Lymphatische Organe

Lymphatische Organe lassen sich unterteilen in:

- **primäre lymphatische Organe**,
  – Thymus,
  – Knochenmark,
- **sekundäre lymphatische Organe**,
  – mukosaassoziierte lymphatische Gewebe und Organe (MALT),
    – Mandeln (Tonsillen)
    – bronchusassoziierte lymphatische Organe (BALT).
  – Lymphknoten und
  – Milz.

In den **primär lymphatischen Organen** differenzieren und vermehren sich lymphatische Vorläuferzellen zu Lymphozyten. Im Thymus erhalten T-Vorläuferzellen ihre immunologische Prägung, B-Zellen reifen in den Follikeln sekundär lymphatischer Organe nach Antigenkontakt. Sekundär lymphatischen Organen gemeinsam ist ein Grundbauplan aus lymphoretikulärem Gewebe mit Retikulumzellen und retikulären Fasern in einem dreidimensionalen Maschenwerk, in das freie Lymphzellen eingelagert sind. In diesem Gewebe können sich Lymphozyten darüber hinaus zu Lymphknötchen (Lymphfollikel) oder Strängen oder Gefäßscheiden formieren.

Der **Thymus** ist ein in Läppchen gegliedertes primäres lymphatisches Organ, der eine dichte, T-lymphzellreiche Rindenzone und eine hellere, lymphozytenärmere Markzone unterscheiden läßt. Strukturelle Grundlage für das Thymusparenchym sind neben mesenchymalen auch epitheliale Retikulumzellen als Netzwerk; diese bilden die Thymus-Blut-Schranke. Die Markzone schließt charakteristisch Hassall-Körperchen ein, die als Relikte der epithelialen Retikulumzellen gesehen werden.

Mandeln (Tonsillen) bestehen aus oberflächlich gelegenen Ansammlungen lymphatischer Gewebe mit eingelagerten Follikeln. Sie werden von einer Kapsel umgeben, liegen in der Nähe von Drüsen und weisen nur abführende Lymphgefäße auf. Man unterscheidet Mandeln nach ihrer Lage (Gaumen-, Zungen- oder Tubenmandeln) und nach ihrem Aufbau (Platten- und Grubenmandeln).

Lymphknoten werden außen von einer Kapsel umgeben, von der aus Bindegewebssepten (Trabekel) ins Innere ziehen. Diese bilden zusammen mit lymphoretikulärem Gewebe ein Grundgerüst, in das zahlreiche Lymphfollikel und ein Lymphsinussystem eingelagert sind. Man unterscheidet eine Rindenzone mit Lymphfollikel (B-Zellen), eine parakortikale Zone (T-Zelle) sowie eine Markzone mit Marksträngen zwischen denen sich die Sinusräume (Marginal-, Intermediär- und Marksinus) befinden.

Das Sinussystem wird von der Lymphe durchströmt, die in der Regel über Vasa afferentia in den Marginalsinus einmündet und im Hilus in Vasa efferentia das Organ wieder verlässt (umgekehrte Verhältnisse beim Schwein).

Die **Milz** ist in den Blutkreislauf eingeschlossen und wirkt als Blutfilter. Als Besonderheit sind in diesem Organ die weiße Milzpulpa (Milzfollikel und periarterielle lymphatische Scheiden) und die rote Milzpulpa (hoher Blutgehalt in den Milzsinus und retikulären Räumen) anzumerken.

Einbezogen in das zirkulierende Blutgefäßsystems wird das Parenchym der Milz von sich verzweigenden Trabekelarterien versorgt, die nach Eintritt in die Milzpulpa über Pulpaarterien die Follikel durchziehen (Follikelarterien) und via Pinselarteriolen und Endkapillaren in die rote Milzpulpa übertreten. Als Trabekelvenen gehen diese im Milzhilus in die V. lienalis über.

© 2010 Schattauer GmbH, Stuttgart
http://www.schattauer.de