

# HISTOLOGIE

# Thymus, Kind



## Präparatedetails

Organ	THYMUS
Herkunft	KIND
Färbung	HÄMALAUN – EOSIN (HE)

## Methode

Normaler histologischer Schnitt, mit einer Übersichtsfärbung (HE)

## Ziel dieses Präparats

Kenntnis des kindlichen Thymus mit seiner noch vollständigen Struktur, d.h. Rinde und Mark in kindlicher Ausprägung. Basis für die Differential-Diagnose zu anderen lymphatischen Organen.

## Besonderheiten des Präparats

Schon in der Übersicht fällt auf, dass der kindliche Thymus eine lobuläre Struktur aufweist und in **Rinde** und **Mark** gegliedert ist. Das dichtere Aussehen der Rinde basiert vor allem auf dem geringen Zytoplasma der **Thymozyten**, die einen Grossteil der Rinde ausmachen. Die Thymozyten sind aus dem Knochenmark eingewandert und werden während ihrer Entwicklung zu T-Lymphozyten in Richtung Mark wandern, von wo aus sie die übrigen lymphatischen Organe besiedeln. Es sind vor allem die Zellkerne gefärbt, die dadurch relativ nahe beieinander liegen. Im Mark sind es die **epithelialen Retikulumzellen** (die ja aus dem Entoderm der 3. und 4. Schlundtasche hervorgegangen sind), mit ihrem grösseren Zytoplasma, die das Mark relativ hell erscheinen lassen. Daneben befinden sich im Mark aber auch **dendritische Zellen** sowie **Makrophagen**, die auf dem Schnitt allerdings nicht eindeutig identifiziert werden können. Ein weiteres typisches Merkmal des Marks sind die zweibelschalenartig aufgebauten **Hassal-Körperchen**, die Keratohyalingranula und Zytokeratinfilamente enthalten und offensichtlich aus den epithelialen retikulären Zellen gebildet werden.

## Aufgaben

Nehmen Sie in der Übersichtsvergrößerung die Läppchenstruktur (Lobuli) des Thymus zur Kenntnis und unterscheiden Sie zwischen Rinde und Mark.

Grenzen Sie bei hoher Vergrößerung die Thymozyten und die T-Zellen gegen die Retikulumzellen des epithelialen Grundgerüsts ab (letztere weisen einen grösseren Zellkern und einen grösseren Zytoplasmasaum auf).

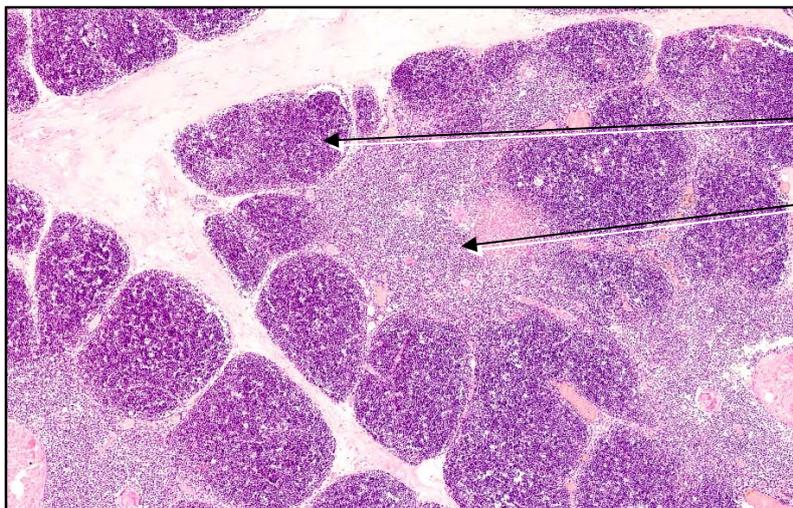
Vergleichen Sie mengenmässig das Verhältnis zwischen Rinde und Mark (als Grundlage für die Beurteilung des adulten Thymus)

Versuchen Sie im Mark verschiedene Zelltypen zu unterscheiden ohne diese zuzuordnen (hier scheint die Zellpopulation heterogener zu sein).

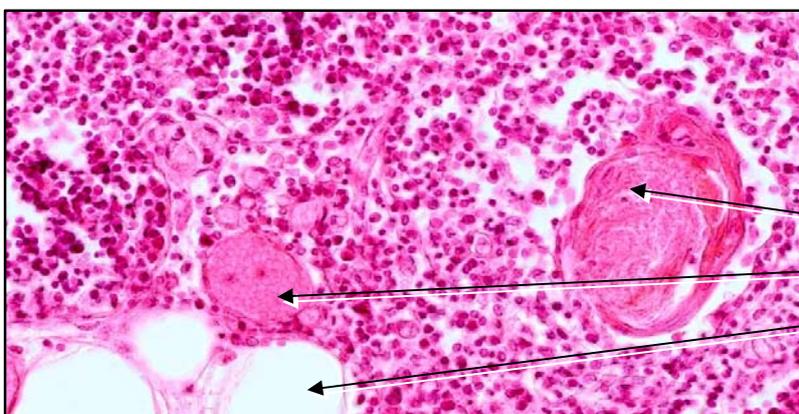
Suchen Sie im Mark Hassal-Körperchen (es sind einige sehr, sehr grosse vorhanden).

Vergleichen Sie die Struktur der grösseren Hassal-Körperchen mit der Struktur von ebenfalls vorhandenen Gefässen.

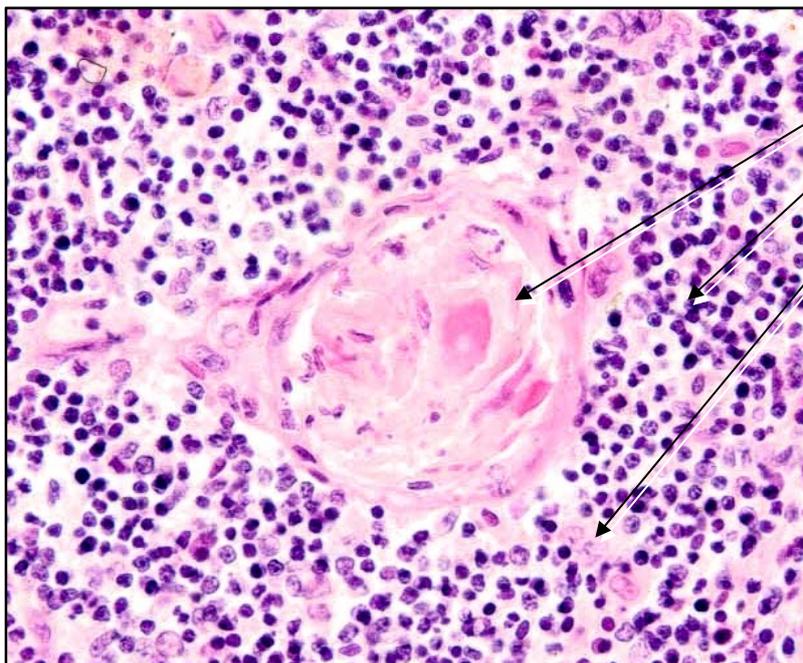
Suchen Sie eventuell vorhandene Fettzellen (relativ wenige, im Gegensatz zum adulten Thymus).



**Anschnitt dreier Lobuli**  
Rinde mit Thymozyten und T-Zellen  
Mark



**Detailbild aus dem Mark**  
Hassal-Körperchen  
Blutgefäss  
Fettzellen



**Detailbild aus dem Mark**

- Hassal-Körperchen
- T-Zellen
- Zellen des retikulär-epithelialen Grundgerüsts