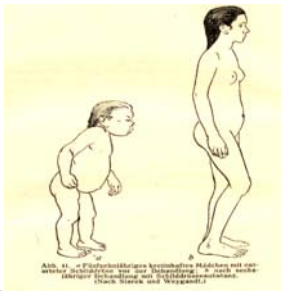


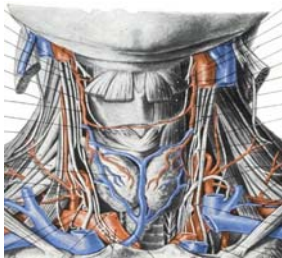
Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen (Struma)

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde durch Prof. Kocher in Bern die Schilddrüsenoperationen als Behandlungsmöglichkeit des Kropfes eingeführt. Bis dahin galt die Schilddrüse als nicht operabel, weil sie eines der am besten durchblutetsten Organe ist. Man wusste damals auch noch nichts über die Funktion der Schilddrüse. So musste Prof. Kocher nach einiger Zeit feststellen, dass Kinder, bei denen die Schilddrüse komplett entfernt wurde, nicht mehr wuchsen und zu Kretins wurden. Dieses Phänomen trat bei Kindern nicht auf, wenn nur ein Teil der Schilddrüse entfernt wurde. Aufgrund dieser Entdeckung verabreichte Prof. Kocher einen Schilddrüsenextrakt denjenigen Kindern, bei denen die gesamte Schilddrüse entfernt wurde, und die zu Kretins geworden



waren.

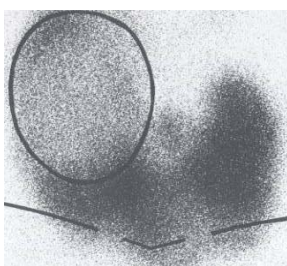
Und siehe da, nach einigen Jahren waren diese Kinder wieder völlig normal. Für diese Entdeckung des Schilddrüsenhormons verlieh man Prof. Kocher 1909 den Nobelpreis für Medizin.



Die Schilddrüse liegt quasi wie ein Schild vor der Luftröhre und man sieht, wie gut die Schilddrüse durchblutet ist (blau: Venen, rot: Arterien/Schlagadern).



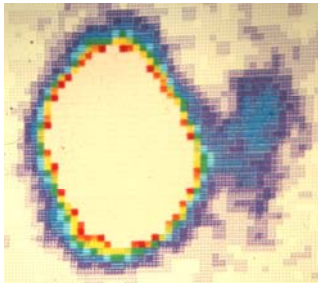
Oft sieht man nicht, was sich in einem Hals verbergen kann: bei diesem Patienten wurden 800 g Schilddrüse entfernt (normal ca. 20 g).



Zur Diagnostik stehen 2 Methoden zur Verfügung: das Schilddrüsen-Szintigramm und der Ultraschall.

Beim Szintigramm wird ein schwach radioaktives Technetium-Präparat gespritzt, welches nur von der Schilddrüse aufgenommen werden kann.

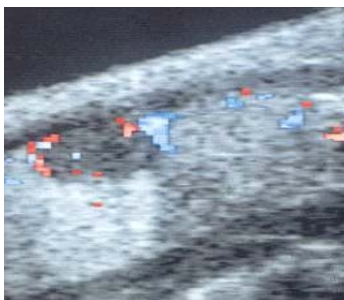
Bei der obigen Abbildung sieht man im Szintigramm einen Bereich, der sehr wenig Technetium aufgenommen hat. Hier handelt es sich um einen sog. Kalten Knoten, also Schilddrüsengewebe, welches nicht mehr oder nur sehr wenig funktioniert.



Bei der obigen Abbildung erkennt man einen Bezirk (rechts), der überaktiv ist. Hier handelt es sich um einen sog. heißen Knoten (autonomes Schilddrüsenadenom).



Im Ultraschall zeigt sich ein kalter Knoten in der Regel als echoarmer Bezirk, während ein heißer Knoten in der Farbcodierten Duplexsonografie („Farbdoppler“) einen deutlichen Gefäßrandsaum hat als Zeichen einer gesteigerten Durchblutung (s.u.)



Wenn die Schilddrüse normal funktioniert, merkt man dies nicht. Bei einer Unterfunktion können die folgenden Symptome auftreten:

Kälte-Intoleranz/Frieren

Antriebslosigkeit

Schlafbedürfnis

Gewichtszunahme

Obstipation

Hautveränderungen

Bei der Überfunktion der Schilddüse tritt genau das Gegenteil ein, es kommt zu:

Herzklopfen

Unruhe/Nervosität

Stimmungs labilität

Wärmeunverträglichkeit

Schwitzen

Gewichtsverlust

Schlafstörungen

Augenbeschwerden

Während die heißen Knoten oft eine Überfunktion machen und sich praktisch nie zu einem Schilddrüsenkrebs entwickeln, sind die kalten Knoten gefährlicher: ca. 5 % aller kalten Knoten entarten im Laufe des Lebens. Folgende Krebsarten können entstehen:

Das Follikuläre und Papilläre Karzinom in ca. 70-80% der Fälle

Das Anaplastische Karzinom in ca. 10-15% der Fälle

Das C-Zell-Karzinom in ca. 5 – 7% der Fälle

Wann sollte man die Schilddrüse operieren? Auf jeden Fall bei kalte Knoten, die größer sind als 2cm oder bei denen eine Größenzunahme zu verzeichnen ist. Dies gilt auch für die übergroße Schilddrüse ohne Knoten, wenn Sie Beschwerden (z.B. Atemnot) verursacht.

Bei heißen Knoten gibt es zwei Behandlungsmöglichkeiten: Die Radiojodtherapie, bei der die heißen Knoten durch die Einnahme von Tabletten sozusagen von Innen bestrahlt werden (stat. Aufenthalt

ca. 1 Woche) und die Operation. Wenn eine Kombination aus heißen und kalten Knoten vorliegt, hilft nur die Operation, da die Radiojodtherapie lediglich die heißen Knoten zerstört, aber nicht die (gefährlicheren) kalten Knoten.

Wenn sonografisch Malignitätsverdacht (Krebsverdacht) besteht, muss ebenfalls operiert werden. Eine Punktion des verdächtigen Bezirks kann eine falsche Sicherheit ergeben, wenn das Ergebnis negativ ist, d.h. in dem Punktat finden sich keine Krebszellen. Beweisend ist aber nur dann der Befund, wenn ein positiver Befund (also Krebs) vorliegt. Dann muss man ohnehin operieren. Deshalb kann man sich meiner Meinung nach die Punktion sparen.

Die hyperthyreote Struma (Schilddrüsenüberfunktion ohne Knoten) muss nur operiert werden, wenn die medikamentöse Therapie (z.B. mit Carbimazol) nicht greift. Nach ca. 6 Monaten sollte bei einer Carbimazol-Therapie ein sog. Auslassversuch gemacht werden, d.h. das Medikament wird abgesetzt. Kommt es wieder zu einer erneuten Überfunktion, kann ein zweiter Versuch gemacht werden. Gelingt dies wieder nicht, muss operiert werden, da Carbimazol bei längerer Gabe zu einer Verminderung der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) führen kann (Leukopenie).

Bei Schilddrüsenentzündungen, vor allem den sog. Autoimmunerkrankungen, wie Morbus Basedow, Hashimoto, De Quervain muss nur dann operiert werden, wenn die symptomatische Therapie, also die Behandlung der Beschwerden, welche durch die Autoimmunerkrankung hervorgerufen werden, erfolglos ist (z.B. Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck)

Beim Schilddrüsenkrebs gibt es keine Alternative zur Operation, allerdings muss in der Regel eine Nachbehandlung durch eine Radiojodtherapie erfolgen, um auch nicht reseziertes oder versprengtes Schilddrüsengewebe zu zerstören. Beim papillären und follikulären Schilddrüsenkarzinom sind die Heilungschancen heutzutage gut.

Die Operationsmethode besteht heute in der fast völligen Entfernung der Schilddrüse (near total resection), um ein erneutes Wachsen der Restschilddrüse zu vermeiden. Postoperativ müssen täglich Schilddrüsenhormone eingenommen werden.

Mögliche Komplikationen bei der Operation sind:

Die Recurrensparese, also die Lähmung der Stimmbänder durch Schädigung der Stimmbandnerven (N. recurrens). Wenn nur ein Stimmbandnerv betroffen ist, kommt es zur Heiserkeit, wenn beide Stimmbandnerven betroffen sind, kommt es zur Atemnot beim Einatmen. Durch Verwendung des Stimmbandnervenmonitorings wird eine intraoperative Schädigung der Stimmbandnerven weitestgehend vermieden. Ich verwende bei jeder Schilddrüsenoperation den Nervenmonitor.

Die Tetanie (also das Verkrampfen der Gliedmassen, besonders der Hände) tritt dann auf, wenn die Nebenschilddrüsen bei der Schilddrüsenoperation mitentfernt werden. Bei meinen Operationen werden Nebenschilddrüsen, welche an der entfernten Schilddrüse hängen, sofort wieder zurücktransplantiert.

Die Nachblutung ist zwar selten, kann aber eine Gefahr für den Patienten darstellen. Deshalb wird gerade bei Schilddrüsenoperationen die Indikation zur Revision (also nochmal im Op-Gebiet nachschauen) eher großzügig gestellt; schadet dem Patienten aber nicht.

Wundheilungsstörungen kommen am Hals extrem selten vor.

Die Operation dauert bei einem beidseitigen Eingriff ca. 1,5 Stunden, der stationäre Aufenthalt beträgt ca. 2-4 Tage. Nach 1 Woche werden die Fäden gezogen.