

Farbe, was von der Ansammlung blutpigmentbeladener Zellen herröhrt. Die Herde können manchmal in Gruppen von drei und mehr erscheinen, aber zwei zusammen oder nur vereinzelte sind häufiger zu finden (siehe Textfig. 1). Der Ring oder Hof des Herdes zeigt oft eine weiße Farbe. Das ist jedoch nicht immer so, indem diejenigen Herde, die inmitten stark hämorrhagischer Gebiete liegen, häufig eine gleichmäßig dunkle Farbe zeigen.

Histopathologisch: die Herde haben eine bindegewebige Struktur. Die Bindegewebsfasern umgeben die Herde in zackigen Bündeln, welche im Zickzack verlaufen. Im Zentrum sind die Fasern beträchtlich lockerer (siehe Textfig. 2), und oft werden dort einige Pigmentzellen gefunden. Elastische Fasern kommen nicht in Betracht. Sehr häufig findet im Zentrum des Herdes eine Blutung statt, die den zentralen Teil des lockeren Bindegewebes erfüllt. In den Seiten der Herde werden häufig kleine Ansammlungen von Pigmentzellen gefunden.

Die Bedeutung dieser Herde und ihre Entstehungsweise ist noch im Dunkel; ihre vaskuläre Entstehung scheint mir unwahrscheinlich, ich glaube vielmehr, daß sie durch einen reaktiven Prozeß des Bindegewebes gegen die kapillaren Blutergüsse hervorgerufen werden. Die Blutungen werden später resorbiert und lassen die Pigmentzellen oder Körnchenzellen mit Blutpigment zurück. Die Herde liegen immer inmitten der organisierten pachymeningitischen Gewebe und haben keine direkte Beziehung zu dem Duragewebe. Ich habe nie ein Gefäß in den Herden finden können, was zugunsten einer ungenügenden Ernährung der Herde spricht. Sehr wahrscheinlich sind diese Herde nur vorübergehende Gebilde, welche wieder resorbiert werden, nachdem ihre reaktive Funktion erfüllt ist.

L iteratur.

1. Middlemaß und Robertson: Morbid conditions of the dura mater. Edinburgh Med. Journal, Februar 1895. — 2. Robertson: Pathology of mental diseases. Edinburgh, 1900, W. F. Clay, p. 101.

IV.

Über eine Fortsatzbildung am vorderen Rande des Chiasma nervorum opticorum.

(Aus dem Pathologischen Institute zu Straßburg i. E.)

Von

Dr. S a g i o O g a t a
aus Japan.

(Hierzu 6 Textfiguren.)

Diese eigentümliche Fortsatzbildung wird sehr selten erwähnt. In der mir zugänglichen Literatur fand ich nur zwei derartige Fälle.

Über den einen berichtete Tschaußow im Jahre 1889.

Es handelte sich bei einem Manne in mittleren Jahren um ein „Nebenästchen des Sehnerven“ von $3\frac{1}{2}$ mm Länge und von $2\frac{1}{2}$ mm Breite an der Basis, welches aus dem vorderen Rande des Chiasma hervorging. Dieser Fortsatz bestand aus Nervenfasern, die wahrscheinlich ein Teil der inneren Fasern des Tractus opticus der einen Seite wären und auf dem Wege zum Sehnerven der anderen Seite in das Nebenästchen in der Richtung von seiner Basis bis zur Spitze übergingen und sich dann vom freien Ende des Ästchens wieder zur Basis desselben und in den N. opticus der anderen Seite begaben.

Im zweiten Falle fand Reitmann an einem Chiasma nervorum opticorum eines erwachsenen Menschen einen Fortsatz, der links von der Medianebene aus dessen vorderem Winkel hervorging. Dieser Fortsatz besaß eine Länge von etwa 6 mm und an der Basis eine Breite von etwa 2 mm; er war kegelförmig und bestand aus einer nervenfaserigen Markschieht und einer

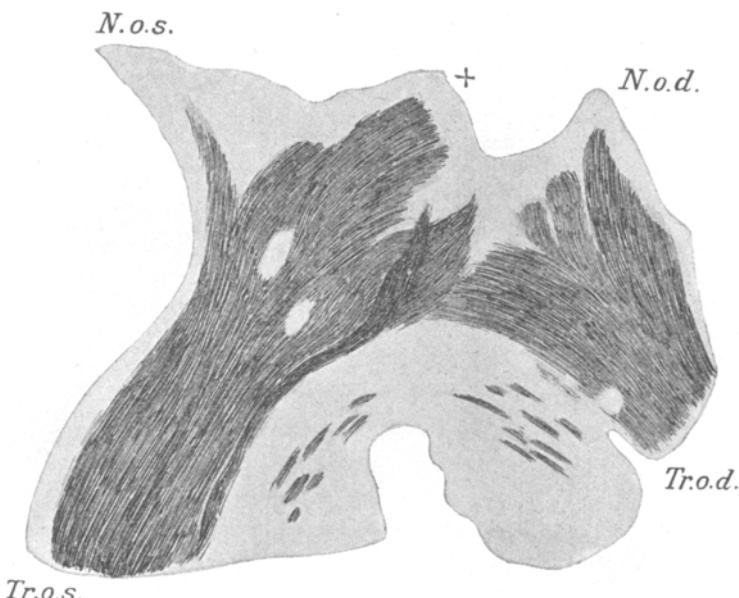


Fig. 1. Lupenvergrößerung (16 mal).

Rindenschicht. Die erstere fand sich hauptsächlich an der Spitze des Fortsatzes. Die Nervenfasern bildeten in verschiedener Höhe eine Schlinge, worin die eingestrahlten Fasern schichtweise übereinander lagerten und dann wieder zentralwärts umkehrten. Die Rindenschicht enthielt Gliazellen, wahrscheinlich auch Nervenzellen.

Da die Beschreibung über den Faserverlauf im Fortsatz in beiden Fällen wenig eingehend ist, so habe ich in der vorliegenden Arbeit, die sich auf zwei neue von Herrn Prof. Chiari mir übergebene Fälle bezieht, gerade hierüber genauere Erhebungen angestellt.

Fall 1. Sektionsprotokoll Nr. 130. 9. Februar 1912. 68 jährige Frau, gestorben 8. Februar 5 Uhr 15 Minuten nachmittags.

Klinische Diagnose (Klinik des Herrn Prof. Dr. Wenckebach): Potatrix. Achylia gastrica (Carcinoma ventriculi). Affectio hepatis. Nephritis chronica. Insufficientia cordis chronica. Dementia senilis.

P a t h o l o g i c h - a n a t o m i s c h e D i a g n o s e: Hypertrophia cordis totius. Cicatrix myomalacica cordis ventriculi sin. Vegetationes globulosae ventriculi sin. Morbus Brightii chr. gradus lev. Hyperaemia mechanica hepatis et ventriculi. Apoplexia uteri. Obliteratio proc. vermiciformis.

B e f u n d b e i d e r K o p f s e k t i o n: Weiche Schädeldecken blaß, Schädeldach von mittlerer Dicke, 52 cm im horizontalen Umfang messend. Im vorderen Ansätze der Falx cerebri maj. eine 5 qcm große bis 1 mm dicke Knochenplatte. Innere Meningen zart und blaß. Basale Arterien starrwandig von mittlerem Blutgehalt. Vom Chiasma erstreckt sich genau in der Mittellinie nach vorn ein 7 mm langer, 1 mm dicker, weißer Fortsatz, aus derselben Substanz wie das Chiasma bestehend.

Das Chiasma mit den beiden N.N. optici und den beiden Tractus optici wurde in Orthoscher Lösung gehärtet, dann in Zelloidin eingebettet und in Serienschritte von 25 Mikron Dicke zerlegt. Die Schnittführung geschah stets in horizontaler Richtung und zwar in der Weise, daß regelmäßig,

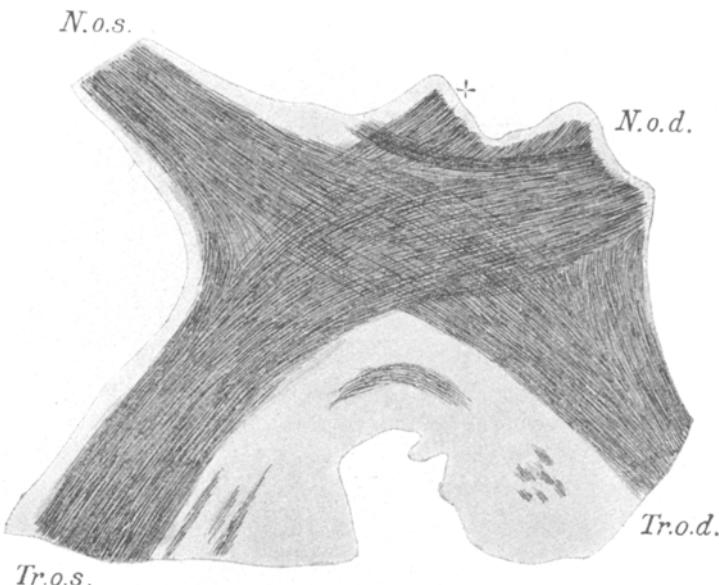


Fig. 2. Lupenvergrößerung (16 mal).

wie es für einen genauen Einblick in die Verhältnisse des Chiasmas der beiden Tractus optici und der beiden N.N. optici erforderlich war, alle diese Teile in einem jeden Schnitte vereinigt waren. Die Gesamtzahl der Schnitte betrug 128. Alle Schnitte wurden nach Weigerts Markscheidenfärbung gefärbt.

Bei der Beschreibung der einzelnen Schnitte werde ich von oben (dorsal) nach unten (ventral) vorgehen und die Schnittnummer beisetzen, um so den Platz des Schnittes in der Serie genau zu bezeichnen.

Der besseren Übersicht wegen mögen zunächst einige gemeinsame Punkte in allen Schnitten sofort genannt werden.

Der ganze Fortsatz bestand aus markweißen Nervenfasern und war von einer pialen Hülle bekleidet. Sowohl in den Nervenfasern als auch in der Pia mater wurden keine pathologischen Veränderungen beobachtet. Im Fortsatz fanden sich

in verschiedenen Schnitten kleine Blutgefäße von der Pia mater eindringend, die ganz normal aussahen.

Um den Faserverlauf in dem Fortsatze deutlich zu machen, möchte ich mir erlauben, einzelne besonders markante Schnitte aus der Serie zu schildern.

Schnitt Nr. 25 (Beginn des Fortsatzes). (Fig. 1.)

1. Der linke Tractus opticus. Eine kleine Gruppe von Nervenfasern der medialen Partie des inneren Bündels zieht durch das Chiasma sagittal nach vorne.

2. Der rechte Tractus opticus. Ohne Besonderheiten.

3. Das Chiasma. An dem vorderen Rande des Chiasmas findet man schon den Anfang des Fortsatzes (bei \times) und zwar dort, wohin die genannten sagittalen Fasern des inneren Bündels

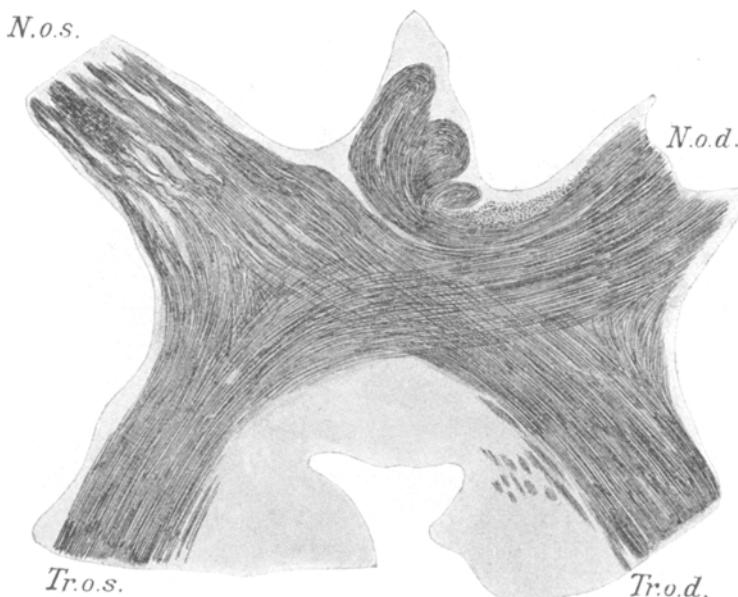


Fig. 3. Lupenvergrößerung (16 mal).

des linken Tractus opticus zielen. Man kann jetzt schon mit Sicherheit sagen, daß sich der Fortsatz aus dem inneren Bündel des linken Tractus opticus entwickelt.

4. Der linke und rechte N. opticus. Im lateralen Teil derselben finden sich die von derselben Seite herstammenden Fasern der Tractus, in dem medialen dagegen die von der anderen Seite entspringenden Fasern.

Schnitt Nr. 38 (Beginn der Schleifenbildung an den Fasern des Fortsatzes). (Fig. 2.)

1. Der linke und rechte Tractus opticus wie in Nr. 25.

2. Das Chiasma. Am vorderen Rande desselben tritt ein kleiner dreieckiger Fortsatz (bei \times) hervor, der aus den von dem hier breiten inneren Bündel des linken Tractus opticus entstehenden Fasern besteht. Die Basis dieses Fortsatzes weist ein feines, von der linken basalen Ecke entspringendes und nach rechts in den rechten N. opticus ziehendes Bündel auf.

3. Der linke N. opticus. Ohne Besonderheiten.

4. Der rechte N. opticus. In ihm verlaufen die unter 2 erwähnten Fasern am medialen Rande.

Schnitt Nr. 53 (ausgesprochene Schleifenbildung). (Fig. 3.)

1. Beide Tractus und N. N. optici. Ohne Besonderheiten.

2. Das Chiasma. Im Fortsatz zieht ein dickes Faserbündel von vorn nach hinten rechts, biegt sich an der Basis nach rechts um, und übergeht dann in die mediale Partie des rechten N. opticus. Zu diesem Bündel treten von links hinten nach rechts vorn verlaufende Fasern des Fortsatzes zu einer deutlichen Schleifenbildung von rechts her hinzu. Daneben findet man quergetroffene Fasergruppen.

Schnitt Nr. 69 (längste Stelle des Fortsatzes). (Fig. 4.)

1. Beide Tractus optici. Ohne Besonderheiten.

2. Das Chiasma. Die aus dem inneren Bündel des linken Tractus opticus entspringenden Fasern verlaufen im Fortsatz von der Basis links zur Spitze rechts. Von dort zieht auf ihrer linken Seite ein Faserbündel im Fortsatz bis zur Basis, überkreuzt dort das erstgenannte Bündel von oben und zieht dann in die mediale Partie des rechten N. opticus. Der Abschluß der Schleife in der Spitze des Fortsatzes war hier nur an einzelnen Fasern zu sehen.

3. Beide Nervi optici. Ohne Besonderheiten.

Fig. 4. Lupenvergrößerung (16mal).

Nach der Durchmusterung sämtlicher Serienschnitte zeichnete ich alle Schnittbilder und rekonstruierte dann den gesamten Faserverlauf mit Blumendrähten. Es ergab sich, daß der Fortsatz aus Fasern des medialen Bündels des linken Tractus opticus gebildet wurde. Diese Fasern zogen durch die linke Hälfte des Chiasma nach vorn, stiegen dann über den vorderen Rand desselben nach vorn rechts auf, formierten so den Fortsatz, kehrten hierauf nach einer Schleifenbildung in verschiedener Höhe um, überkreuzten von obenher die in den Fortsatz eintretenden Fasern und begaben sich in den rechten N. opticus, in dessen mediale Abschnitte sie verliefen.

Fall 2. In der mikroskopischen Präparatensammlung des Herrn Prof. Chiari fand sich eine Schnittserie von einem anderen ganz analogen Fall, den Herr Prof. Chiari am 20. April 1884 in Prag seziert hatte.

Sektionsprotokoll. 26 jährige Frau.

Klinische Diagnose (Klinik des Herrn Prof. Dr. Halla): Pneumonia crouposa pulmonis sin. Pneumonia lobularis lobi inf. pulm. dextri. — Die Sehfunktion war stets normal gewesen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonia crouposa lobi inf. dextri, lobi sup. et inf. sin. Bronchiectasia sacciformis in lobo sup. dextro. Morbus Brightii gradus lev. Colpitis et endometritis catarrhalis chronica. Perimetritis.

Befund bei der Kopfsektion: Meningen und Gehirn von mittlerem Blutgehalte. Am Chiasma nervorum opticorum und zwar etwas rechts von der Mitte des vorderen Randes ein derbes hanfkörngroßes (2 mm breites, 4,5 mm langes) markweißes Knötchen aufsitzend, welches mit dem Chiasma fest zusammenhängt. Die N.N. optici und Tractus optici gleich dem Chiasma anscheinend normal.



Fig. 5. Vergr. Zeiss Obj. 2 Oc. I.

Die Serie wurde von Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Kraus in Berlin, damaligem Assistenten des deutschen pathologisch-anatomischen Institutes in Prag angefertigt. Die Schnitte wurden auch nach Weigerts Markscheidenfärbung gefärbt.

Schnitt Nr. 23 (Schleifenbildung der Nervenfasern im Fortsatz). (Fig. 5.)

Das Chiasma. Im Fortsatz sieht man ein dickes, aus dem medialen Anteile des rechten Tractus opticus stammendes Faserbündel von der rechten basalen Ecke von rechts hinten nach links vorn aufsteigen und nach einer mächtigen Schleifenbildung in der Nähe der Spitze des Fortsatzes hinter den eintretenden Fasern gegen die Basis zurückkehren. Es erscheint an der Basis des Fortsatzes links, biegt dann weiter nach links um und tritt in den linken N. opticus ein.

Schnitt Nr. 36 (Ursprung der Fasern des Fortsatzes aus dem rechten Tractus opticus). (Fig. 6.)

Das Chiasma. Im Fortsatz zeigt sich dieselbe Verlaufsart der eintretenden und austretenden Fasern. Hier ist sehr deutlich zu erkennen, daß die in den Fortsatz eintretenden Fasern aus dem medialen Bündel des rechten Tractus opticus stammten.

Die auch hier vorgenommene Rekonstruktion aller Serienschnitte mit Blumendrähten ergab, daß der Fortsatz dadurch entstanden war, daß ein Teil der aus dem rechten Tractus opticus herstammenden gekreuzten Fasern eine Schleifen-

bildung über dem vorderen Rande des Chiasmas vor dem Eintritt in den linken N. opticus bildete. Diese an der Fortsatzbildung sich beteiligenden Fasern des rechten Tractus opticus nahmen verschiedene Wege und verschiedene Richtungen im Chiasma, nämlich teils durch die lateralen Abschnitte, teils durch die Mitte desselben fast sagittal nach vorne. Die Schleifenbildungen im Fortsazze besaßen verschiedene Länge. Die in den Fortsatz eintretenden Fasern lagen bei der Kreuzung nach oben von den austretenden.

In meinen beiden Fällen zeigte also der Faserverlauf des Fortsatzes am vorderen Rande des Chiasmas ein fast gleiches Bild; in dem ersten Falle war der Fortsatz

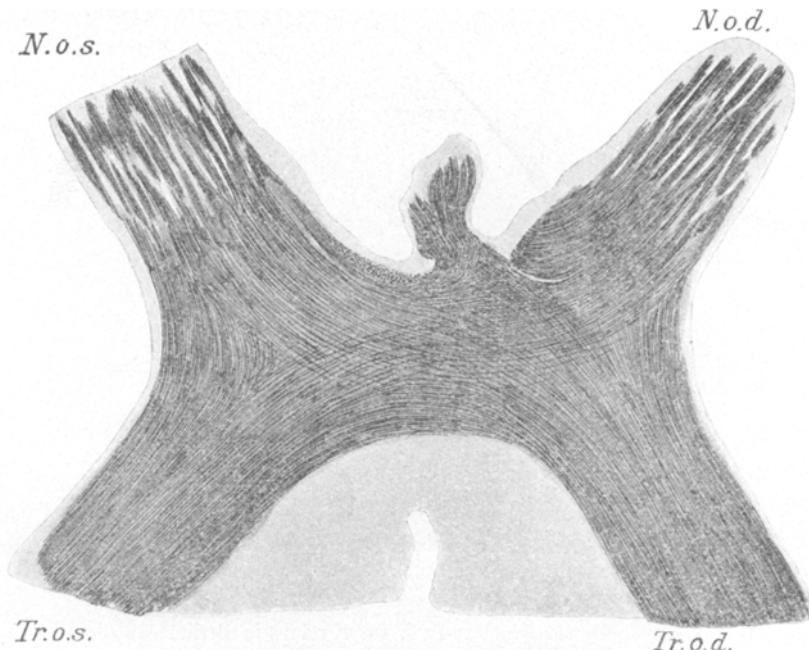


Fig. 6. Lupenvergrößerung (16 mal).

aus einer Schleifenbildung der gekreuzten Fasern des linken Tractus opticus entstanden, während in dem zweiten Falle derselbe aus den analogen Fasern des rechten Tractus opticus stammte. Rindensubstanz an dem Fortsazze, wie sie Reitmann beobachtete, wurde nirgends in meinen Fällen konstatiert.

Was die Zusammensetzung des Fortsatzes anbelangt, so stimmen meine Fälle mit dem Falle von Tschaußow ganz überein. Er war auf die Vermutung angewiesen, daß die Fasern im Fortsazze nach einer Schleifenbildung wieder nach rückwärts umkehren, da er den Nachweis für die Schleifenbildung nicht erbringen konnte. In meinen Fällen wurden die Schleifenbildungen im Fortsazze sicher konstatiert.

Bekannt ist, daß Schleifenbildung an Nervenfasern im Chiasma selbst gar nicht so selten vorkommt. Es ist nun verständlich, daß die Verlegung der Stelle

der Schleifenbildung nach vorn die beschriebene Fortsatzbildung bedingen kann. Wenn nämlich die Schleifenbildung über dem vorderen Rande des Chiasma nach vorn sich erhebt, so muß ein Fortsatz aus Nervenfasern entstehen.

L i t e r a t u r.

Dimmer, Zur Lehre von den Sehnervenbahnen. Arch. f. Ophthalmol. Bd. 48. — Gudde, Über das Chiasma nervorum opt. Graefes Arch. Bd. 20. — Michel, Über den Bau des Chiasma nervorum opt. Graefes Arch. Bd. 19. — Pichler, Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung im Chiasma des Menschen. Ztschr. f. Heilk. Bd. 21, 1900. — Purtseher, Über die Kreuzung und Atrophie des Nerv. opt. und Tractus opt. Arch. f. Ophthalmol. Bd. 25. — Reitmann, Über einen Fortsatz des Chiasma nervi optici. Virch. Arch. Bd. 177. — Tschaußow, Ein Fall von einem Nebenästchen des Sehnerven usw. Anat. Anz. IV. Jahrgang, 1889.

V.

Über Dystrophie vereinzelter Muskeln beim Schweine und über die Pseudohypertrophy lipomatosa des Rindes.

Von

Louis Evander Mac-Kenzie, Dr. med. vet.,
Melbourne (Australien).
(Hierzu 5 Textfiguren.)

Die Pseudohypertrophy wird in der Literatur der Humanmedizin vielfach behandelt, während in der Veterinärmedizin über diese Erkrankung nur wenige Angaben, welche sich auf die Pseudohypertrophy lipomatosa des Rindes beschränken, zu verzeichnen sind.

Es ist daher nicht überflüssig, einen neuen Fall dieser Art beim Schweine zu erörtern.

Es lag mir der Hinterschenkel eines jungen Ferkels vor, das kümmerte und hinkte. Die Umgebung des Hüftgelenkes ist in einen 7 cm breiten Hügel verwandelt, der sowohl nach außen wie auch nach innen sich ausdehnt und auf der Innenseite das Becken zur Hälfte vollständig ausfüllt. (S. Textfig. 1 und 2.)

Eine regelrechte Präparation ergibt, daß die Fleischmasse genau folgenden Muskeln entspricht:

- den riesenhaft gewachsenen Musculi glutaei medii et profundi,
- dem kaudalen Ende des Musculus ileopsoas,
- den beiden Musculi obturatorii,
- den beiden Musculi gemelli,

Diese Muskeln werden versorgt durch

- den Nervus glutaeus cranialis,
- einen Ast des Nervus ischiadicus,
- einen Ast des Nervus obturatorius internus,
- einen Ast des Nervus obturatorius externus; ferner durch die Arteria glutaea cranialis und einige Zweige der Arteria femoris profunda.