

Klinisch relevanter Aufbau und Funktion der Iris

1. Oberflächenanatomie:

- Iriskrause (Collarette) teilt Irisvorderfläche in eine zentrale Pupillarzone und periphere Ziliarzone
- Vertiefungen der Vorderfläche (Fuchs-Krypten) sind Ausdruck einer physiologisch inkompletten vorderen Grenzschicht

2. Querschnitt

2.1 Vordere Grenzschicht

- Aufbau aus Fibroblasten und Melanozyten; bilden keine echte Grenze, freier Austausch mit der Vorderkammer möglich

2.2 Mittlere Schicht: Stroma

- Zellulärer Aufbau: pigmentierte Zellen: Melanozyten, Klumpenzellen (Typ I/ II)

Nichtpigmentierte Zellen: Fibroblasten, Lymphozyten, Makrophagen, Mast-Zellen

Mechanisch überwiegt lockeres Bindegewebe mit hoher Wasserspeicher-Kapazität.

- Gefäßbett der Irisgefäße (Circulus arteriosus iridis minor): radiär verlaufend mit ausgeprägter kollagener Hülle, Teil der Blut-Kammerwasser-Schranke
- Irismuskulatur:
Sphinktermuskel (ca. 1mm breit) parallel zum Pupillar-Rand verlaufend;
parasymphatisch innerviert

Dilatatormuskel: entspricht myoepithelialer Teil des hinteren stromalen Irisepithels, daher nur sehr dünn; sympathisch innerviert

- Nervenfasern: für Irismuskulatur und Irisgefäße mit sympathischer, parasymphatischer, und trigeminaler Qualität

2.3 Hintere Grenzschicht: Pigmentepithel

- Einschichtiges stark pigmentiertes Epithel (Lichtbarriere) mit direktem Kontakt zur Hinterkammer. Umschlag am Pupillarrand ergibt den Pupillarsaum.

