

# DIE THERMOABLATION - EINE SANFTE UND ORGANERHALTENDE METHODE ZUR BEHANDLUNG VON GUTARTIGEN SCHILDDRÜSENKNOTEN

Von **PROF. DR. MED. OLIVER DUDECK**, Facharzt für Radiologie, Schwerpunkt interventionelle Radiologie

**SCHILDDRÜSENKNOTEN ZÄHLEN ZU DEN HÄUFIGSTEN VERÄNDERUNGEN DER SCHILDDRÜSE UND SIND VOR ALLEM BEI FRAUEN VERBREITET. AB EINER GEWISSEN GRÖSSE KÖNNEN SIE BESCHWERDEN VERURSACHEN ODER AUCH NUR KOSMETISCH ENTSTELLEN. OFT WIRD DANN ZUR OPERATION GERATEN. DIES MAG BEI GUTARTIGEN KNOTEN NICHT IMMER NOTWENDIG SEIN.**

Die Schilddrüse sitzt am Hals unterhalb des Kehlkopfes und hat die Form eines Schmetterlings. Sie bildet Schilddrüsenhormone, welche als Botenstoffe für den Energiestoffwechsel des Körpers dienen und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit beeinflussen. Schilddrüsenknoten sind ein häufiges Problem in Gebieten mit Jodmangel, da Jod für die Hormonproduktion benötigt wird. Zwar wird in der Schweiz das Speisesalz seit Beginn der 1920er Jahre mit Jod angereichert, insbesondere bei Schwangeren besteht jedoch ein deutlich erhöhter Jodbedarf und somit weiterhin ein Jodmangelrisiko. Darüber hinaus entstehen Knoten auch aus verschiedenen anderen Gründen, von genetischer Veranlagung bis hin zu Alterungsprozessen.

Durch die zunehmende Verfügbarkeit und die technischen Verbesserungen der apparativen Diagnostika werden Schilddrüsenknoten immer früher festgestellt, auch wenn sie zum Diagnosezeitpunkt noch gar keine Beschwerden verursachen. Dabei löst die Neudiagnose eines Schilddrüsenknotens oftmals eine weiterführende Abklärung aus, wenngleich in den allermeisten Fällen solche Knoten gutartig sind. Ab einer gewissen Grösse können jedoch auch gutartige Schilddrüsenknoten zu Beschwerden wie Druckgefühl, Schluckbeschwerden, Veränderung der

Stimme, vermehrtem Räsperzwang bis hin zu Atemnot führen. Häufig sind die Laborwerte der Schilddrüsenhormone dabei normal. Sehr selten können Schilddrüsenknoten allerdings auch Hormone produzieren; dann spricht man von «heissen Knoten» (autonomes Adenom). Anzeichen einer damit verbundenen Schilddrüsenüberfunktion können unter anderem Gewichtsabnahme trotz gutem Appetit, Nervosität, Konzentrationsschwäche, Zittern, Schlafstörungen, Haarausfall sowie verstärktes Schwitzen sein. Auf Dauer ist dieser Zustand mit einem erhöhten Risiko für Herz- und Kreislauferkrankungen verbunden.

## WAS IST EINE THERMOABLATION?

Die Thermoablation ist ein minimalinvasives Verfahren, bei dem Gewebe durch Wärme verödet wird. Weltweit kommt die Thermoablation zur Behandlung von Schilddrüsenknoten schon seit mehr als 15 Jahren zum Einsatz und wurde 2016 von dem renommierten britischen National Institute for Health and Care Excellence (NICE) als sicheres und effektives Verfahren bewertet. Bei der Thermoablation wird - ähnlich einer Biopsie - unter Ultraschallkontrolle eine spezielle, 1 mm feine Sonde in den Schilddrüsenknoten eingeführt, um das Knotengewebe durch punktuelle Erhitzung der Sondenspitze zu zerstören (vgl. Abb. 1).

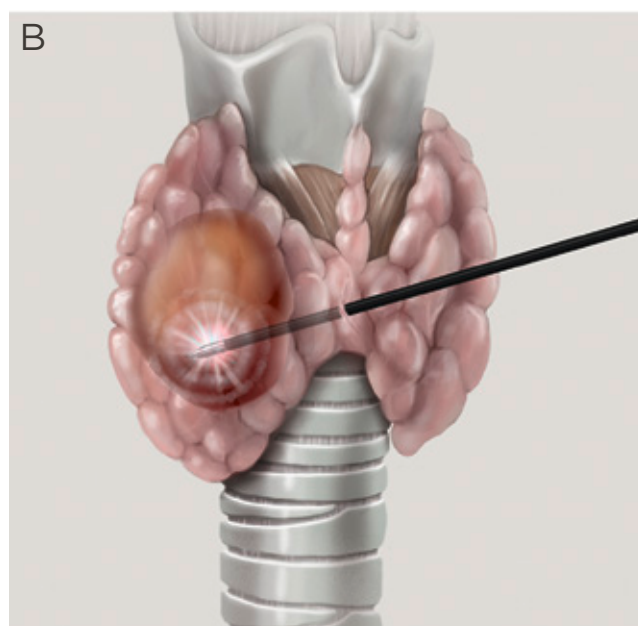
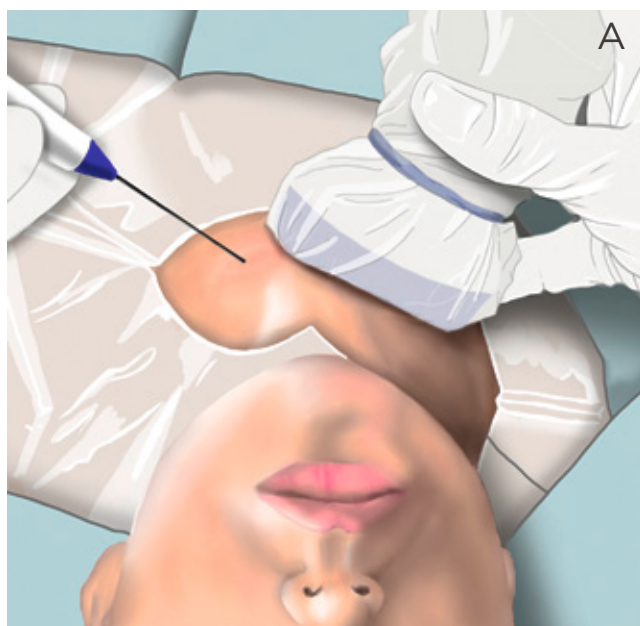


Abb. 1  
Darstellung der Schilddrüsenablation. Mit einer speziellen Thermo-sonde wird unter sonographischer Bildführung (Ultraschall) das Knotengewebe zielgenau verödet.



Abb. 2  
Schilddrüsenknoten vor (A) und 12 Monate (B) nach Thermoablation.

Da in Schilddrüsenknoten keine Nervenfasern existieren, ist die Ablation, die unter örtlicher Betäubung durchgeführt wird, praktisch schmerzfrei. Das verödete Gewebe wird vom Körper abgebaut, und der Knoten schrumpft. Dieser Schrumpfungsprozess ist von der Zusammensetzung des Knotens abhängig und beträgt im Durchschnitt circa 60 Prozent nach drei Monaten, 80 Prozent nach einem Jahr und 90 Prozent nach zwei Jahren (vgl. Abb. 2). Mit der Grössenrückbildung kommt es dann auch zur Rückbildung der durch den Knoten verursachten Beschwerden und ästhetischen Beeinträchtigungen.

**DIE THERMOABLATION IST EIN KOMPLIKATIONSARMER MINIMALINVASIVER EINGRIFF OHNE OPERATIVE NARBE, DER NICHT ZUR LEBENSLANGEN HORMONEINNAHME FÜHRT.**

#### WELCHE VORZÜGE BIETET DIE THERMOABLATION?

Die Thermoablation ist ein sehr schonender minimalinvasiver Eingriff, der mit einer raschen Rekonvaleszenz verbunden ist und zu keiner operativen Narbenbildung führt. Der Eingriff wird in örtlicher Betäubung durchgeführt, erfordert also keine Vollnarkose und birgt somit auch keine Narkose-verbundenen Risiken. Die Eingriffsdauer ist abhängig von der Grösse des Knotens und beträgt circa 15 bis 60 Minuten. Darüber hinaus hat der Eingriff eine sehr niedrige Komplikationsrate; insbesondere relevante operative Risiken wie eine Schädigung des Stimmbandnervs oder der Nebenschilddrüsenkörperchen sind nicht zu erwarten. Da bei einer Thermoablation das gesunde Schilddrüsengewebe geschont wird, führt die Behandlung nicht dazu, dass eine lebenslange Einnahme von Schilddrüsen-Medikamenten notwendig wird, so wie es häufig nach einer Operation der Fall ist.

#### FÜR WEN EIGNET SICH EINE THERMOABLATION?

Zur Qualitätssicherung werden alle Fälle im Schilddrüsen-Indikationsboard besprochen. Die Durchführbarkeit einer Thermoablation ist selbstverständlich nur im Rahmen einer persönlichen Vorstellung beim behandelnden Arzt zu klären. Die Methode eignet sich nicht bei Schilddrüsen-

krebs. Deshalb ist vorgängig die Durchführung einer Feinnadelpunktion als Mini-Biopsie zum Beweis der Gutartigkeit des Knotens erforderlich. Grundsätzlich als behandelbar gelten symptomatische oder optisch störende gutartige Knoten- oder Zystenbildungen sowie «heisse» Knotenbildungen. Darüber hinaus kann die Methode bei Patienten angewendet werden, die keine Operation möchten, sowie bei Patienten, die für eine Operation nicht oder nur eingeschränkt narkosetauglich sind.

#### KONTAKT

**PROF. DR. MED. OLIVER DUDECK**  
Zentrum für Mikrotherapie  
Belegarzt Klinik Hirslanden,  
Klinik Im Park und Klinik St. Anna  
oliver.dudeck@hirslanden.ch

**SCHILDDRÜSENZENTRUM HIRSLANDEN**  
Witellikerstrasse 40  
8032 Zürich  
T 044 387 30 88  
schilddruesen.hirslanden@hirslanden.ch

Weitere Ärzte am Zentrum:  
[www.klinik-hirslanden.ch/schilddruesenzentrum](http://www.klinik-hirslanden.ch/schilddruesenzentrum)

#### GLOSSAR

- **AUTONOMES ADENOM:** übermässig hormonproduzierender Schilddrüsenknoten, der sich der regulierenden Kontrolle durch die übergeordnete Hypophyse (Hirnanhangdrüse) entzieht (Autonomie); auch «heisser Knoten» genannt
- **BIOPSIE:** Entnahme von Gewebe zur feingeweblichen Untersuchung
- **SYMPTOMATISCH:** Symptome verursachend, z.B. Beschwerden
- **ZYSTE:** Hohlraum in einem Gewebe, der mit Flüssigkeit gefüllt ist