

III.

**Pseudoneuritis optica, Ödem der Papilla
N. optici — Neuritis optica.**

Von

Dr. L. PICK,

Augenarzt in Königsberg i. Pr.

Die Diagnose einer Neuritis optica resp. Papillitis, Stauungspapille, ist leicht, sobald die ophthalmoskopischen Kennzeichen derselben: Trübung event. Schwellung der Papille, Verwaschenheit der Papillengrenzen, Veränderungen der Gefässe, auch nur einigermaßen ausgesprochen sind. Bei der eminenten Wichtigkeit der Diagnose inbezug auf das therapeutische Handeln, insbesondere bei gewissen Cerebral- und Allgemeinleiden, ist die möglichst frühzeitige Erkennung von grösster Bedeutung. Aber gerade im Anfangsstadium kann die Diagnose ab und zu nicht mit der nötigen Sicherheit gestellt werden, weil es Anomalien der Sehnervenscheibe gibt, die der echten Neuritis optica (wenigstens im Beginn) täuschend ähnlich sehen, in ihrer Bedeutung aber grundverschieden sind. Für den Ophthalmologen, der durch seine Diagnose unter Umständen die Verantwortung für folgenschwere Eingriffe übernimmt, ist es daher wichtig, diese Anomalien genau zu kennen. Es sind das 1. die Pseudoneuritis optica bei Ametropie, 2. das Oedem der Papilla n. optici.

I. Pseudoneuritis bei Refraktionsanomalieen.

Bei Hypermetropie oder hypermetropischem Astigmatismus zeigt die Sehnervenscheibe nicht gar zu selten folgendes Bild. Die Papille erscheint leicht verbreitert, die Ränder unscharf, verwaschen, ihre Farbe ziemlich gleichmässig grau-weisslich-rötlich, die gewohnte Farbendifferenz zwischen nasaler und temporaler Hälfte fehlt, mitunter ist eine leichte Prominenz (0,5 D. bis höchstens 1,0 D.) nachzuweisen. Das Gewebe der Papille erscheint im ganzen nicht so klar, scharf gezeichnet, wie es normaler Weise der Fall ist, sondern in eigentümlicher Weise ganz zart verschleiert, etwa so, als ob man das Bild durch den glashellen Leib einer Qualle betrachtet. Die Gefässe selbst sind normal, von normalem Kaliber und mit normalen Reflexen. Eine

Gefässpforte in Form einer kleinen Vertiefung kann gelegentlich vorhanden sein, eine Exkavation habe ich nicht beobachtet. Der Skleralring fehlt stets, der Chorioidealring ist meist schwach angedeutet.

Dieser Befund kann gelegentlich nach zweierlei Richtung hin modifiziert werden.

1. Die Kombination mit *Tortuositas vasorum*; das ophthalmoskopische Bild frappiert durch die erhebliche Erweiterung, Schlängelung und Vermehrung der Gefässe, sodass ihr Aussehen dem eines Gorgonenhauptes ähnlich wird ¹⁾. In diesem Falle verändert sich auch die Farbe der Papille, sie wird dunkler, rötlicher, der Gesamthabitus ähnelt der vorgeschrittenen Stauungspapille. Liegt bei derartigen Patienten irgend ein Leiden vor, das Verdacht auf Cerebralaaffektion (Tumor, Gehirnabscess, Meningitis, Sinusthrombose etc.) erweckt, und soll der zugezogene Augenarzt entscheiden, ob ophthalmoskopische Anzeichen einer intrakraniellen Komplikation bestehen, so ist im Einzelfall eine sichere Diagnose oft nur sehr schwer zu stellen. Kennzeichen dafür, dass nur eine Pseudoneuritis vorhanden ist, sind: a) das Gewebe der Papille ist hierbei stets so durchscheinend, dass der Verlauf der Gefässe ununterbrochen bis zur Gefässpforte verfolgt werden kann; b) die Reflexstreifen der Gefässe sind normal, die Gefässe zeigen die Schlängelung bis zur äussersten Peripherie gleichmässig; c) im Verlauf der Affektion bei *Tortuositas vasorum* bleibt entweder das Gesamtbild konstant das gleiche, wenn es sich um die angeborene Form handelt, oder bei erworbener venöser Gefässschlängelung (z. B. bei Herzfehlern, Emphysema pulmonum) treten Änderungen nur im Zeitraum von Jahren ein; handelt es sich dagegen um Neuritis optica, so ändert sich das ophthalmoskopische Bild meist innerhalb kurzer Zeit; d) die Refraktionsanomalie.

2. Hyperämie der Papille bei fieberhaften Zuständen. Bei einer Anzahl von Infektionskrankheiten (z. B. Typhus, Pneumonie, Erysipel etc.) treten an der Sehnervenscheibe öfters Veränderungen der Art auf, dass eine stärkere Rötung, besonders in der nasalen Hälfte, eintritt (sog. Neuritis optica febrilis); die Ursache hiervon liegt in stärkerer Füllung gerade der kleinsten Gefässe, während die grossen Arterien und Venen unverändert bleiben. Kompliziert sich eine Pseudoneuritis mit dieser Form von Papillenhyperämie, so ist eine sichere

¹⁾ Levin, Arch. f. Augenh. Bd. 38. Heft 3. S. 257.

Differenzierung zwischen echter- und Schein-Neuritis zunächst oft unmöglich.

Die wichtigsten Anhaltspunkte gibt dann die objektive Refraktionsbestimmung, ferner das normale Verhalten der grösseren Venen, obwohl dieser Befund auch bei echter Neuritis im Beginn vorhanden sein kann, schliesslich der Verlauf.

Dieser ganzen Betrachtung gegenüber kann ein Einwand erhoben werden, ob nicht die Annahme einer Pseudoneuritis überhaupt eine falsche ist, ob nicht die Scheinneuritiden Überreste einer abgelaufenen echten Neuritis resp. noch Stadien der Neuritis darstellen, die sich gelegentlich ausserordentlich lange hinziehen. Es sind ja Fälle von Sehnerventzündungen aus den verschiedensten Ursachen (Stauungspapillen bei Gehirntumoren, sympathische Papillitis etc.) bekannt, die sich über mehrere Jahre ophthalmoskopisch unverändert bei guter Sehkraft und gutem Gesichtsfeld erstreckten; auch ich habe derartige Fälle beobachtet und z. T. noch in Beobachtung.

Indessen besteht, abgesehen von der Hypermetropie resp. As hyperm., die bei der Pseudoneuritis stets vorhanden ist, bei alter Neuritis optica fehlen, aber auch vorkommen kann, ein wesentlicher Unterschied in dem Verhalten der Gefässe, die keine Abnormitäten in Verlauf, Reflexen, Pulsation (der Venen) bei der Pseudoneuritis erkennen lassen und auch auf der Papille deutlich bis zur Gefässpforte verfolgt werden können, und in der minimalen (allerhöchstens bis zu 1 D), meist gar nicht vorhandenen Prominenz der Papille bei Pseudoneuritis. Ferner sind bei echter Neuritis optica sehr häufig entzündliche Veränderungen der Retina in Gestalt von feinen grauen Herden resp. Hämorrhagien oder bei abklingender Neuritis Pigmentaliterationen und dergl. vorhanden, oft allerdings so fein, dass sie nur im aufrechten Bild erkannt werden können.

Wie schwierig unter Umständen die Differentialdiagnose zwischen echter und Scheinneuritis sein kann, geht aus den Angaben Nottbeck's¹⁾ hervor, dass in einem Falle von Pseudoneuritis die Diagnose auf echte Neuritis optica („von namhafter augenärztlicher Seite“) gestellt und demgemäss die Therapie gehandhabt wurde (Sublimatinjektion, Atropin, Heurteloup), dass bei einem anderen Falle Axenfeld intra vitam die Diagnose auf Scheinneuritis stellte und bei der Autopsie und mikroskopischen

¹⁾ Nottbeck, Arch. f. Ophthalm. Bd. 44. S. 31. 1897. Ein Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen Pseudoneuritis optica (Scheinneuritis).

Untersuchung sich doch eine ältere echte Neuritis und Perineuritis herausstellte.

Übrigens habe ich nie, wie Nottbeck in Fall III, Papillenprominenz von 2,5 bis 3 D beobachtet, und ich muss offen gestehen, dass nach der dort gegebenen Abbildung mir dieser Grad von Prominenz zweifelhaft erscheint. Höhere Grade als von 1 D habe ich in meinen Fällen nie konstatieren können, und wenn auch die Möglichkeit derselben nicht geleugnet werden kann, so scheinen sie bisher noch nicht sicher bewiesen.

Wodurch das eigenartige Augenspiegelbild der Scheinneuritis bedingt wird, ist nicht ganz klar. Markhaltige Sehnervenfasern spielen aller Wahrscheinlichkeit nach hierbei keine wesentliche Rolle; möglich wäre es immerhin, dass eine sehr geringe, aber gleichmässige Markhaltigkeit in einzelnen Fällen die Ursache sein könnte. Eher ist indessen daran zu denken, dass die Netzhautschichten, welche an der Aussenseite der Sehnervenfaserausbreitung hinzukommen, das Foramen opticum unverjüngt erreichen; hierdurch wird zunächst eine leichte Prominenz der Papille erzeugt, die axial gelegenen Sehnervenfasern müssen weit aufsteigen, bevor sie zur Umbeugung gelangen; so wird die Dicke der über den Rand liegenden Sehnervenfasermasse eine stärkere, und die Ränder der Papille erscheinen undeutlicher¹⁾.

Nottbeck schliesst sich in seiner sehr eingehenden Arbeit der Loring'schen Deutung an, „wonach die Bindegewebelemente so reichlich vertreten seien, dass dadurch die Papille und ihre Nachbarschaft an Durchsichtigkeit einbüssen“.

Die Scheinneuritis ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine angeborene Affektion und kommt meist doppelseitig vor. Durchschnittlich kommen nach Nottbeck auf 10000 Individuen ca. 20 bis 24 damit belastete, bei Geisteskranken ist der Prozentsatz doppelt so gross, „was dadurch zu erklären ist, dass nachgewiesenermassen bei gewissen Kategorien von Geisteskranken angeborene Fehler überhaupt sich häufiger finden“.

Ich habe unter einem Material von ca. 7000 Fällen 6 ausgesprochene Pseudoneuritiden ex Hypermetropia gefunden, wobei nur typische Fälle gerechnet, geringgradige Abweichungen hingegen als normal registriert sind.

Ferner sind mir in dem Material der hiesigen medizinischen Klinik (Prof. Lichtheim) mehrfach Fälle von Pseudoneuritis zu Gesicht gekommen, die ich schätzungsweise auf ca. 5 beziffere.

¹⁾ G. Henle, Handbuch der Anatomie. II, 638.

Schwierig war die Differentialdiagnose bei 2 Patienten; bei einem war von anderer augenärztlicher Seite auf Grund der (vorgetäuschten) Neuritis optica ein Tumor cerebri diagnostiziert und demgemäss behandelt worden (Ung. ciner., Galvanisation etc.); bei dem 2. Falle lag Ohreiterung mit Verdacht auf intrakranielle Komplikation vor. Fig. 1 stellt die linke Papille dieses 12-jährigen Pat. dar: die Sehnervenscheibe zeigt etwa in der Mitte eine kleine vertiefte weissliche Stelle, um welche herum sich ein dunkel gefärbter, ziemlich breiter Wall erhebt; der weissliche Abfall dieses Walles nach der Netzhaut zu erfolgt ganz allmählich gleichmässig ohne scharfe Grenze. Chorioidal- und -Skleralring fehlen. Gefässe in Aussehen und Verlauf normal. Die ophthalmoskopisch messbare Hypermetropie beträgt 5 D, die Prominenz beträgt ca. 0,5 D.

II. Ödem der Papilla n. optici.

Bei einer Reihe von Allgemeinerkrankungen, die mit Anämien verbunden sind, wird gelegentlich, wenn auch selten, folgender Befund erhoben: Die Papille erscheint mehr oder weniger blass, leicht gequollen, „ohne kalten Ton“ (zum Unterschiede von der *Atrophia optica secundaria*), leicht verbreitert, mit verwaschenen Grenzen; die Gefässe sind recht blass, meist gestreckt verlaufend, leicht oder gar nicht verengt, Papille im ganzen prominent, ohne dabei von ihrer Durchsichtigkeit etwas einzubüssen, um ca. 1—3 D. Dieses Ödem der Papille kommt vor bei Anämien verschiedenster Art, sowohl primären wie sekundären, z. B. infolge von Nephritis, Krebskachexien, sehr selten bei Chlorose. Es ist meist doppelseitig, konform andern Ödemen des Körpers, kommt gleichzeitig mit demselben vor und verschwindet bei Besserung des Allgemeinbefindens. Es beruht, soweit man ohne anatomischen Befund urteilen kann, auf einer serösen Durchtränkung des Sehnervengewebes, ohne dass dadurch die Funktion der Sehnervenfaser erheblich geschädigt wird. Fig. 2 zeigt das Ödem der Papille zugleich mit *Retinitis cachecticorum* bei sekundärer Anämie infolge von Carcinom. Die Unterscheidung von Papillenödem und Neuritis optica ist von besonderer Wichtigkeit für die Prognose, z. B. bei Nephritis, wo Neuritis optica ein ominöses Zeichen, Papillenödem eine meist nur temporäre Verschlimmerung anzeigt.

Einen Fall von Papillenödem (in vivo ophthalmoskopisch diagnostiziert) habe ich anatomisch untersucht und habe keine wesentlichen Abweichungen von der Norm gefunden; allerdings ist der betreffende Bulbus erst 24 Stunden post mortem enukleiert worden.

III. Neuritis optica infolge intrakranieller Erkrankungen.

Die erste Veränderung der Papille kann mehrfacher Art sein.

1. Die hyperämische Form. Die nicht prominente Papille ist von zahlreichen feinsten, hellrötlichen Gefässen derart bedeckt, dass das Gewebe der Papille sich kaum von der umgebenden Retina unterscheidet und eine Abgrenzung unmöglich erscheint. Die grösseren Gefässe sind dabei im wesentlichen normal. In typischer Ausprägung habe ich diese Form nur 2 mal beobachtet, beide Male doppelseitig, bei schweren septischen Sinusthrombosen nach Ohreiterung. Beide Fälle wurden durch Operation (Prof. Leutert) geheilt, in einem Fall trat einseitige (der operierten Seite entsprechende) partielle Optikusatrophie ein, der andere heilte aus, ohne irgend welche Veränderungen hinterlassen zu haben.

2. Form: die beginnende Stauungspapille. Innerhalb weniger Tage nimmt die vorher normale Papille einen weisslich-grauen Farbenton an, die Venen werden tiefdunkel, breit, verlieren ihre Reflexstreifen und zeigen keine Pulsation. Grösse, Form und Grenzen der Papille sind zunächst normal. Die Ursache dieser ersten Stauungsveränderungen beruht offenbar in einer Erschwerung der Zirkulation durch Kompression des Sehnerven infolge Hydrops vaginae, N. optici. Im ersten Stadium der Druckerhöhung werden daher zunächst die feinen Gefässe komprimiert — daher die Verfärbung der Papille — und der venöse Abfluss erschwert. Diese Form ist typisch für raumbeschränkende Prozesse im Schädel, besonders für Tumoren; auch bei Blutungen (infolge Trauma) und in einem Fall von Extraduralabscess (nach Ohreiterung) habe ich sie beobachtet. Sie ist stets doppelseitig, wenn auch nicht gleichmässig ausgebildet, und entwickelt sich in kurzer Zeit zur vollen Höhe der Stauungspapille.

3. Der erste Beginn der Neuritis hat nichts Typisches an sich, bald ist die Hyperämie, bald Veränderungen des Papillengewebes, des Randes etc. zuerst sichtbar; für viele Fälle sind keine Regeln festzustellen.

Im allgemeinen wird es nicht so schwierig sein, die beginnende oder abklingende Neuritis optica als solche zu diagnostizieren. Gelegentlich aber werden doch Fälle vorkommen — und Irrtümer sind ja schon den erfahrensten Untersuchern passiert —, die eine sichere Unterscheidung zwischen wahrer und Schein-Neuritis nur sehr schwer ermöglichen. Die hierfür in Betracht kommenden Unterschiede in Kürze auseinanderzusetzen, erschien deswegen angezeigt, weil ihre genaue Kenntnis von grösster Bedeutung für die Praxis ist.