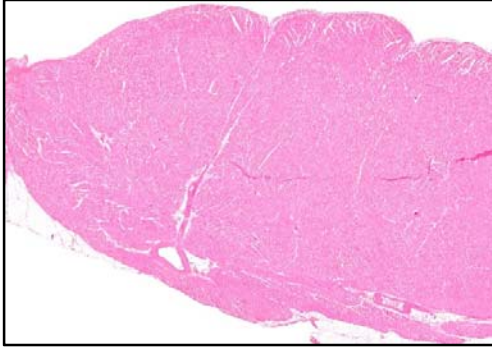


HISTOLOGIE Erregungsleitungssystem



Präparatedetails

Organ	HERZ
Herkunft	SCHAF
Färbung	HÄMALAUN – EOSIN (HE)

Methode

Normales histologisches Präparat mit einer Übersichtsfärbung (HE) gefärbt.

Ziel dieses Präparats

Neben der Arbeitsmuskulatur findet man im Herzen eine spezifische Sonderform der Herzmuskulatur, deren Aufgabe die Reizbildung und Erregungsleitung ist. Die Unterschiede im Bau der beiden Zelltypen (Erregungsleitung und Arbeitsmuskulatur) sind auffällig. Ziel ist es, die Zellen des Erregungsleitungssystems zu kennen und zu erkennen.

Besonderheiten des Präparats

Es handelt sich bei unserem Präparat um einen Längsschnitt durch die Region des Kammerseptums. Direkt unterhalb des Endokards sind die Zellen des Erregungsleitungssystems (ELS) gut zu finden. Die Zellen des ELS sind um ein Mehrfaches grösser, besitzen weniger Myofibrillen und sind weniger stark angefärbt als die Zellen des Arbeitsmyokards. Diese schlechtere Färbbarkeit ist durch ihren hohen Glykogengehalt bedingt. Das Glykogen wird während der Präparation herausgelöst. Die Kernhöfe (Regionen mit dem Organellenbesatz) der ELS-Zellen sind sehr gross. Oft sind die Zellen zweikernig.

Die in diesem Präparat vorhandenen ELS-Zellen gehören zu den His-Bündeln des ELS. (Zur Erinnerung: SA-Knoten, AV-Knoten, His-Bündel, Purkinje-Fasern)

Dieses Präparat, das vom Schaf stammt enthält einen Parasiten (*Sarcocystis ovis* sive *tenella*), der bei Schafen und Hunden häufig vorkommt, den adulten Tieren in der Regel nicht schadet, bei Lämmern allerdings tödlich sein kann.

Aufgaben

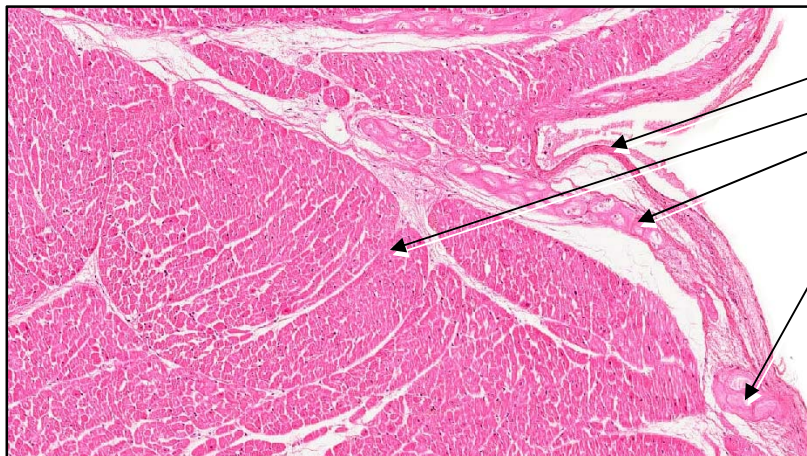
Versuchen Sie zunächst einmal die Hauptmenge des Gewebes als Arbeitsmyocard zu bestimmen. Welche Kriterien verwenden Sie?

Suchen Sie entlang der Peripherie des Gewebelöckchens nach den Zellen des Erregungsleitungssystems.

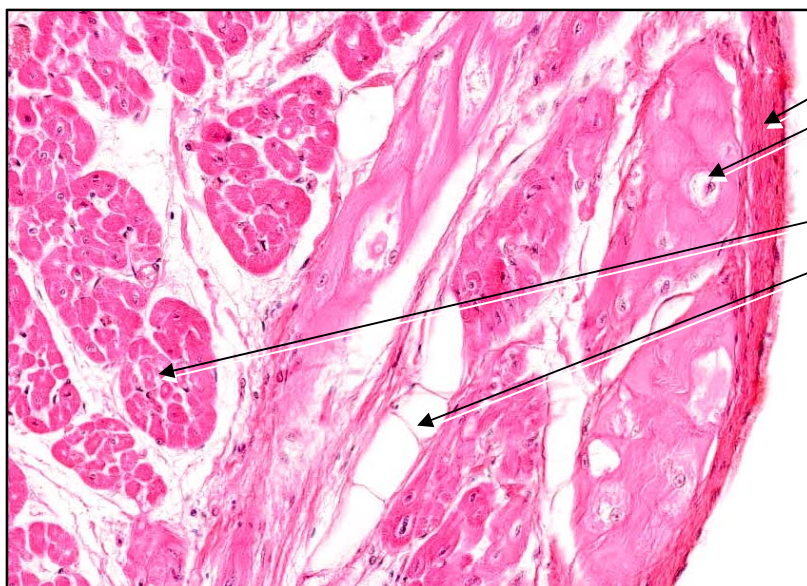
Definieren Sie die Unterschiede zwischen den Zellen des ELS und des Arbeitsmyocards.

Wo liegen die Zellen des ELS in der Regel?

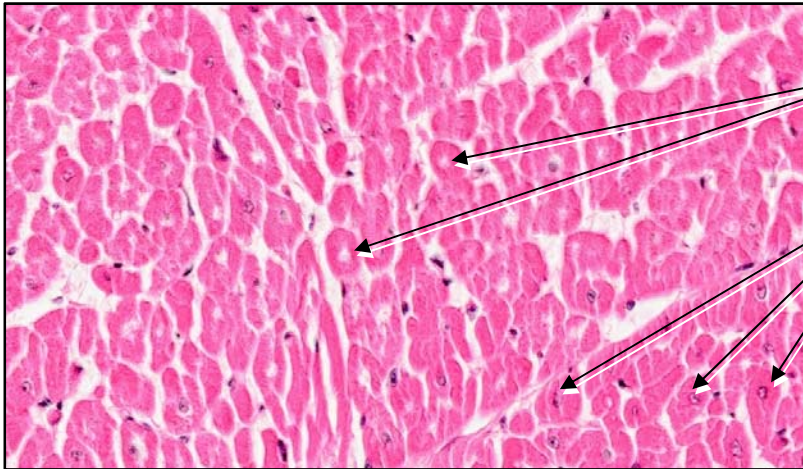
Suchen Sie eine Zyste des Parasiten (*Sarcocystis tenella*) und realisieren Sie diese als Fremdkörper im Myocard.



Endokard
Arbeitsmyokard
Erregungsleitungs-Zellen



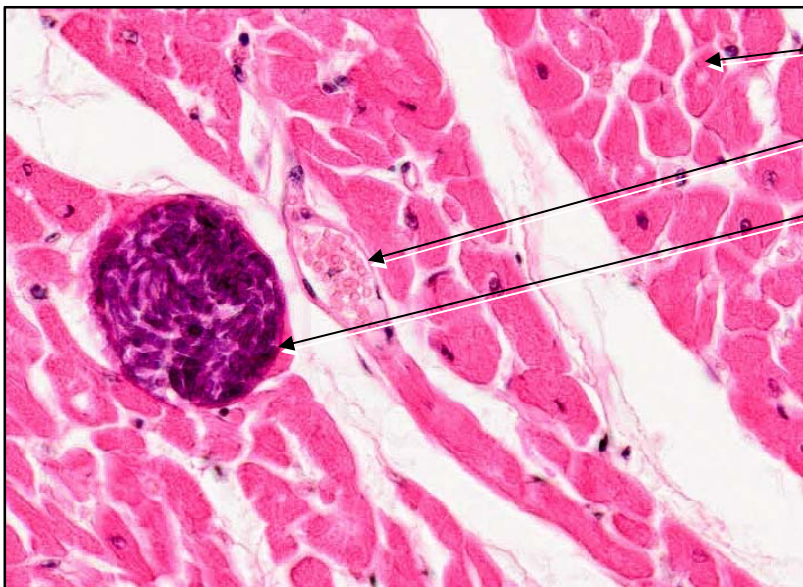
Endokard
Erregungsleitungs-Zellen
Arbeitsmyokard
Fettzellen



Arbeitsmyokard

Kernhöfe (helle Regionen in Kernnähe mit Organellen)

zentrale Zellkerne



Arbeitsmyokard

Blutgefäß mit Erythrozyten

Sarcocystis tenella (Parasit)