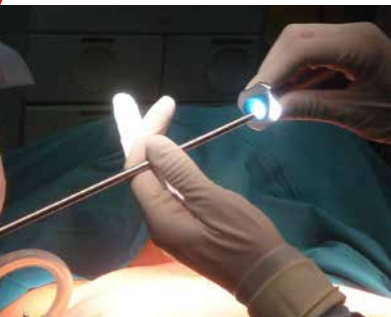


# Gewebeschonende Operationsverfahren bei Schilddrüsenenerkrankungen



## Vorwort

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr behandelnder Arzt haben Ihnen empfohlen, eine Schilddrüsenoperation durchführen zu lassen.

Die unangenehme Vorstellung, eine Operation am Hals durchführen zu lassen, erweckt bei vielen Betroffenen unnötige Ängste. Die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, diese Probleme zu bewältigen, denn dank moderner Operationsverfahren und Behandlungskonzepte nach der Operation sind Schilddrüsenoperationen heute als wenig belastend anzusehen. In intensiver Zusammenarbeit mit niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen erfolgt an unserer Abteilung die operative Behandlung aller gutartigen und bösartigen Schilddrüsenkrankungen. Mit mehr als 300 Eingriffen pro Jahr ist die Schilddrüsenchirurgie traditionell ein Spezialgebiet unserer Klinik. Hierbei werden, sofern es die Veränderungen der Schilddrüse zulassen, innovative **minimal-invasive Operationsmethoden (ABBA, MIVAT)** mit sehr guten kosmetischen Ergebnissen eingesetzt. Im Rahmen der Operation stehen modernste Geräte, wie die **Ultraschallschere**, die **HDTV-Videoassistenz** und das **Neuromonitoring** zur sicheren Darstellung des Stimmbandnervs (N. recurrens) zur Verfügung.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Informationsbroschüre wertvolle erste Informationen zur Verfügung zu stellen und stehen Ihnen selbstverständlich für weitere Fragen in einem persönlichen Gespräch gerne zur Verfügung. Im Jahr 2011 wurde die Abteilung als **Kompetenzzentrum für Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenchirurgie** von der DGAV (Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie) erfolgreich zertifiziert.

Ihr

Prof. Dr. med. Andreas Türler, Chefarzt der Abteilung

## Voruntersuchungen und Behandlungsmethoden

Erkrankungen der Schilddrüse, die gehäuft in Mittelgebirgen, wie der Eifel auftreten, können durch tastbare oder sichtbare Schilddrüsenvergrößerungen bzw. Knotenbildungen am Hals oder durch Stoffwechselveränderungen wie einer Schilddrüsen-Über- oder Unterfunktion auffallen.

Üblicherweise werden zunächst Hormonbestimmungen (T3, T4, TSH) und dann eine sonografische Untersuchung (Ultraschall) der Schilddrüse durchgeführt. Es folgen dann nuklearmedizinische Spezialuntersuchungen (Schilddrüsenzintigrafie), durch die die Aktivität der einzelnen Schilddrüsenabschnitte genau charakterisiert wird.

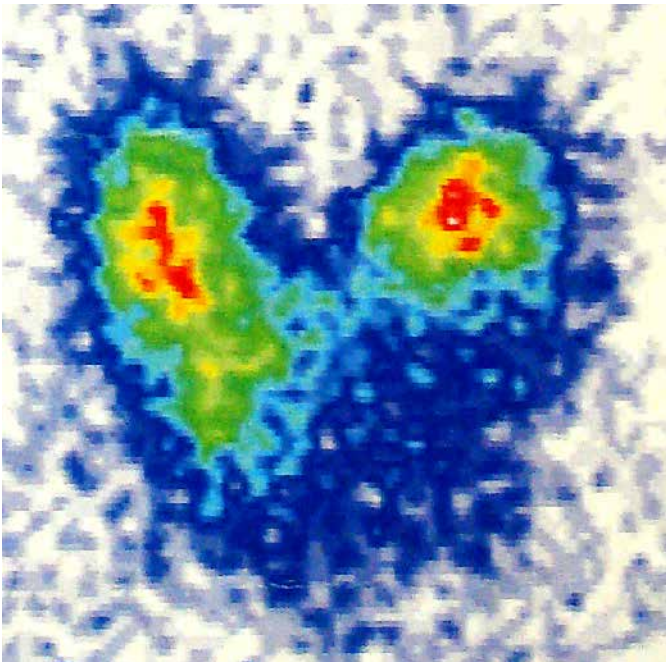
Basierend auf den Untersuchungsergebnissen werden Ihre behandelnden Ärzte (Hausarzt/Hausärztin, Nuklearmediziner/-in) eine Behandlungsempfehlung geben, die von konservativer Behandlung (z. B. Abwarten, Kontrollieren, Jodmedikamente, Schilddrüsenhormonmedikamente, Feinnadelpunktion oder Radiojodtherapie) bis zur operativen Behandlung reichen kann.

Steht die Entscheidung zur Operation, sollte durch eine(n) Hals-Nasen-Ohren-Arzt/-Ärztin eine Stimmlippenspiegelung vorgenommen werden, um die Funktion des Stimmbandnervs vor der Operation zu überprüfen.



## In welchen Fällen wird zu einer Operation geraten?

- Knotenbildung mit nicht auszuschließender bösartiger Wucherung (Schilddrüsenkrebs); in der Szintigrafie stellen sich diese Knoten als sogenannte „kalte Knoten“, d. h. nicht-speichernde Knoten dar. Bei der Operation wird der Knoten vollständig entfernt und auf Bösartigkeit untersucht.
- Bereits nachgewiesener Schilddrüsenkrebs.
- Ausgeprägte Schilddrüsenvergrößerungen, ggf. mit Schluckbeschwerden, Fremdkörpergefühl, Atembeschwerden, etc. z. B. bei Druck der vergrößerten Schilddrüse auf die Luftröhre und Speiseröhre. Schilddrüsen können in Extremformen sogar bis in den Brustkorb hineinwachsen.
- Unkontrollierbare Überfunktion der Schilddrüse durch Autoimmunerkrankung (sog. M. Basedow) oder autonomes Adenom.



## Operationsverfahren

Je nach vorliegenden Befunden (Größe der Schilddrüse, Ausdehnung der Schilddrüsenerkrankung und der Knoten) werden unterschiedliche Operationsverfahren angewendet, bzw. individuell auf die vorliegende Situation angepasst (s. u.). Das Ausmaß der Schilddrüsenentfernung richtet sich nach den sonografischen und szintigrafischen Befunden. Grundsätzlich gilt, dass alles knotig veränderte Gewebe entfernt werden sollte; somit reicht das Ausmaß der Entfernung von einer teilweisen einseitigen Gewebsentfernung bis zu einer beidseitigen, kompletten Schilddrüsenentfernung.

### Konventionelle Schilddrüsenoperation

Bei der konventionellen Schilddrüsenoperation wird über einen queren, leicht bogenförmigen Schnitt entlang der Hautspaltlinien (zur Vermeidung „dicker“ Narbenbildung) zunächst die Schilddrüse freipräpariert. Durch diese Schnittführung können jegliche Schilddrüsenerkrankungen bis hin zu sehr großen Schilddrüsen operiert werden. Wir sind immer bemüht die Schnitte so minimal wie möglich anzulegen, um ein optimales kosmetisches Ergebnis zu erreichen. Bei bösartigen Veränderungen kann es notwendig werden, benachbarte Lymphknoten mit zu entfernen. Durch den beschriebenen Schnitt kann auch diese Operation zuverlässig durchgeführt werden. Das kosmetische Ergebnis ist auch bei dieser Operation sehr gut, da die Narbenbildung bei entsprechender Schnittführung minimiert werden kann. Grundsätzlich gilt an unserer Abteilung, dass der Schnitt nur so lang sein darf, dass gerade Platz ist, um das zu entfernende Gewebe nach außen zu ziehen.

### Minimal-Invasive endoskopische Operation ohne Halsnarbe: ABBA

Hierbei handelt es sich um ein an unserer Abteilung etabliertes, sehr modernes Verfahren, bei dem am Hals kein Schnitt angelegt werden muss. Durch die **ABBA-Methode** (axillo-bilateral-breast approach) kann Schilddrüsengewebe entfernt werden, ohne dass eine Narbe am Hals zurückbleibt.

Notwendig sind zwei 5 mm lange Schnitte am Rand des Brustwarzenhofes und ein weiterer, etwa 1,5–2 cm langer Schnitt in der rechten Achselhöhle. Die Brust selber wird bei der Operation nicht geschädigt, da der Operationszugang direkt unter der Haut liegt, entfernt vom Brustdrüsenkörper. Die Schnitte entlang des Brustwarzenhofrandes sind schon wenige Wochen nach der Operation nicht mehr zu erkennen.

Bei etwa jeder dritten Patientin kann diese Operationstechnik angewendet werden. Folgende Einschränkungen ergeben sich für diese Methode:

- die Schilddrüsenveränderung darf nicht zu groß sein,
- es darf keine Krebserkrankung vorliegen,
- es sollte noch keine Voroperation an der Schilddrüse durchgeführt worden sein,
- die Methode eignet sich primär nur bei Frauen.

Nachteile der Operationsmethode sind der möglicherweise auftretende Bluterguss im Bereich des Dekolletés und selten Nervenschäden an der rechten Achselhöhle.

Bei Männern besteht durch die straffere Haut und das fehlende Gewebe oberhalb der Brustwarze wenig Verschiebemöglichkeit, weswegen die Methode hier nicht gut angewendet werden kann. In Einzelfällen und auf Wunsch kann eine Operation auf diesem Weg versucht werden. Alternativ empfiehlt sich bei Männern mit kleinen Schilddrüsenveränderungen die sog. MIVAT-Methode.

### Minimal-invasive videoassistierte Schilddrüsenoperation: MIVAT

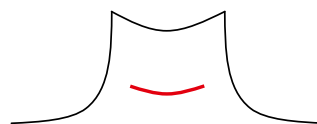
Die MIVAT-Technik (Minimal-invasive videoassistierte Thyreoidektomie) kombiniert die konventionelle Operationsmethode mit der endoskopischen Chirurgie. Bei dieser Operationsmethode wird, wie bei der klassischen Operation, ein Schnitt im Bereich des Halses gewählt, der jedoch in seiner Länge kürzer ist, als der herkömmliche Schnitt (ca. 2 cm

Länge). Das Operationsgebiet wird mit Wundhaken offen gehalten. Die Präparation erfolgt unter Sicht einer 5 mm dicken Staboptik, die in das Operationsgebiet eingeführt wird. Hierdurch wird ein deutlich kleinerer Hautschnitt ermöglicht. Die Operationsmethode eignet sich auch bei Männern. Einschränkend gilt auch hier, dass die Methode nur bei kleinen Schilddrüsenveränderungen (bis 35 ml Schilddrüsenvolumen) durchgeführt werden kann. Bei größeren Schilddrüsen richtet sich die Schnittlänge wiederum nach der Ausdehnung des zu entfernenden Schilddrüsenorgans.

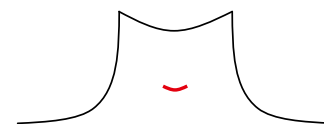


In einem persönlichen Gespräch werden wir Ihnen gerne die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden weiter erläutern und Ihnen eine auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Gegebenheiten zugeschnittene Methode empfehlen.

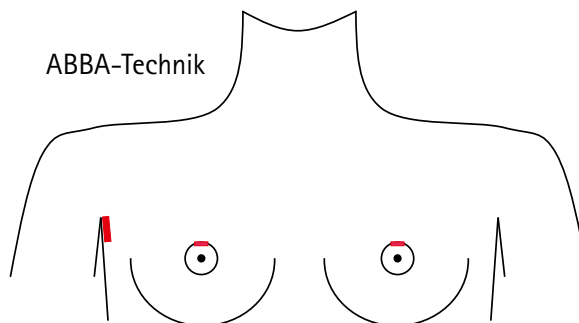
Konventionelle Operation



MIVAT-Technik



ABBA-Technik



## Stationärer Aufenthalt

Die Operationsvorbereitung beginnt üblicherweise mit einer ambulanten Vorstellung in der Chirurgischen Ambulanz (täglich zwischen 09:00 – 13:00 Uhr). Die erforderlichen Gespräche über die notwendige Operation und deren Risiken werden dort geführt. Hierbei werden dann auch der Operationstermin festgelegt und die Anästhesievorbereitungen geplant. Die stationäre Aufnahme erfolgt am Operationstag. Unter bestimmten Voraussetzungen, wie einer weiten Anreise oder bei vorbestehenden Begleiterkrankungen, die eine weiterführende Diagnostik vor der Operation erfordern, kann die stationäre Aufnahme auch in den Tagen vor der Operation erfolgen. Wir sind bestrebt, Ihren stationären Aufenthalt so kurz wie möglich zu gestalten. Nach der Operation werden Sie auf einer der Chirurgischen Stationen betreut (3B, 4A, 4B). In der Regel wird bei der Operation eine Drainage eingelegt, die etwa ein bis zwei Tage zur Entlastung des Wundsekretes belassen werden muss. Üblicherweise liegt der stationäre Aufenthalt zwischen zwei bis drei Tagen. Das Nahtmaterial muss nicht entfernt werden, da es sich um selbstauflösende Fäden handelt. In der Regel treten nach Schilddrüsenoperationen keine wesentlichen Schmerzen auf. Mit Hilfe von leichten und gut verträglichen Schmerzmedikamenten wird vollständige Schmerzfreiheit erreicht.



## Risiken der Operation

Bei jeder Operation können allgemeine operative Komplikationen wie Blutung, Nachblutung, Wundheilungsstörungen oder Wundinfekte auftreten. Aufgrund der sorgfältigen und minimal-invasiven Operationstechniken sind diese Folgen allerdings die Ausnahme. Typische aber seltene Komplikationen bei Schilddrüsenoperationen sind durch die anatomische Nähe die Verletzung des Stimmbandnervs (N. recurrens) und die Verletzung oder Mitentfernung der Nebenschilddrüsenkörperchen.

Die beiden Stimmbandnerven verlaufen hinter den beiden Schilddrüsenlappen in der Nähe der Luftröhre. Bei einer in wenigen Prozent der Schilddrüsenoperationen vorkommenden Verletzung oder Irritation kann es zu einem vorübergehenden oder endgültigen Ausfall der Nerven kommen. Bei einseitigen Schäden äußert sich das durch eine ggf. leicht heisere, im Ton abgeschwächte Stimme. Bei einigen Patienten werden diese Veränderungen nicht bemerkt, erst die HNO-Untersuchung der Stimmbänder offenbart dann die Schädigung. Da es sich in den meisten Fällen nicht um eine komplette Durchtrennung des Nervs, sondern nur um eine Schädigung durch Druck, Zug, Ödem oder Bluterguss handelt, kommt es in etwa dreiviertel der Fälle wieder zu einer vollständigen Erholung der Nervenfunktion. Erst wenn nach 6–12 Monaten keine Besserung eingetreten ist, kann von einer bleibenden Schädigung ausgegangen werden. In diesen Fällen kann mit einer logopädischen Behandlung die Stimmfunktion wieder vollständig hergestellt werden.

Zur Vermeidung der Stimmbandnervenschädigung führen wir routinemäßig während der Operation das sog. **Neuromonitoring des N. recurrens** durch. Mit dieser Methode kann die Funktion des Nervs während der Operation überwacht werden und das nervenschonende Operieren wird hierdurch erleichtert.



## Verhalten nach der Entlassung

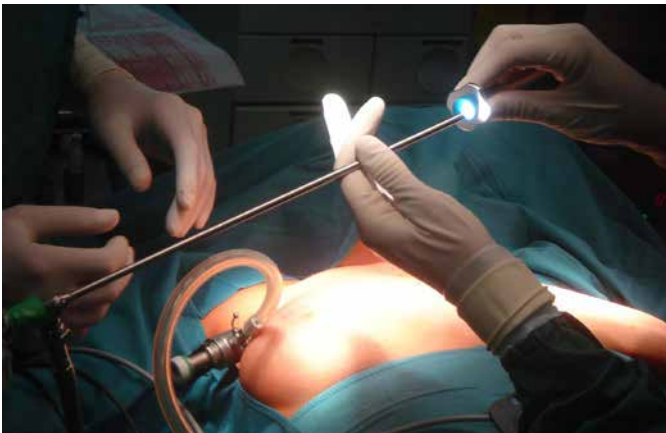
An jedem der beiden Schilddrüsenlappen finden sich jeweils zwei Nebenschilddrüsenkörperchen, die in einigen Fällen eng mit den Schilddrüsenlappen verbunden sind.

Aufgabe der Nebenschilddrüsenkörperchen ist die Aufrechterhaltung des Kalziumspiegels durch Ausschüttung des sog. Parathormons. Üblicherweise werden die Nebenschilddrüsenkörperchen identifiziert und geschont.

Dennoch kann es durch die Operation in wenigen Prozent der Fälle zu einer Durchblutungsstörung oder versehentlichen Mitentfernung eines Nebenschilddrüsenkörperchens kommen. Hieraus resultiert dann ein Absinken des Kalziums im Blut. Durch die Gabe von Kalziumtabletten oder sogar Vitamin D-Präparaten kann der Kalziumspiegel wieder angehoben werden.



In den meisten Fällen ist das Absinken des Kalziumspiegels nach einer Schilddrüsenoperation komplett reversibel, d. h. nach einer gewissen Zeit ist keine weitere Kalziumeinnahme mehr notwendig.



Nach der Entlassung aus der stationären Behandlung sollten Sie sich noch einige Tage schonen. Die orale Nahrungsaufnahme ist problemlos möglich, eine Diät muss nicht eingehalten werden. Normale Alltagstätigkeiten können schon nach wenigen Tagen wieder aufgenommen werden.

Ab dem 3. Tag nach der Operation können Sie ohne Verband duschen. Bitte vermeiden Sie für 2 Wochen schwere Lasten zu heben. In diesem Zeitraum sollte auch kein belastender Sport betrieben werden; Spaziergänge sollten nach der Entlassung problemlos möglich sein, Fahrradfahren dürfen Sie nach etwa einer Woche.

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit ist individuell verschieden und richtet sich auch nach der Art der körperlichen Arbeitsbetätigung. Insofern kann hier keine generell gültige Dauer angegeben werden. Bitte klären Sie diese Frage im Rahmen des ersten ambulanten Gespräches mit einem / einer der chirurgischen Mitarbeiter.

## Spezielle Diagnostik während der Operation

Im Rahmen der Spezialisierung auf Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenoperationen sind an der Abteilung spezielle Untersuchungen während der Operation etabliert worden. Durch ein pathologisches Schnellschnittlabor verfügen wir über die Möglichkeit, innerhalb von 15 Minuten das entnommene Gewebe untersuchen und diagnostizieren zu lassen. Hierbei kann die Diagnose bösartiger Veränderungen direkt gestellt und die Operation hierauf abgestimmt werden. Dadurch werden ggf. notwendige Nachfolgeoperationen vermieden. Bereits bei der ersten Operation kann durch die Schnellschnittdiagnostik die definitiv indizierte Therapie durchgeführt werden. Bei Nebenschilddrüsenoperationen kann darüber hinaus durch die Schnellschnittdiagnostik festgestellt werden, ob das gesuchte Nebenschilddrüsenadenom gefunden worden ist. Mit einer sog. Radiosonde besteht die Möglichkeit auch versteckte Nebenschilddrüsenadenome sicher aufzufinden.

## Kontakt

### **Prof. Dr. med. Andreas Türler**

Chefarzt der Abteilung für Allgemein- und  
Viszeralchirurgie

Johanniter GmbH  
Johanniter-Krankenhaus  
Johanniterstraße 3-5, 53113 Bonn



Tel.: 0228 543 -2300

Fax: 0228 543 -2311

E-Mail: [andreas.tuerler@johanniter-kliniken.de](mailto:andreas.tuerler@johanniter-kliniken.de)

### **Chirurgische Ambulanz (Terminvereinbarung)**

Tel.: 0228 543 -2302

Fax: 0228 543 -2311

Dienstarzt Tel.: 0228 543 -3020 (24 Stunden)

E-Mail: [chirurgie.johanniter@johanniter-kliniken.de](mailto:chirurgie.johanniter@johanniter-kliniken.de)

### **Endokrine Sprechstunde (Anmeldung erbeten)**

(Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere)

Donnerstag: 09:00 – 15:00 Uhr

Tel.: 0228 543 -2302

Herausgeber:

Johanniter GmbH  
Johanniter-Krankenhaus  
Johanniterstraße 3-5  
53113 Bonn  
Telefon: 0228 543 -0

**DIE  
JOHANNITER.**  
Johanniter-Krankenhaus

