritt des Sehnerven durch die Sclera hochgradig schräg gestellt. Die Supertraktion ist so stark, daß sie den ganzen

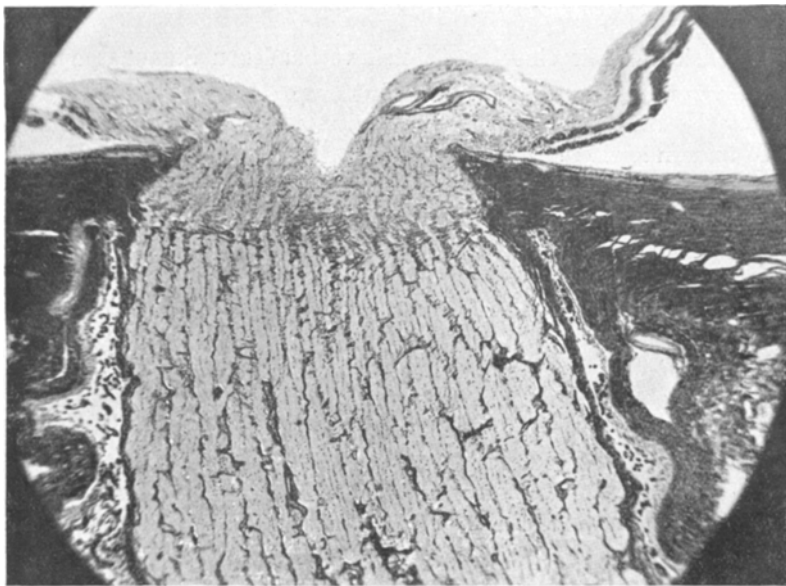


Abb. 3. Stauungspapille am rechten Auge.

Sehnervenquerschnitt überbrückt. Das eigentliche Papillengewebe ist durch den Scleralsporn zum größten Teil verdeckt, die Begrenzungslinie der Sehnervenfaser gegen den Glaskörper zu liegt fast im Netzhautniveau. Von einer Stauungspapille im Sinne einer Prominenz der Papille kann nicht gesprochen werden. Die feineren histologischen Einzelheiten ergeben jedoch die zweifelsfreien Merkmale einer Stauungspapille. Im Papillengewebe sind die Sehnervenfaser auseinandergedrängt, es sind feine capillare Blutaustritte vorhanden, ja es sind ganglionär degenerierte Nervenfasern zu sehen, die hinter den supertrahierten Scleralsporn liegen (Abb. 5). Im Sehnerv sind die Gliakammerräume stark erweitert (Abb. 6). Histologisch sind also die Merkmale der Stauungspapille an diesem Auge eher noch stärker ausgebildet als an dem anderen. Es ist wohl möglich, daß die Sehnerveneintrittsstelle in diesem Auge ohne Stauungspapille eine andere Konfiguration

¹ Hinsichtlich der feineren histologischen Befunde bei Stauungspapille im allgemeinen und deren Bedeutung für die Pathogenese des Krankheitsprozesses verweise ich auf eine demnächst erscheinende ausführliche Arbeit von H. Spatz und mir.

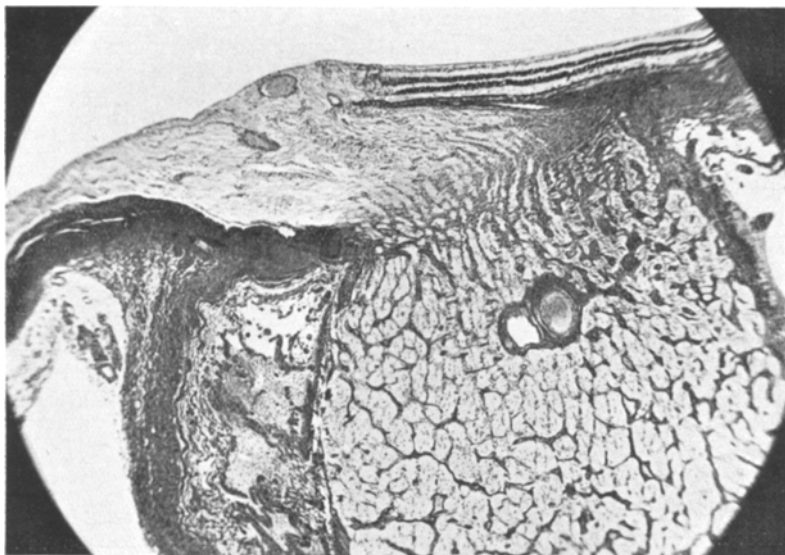


Abb. 4. Sehnerveneintritt am linken Auge.



Abb. 5. Auseinanderdrängung der Nervenfasern, ganglionär degenerierte Nervenfasern in der linken Papille.

gehabt hätte, wesentlich erscheint jedoch, daß die ophthalmoskopischen Merkmale der Stauungspapille alle verdeckt liegen. Möglicherweise war früher ein Gefäßtrichter ausgebildet und war die Nervenfaserschicht im Bereich der Distractionssichel

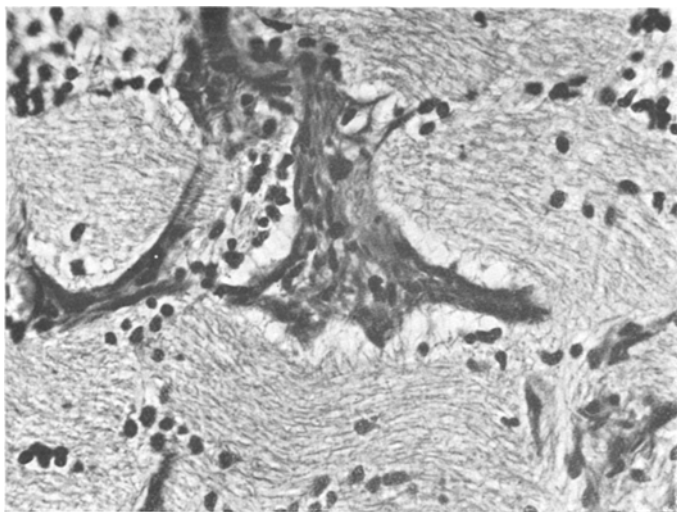


Abb. 6. Erweiterung der Gliakammerräume am Septengewebe im linken Opticus.

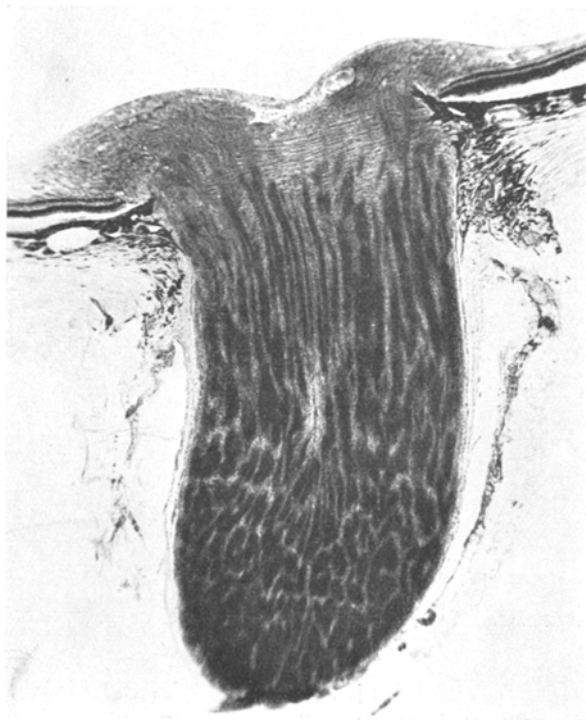


Abb. 7. Pseudoneuritis bei einem Hund durch markhaltige Nervenfasern in der Papille.

tiefen liegend. Die Stauungspapille würde sich dann dadurch äußern, daß der für Myopie bis zu einem gewissen Grade charakteristische Befund in Wegfall gekommen ist. Um daraus im Leben eine Stauungspapille diagnostizieren zu können, sind die Verhältnisse an der Papille bei Myopie jedoch zu wechselnd. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, daß die Ophthalmoskopie im aufrechten Bild bei höhergradiger Myopie oft kein befriedigend scharfes Bild ergibt, feinere Details sind aber nur im aufrechten Bild zu erkennen. Die stereoskopische Untersuchung vermag auch hier vielleicht manchen Befund aufzuklären.

Auf die eben gezeigte Tatsache, daß eine Stauungspapille bei höhergradiger Myopie nicht oder wenigstens lange Zeit nicht sichtbar werden kann, ist bisher, wie ich glaube, nicht hingewiesen worden. Es ergibt sich die Forderung den Augenhintergrundsbefund in einschlägigen Fällen bei Myopie nur mit größter Reserve zu verwerten. Stauungspapille kann bei Myopie fehlen, bei Anisometropie ist der Seitendifferenz des Papillenbefundes keine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen. Die praktische Bedeutung dieser Verhältnisse ist nicht allzu selten. Aus meiner Erfahrung möchte ich noch 2 Fälle aus der letzten Zeit anführen.

Bei der Sektion eines 45 Jahre alten Patienten (D. Fritz) wurde ein faustgroßes Gliosarkom im tiefen Mark des Parieto-Occipitalgebietes rechts gefunden, es bestand hochgradige Hirnschwellung. Es überrascht der ophthalmologische Befund: Keine Stauungspapille; beiderseits hochgradige Kurzsichtigkeit mit Conus myopicus. Nachdem bei Hirntumor eine Stauungspapille auch fehlen kann und eine anatomische Untersuchung des Sehnerven nicht ausgeführt wurde, bleibt es allerdings nur eine Vermutung, daß die Myopie die sichtbare Ausbildung einer Stauungspapille verhindert hat.

Bei einem 37jähr. Patienten (L. Fritz) besteht eine Hemiplegie, rechts motorische Aphasie, Symptome eines hirndrucksteigernden Prozesses. Im Augenhintergrund besteht rechts bei emmetrophischer Refraktion eine ausgesprochene Stauungspapille. Links besteht eine Myopie von 3,5 Dioptrien, deutliche Schrägstellung der Papille und Supertraktion. Die Diagnose auf Stauungspapille wäre auf Grund des Befundes am Sehnerven links nicht zu stellen. Es findet sich am nasalen Papillenrand eine ganz kleine punktförmige Hämorrhagie. Die Annahme, daß auch links eine Stauung im Sehnerven vorliegt, ist berechtigt. Die Seitendifferenz ist unverwertbar, der neurologische Befund spricht im Gegensatz zum Augenbefund eindeutig für linksseitigen Sitz des Prozesses.

Anhang.

Pseudoneuritis bei einem Hund.

Im ersten Teil der Arbeit wurde kurz darauf hingewiesen, daß die anatomische Grundlage der Pseudoneuritis noch unbekannt ist. Bei einem Hund, der zu experimentellen Zwecken verwendet werden sollte, fand ich beim Ophthalmoskopieren eine ausgesprochene Pseudoneuritis. Die Papille war stark prominent, ihre Grenzen unscharf. Die anatomische Untersuchung ergab, daß im Papillengewebe die Nervenfasern feine Markscheiden besaßen und durch dieses Plus von Gewebe die Vorwölbung entstand. Der Markgehalt hört genau am Papillenrand auf (Abb. 7). Die Diagnose von markhaltigen Nervenfasern, die bekanntlich auch beim

Menschen vorkommen, ist leicht, wenn diese reichlich ausgebildet sind und vor allem, wenn sie sich in die Netzhaut hinein erstrecken, wie dies gewöhnlich der Fall ist. Sind sie aber spärlich, dabei gleichmäßig verteilt und auf die Papille beschränkt, die ohnedies eine weißliche Farbe hat, so kann, wie im vorliegenden Falle, die ophthalmoskopische Diagnose auch nicht möglich sein. Es liegt mir fern, den Befund zu verallgemeinern, es ist auch gar nicht anzunehmen, daß das anatomische Substrat der Pseudoneuritis einheitlich ist. Auch die Übertragung der gefundenen Verhältnisse auf den Menschen bedeutet einen Sprung, aber die Möglichkeit, daß dieser Befund beim Menschen eine Pseudoneuritis vortäuschen kann, muß zugegeben werden. Die feine streifige Zeichnung der Papille und angrenzenden Netzhaut, die wir mitunter bei Pseudoneuritis finden, könnte ebenfalls dahin gedeutet werden, daß feine Markscheiden die Nervenfasern begleiten.
