

# Erkrankungen der Nebenschilddrüse

Dr. Abidin Geles

Copyright - All Rights Reserved: This document and all other data on the homepage are not to publish or reproduce without the permission of the author Dr. Abidin Geles.

[www.medwissen.ch](http://www.medwissen.ch)

[abidin.geles@gmail.com](mailto:abidin.geles@gmail.com)

## Erkrankungen der Nebenschilddrüse

### Einleitung

**Nebenschilddrüse:** Durchschnittlich 4 bis 3-5mm große Organe, die sich hinter der Schilddrüse an der Schilddrüsenkapsel befinden. Nebenschilddrüse produziert das **Parathormon (PTH)**, welche die Kalzium- und Phosphat-Spiegel im Blut kontrolliert. Das PTH **erhöht Kalzium-Spiegel**, senkt Phosphat-Spiegel, stimuliert die **Bildung vom aktivem Vitamin D**. Nebenschilddrüse spielt daher eine große Rolle im Knochenstoffwechsel.

**Parathormon (PTH)** ist ein Polypeptid mit 84 Aminosäuren, das sich an die entsprechenden Rezeptoren bei der Niere und Skelett bindet. Genetische Information hierfür ist auf dem kurzen Arm des Chromosoms 11. Das Parathormon ist der **Gegenspieler vom Calzitonin**, welches ich den C-Zellen der Schilddrüse produziert wird und Kalziumspiegel senkt und in Knochen einbaut.

### Hypoparathyroidismus:

**Definition:** Unterfunktion der Nebenschilddrüse. Niedriges oder fehlendes Parathormon führt zu einem **erniedrigten Kalzium- und Vitamin D-Spiegel** sowie **erhöhtem Phosphatspiegel** (Hyperphosphatämie).

### Ursachen:

- Entfernung im Rahmen einer Schilddrüsenoperation, kann auch bis 6 Monate nach einer Operation bestehen.
- Autoimmun
- Genetisch (kongenital): selten, im Kindesalter

- Idiopathisch

### **Symptome:**

- Ermüdung
- Muskelschmerzen/Krämpfe
- Kribbeln, Taubheit
- Anfallartige Muskelverkrämpfungen
- Gelenk- und Knochenschmerzen
- Bewusstseinsstörung
- Konzentrationsschwäche
- Schlafstörung
- Ängstlichkeit
- Taurigkeit/Depression

### Seltene Symptome

- o Alopezie
- o Kopfschmerzen
- o Verdauungsstörungen
- o Kataraktbildung
- o Trockene und spröde Haut

### 3 Zeichen im Zusammenhang mit Hypoparathyreoidismus

- Chvostek-Zeichen: Gesichtsmuskelkontraktion nach Klopfen auf N. vagus
- Trousseau-Zeichen: Pfötchenstellung der Hand nach Aufpumpen der Blutdruckmanschette
- Faust-Zeichen

#### Therapie:

- Kalzium- und Vitamin D-Substitution
- Phosphatbinder, verhindern Aufnahme vom Phosphat
- Evtl. Diuretika
- Während der OP versehentlich entfernte Nebenschilddrüsen können in einem Muskel wieder autotransplantiert werden.

### Hyperparathyreoidismus (HPT)

**Definition:** Überfunktion der Nebenschilddrüse.

Folgende **Formen** werden unterschieden:

- ) Primärer Hyperparathyreoidismus
- ) Sekundärer Hyperparathyreoidismus
- ) Tertiärer Hyperparathyreoidismus

## **Primäre Hyperparathyreoidismus**

**Definition:** Überfunktion der Nebenschilddrüse durch ein Adenom oder Hyperplasie aller 4 Drüsen. In 2,5 - 13 % aller operierten kommen Doppeladenome oder asymmetrische Adenome vor.

**Häufigkeit:** 500 - 600 / 100 000 Einwohner

### **Ursachen:**

- Einzelnes Adenom (84%)
- Mehrdrüsenerkrankung (5%)
- Nebenschilddrüsenkarzinom (1%)
- Genetisch
  - o Verschiedene Erkrankungen
  - o MEN-Syndrome

**Folgen:** Hyperkalziämie, Hypophosphatämie

**Symptome:** 20-30 % symptomatisch

- Rez. Urolithiasis/Nephrolithiasis
- Knochendemineralisierung
  - o Knochenschmerzen
  - o Ostitis fibrosa cystica
- Hyperkalzämie mit
  - o Müdigkeit
  - o Depression
  - o EKG-Veränderungen

- o Hypertonie
- o Pankreatitis

## Differentialdiagnosen

- *Tumoren*
  - o *Knochentumoren*
    - *Knochenmetastasen*
      - *Osteoklastische Metastasen (z.B. Mammametastasen)*
        - o *Machen auch Hyperkalzämie*
  - o *Paraneoplastisches Syndrom*
- *Vitamin D-Intoxikation*
- *Sarkoidose*

## Diagnose

- ) Labor: Parathormon, Ca, Phosphat, Hormonstatus, Nierenwerte
- ) Sonographie: 80-90 % findet man ein Adenom
- ) CT
- ) MR
- ) Szintigraphie: In 80-90 % mit Sestamibiscan nachweisbar
- ) Skelettröntgen
- ) Knochendichtemessung

## **Indikationen für die Operation**

- ) Alle symptomatische HPT
- ) Asymptomatische HPT, wenn Compliance für Kontrollen nicht gut ist, da 25 % in symptomatische übergehen

## **Atypische Gewebslokalisationen:** 10-15 % aller Nebenschilddrüsen

- ) Vorderes oder hinteres Mediastinum
- ) Intrathyreoidal

## **Operationen**

Exploration der Nebenschilddrüsen, Biopsie, Extripation vergrößerter Drüsen, Zwei-Drittel Resektion einer Drüse wenn alle Drüsen hyperplastisch sind.

## **Sekundäre Hyperparathyreoidismus**

Es ist eine renal-bedingter HPT, welche bei den meisten Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz auftritt.

**Ursachen:** Hypocalciämie durch Phosphatretention, verminderte Calcium-Resorption durch 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D-Produktion.

**Folgen:** Knochenresorption, Weichteilverkalkung, neuropsychische Symptome

**Labor:** Hypocalziämie, Hyperphosphatämie, erhöhtes PTH

**Therapie:** Calcium-Aufrechterhaltung, Nierentransplantation, Operation

## **Operationsindikationen:**

- Starke Knochensymptome
- Pruritus

- Weichteilverkalkungen
- Serumcalcium/-Phosphat-Quotient > 70

Subtotale Parathyroidektomie (3 ½ Drüsenresektion), Total Parathyroidektomie mit heterotrope Autotransplantation in den M. brachioradialis und Kryopräsentation eines intakten Drüsenstückes als Gewebsreserve.

### **Tertiärer Parathyreoidismus**

**Definition:** Wenn der sekundärer Hyperparathyreoidismus vom Calcium unabhängig und autonom wird, vor allem bei langjährigen Dialysepatienten, die z.B. auch nach einer Nierentransplantation bestehen bleibt.

**Therapie:** Chirurgische Entfernung der Nebenschilddrüsen, entweder subtotal oder totale Parathyroidektomie

### **Karzinom der Epithelkörperchen**

- Selten
- Therapie: Radikale Entfernung

Bei Fragen / Feedback bitte E-Mail an [abidin.geles@gmail.com](mailto:abidin.geles@gmail.com)

DANKE

Abidin Geles

[www.medwissen.ch](http://www.medwissen.ch)