

„Kröpfe“, „kalte“ und „heiße“ Knoten

Jodmangel ist die Ursache zahlreicher Schilddrüsenerkrankungen

Das „Kropfband“ ist in vielen Gebirgsregionen auch heute noch ein wichtiger Bestandteil der Trachtenmode. Entstanden ist es allerdings nicht als Modeaccessoire, sondern um Schwellungen im unteren Halsbereich, „Kröpfe“, oder Narben nach Kropfoperationen zu kaschieren. KLINIKMAGAZIN sprach über diese und andere Erkrankungen der Schilddrüse mit dem Leiter des Funktionsbereiches Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen der Klinik für Innere Medizin III, Prof. Dr. Ulrich Alfons Müller.

Wo genau befindet sich die Schilddrüse und wofür benötigt der Organismus das Schilddrüsenhormon?

Die Schilddrüse befindet sich auf der Vorderseite des Halses vor der Luftröhre und unterhalb des Schildknorpels des Kehlkopfes, daher auch der Name. Sie besteht aus zwei Lappen. Eine normale Schilddrüse hat ein Volumen bis 18 ml bei der Frau und bis 25 ml beim Mann. Die Hormone dieses lebenswichtigen Organs steuern das Wachstum, die Knochenbildung, die Entwicklung des Gehirns und den Energiestoffwechsel. Erkrankungen der Schilddrüse sind nach dem Diabetes mellitus die zweithäufigsten endokrinologischen Erkrankungen.

Was sind die häufigsten Schilddrüsenerkrankungen?

Das sind vor allem die vergrößerte Schilddrüse – die Struma bzw. der „Kropf“ –, die Schilddrüsenknoten und Störungen der Hormonproduktion. Wird die Struma zu groß, kann es zur Einengung der Luftröhre, zu Atemnot und Schluckbeschwerden kommen. Auch der Rückfluss des Blutes

aus dem Kopfbereich kann behindert sein. Und häufig stört so ein „Kropf“ einfach kosmetisch. Obwohl sie normal arbeitet, kann eine stark vergrößerte Schilddrüse also erhebliche Probleme verursachen.



Prof. Dr. Ulrich Alfons Müller
Foto: Bechstedt

Was sind die Ursachen dieser Vergrößerung?

Die Hauptursache der Schilddrüsenvergrößerung ist der Jodmangel, aber auch genetische Ursachen oder die Aufnahme kropfbegünstigender Stoffe kommen infrage. Jod ist, je weiter man vom Meer entfernt lebt, in einem immer geringeren Maße im Boden und in landwirtschaftlichen Produkten enthalten. Auch der Thüringer Wald gehört zu den Jodmangelgebieten. Noch weitaus größer ist der Jodmangel allerdings im Alpenraum, weshalb dort in früheren Zeiten auch die meisten und größten „Kröpfe“ entstanden.

Abbildung links: Normale Schilddrüse. Die Nuklidaufnahme steigt von den Farben blau und grün über gelb und orange bis hin zu rot und schwarz an. Die Farben gelb, orange und schwarz sind auf die Mitte der beiden Schilddrüsenlappen gleichmäßig verteilt.

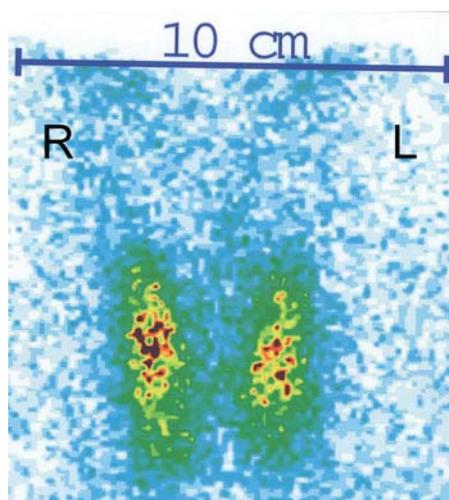


Abbildung rechts: Schilddrüse mit Knoten auf beiden Seiten. Diese konnten im Ultraschall genau nachgewiesen werden. Im rechten Seitenlappen („R“, im Bild links) ist im unteren Anteil eine Nuklid-Mehrspeicherung (gelb, orange, schwarz) vorhanden. Das ist ein „heißer“ Knoten. Im linken Seitenlappen („L“, im Bild rechts) wird nur noch wenig Nuklid gespeichert (die Farben gelb und orange fehlen fast vollständig). Im unteren äußeren Teil ist ein runder blauer Bereich zu sehen. Dort war sonographisch ein Knoten nachweisbar. Dieser speichert kein Nuklid, es handelt sich um einen „kalten“ Knoten.

Abb.: Klinik für Nuklearmedizin

Wie kann man dem begegnen?

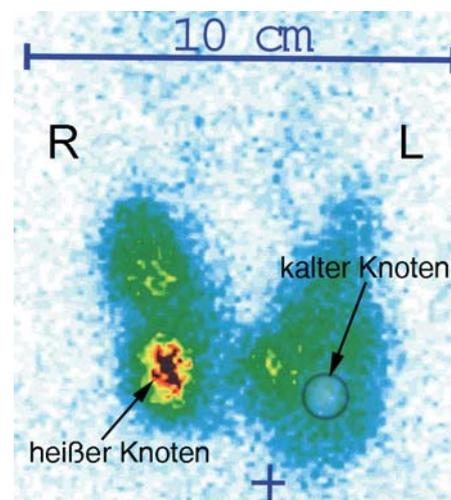
Die Verwendung von jodiertem Speisesalz im Haushalt, in der Gastronomie, bei der Gemeinschaftsverpflegung und Lebensmittelherstellung wird empfohlen. Viele sind inzwischen dieser Empfehlung gefolgt und verwenden in größerem Umfang Jodsalz bei der Zubereitung von Speisen und der Herstellung von Lebensmitteln. Kritiker sehen darin eine „Zwangsmedikation“. Sie führen gesundheitliche Probleme, beispielsweise eine Schilddrüsenüberfunktion, auf diese Jodprophylaxe zurück. Das lässt sich aber nicht durch wissenschaftliche Daten begründen.

Kann man dabei überhaupt zu viel Jod zu sich nehmen?

Das ist nicht möglich, weil die Jodmenge in Nahrungsmitteln sehr gering ist. Auch Patienten mit Schilddrüsenüberfunktion, die von ihrem Arzt darauf hingewiesen werden, kein zusätzliches Jod zu sich zu nehmen, brauchen vor Jod in Nahrungsmitteln keine Angst zu haben. Dieser Hinweis des Arztes bezieht sich ausschließlich auf Jod in Medikamenten, in Röntgenkontrastmitteln oder in Lösungen und Salben zur Haut- und Wunddesinfektion.

Sie sprachen von Schilddrüsenknoten. Kommen diese häufig vor?

Bei etwa 10 Prozent der Menschen mit einer Struma finden sich Knoten in der Schilddrüse. Das nimmt jedoch im Alter zu, so dass jeder Zweite über 60-Jährige Knoten in der Schilddrüse hat. Je besser unsere Ultraschallgeräte werden, umso mehr werden auch sehr kleine Knoten entdeckt. Auch bei der Bildung von Schild-



drüsenknoten ist Jodmangel beteiligt. Die meisten Schilddrüsenknoten sind allerdings gutartig.

Welche Arten von Schilddrüsenknoten gibt es?

Wir unterscheiden normale, „heiße“ und „kalte“ Knoten. „Heiße“ Knoten kommen relativ selten vor und sind niemals bösartig. Sie sind aber sehr aktiv und produzieren vermehrt Schilddrüsenhormone. Sie speichern auch vermehrt das radioaktive Technetium, das in der Funktionsdiagnostik der Schilddrüse eingesetzt wird. Deshalb dominieren im „heißen“ Knoten die Farben rot und orange, die an die Farben einer „Flamme“ erinnern, während sich das umgebende Schilddrüsenewebe eher grün und blau darstellt. Der Begriff „heißer“ Knoten hat also nichts mit der Temperatur des Knotens zu tun, sondern bezieht sich ausschließlich auf die gesteigerte Funktion. „Kalte“ Knoten produzieren kein Schilddrüsenhormon und speichern auch kein radioaktives Technetium. Oft handelt es sich dabei um mit Blut oder Gewebsflüssigkeit gefüllte Zysten, die harmlos sind. In seltenen Fällen kann sich dahinter aber auch ein Schilddrüsentumor verbergen. Wir entnehmen dann mittels Feinnadelbiopsie eine Probe. Ist der Tumor bösartig, wird die Schilddrüse von den Kollegen der Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Gefäßchirurgie, mit denen wir sehr gut zusammenarbeiten, vollständig entfernt. Danach werden mögliche Metastasen durch eine Kapsel mit radioaktivem Jod zerstört. Diese Radiojodtherapie ist allerdings nur bei jodspeichernden Tumoren möglich und wird in der Klinik für Nuklearmedizin, unserem wichtigsten Partner bei der Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen, durchgeführt.

Wie sind die Heilungschancen bei Schilddrüsentumoren?

Sie sind bei jodspeichernden Tumoren, selbst wenn diese bereits metastasiert haben, sehr gut. Allerdings müssen die Patienten nach der Entfernung der Schilddrüse lebenslang Schilddrüsenhormone einnehmen. Bei Tumoren, die kein Jod speichern, ist eine Radiojodbehandlung nicht möglich, entsprechend schlechter ist die Prognose. Allerdings kommen diese Tumoren sehr selten vor.

Hyperthyreose und Hypothyreose sind zwei weitere Schilddrüsenerkrankungen. Worum handelt es sich dabei?

Als Hyperthyreose bezeichnet man eine Schilddrüsenüberfunktion. Die Schilddrüse produziert in diesem Falle zu viele Hormone und es kommt zu einer pathologischen Erhöhung des Stoffwechsels im

gesamten Organismus. Produziert die Schilddrüse zu wenige Hormone, haben wir es mit einer Schilddrüsenunterfunktion oder Hypothyreose zu tun. Der Stoffwechsel ist dann deutlich „heruntergefahren“. Beide Formen lassen sich durch eine Bestimmung des TSH-Wertes und der Schilddrüsenhormone relativ leicht diagnostizieren. Da sie sich aber zumeist schleichend und über einen sehr langen Zeitraum entwickeln und die Symptome eher unspezifisch sind, werden sie häufig erst sehr spät erkannt.

Typische Symptome der Schilddrüsenüberfunktion sind leichte Erregbarkeit, Schlafstörungen, Gewichtsabnahme, ein schneller Puls, starkes Herzklopfen, hoher Blutdruck und als Spätsymptom auch Durchfall. Wir unterscheiden zwei Arten der Hyperthyreose, die Autonomie und den „Morbus Basedow“. Im Falle der Autonomie produzieren entweder ein einzelner „heißer“ Knoten oder viele im Organ verteilte Zellen unkontrolliert und ungebremst Schilddrüsenhormone. Der „Morbus Basedow“ wird durch Autoantikörper ausgelöst. Dabei ist bei manchen Patienten zusätzlich eine Vorwölbung der Augen zu beobachten.

Wie lässt sich die Schilddrüsenüberfunktion behandeln?

Wir haben drei Möglichkeiten. Zum einen lässt sich die Hormonproduktion medikamentös hemmen. In sehr seltenen Fällen können diese Medikamente das Knochenmark schädigen, was sich z.B. durch Fieber, eitrige Angina oder andere entzündliche Erkrankungen zeigen kann. In diesen Fällen muss das Medikament sofort gewechselt werden. Hilft auch das

nicht, haben wir nur noch die Möglichkeit, die Schilddrüse zu operieren. Beide Formen der Überfunktion können endgültig durch eine Operation oder die Radiojodtherapie behandelt werden.

In Ausnahmefällen kann die Schilddrüsenüberfunktion zu einer „thyreotoxischen Krise“ führen. Dabei handelt es sich um eine sehr selten auftretende plötzliche lebensbedrohliche Komplikation, die intensivmedizinisch behandelt werden muss. Bei sehr schweren Verläufen ist eine Notoperation der Schilddrüse die einzige Chance, das Leben Betroffener zu retten.

Welche Ursachen hat eine Schilddrüsenunterfunktion?

Sie kann angeboren oder erworben sein. Sie kann aber auch entstehen, wenn es Patienten nach einer ausgedehnten Schilddrüsenoperation versäumen, regelmäßig Schilddrüsenhormone einzunehmen.

Die Symptome der Schilddrüsenunterfunktion sind denen der -überfunktion genau entgegengesetzt: Antriebslosigkeit, Ermüdung, Gewichtszunahme, langsamer Puls, niedriger Blutdruck und Verstopfung. Patienten mit Schilddrüsenunterfunktion werden mit Schilddrüsenhormonen in Tablettenform behandelt und haben bei korrekter Einnahme keine weiteren Beschwerden. Ein Spezialfall der Schilddrüsenunterfunktion ist die so genannte Autoimmunthyreoiditis, bei der das eigene Abwehrsystem die Schilddrüse in einem jahrelangen Prozess schleichend zerstört.

Vielen Dank.

(Die Fragen stellte Dr. Matthias Vöckler)

Orthopädie jetzt mit Standbein am Universitätsklinikum Jena

Der am Eisenberger Klinikum beheimatete Lehrstuhl für Orthopädie der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat gemeinsam mit der Jenaer Klinik für Unfallchirurgie eine Sektion für Endoprothetik am Universitätsklinikum Jena eingerichtet. In dem neu eröffneten Bereich werden die Eisenberger Orthopäden um Prof. Dr. Rudolf-Albert Venbrocks am Jenaer Klinikum Operationen zum Kniegelenkersatz vornehmen.

„Damit können wir den Jenaern und Bürgern der Umgebung jetzt orthopädische Eingriffe am Knie direkt vor Ort und in unmittelbarer Nähe zum Wohnort anbieten“, beschreibt Prof. Dr. Klaus Höffken, Medizinischer Vorstand des UKJ, das neue

Angebot. Die Erweiterung des Spektrums in Jena ist aber keinesfalls mit einer Verlagerung der Eisenberger Orthopädie verbunden, betont Höffken. „Die Kollegen um Prof. Venbrocks übernehmen diese Aufgabe zusätzlich zu den gewohnten Leistungen in Eisenberg, die unverändert beibehalten werden.“

Die Sektion Endoprothetik befindet sich in den Räumen der Ambulanz der Klinik für Unfallchirurgie im Lobedaer Klinikum, wo auch die Operationen durchgeführt werden. Die Sprechstunde findet in den ersten Wochen jeweils Montag und Freitag von 8 bis 10 Uhr statt. Anmeldungen können unter Tel. 03641/9322807 vorgenommen werden. HR