

Fixation



Einbettung



Schneiden



Färbung



Eindecken

Beurteilung / Klassifikation von Epithelien:

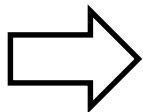
1. Schichtung

- einschichtig (einschichtig einfach)
- mehrreihig (einschichtig mehrreihig)
- mehrschichtig

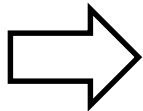
2. Zellform (oberste Schicht)

3. Differenzierungen

- Fortsätze
- Verhornung
- Crusta
- Sekretion
- Zellkontakte



Organidentifikation



Erkennen von pathologischen Veränderungen

Urothel = Übergangsepithel

Eigenschaften

1. mehrschichtig
2. platt bis hochprismatisch
3. Deckzellen: Crusta, Schlussleistenkomplexe

Vorkommen: ableitende Harnwege

- Nierenbecken
- Harnleiter
- Harnblase

Respiratorisches Epithel

Eigenschaften

1. mehrreihig
2. hochprismatisch
3. Kinozilien, Becherzellen

Vorkommen:

- Nasenhöhle, Nebenhöhlen
- Rachen (Luftwege)
- Kehlkopf (ausser Stimmfalte)
- Trachea, Bronchien, grosse Bronchiolen

Mehrschichtiges Plattenepithel, unverhornt

Eigenschaften

1. mehrschichtig
2. platt
3. Glykogeneinlagerungen, keine Verhornung, Kernpyknose

Vorkommen:

- Mundhöhle, Rachen (Speisewege), Oesophagus, Analkanal
- Stimmlippe
- Ausgang Harnröhre
- Portio vaginalis, Vagina
- Cornea

Mehrschichtiges Plattenepithel, verhornt

Eigenschaften

1. mehrschichtig
2. platt
3. Verhornung, Stachelzell-Phänomen (Artefakt)

Vorkommen: Epidermis

- Felderhaut
- Leistenhaut

Binde- und Stützgewebe

1. Zellen

- fixe Zellen (Fibroblasten = Fibrozyten)
- freie Zellen (Immunsystem)

2. extrazelluläre Matrix

- ungeformte Bestandteile
 - Proteine, Proteoglykane
 - Mineralsalze
- Fasern:
 - kollagen: Zugfestigkeit
 - elastisch: Elastizität

Mesenchym (embryonales Bindegewebe)

- keine Fasern
- Mesenchymzellen sind Vorläufer für
 - Binde- und Stützgewebe
 - Epithelgewebe
 - Muskelgewebe
 - Blutbildung und Immunsystem

Bindegewebe

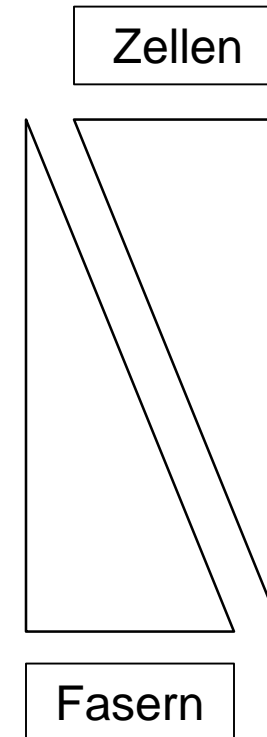
1. retikulär (Kollagen III)

2. faserig (Kollagen I, Elastin)

- locker = feinfaserig
- straff = grobfaserig
- geflechtartig
- parallelfaserig

3. spezielle Formen, ua

- Fettgewebe (Kollagen III)
- elastisches Bindegewebe



Nervengewebe

10%

90%

Neurone

Soma
Dendriten
Axon

periphere Gliazellen

Schwann-Zellen
Mantelzellen

PNS

zentrale Gliazellen

Astrozyten, Oligodendrozyten, Mikroglia
Ependymzellen, Plexusepithel

ZNS

Nervenfaser

Axon

periphere Hüllzellen

myelinisierende Schwann-Zellen

nicht-myelinisierende Schwann-Zellen

zentrale Hüllzellen

myelinisiert: Oligodendrozyten

nicht myelinisiert: ev. Astrozyten

PNS

ZNS

Ganglien

Ansammlung von Nervenzellkörpern im PNS, umgeben von Mantelzellen

sensorisch

- Spinalganglien
- Hirnnervenganglien

vegetativ

- sympathisch
- parasympathisch
- enterisch

Nervengewebe ZNS

```
graph TD; A[Nervengewebe ZNS] --> B[weisse Substanz]; A --> C[graue Substanz]; B --- B1["- Gliazellen"]; B --- B2["- Nervenfasern"]; B --- B3["- Blutgefäße"]; C --- C1["- neuronale Zellkörper"]; C --- C2["- Gliazellen (Zellkerne)"]; C --- C3["- Neuropil*"]; C --- C4["- Blutgefäße"]; C3 --- C3a["* - Axone"]; C3 --- C3b["* - Dendriten"]; C3 --- C3c["* - Synapsen"]; C3 --- C3d["* - Gliazellfortsätze"];
```

weisse Substanz

- Gliazellen
- Nervenfasern
- Blutgefäße

graue Substanz

- neuronale Zellkörper
- Gliazellen (Zellkerne)
- Neuropil*
- Blutgefäße

- * - Axone
- * - Dendriten
- * - Synapsen
- * - Gliazellfortsätze

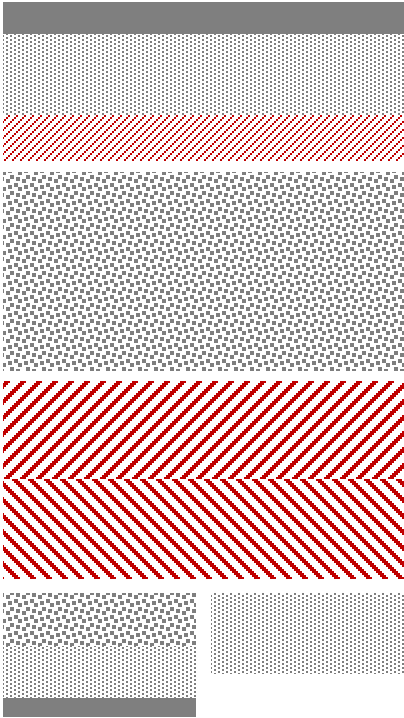
Wandschichten des Magendarmtrakts

Plexus submucosus →

Plexus myentericus →

** {
Tela subserosa
Lamina propria
Mesothel

** Tunica serosa



intra-
peritoneal extra-
peritoneal

Lamina epithelialis
Lamina propria
Lamina muscularis mucosae } *
* Tunica mucosa

Tela submucosa

Tunica muscularis

Tunica adventitia

■ Epithel
● Bindegewebe
▨ Muskulatur

Tunica mucosa des Magendarmtrakts

