

Erhöhter TSH-Wert bei erwachsenen Patienten in der Hausarztpraxis

Vorstellung der neuen DEGAM-Leitlinie (S2k)

Management of Elevated TSH Levels in Adult Patients in Primary Care

Introduction of the New Guideline (S2k) of the German College of General Practitioners and Family Physicians (DEGAM)

Karen Voigt, Antje Bergmann, Klaus-Heinrich Bründel, Jeannine Schübel

Hintergrund: Bestimmungen des Thyreoidea-stimulierenden Hormons (TSH) werden in der ärztlichen Versorgung häufig angefordert. In der Folge ergeben sich Hausarzt-Patienten-Kontakte mit dem Beratungsanlass „erhöhtes TSH“ und der Notwendigkeit weiterführender diagnostischer und therapeutischer Entscheidungen. Ziele des vorliegenden Artikels sind die Vorstellung der neuen DEGAM-Leitlinie „Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis“ und der Erläuterung zentraler Empfehlungen zu hausärztlicher Diagnostik und Therapie bei Patienten mit erhöhtem TSH-Wert.

Methoden: Die Leitlinie basiert auf einer Literaturrecherche in der PubMed- und der Cochrane-Datenbank zum Thema erhöhter TSH-Wert/Schilddrüsenunterfunktion im allgemeinmedizinischen Setting. Die Empfehlungen der Leitlinie wurden in einem schriftlichen Delphiverfahren mit Mandatsträgern der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin und der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie konsentiert.

Ergebnisse: Ein TSH-Wert von $> 4,0$ mU/l wird als erhöht definiert. Die Leitlinienempfehlungen zur Diagnostik sensibilisieren für ein frühzeitiges Erkennen, Eingreifen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit bei Komplikationen und abwendbar gefährlichen Verläufen. Hinweise zur Vermeidung einer zu frühen Pathologisierung bei asymptomatischen leicht veränderten TSH-Werten werden gegeben. Die Therapieempfehlungen beinhalten Informationen, unter welchen Voraussetzungen eine medikamentöse Behandlung von Patienten mit erhöhtem TSH-Wert indiziert ist und wann eine Therapie unnötig ist bzw. abgesetzt werden kann.

Schlussfolgerungen: Bei TSH-Werterhöhungen ergeben sich teilweise Interpretationsspielräume zur weiteren Diagnostik und Therapie. Insbesondere bei der latenten Hypothyreose gibt es Unsicherheiten, für welche die Leitlinie Handlungsorientierung geben soll. Die kritische Auseinandersetzung mit diagnostischen und therapeutischen Verfahren soll zur Vermeidung von Überdiagnostik beitragen. Die Leitlinie sensibilisiert für einen aktiven Einbezug der Patienten in behandlungsrelevante Entscheidungen, um eine möglichst hohe Adhärenz zu erreichen.

Schlüsselwörter: Schilddrüse; Hypothyreose; Hausärztliche Versorgung; Leitlinie

Background: Laboratory tests of the thyroid-stimulating hormone (TSH) are often requested in medical care and result in physician-patient consultations about „elevated TSH“ and the need for further diagnostic and therapeutic decisions. This article presents the new DEGAM guideline „Elevated TSH levels in family medicine“ and the discussion of its key recommendations on diagnostics and treatment in patients with elevated TSH levels.

Methods: The guideline is based on a literature review of PubMed and the Cochrane database on elevated TSH levels/hypothyroidism in the setting of primary care. Using the Delphi method the recommendations were consented with lected members of the German Societies of Internal Medicine and Endocrinology.

Results: An elevated TSH level is defined by > 4.0 mU/l. The recommendations for diagnostics sensitize the user to early detection and medical intervention, and the need for interdisciplinary cooperation in case of complications and potentially dangerous courses. Furthermore, advice for preventing early pathologization in case of asymptomatic slightly altered TSH levels is given. Treatment recommendations point out the requirements and conditions for drug treatment, and also when such a therapy is unnecessary.

Conclusions: Elevated TSH levels can be interpreted re further diagnostics and therapy. In particular, the case of latent hypothyroidism creates uncertainties for which the guideline attempts to provide guidance. Critically reflection of diagnostic and therapeutic procedures should help to prevent overdiagnosis. The guideline sensitizes the user to the active involvement of patients in decisionmaking to support highest possible adherence.

Keywords: thyroid gland; hypothyroidism; primary care; guideline

Hintergrund

Bestimmungen des Thyreoidea-stimulierenden Hormons (TSH) werden in der ärztlichen Versorgung häufig angefordert. Allein in der ambulanten hausärztlichen Versorgung erfolgte im Jahr 2012 bei 24,7 % der Patienten (repräsentative Stichprobe von Versicherten einer großen deutschen Krankenkasse in Baden-Württemberg) mindestens eine TSH-Wertbestimmung (unveröffentlichte Daten). In der Folge ergeben sich häufig Hausarzt-Patienten-Kontakte mit dem Beratungsanlass „erhöhtes TSH“ und der Notwendigkeit weiterführender diagnostischer und therapeutischer Entscheidungen.

Um Hausärzten eine Entscheidungshilfe bei Patienten mit erhöhtem TSH-Wert an die Hand zu geben, wurde die DEGAM-S2k-Leitlinie „Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis“ entwickelt und im Juni 2016 fertiggestellt. Seit Dezember 2016 ist die Leitlinie online auf den Websites der DEGAM abrufbar [1].

Dieser Artikel soll diese neue DEGAM-Leitlinie vorstellen und zentrale Empfehlungen zu hausärztlicher Diagnostik und Therapie bei Patienten mit erhöhtem TSH-Wert erläutern.

Methoden

Leitliniengruppe

Die Ständige Leitlinienkommission (SLK) der DEGAM beschloss im Februar 2014 die ursprünglich geplante Leitlinie zu Schilddrüsenerkrankungen aufgrund der Komplexität zu teilen. Ein Fokus wurde auf das Thema „Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis“ gelegt und im Rahmen einer S2k-Leitlinie bearbeitet. Im Juli 2014 wurde das Leitlinienvorhaben bei der AWMF angemeldet (Registernummer 053–046). Die Federführung und Koordination der Leitlinie erfolgte durch Jeannine Schübel (Fachärztin für Allgemeinmedizin, Dresden), Karen Voigt (Soziologin und Gesundheitswissenschaftlerin, Dresden), Klaus-Heinrich Bründel (Facharzt für Allgemeinmedizin i.R., Gütersloh) und Antje Bergmann (Fachärztin für Allgemeinmedizin, Professur für Allgemeinmedizin, Dresden). Die Leitlinienautoren haben potenzielle

Interessenkonflikte offengelegt, was im Methodenreport der Leitlinie dokumentiert ist.

Leitlinienrelevante Ziele und evidenzbasierte Definitionen sowie diagnostisches und therapeutisches Vorgehen sind auf 20 Seiten der Langversion ausgeführt. Eine prägnante Zusammenfassung der Leitlinie wurde als Kurzversion veröffentlicht. Zudem wurde eine Patientenversion in patientenverständlicher Sprache in Kooperation mit Kollegen von *washabich.de* erstellt.

Literaturrecherche

In der PubMed- und der Cochrane-Datenbank wurden alle zwischen 2000 und 2015 publizierten und für das allgemeinmedizinische Setting relevanten Veröffentlichungen zum Thema erhöhter TSH-Wert/Schilddrüsenunterfunktion recherchiert. Weiterhin wurden die Empfehlungen aktuell gültiger deutsch- und englischsprachiger Leitlinien der Medizinischen Fachgesellschaften eingearbeitet. Auch Querverweise auf Leitlinien und Artikel wurden erfasst und nachrecherchiert (*Snowball-Technik*).

Für die Basisrecherchen galten folgende Einschlusskriterien:

- Volltext in englischer oder deutscher Sprache,
- Patientenklientel: Erwachsene \geq 19 Jahre
- Studientypen: Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Meta-Analysis, Systematic Review, Practice Guideline, Guideline, Review.

Publikationen wurden ausgeschlossen, wenn sie mindestens eines der Einschlusskriterien nicht erfüllten.

Empfehlungen und Konsensusverfahren

Die Empfehlungen der Leitlinie „Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis“ basieren auf den durch die Recherche gefundenen und analysierten Leitlinien und Studien sowie dem darauf aufbauenden Konsens der Autoren und Experten (Paten) der SLK. Mitunter lagen keine Studien, teils keine verwendbaren Erhebungen für den Bereich der Primärversorgung vor. Da es dem hausärztlichen Expertenkreis jedoch wichtig war, handlungsleitende Empfehlungen anzubieten, entschieden sie sich, konsentiertere Expertenempfehlungen abzugeben. Alle Empfehlungen der Leitlinie wurden schließlich von Mandatsträgern der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) und der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE) bewertet. Der Konsensprozess endete im September 2015 mit 21 von 22 Empfehlungen, die durch beide Fachgesellschaften konsentiert wurden. Eine Empfehlung wurde nur durch die DGIM konsentiert, die DGE stimmte der Empfehlung zwar zu, forderte jedoch eine Ergänzung, die in einem DGE-Sondervotum im Methodenreport der Leitlinie beschrieben ist. Nachträglich zum Konsensprozess wurde die Leitlinie fachinhaltlich von der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN) begutachtet und wird ohne Einschränkung in der aktuell vorliegenden Fassung unterstützt.

Ergebnisse

Definition „Erhöhter TSH-Wert“

Basierend auf TSH-Wert-Verteilungen in der gesunden Normalbevölkerung

Faktoren mit erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Hypothyreose [18]

- Zurückliegende Radiatio im Kopf-Hals-Bereich oder Radiojodtherapie
- Autoimmune Schilddrüsenerkrankung oder Hypothyreose bei Verwandten 1. Grades
- Psychiatrische Erkrankungen wie Demenz oder Depression
- Autoimmunerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 1, Morbus Addison, Zöliakie, Vitiligo
- Somatische Erkrankungen: Nebenniereninsuffizienz, unspezifische Anämie, perniziöse Anämie, KHK, kongestive Herzinsuffizienz, Hypercholesterinämie, gemischte Hyperlipidämie
- Dauermedikationen: Amiodaron, Lithium

für Erwachsene (Kaukasier ohne diagnostizierte Schilddrüsenerkrankungen [2, 3]) wird in der Leitlinie ein **TSH-Wert > 4,0 mU/l** als erhöht definiert.

Subgruppenanalysen ergaben altersbedingt höhere TSH-Referenzwerte [3]. Konkrete altersabhängige Referenzbereiche sind in der Diskussion, die bisherige Evidenz reicht zu eindeutigen Empfehlungen jedoch aktuell noch nicht aus.

Ein erhöhter TSH-Wert weist darauf hin, dass die Hypophyse vermehrt aktiv ist, um möglicherweise eine latente (freies Tetrajodthyronin [fT4] im Normbereich) oder manifeste Hypothyreose (fT4 erniedrigt) auszugleichen. Die Leitlinie verweist auf mögliche Einflussfaktoren, die bei der Interpretation der TSH-Werte zu beachten sind:

- In Abhängigkeit von TSH-Bestimmungsmethoden existiert eine erhöhte Variabilität der gemessenen TSH-Werte.
- Der TSH-Spiegel wird durch multiple Faktoren (z.B. zirkadiane Rhythmik, Ernährung, Jodversorgung, Vorliegen von Erkrankungen wie Leberzirrhose, Herzinsuffizienz, Anorexia nervosa oder angeborene Anomalien der Schilddrüsenhormonbindungsproteine) beeinflusst.
- Das TSH ist positiv mit dem Lebensalter und dem Gewicht korreliert.
- Medikamente wie hochdosierte Acetylsalicylsäure, Heparin oder Glukokortikoide senken den TSH-Wert ohne Vorliegen einer Schilddrüsenerkrankung.
- Medikamente wie Amiodaron und Lithium können durch verschiedene, u.a. zytotoxische Mechanismen eine organbedingte Erhöhung des TSH-Wertes auslösen.

Empfehlungen zur Diagnostik

Die Empfehlungen zur Diagnostik bei erhöhtem TSH-Wert sollen einerseits für ein frühzeitiges Erkennen, Eingreifen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit bei Komplikationen und abwendbar gefährlichen Verläufen sensibilisieren. Andererseits werden Voraussetzungen und Vorgehensweise essenziell notwendiger diagnostischer Maßnahmen beschrieben (vgl. Kasten). Augenmerk wird dabei auch auf die Entängstigung der Patienten gelegt, indem Hinweise zur Vermeidung einer

| Diagnostische Verfahren | Diagnostische Empfehlungen |
|--------------------------------------|---|
| Anamnese | Fokus auf Faktoren mit erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Hypothyreose |
| Körperliche Untersuchung | Symptomorientiert in Abhängigkeit von Beschwerden, die vom Patienten berichtet werden, um weitere Krankheitsbilder abzuklären |
| Labor/TSH | TSH-Werte-Vergleich nur bei Verwendung der gleichen Bestimmungsmethode |
| | Blutentnahme möglichst unter denselben Bedingungen (Uhrzeit, Nahrungsaufnahme, Medikamenteneinnahme) |
| | Erstbefund mit TSH-Spiegel > 4,0 und ≤ 10,0 mU/l und unauffälligen anamnestischen Befunden : Wiederholungsmessung unter Beachtung der Einflussfaktoren |
| | Erstbefund mit TSH-Spiegel > 10,0 mU/l : Wiederholungsmessung und weiterführende Diagnostik |
| | Erstbefund mit TSH-Spiegel > 4,0 mU/l und auffälligen anamnestischen Befunden : weiterführende Diagnostik |
| | Bewertung individueller TSH-Werte unter Berücksichtigung: des Lebensalters, des fT4-Wertes, der klinischen Symptome, des Body-Mass-Index (BMI), der Einschränkung der gesundheitsbedingten Lebensqualität und des gesundheitlichen Allgemeinzustands (Vorliegen akuter Erkrankungen, Komorbiditäten) des Patienten erfolgen. Eine Pathologisierung allein anhand vom Referenzbereich abweichender TSH-Werte ist nicht zu rechtfertigen. |
| Weiterführende Diagnostik | |
| Labor/freie Hormone | Bestimmung des fT4-Wertes, kein Zusatznutzen der fT3-Bestimmung |
| Labor/TPO-Antikörper | Bestimmung der TPO-Antikörper einmalig möglich (bei Hashimoto-Thyreoiditis leicht erhöhtes Risiko einer behandlungsbedürftigen manifesten Hypothyreose) |
| Einbezug von Fachspezialisten | TSH > 4 mU/l und initial erhöhter fT4-Wert (Abklärung bei möglicher sekundärer Ursache) |

Tabelle Übersicht der Empfehlungen zur Diagnostik bei erhöhtem TSH

zu frühen Pathologisierung gegeben werden.

Anamnese

Viele Patienten mit erhöhtem TSH-Wert fühlen sich nicht krank. Zum Teil wird nur beiläufig von eventuell krankheitsassoziierten, eher unspezifischen Beschwerden wie Müdigkeit, Gewichtsänderungen, Haut-/Haarveränderungen, Kälteintoleranz berichtet, die auch mit anderen Krankheiten oder Befindlichkeitsstörungen assoziiert sein können. Aufgrund der unzureichenden

Sensitivität und Spezifität von einzelnen oder kombinierten Symptomen wird in der Leitlinie keine Handlungsempfehlung zur gezielten Abfrage von typischen Symptomen zur Diagnoseabsicherung ausgesprochen. Die Anamnese sollte aber auf Faktoren mit erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Hypothyreose fokussieren (Kasten).

Körperliche Untersuchung

In Abhängigkeit von Beschwerden, die vom Patienten berichtet werden, sollte eine **symptomorientierte körperliche**

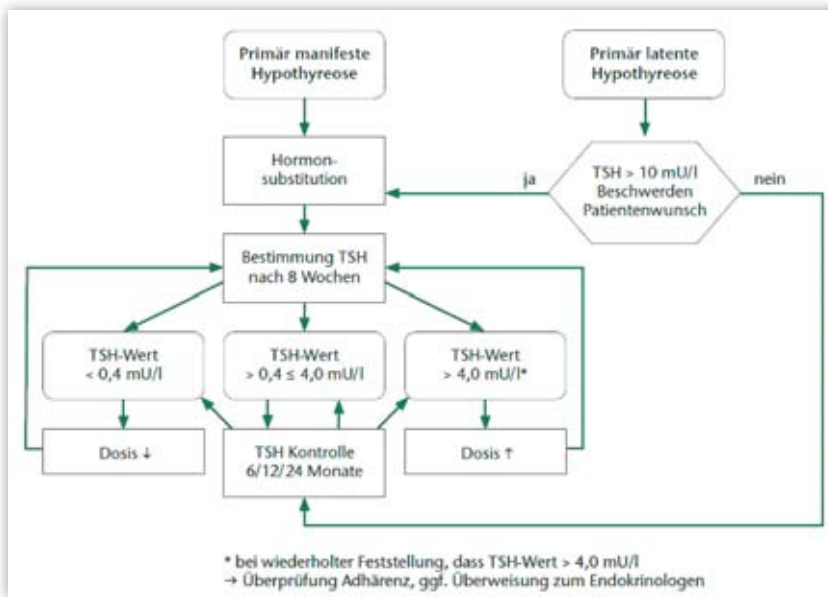


Abbildung Therapeutisches Vorgehen bei erhöhtem TSH-Wert

liche Untersuchung erfolgen, um weitere Krankheitsbilder abzuklären. Auf eine körperliche Untersuchung kann bei alleinigem Vorliegen eines erhöhten TSH-Wertes verzichtet werden, da bei einer behandlungsbedürftigen Hypothyreose daraus keine zusätzlichen Konsequenzen bezüglich der Therapieentscheidung resultieren.

Labordiagnostik

Die **TSH-Wertbestimmung** ist die primär indizierte Untersuchung bei Verdacht auf Schilddrüsenerkrankungen, mögliche Einflussfaktoren auf den TSH-Wert müssen dabei beachtet werden (vgl. Kasten und Tabelle). Bei wiederholt erhöhtem TSH-Wert sollte zusätzlich der **ft4-Wert** bestimmt werden. Bei TSH > 4,0 mU/l und erniedrigtem ft4 ergibt sich die Diagnose der manifesten Hypothyreose. Ist das TSH erhöht und der ft4-Wert im Normbereich, wird eine latente Hypothyreose diagnostiziert.

Die Leitlinie verweist darauf, dass die Bestimmung des **ft3** bei erhöhtem TSH keinen Zusatznutzen bringt, sondern lediglich im Kontext der weiterführenden Diagnostik bei erniedrigtem TSH-Wert (Hyperthyreose) erfolgt.

Häufigste Ursache einer Schilddrüsenunterfunktion ist eine autoimmune Entzündung (Hashimoto-Thyreoiditis) des Organs [4]. Diese lässt sich

in der Regel über erhöhte Werte der **Antikörper gegen thyreoidale Peroxidase (TPO-AK)** nachweisen [5]. Die TPO-AK-Bestimmung bringt für die weiteren hausärztlichen Entscheidungen jedoch keinen Zugewinn: Da ein minimal erhöhtes Risiko (jährliche Risikoerhöhung von 1,7 %) besteht, dass sich bei Hashimoto-Thyreoiditis eine (therapiebedürftige) manifeste Unterfunktion entwickelt [6, 7], können bei latenter Hypothyreose einmalig die TPO-Antikörper bestimmt werden. Jedoch ist das Risiko der Manifestierung einer Hypothyreose stärker mit der Höhe des TSH-Wertes korreliert [8]. Eine manifeste Hypothyreose würde bei ohnehin notwendigen TSH-Verlaufskontrollen festgestellt werden.

Schilddrüsen-Sonografie

Auf die Durchführung einer **Sonografie** kann bei Patienten mit erhöhtem TSH-Wert ohne auffälligen Palpationsbefund verzichtet werden, da der sonografische Befund keine Relevanz für die Entscheidung hat, ob und wie der erhöhte TSH-Wert therapiert wird. Die routinemäßige Durchführung eines Schilddrüsenultraschalls ohne auffälligen Palpationsbefund wird auch in den endokrinologischen Empfehlungen der US-amerikanischen Choosing-Wisely-Initiative als Überdiagnostik eingestuft [9].

Empfehlungen zur Therapie

Die Empfehlungen zur Therapie sollen verdeutlichen, unter welchen Voraussetzungen eine medikamentöse Behandlung von Patienten mit erhöhtem TSH-Wert indiziert ist und wann eine Therapie unnötig ist bzw. abgesetzt werden kann. Die Leitlinie sensibilisiert für einen aktiven Einbezug der Patienten in die Therapieentscheidungen, um eine möglichst hohe Adhärenz zu erreichen.

Medikamentöse Therapie

Bei der medikamentösen Behandlung einer Hypothyreose wird das fehlende Hormon in Form des synthetisch hergestellten Levothyroxin (entspricht dem körpereigenen Schilddrüsenhormon) substituiert. Von einer Therapie mit T3, T3/T4-Kombinationen bzw. natürlichen Schilddrüsenhormonpräparaten wird in der Leitlinie aufgrund fehlender Überlegenheit gegenüber Levothyroxin-Monotherapie abgeraten. Auch die zusätzliche Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln (z.B. Jod, Selen, Vitamine) wird aufgrund des nicht nachgewiesenen Nutzens für die Therapie der Hypothyreose und der Hashimoto-Thyreoiditis nicht empfohlen.

Therapie der manifesten Hypothyreose

Bei Diagnose einer manifesten Hypothyreose sollte eine Hormonsubstitution erfolgen. Therapieziel ist das Erreichen einer Euthyreose. Die Dosisanpassung sollte für jeden Patienten individuell orientiert an den ermittelten Schilddrüsenwerten, dem Alter, bekannten kardiovaskulären Erkrankungen und dem subjektiven Wohlbefinden des Patienten erfolgen.

Therapie der latenten Hypothyreose

Bei latenter Hypothyreose wird die Substitutionsnotwendigkeit kontrovers diskutiert [10, 11]. In der Leitlinie wird auf die diesbezügliche uneinheitliche Datenlage hingewiesen, wobei allenfalls Verbesserungen von Surrogatparametern (Lipidprofil, echokardiografische Parameter), nicht aber Auswirkungen auf klinisch relevante Parameter wie Morbiditäts- oder Mortalitätsraten berichtet werden.

Dr. rer. medic. Dipl.-Soz. Karen Voigt, MPH ...



... ist seit 2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Dresdner Bereich für Allgemeinmedizin, leitet und koordiniert den zugehörigen Forschungsbereich. Arbeitsschwerpunkte: Versorgungsforschung in der hausärztlichen Versorgung, Gesundheitsförderung/Public Health; Mitglied des DFG-Netzwerkes „Gesund durchs Medizinstudium?!“ – GeduMed.NET

Aufgrund dieser Datenlage wird eine individuelle Entscheidungsfindung gemeinsam mit dem Patienten empfohlen. Asymptomatische Patienten mit **leicht erhöhtem TSH (≤ 10 mU/l)** sollten nicht substituiert werden. Liegt der TSH-Wert jedoch höher (**TSH > 10 mU/l**) oder der Patient besteht auf einer Hormonsubstitution, kann nach Aufklärung über fehlende Wirksamkeitsnachweise und Nebenwirkungen (zu niedriges TSH und damit assoziierte Krankheitsrisiken) eine Therapie erfolgen. Diese sollte niedrig dosiert erfolgen, auch hier orientiert an den laborchemisch ermittelten Schilddrüsenwerten und individuellen Merkmalen.

In Abhängigkeit von klinischer Symptomatik und Patientenwunsch kann aber auch ein **Therapieverzicht unter Kontrolle des TSH-Wertes** eine Alternative sein. Notwendige Voraussetzung dafür ist wiederum die umfassende Aufklärung des Patienten über die möglichen Konsequenzen der verschiedenen Vorgehensweisen.

Begleitende Verlaufskontrollen und weiterführende therapeutische Entscheidungen

Nach Therapieinitiierung oder Dosisveränderung der Hormonsubstitution, aber auch nach etablierter Hormondosis sollten TSH-Werte regelmäßig kontrolliert werden (vgl. Tabelle und Abbildung). Eine sorgfältige Patientenaufklärung vorausgesetzt, können Kontrollintervalle angepasst werden.

Die Leitlinie empfiehlt, dass bei **Nichterreichen des Therapieziels** der Einfluss möglicher TSH-stimulierender Faktoren (s.o.) und die Adhärenz des Patienten geprüft werden sollte. Sinkt der TSH-Wert unter Therapie trotz gesicherter Adhärenz nicht oder steigt an oder bleiben therapeuentscheidende

Beschwerden bestehen oder verstärken sich, sollte eine Überweisung zum Endokrinologen erfolgen.

Bei Patienten unter **Levothyroxin-Dauertherapie mit unklarer Indikation** sollte ein kontrolliertes Absetzen der Therapie unter Beachtung der Patienteninteressen erwogen werden [12].

Diskussion

Die DEGAM-Leitlinie „Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis“ thematisiert einen häufigen Laborbefund, der als Ergebnis gezielter Schilddrüsendiagnostik aber auch routinemäßig durchgeführter Laboruntersuchungen anzutreffen ist. In Abhängigkeit von der Höhe des TSH-Wertes und des Vorliegens einer latenten oder manifesten Hypothyreose ergeben sich teilweise Interpretationsspielräume zur weiteren Diagnostik und Therapie. Insbesondere bei der latenten Hypothyreose, die in der Regel asymptomatisch verläuft und somit zunächst nur einem veränderten Laborwert ohne klaren Krankheitswert entspricht, gibt es Unsicherheiten bzgl. Diagnostik und Therapie. Hierfür sollen die Empfehlungen der Leitlinie Handlungsorientierung geben.

Primäre Ziele der Leitlinie bestehen in der Sensibilisierung für einen verstärkten Einbezug von Patienten in diagnostische und therapeutische Entscheidungen und das Kenntlichmachen, unter welchen Bedingungen ein abwartendes Offenhalten zu empfehlen ist. Die Leitlinie beschreibt zudem verzichtbare Untersuchungen, die keine Therapierrelevanz haben und leistet so auch einen Beitrag zur Vermeidung von Überdiagnostik. Erste Erfahrungen im Implementierungsprozess weisen auf die Herausforderungen bei der kritischen Reflexion bisher als

Standarduntersuchung gewohnter diagnostischer Verfahren (z.B. Diskussion zur Verzichtbarkeit der Sonografie). Dabei wird ein Bedarf der Entängstigung nicht nur auf Seite der Patienten, sondern auch der Hausärzte offenkundig.

Die Leitlinie wurde von Fachvertretern der Endokrinologie und der Inneren Medizin fachlich konsentiert, sodass auch im fachlichen Austausch mit fachspezialistischen Kollegen auf die von ihrer Fachgesellschaft unterstützte Leitlinie verwiesen werden kann.

Danksagung: Die Autoren danken allen Kollegen, die am Entstehungsprozess der Leitlinie beteiligt waren: Henna Riemenschneider, Uta Katharina Schmidt-Göhrich, Katharina Gerlach, Jan Liebnitzky und Robert Sadowsky. Wir danken unseren Leitlinienpaten für die kritischen und konstruktiven Diskussionen zur Lang-, Kurz- und Patientenversion der Leitlinie: Michael Becker, Norbert Donner-Banzhoff, Günther Egidi, Markus Gulich, Detmar Jobst, Armin Mainz und Til Uebel. Für einen sehr konstruktiven Konsensprozess danken wir den entsendeten Mandatsträgern der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie: Joachim Feldkamp und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin: Wolfgang Drossard und Alexander Iwen. Anne Barzel, Cathleen Mucche-Borowski, Martin Scherer und Martin Beyer danken wir für die prozessbegleitende beratende Unterstützung bei der Leitlinienerstellung. Jana Isfort sowie Ansgar Jonietz und seinem Team von www.washabich.de danken wir für die Unterstützung bei der Entwicklung der Patientenversion.

Interessenkonflikte: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Dr. Dipl.-Soz. Karen Voigt, MPH
Bereich Allgemeinmedizin/MK3
Universitätsklinikum „Carl Gustav Carus“
der Technischen Universität Dresden
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Tel.: 0351 45812203
Karen.Voigt@uniklinikum-dresden.de

Literatur

1. Schübel J, Voigt K, Bründel K-H, Bergmann A. Erhöhter TSH-Wert in der Hausarztpraxis (DEGAM-Leitlinie Nr. 18). www.degam.de/degam-leitlinien-379.html (letzter Zugriff am 18.1.2017)
2. Hamilton TE, Davis S, Onstad L, Kopeccky KJ. Thyrotropin levels in a population with no clinical, autoantibody, or ultrasonographic evidence of thyroid disease: implications for the diagnosis of subclinical hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: 1224–30
3. Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD, et al. Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87: 489–99
4. Fink H, Hintze G. Die Autoimmunthyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis): aktuelle Diagnostik und Therapie. *Med Klin* 2010; 105: 485–93
5. Zöphel K, Gruning T, Roggenbuck D, Wunderlich G, Kotzerke J. On specificity of 2nd generation TSH receptor autoantibody measurements. *Clin Lab* 2008; 54: 243–9
6. Vanderpump MPJ, Tunbridge WMG, French JM, et al. The incidence of thyroid disorders in the community: a twenty-year follow-up of the Wickham Survey. *Clin Endocrinol* 1995; 43: 55–68
7. Meyerovitch J, Rotman-Pikielny P, Sherf M, Battat E, Levy Y, Surks MI. Serum thyrotropin measurements in the community: five-year follow-up in a large network of primary care physicians. *Arch Intern Med* 2007; 167: 1533–8
8. Khandelwal D, Tandon N. Overt and subclinical hypothyroidism: who to treat and how. *Drugs*. 2012; 72: 17–33
9. Endocrine Society. Choosing Wisely, www.choosingwisely.org/societies/endocrine-society/ (letzter Zugriff am 18.1.2017)
10. Pham CB, Shaughnessy AF. Should we treat subclinical hypothyroidism? *BMJ* 2008; 337: a834
11. Vaidya B, Pearce SHS. Management of hypothyroidism in adults. *BMJ* 2008; 337: a801
12. Viniol A, Bosner S, Baum E, Donner-Banzhoff N. Forgotten drugs: long-term prescriptions of thyroid hormones – a cross-sectional study. *Int J Gen Med* 2013; 6: 329–34

51. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin



Der Mensch im Mittelpunkt?

Hausärztliches Handeln
zwischen Ansprüchen und Alltag

21. bis 23. September 2017 in Düsseldorf

Themenschwerpunkte

- Patient-Arzt-Kommunikation • Familienmedizin
- Evidenzbasiertes hausärztliches Handeln
- Gastuniversität 2017: Maastricht/Niederlande



Programm, Information & Anmeldung: www.degam2017.de

Keine Atempause... Abstract-Einreichung 16. Januar bis 16. April / Frühbuchertarif bis 31. Juli 2017

Copyright für die Fotos: Foto 1: Universitätsklinikum Düsseldorf, Unternehmenskommunikation, Fotos 2, 3: Düsseldorf Marketing und Tourismus GmbH, Fotograf: U. Otte