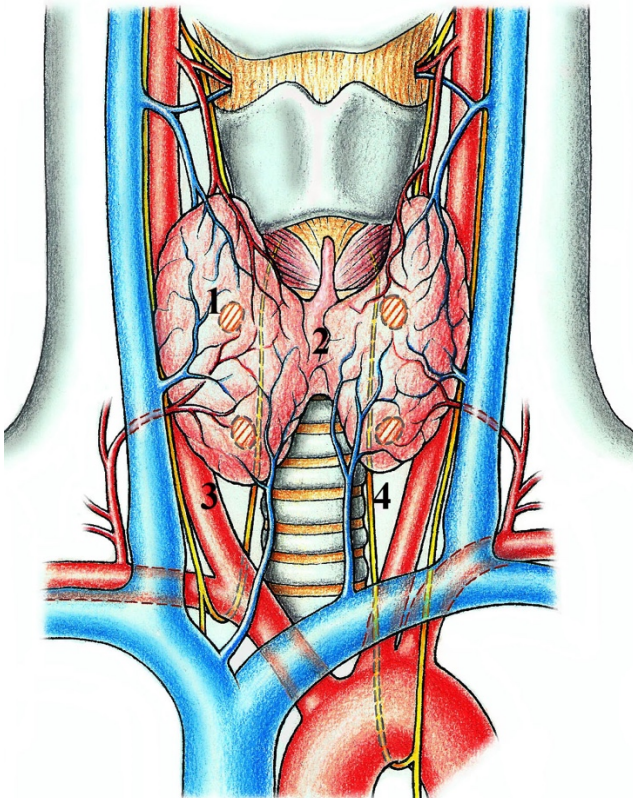


## Nebenschilddrüsenüberfunktion (Hyperparathyreoidismus)

Die Nebenschilddrüsen oder auch Epithelkörperchen genannt liegen paarig hinter den beiden Schilddrüsenlappen. Sie bilden das Parathormon (PTH), das die Höhe des Kalziumspiegels im Blut regelt. Das Parathormon hat folgende Wirkungen:

- Auslösung von Kalzium und Phosphat aus den Knochen
- Stimulierung der Niere zur Bildung von Vit. D
- Vermehrte Kalziumrückgewinnung und Phosphatausscheidung durch die Niere
- Das Vit. D führt zu einer Steigerung der Kalziumrückgewinnung aus dem Darm

Alle Mechanismen führen zu einer Erhöhung des Kalziumspiegels im Blut. Ein hohes Kalzium hemmt wiederum die Ausscheidung des Parathormons, was zu einem Regelkreis und einer entsprechend konstanten Konzentration des Kalziums im Blutserum führt.



Anatomie des Halses

1. Rechte obere Nebenschilddrüse
2. Schilddrüse
3. Rechte Halsschlagader
4. Stimmbandnerv links

Das Serumkalzium nimmt wichtige Funktionen wahr, weshalb der Serumspiegel möglichst konstant gehalten werden muss. Das Kalzium beteiligt sich an Muskelkontraktion, Nervenenerregungsleitung, Zellstoffwechsel und Gerinnung.

## Wie entsteht eine Schilddrüsenüberfunktion (Hyperparathyreoidismus)

Für das Gebiet der Viszeralchirurgie relevant ist der so genannte Hyperparathyreoidismus. Man unterscheidet zwischen einer primären und sekundären Nebenschilddrüsenüberfunktion. Es handelt sich dabei um eine Überfunktion der Nebenschilddrüse und damit einer Erhöhung des Parathormons. Häufige Ursache der Erkrankung ist ein Nebenschilddrüsenadenom, das oft an einer der vier Lokalisationen vorkommt. Es handelt sich dabei um einen gutartigen Tumor, der dieses Überangebot an Parathormon verursacht. Das Kalzium im Blut ist dabei erhöht, weshalb das Adenom entfernt werden muss.

Selten gibt es auch eine so genannte Vier-Drüsen-Hyperplasie, bei welcher alle vier Nebenschilddrüsenkörperchen überfunktionieren. Auch gibt es familiäre Formen des primären Hyperparathyreoidismus, die ebenfalls eine Operationsindikation darstellen.

Beim sekundären Hyperparathyreoidismus ist das Serumkalzium niedrig oder knapp normal. Dies kommt vor allem bei chronischer Niereninsuffizienz vor, bei der es durch Vit. D-Mangel und bei niedrigem Kalzium zu einer ständigen Stimulation der Parathormonsekretion kommt. Es kann dabei zu einer Nebenschilddrüsenhyperplasie führen. Die chronisch vermehrte Parathormonsekretion führt zum Abbau von Kalzium aus dem Knochen und schliesslich zum Knochenschwund (Osteoporose).

## Wie stellt man die Diagnose

Bei einem erhöhten Serumkalzium wird immer das Parathormon bestimmt. Wenn beide Werte erhöht sind, handelt es sich praktisch immer um einen primären Hyperparathyreoidismus.

Für die weitere Untersuchung wird meist eine Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen durchgeführt. Als Ergänzung kann auch eine Nebenschilddrüsen-szintigraphie sinnvoll sein.

## Welches sind die Therapiemöglichkeiten

Bei der Diagnosestellung eines Nebenschilddrüsenadenoms ist immer die Chirurgie gefragt. Beim operativen Eingriff werden alle vier Nebenschilddrüsenkörperchen dargestellt und das grösste resp. jenes entfernt, in dem das Adenom vermutet wird. Gelegentlich ist dies nicht ganz einfach, vor allem wenn es sich um eine 4-Drüsen-Hyperplasie handelt.

## Was passiert ohne Therapie

Die betroffenen Patienten können oft lange asymptomatisch bleiben. Die chronische Erhöhung des Kalziumspiegels im Serum (Hyperkalzämie) kann unbehandelt zu Spätschäden führen wie Nierensteinleiden und Knochenschwund (Osteoporose).