UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Mikroskop und seine Anwendung

Hager, Hermann

Berlin, 1886

Fleischobject.

urn:nbn:de:hbz:466:1-80442

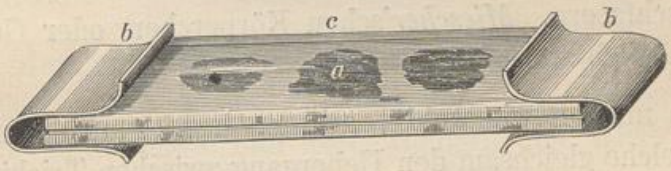
Visual Library

Kapseln lassen sich bei auffallendem Lichte, weil sie weisslich sind, mit blossen Augen erkennen.

Von den Muskeln, welche die Trichinen vorzugsweise aufsuchen, sind zu nennen: das Zwerchfell, die Augenmuskeln, die Nackenmuskeln, die Muskeln der Bauchwand, die Muskeln des Hintertheils. Proben aus diesen Theilen, besonders aus der Gegend der Sehnenanheftung entnommen, also schon mit fünf Fleischproben, kann der mikroskopischen Fleischschau völlig genügt werden.

Von jeder Probe nimmt man zwei, höchstens drei feine Scheibchen nach der Länge der Fleischfaser, mit der krummen Scheere abgeschnitten und mittelst der Präparirnadeln zerzasert, legt sie in mässiger Distanz nebeneinander auf ein starkes, farbloses Objectglas und giebt, wäre das Fleisch nicht frisch und saftig, einen Tropfen Wasser darauf. Auf das sorgsam ausgebreitete Object legt man ein Deckglas (ein zweites dünnes Objectglas) und drückt beide Gläser so gegeneinander, dass die Fleischscheibchen zu einer sehr dünnen, durchsichtigen Schicht ausgedehnt werden. Bedient man sich hier eines Compressoriums, so ist man der äusserst lästigen Mühe des anhaltenden Pressens der Objectgläser mit den Fingern enthoben.

Fig. 296.



Fleischobject.

a zwischen zwei Objectgläsern (*c*) flachgepresst mittels zweier Blech-Compressoren (*b*, *b*).

Das *Hager*'sche Compressor-Mikroskop (S. 46) ist hier sehr bequem, so auch das weiter unten erwähnte *Wächter*'sche Mikroskop für Trichinenschau. Wer nur über ein einfaches und billiges Mikroskop verfügen kann, möge sich der Blech-Compressoren bedienen.

Aus mässig starkem Weissblech lässt man sich 2,5—3 *cm* breite und 3,5—4,5 *cm* lange rechteckige Stücke schneiden und diese biegt man mit einer passenden Drahtzange in eine Form, wie die Fig. 296 angiebt. Die Klemmbiegung muss von der Weite sein, dass zwei übereinander gelegte Objectgläser kräftig eingeschoben, die Biegung nicht ausfüllen, diese also schwächer ist, als die Dicke der beiden übereinander gelegten Objectgläser. Diese Blechcompressoren kommen höchstens auf einen Beschaffungswerth von 2 Pf. pro Stück zu stehen.

Die Beschauung wird hauptsächlich bei 40- bis höchstens 80facher Vergrösserung vorgenommen. Freie Trichinen oder in der noch durchsichtigen Kapsel befindliche Trichinen werden hierbei sofort erkannt werden, theils im Fleische, theils in der um das Object befindlichen Flüssigkeit, welche beim Drücken des Fleisches gewöhnlich ausfliesst. Verkreidete Kapseln erscheinen als dunkle undurchsichtige Körper. In diesem Falle zerzasert man das Object mit den Präparirnadeln, giebt einen Tropfen Essigsäure darauf und legt es nach einigen Minuten gepresst wieder unter das Mikroskop.

Findet man eine verdächtige Wurmgestalt, so schreitet man zu einer 100- bis 200fachen Vergrösserung, um den inneren Bau des Wurmförmigen zu mustern. Letzterer ist charakteristisch genug, als dass eine Verwechselung mit wurmartig gekrümmten Fleischfasern, *Miescher*'schen Körperchen oder Gespinnstfasern möglich wäre.

Nun müssen wir wohl beachten, dass es auch Nematoïden giebt, welche gleichsam den Uebergang zwischen Trichinen und Eingeweidewürmern bilden, welche sogar mit den Trichinen eine auffallende Aehnlichkeit haben und auch wie diese in die Muskeln der Thiere einwandern, daselbst sich mit einer Kapsel umgebend, welche der Trichinenkapsel völlig ähnlich ist. Den im Folgenden besprochenen Ollulanus habe ich einmal im Schweinefleisch beobachtet, und zwar im Moment der Einkapselung. Obgleich nur in einem Fleischpröbchen ein Exemplar, nicht aber in 5—6 weiteren Fleischpröbchen desselben

Schweines angetroffen wurde, so musste der Fleischbeschauer das Fleisch als trichinöses verurtheilen*).

Der Ollulane, *Ollulanus tricuspis Leuckart*, ist ein Strongylide, welchen *Leuckart* zuerst in der Magenschleimhaut einer Katze antraf und auch bei Wiederkäuern und anderen Thieren beobachtete. Er lebt wie die Trichine und kapselt sich wie diese ein, und gebärt lebendige 0,32 *mm* lange Junge. Der Leib ist schlank (0,015 *mm* dick), mit einfach abgestumpften Mundende und einem kurzen Schwanze, dessen Ende *S*-förmig gekrümmt ist. Der *Oesophagus* (Speiseröhre) nimmt über 1/3, fast die Hälfte des gesammten *Tractus intestinalis* ein und sein hinterster, kolbig verdickter Theil lässt helle

Fig. 297.

Embryo des Ollulanus tricuspis,
30fache Vergr.

Bläschen durchscheinen. Diese Embryonen kommen nur zu drei Stück im Mutterleibe zugleich vor. Sie finden sich im Magen, im Darminhalte und durchwandern den Wirth wie die Trichinen. Der Pleuraüberzug, das Diaphragma, die Leber,

*) Der Fleischbeschauer in Ziltendorf legte mir die Fleischproben vor und es konnte nur in einer derselben dieser Ollulanus-Embryo, in eine Chitinhaut eingeschlossen, aufgefunden werden. Das *s*-förmige Schwanzende liess mich die Abstammung erkennen. Es ist nothwendig, Mäuse und Ratten in der Nähe der Schweineställe zu beseitigen, denn wohl nur durch Verzehren von Mäusen oder Mäusekoth, von Ratten oder Rattenkoth war dieser Parasit in gleicher Weise wie die Trichinen in den Körper des Schweines hineingekommen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN