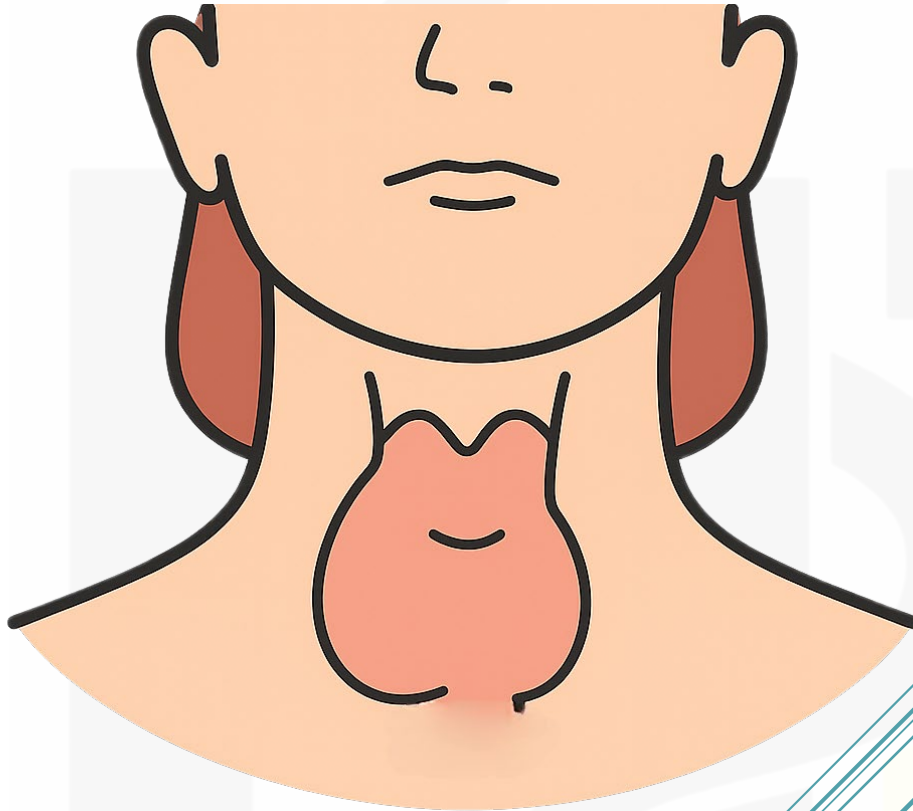


# HYPOTHYREOSE

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

## 2 Hypothyreose

### Inhalt

Einleitung .....	3
Konjunktiv I .....	4
Begrüßung .....	6
Aktuelle Anamnese.....	6
Die vegetative Anamnese .....	7
Vorerkrankungen .....	7
Voroperationen .....	7
Gynäkologie .....	8
Medikamente .....	8
Allergien .....	8
Noxen.....	8
Sozialanamnese.....	9
Familienanamnese.....	9
Verdachts- und Differentialdiagnose.....	9
Diagnostische Abklärung .....	10
körperliche Untersuchung.....	10
Laboruntersuchungen .....	12
Weitere Diagnosen .....	12
Elektrokardiogramm .....	12
Feinnadelbiopsie.....	13
Szintigraphie: .....	13
Schilddrüsen-Sonographie.....	14
Behandlung .....	14
Chirurgie.....	15
Komplikationen .....	15
Extra .....	16
Fragen .....	18

### 3 Hypothyreose

## Einleitung

Der Fall enthält verschiedene Erfahrungen, aber das bedeutet nicht unbedingt, dass all diese Informationen in der Prüfung vorkommen. Ich habe versucht, alle möglichen Fragen abzudecken. Es ist empfehlenswert, sich umfassend vorzubereiten, jedoch lässt sich nicht vorhersagen, wie viel davon Sie tatsächlich in der Prüfung anwenden werden. Bei der Prüfung kann es vorkommen, dass Sie keine vollständige Anamnese durchführen können. Machen Sie sich jedoch keine Sorgen.

**Es ist von großer Bedeutung, die Aussagen des Patienten wortwörtlich wiederzugeben.**

In einer ärztlichen Prüfung spielt ein Arzt die Rolle des Patienten, wobei er detailliert eine vorbereitete Vorlage mit vollständiger Anamnese nutzt. Dies geschieht weder spontan noch systematisch: Er arbeitet mit einer strukturierten Vorlage, in der alle Aspekte der Anamnese enthalten sind, und versucht gleichzeitig, durch unstrukturierte Angaben den Prüfling zu verwirren. Der Prüfling muss daher unbedingt die Gesprächsführung übernehmen, gezielt nachfragen und den "Patienten" höflich, aber bestimmt steuern, um eine klare und strukturierte Anamnese zu gewährleisten.

Sie können die Zeit wie folgt einteilen: In den ersten 10 Minuten, genauer gesagt nach der Frage „Was führt Sie zu uns?“, sollten Sie eine Verdachtsdiagnose sowie zwei Differenzialdiagnosen in Betracht ziehen und gezielte Fragen dazu stellen, einschließlich der vegetativen Anamnese. Anschließend können Sie entscheiden, welche Informationen Sie zuerst erheben.

In einem Arztbrief sollten bei den Punkten Allergien, Sozialanamnese, Familienanamnese und Medikation Stichwörter verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, bei der mündlichen Vorstellung vollständige Sätze zu nutzen.

Viel Erfolg

Morteza Soltani

## 4 Hypothyreose

### Konjunktiv I

Patient (direkte Rede):

„Ich hatte heftige Kopfschmerzen.“

✗ Falsch:

Er **habe** angegeben, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **seien** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

✓ Richtig:

Er **gab an**, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **sind** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

Bei Schlussfolgerungen, radikulären Schmerzen, konservativer Therapie oder B-Symptomatik kein Konjunktiv I verwenden.

Gültig in der Prüfung (FSP): Ich habe alles im Konjunktiv I formuliert, weil ich die Angaben nicht objektiv bestätigen kann!!!!!!

Bei der Wiedergabe brauchen wir entweder einen einleitenden Satz mit Verben wie „sagen“, „berichten“, „angeben“, „mitteilen“, „äußern“, „anführen“, „nennen“ usw. – oder wir formulieren die Aussage ohne einleitenden Satz.

Artikels im Singular: **der** (maskulin), **die** (feminin), **das** (neutral)

**Patientenaussage:** „Ich bin gestern auf der Treppe gestürzt.“

- 📄 Arztbrief (formell, schriftlich): Die Patientin berichtet, dass sie gestern auf der Treppe gestürzt sei.
- 🗣️ Fallvorstellung (mündlich, kompakt): Die Patientin berichtet, sie sei gestern auf der Treppe gestürzt.

## 5 Hypothyreose

Präsens		Vergangenheit
Originalsatz: „Er geht nach Hause.“ → Konjunktiv I: Er gehe nach Hause. Originalsatz: „Sie nimmt die Tablette.“ → Konjunktiv I: Sie nehme die Tablette. Originalsatz: „Es gibt Probleme.“ → Konjunktiv I: Es gebe Probleme.		Originalsatz: „Er hat die Tablette eingenommen.“ → Konjunktiv I: Er habe die Tablette eingenommen. Originalsatz: „Es wurde erfolgreich behandelt.“ → Konjunktiv I: Es sei erfolgreich behandelt worden. Originalsatz: „Es ist größer geworden.“ → Konjunktiv I: Es sei größer geworden. Originalsatz (Plural): „Sie nahmen stark zu.“ → Konjunktiv I: Sie hätten stark zugenommen. Originalsatz (Plural): „Die Schmerzen traten gestern auf.“ → Konjunktiv I: Die Schmerzen seien gestern aufgetreten.
Futur		
Originalsatz: „Er wird morgen einkaufen.“ → Konjunktiv I: Er werde morgen einkaufen. Originalsatz: „Sie werden abnehmen.“ → Konjunktiv I: Sie würden abnehmen.		
Sein	Präsens	ich sei, du seiest, er sei, wir seien, ihr seiet, sie seien
	Vergangenheit	Präsensform + gewesen
Haben	Präsens	ich hätte, du hättest, er habe wir hätten, ihr hättet, sie hätten
	Vergangenheit	Präsensform + gehabt

### Modalverben (Präsens):

„Er/ Ich kann das erklären.“

→ Konjunktiv I: Er/ Ich könne das erklären. (solle, wolle, müsse, dürfe)

Originalsatz (Plural): „Sie können das erklären.“

→ Konjunktiv I: Sie könnten das erklären. (müssten/ sollten/ wollten/ dürften)

### Modalverben (Vergangenheit)

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

## 6 Hypothyreose

### Begrüßung

Guten Tag, sehr geehrter Herr Professor Doktor ...,

ich möchte Ihnen nun den Patienten Dieter Nuhr vorstellen.

Er ist 47 Jahre alt, ein Meter einundachtzig groß und wiegt etwa 87 kg. Der Body-Mass-Index (BMI) beträgt  $26,5 \text{ kg/m}^2$  und liegt damit im Bereich des leichten Übergewichts.

### Aktuelle Anamnese

Der Patient stellte sich bei uns mit seit drei Monaten bestehenden **Fatigue** und Antriebsschwäche vor.

Der Verlauf war nach eigenen Angaben langsam progredient und hat sich insbesondere in den letzten vier Wochen verstärkt.

Es bestehen **Kälteintoleranz**, depressive Verstimmung, **Alopezie**, **Onychorrhaxis**, Konzentrationsstörungen, **Heiserkeit**, Bradykinesie und **proximale Muskelschwäche**.

Zudem kam es in den letzten zwei Monaten trotz **Inappetenz** zu einer Gewichtszunahme von etwa zwei Kilogramm.

Zudem gab er an, unter einer langanhaltenden **Obstipation** zu leiden, die sich nicht nur in letzter Zeit verschlechtert habe, sondern auch nicht mehr auf die Gabe von Lactulose anspreche.

Er berichtete, bereits vor sechs Monaten unter Fatigue gelitten zu haben, im Rahmen eines möglichen Schlafapnoesyndroms infolge eines **Nasenpolypen**, das durch einen HNO-Arzt diagnostiziert worden sei.

Damals sei er vermutlich mit Mometason-Spray behandelt worden, was zu einer Besserung von etwa 30–40 % geführt habe.

Eine Operation habe er abgelehnt.

Folgende Symptome wurden verneint: **negative Gedanken und Eindrücke**, **Selbstverletzung**, **Blässe**, **Schwindel**, Hinweis auf ein **Myxödem** (Periorbitalöde oder peripatellares), **Tachykardie**, **Dyspnoe**, **Dysphagie**, **Odynophagie**, **Struma** sowie zervikale **Lymphadenopathie**.

## 7 Hypothyreose

Er gab an, keinen Arzt aufgesucht zu haben, da er weder Lust noch Energie gehabt habe.

Er hat keine Angaben zum Jodkonsum gemacht.

## Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese ist unauffällig, abgesehen von einer **Obstipation**.

(Bitte beachten Sie: Patienten mit Schlafapnoesyndrom (vor allem obstruktive Schlafapnoe, OSA) haben oft keine subjektiven Beschwerden über den Nachtschlaf.)

## Vorerkrankungen

An Vorerkrankungen sind bei ihm folgenden bekannt:

Seit drei Jahren leidet er an **spannungsartigen** Cephalgien, die durchschnittlich 1,5 Stunden andauern und etwa einmal monatlich auftreten.

Zudem besteht ein seborrhoisches **Ekzem**, das sich nach Angaben des Patienten bei Stress verschlechtert.

## Voroperationen

Vor drei Jahren wurde aus kosmetischen Gründen eine bilaterale **Blepharoplastik** zur Entfernung der Tränensäcke durchgeführt; das ästhetische Ergebnis wird als zufriedenstellend beurteilt.

Es besteht ein Zustand nach Fraktur des dritten Halswirbels infolge eines Sturzes aus etwa drei Metern Höhe beim Klettern; seither leidet er seit etwa zehn Jahren unter einer chronischen **Zervikalgie**.

**Hinweis:** Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Untersuchung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel durch sichtbare Narben – ist der Indikativ angebracht. (In der Fachsprachprüfung findet keine körperliche Untersuchung statt.)

---

## Medikamente

Derzeit nimmt der Patient folgende Medikamente gemäß Rezept ein:

- Aspirin 500 mg bei Bedarf
- Lactulose Sirup, bei Bedarf
- Ibuprofen 400 mg, bei Bedarf
- Fexofenadin 120 mg, bei Bedarf

Darüber hinaus wendet er ein Ketoconazol-Shampoo an.

---

NASONEX Spray

**Hinweis:** Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Beobachtung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel anhand eines Rezepts – ist der Indikativ angebracht.

## Allergien

Gegen Pferdehaare besteht eine Allergie, die sich in Form von Husten und Urtikaria äußert. Behandelt wird sie mit Fexofenadin 120 mg sowie dem Tragen einer Maske. Zudem besteht eine Allergie gegen Diclofenac mit Auftreten von Urtikaria.

## Noxen

Er ist seit fünf Jahren Nichtraucher nach erfolgreicher Vareniclin-Therapie; zuvor hatte er etwa 20 Packungsjahre geraucht. Die damals bestehende Heiserkeit hat sich deutlich gebessert. Außerdem trinkt er etwa ein Glas Bier pro Woche und hat ein- bis zweimal sogenannte Zauberpilze konsumiert.

## 9 Hypothyreose

### Sozialanamnese

Er ist als Steuerberater im Bayerischen Finanzministerium tätig und zum zweiten Mal verheiratet. Er wohnt mit seiner Familie in einer Wohnung. Außerdem hat er einen 9-jährigen Sohn, der seit Geburt schwer behindert ist. Zur dauerhaften Atemunterstützung wurde ein Tracheostoma angelegt. Zudem kommt es bei ihm häufig zu Pneumonien sowie zu Dekubitalulzera.

Nach seinen Angaben wird eine perinatale Hypoxie als wahrscheinliche Ursache angesehen.

### Familienanamnese

Sein Vater ist 68 Jahre alt und leidet seit fünf Jahren an einem Morbus Addison, der medikamentös mit Hydrocortison behandelt wird.

Seine Mutter ist im Alter von 55 Jahren an einem plötzlichen Herztod infolge einer Asystolie verstorben; außerdem litt sie an Vitiligo.

Er hat keine Haustiere und hat in letzter Zeit keine Reise unternommen.

### Verdachts- und Differentialdiagnose

Meiner Ansicht nach deuten die anamnestischen Angaben – insbesondere die Gewichtszunahme trotz Inappetenz, Kälteintoleranz und die Verschlimmerung der Obstipation – am ehesten auf eine Hypothyreose hin. Diese kann primär auftreten, etwa infolge von Hashimoto-Thyreoiditis, Jodmangel, subakuter Thyreoiditis, Strahlentherapie im Halsbereich oder Lithium-Einnahme, oder sekundär, bedingt durch Erkrankungen der Hypophyse oder des Hypothalamus.

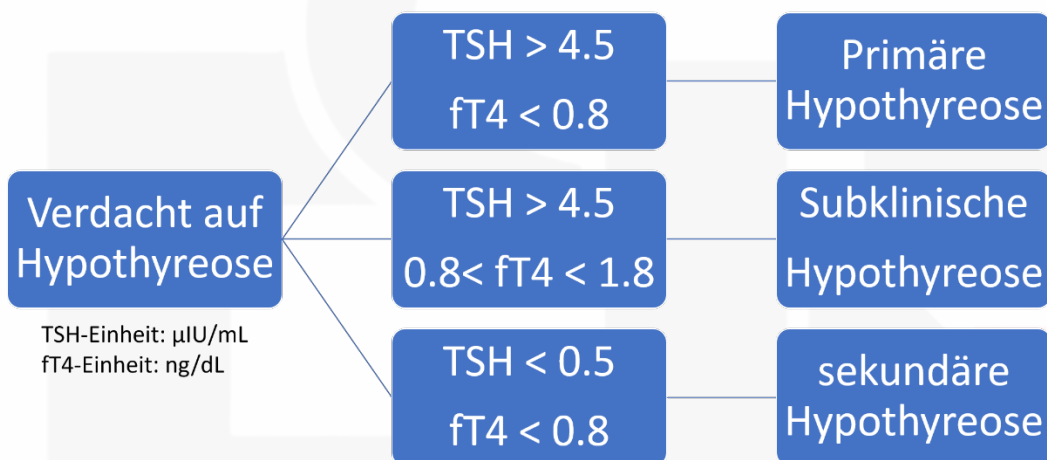
Eine Anämie müsse durch ein Blutbild und ggf. ein Eisenpanel ausgeschlossen werden.

Beim Erstkontakt sollten zunächst organische Ursachen ausgeschlossen werden, bevor eine depressive Genese in Betracht gezogen wird. Allerdings sprechen die hier vorliegenden Symptome wie Kälteintoleranz, Alopezie, Onychorrhaxis und progrediente Obstipation gegen eine Depression.

## 10 Hypothyreose

Eine Herzinsuffizienz kommt bei älteren Patienten mit Dyspnoe und Thoraxschmerzen in Betracht, insbesondere vor dem Hintergrund mehrerer Arterioskleroserisikofaktoren.

Differenzialdiagnostisch kommt auch eine Nebennierenrindeninsuffizienz in Betracht; hierbei sind Symptome wie Salzheißhunger, Gewichtsverlust, Hypotonie, Hyperpigmentierung sowie gastrointestinale Beschwerden zu erwarten.



## Diagnostische Abklärung

### körperliche Untersuchung

Nach Abschluss der Anamnese erfolgt eine ausführliche körperliche Untersuchung. Dabei beginnen wir mit der Erhebung der Vitalparameter (Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung und Körpertemperatur). Im Anschluss wird eine gezielte Untersuchung durchgeführt, die mit der Inspektion startet. Bei einer Hypothyreose können sich typischerweise eine trockene, teigige Haut, dünne, brüchige Haare sowie Alopezie zeigen. Zudem können ein Myxödem, Periorbitalödeme, eine raue und heisere Stimme, depressive Verstimmung und Antriebslosigkeit auffallen.

Bei der Palpation kann die Schilddrüse leicht vergrößert oder knotig sein, während nicht eindrückbare Ödeme typisch sind.

## 11 Hypothyreose

Die Auskultation zeigt oft eine Bradykardie. Zusätzlich können verzögerte Reflexe, insbesondere eine verzögerte Muskelrelaxation, sowie ein Karpaltunnelsyndrom auftreten.

Bei Frauen sollte nach **Zyklusstörungen** sowie nach Dauer und Stärke der Blutungen gefragt werden.

**Libidoverlust** ist ein bekanntes Symptom bei Hypothyreose.

Aufgrund des Verdachts auf eine Hypothyreose bitten wir den sitzenden Patienten, den Kopf zurückzuneigen, um den Hals zu betrachten. Anschließend stellen Sie sich hinter den Patienten und tasten die Schilddrüse mit beiden Händen ab. Der Patient soll den Kopf gerade halten und das Kinn nicht anheben. Platzieren Sie die Daumen am Nacken des Patienten und tasten Sie mit den übrigen Fingern, beginnend am Isthmus, seitlich ab. Bitten Sie den Patienten, während des Abtastens zu schlucken.

(Die Schilddrüse ist etwa 4 Zentimeter lang, 2 Zentimeter breit und 1 Zentimeter dick.)

Eine Fluktuation bei der Palpation der Schilddrüse kann auf eine zystische Veränderung hinweisen. Eine Druckempfindlichkeit deutet möglicherweise auf einen akuten entzündlichen Prozess wie eine Thyreoiditis hin. Ein Schilddrüsenmalignom ist häufig durch eine besonders harte Schwellung charakterisiert. Bei der Auskultation können Strömungsgeräusche und ein Schwirren auf eine Hyperthyreose hinweisen, bei der die Durchblutung der Schilddrüse gesteigert ist.



## 12 Hypothyreose

### Laboruntersuchungen

Dabei würden wir ein kleines Blutbild, C-reaktives Protein (CRP), die Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG), TSH sowie freies T4 sowie Schilddrüsenantikörper – Thyreoperoxidase-Antikörper (TPO-Antikörper) und Thyreoglobulin-Antikörper (TG-Antikörper) – durchführen.

Test	Result	Units	Reference Range	Differential
WBC	8.3	10 <sup>3</sup> /uL	4-10	Neutrophils ..... 68.6
RBC	5.10	10 <sup>6</sup> /uL	4.5-5.6	Lymphocytes ..... 24.1
Hgb	14.4	g/dL		Mix (Mo+Eo+Ba) . 7.3
HCT	46.2	%	36-48	
MCV	90.59	fL	80-96	
MCH	28.24	pg	27-33	
MCHC	31.17	%	33-36	
PLT	286	10 <sup>3</sup> /uL	150-400	

Hematology				
Test	Result	Units	Reference Range	
ESR (1h)	5	mm	0-15	

Biochemistry				
Test	Result	Units	Reference Range	
Fasting Blood Sugar	84	mg/dL	60-110	
Urea	18	mg/dL	15-45	
BUN	8.41	mg/dL	7-21	
Creatinine	1	mg/dL	0.7-1.4	
Cholesterol	222	mg/dL	Normal: <200	
Triglyceride	316	H mg/dL	40-160	
HDL-Cholesterol	40	mg/dL	35-135	
LDL (calculated)	118.80	mg/dL	30-50	
Calcium	9.3	mg/dL	50-140	
Phosphorous	4	mg/dL	8.5-10.5	
Total Bilirubin	1.6	H mg/dL	2-5	
Direct Bilirubin	0.2	mg/dL	0.1-1.2	
SGOT(AST)	26	mg/dL	0-0.25	
SGPT(ALT)	20	U/L	5-38	
ALP	197	U/L	Up to 40	
		U/L	98-279	

Serology				
Test	Result	Units	Reference Range	
CRP	Negative			

Hormon Analysis				
Test	Result	Units	Reference Range	
TSH	>100	H uIU/mL	0.3-5.7	
T4	4	L ug/dL	4.7-12.5	

Urine Analysis				
MACROSCOPIC		MICROSCOPIC		
color	yellow	WBC/hpf		2-3
Appearance	Clear	RBC/hpf		0-1
PH	5	Epithelial/hpf		0-1
Protein	Negative	Bacteria		Negative

### Weitere Diagnosen

### Elektrokardiogramm

Bei Hyperthyreose macht man ein EKG, um Herzrhythmusstörungen zu erkennen.

## 13 Hypothyreose

### Feinnadelbiopsie

Konkret wird Eine Feinnadelbiopsie durchgeführt, wenn in der Sonographie soliden Knoten mit malignen Echostrukturen (z. B. Mikroverkalkungen, unscharfe Ränder, hypoechogene Bereiche) identifiziert werden oder ein Knoten in der Größe zunimmt.

Zunächst wird die Stelle indesinfiziert, anschließend wird eine dünne Nadel durch die Haut bis in die verdächtige Gewebeschicht geführt. Dabei werden Gewebeproben entnommen, die im Labor auf mögliche pathologische Veränderungen untersucht werden. Dieses Verfahren wird in der Regel unter lokaler Betäubung durchgeführt.

Das Ergebnis liegt in der Regel nach einigen Tagen vor, kann sich jedoch bei zusätzlichen Analysen oder einer Einsendung an ein Referenzlabor etwas länger verzögern.

### Szintigraphie:

Indikation zur Schilddrüsenszintigraphie bei Verdacht auf autonomes Adenom, multifokale Autonomie oder zur Abklärung des funktionellen Status von Schilddrüsenknoten.

Wenn Bereiche der Schilddrüse eine erhöhte Aufnahme des radioaktiven Tracers zeigen, werden diese als heiße Knoten bezeichnet. Sie können auf eine Überfunktion hinweisen, wie sie zum Beispiel bei einer funktionellen Autonomie (autonomes Adenom oder multifokale Autonomie) vorkommen kann.

Kalte Knoten hingegen nehmen weniger oder gar keinen Tracer auf und könnten ein Hinweis auf ein Malignom sein. Sie erfordern oft eine weitergehende Diagnostik.

Die Szintigraphie ist eine nuklearmedizinische Untersuchungsmethode, bei der radioaktive Substanzen (Radiopharmaka) verwendet werden, um die Funktion und den Stoffwechsel von Geweben und Organen zu beurteilen. Dabei wird ein radioaktiver Tracer intravenös verabreicht. Mit einer Gammakamera werden Bilder aufgenommen, die die Aktivität des Tracers zeigen.

## 14 Hypothyreose

### Schilddrüsen-Sonographie

Zur Abklärung von Knoten, Zysten oder maligne erscheinenden Läsionen wird eine Schilddrüsen-Sonographie durchgeführt. Dabei werden Größe und Form der Schilddrüse, die Echogenität (homogen – unauffällig oder heterogen – z. B. bei Thyreoiditis, Struma oder Karzinom), die Charakterisierung von Knoten hinsichtlich Anzahl, Größe, Form, Rändern (regelmäßig oder unscharf) sowie interner Struktur (solid, zystisch oder gemischt) und das Vorhandensein von Mikroverkalkungen (Hinweis auf maligne Veränderungen) beurteilt.

Zunächst wird spezielles Gel aufgetragen, um die Schallwellenübertragung zu optimieren. Anschließend wird die Ultraschallsonde über die Schilddrüse geführt. Die Untersuchung ist schmerzfrei, dauert etwa 20 Minuten und erfordert keine spezielle Vorbereitung.

### Behandlung

L-Thyroxin ist ein Schilddrüsenhormon, das bei Hypothyreose eingesetzt wird, um den Mangel an körpereigenem Thyroxin auszugleichen. Es steigert den Stoffwechsel und reguliert Wachstum sowie Energiehaushalt und unterstützt die Herz-Kreislauf-Funktionen. Zu den möglichen Nebenwirkungen gehören **Herzklopfen (Palpitation)**, Gewichtsverlust, Schlafstörungen, erhöhte Nervosität und Muskelzuckungen. L-Thyroxin sollte am besten morgens auf nüchternen Magen eingenommen werden.

Die Dosierung von Levothyroxin wird individuell bestimmt, abhängig von der Diagnose, dem Alter, dem Körpergewicht, dem Gesundheitszustand. (beispielsweise bei jüngeren Patienten 1,5 µg/kg Körpergewicht pro Tag. Bei älteren Menschen oder bei Vorliegen von Herzerkrankungen sollte die Dosis vorzugsweise halbiert werden.)

Die Patienten sollten zunächst alle 6 bis 8 Wochen im Rahmen von Arztbesuchen und TSH-Kontrollen überwacht werden, bis klinisch eine Euthyreose erreicht und der TSH-Wert normalisiert ist.

In der Regel handelt es sich bei Hashimoto-Thyreoiditis um eine lebenslange Therapie.

## 15 Hypothyreose

### **gängige Handelsnamen:**

- Euthyrox®
- L-Thyroxin Henning®
- L-Thyroxin Aristo®
- L-Thyroxin HEXAL®

### Chirurgie

Struma mit mechanischen Beschwerden (z. B. Dyspnoe, Dysphagie, Trachealverlagerung)

Verdacht auf Schilddrüsenkarzinom

### Komplikationen

Bei Kindern und Jugendlichen äußern sich Komplikationen häufig durch verzögertes Wachstum und kognitive Beeinträchtigungen, während ältere Menschen vor allem durch kardiovaskuläre Risiken gefährdet sind.

Fachleiter

## 16 Hypothyreose

### Extra

#### **Namen:**

Valentin Peters, Alexander Bauermann, Toni Kroos, Rita Süßwuhrt, Johannes Schöffner, Marc Rhode, Karl May

#### **Berufe:**

Beamter, Schlösserverwaltung, Sekretärin

#### **Einzelheiten:**

**Der Patient berichtete umgehend, dass er suizidale Gedanken habe. Seine Frau habe während eines telefonischen Gesprächs mit einem Pfarrer gehört, dass er keine Lust mehr auf das Leben habe und sich umbringen wolle. Deshalb habe sie ihn in das Klinikum gebracht und warte nun im Wartezimmer auf ihn. Er erwähnte, dass er gegen diese Beschwerden von seinem Bruder über dessen Kontakte Captagon (Fenetyllin) erhalten habe. (Hinweis: Ernsthafte suizidale Gedanken stellen eine Indikation zur stationären Aufnahme dar.)**

Der Patient berichtete: „Ich konnte den Hemdkragen nicht mehr schließen (aufgrund einer Struma).“ Nach der Operation nahm ich 3 Monate lang Thyroxin ein, setzte ich es jedoch aufgrund starker Nebenwirkungen selbstständig ab. (fehlende Frage, Was meinen Sie mit Nebenwirkungen?)

Außerdem berichtete er, dass er seine Aufgaben bei der Arbeit nicht mehr bewältigen könne und seine Kollegen ihn für faul hielten.

Laut der Patientin war sie vor auch einem Vierteljahr in ärztlicher Behandlung beim Hausarzt und er hat sie nie untersucht und trotzdem wurde bei ihr eine Depression diagnostiziert.

Konzentrationsstörung (beim Einkaufen vergesse ich Dinge) + Gesichtsoedem

Seine Frau beschwert sich darüber, dass er immer einschläft, wenn sie gemeinsam Serien schauen.

#### **Vorerkrankungen:**

Thyreoidektomie → Hypothyreose

17 Hypothyreose

Armfraktur beim Schlittschuhlaufen

Fersenbeinbruch (Calcaneusfraktur), Skaphoidfraktur (Kahnbeinfraktur)

Leukoplakie

Zervikalgie durch Arbeit

In der Kindheit erlitt Er eine Netzhautablösung und trägt heute aufgrund einer hochgradigen Myopie eine Brille.

Arterielle Hypertonie seit drei Jahren.

Sie habe sich vor zwei Jahren einer Myom-Operation und vor drei Jahren einer Ptosis-Operation unterzogen.

Endoskopie: Polypektomie

Vasektomie

Axillärer Abszess vor acht Jahren.

### **Gynäkologie:**

-----

### **Medikamente:**

Er gab mir die Telefonnummer des Hausarztes, weil er sich nicht an den Namen des Blutdruckmedikaments erinnern konnte.

L-Thyroxin

Lavendelöl (halbe Packung)

Lasea kapseln

Koffein Tabletten - 2-3 (bei der Arbeit)

### **Allergien:**

Diclofenac : Lidödem

Midazolam allergie (mit anaphylaktischem schock)

Hausstaub mit Manifestation von Niesen und Epiphora

Paracetamol mit Manifestation der Exantheme

### **Drogen:**

Cocaine

### **Familialanamnese:**

Vater: Rheuma (RA!), Arcoxia 90 mg Filmtabletten

Mutter ist an Mammakarzinom verstorben.

18 Hypothyreose

Tochter: Harninkontinenz

Sohn: Down Syndrom, kongenitale Enzephalopathie

1 Sohn (Mukoviszidose)

Vater ist an Bronchialkarzinom gestorben

## Fragen

### 1. Muss ich operiert werden?

Das können wir im Moment noch nicht sicher sagen. Wir müssen zunächst weitere Untersuchungen durchführen, um die genaue Ursache und den Schweregrad der Schilddrüsenüberfunktion zu bestimmen. Danach besprechen wir den Befund im Team und entscheiden gemeinsam über das beste Vorgehen für Ihre Behandlung. Wenn jedoch eine vergrößerte Schilddrüse (Struma), Knoten mit Verdacht auf Bösartigkeit oder eine unzureichende Kontrolle der Überfunktion vorliegen, kann eine Operation oder eine Radiojodtherapie erforderlich sein.

### 2. Was bedeutet Hormonsubstitution?

Hormonsubstitution bezeichnet die medizinische Behandlung, bei der fehlende oder unzureichend produzierte Hormone durch Medikamente ersetzt werden, z. B. bei einer Hypothyreose mit Levothyroxin.

### 3. Warum sind die Gesamtspiegel von T4 und T3 weniger zuverlässig als freies T3 und T4?

Obwohl sich die Gesamtspiegel von T4 und T3 mit Änderungen des Thyroxin-bindenden Globulins (TBG) ändern, bleiben die freien Serumspiegel dieser Hormone konstant.

### 4. Warum sind Tests auf freies T3 im Serum weniger verlässlich als Tests auf freies T4?

Tests auf freies T3 im Serum sind aufgrund der niedrigen Konzentrationen an zirkulierendem freiem T3 weniger zuverlässig als Tests auf freies T4.

### 5. Warum war Struma früher in Bayern häufig?

Der Hauptgrund war Jodmangel in der Ernährung. Böden und Gewässer in vielen Teilen Bayerns (besonders im Alpenraum) sind jodarm.

### 6. Wie kann es sein, dass das Herz plötzlich aufhört zu schlagen?

Das Herz kann plötzlich aufhören zu schlagen – das nennt man plötzlichen

## 19 Hypothyreose

Herztod – und das passiert meist durch eine schwere elektrische Störung im Herzen, besonders bei einer sogenannten Kammerflimmern.

### 7. Können Sie mir ein Rezept für Cannabis ausstellen?

Ich würde gerne zunächst wissen, warum Sie sich Cannabis wünschen. Wir können die Situation ausführlich besprechen und gemeinsam alle Möglichkeiten überprüfen. Cannabis ist nicht die einzige Lösung. Ich möchte betonen, dass die Nachteile in vielen Fällen die Vorteile überwiegen.

### 8. Welche Komplikationen können durch Cannabiskonsum sowohl bei älteren als auch bei jüngeren Menschen auftreten?

Cannabiskonsum kann bei jüngeren Menschen zu kognitiven Einschränkungen, psychischen Störungen (z. B. Angst, Psychosen) und Konzentrationsproblemen führen; bei älteren Menschen erhöht er unter anderem das Risiko für Stürze, Herz-Kreislauf-Komplikationen und Verwirrheitszustände.

### 9. Welche Komplikationen können bei Operationen im Halsbereich auftreten?

Bei Operationen im Halsbereich können verschiedene Risiken auftreten, darunter Verletzungen von Nerven (z. B. N. recurrens mit Stimmbandlähmung), Blutgefäßen, Infektionen, Nachblutungen sowie Schluck- oder Stimmstörungen.

### 10. Was bedeuten Asthenie und Adynamie?

Asthenie bezeichnet Schwäche oder Kraftlosigkeit. Asthenie tritt häufig als Begleitsymptom anderer Erkrankungen wie Infektionen auf oder entsteht als Nebenwirkung bestimmter Medikamente. Sie kann jedoch auch auf einen ungesunden Lebensstil, Schlafmangel oder Bewegungsmangel zurückzuführen sein.

Unter Adynamie versteht man eine allgemeine Erschöpfung bzw. eine ausgeprägte Kraft- und Antriebslosigkeit.

### 11. Wie behandeln Sie eine Depression?

Nach gesicherter Diagnose erfolgt die Behandlung einer Depression in der Regel medikamentös und/oder psychotherapeutisch. In der medikamentösen Therapie kommen vorrangig **selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)** wie z. B. **Citalopram** oder **Sertralin**, sowie **Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI)** wie z. B. **Venlafaxin** zum Einsatz.

## 20 Hypothyreose

12. Können Kinder mit Down-Syndrom eine normale Schule wie andere Kinder besuchen?

Ja, viele Kinder mit Down-Syndrom besuchen eine Regelschule, insbesondere wenn sie eine milde Form der geistigen Beeinträchtigung haben. Voraussetzung ist eine individuelle Förderung und ggf. eine Schulassistenz. In Deutschland gibt es zudem das Konzept der inklusiven Beschulung, das Kindern mit Behinderungen den Besuch allgemeiner Schulen ermöglicht. In anderen Fällen kann eine Förderschule mit dem Schwerpunkt geistige Entwicklung geeigneter sein.

13. Was ist der Unterschied zwischen einer Myomektomie und einer Hysterektomie?

Bei einer Myomektomie werden ausschließlich Myome (gutartige Muskelknoten der Gebärmutter) operativ entfernt, wobei die Gebärmutter erhalten bleibt – dies ist besonders bei bestehendem Kinderwunsch wichtig.

Bei einer Hysterektomie hingegen wird die gesamte Gebärmutter entfernt, was keine Schwangerschaft mehr ermöglicht. Diese Operation wird z. B. bei großen Myomen, starken Blutungen oder Tumoren durchgeführt, wenn andere Therapien nicht ausreichen.

14. Wie wird Blut abgenommen und wie heißen die dabei verwendeten Geräte?

Zur Blutentnahme wird in der Regel eine Vene punktiert – meist in der Armbeuge. Dafür verwendet man:

- Stauschlauch (zur Venenstauung)
- Desinfektionsmittel (zur Hautdesinfektion)
- Kanüle oder Butterfly (zur Punktion der Vene)
- Adapter/Halterung für Blutentnahmeröhrchen
- Vakuumröhrchen (z. B. EDTA-, Serum- oder Citrat-Röhrchen, je nach Untersuchung)
- Pflaster oder Tupfer (zum Abdrücken der Einstichstelle)

15. Was ist der Unterschied zwischen Strabismus und Nystagmus? Welche Typen von Strabismus kennen Sie?

## 21 Hypothyreose

### Strabismus (Schielen):

Fehlstellung der Augen, bei der die Blickachsen nicht parallel ausgerichtet sind.

#### Typen:

- Strabismus convergens (Einwärtsschielen)
- Strabismus divergens (Auswärtsschielen)
- Strabismus verticalis (Höhenabweichung)

#### Nystagmus:

Unwillkürliche, rhythmische Augenbewegungen (horizontal, vertikal oder rotatorisch), die nicht willentlich unterdrückt werden können.

16. Was ist CPAP? Welche Indikationen gibt es und wie sollte es angewendet werden?

CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) ist ein Verfahren, bei dem über eine Maske kontinuierlich ein positiver Atemwegsdruck aufrechterhalten wird, um die oberen Atemwege offen zu halten.

#### Indikationen:

Obstruktives Schlafapnoesyndrom (häufigste Indikation)

#### Anwendung:

Über eine Nasen- oder Nasen-Mund-Maske, die mit einem CPAP-Gerät verbunden ist

Der Druck wird individuell eingestellt (meist 5–15 cmH<sub>2</sub>O)

Regelmäßige Kontrolle von Anpassung, Verträglichkeit und Therapieerfolg erforderlich

Wichtig: konsequente nächtliche Anwendung bei Schlafapnoe

Fachleiter