

# Tests bei Schilddrüsenerkrankungen und Blutarmut

23



# Tests bei Schilddrüsenerkrankungen und Blutarmut

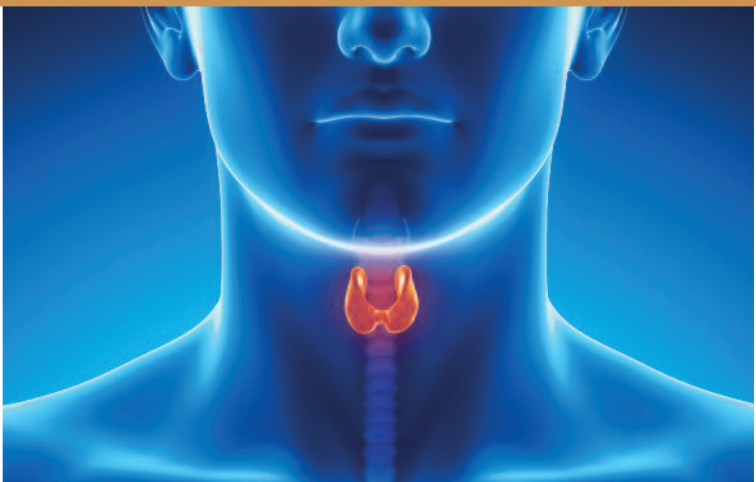
Fragen und Antworten

**Ständig müde und kraftlos, ständig blass und fröstelnd – die Ursachen dafür können so vielfältig wie komplex sein. Manchmal ist es die Schilddrüse, die nicht richtig funktioniert, manchmal fließt zu wenig Lebenssaft durch den Körper. Aufschluss darüber, was genau die Ursachen für die diffusen Symptome sind, ob eine Funktionsstörung der Schilddrüse vorliegt oder eine Blutarmut, geben spezielle Bluttests.**

## **Fragen und Antworten zum TSH-Test**

### **Was ist TSH?**

TSH (Thyreoidea-stimulierendes Hormon) ist ein von der Hypophyse gebildetes Hormon, das auf die Schilddrüse einwirkt. TSH wird von der Schilddrüse (Glandula thyreoidea) aufgenommen, die daraufhin in einem Regelkreis die Hormone T3 und T4 bildet und an das Blut abgibt. Die Hypophyse ist eine an der Schädelbasis liegende kirschgroße Drüse, die verschiedene Hormone ausschüttet. Durch diese Hormone wird erst ermöglicht, dass die Organe des Körpers richtig funktionieren. Die Schilddrüse liegt am Hals unterhalb des Kehlkopfes. Die Hormone der Schilddrüse regeln im Körper wesentliche Stoffwechselfvorgänge, z. B. in der Leber, den Muskeln und den Nieren.



### ■ Warum wird ein TSH-Test gemacht?

Die TSH-Bestimmung ist ein Bluttest, der Krankheiten der Schilddrüse wie Unter- und Überfunktion aufspürt. Der Arzt veranlasst auch bei Bluthochdruck einen TSH-Test, weil eine Schilddrüsenüberfunktion die Ursache sein könnte. Bei Neugeborenen wird die TSH-Bestimmung als Suchverfahren angewandt, um frühzeitig eine angeborene Schilddrüsenunterfunktion zu erkennen und rechtzeitig behandeln zu können. Dadurch können schwere und geistige Entwicklungsstörungen vermieden werden.

### ■ Was sind die häufigsten Schilddrüsenerkrankungen?

Am häufigsten kommt eine tastbare oder sichtbare Vergrößerung der Schilddrüse vor, Kropf oder Struma genannt. Sie wird in Norddeutschland bei fünf Prozent und in den Alpenregionen bei über 30 Prozent der Bevölkerung festgestellt. Frauen sind vier- bis achtmal häufiger betroffen als Männer. Der Kropf entsteht meist durch einen Jodmangel, seltener durch einen Tumor oder Knoten in der Schilddrüse. Jod ist ein wichtiger Baustein für die Schilddrüsenhormone T3 und T4.

Bei einer Überfunktion (Hyperthyreose) bildet die Schilddrüse zu viele Hormone. Dies führt zu Gewichtsabnahme, Nervosität, Herzklopfen oder Haarausfall. Auch kann es zu einem Hervortreten der Augäpfel kommen.



Bei einer Unterfunktion (Hypothyreose) bildet die Schilddrüse zu wenig Hormone. Die Betroffenen klagen vor allem über Frieren, Schwäche, Müdigkeit, Verstopfung und Muskelkrämpfe.

Zu berücksichtigen sind weiterhin Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse, wie Morbus Basedow und Hashimoto-Thyreoiditis.

### ■ Welche TSH-Werte sind normal, welche nicht?

TSH-Werte zwischen 0,4 bis 4,0 mU/l (Milli-Einheiten pro Liter) sind normal. Erhöhte TSH-Spiegel sagen aus, dass die Schilddrüse zu wenig Hormone bildet. Bei einer Schilddrüsenüberfunktion findet sich zu wenig TSH im Blut, weil die Schilddrüse zu viele Hormone produziert. Bei einer gutartigen Schilddrüsenvergrößerung sind die TSH-Werte meist normal. Die Drüse ist gewachsen, um mehr Hormone produzieren zu können.

### ■ Werden noch andere Untersuchungen vorgenommen?

In der Regel werden auch die Schilddrüsenhormone T3 und T4 im Blut und andere Werte, wie z. B. die freien Hormone FT3 und FT4, und für spezielle Fragestellungen auch Antikörper gegen Strukturen der Schilddrüse bestimmt. Bei tastbaren oder bei einer Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse festgestellten Knoten wird eine spezielle Untersuchung, das Schilddrüsen-szintigramm, vorgenommen. Mit dieser nuklearmedizinischen



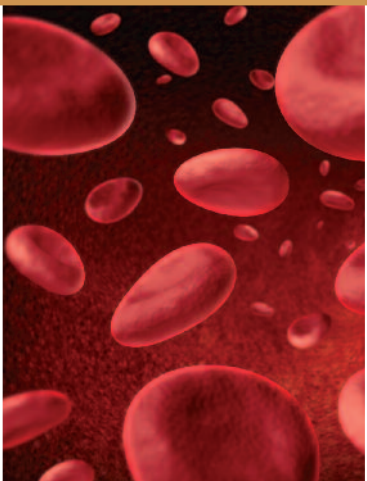
*Die Schilddrüse liegt am Hals unterhalb des Kehlkopfes*



*Die Ärztin tastet die Schilddrüse ab*



*Ständiges Frösteln kann auf eine Unterfunktion der Schilddrüse hindeuten*





*Über das Blut wird der Status der Schilddrüsenhormone ermittelt*



*Fisch enthält besonders viel Jod*



*Salz: Mit Jod versetzt dient es als Basistherapie*



Methode können funktionelle Veränderungen der Schilddrüse erkannt werden. Dieses Ergebnis hat maßgeblichen Einfluss auf die Therapie.

### **Wie werden Schilddrüsenerkrankungen behandelt?**

Als Basistherapie wird die Verwendung von Jodsalz empfohlen, zusätzlich kann der Arzt Jodtabletten verordnen, deren Inhaltsstoff medizinisch wirksames Kaliumjodid ist. Damit soll der Jodmangel, die häufigste Ursache der Hypothyreose, vermieden werden. Sie kann auch die Ursache von Knotenbildungen in der Schilddrüse sein. Die manifeste Hypothyreose wird durch medikamentöse Zuführung der fehlenden Hormone T4 und T3 behandelt. Die Dosierung wird so gewählt, dass die TSH-Werte innerhalb des Referenzbereiches (0,4 – 4,0 mU/l) liegen. Eine regelmäßige Therapiekontrolle ist erforderlich, um eine normale Funktion der Schilddrüse aufrechtzuerhalten.

### **Können TSH-Werte durch Medikamente verändert werden?**

TSH-Spiegel können durch regelmäßige Jodzufuhr oder durch Lithium-Präparate erhöht sein. Zu niedrige TSH-Werte treten eventuell bei der Einnahme von Acetylsalicylsäure (ASS), Dopamin, Heparin und Kortikosteroiden auf.

## Fragen und Antworten zum Hämoglobintest

### Was ist Hämoglobin?

Hämoglobin (Hb) ist der Farbstoff der roten Blutzellen, der Erythrozyten. Er besteht aus einem Eiweißanteil, dem Globin, und dem Häm, einer Eisenverbindung. Erwachsene haben etwa 650 Gramm Hb im Körper. Hämoglobin transportiert den in der Lunge aufgenommenen Sauerstoff in die Körperzellen, wo er zusammen mit Glukose in Energie umgewandelt wird.

### Warum wird ein Hämoglobintest vorgenommen?

Hämoglobin wird meist im Rahmen eines Blutbildes bestimmt, um eine Blutarmut (Anämie) zu erkennen. Beim kleinen Blutbild werden alle Zellen des Blutes – weiße und rote Blutzellen, Plättchen usw. – gezählt, beim großen Blutbild werden diese Zellen zusätzlich differenziert.

### Welche Hämoglobinwerte sind normal?

Bei Männern liegen die Hb-Werte zwischen 14 und 18 g/dl (Gramm pro Deziliter) bei Frauen zwischen 12 und 16 g/dl.

### Was ist Blutarmut?

Bei einer Anämie fallen die roten Blutkörperchen und der Hämoglobinwert unter den Referenzbereich (früher als Normalbereich bezeichnet) ab. Blutarmut entsteht vor allem durch Blutverluste, beispielsweise unbemerkt bei blutenden Magengeschwüren. Auch bei Eisenmangel, Vitaminmangel, Nierenkrankheiten, Krebs und vielen anderen Krankheiten kann eine Anämie auftreten.

### Wie macht sich eine Anämie bemerkbar?

Infolge des verminderten Sauerstofftransports kommt es vor allem zu langsam fortschreitendem Leistungsabfall, ständiger Müdigkeit und Kurzatmigkeit.



## ■ Was ist eine Eisenmangelanämie?

Die Eisenmangelanämie ist die häufigste Form der Blutarmut. Infolge des Eisenmangels ist die Bildung von Häm und damit von Hämoglobin behindert. Eisenmangel kann durch Blutverluste, Menstruation und erhöhten Eisenbedarf während des Wachstums bei Kindern und bei Frauen in der Schwangerschaft oder während der Stillperiode auftreten.

## ■ Wie wird ein Eisenmangel erkannt?

Im Blutbild sind das Hämoglobin und das Eisen verringert. Der Körper des Erwachsenen enthält normalerweise vier bis fünf Gramm Eisen. Über den Darm, den Urin, die Galle und den Schweiß werden täglich ein halbes bis ein Gramm wieder ausgeschieden. Bei Frauen ist, durch die Menstruation bedingt, der Eisenverlust doppelt so hoch.

## ■ Wie macht sich ein Eisenmangel bemerkbar?

Zeichen eines Eisenmangels sind vor allem trockene und rissige Haut, Nagelveränderungen, Störungen des Haarwachstums, Zungenbrennen, Einrisse in den Mundwinkeln und körperliche Schwäche.





*Anzeichen für Eisenmangel:  
Müdigkeit und körperliche  
Schwäche*



*Bei Blutarmut gesund:  
Eine eisenreiche Ernährung*

### ■ **Wie wird ein Eisenmangel behandelt?**

Die Therapie besteht in der täglichen Einnahme von Eisenpräparaten, die auch gespritzt werden können. In Laborkontrollen ist ein Anstieg des Hämoglobins zwischen dem siebten und zehnten Tag der Therapie festzustellen. Eine vorbeugende Eisentherapie sollte bei Säuglingen vorgenommen werden, die mit eisenarmer Kuhmilch ernährt werden. Für Frauen wird eine Eisentherapie während der Schwangerschaft empfohlen.

### ■ **Welche Lebensmittel sind besonders eisenhaltig?**

Eier, Fleisch, Leber, Fisch, Sojabohnen, Erbsen, Linsen und Pflaumensaft enthalten besonders viel Eisen. Frauen sollten ihr Neugeborenes stillen, weil die Muttermilch viel notwendiges Eisen enthält.

### ■ **Wie werden die anderen Formen von Anämie behandelt?**

Die Behandlung hängt von der Ursache ab. Bei ständigen Blutungen, beispielsweise aus Magengeschwüren, muss die Blutungsquelle beseitigt werden. Vitaminmangel kann durch eine Vitamingabe beseitigt werden. Bei Nierenerkrankungen kann die Anämie mit dem Hormon Erythropoetin behandelt werden, das die Blutbildung fördert. <>

# Tests bei Schilddrüsenerkrankungen und Blutarmut

# 23

Das **Infozentrum für Prävention und Früherkennung (IPF)** informiert die Öffentlichkeit über Möglichkeiten der Krankheitsvorsorge durch Laboruntersuchungen. Seit über zehn Jahren veröffentlicht das IPF in Zusammenarbeit mit anerkannten Experten Broschüren und Faltblätter zu einzelnen Krankheiten und deren Früherkennung. Das IPF wird vom Verband der Diagnostica-Industrie (VDGH) unterstützt. Seine Neutralität wird durch einen wissenschaftlichen Beirat gewährleistet. Weitere Informationen erhalten Sie unter **[www.vorsorge-online.de](http://www.vorsorge-online.de)** oder über diesen Code direkt auf Ihr Smartphone.



**Infozentrum für Prävention und Früherkennung**

Versandservice

Postfach 27 58 , 63563 Gelnhausen, E-Mail: [info@vorsorge-online.de](mailto:info@vorsorge-online.de)

Tel.: 0 30/200 599 48, Fax: 0 30/200 599 49