

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen

Die Schilddrüse ist eine rotbraune, hormonbildende Drüse, die unmittelbar der Luftröhre aufsitzt. Der rechte und linke Schilddrüsenlappen werden vor der Luftröhre durch einen Gewebesteg (Isthmus) verbunden. Eine normal große Schilddrüse zeigt keine Veränderung des Halsumfangs und / oder der Halskontur. Erst bei Vergrößerung spricht man von einem Kropf, Blähhals oder einer Struma. Selten können bei einer vergrößerten Schilddrüse die Gewebsanteile auch hinter das Brustbein (sog. retrosternale Struma) oder bis zu der hinter der Luftröhre liegenden Speiseröhre reichen und diese umgreifen.

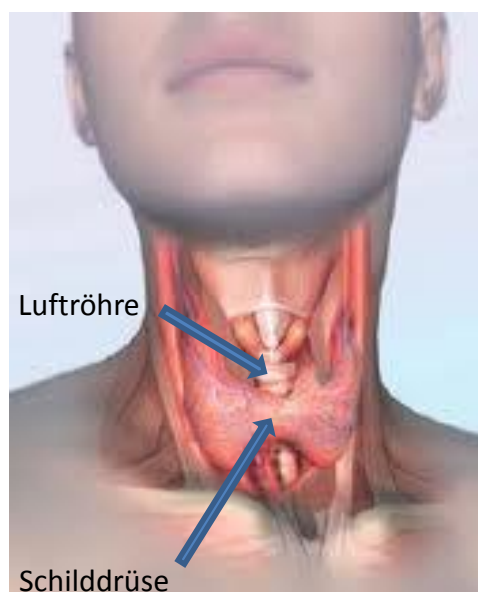


Abb. 1: Anatomische Lage der Schilddrüse

Wenn die Schilddrüse gesund ist, wiegt sie nur knapp 20 Gramm. Trotz ihrer normal nur geringen Größe hat sie eine wichtige Funktion. Die Schilddrüse bildet die lebenswichtigen Hormone Trijodthyronin, kurz T3, und Thyroxin, abgekürzt T4 (weil 3 bzw. 4 Moleküle Jod gebunden sind). Beide Hormone sind für den Stoffwechsel unentbehrlich. Sie sind zuständig für den Grundumsatz des menschlichen Körpers und nehmen zudem Einfluß auf Wachstum, Reifung, Wärmeregulierung und die Kreislauffunktion. Ist der Hormonspiegel zu niedrig kann die aufgenommene Nahrung nicht mehr angemessen in Energie umgewandelt werden. Störungen der Herz-Kreislauffunktion, des Gewichts und der Leistungsfähigkeit sind die Folgen. Ist der Hormonspiegel zu hoch, kann es zu Herzklopfen, vermehrtem Schwitzen, Unruhe und Nervosität, sowie Durchfällen und Gewichtsabnahme kommen. Beim Gesunden sorgt ein Regelkreis zwischen der Hirnanhangsdrüse und der Schilddrüse für einen

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen

Hormonspiegelausgleich. Hierzu ist das in der Regel über die Nahrung aufgenommene Jod unentbehrlich. Jod ist Baustein und Bestandteil der Schilddrüsenhormone T3 und T4. Da viele Menschen in Deutschland tgl. zu wenig Jod aufnehmen, kommt es, gerade in Jodmangelgebieten, kompensatorisch zu einer Kropf- oder Strumabildung. Dabei kommt es nicht nur zu einer Vergrößerung der Schilddrüse, sondern auch zu einer Veränderung des inneren Aufbaus des Organs. Es kommt zu Knoten- und Zystenbildungen (flüssigkeitsgefüllte Hohlräume). Gerade die Knotenareale können sich jedoch dem normalen Regelkreis der Schilddrüse entziehen. Sogenannte autonome Adenome können eine ungebremste Mehrproduktion von Schilddrüsenhormonen bewirken, andere Knotenareale können ihre Fähigkeit der Hormonproduktion vollständig verlieren (sog. Kalte Knoten). Es entsteht eine Fehlfunktion des Organs, wodurch sich diverse Schilddrüsenenerkrankungen ausbilden können.

Formveränderungen der Halskontur (Halsumfang) können rasch erkannt werden oder sich auch durch Verdrängungserscheinungen (Schluckstörungen, Fremdkörpergefühl, Luftnot, ect.) bemerkbar machen. Durch Ultraschall können lokalisierte Gewebsveränderungen und Knotenbildungen beschrieben und aufgedeckt werden. Funktionsstörungen hingegen können häufig erst nach laborchemischen Analysen und / oder einer szintigraphischen Untersuchung erkannt werden. Bei etwaigen Auffälligkeiten und Symptomen sollten Sie sich zunächst an ihren Hausarzt oder einen Internisten und Endokrinologen wenden.

In frühen Erkrankungsphasen reicht häufig eine medikamentöse Therapie. Bei fortschreitenden Erkrankungen mit ausgedehnter Knotenbildung und / oder Funktionsstörung kann eine operative Therapie notwendig werden.

Behandlung und Operation:

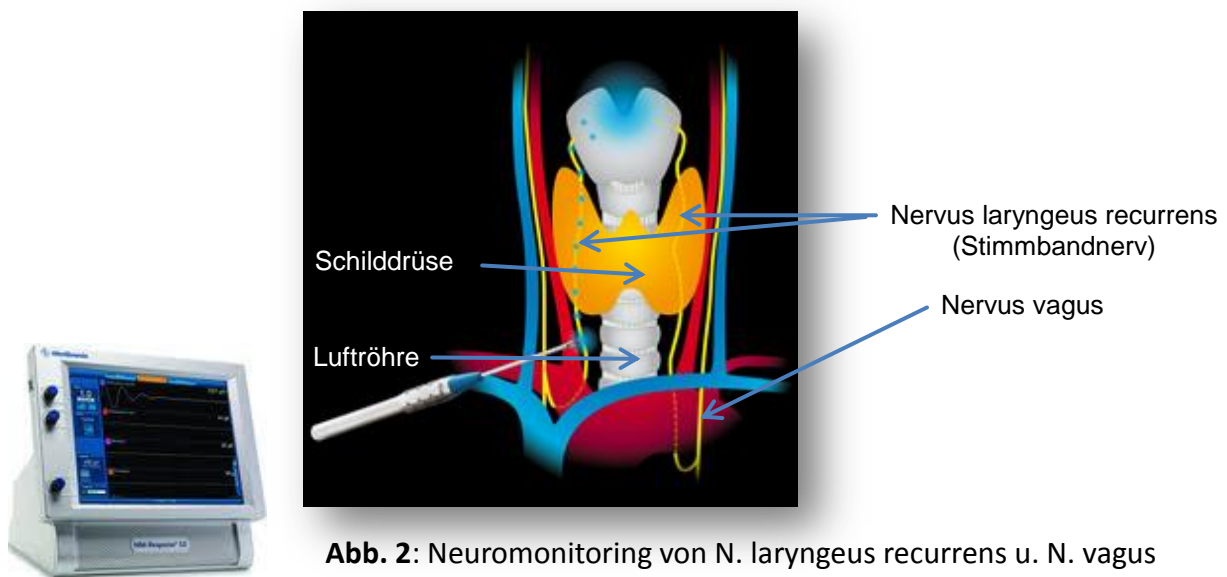
Bei einer funktionellen Schilddrüsenenerkrankung kommt alternativ zur Operation auch eine Radiojodtherapie in Betracht. Jedoch besteht bei einer derartigen Therapie keine Möglichkeit einer genauen feingeweblichen Untersuchung, was gerade bei knotigen Schilddrüsenarealen (z.B. kalte Knoten) zum Ausschluß bösartiger Veränderungen häufig gefordert ist. Diese Möglichkeit bietet nur die Operation. Liegt der seltene Fall einer bösartigen Schilddrüsenenerkrankung vor, muß eine komplette operative Entfernung der Schilddrüse mit den zugehörigen Lymphknoten angestrebt

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen

werden. Zur Schilddrüsenoperation wird ein kosmetisch angepasster Hautschnitt etwa zwei Querfinger oberhalb des Brustbeins in einer Hautfalte des Halses durchgeführt. Es wird die Schilddrüse freigelegt und die knotigen und / oder veränderten Anteile entfernt. Abhängig vom Ausmaß der krankhaften Veränderungen der Schilddrüse kann eine Teil-, oder auch komplette Entfernung der Schilddrüse erforderlich werden. Mit dem innovativen Ultraschallskalpell (Ultracision) lassen sich sowohl funktionserhaltende Präparationsschritte als auch Komplettentfernungen der Schilddrüse mit einem hohen Maß an Sicherheit durchführen. Diesem Sicherheitsbedürfnis wird auch durch die intraoperative Anwendung eines Nervenstimulators zur Auffindung und Funktionsprüfung der Stimmbandnerven (Neuromonitoring) Rechnung getragen.

Neuromonitoring

(zur intraoperativen elektrischen Stimulation und Funktionsprüfung der Stimmbandnerven)



Stationäre Behandlung und Verlauf:

Die durchschnittliche Operationszeit beträgt abhängig vom Ausmaß der Schilddrüsenresektion zwischen 1,5 und 2,5 Stunden. Der Krankenhausaufenthalt liegt bei unkompliziertem Verlauf und sich rasch besserndem Befinden zwischen 3 und 5 Tagen. Vor und nach der Operation wird die Stimmbandfunktion durch einen HNO - Arzt geprüft. Die geplante Operation, Operationsrisiken und Erfolgsaussichten sowie Narkose, Narkoseform und Narkoserisiken werden mit Ihnen durch die

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen

behandelnden Ärzte im Vorfeld ausführlich besprochen. Ihre Sicherheit liegt uns am Herzen.

Durchschnittlich ist eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit mit Arbeitsunfähigkeit nach der Operation von etwa 10 bis 14 Tagen zu erwarten. Nach kompletter Schilddrüsenentfernung müssen lebenslang Schilddrüsenhormone in Form von Tabletten regelmäßig, d.h. tgl. zugeführt werden. Bei Teilentfernungen kann eine medikamentöse Substitution erforderlich werden. Eine Entfernung von Hautfäden ist nicht erforderlich, da routinemäßig selbstauflösendes Nahtmaterial zum Wundverschluß verwendet wird.

Nebenschilddrüsenenerkrankungen:

Auf der Rückseite der beiden Schilddrüsenlappen befinden sich in aller Regel je 2 etwa linsengroße Epithelkörperchen, die sogenannten Nebenschilddrüsen. Diese sollten bei einer Schilddrüsenoperation, wenn immer möglich, erhalten werden, da sie für den Calciumhaushalt erforderlich sind. Die Nebenschilddrüsen bilden ein Hormon (Parathormon), welches den Calciumspiegel regelt. Kommt es zu einer vermehrten Bildung von Parathormon mit kontinuierlich hohen Spiegeln liegt die Ursache häufig in einem Hyperparathyreoidismus. Häufigste Ursache ist die Ausbildung einer gutartigen Geschwulst an der Nebenschilddrüse, einem sogenannten Nebenschilddrüsenadenom. Ist dieses Adenom ursächlich für die erhöhten Parathormonspiegel kommt es fast immer gleichzeitig zu einer vermehrten Freisetzung von Calcium aus den Knochen mit erhöhten Calciumspiegeln im Blut. Das Erkrankungsbild nennt sich **primärer Hyperparathyreoidismus**. In diesen Fällen ist eine medikamentöse Gegenregulierung nur noch bedingt möglich.

Demgegenüber gibt es auch einen **sekundären Hyperparathyreoidismus**. Dabei stellt die vermehrte Bildung von Parathormon eine adäquate Reaktion der Nebenschilddrüsen auf einen erniedrigten Serum – Calciumspiegel dar. Ursache kann in diesen Fällen z.B. ein Vitamin D Mangel infolge einer chronischen Nierenerkrankung sein.

Ein langjährig bestehender sekundärer Hyperparathyreoidismus (z.B. bei dialysepflichtiger, chronischer Nierenerkrankung) kann durch anhaltende Überstimulierung der Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen) zu einem inadäquaten

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen

Anstieg des Parathormons führen. In diesen Fällen sind sowohl der Calcium- als auch der Parathormonspiegel erhöht. Das Erkrankungsbild nennt sich [tertiärer Hyperparathyreoidismus](#).

Die Folgen eines Hyperparathyreoidismus können u.a. ein Abbau von Knochensubstanz bei vermehrter Calciumfreisetzung, die Ausbildung von Nierensteinen aufgrund der vermehrten Calciumausscheidung mit dem Urin oder auch eine vermehrte Verkalkung von Gefäßen bei Calcium- und Phosphatablagerungen sein.

Bei primärem Hyperparathyreoidismus, also dem Vorliegen eines Nebenschilddrüsenadenoms und ggf. auch bei tertiärem Hyperparathyreoidismus mit Hyperplasie aller Nebenschilddrüsen wird in aller Regel eine operative Therapie erforderlich. Dabei wird bei Vorliegen eines Nebenschilddrüsenadenoms dieses im Vorfeld der Operation durch verschiedenen Untersuchungen (z.B. Sonographie, Technetium-99m-Sestamibi – Szintigraphie, Computertomographie, MRT, ggf. sequentielle Blutabnahmen mit Bestimmung der Parathormonspiegel) lokalisiert und detektiert. Auf diese Weise kann das Nebenschilddrüsenadenom gezielt operativ aufgesucht und entfernt werden. Bei einem tertiärem Hyperparathyreoidismus mit Hyperplasie aller Epithelkörperchen müssen alle Nebenschilddrüsenkörperchen aufgesucht und schließlich mit Ausnahme eines Teils eines einzelnen Epithelkörperchens entfernt werden (Parathyreoidektomie). Der zu erhaltende Anteil eines Nebenschilddrüsenkörperchen wird zur Aufrechterhaltung einer Parathormonbildung in aller Regel entweder in einen Halsmuskel (Musculus sternocleidomastoideus) oder in die Unterarmmuskulatur verpflanzt bzw. autotransplantiert.

Der operative Zugang bzw. Hautschnitt bei Operationen an der Nebenschilddrüse entspricht dem o.g. Zugangsweg bei Schilddrüsenoperationen.

Operative Therapie von Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenenerkrankungen



Abb. 3: Operativer Zugangsweg

Einen persönlichen Beratungstermin zu ihrem Krankheitsbild und den
Therapiemöglichkeiten erhalten Sie unter

Chirurgisches Sekretariat:

Allgemein-, Viszeral- u. Gefäßchirurgie

Chefarzt Dr. med. Harald Tigges

Tel.: 08191 / 333 1070

Fax.: 08191 / 333 1073

E-Mail: chirurgie@klinikum-landsberg.de