

## Aufklärungsbogen zur nuklearmedizinischen Schilddrüsendiagnostik

Sehr geehrte Patientin,  
Sehr geehrter Patient,

Ihr Arzt hat bei Ihnen eine Erkrankung Ihrer Schilddrüse vermutet oder festgestellt. Sie wurden daher zur weiteren Schilddrüsendiagnostik überwiesen, damit genauer geprüft wird, welche Störungen oder krankhafte Veränderungen Ihre Schilddrüse ggf. hat. Die häufigsten Fragestellungen sind unter anderen:

- Abklärung der Schilddrüsenmorphologie (krankhafte Vergrößerung / Schrumpfung / Knotenbildungen / regressive Veränderungen / Zysten / Entzündungen etc.).
- Abklärung der Schilddrüsenzellfunktionen und deren Verteilungsmuster.
- Abklärung von Schilddrüsenknoten (wahrscheinlich gutartig / bösartig / verminderte Funktion / Autonomie (im Volksmund „heißer“ / „kalter“ Knoten etc.).
- Abklärung der Schilddrüsen Gesamtfunktion (Unterfunktion / normal / Überfunktion).
- Verlaufskontrolle der Schilddrüsenerkrankung.
- Knoten-/Zystenpunktionen.
- Verlaufskontrolle bei Schilddrüsenkrebs.
- Erkrankungen, bei denen eine Mitbeteiligung der Schilddrüse vermutet werden kann. Hierzu gehören z.B. Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, unerfüllter Kinderwunsch, Gemütsveränderungen, Hitzewallungen, Kälteempfindlichkeit, vermehrter Haarausfall, etc.
- Abklärung von unklaren Schluckbeschwerden.
- Abklärung von unklaren Gewichtsveränderungen (Gewichtsabnahme/-zunahme).

### **Welche Vorbereitungen sind erforderlich?**

Zu Schilddrüsendiagnostik müssen Sie nicht nüchtern erscheinen. Am Tag der Untersuchung sollten Sie keine Schilddrüsenhormonpräparate einnehmen, um eine Verfälschung der Bluthormonspiegel zu vermeiden. Wenn Sie Ihre Schilddrüsenmedikamente doch eingenommen haben, sollten Sie uns dies bitte mitteilen, damit bei der Interpretation der Blutwerte die Medikamenteneinnahme mitberücksichtigt werden kann. Sie helfen uns bei der Durchführung der Diagnostik, wenn Sie vor Untersuchungsbeginn Halsketten, Schals o.ä. ablegen.

**Wenn Sie stillen, schwanger sind oder evtl. sein könnten, sollten Sie uns dies bitte vor der Untersuchung unbedingt mitteilen, da die Schilddrüsenszintigrafie zum Schutz der Ungeborenen nicht durchgeführt werden sollten.** Die Sonografie (Ultraschalluntersuchung) ist von dieser Einschränkung nicht betroffen, da hierbei keine Strahlenbelastung anfällt.

### **Wie wird die Untersuchung durchgeführt?**

Zur Schilddrüsendiagnostik gehören im Regelfall folgende Untersuchungen:

- Sonografie (Ultraschall)
- Szintigrafie
- Blutuntersuchung

### **Sonografie:**

Mit Hilfe des Ultraschalls (Sonografie) lässt sich die Größe und Struktur der Schilddrüse untersuchen. Hierbei können Knoten, Zysten und Strukturveränderungen der Schilddrüsen entdeckt werden. Hiermit können allerdings keine Aussagen über die Funktion der Schilddrüsenzellen oder -knoten getroffen werden, so dass in einzelnen Fällen zusätzlich eine sog. Szintigrafie der Schilddrüse durchgeführt wird.

**Szintigrafie:**

Die Szintigrafie der Schilddrüse wird nur durchgeführt, wenn der Arzt die notwendige Indikation für diese Untersuchung als gegeben sieht. Bei diesem diagnostischen Verfahren zeichnet eine spezielle Kamera über einen Zeitraum von fünf Minuten die Stoffwechselaktivität Ihrer Schilddrüse auf. Diese wird mit Hilfe eines schwach radioaktiven Jod-Isotops sichtbar gemacht. Zunächst wird Ihnen hierfür eine geringe Menge dieses Jod-Isotops (<sup>99m</sup>Tc-Perthecnetat) in Ihre Vene gespritzt. Diese Substanz wird ähnlich wie Jod vom funktionstüchtigen Schilddrüsengewebe aufgenommen. Nach ca. 20 Minuten Wartezeit ist die Anreicherung der Substanz in der Schilddrüsenzelle so gut, dass eine Szintigrafie des Schilddrüsenstoffwechsels angefertigt werden kann. Da nur funktionstüchtige Schilddrüsenzellen das Jod-Isotop aufnehmen, kann mit der Szintigrafie eine Aussage über die Funktion der Schilddrüsenzellen bzw. über das Vorhandensein von Schilddrüsenknoten und deren Verteilung getroffen werden. Hierbei können z.B. „kalte“ oder „heiße“ Knoten entdeckt werden.

**Blutuntersuchung:**

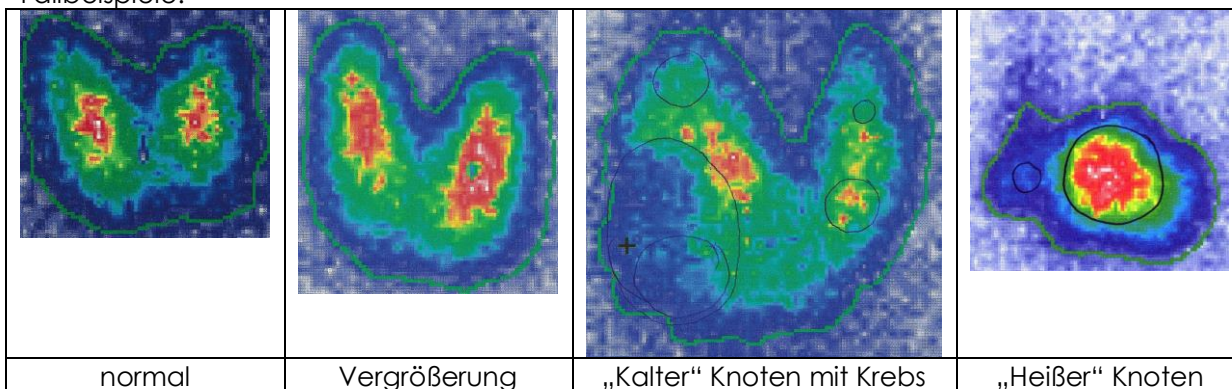
Zur Bestimmung und optimalen Einstellung Ihrer Schilddrüsenparameter (sog. fT4, fT3, TSH) wird Ihnen aus einer Vene Blut entnommen. Zur Diagnostik entzündlicher Prozesse der Schilddrüse werden ggf. zusätzlich die sog. Schilddrüsenautoantikörper bestimmt.

**Schilddrüsenpunktion:**

Bei speziellen Fragestellungen oder bei verdächtigen Knoten ist in sehr seltenen Fällen zur weiteren Abklärung eine Gewebeentnahme aus dem verdächtigen Bezirk der Schilddrüse notwendig. Auch bei großen Zysten, die bereits zu Beschwerden führen, wird zur Entlastung eine Punktion vorgenommen. Der Vorgang ist nicht schmerzhaft und vergleichbar mit einer Blutentnahme. Während der Punktion sollten Sie allerdings nicht schlucken, weil dann eine Verletzung der Schilddrüse möglich ist.

Je nach Fragestellung nimmt die Schilddrüsendiagnostik zwischen 60 und 90 Minuten Zeit in Anspruch. Die Strahlenbelastung durch die Schilddrüsenszintigrafie ist gering; die gespritzte radioaktive Substanz zerfällt sehr schnell (Halbwertszeit: sechs Stunden). Auch wenn die Strahlenbelastung äußerst gering ist, sollten Sie in den ersten sechs Stunden nach Ende der Untersuchung die direkte Nähe zu Kleinkindern und Schwangeren meiden.

Fallbeispiele:



Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Ihr Team der Abteilung für Nuklearmedizin  
Radiologie Filstal**