

# Operation der Schilddrüse



Ablauf des Eingriffs

Risiken

Nachbehandlung

Forum **Schilddrüse**

Informationen für Patient\*innen

Diese Broschüre wurde in Zusammenarbeit mit Priv.-Doz. Dr. J. Feldkamp unter Mitarbeit von Prof. Dr. F. Grünwald für das Forum Schilddrüse erstellt.

Die Schilddrüsenoperation .....	2
Wann ist die Operation der Schilddrüse zu erwägen? .....	2
Welche Voruntersuchungen sind nötig? .....	3
Wie laufen der stationäre Aufenthalt und die Operation ab? .....	4
Wie viel Schilddrüsengewebe wird entnommen? .....	6
Welche Komplikationen/Probleme können bei einer Schilddrüsenoperation auftreten? .....	7
Wie groß ist bei einer Schilddrüsenoperation die Gefahr für die Stimmbänder? .....	9
Was kann man tun, wenn es zu einer Schädigung der Stimmbandnervs gekommen ist? .....	10
Kann man ohne Schilddrüse leben? .....	10
Wie wird bei einer bösartigen Erkrankung der Schilddrüse nach der Operation weiterbehandelt? .....	12
Was muss bei der Wundheilung beachtet werden? .....	13
Ist eine erneute Operation der Schilddrüse möglich? .....	14
Medizinische Begriffe rund um die Schilddrüsenoperation .....	14

Quellenangaben, auch zu nicht eigens erstellten oder nachgebauten Abbildungen, finden sich auf Seite 17.

## Die Schilddrüsenoperation

Schilddrüsenoperationen werden in Deutschland in vielen chirurgischen Abteilungen angeboten.

Anhand dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick über den Ablauf und mögliche Probleme einer Schilddrüsenoperation geben.

## Wann ist die Operation der Schilddrüse zu erwägen?

Knotige Veränderungen der Schilddrüse sind häufig. In einigen Fällen können sie jedoch zu Beschwerden führen oder einen Hinweis auf eine bösartige Erkrankung geben (z.B. im Ultraschall: Härte, Verkalkungen, Reaktion mit dem umgebenden Gewebe) (Abb. 1).



Abb. 1: Knotige Schilddrüsenvergrößerung

Bei Veränderungen der Schilddrüse sollte die Indikation zur Operation mit Ihrem\*Ihrer Endokrinolog\*in, Nuklearmediziner\*in und/oder Chirurg\*in individuell nach ausführlicher Diagnostik besprochen werden. Insbesondere wenn folgende Gründe vorliegen, ist die operative Therapie zu empfehlen:

- Vergrößerung der Schilddrüse, sodass es zu Schluck- oder Atembeschwerden, Druck- oder Engegefühl kommt,
- knotige Veränderungen der Schilddrüse
- Verdacht auf eine bösartige Erkrankung der Schilddrüse,
- bei einer Überfunktion der Schilddrüse durch Knoten (autonome Adenome) oder im Rahmen des Morbus Basedow, wenn eine Radiojodtherapie nicht geeignet erscheint oder nicht gewünscht wird.

Alternative Behandlungsmöglichkeiten zur Operation wie etwa medikamentöse Therapien, die Radiojodtherapie oder die Thermoablation sollten vor einem Eingriff immer mit dem\*der behandelnden Ärzt\*in besprochen werden.

## Welche Voruntersuchungen sind nötig?

Zur besseren Planung Ihrer Operation sollten bei der Vorstellung im Krankenhaus folgende Befunde vorliegen:

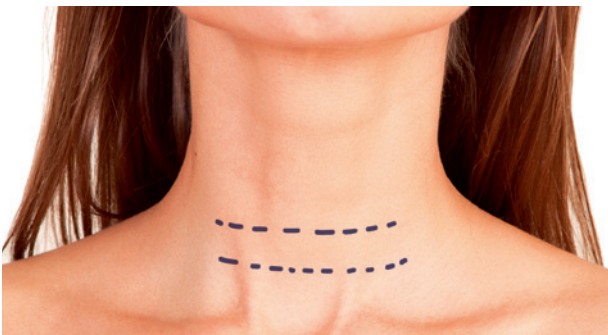
- Laborwerte (allgemeine sowie speziell die Schilddrüsenhormone: TSH, fT3, fT4, Calcium und Calcitonin). Sind die Schilddrüsenhormone nicht im Normbereich, ist ggf. eine Vorbehandlung erforderlich.
- eine aktuelle Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse,
- eine aktuelle szintigraphische Aufnahme der Schilddrüse bei Vorliegen von Knoten.

Notwendig ist außerdem eine Untersuchung Ihres\*Ihrer HNO-Ärzt\*in zur Überprüfung der Stimmbandfunktion und ein aktuelles EKG und ggf. eine Röntgen-Thoraxaufnahme. Zudem sind Befunde über Ihre Vorerkrankungen und evtl. Voroperationen hilfreich. Anhand der mitgebrachten Voruntersuchungen wird im persönlichen Gespräch das operative Vorgehen vor der geplanten stationären Aufnahme ausführlich besprochen.

## Wie laufen der stationäre Aufenthalt und die Operation ab?

Sie werden meist einen Tag vor der geplanten Schilddrüsenoperation stationär aufgenommen. An diesem Tag werden verschiedene Untersuchungen durchgeführt (Blutentnahme, Ultraschalluntersuchung, ggf. weitere Bildgebung, Aufklärungsgespräche mit dem\*der Narkoseärzt\*in und dem\*der Chirurg\*in).

Am Tag der Operation wird bei der morgendlichen Visite durch den Stationsärzt\*in der Schnitt im unteren Halsbereich („Kragenschnitt“) eingezeichnet (Abb. 2).



**Abb. 2: Schema eines Kragenschnittes zur Vorbereitung einer Schilddrüsenoperation**

Die Operation, die ein bis zwei Stunden dauern kann, findet in Vollnarkose statt. Nach Freilegung des gesamten Organs wird das erkrankte Gewebe entfernt (Abb. 3).



**Abb. 3: Schilddrüsenoperation**

Bei der Operation wird sorgfältig darauf geachtet, die Stimmbandnerven und die Nebenschilddrüsen zu schonen. Um Komplikationen so gering wie möglich zu halten, werden Lupenbrille, feine Instrumente sowie das spezielle Neuromonitoring-Gerät verwendet. Dieses dient zur Überprüfung und Kontrolle der Funktion der Stimmbandnerven während der gesamten Operation. Aufgrund des feinen Präparierens sind Blutungen während der Operation sehr gering und die Gabe von Fremd- oder Eigenblut normalerweise nicht notwendig. Die Wunde wird mit einer selbstauflösenden Naht verschlossen, die nicht entfernt werden muss. Essen und Trinken sind bereits am Operationstag erlaubt. Am

ersten Tag nach der Operation erfolgt eine Blutentnahme. Eine HNO-ärztliche Kontrolle der Stimmbandfunktion ist ggf. bei Besonderheiten erforderlich.

Ein bis drei Tage nach der Operation können Sie nach einem abschließenden Gespräch bereits nach Hause entlassen werden. Die weitere Betreuung übernimmt der\*die Hausarzt\*in bzw. der\*die behandelnde Nuklearmediziner \*in oder Endokrinolog\*in.

## Wie viel Schilddrüsengewebe wird entnommen?

Wie viel Schilddrüsengewebe entfernt werden muss, hängt von der vorliegenden Erkrankung ab. Das Ausmaß der Operation kann von der teilweisen Entfernung eines Schilddrüsenlappens bis hin zur kompletten Resektion der gesamten Schilddrüse reichen. Generell ist eine ausgedehntere Operation bei Verdacht auf Bösartigkeit der Veränderung und bei Patient\*innen mit familiärer Häufung von Schilddrüsenerkrankungen anzuraten. Bei der Entfernung nur eines Schilddrüsenlappens wird das entnommene Gewebe bereits während der Operation durch den\*die Patholog\*in auf Bösartigkeit untersucht (Schnellschnittuntersuchung). Das Ergebnis der endgültigen Aufarbeitung aller entnommenen Gewebe liegt nach wenigen Tagen vor.



## Welche Komplikationen/Probleme können bei einer Schilddrüsenoperation auftreten?

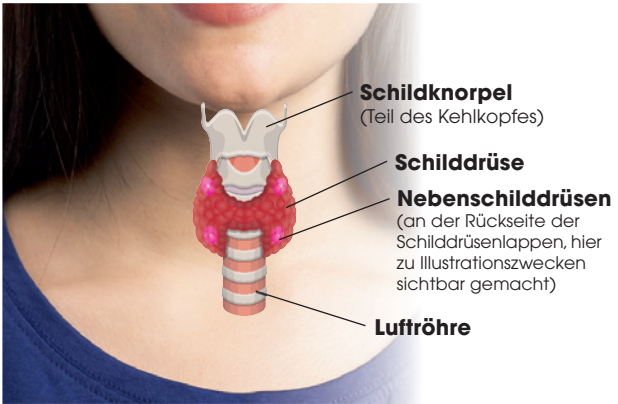
Durch die moderne Operationstechnik und das sehr sorgfältige Vorgehen eines erfahrenen Operierenden ist die Gefahr der Blutung während und nach der Operation sehr gering (< 1 %). Sie kann innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Eingriff auftreten und einen erneuten Eingriff erfordern. Deshalb sollten die Patient\*innen mindestens einen Tag nach der Operation zur stationären Beobachtung in der Klinik verbleiben.

Wie nach jeder Operation kann es außerdem zu Wundheilungsstörungen oder Blutergüssen sowie zu einer vorübergehenden Schwellung der Narbe kommen.

Neben den allgemeinen Komplikationen, die bei jedem Eingriff entstehen können, sind folgende Risiken bei einer Operation an der Schilddrüse möglich:

- **Unterfunktion der Nebenschilddrüsen:** vorübergehend, selten dauerhaft.
- **Verletzung der Stimmbandnerven:** vorübergehend, selten dauerhaft.

Die Verletzung der Nebenschilddrüsen ist selten. Die vier kleinen Nebenschilddrüsen liegen hinten der Schilddrüsenkapsel auf und sind für den Calciumstoffwechsel zuständig (Abb. 4).



**Abb. 4: Anatomische Lage der Nebenschilddrüsen**

Sehr selten kann es während der Operation zu einer Schädigung dieser winzigen (zwei bis drei Millimeter großen) Organe kommen, die dann zu Störungen des Calciumstoffwechsels führen kann. Der veränderte Calciumspiegel im Blut kann zu Kribbeln an Händen und Füßen, im Mundbereich und auch zu Muskelkrämpfen führen. Besonders gefährdet sind dabei junge Patient\*innen mit Morbus Basedow sowie Patient\*innen nach Operationen von Schilddrüsenkarzinomen. Die beschriebenen Beschwerden können mit Calciumtabletten und Vitamin-D-Präparaten behandelt werden.

## Wie groß ist bei einer Schilddrüsenoperation die Gefahr für die Stimmbänder?

Die Beweglichkeitsstörung eines oder beider Stimmbandnerven (der\*die Mediziner\*in spricht dann von einer Rekurrensparese) gehört zu den schwerwiegenden Komplikationen nach einer Schilddrüsenoperation und tritt:

- bei etwa 3–6 % vorübergehend,
- bei etwa 0,2–1 % dauerhaft auf.

Der Nervus recurrens verläuft auf der Rückseite der Schilddrüsenlappen und ist aufgrund seiner Nähe zur Schilddrüse besonders gefährdet (Abb. 5).

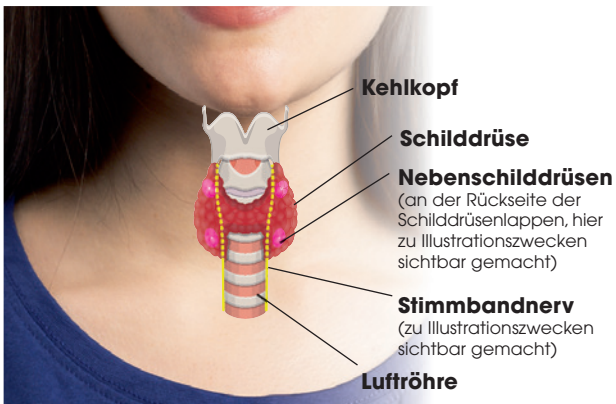


Abb. 5: Anatomische Lage der Stimmbandnerven

Um eine Schädigung des Nervs zu vermeiden, wird dieser bei der Operation dargestellt und mit einem Neuromonitoring-Gerät in seiner Funktion überprüft. Trotz jeder Vorsicht kann es jedoch durch Schwellung oder Blutergüsse im Operationsgebiet zu einer Irritation des Nervs kommen, was zu einer vorübergehenden Minder-

beweglichkeit des jeweiligen Stimmbandes mit Heiserkeit führen kann.

Meist geht diese Beeinträchtigung der Stimme nach einigen Wochen vorüber. In Ausnahmefällen kann die Normalisierung mehrere Monate dauern. Da bei Wiederholungseingriffen das Risiko einer Nervenschädigung steigt, sollten solche Eingriffe durch eine\*n besonders ausgewiesene\*n endokrine\*n Chirurg\*in vorgenommen werden.

## **Was kann man tun, wenn es zu einer Schädigung der Stimmbandnervs gekommen ist?**

Nicht jede Heiserkeit nach der Operation bedeutet eine dauerhafte Stimmbandlähmung. Am Operationstag sowie evtl. auch für einige weitere Tage kann eine Heiserkeit auch durch die vorausgegangene Intubation bedingt sein. Häufig gehen diese Beschwerden nach einer gewissen Zeit zurück. Stellt ein\*eine HNO-Ärzt\*in eine Stimmbandschädigung fest, kann eine frühzeitige Therapie bei einem\*einer Logopäd\*in (Sprachtherapeut \*in) eine verbesserte Stimmqualität erreichen.

## **Kann man ohne Schilddrüse leben?**

Ja, man kann auch ohne Schilddrüse problemlos leben, man muss allerdings Schilddrüsenhormone als Medikament einnehmen.

Nach der Entfernung der kompletten Schilddrüse wird am Entlassungstag von dem\*der weiterbehandelnden Hausärzt\*in / Nuklearmediziner\*in oder Endokrinolog\*in eine Medikation in Form einer Substitution der nun feh-

lenden Schilddrüsenhormone empfohlen. In der Regel wird das Schilddrüsenhormon L-Thyroxin in einer genau auf die persönlichen Gegebenheiten angepassten Dosierung verordnet.

Etwa 2–4 Wochen nach der Operation sollte die Medikation dann anhand von Kontrollen der Schilddrüsenwerte und des persönlichen Befindens kontrolliert und ggf. angepasst werden.

Ist die Schilddrüse nur zum Teil entfernt worden, reicht entweder die vom noch vorhandenen Schilddrüsenlappen gebildete Menge aus, oder man muss zusätzlich eine geringe Menge von Jodid oder ein Kombinationspräparat von Jodid und Schilddrüsenhormonen einnehmen. Bei einer kompletten Schilddrüsenentfernung fehlen die körpereigenen Schilddrüsenhormone, sodass eine lebenslange Hormonsubstitution erforderlich ist (Abb. 6).



**Abb. 6:** Einnahme von Schilddrüsenhormonen

Bitte beachten Sie: Im Durchschnitt kann es in den ersten Wochen nach der Operation aus unterschiedlichen Gründen vorübergehend zu einer leichten Gewichtszunahme kommen.

## **Wie wird bei einer bösartigen Erkrankung der Schilddrüse nach der Operation weiterbehandelt?**

Abhängig von der Art und Größe des bösartigen Tumors, muss an die Operation ggf. eine Radiojodtherapie angeschlossen werden. Diese wird in der Regel zwei bis sechs Wochen nach der Operation durchgeführt.

Vor und nach der Radiojodtherapie wird zum Nachweis von möglicherweise noch vorhandenem Schilddrüsengewebe eine Szintigraphie durchgeführt. Gegebenenfalls muss eine Radiojodgabe wiederholt werden. Zudem sind regelmäßige Nachuntersuchungen (Tumormarker, Ultraschall, Hormoneinstellung) erforderlich.

Eine Chemotherapie oder Bestrahlung erfolgt bei den Schilddrüsenkarzinomen nur in Ausnahmefällen sehr aggressiver Tumore.

Da bei den bösartigen Erkrankungen in vielen Fällen die gesamte Schilddrüse entfernt werden muss, ist auch hier im Anschluss eine lebenslange Einnahme von Schilddrüsenhormonen erforderlich.

## Was muss bei der Wundheilung beachtet werden?

Duschen ist bereits einen Tag nach der Operation wieder möglich. Die Wunde sollte dabei immer trocken gehalten werden. Auf Baden, Sauna, Parfüm sowie das Tragen von schweren Gegenständen sollten Sie zwei Wochen lang verzichten. Etwa eine Woche nach der Operation ist die Wundheilung abgeschlossen, leichte Schwellungen oder Rötungen können dabei bis zu sechs Wochen nach dem Eingriff noch bestehen (Abb. 7).



**Abb. 7: Narbe nach Schilddrüsenoperation**

Wundheilungsstörungen nach Schilddrüseneingriffen kommen bei weniger als zwei Prozent der Fälle vor.

Die spätere Narbe ist in etwa vier bis fünf Zentimeter lang, dünn, weich, hell und unauffällig.

## Ist eine erneute Operation der Schilddrüse möglich?

Wurde die Schilddrüse nicht komplett entfernt, kann es zu einer erneuten Vergrößerung oder knotigen Veränderung der Schilddrüse oder zum Wiederauftreten eines Karzinoms kommen. In solchen Fällen kann eine erneute Operation erforderlich sein. Ein weiterer Eingriff ist grundsätzlich möglich, jedoch aufgrund der narbigen Veränderungen schwieriger. Vor allem das Aufsuchen der Stimmbandnerven und der Nebenschilddrüsen stellt oft hohe Anforderungen an den Operierenden, sodass hier das Risiko einer Stimmbandlähmung oder einer Nebenschilddrüsen-Schädigung höher einzuschätzen ist als bei der ersten Operation. Deshalb sollte diese Operation nur von in der Schilddrüsenchirurgie äußerst erfahrenen Chirurg\*innen vorgenommen werden.

## Medizinische Begriffe rund um die Schilddrüsenoperation

### Histologie

Feingewebliche (mikroskopische) Untersuchung des entnommenen (Schilddrüsen-)Gewebes auf Veränderungen durch einen\*eine Patholog\*in.

### Hyperthyreose

Überfunktion der Schilddrüse.

### Hypokalzämie

Zu geringe Calciumkonzentration im Blut, kann zu Muskelkrämpfen führen.

### Hypothyreose

Unterfunktion der Schilddrüse.



## Levothyroxin (L-Thyroxin)

Synthetisch hergestelltes Schilddrüsenhormon Thyroxin (T4).

## Minimalinvasiv

Operationstechnik mithilfe von Endoskop und Minikamera durch kleine Schnitte („Schlüssellochtechnik“).

## Neuromonitoring

Überwachung der Nervenfunktion während der Operation (Stimmbandnerv).

## Parathormon

Hormon der Nebenschilddrüse, das für die richtige Menge von Calcium im Blut sorgt.

## Radiojodtherapie

Behandlungsmethode mit radioaktivem Jod zur Verkleinerung eines Kropfes (Struma), zur Behandlung von heißen Knoten und der Basedow'schen Erkrankung oder zur Nachbehandlung nach Krebsoperation.

## Rekurrensparese

Lähmung eines oder beider Stimmbandnerven.

## Resorbierbares Nahtmaterial

Chirurgische Fäden, die nach und nach vom Körper abgebaut werden und daher nicht gezogen werden müssen.

## Thyreoidektomie

Operative Entfernung der gesamten Schilddrüse.

## Subtotale Thyreoidektomie

Unvollständige Entfernung der Schilddrüse.





## **Herausgeber**

Forum Schilddrüse

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH

Lützowstraße 107, 10785 Berlin

## **Wissenschaftliche Berater**

PD. Dr. med. J. Feldkamp, Internist, Bielefeld

Dr. med. M. Beyer, Internist, Nürnberg

Dr. rer. nat. Ch. Eckert-Lill, Apothekerin, Berlin

Prof. Dr. med. P.E. Goretzki, Chirurg, Berlin

Prof. Dr. med. F. Grünwald, Nuklearmediziner, Frankfurt

PD Dr. med. Stefan Karger, Internist, Leipzig

Prof. Dr. M. Luster, Nuklearmediziner, Marburg

PD Dr. med. Beate Quadbeck, Internistin, Düsseldorf

## **Sekretariat**

Tel.: 0 69/63 80 37 27

Fax: 0 69/63 80 37 28

[www.forum-schilddruese.de](http://www.forum-schilddruese.de)

[info@forum-schilddruese.de](mailto:info@forum-schilddruese.de)