

Stephanie [REDACTED]
BTA-UH 1
Gruppe A

Protokoll vom
Praktikum am 13.11.2001

„Plathelminthes“

(Cestodes)

Zoologisches Praktikum
Berufskolleg Kartäuserwall
Kartäuserwall 30, Köln

bei Dr. Kurrat

Dauerpräparate von Taenia saginata

Theorie

Die Plathelminthes = Plattwürmer gliedern sich in drei Ordnungen. Die freilebenden **Trubellaria (Strudelwürmer)** leben in erster Linie marin und sind räuberisch, z.B. die Planarien. Die **Trematodes (Saugwürmer)** leben parasitisch - entweder als Ectoparasiten auf der Körperoberfläche, oder als Endoparasiten in Innern anderer Tiere, z.B. kleiner und großer Leberegel. Die **Cestodes (Bandwürmer)** leben ebenfalls ausschließlich parasitisch in den Darmwindungen anderer Tiere.

Den allgemeinen Bauplan der Plathelminthes haben wir bereits bei den Trematodes betrachtet. Daher gehe ich jetzt nur noch auf besondere Merkmale der Cestodes ein: Cestodes haben sich soweit an den Parasitismus angepasst, dass sie auf ein eigenes Darmsystem verzichten. Sie nehmen die im Darm ihres Wirts gelösten Nährstoffe durch **Pinocytose** über ihr Epithel auf. Dieses ist hierzu durch **Mikrovilli** vergrößert. Ebenso scheidet das Epithel Stoffe aus, die eine Verdauung des Parasiten durch den Wirt verhindern. Im Bindegewebe werden die Nährstoffe gespeichert und anaerob abgebaut.

Das craniale Körperende = **Scolex** ist mit Haftorganen versehen. Daran schließen sich voneinander abgesetzte Abschnitte an, die **Proglottiden**. Die Proglottiden am Scolex sind die jüngsten, die am caudalen Ende die ältesten.

Der Hautmuskelschlauch ist nicht sehr ausgeprägt. Dafür ist aber das Bindegewebe von reichlich Muskulatur durchzogen.

Cranial sitzt ein paariges Gehirn, von dem **Markstränge** das Tier in ganzer Länge durchziehen. In jedem Glied sind die Stränge durch **Kommissuren** miteinander verbunden.

Cestoden sind Zwitter. So finden sich in jedem Glied des Tieres beide Geschlechter. Nur das jüngste Glied am Kopfende hat noch keine Geschlechtsorgane. In den jüngeren Gliedern sind hauptsächlich die männlichen Organe entwickelt. Sie bestehen aus zahlreichen **Samenblasen** im Parenchym, von denen **Vas efferentia** abgehen. Diese vereinigen sich zu einer **Vas deferens**. Das Ende des Samenleiters geht in den **Cirrus** über, der in einem Beutel vorliegt. Je älter die Glieder werden, desto mehr reifen die weiblichen Organe heran. Sie bestehen aus einem **Germarium**, von dem ein **Eileiter** abgeht. Dieser **Ootyp** vereinigt sich mit dem Ausführungsgang des **Dotterstocks** und der von aussen kommenden **Vagina** zur **Mehlischen Drüse**. Jeder Eizelle werden hier ein bis mehrere Dotterzellen zugesetzt, bevor das Ei von einer Schale umgeben wird = **zusammengesetzte Eier**. Die Mehlische Drüse geht in den **Uterus** über, der die fertigen, heranreifenden Eier enthält. Entweder mündet der Uterus nach aussen, oder er endet blind. Dann wird das letzte Glied mit den jeweils reifen Eiern oder Embryos einfach abgespalten.

Material

Dauerpräparate von Taenia saginata, Querschnitt, gefärbt, Proglottiden unterschiedlichen Alters

Methode

Mit dem Videoprinter wird ein halber Querschnitt einer jungen (mehr männlichen) und einer älteren (mehr weiblichen) Proglottis ausgedruckt und zeichnerisch ergänzt. Hierzu wird das Präparat bei unterschiedlichen Vergrößerungen im Hellfeld unter dem Lichtmikroskop betrachtet.

Ergebnis

siehe Zeichnungen

Summary

Plathelminthes and especially cestodes are dorsoventral flattened worms with a bilateral-symmetrical anatomy. In contrast to the coelenterata, they are owners of an cerebralganglion, of protonephrids and of a mesodermal parenchym. The main part of the animal - living parasitically in the gut of other animals or humans - is made of sex-organ. Also the development of the finished eggs is difficult, because there are usually one or more intermediate hosts and the eggs pass through many states of masks.