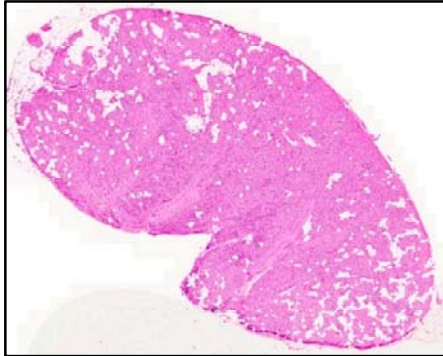


# HISTOLOGIE

# Parathyreoidea



## Präparatedetails

Organ	<b>NEBENSCHILDDRÜSE</b>
Herkunft	<b>MENSCH</b>
Färbung	<b>HÄMALAUN-EOSIN</b>

## Methode

Normales histologisches Präparat mit einer Übersichtsfärbung (HE) gefärbt.

## Ziel dieses Präparats

Kenntnis des Prototyps der endokrinen Organe, d.h. der Nebenschilddrüse, mit ihrem epithelialen Aufbau und der für endokrine Organe typischen ausgezeichneten Gefäßversorgung.

## Besonderheiten des Präparats

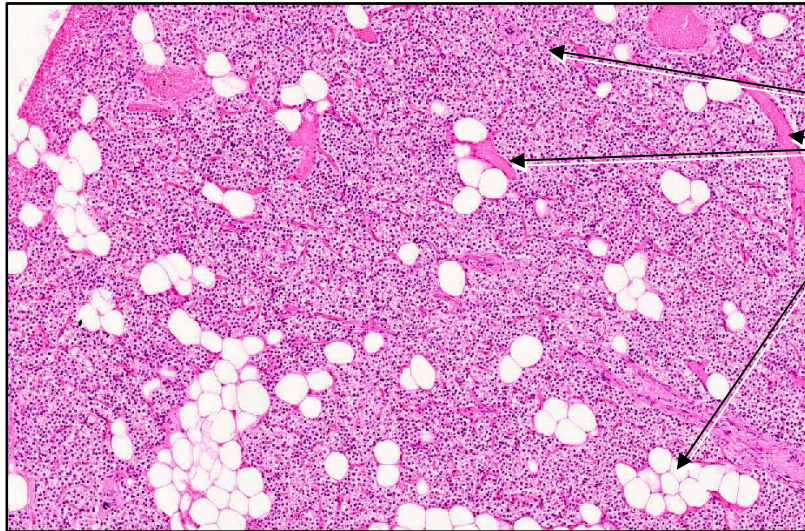
Auf den ersten Blick sieht die Nebenschilddrüse relativ unscheinbar aus. Sie ist aus Epithelzellen aufgebaut (deshalb auch der deutsche Ausdruck: **Epithelkörperchen**) und weist eine besonders gute **Vaskularisation** auf. In dem vorliegenden Präparat sind die Gefäße durch die HE-Färbung deutlich zu sehen.

Im Epithelverband können 3 verschiedene Zelltypen gefunden werden: **Helle Hauptzellen**, **dunkle Hauptzellen** und **oxyphile Zellen** (auch als Welsh Zellen bezeichnet).

Die hellen Hauptzellen enthalten in vivo relativ viel Glykogen, das bei der Präparation (Fixierung etc.) herausgelöst wird und damit ein **helles Zytoplasma** zurück bleibt.

Die dunklen Hauptzellen werden als erschöpfte Hormonproduzenten interpretiert, die sich offensichtlich in einer Ruhephase befinden. Die Hauptzellen sind die Produzenten des Parathormons (PTH). Die oxyphilen Zellen enthalten relativ viele Mitochondrien und ihr Zellkern erscheint häufig pyknotisch. Über ihre Funktion ist wenig bis nichts bekannt.

Die vielen **Fettzellen**, können auch als typisch für die Parathyreoidea bezeichnet werden. Ebenso typisch sind die kleinen Kolloidansammlungen in Form von **Mini-Follikeln**, die bei einer oberflächlichen Untersuchung des Präparates gerne übersehen werden.



Übersichtsvergrößerung der Parathyreoidea  
Drüsenparenchym  
Blutgefäße  
Fettzellen

## Aufgaben

Identifizieren Sie das Präparat anhand der folgenden Details: Epithelverband, gute Vaskularisation, helle und dunkle Hauptzellen.

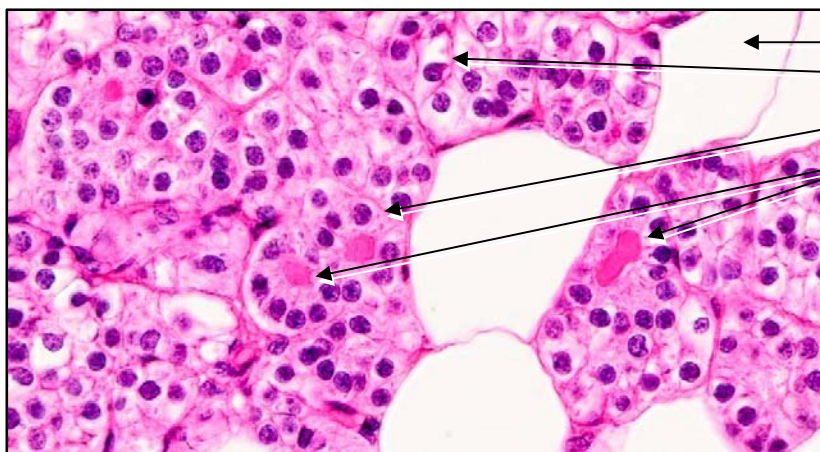
Fahren Sie die Zirkumferenz des Präparates ab und stellen Sie fest, ob es sich um den Schnitt durch ein ganzes Organ oder lediglich um einen Ausschnitt handelt. Was schliessen Sie daraus für die Grösse der Nebenschilddrüse?

Suchen Sie ein oder 2 oxyphile Zellen (rötliches, homogenes Zytoplasma mit einem kleinen fast pyknotischen Kern).

Beurteilen Sie die Menge der Fettzellen?

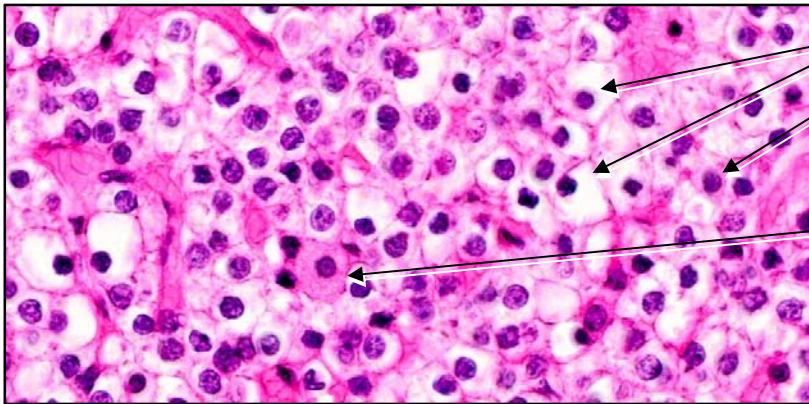
Welche Zellen produzieren das Parathormon?

Suchen Sie einige Follikel, die Kolloid enthalten.

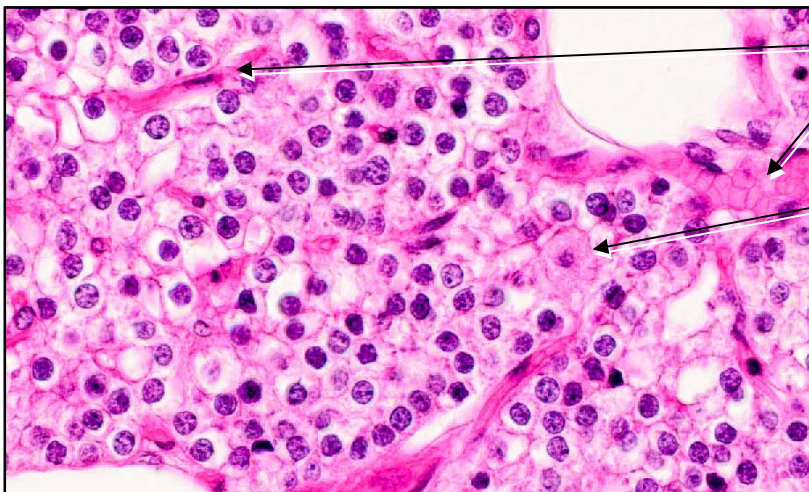


Fettzellen  
helle Hauptzelle  
dunkle Hauptzelle  
Kolloid-Follikel

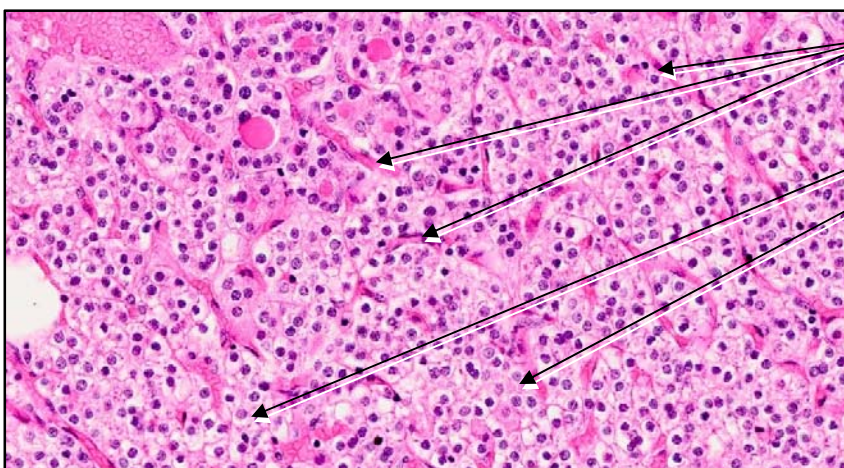




helle Hauptzellen  
dunkle Hauptzelle  
oxyphile Zelle



Gefäße  
oxyphile Zelle



Gefäße (Kapillaren)  
helle Hauptzellen  
dunkle Hauptzellen