

## Facharztprüfung Innere Medizin

### Knoten im Bereich der Schilddrüse

**?** Ein 58-jähriger Patient klagt über einen Knoten, den er im Bereich der Schilddrüse bemerkt hat. Bei der Untersuchung finden Sie einen derben, umschriebenen, ca. kastanien-großen Knoten. Woran denken Sie?

**Antwort** An ein Schilddrüsenkarzinom.

**Kommentar** Befunde bei Schilddrüsenkarzinomen:

- ▶ umschriebener derber Knoten,
- ▶ diffus vergrößerte, knotige Struma,
- ▶ zervikale und supraklavikuläre Lymphknotenvergrößerungen,
- ▶ Schluckbeschwerden,
- ▶ obere Einflusstauung.

**?** Wie gehen Sie diagnostisch weiter vor?

**Antwort** Sonografie und Zytopunktion.

**Kommentar** Diagnostik bei Malignomverdacht der Schilddrüse:

**Sonografie:**

- ▶ echoarm, unregelmäßig begrenzt,
- Szintigrafie:**

- ▶ kalter Knoten,

**Feinnadelbiopsie mit zytologischer Untersuchung:**

- ▶ 90%ige Trefferquote,

**operative Exploration:**

- ▶ bei anhaltendem Malignomverdacht trotz negativer zytologischer Untersuchung.

**?** Kennen Sie Tumormarker, die in der Diagnostik des Schilddrüsenkarzinoms eine Rolle spielen?

**Antwort** Ja, das Thyreoglobulin und das Calcitonin.

**Kommentar** Tumormarker bei malignen Schilddrüsentumoren:

**Thyreoglobulin:**

- ▶ Verlaufskontrolle des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms nach vollständiger operativer Entfernung,

**Calcitonin:**

- ▶ Verlaufskontrolle bei bekanntem medullärem Schilddrüsenkarzinom,

**Differenzialdiagnose:**

- ▶ erhöhte Calcitoninpiegel finden sich bei: Karzinoid, kleinzelligem Bronchi-alkarzinom, Mammakarzinom, Magenkarzinom.

**?** Welches sind denn die am häufigsten vorkommenden Schilddrüsenkarzinome?

**Antwort** Die differenzierten Karzinome – papilläres und follikuläres Karzinom – machen zusammen 70–90% aus.

**Kommentar** Differenzierung der Schilddrüsenmalignome:

- ▶ differenziertes Karzinom: papilläres Karzinom (50–60%), follikuläres Karzinom (20–30%),
- ▶ undifferenziertes Karzinom (<10%),
- ▶ medulläres Karzinom (5%),
- ▶ selten: andere Malignome (Lymphom),
- ▶ Metastasen.

**?** Welche Therapiemöglichkeiten stehen beim Schilddrüsenkarzinom zur Verfügung?

**Antwort** Chirurgische Therapie, Radiojodtherapie, Bestrahlung, suppressive Schilddrüsenhormontherapie.

**Kommentar** Therapieoptionen bei Schilddrüsenkarzinom:

**Chirurgie:**

- ▶ je nach Befund Hemithyreoidektomie (malignitätsverdächtiger Knoten) oder
- ▶ totale Thyreoidektomie mit zentraler Lymphadenektomie (gesichertes Schilddrüsenkarzinom),

**Radiojodtherapie:**

- ▶ Ablation von Restgewebe 3–4 Wochen nach Thyreoidektomie,

**Bestrahlung:**

- ▶ insbesondere bei undifferenzierten Tumoren,

**medikamentöse Therapie:**

- ▶ TSH-suppressive Therapie beim papillären und follikulären Karzinom,
- ▶ substitutive Therapie beim medullären und anaplastischen Karzinom.

**?** Worin besteht die Nachbehandlung nach Operation eines Schilddrüsenkarzinoms?

**Antwort** L-Thyroxin.

**Kommentar** Nachbehandlung nach Operation eines Schilddrüsenkarzinoms:

- ▶ immer: L-Thyroxin,
- ▶ bei undifferenziertem Karzinom: Radiatio.

**?** Wie schätzen Sie die Prognose des Schilddrüsenkarzinoms ein?

**Antwort** Mäßig gut, abhängig vom histologischen Typ. Beim häufig vorkommenden papillären Karzinom relativ hohe 10-Jahres-Überlebensrate von ca. 80%.

**Kommentar** 10-Jahres-Überlebensraten:

- ▶ papilläres Karzinom 80%,
- ▶ follikuläres Karzinom 60%,
- ▶ medulläres Karzinom 50%,
- ▶ anaplastisches Karzinom: sehr schlecht, mittlere Überlebenszeit wenige Monate.

**?** Und zum Schluss noch einige kurze Fragen zur Diagnostik: Welche Untersuchungen brauchen Sie außer Anamnese und körperlicher Untersuchung, um praktisch jede Schilddrüsenerkrankung sicher zu diagnostizieren?

**Antwort** TSH basal, fT<sub>4</sub>, TPO-Antikörper, TSH-Rezeptor-Antikörper, Sonografie.

**Kommentar** Mit diesen Untersuchungen können Sie praktisch jede Schilddrüsenerkrankung diagnostizieren. Nur in Ausnahmefällen und für spezielle Fragestellungen sind weitergehende Untersuchungen notwendig, insbesondere Szintigrafie und Zytopunktion.

**?** Was liegt bei folgender Labor-konstellation vor:

- ▶ TSH basal 0,1 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub> im Normbereich?

**Antwort** Latente Hyperthyreose.

**Kommentar** Nach dem TRH-Test ist das basale TSH der empfindlichste Parameter für die Diagnose einer Hyperthyreose.

**?** Was liegt bei folgender Konstella-tion vor:

- ▶ TSH basal < 0,05 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ fT<sub>4</sub> 12,0 ng/dl (Norm: 0,8–2,0)?

**Antwort** Manifeste Hyperthyreose.

**Kommentar** Das TSH basal unter der Nachweisgrenze beweist das Vorliegen einer manifesten Hyperthyreose.

**?** Bitte sehen Sie sich folgende Kon-stellation an:

- ▶ TSH basal < 0,05 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ fT<sub>4</sub> 0,2 ng/dl (Norm: 0,8–2,0),
- ▶ fT<sub>3</sub> 15 pg/ml (Norm: 2,0–4,0).
- ▶ Was liegt vor?

**Antwort** Eine T<sub>3</sub>-Hyperthyreose.

**Kommentar** Bei supprimiertem TSH basal kann das fT<sub>4</sub> u. U. im Frühstadium einer Hyperthyreose noch normal sein, es liegt dann zunächst eine isolierte T<sub>3</sub>-Hyperthyreose vor.

**?** Was liegt bei folgender Konstella-tion vor:

- ▶ TSH basal 12 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ fT<sub>4</sub> 0,1 ng/dl (Norm: 0,8–2,0)?

**Antwort** Eine primäre Hypothyreose.

**Kommentar** Primäre Hypothyreose:  
▶ TSH erhöht, fT<sub>3</sub> und fT<sub>4</sub> erniedrigt.

**?** Was liegt bei folgender Konstella-tion vor:

- ▶ TSH basal 12,0 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ fT<sub>4</sub> 15 ng/dl (Norm: 0,8–2,0 ng/dl)?

**Antwort** Sekundäre Hyperthyreose.

**Kommentar** Sekundäre Hyperthyreose:  
▶ sehr selten, z. B. TSH-Mehrproduktion durch Hypophysenadenom,  
▶ sehr selten auch paraneoplastische TSH-Produktion.

**?** Was liegt bei folgender Konstella-tion vor:

- ▶ TSH basal 0,1 mU/l (Norm: 0,3–4,0),
- ▶ fT<sub>4</sub> 0,7 ng/dl (Norm: 0,8–2,0)?

**Antwort** Sekundäre Hypothyreose.

**Kommentar** Sekundäre Hypothyreose:  
▶ bei Hypophysenvorderlappeninsuffizienz.

**?** Bei einem 62-jährigen Patienten wurde vor einem Jahr eine Struma-operation durchgeführt. Als Zufallsbefund war ein kleines Schilddrüsenkarzinom gefunden worden. Der Patient nimmt L-Thyroxin 125 µg/d ein. Bei einer Kontrolluntersuchung werden folgende Werte gesehen:

- ▶ fT<sub>3</sub>: 3,2 pg/ml (Norm: 1,4–5,3),
  - ▶ fT<sub>4</sub>: 1,5 ng/dl (Norm: 0,7–2,2),
  - ▶ TSH basal: 1,2 mU/l (Norm: 0,3–4,0).
- Was empfehlen Sie?

**Antwort** L-Thyroxin erhöhen.

**Kommentar** Das TSH sollte in der Nachsorge des Schilddrüsenkarzinoms supprimiert sein (< 0,1 mU/l).

**?** Kennen Sie eine Schilddrüsen-erkrankung, die mit ausgeprägten Schmerzen im Bereich der Schilddrüse einhergeht?

**Antwort** Ja, die subakute Thyreoiditis de Quervain.

**Kommentar** Thyreoiditis de Quervain:  
▶ entzündliche Schilddrüsenenerkrankung,  
▶ Auftreten nach viralen Infekten (Mumps, Adenoviren, Coxsackie-Viren, Echo-Viren, Influenzaviren),  
▶ genetische Prädisposition: häufig Frauen,  
▶ starke Schmerzen im Bereich des Halses, Ausstrahlung zum Kiefer und Ohr,  
▶ Fieber, Myalgien, Arthralgien,  
▶ initial u. U. Hyperthyreose, in 10% der Fälle dauerhafte Hypothyreose,  
▶ Diagnose: klinisches Bild, Sonografie, Szintigramm mit verminderter Tc-Aufnahme.

**?** Welche Differenzialdiagnosen be-denken Sie bei schmerzhafter Schilddrüse?

**Antwort** Neben der Thyreoiditis de Quervain insbesondere bösartige Schilddrüsenenerkrankungen.

**Kommentar** Differenzialdiagnose der schmerzhaften Schilddrüse:  
▶ subakute Thyreoiditis de Quervain,  
▶ akute eitrige Thyreoiditis (extrem selten),  
▶ invasiv sklerosierende Thyreoiditis (Riedel-Struma, sehr selten),  
▶ Schilddrüsenkarzinom,  
▶ Schilddrüsenlymphom,  
▶ Einblutung in Schilddrüsenzyste,  
▶ entzündliche Prozesse in der Nachbarschaft.

Nachdruck aus:

Berthold Block, Facharztprüfung Innere Medizin, 3000 kommentierte Prüfungsfragen  
4. Aufl., kompl. überarb. akt. 2011, 576 S., 106 Abb., kart. ISBN: 9783131359544