

5.3 der Körper: ein Schlachtfeld

Wenn ein Virus eine Einzelperson infiziert, löst oft eine große Schlacht, die der Körper vor sich geht, zu leiden, produzieren eine Reihe von Verletzungen, direkt über die Wirkung des Virus, oder indirekt durch die Immunantwort, die gegen sie entwickelt. In diesem Video sehen wir, wie diese Läsionen untersucht und interpretiert werden. Denken Sie daran, die Läsionen neigen dazu, dasselbe in verschiedenen Individuen, die mit dem gleichen Virus infiziert, so hat ihre korrekte Interpretation diagnostischer Wert sein. Die Wissenschaft, die sich mit der Untersuchung der Veränderungen in der Struktur und Zusammensetzung der Gewebe und Organe im Verlauf der Erkrankungen untersucht die Ursachen, Entwicklung und folgen heißt pathologische Anatomie Pathologie. Es enthält drei Arten von Techniken: Autopsie, Biopsie und zytologische Untersuchung.

Die Autopsie ist die Studie des tierischen Körpers. Es ist das Äquivalent der Autopsie von Personen, die wir hier nicht reden wird. Meine Lehrer verwendet, um mir zu sagen, dass die Autopsie bestellen, vollständig und systematisch sein sollte. Die sorgfältige Untersuchung der Kadaver ermöglicht die angemessene **Proben** für die Analyse nehmen. In diesem Video werden wir Mäuse als Beispiel verwenden.

Eine geordnete Autopsie beginnt mit der externen Prüfung, Aufmerksamkeit auf:

- der Körper Zustand, d. h., wenn das Tier Kachektische, wie können Sie in diesem Bild sehen, oder auf der anderen Seite sie übergewichtig oder sogar fettleibig ist;
- Der Zustand des Haares, wenn es in jedem Bereich Alopezie oder fehlenden Haare hat;
- Wenn es Wunden, Schürfwunden, signifikante Tumoren gibt.

Dann, wir schneiden Sie die Haut um das subkutane Gewebe zu beobachten und wir öffnen nacheinander die Bauch-, Brust- und cranial Hohlräume, studieren die Lymphknoten, die Drüsen in das subkutane Bindegewebe der Organe enthalten in diesen Hohlräumen.

Ein wesentlicher Punkt ist die makroskopische Beschreibung der Läsionen, beobachten die folgenden Punkte:

- Ihre Position (Aufnahme der Orgel ist es Uni oder bilateral, in gekoppelten Organen, wenn sie im kranialen, dorsale, ventrale Position, etc. sind.),
- Ihre Verteilung im Körper;
- die Größe der Läsion nach Messung;
- seine Form,
- seine Oberfläche
- seine Farbe
- Wie sind die Kanten und
- seine Konsistenz

Der nächste Schritt ist, Proben zu nehmen. Dies sollte möglichst bald nach dem Tod erfolgen. Beispiele sollten eine gesunde Kante, um das verletzte Gewebe mit dem gesunden zu vergleichen.

Wenn Gewebe oder Zellen Proben stammen von einem Tier oder Mensch lebt sie heißen **Biopsien** und scharren.

Um Proben, Biopsien oder Zytologie zu verarbeiten, ist es oft notwendig, sie zuerst zu beheben, um die Prozesse der Autolyse der Gewebe zu stoppen. Es gibt verschiedene Substanzen, die diese Funktion, wie z. B. gepufferte Formaldehyd, Paraformaldehyd, Glutaraldehyd oder Bouin Flüssigkeit zu erfüllen. Das Fixiermittel Wahl ist, dass 4 % Formaldehyd gepuffert. Es behält Zellstrukturen und es ermöglicht, dass mehrere befleckenden Techniken durchgeführt werden,

einschließlich Immunocytochemistry. Der einzige Nachteil ist, dass es ein Karzinogen und Mutagen, also wenn Sie es verwenden, wir zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen ergreifen müssen.

Gewebeproben sind meist sehr dick, sie unter dem Mikroskop zu sehen. Deshalb ist es notwendig, **dünne Abschnitte** zuerst zu bilden, aber wie sie weiches Gewebe sind, es ist nicht einfach. Können wir zweierlei Konsistenz des Gewebes zu geben: entweder sind die Proben in Substanzen wie **Paraffin** oder **Ultrafreeze** sie. In diesem zweiten Fall werden die Proben in flüssigem Stickstoff eingefroren und geschnitten, während noch gefroren. Es ist nicht notwendig, sie zu beheben, und es ist besonders nützlich, um die Proteine zu bewahren, die mit Fixiermittel abgebaut.

Und schließlich kommen wir zum letzten Schritt, bestehend aus Färbung des Gewebes um die unterschiedlichen Strukturen beobachten zu können. Gewebe sind meist gefärbt mit Hämatoxylin und Eosin, die Zellkerne blau und Zytoplasma Kollagen in rosa, bzw. zu beflecken. Aber es gibt andere viele Flecken, die verschiedenen zelluläre Komponenten, wie z. B. Lipide, Mucopolysaccharide, etc. markieren.

Proben können auch eingefärbt werden oder mit anderen Techniken, die wir bereits, zum Beispiel gesprochen habe angezeigt:

- Immunfluoreszenz, mit spezifischen Antikörpern gegen bestimmte virale Proteine mit einem Fluorochrom gekennzeichnet.
- Peroxidase-Antiperoxidase (oder PAP), in denen der Antikörper mit einem zweiten Antikörper gekennzeichnet mit Peroxidase erkannt wird.
- Oder in-situ Hybridisierung, das ermöglicht die Erkennung von bestimmten Sequenzen von DNA und RNA mit markierten Sonden.

Und damit wir dieses wichtige Thema. Denken Sie daran, die Übungen zu machen, die wir vorschlagen, um sicherzustellen, dass Sie alles verstehen. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!