



Published in «World Journal of Surgery»

## Ausgedehnte Schilddrüsenresektion als «neuer» Goldstandard

Beim endemischen Kropf ist die ausgedehnte Resektion die Therapie der Wahl, weil damit die Komplikationsrate während der ganzen Lebenszeit erheblich gesenkt werden kann. Durch diesen neuen Standard konnte die Rate der Stimmbandlähmung um das Vierfache und die Rate der Nebenschilddrüsenunterfunktion um das Fünffache reduziert werden. Insbesondere konnte auch die Reoperationsrate von 12 auf 8% gesenkt werden.

Den ersten Goldstandard der Schilddrüsenchirurgie definierte am Inselspital vor über 100 Jahren Nobelpreisträger *Theodor Kocher* mit der Gewebe sparenden Resektion. Heute legt das Berner Team der Klinik für Viszeralchirurgie einen neuen «goldenen» Standard vor. Basierend auf epidemiologischen und molekulargenetischen Daten zur Kropfentstehung, konnte nachgewiesen werden, dass durch die *Strategie der ausgedehnten Resektion* die Lebenszeitkomplikationsrate erheblich gesenkt werden kann. Dieses Operationsprinzip beschränkt sich nicht auf die alleinige Knotenentfernung (Strumektomie), sondern strebt eine möglichst vollständige Entfernung des veränderten Schilddrüsengewebes an. Bei einseitigem Befall wird eine Hemithyreoidektomie unter Mitresektion des Isthmus durchgeführt. Bei beidseitigem Befall ist in der Regel die totale Thyreoidektomie indiziert.

Für die am Inselspital durchgeführten Langzeitstudien brachte die Schweiz optimale Voraussetzungen mit. Dank der 1922 eingeführten *Jodierung des Kochsalzes* – eine Massnahme, die *Theodor Kocher* noch mit angeregt hatte – wurde die Schweiz zum *reinen Strumaendemiegebiet*, im Gegensatz zu den Nachbarländern, Deutschland, Frankreich und Italien, in denen Jodmangel ein Mitverursacher der pathologischen Schilddrüsenvergrößerung sein kann.

Die prospektive Analyse von 4394 Kropfoperationen an der Klinik für Viszerale und Transplantationschirurgie des Inselspitals während 30 Jahren (1972 bis 2002) hat dazu geführt, dass aufgrund der hohen Anzahl Patienten mit nachgewachsenem Kropf nach Kropfoperation (Rezidiv) und der damit verbundenen (5–10 mal höheren) Komplikationsrate die neue Strategie der ausgedehnten Resektion bereits ab 1990 eingeführt wurde.

Bestätigt wurde dieser neue Operationsalgorithmus durch die experimentell endokrine Forschung am Inselspital (Prof. H. Studer und Mitarbeiter). Diese postuliert eine Fähigkeit zum *klonalen Wachstum* von Knoten ubiquitär in der ganzen Schilddrüse. Gemäss den Operationsdaten von 1991 bis 2002 liessen sich mit dem neuen Standard die *Stimmbandlähmungsrate* um das 4-fache (von 3,6 auf 0,9%), wie auch die *Nebenschilddrüsenunterfunktionsrate* um das 5-fache (von 3,2 auf 0,6%) reduzieren, und zwar gegenüber den durchgeführten Operationen von 1972 bis 1990.

Gleichzeitig konnte die Anzahl der gefürchteten *Reoperationen*, welche vor 1990 bei 12% lag, in der Zeit nach 1990 auf 8% reduziert werden, was auch epidemiologisch die Richtigkeit des neuen Konzeptes unterstreicht.

Das neue Konzept ermöglicht eine Reduktion der Komplikationen der Schilddrüsenchirurgie auf 3 Ebenen:

1. Reduktion der Komplikationsrate während der Erstoperation (um das 4- bis 5-fache).
2. Reduktion der Anzahl Reoperationen an der Schilddrüse (mit ihrer 5–10 x höheren Komplikationsrate).
3. Bei einer allfällig nötigen Reoperation muss nur noch auf einer Seite operiert werden, was nicht nur die Komplikationsrate erneut halbiert, sondern auch die schlimmste aller Komplikation: die beidseitigen Nervenlähmung fast vollständig ausschliesst.

*Die vorliegende Arbeit wurde im «World Journal of Surgery» unter dem Titel «Extended resection for thyroid disease has less operative morbidity than limited resection» publiziert.*

*World J Surg 2007; 31: 1005–1013.*