

Kleine Drüsen, bedeutende Wirkung

Autor(en): **Flemmer, Andrea**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **79 (2022)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-981539>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kleine Drüsen, bedeutende Wirkung

Die Nebenschilddrüsen führen ein eher unbeachtetes Dasein. Funktionieren sie nicht richtig, kann das allerdings erhebliche Folgen haben. Was man über diese speziellen endokrinen Drüsen wissen sollte.

Text: Andrea Flemmer

Die Nebenschilddrüsen bestehen jeweils aus einem äusseren und inneren Epithelkörperchen, die paarig vorkommen. Ist man gesund, wiegen die Nebenschilddrüsen ungefähr 30 mg bei Männern und 35 mg bei Frauen. Man sieht diese Drüsen nicht und tastbar sind sie auch nicht. Ihr Name kommt von ihrer Nähe zur Schilddrüse. Sie haben jedoch eine ganz andere Funktion.

Die Hauptzellen der Epithelkörperchen produzieren das Parathormon (PTH = Nebenschilddrüsenhormon). Dieses Hormon ist der Gegenspieler des Kalzitons. Es erhöht die Kalziumkonzentration im Blut, indem es indirekt die sogenannten Osteoklasten aktiviert. Neben diesen Bestandteilen der Epithelkörperchen kommen sogenannte oxyphile Zellen vor. Deren Anzahl nimmt mit steigendem Lebensalter zu. Ihre Funktion kennt man nicht.

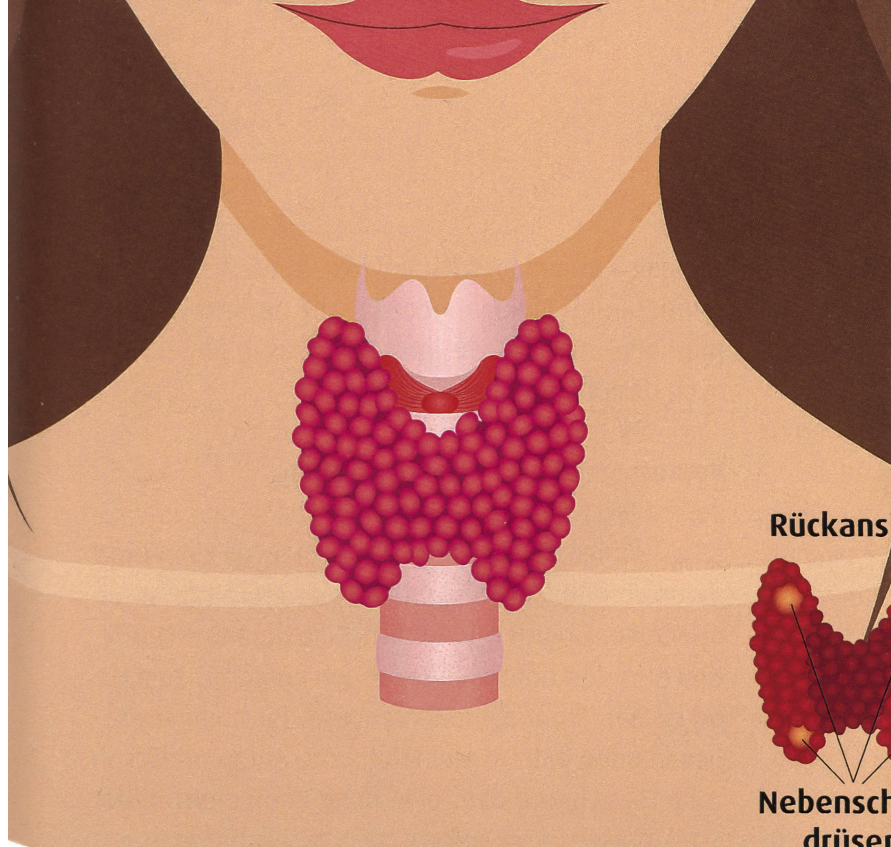
Die Hauptaufgabe der Nebenschilddrüsen ist, das Kalzium- und Phosphatniveau des Körpers nach Möglichkeit konstant zu halten. Das Parathormon kontrolliert die Kalziumausscheidung über die Nieren, fördert die Kalziumaufnahme im Darm und kann Kalzium aus den Knochen holen. Damit es seine Aufgaben erledigen kann, benötigt das Nebenschilddrüsenhormon Vitamin D. Kalzium wiederum ist nicht nur für Zähne und Knochen wichtig. Der Mineralstoff ist auch erforderlich, damit Muskeln und Nerven richtig funktionieren.

Erkrankungen der Nebenschilddrüsen

Wie bei der Schilddrüse kann es auch bei diesen Drüsen zur krankhaften Über- bzw. Unterfunktion kommen. Arbeiten die Nebenschilddrüsen nicht korrekt, sind häufig Muskelkrämpfe die Folge – ein typisches Erkennungszeichen für eine Fehlfunktion. Sind diese Drüsen jedoch überaktiv, drohen Müdigkeit, Depressionen und Bluthochdruck. In diesem Fall hilft dann oft nur eine Operation.

Überfunktion der Nebenschilddrüse

Die bedeutendste Erkrankung der Nebenschilddrüse ist eine Überfunktion, fachlich Hyperparathyreoidismus (HPT) genannt. Ursachen sind meist ein Tumor oder sogenannte Hyperplasien (Wucherungen) des Drüsengewebes. Dabei können sowohl gutartige Adenome (gutartige Geschwülste aus Drüsengewebe) oder bösartige Adenotumore auftreten. In der Regel, sprich in vier von fünf Fällen, handelt es sich um eine (meist gutartige) Zellwucherung, die zu vermehrter Ausschüttung von Parathormon führt. Diese Erkrankung der Nebenschilddrüsen bedingt auch am häufigsten einen chirurgischen Eingriff. Dann sind der Parathormonspiegel und in der Regel auch der Kalziumspiegel im Blut erhöht. Die Folge ist ein vermehrter Abbau von Kalk aus den Knochen und eine unerwünschte Einlagerung von Kalk in andere Gewebe.



Die Nebenschilddrüsen (Glandulae parathyroideae), die man auch als Epithelkörperchen bezeichnet, sind kleine endokrine Drüsen, die ihre Produkte in die Blutgefäße abgeben. Dabei handelt es sich um zwei Organpaare, also vier Epithelkörperchen. Sie sind etwa linsengross und befinden sich rückseits respektive seitlich der Schilddrüsenlappen.

Unterfunktion der Nebenschilddrüse

Die Unterfunktion der Nebenschilddrüse (fachlich Hypoparathyreoidismus, Nebenschilddrüseninsuffizienz) ist seltener. Sie ist meist iatrogen, d.h. durch ärztliche Einwirkung entstanden, z.B. nach einer Schilddrüsenoperation, bei der die Nebenschilddrüsen mit entfernt wurden. Auch eine Überversorgung mit Vitamin D kann daran schuld sein oder geringfügige Beeinträchtigungen in der Gefässversorgung der Nebenschilddrüse. Autoimmunerkrankungen können ebenfalls eine Unterfunktion der Nebenschilddrüse auslösen.

Die Erkrankung erkennt man an einem Mangel an Parathormon. Dies kann zu einer Unterversorgung mit Kalzium (fachlich Hypocalcämie) mit Krämpfen und Herzversagen führen.

Man behandelt die Unterfunktion zunächst durch die medikamentöse Gabe von Kalzium- und Vitamin-D-Präparaten. Falls noch etwas körpereigenes Parathormon gebildet wird, versucht man, die Kalziumzufuhr schrittweise zu reduzieren, um so das verbliebene Nebenschilddrüsen Gewebe zu einer vermehrten Parathormonproduktion anzuregen.

Funktioniert dies nicht und bleibt die Kalzium- und Vitamin-D-Produktion zu gering, müssen beide Nährstoffe dauerhaft ersetzt werden. Man testet derzeit neuere Behandlungsansätze, wie z.B. die Gabe von künstlichem Parathormon oder die Transplantation

von Zellkulturen aus Nebenschilddrüsen Gewebe. Dabei gibt es jedoch noch viele Probleme, so dass Präparate erst entsprechend weiterentwickelt werden müssen.

Formen der Erkrankung

Man fasst die klassischen Beschwerden der *Überfunktion* als «Stein-, Bein- und Magenpein» zusammen. Wenn die Konzentration des Parathormons im Blut zu hoch ist, gelangt zu viel Kalzium ins Blut. Aus diesem «Kalk» bilden sich in Niere und Galle Steine. Dazu kommt, dass die Knochen geschwächt werden. Zusätzlich schmerzt die Magenschleimhaut, weil es zu erhöhter Säurebildung im Magen kommt. Darüber hinaus kennt man weitere Begleiterscheinungen wie:

- * Phosphatmangel
- * Müdigkeit
- * Abgeschlagenheit
- * Knochenabbau und -brüche
- * Magen-Darm-Beschwerden
- * Nierenschäden und -steine
- * Herzbeschwerden
- * Oberbauchschmerzen
- * Sodbrennen
- * Bluthochdruck
- * Depressionen

Behandelt man die Erkrankung nicht, kommt es auf Dauer zu Deformierungen und Knochenbrüchen, Knochen- und Gelenkschmerzen durch schmerzhafte Kalkablagerungen sowie zu vermehrter Bildung von Nieren- und Gallensteinen und zu einer verminderten körperlichen und seelischen Leistungsfähigkeit.

Man unterscheidet verschiedene Formen der Überfunktion: Bei der *primären Nebenschilddrüsenüberfunktion (pHPT)* besteht die Ursache der Parathormonüberproduktion ausschliesslich in den Nebenschilddrüsen selbst. In der Regel handelt es sich entweder um einen hormonproduzierenden (gutartigen) Tumor (Adenom) oder um eine funktionelle Überproduktion (Hyperplasie).

Bei der *sekundären Überfunktion der Nebenschilddrüse (sHPT)* liegt die Ursache der Parathormonüberproduktion vor allem in einer Erkrankung anderer Organe. Sehr oft liegt eine Nierenerkrankung vor. Infolgedessen entsteht möglicherweise ein Phosphatverlust und eine verringerte Vitamin-D-Produktion. Diese Probleme versucht der Körper zu korrigieren, etwa durch eine erhöhte Parathormonproduktion. Die Folge ist meist eine erhöhte Produktion des Parathormons von allen Nebenschilddrüsen und dass die Drüsen sich vergrössern (Hyperplasie).

Schliesslich gibt es noch eine dritte Variante der Überproduktion: den sogenannten *tertiären Hyperparathyreoidismus (tHPT)*. Davon spricht man, wenn es beim sekundären Hyperparathyreoidismus zusätzlich zu einem hormonproduzierenden Adenom (Darmpolyp) kommt. Im Grunde handelt es sich dabei um eine Kombination von primärer und sekundärer Form. Bei einer *Unterfunktion* der Nebenschilddrüse sind vor allem die Langzeitfolgen ernst, wenn sie nicht behandelt werden: starke Muskelkrämpfe am gesamten Körper oder auch Bauchkrämpfe. Sogar die Augen können betroffen sein. Teile des Gehirns und der Herzmuskel können «verkalken».

Diagnose von Nebenschilddrüsenerkrankungen

Heutzutage ist eine Diagnose bei Nebenschilddrüsenerkrankungen einfach: Man misst den Parathormonspiegel im Blut. Damit kann man die Krankheit früh erkennen. Zur Absicherung kann man zusätzlich

noch die Kalziumausscheidung im Urin testen und ein Szintigramm (nuklearmedizinische Untersuchungsmethode) machen. Vergrösserte Drüsen findet man auch per Ultraschall.

Voraussetzung für eine Operation

Sofern die Nebenschilddrüse nur milde und untypische Probleme verursacht, kann man sie dauerhaft medikamentös behandeln. In anderen Fällen ist ein operativer Eingriff erforderlich. Eine derartige Operation erfordert aufgrund der engen anatomischen Lage zu den Stimmbandnerven und der häufigen Lagevarianten extrem viel Erfahrung. Aufgrunddessen sollte der Chirurg über eine hohe Kompetenz in der Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenchirurgie verfügen. Je nachdem, ob nur eine oder mehrere Nebenschilddrüsen erkrankt sind, muss mehr oder weniger Gewebe entfernt werden.

Wenn nur eine Nebenschilddrüse erkrankt

Dass nur eine Nebenschilddrüse erkrankt, ist beim primären Hyperparathyreoidismus häufig, in über 90 Prozent der Fälle. Man nennt das «solitäres Nebenschilddrüsenadenom». In einem solchen Fall entfernt man diese krankhafte Drüse (Adenomexstirpation). Die gesunden Drüsen übernehmen nach einer kurzen Erholungsphase die vollständige Funktion. Auf diese Weise entstehen keine dauerhaften Nachteile.

Wenn alle Nebenschilddrüsen erkranken

Bei der sekundären und tertiären Parathormonüberfunktion sind in der Regel alle Nebenschilddrüsen erkrankt. Eigentlich müssten dann die krankhaften Nebenschilddrüsen entfernt werden. Das Problem besteht jedoch darin, dass es für die Nebenschilddrüse und das Parathormon bislang noch keine geeignete Hormonersatztherapie gibt.

Bei einer Entfernung aller Nebenschilddrüsen würde ein dauerhafter Mangel an Parathormon (Hypoparathyreoidismus) entstehen. Die Folge ist ein Abfall der Kalziumkonzentration im Blut. Dann können Missempfindungen, Kribbelgefühle, Muskelkrämpfe und andere Symptome auftreten. Um Mangelzustände zu vermeiden, sollte darum bei einer Operation nach



Ist eine OP nötig? Müssen alle Nebenschilddrüsen entfernt werden? Oder reicht die medikamentöse Behandlung? Wichtig ist, den Rat eines versierten Facharztes einzuholen.

Möglichkeit ausreichend funktionstüchtiges Nebenschilddrüsenengewebe erhalten werden. Man versucht also, eine ausreichende Parathormonproduktion sicherzustellen. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten. Zum einen die unvollständige Entfernung der Nebenschilddrüse. Dabei entfernt man das krankhafte Nebenschilddrüsenengewebe weitestgehend. Das am gesündesten wirkende Gewebe belässt man an seiner ursprünglichen Stelle. Das bedeutet im Klartext: Von den vier Nebenschilddrüsen entfernt man drei vollständig und von der vierten nur die Hälfte.

Andere Variante: die vollständige Entfernung der Nebenschilddrüse mit teilweiser Einpflanzung an anderer Stelle (partielle Auto-Replantation). Man kann es sich kaum vorstellen, aber die kleinen Nebenschilddrüsen haben eine enorme biologische Leistungsfähigkeit – das reinplantierte Nebenschilddrüsenengewebe bildet nach einer Anpassungszeit in der Regel wieder ausreichend Parathormon (was allerdings einige Wochen bis Monate dauert). Vorsichtshalber kann ein Teil des frisch entnommenen Nebenschilddrüsenengewebes auch schockgefroren werden (Kryokonservierung). Dann hat man eine Reserve für eine mögliche Wiedereinpflanzung zu einem späteren Zeitpunkt.

Entfernt man die Nebenschilddrüsen komplett, hat dies den Vorteil, dass bei einer erneuten Erkrankung der Nebenschilddrüsen nicht wieder im Narbengewe-

be am Hals und in der Nähe der Stimmbandnerven operiert werden muss. Auf diese Weise kann man das Risiko einer Stimmbandschädigung bei einer eventuellen Zweitoperation sicher ausschließen.

Der Nachteil besteht darin, dass es keine Garantie für ein gutes Einwachsen und Funktionieren des verpflanzten Nebenschilddrüsenengewebes gibt. Hinzu kommt, dass es nach der Wiedereinpflanzung eine Zeitlang dauern kann, bis ausreichend Hormon produziert wird.

Man kann eine Nebenschilddrüse auch komplett transplantieren. Das stellt für Patienten mit einer dauerhaften Nebenschilddrüsenunterfunktion eine gute Möglichkeit dar, vor allem, wenn kein eigenes Nebenschilddrüsenengewebe zur Autotransplantation vorliegt oder die üblichen Massnahmen versagen. Dann muss der Patient jedoch bereit sein, sich einer Langzeit-Immunsuppressionstherapie zu unterziehen.

Nebenschilddrüsenenerkrankungen vorbeugen

Um die Nebenschilddrüsen gesund zu erhalten bzw. einer Erkrankung vorzubeugen, kann man nur wenig tun. So kann ein Mangel an Selen, Eisen, Zink und Vitamin A die kleinen Drüsen negativ beeinflussen. Jedoch sollte man diese Vitalstoffe nur nach einem vom Arzt festgestellten Mangel einnehmen.

Gut zu wissen: Rauchen wirkt sich negativ auf die Funktion der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse aus. ●