

# HISTOLOGIE elastischer Knorpel, Ohr



## Präparatedetails

Organ	OHR
Herkunft	MENSCH
Färbung	ELASTIN-RESORCIN-KERNECHTROT

## Methode

Mit Resorzin-Fuchsin werden elastische Fasern violett gefärbt. Kernechtrot als Gegenfärbung färbt Kerne intensiv rot, Zytoplasma und kollagene Fasern hingegen färben sich blass rot.

## Ziel dieses Präparats

Kenntnis des Aufbaus eines elastischen Knorpels und des trajektoriiellen Verlaufs der elastischen Fasern im Knorpel

## Besonderheiten des Präparats

Die **Ohrmuschel** ist eine Hautfalte, deren Form durch elastischen Knorpel gestaltet und stabilisiert wird. Es soll an diesem Präparat vor allem der **elastische Knorpel** untersucht werden. Die verschiedenen Hautschichten können dabei repetiert werden (siehe Präp. mehrschichtig verhorntes Plattenepithel). Die elastischen Fasern in der Knorpel-Interzellularsubstanz sind intensiv angefärbt. Die Chondrone enthalten in der Regel weniger Zellen als beim hyalinen Knorpel.

**Der Faserverlauf im Knorpel** (mittlere + starke Vergrößerung) ist abhängig von der mechanischen Beanspruchung. Auf der konvexen Seite besteht vorwiegend Zugbeanspruchung. Im **Perichondrium** und den darauffolgenden Knorpellagen verlaufen die elastischen Fasern tangential. Aus dieser Schicht zweigen die Fasern arkadenförmig ab und nehmen einen radiären Verlauf. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Faserverlaufsrichtung und Form der Knorpelzellen (bzw. Richtung ihrer Längsachse). Kollagene Fasern sind, wie in der Knorpelsubstanz des hyalinen Knorpels, maskiert. Die Chondrone sind allseits von elastischen Fasern umhüllt. Die elastischen Fasern sind nicht maskiert, da sie einen anderen Brechungsindex besitzen und zusätzlich speziell gefärbt wurden.

## Aufgaben

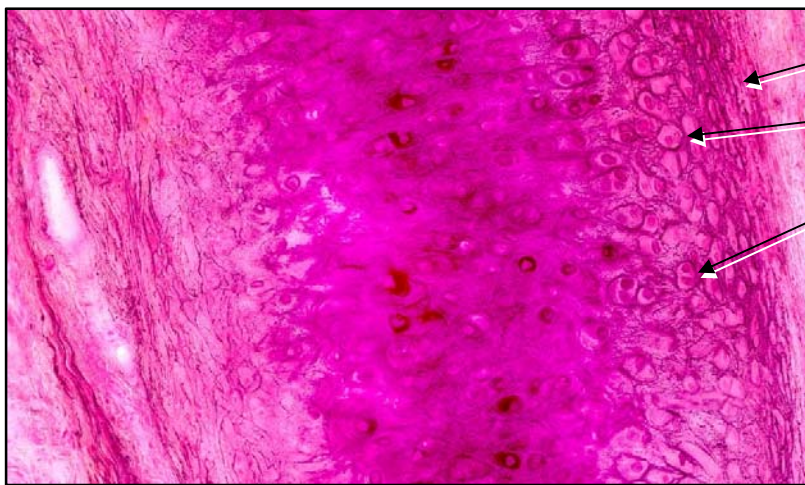
Mikroskopieren Sie zunächst bei niedriger Vergrößerung das gesamte Präparat, um die Lage und die Ausdehnung des Ohrknorpels zu beurteilen.

Welches ist die Innenseite, welches die Aussenseite des Ohrs?

Beurteilen Sie die Grösse der Chondrone.

Beobachten Sie den Verlauf der elastischen Fasern.

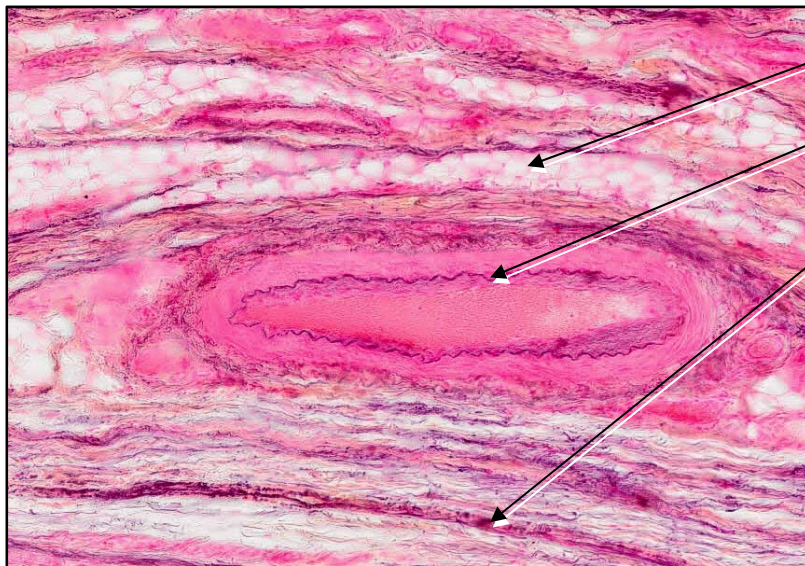
Auf welcher Seite des Ohrknorpels ist das Perichondrium stärker ausgebildet?



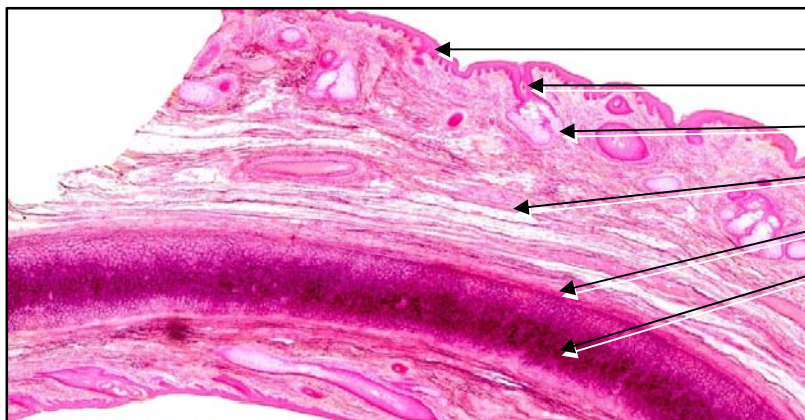
Perichondrium der  
Aussenseite  
elastische Fasern um die  
Chondrone  
Chondron mit 2  
Chondrozyten



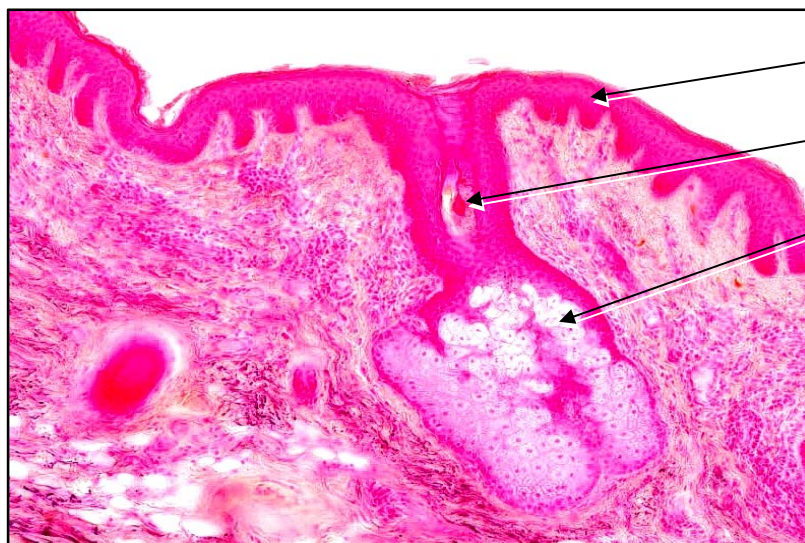
Perichondrium  
Chondrone  
elastische Fasern verlaufen  
um die Chondrone



- Subcutanes BG mit Fettzellen
- Elastica interna eines Gefäßes
- elastische Fasern im BG



- Epidermis
- Haarschaft
- Talgdrüse
- Subcutis
- Perichondrium
- Ohrknorpel



- Epidermis
- Haarschaft
- Talgdrüse