

Kleine Organe mit großer Wirkung

Wenn die Nebenschilddrüsen falsch arbeiten, helfen Spezialisten der Schön Klinik Hamburg Eilbek

Die wenige Millimeter großen Organe produzieren ein Hormon. Stimmt die Menge nicht, hat das schwere Folgen. Chirurgische Eingriffe sind kompliziert, von den Ärzten ist Kleinarbeit gefordert

Der eine oder andere weiß gar nicht, dass er diese Organe überhaupt in seinem Körper hat. Sie sind im Normalfall nur wenige Millimeter groß, vier an der Zahl und haben doch einen bedeutenden Einfluss auf das biochemische Gleichgewicht im Körper: die Nebenschilddrüsen. Sie liegen, wenn das Schnittmuster für den Körperbau denn ordentlich befolgt wird, paarweise seitlich hinter der Schilddrüse, können sich aber auch hinter das Brustbein verdrücken. Und so mancher Mensch hat davon ein paar mehr - über ein Dutzend wurden schon gefunden.

Die Nebenschilddrüsen produzieren das Parathormon. Dieses Hormon sorgt für einen ausgeglichenen Kalziumspiegel im Blut. Funktionieren die Drüsen nicht oder zu wenig, kommt es zu einem Mangel des Hormons. Und sinkt dann der Kalziumspiegel, steigt gleichzeitig der Phosphatspiegel. Die Folge können Muskelschwäche und -krämpfe sein.

Produzieren die Drüsen zu viel Hormon, dann hat das besonders einschneidende Folgen - von Erschöpfung und Gedächtnisstörungen über die Bildung von Nierensteinen bis zu Herzrasen und Bluthochdruck, Rücken- und Gelenkschmerzen, Osteoporose, Nierenversagen und Koma. Und es kommt auch zu Depressionen. "Das Parathormon gilt als das Hormon der Traurigkeit", sagt Professor Jochen Kußmann, Chefarzt der Klinik für Endokrine Chirurgie an der Schön Klinik [Hamburg](#) Eilbek. Kußmann und sein Team haben jüngst eine Untersuchung beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie vorgelegt, die die Wirkung der Nebenschilddrüsen-Chirurgie erforscht. Das Ergebnis: "Den Patienten geht es nach der Operation eklatant besser, was die Stimmung angeht", sagt die Assistenzärztin Dr. Alexandra Zahn, die federführend an dem Projekt arbeitete. Die Studie entstand in Kooperation mit der Universitären Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Mit ausgefeilten Fragebogen klärten die Ärzte den körperlichen und seelischen Zustand der Betroffenen vor und nach der Operation ab. Dabei lässt sich der Schweregrad von Depressionen verlässlich einstufen.

"Alle Patienten fühlten sich nach dem Eingriff signifikant besser", sagt Zahn. Eine zweite Erhebung fand sechs Monate nach dem Eingriff statt. Und da hatte sich der Zustand der Patienten stabilisiert. "Typische Beschreibungen der Befragten lauteten: ‚Mir ist eine Last von den Schultern gefallen.‘ Oder: ‚Ich habe Flügel bekommen‘", berichtet Zahn. Verglichen wurden die Ergebnisse mit einer Kontrollgruppe von Patienten, die sich einer normalen Schilddrüsenoperation unterzogen hatten.

Zu einer Unterfunktion der Nebenschilddrüsen kann es kommen, wenn die Organe bei einer Operation der Schilddrüse geschädigt oder von der Blutversorgung abgeschnitten werden. Ursache für die Überfunktion der Nebenschilddrüsen sind vor allem Tumore (Knoten). Wenn es dazu kommt, müssen die erkrankten Nebenschilddrüsen entfernt werden. In etwa 85 Prozent der Fälle ist das nur eine, in 15 Prozent der Fälle sind zwei bis vier Nebenschilddrüsen betroffen (oder sogar noch mehrere). In jedem Fall müssen die Ärzte bei der Operation darauf achten, dass genug gesundes Drüsengewebe erhalten bleibt. Denn ohne die Hormonproduzenten geht es nicht. In schwierigen Fällen können die Mediziner sogar Restgewebe der winzigen Drüsen einfrieren und im Bedarfsfall später den Patienten zusätzlich einpflanzen, wenn die Hormonproduktion unzureichend sein sollte. Das geschieht beispielsweise "in einer Muskeltasche am Hals", sagt Kußmann. Die hormonproduzierenden Zellen haben nämlich die Fähigkeit, an anderem Ort anzuwachsen und ihre Tätigkeit wieder aufzunehmen, erklärt der Arzt. Das gelte auch für die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse. Die können zum Beispiel in der Leber einen neuen funktionsfähigen Platz finden.

Die komplette oder teilweise Entfernung der Nebenschilddrüsen ist chirurgische Kleinarbeit. Und das nicht nur, weil die Organe mit der Schilddrüse zusammen in einer empfindlichen Region am Hals liegen, in enger Nachbarschaft mit Blutgefäßen und wichtigen Signalstrukturen wie dem Stimmbandnerv. Die besondere Lage der Schilddrüse stellt hohe Anforderungen an eine schonende Operationstechnik, die das umliegende Gewebe schützt und gute kosmetische Resultate garantiert. Die Lupenbrille ist der Wegbereiter der Chirurgen. Es kommt aber auch hinzu, dass die winzigen Organe oft nicht dort liegen, wo sie sollten. Im Klartext: Die Chirurgen müssen suchen. Das ist ein Grund mehr, dass solche komplizierten Eingriffe in Zentren gehören. So führt das Kußmann-Team jährlich über 1300 Schilddrüsenoperationen durch, darüber hinaus weitere rund 200 Operationen an den Nebenschilddrüsen. "Dennoch passiert es auch bei uns, dass wir eine Drüse einfach nicht finden", sagt der Arzt. Trotzdem liege die Erfolgsrate bei den Eingriffen bei 98 Prozent.

Die Diagnose für eine Überfunktion der Nebenschilddrüsen erfolgt zunächst beim Hausarzt: Ist der Kalziumspiegel im Blut erhöht, muss man nachsehen. Vor allem bei jüngeren Menschen, sagt Kußmann, sei auch im Hinblick auf eine drohende Osteoporose die Operation angezeigt, wenn zu viel Parathormon produziert wird. Und der Erfolg des Eingriffs liegt dann nicht nur im Segen für den Knochenstoffwechsel, sondern auch in den Auswirkungen für den Alltag. "Für manche Patienten ist die Operation wie eine Wallfahrt nach Lourdes", sagt Kußmann. Sie sind am Abend vor dem Eingriff gedrückt und besorgt und fühlen sich danach wie ausgewechselt.

Die Klinik in Eilbek bietet mit ihrem Endokrinen Zentrum eine Einrichtung, die auf die Operation der hormonproduzierenden Drüsen spezialisiert ist, darunter vor allem die Schilddrüse, die Nebenschilddrüsen und die Nebennieren. Nur eine Handvoll Krankenhäuser in Europa besitzt diese spezielle Ausrichtung. Über die Frage, ob die Patienten operativ oder konservativ behandelt werden sollten, entscheiden die Ärzte im interdisziplinären Austausch mit anderen Endokrinologen und Nuklearmedizinern in ganz Deutschland.

Kußmann ist einer der überregional renommiertesten Schilddrüsenspezialisten. Der Mediziner, Jahrgang 1952, stammt aus Duisburg-Rheinhausen, habilitierte sich in Marburg und kam 1995 als Chefarzt an das AK Wandsbek und wechselte 2007 nach Eilbek. Vom Krankenhausalltag erholt er sich mit Musik (Trompete) und Sport (Segeln und Golf), hat aber für beides zu wenig Zeit.

Dass es die Nebenschilddrüsen überhaupt gibt, ist erst seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Ein Schwede namens Ivar Sandström hatte die Erkenntnis im Zusammenhang mit dem Nashorn 1880 publiziert, ein wenig beachtetes Werk. Bereits 1862 hatte Sir Richard Owen (1804-1892), Konservator am Hunterian Museum at the Royal College of Surgeons, sich mit dem Thema befasst. Die unselige Wirkung des Parathormons im Übermaß fand der österreichische Professor Felix Mandl 1924 heraus und ging in die Medizingeschichte ein.