

GUTARTIGE TUMOREN DER HIRNANHANGSDRÜSE

Von **PROF. DR. MED. RENÉ BERNAYS**, Facharzt für Neurochirurgie, und **DR. MED. MIRJAM FAULENBACH**, Fachärztin für Endokrinologie/Diabetologie und Allgemeine Innere Medizin

GUTARTIGE TUMOREN DER HIRNANHANGSDRÜSE KÖNNEN DEN HORMONHAUSHALT EMPFINDLICH STÖREN, WENN SIE ZU EINER ÜBER- ODER UNTERPRODUKTION VON HORMONEN FÜHREN. DRÜCKT DER TUMOR AUF DIE SEHNERNEN, KANN ES AUSSERDEM ZU EINER EINSCHRÄNKUNG DES SEHENS KOMMEN. BEI FACHGERECHTER BEHANDLUNG DURCH ERFAHRENE NEUROCHIRURGEN UND ENDOKRINOLOGEN IST DIE PROGNOSE IN DEN MEISTEN FÄLLEN GUT.

Die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) ist ein etwa erbsengrosses Organ, das wie ein Tropfen an der Unterseite des Gehirns hängt. Ihre Aufgabe besteht darin, eine Reihe von Hormonen zu produzieren und freizusetzen, die wichtige Abläufe im Körper steuern. Mitunter kommt es vor, dass sich die Zellen der Hypophyse aufgrund einer Fehlregulation vermehren und eine Geschwulst bilden. Solche meist gutartigen Tumoren heissen Hypophysenadenome und sind recht häufig: Jeder fünfte Erwachsene ist davon betroffen. Vielfach verursachen diese Tumoren keine Beschwerden und werden nicht oder nur zufällig entdeckt. In rund einem Drittel der Fälle kommt es jedoch zu gesundheitlichen Auswirkungen. Die Warnzeichen sind wenig auffällig und nicht sehr spezifisch, was die Diagnosestellung nicht einfach macht und oft zu einer Verzögerung der Behandlung führt. Manchmal werden die Symptome fälschlicherweise auch als Krankheit für sich interpretiert und isoliert behandelt.

Sobald typische Symptome erkannt werden, ist eine Abklärung durch einen Hormonspezialisten (Endokrinologen) und einen Neurochirurgen angebracht, bei Sehstörungen auch durch einen Augenarzt. Im Team erfolgen klinische Untersuchungen, Laboranalysen und bildgebende Verfahren zur Beurteilung, um welche Art von Tumor es sich handelt und welche Behandlung geboten ist. Je nachdem, ob die Tumorzellen Hormone herstellen oder nicht, unterscheidet man Hormon-produzierende bzw. Hormon-aktive und Hormon-inaktive Tumoren.

Wichtig zu wissen ist, dass die Hypophyse sozusagen die Chefdrüse der Hormonsysteme ist. Sie sendet Signale einerseits an die jeweiligen untergeordneten Drüsen wie die Schilddrüse, die Nebennieren und die Sexualhormondrüsen, und andererseits direkt ans Gewebe bezüglich Wachstum, Wasserhaushalt, Stressreaktion, Sexualfunktion und die Produktion von Muttermilch. Wenn eines oder mehrere dieser Hormone ausfallen oder umgekehrt in zu hohen Mengen ausgeschüttet werden, treten verschiedene Beschwerden auf.

HYPOPHYSENADENOME SIND HÄUFIG: JEDER FÜNFTER ERWACHSENER IST DAVON BETROFFEN.

HORMON-AKTIVE ADENOME

Hormon-aktive Adenome produzieren mehr Hormone, als der Körper braucht, und stellen diese in unregulierter Menge her. Die Folge ist ein Hormonüberschuss. Am

häufigsten ist die Überproduktion des Milhhormons (Prolaktin). Sie führt bei Frauen im gebärfähigen Alter zu einem Ausfall der Menstruation und bei Männern zu einem Libidoverlust und zu Erektionsstörungen. Der entsprechende Tumor wird Prolaktinom genannt.

Etwas weniger häufig kommt es zu einer Überproduktion des Wachstumshormons im Erwachsenenalter. Die Folgen sind eine Vergrösserung von Händen und Füssen sowie eine Vergrößerung der Gesichtszüge (Akromegalie). Betroffene leiden ausserdem an vermehrtem Schwitzen und Gelenkbeschwerden, am Schlaf-Apnoe-Syndrom sowie an Veränderungen im Stoffwechsel mit erhöhtem Blutdruck und Blutzucker (Diabetes). Noch seltener sind Störungen des die Nebennierenrinden stimulierenden Hormons (ACTH) mit nachfolgend erhöhter Cortisol-Produktion (Morbus Cushing). Ein Zuviel an Cortisol führt zu bauchbetontem Übergewicht und typischem «Mondgesicht» sowie blauen Flecken (Blutergüsse). Überdies kann es psychische Veränderungen hervorrufen. Auch hier steigen Blutdruck und Blutzucker. Geradezu eine Rarität ist die Überproduktion des die Schilddrüse stimulierenden Hormons (TSH).

HORMON-INKTIVE ADENOME

Alle Tumoren, die im Bereich der Hirnanhangsdrüse wachsen, üben Druck auf die normale Hypophyse und die umgebenden Nervenbahnen aus und können dadurch zu Funktionsstörungen führen. Häufig betroffen sind insbesondere die Sehnerven, was zu verschwommenem Sehen und einem eingeschränkten Gesichtsfeld führen kann.

Zu einer Unterfunktion der Hypophyse (Insuffizienz) und somit zu einem Hormonmangel kommt es, wenn der Hormon-inaktive Tumor so stark auf das normale Gewebe der Hirnanhangsdrüse drückt, dass es geschädigt wird und die Drüse ihren Aufgaben nicht mehr ausreichend nachkommen kann.

Ein Ausfall von Hormonachsen kann diverse Beschwerden verursachen: Sind die Sexualhormone (Testosteron/Östrogen) betroffen, kommt es bei Frauen zu einem Ausbleiben der Menstruation und bei Männern zu Erektionsstörungen. Wird in der Nebennierenrinde zu wenig Cortisol produziert, resultieren eine allgemeine Schwäche und tiefe Blutdruckwerte. Ein Ausfall der Schilddrüsenhormone führt zu einer Gewichtszunahme, Müdigkeit, vermehrtem Frieren und Verdauungsstörungen. Eine Unterproduktion des Wachstumshormons kann einen Energiemangel zur Folge haben. Fällt das Wasserhormon (ADH) aus, nehmen Urinmenge und Durst zu.

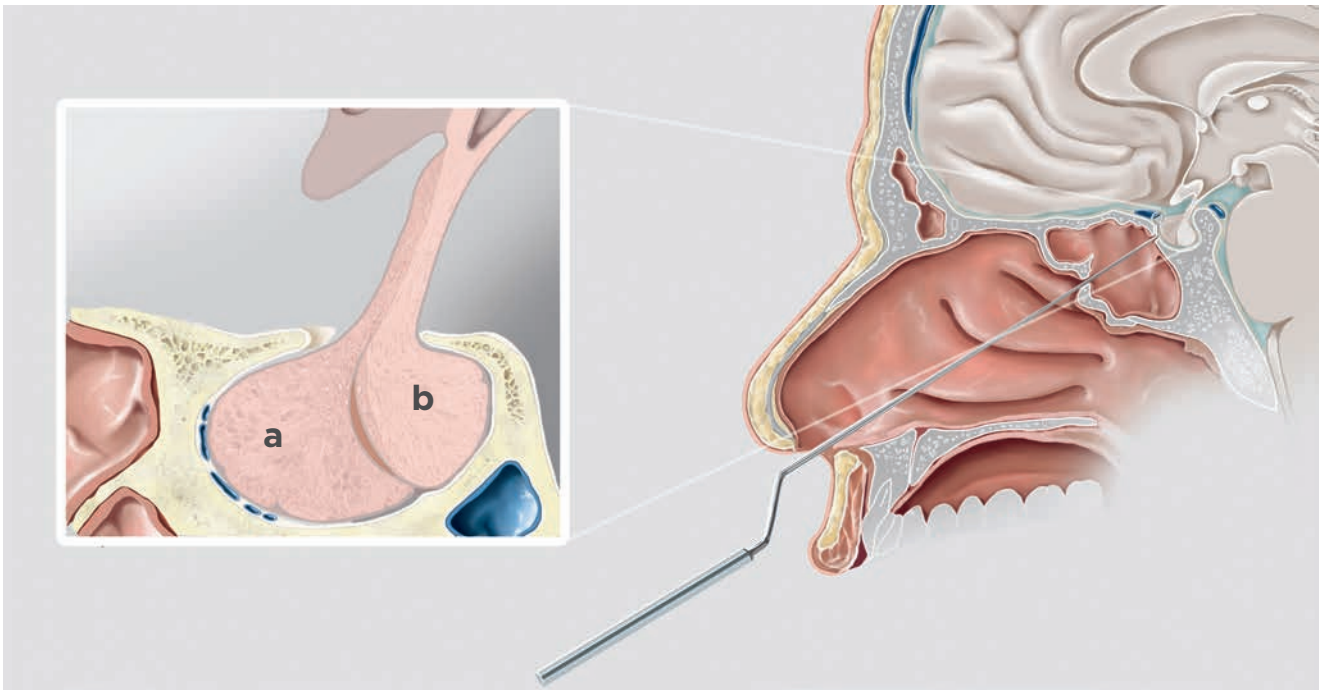


Abb. 1

Die minimalinvasive Tumorentfernung erfolgt durch die Nasenöffnung. Die Vergrößerung zeigt eine gesunde Hypophyse. Sie besteht aus dem Hypophysenvorderlappen (a) und dem Hypophysenhinterlappen (b). Der Hypophysenvorderlappen ist die eigentliche Drüse, welche die Hormone herstellt. Im Hypophysenhinterlappen werden Hormone des Hypothalamus gespeichert und bei Bedarf freigesetzt.

Je nach Lage und Art des Tumors legt ein Team von Endokrinologen und Neurochirurgen an einem spezialisierten Zentrum fest, ob eine medikamentöse oder chirurgische Behandlung notwendig ist. Mit Ausnahme des Prolaktinoms besteht die Behandlung sowohl der Hormon-aktiven wie der Hormon-inaktiven Tumoren in den meisten Fällen in ihrer chirurgischen Entfernung.

CHIRURGISCHE TUMORENTFERNUNG

Im Falle einer Operation ist die Kompetenz des Neurochirurgen zentral, da die Heilungschancen direkt mit seiner Erfahrung im Zusammenhang stehen. Die Operation erfolgt typischerweise über einen minimalinvasiven Zugang entlang der Nasenöffnung durch die der Hypophyse vorgelagerte Keilbeinhöhle, eine kleine Nasennebenhöhle. Im hinteren Abschnitt der Keilbeinhöhle wird der knöcherne Boden der Hypophyse eröffnet. Danach wird die Hirnhaut eingeschnitten und der meist weiche Drüsentumor mit Ringküretten herausgeschält (vgl. Abb. 1).

Die gesunde Hypophyse muss unbedingt geschont werden, damit nicht ein postoperativer Hormonmangel eintritt, der mit Hormonersatz-Medikamenten behandelt werden müsste. Die gesunde Hypophyse kann aufgrund ihrer typischen Farbe und Textur unterschieden werden. Zusätzlich hilft die intraoperative MR-Bildgebung, die Vollständigkeit der Tumorentfernung während laufender Operation zu überwachen und gegebenenfalls zu komplettieren. Dadurch lässt sich die Häufigkeit von Rezidiven deutlich senken.

Nach diesem Eingriff kommt es in den meisten Fällen zu einer Rückbildung der Hormonstörungen, welche von den behandelnden Endokrinologen überwacht wird. Der Eingriff ist in der Regel weitgehend schmerzfrei, und der Patient kann bereits am dritten Tag nach der Operation das Spital verlassen.

KONTAKT



PROF. DR. MED. RENÉ BERNAYS

Facharzt für Neurochirurgie
Belegarzt Klinik Hirslanden
neurochirurgie.bernays@hirslanden.ch

Neurochirurgie Hirslanden Zürich
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 21 21

Weitere Ärzte am Zentrum:
Siehe www.klinikhirslanden.ch/neurochirurgie-zuerich



DR. MED. MIRJAM FAULENBACH

Fachärztin für Endokrinologie/
Diabetologie und Allg. Innere Medizin
Belegärztin Klinik Hirslanden
mfaulenbach@hin.ch

Hormon Zentrum Zürich
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 36
CH-8008 Zürich
T +41 44 387 70 30
www.hozz.ch

GLOSSAR

- **ADENOM:** gutartiger Tumor aus Drüsengewebe
- **CORTISOL:** ein Stresshormon, das in der Nebennierenrinde gebildet wird
- **HYPOTHALAMUS:** Teil des Zwischenhirns und oberste Steuerzentrale des Hormonsystems
- **RINGKÜRETTE:** chirurgisches Instrument zur Entfernung von Gewebe
- **REZIDIV:** Wiederauftreten einer Erkrankung, etwa eines Tumors