



BERGMANNSHEILKOMPAKT *Ihre Gesundheit im Fokus*

SCHWERPUNKTTHEMA:
SCHILDDRÜSE

Kleines Organ mit großen Aufgaben

Die Schilddrüse: Ihre Erkrankungen können viele Beschwerden auslösen

Sie fühlen sich müde, sind antriebsarm, frieren schnell und nehmen zu? Dahinter könnte sich eine Unterfunktion der Schilddrüse verbergen. Erkrankungen der Schilddrüse sind echte Volkskrankheiten: Etwa die Hälfte der Bevölkerung leidet im Laufe des Lebens an Knoten, Kropf oder den sehr unterschiedlichen Störungen der Schilddrüsenfunktionen. Dabei sind Frauen deutlich mehr betroffen als Männer. Fast alle Erkrankungen der Schilddrüse können heute gut behandelt werden.

Schilddrüsenhormone sind für den Menschen lebenswichtig. Für die Entwicklung und Funktion des Körpers sind diese Botenstoffe unverzichtbar. Produziert werden sie von einem kleinen, unscheinbaren Organ, das sich unterhalb des Kehlkopfes befindet und die Form eines Schmetterlings hat: der Schilddrüse. Sie reguliert durch Hormone zahlreiche Prozesse im Körper und beeinflusst so das körperliche

sowie seelische Wohlbefinden. Schilddrüsenhormone steuern den Stoffwechsel und beeinflussen unter anderem Herz und Kreislauf, Verdauung, Muskel- und Nervenfunktion sowie den Knochenaufbau. Auch Haut und Haare sind auf die Schilddrüse angewiesen. Stellt sie zu wenige oder zu viele Hormone her, kann das sehr unterschiedliche Auswirkungen auf den Körper haben – von leichten Befindlichkeitsstörungen bis hin

zu lebensbedrohlichen Erkrankungen. Gerät die fein abgestimmte Produktion der Schilddrüsenhormone aus der Balance, brauchen die Betroffenen genau auf sie ausgerichtete Diagnosen und Therapien. Diese „personalisierte Schilddrüsenmedizin“ bietet das Bergmannsheil dank enger Zusammenarbeit aller einschlägigen Fachdisziplinen.

Lesen Sie dazu mehr auf den folgenden Seiten.

3 Fragen an...



Prof. Dr. Harald Klein

Direktor der Medizinischen
Universitätsklinik I am
Bergmannsheil

Die Schilddrüse ist ein kleines, aber überaus wichtiges Organ. Welche Aufgaben erfüllt sie im menschlichen Körper?

Unter der Regie der Hirnanhangdrüse werden in der Schilddrüse die Schilddrüsenhormone gebildet. Diese Hormone wirken im Prinzip auf fast alle Zellen des Körpers und haben Einfluss auf Entwicklung und Funktion des Organismus. Die Schilddrüse steuert den Grundumsatz der Zellen – wenn man den Vergleich mit einem Motor heranzieht, regulieren die Schilddrüsenhormone sozusagen den „Leerlauf“. Produziert die Schilddrüse zu wenige Hormone, laufen Körperprozesse langsamer ab, man ist müde und friert. Ein zu hoher Spiegel an Schilddrüsenhormonen bewirkt andererseits, dass der Mensch nervös und zappelig ist oder verstärkt schwitzt. Insgesamt wird mehr Energie verbraucht. Die Schilddrüse sowie die von ihr zur Verfügung gestellten Hormone steuern zahlreiche wichtige Funktionen im Körper. Außerdem haben sie Einfluss auf die Psyche des Menschen. Von zentraler Bedeutung sind die Schilddrüsenhormone zudem für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern.

Die Schilddrüse hat also zahlreiche und vielfältige Aufgaben. Was geschieht, wenn ihre Funktion gestört ist?

Bei einer Funktionsstörung gerät die Hormonproduktion aus dem Gleichgewicht. Störungen der Regulation durch die Schilddrüse wirken sich angesichts der komplexen Aufgaben des Organs unterschiedlich auf die Gesundheit aus. Eine häufige Erkrankung ist die Unterfunktion. Dabei bildet die Schilddrüse zu wenige Schilddrüsenhormone. Dies bedingt einen verlangsamten Stoffwechsel, was sich unter anderem in Antriebschwäche, Müdigkeit und Frieren äußert. Hinzu kommen bei schwereren Formen Schwellungen – zum Beispiel an den Beinen oder im Gesicht-, eine raue tiefe Stimme und

ggf. eine zu niedrige Körpertemperatur. Eine Unterfunktion kann darüber hinaus den Fettstoffwechsel stören und so ein Herz-Kreislauf-Risiko darstellen. Bei einer Überfunktion produziert die Schilddrüse hingegen zu viel Hormone, der Stoffwechsel wird zu stark beschleunigt. Dadurch kann unter anderem Herzrasen ausgelöst werden – bis hin zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen. Bei einer lange andauernden Überfunktion besteht auch die Gefahr, dass die Knochendichte abnimmt. Besonders kritisch kann es werden, wenn zur Überfunktion der Schilddrüse eine Infektion hinzukommt. Denn dann wird der Körper zusätzlich zur hohen Konzentration der Schilddrüsenhormone mit Stresshormonen durch die Infektion belastet. Es gibt auch Erkrankungen der Schilddrüse, die nicht oder nicht immer mit einer Schilddrüsenunterfunktion oder -überfunktion einhergehen. Hierzu gehören eine zu große Schilddrüse („Struma“), die sogenannten Schilddrüsenknoten, welche in seltenen Fällen auch einmal bösartig sein können, oder Schilddrüsenzysten.

Wie werden Erkrankungen der Schilddrüse behandelt?

Schilddrüsenkrankungen können in Abhängigkeit vom individuellen Krankheitsbild mit Medikamenten, chirurgisch oder durch eine Radiojodtherapie behandelt werden. Eine Unterfunktion wird in der Regel medikamentös therapiert – die Patienten nehmen Schilddrüsenhormone ein. Liegt eine Überfunktion vor, können Thyreostatika gegeben werden; das sind Medikamente, die den Aufbau und die Ausschüttung der Schilddrüsenhormone hemmen und so die Überfunktion beseitigen. Ist allerdings absehbar, dass zur Behandlung der Überfunktion eine dauerhafte (mehrjährige) Thyreostatikatherapie notwendig wäre, gibt man anderen Therapieverfahren den Vorzug: einer Gabe von radioaktivem Jod, das überaktives Schilddrüsenengewebe zerstört („Radiojodtherapie“) oder einer Operation, bei der Teile oder auch die ganze Schilddrüse entfernt werden. Eine Operation wird auch dann empfohlen, wenn sich Anhaltspunkte für eine mögliche Bösartigkeit von Schilddrüsenknoten ergeben.

HYPOTHYREOSE

10 Zeichen für eine Unterfunktion

- Müdigkeit
- Konzentrations- und Gedächtnisstörungen
- Antriebsarmut
- Leistungsabfall
- Kälteempfindlichkeit
- Gewichtszunahme
- Verstopfung
- Veränderung der Stimme (tiefer)
- Kalte Haut
- Depressive Stimmungen

HYPERTHYREOSE

10 Zeichen für eine Überfunktion

- Nervosität
- Stimmungsschwankungen
- Aggressivität
- Gewichtsverlust
- Durchfall
- Schlafstörungen
- Wärmeempfindlichkeit
- Schwitzen
- Erhöhter Puls
- Herzrasen/-klopfen

Interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Wohle des Patienten

Die Medizinische Klinik I des Berufsgenossenschaftlichen Universitätsklinikums Bergmannsheil behandelt Patientinnen und Patienten mit Schilddrüsenerkrankungen ambulant und bei Bedarf auch stationär. Dabei arbeitet die Klinik eng mit dem Institut für Diagnostische Radiologie, Interventionelle Radiologie und Nuklearmedizin, der Abteilung für Viszeralchirurgie und den Instituten für klinische Chemie und für Pathologie zusammen. Damit stehen alle nötigen Fachdisziplinen für Diagnose und Behandlung zur Verfügung – zum Wohle des Patienten. Externe Kliniken, Praxen und Institute gehören zu den weiteren Kooperationspartnern.

Wenn die Schilddrüse nicht mehr richtig steuert: Die häufigsten Schilddrüsenerkrankungen



So vielfältig wie die Aufgaben der Schilddrüsenhormone für die Entwicklung und Funktion des Körpers sind, so unterschiedlich können sich Störungen der komplexen Regelungsvorgänge auswirken. Sie reichen von Befindlichkeitsstörungen bis hin zu lebensbedrohlichen Erkrankungen. „Die beiden häufigsten Schilddrüsenerkrankungen sind die Knoten und die Unterfunktion, die sogenannte Hypothyreose“, erklärt Dr. Johannes W. Dietrich, Oberarzt in der Medizinischen Universitätsklinik I (Allgemeine Innere Medizin, Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen, Gastroenterologie und Hepatologie) des Bergmannsheil. Für alle Erkrankungen der Schilddrüse gilt – das stellt der Fachmann von Anfang an klar: „Eine personalisierte Schilddrüsenmedizin ist ganz wichtig – sie muss immer individuell auf den Patienten abgestimmt werden.“

Schilddrüsenknoten kommen recht häufig vor. Je nach Alter sind bis zu 30 Prozent der Bevölkerung von Knoten betroffen, nach einer Studie ab 60 Jahren sogar zum Teil bis zu 50 Prozent. Knoten bemerkt man selbst nicht immer. Dr. Dietrich: „Große Knoten, die auf Nachbargewebe drücken, erkennt man oft selbst, oder die, die nach außen hin wachsen. Aber kleine Knoten werden oft nicht gesehen und es gibt sogar Knoten, die man nicht einmal ertasten kann, sondern die dann nur im Ultraschall auffallen.“ Die gute Nachricht: „Die meisten Knoten machen gar nichts.“

Probleme verursachen aber die heißen Knoten (autonomes Adenom), meist verursacht durch Jodmangel. Sie sind zwar fast nie bösartig, produzieren aber zu viele Schilddrüsenhormone. Das führt unbehandelt zu einer Überfunktion der Schilddrüse. Diese Knoten können auch wachsen. Deshalb muss hier behandelt werden. Medikamentös, mit einer Radiojodtherapie oder durch Operation – je nach Einzelfall. Beim kalten Knoten, der unter anderem durch Verkalkungen oder Zysten entstehen kann, nimmt das Gewebe wenig oder kein Jod mehr auf. Kalte Knoten sind meistens gutartig. In seltenen Fällen kann sich dahinter aber auch ein bösartiger Tumor verbergen, der operativ entfernt werden muss.

Unterfunktion ist eine Volkskrankheit

„Die Unterfunktion der Schilddrüse ist eine große Volkskrankheit“, sagt Oberarzt Dr. Dietrich. Rund fünf Prozent der Bevölkerung sind davon betroffen. Meistens entsteht die Unterfunktion (Hypothyreose) durch eine Entzündung der Schilddrüse, am häufigsten durch die chronische Entzündung Hashimoto-Thyreoiditis. Bei der Unterfunktion produziert die Schilddrüse zu wenig Hormone. Das kann relativ einfach behandelt werden. Man gibt die fehlenden Schilddrüsenhormone in Tablettenform und kann damit bei 90 Prozent der betroffenen Patienten eine ausgezeichnete Lebensqualität erreichen.

Das hört sich gut an, doch der Mediziner rät zur Aufmerksamkeit: „Die unbehandelte Unterfunktion der Schilddrüse kann wegen der möglichen Folgen einen schweren Verlauf bis hin zu einer lebensbedrohlichen Situation nehmen.“ Diese schwersten Verlaufsformen (Myxödem) sind dank der heutigen therapeutischen Möglichkeiten glücklicherweise selten geworden. Etwa zehn Prozent der Betroffenen allerdings erfahren trotz ausreichender Substitution durch Medikamente und trotz eines normalen TSH-Spiegels (TSH: Hormon, das die Schilddrüse steuert und zugleich ein wichtiger Labor-Marker für die Versorgung mit Schilddrüsenhormonen) keine vollständige Besserung und leiden weiter unter einer schlechten Lebensqualität wegen der Auswirkungen der Unterfunktion. Die Ursachen für die mangelnde Wirkung sind noch unbekannt und Gegenstand verstärkter internationaler Forschung.

Heiße und kalte Knoten

Für die zielgenaue Behandlung aller Schilddrüsenerkrankungen ist eine genaue Diagnostik Voraussetzung. Patientengespräch und körperliche Untersuchung bilden den Anfang. Das Wichtigste ist die Sonographie, der Ultraschall. Mit modernen Methoden und Klassifikationsschemata bekommt man einen sehr guten Hinweis auf die Natur eines Knotens. Laboruntersuchungen (ggf. auch auf bestimmte Tumormarker), Schilddrüsenhormon-Resorptionstests und die Feinnadelpunktion zur Untersuchung der feingeweblichen Struktur sind weitere Instrumentarien der Diagnostik. Die Szintigrafie dient besonders der Feststellung heißer oder kalter Knoten: Eine schwach radioaktive Substanz wird bildlich dargestellt und gibt Hinweise auf die Knoten (heiß = rot dargestellt = aktiv, kalt = nicht aktiv).

Das gesamte Diagnostik-Angebot steht im Bergmannsheil zur Verfügung:

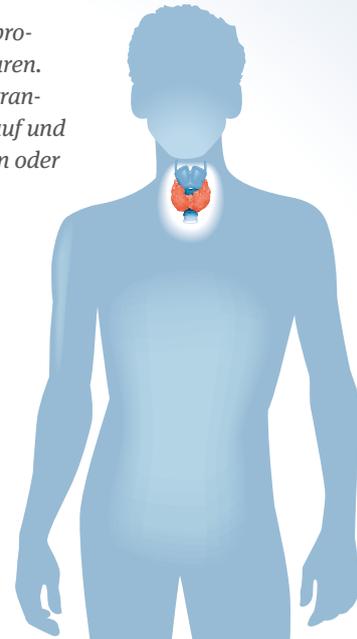
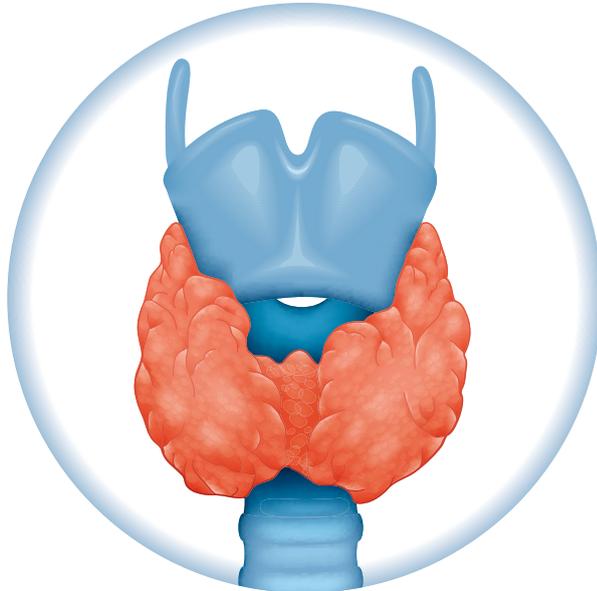
Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie der Medizinischen Universitätsklinik I

*Allgemeinambulanz Telefon 0234-302-6418
Privatambulanz Telefon 0234-302-6400*

Weitere Erkrankungen

Die Überfunktion (Hyperthyreose)

Bei dieser Funktionsstörung werden mehr Schilddrüsenhormone produziert als der Körper braucht; der Stoffwechsel läuft auf Hochtouren. Verursacher sind sehr oft heiße Knoten oder die Basedowsche Erkrankung. Die unbehandelte Überfunktion kann zu Schäden an Kreislauf und Herz führen. Behandlungsmöglichkeiten: Medikamente, Operation oder Radiojodtherapie.



Der Kropf (Struma)

Dieses Krankheitsbild – Vergrößerung der Schilddrüse – ist seltener geworden, weil die Jodversorgung besser geworden ist. Denn der Kropf wird meistens verursacht durch unzureichende Jodversorgung über einen längeren Zeitraum; auch eine genetische Ursache kann vorkommen. Erhebliche Komplikationen entstehen, wenn durch die vergrößerte Schilddrüse lebenswichtige Strukturen – Blutgefäße, Nerven, Luftröhre – abgedrückt werden. Behandlungsmöglichkeiten: Medikamente zur Verkleinerung (Jodtabletten, Schilddrüsenhormontabletten/Thyroxin) oder Radiojodtherapie, bei sehr großen Kröpfen Operation.

Schilddrüsenkarzinome

Schilddrüsenkrebs kommt sehr selten vor. Es gibt unterschiedliche Arten – die häufigsten Karzinome sind die papillären Karzinome. „Glücklicherweise“, so Dr. Johannes W. Dietrich, „gibt es bei den meisten Karzinomen eine ausgezeichnete Prognose. Wenn diese Karzinome richtig behandelt werden, dann erreichen die Betroffenen die gleiche Lebenserwartung und fast die gleiche Lebensqualität wie Menschen, die gar nichts haben.“ Ursachen für Schilddrüsenkrebs: genetisch (erblich) oder erworben durch Umweltfaktoren. Behandlungsmöglichkeiten: Operation (Entfernung der Schilddrüse), Radiojodtherapie, Schilddrüsenhormontherapie, bei seltenen Tumoren ggf. auch Chemotherapie.

Was Schilddrüsenhormone bewirken können: Forscher auf der Suche nach neuen Therapien

Die Forschung gehört zu den Aufgaben des Universitätsklinikums Bergmannsheil – auch für die Erkrankungen der Schilddrüse (Thyreologie). So zeigte eine Arbeitsgruppe am Bergmannsheil um Dr. Johannes W. Dietrich, Medizinische Klinik I, mit Kooperationspartnern am Klinikum Lüdenscheid, in Großbritannien und Australien, dass die Regulation der Schilddrüsentätigkeit offensichtlich komplexer ist als bislang angenommen. Man verglich Computersimulationen

mit Daten aus einer Beobachtungsstudie mit Patienten. Aus diesen weiterzuführenden Forschungen könnten sich neue Therapien für die Schilddrüsenunterfunktion ergeben. Das wäre besonders für die zehn Prozent der Patienten hilfreich, die trotz Therapie mit Schilddrüsenhormonen an einer schlechten Lebensqualität leiden, obwohl ihr Serumspiegel der Schilddrüsenhormone mit Hormonersatz normal ist. Ein weiteres Projekt: Man weiß heute, dass es insgesamt

27 verschiedene Schilddrüsenhormone gibt. International wird geforscht, in welchen Konzentrationen sie vorkommen und was sie bewirken. Mediziner aus der Medizinischen Klinik I des Bergmannsheil haben mit Kooperationspartnern an der Charité in Berlin in Studien zu einem ganz bestimmten hochaktiven Hormon (3,5-T₂) herausgefunden, dass ein erhöhter Spiegel dieses Hormons das Risiko für Vorhofflimmern erhöht.

Schilddrüsen-OP – die chirurgische Therapie: Feinere Instrumente und verbesserte Techniken



Radiojodtherapie – eine Alternative zur Operation

Das Institut für Diagnostische Radiologie, Interventionelle Radiologie und Nuklearmedizin im Bergmannsheil führt Radiojodtherapien gutartiger Schilddrüsenerkrankungen durch. Radioaktives Jod zerstört gezielt die Gewebeteile, die zu viele Hormone produzieren. Eingenommen wird das radioaktive Jod mit einer Kapsel. Der Patient muss einige Tage stationär im Krankenhaus verbringen. Die Radiojodtherapie als Alternative zur Operation wird seit über 40 Jahren durchgeführt, ist für den Patienten schmerzlos und ohne Nebenwirkungen. Die eingesetzte Form des radioaktiven Jods zerfällt innerhalb einiger Tage. Die Heilungsaussichten bei gutartigen Schilddrüsenerkrankungen durch eine Radiojodtherapie sind sehr gut.

Die Operation ist die chirurgische Therapie bei Schilddrüsenerkrankungen. Sie greift immer dann, wenn die Medikamentenbehandlung und/oder die Radiojodtherapie nicht das gewünschte Behandlungsergebnis erzielen – weiteres Wachstum von Knoten war nicht zu stoppen oder es gab Hinweise auf Schilddrüsenkrebs. In Deutschland werden jährlich rund 100.000 Schilddrüsenoperationen durchgeführt. Die Fachleute für diese Eingriffe in der Abteilung für Viszeralchirurgie in der Chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik des Bergmannsheil verfügen über große Erfahrung bei Operationen bei Erkrankungen der Schilddrüse.

Knotige Veränderungen

„Meistens geht es um knotige Schilddrüsen-Veränderungen, wenn Patienten zu uns kommen“, sagt Dr. Ralf A. Nettersheim, Leitender Arzt der Abteilung für Viszeralchirurgie. Das können Vergrößerungen sein, die benachbarte Teile und Organe bedrängen, oder heiße Knoten, die eine sonst nicht mehr beherrschbare Überfunktion auslösen. Bei kalten Knoten kann die Größe störend sein oder der Verdacht auf Krebs die OP angeraten sein lassen. Je nach Befund werden Teile der Schilddrüse, eine Hälfte oder das gesamte Organ entfernt. Bei Krebsverdacht, etwa bei kalten Knoten, wird eine Schnell-

schnittuntersuchung des entnommenen Teils durchgeführt. Noch während der Operation erhalten die Operateure den histologischen Befund, denn das Institut für Pathologie auf dem Gelände des Bergmannsheil kann innerhalb von zehn Minuten mitteilen, ob es sich um Krebs handelt. Ist der Knoten gutartig, kann es bei der begrenzten Entfernung bleiben, bei einem bösartigen Befund wird meistens die gesamte Schilddrüse entfernt.

Fadenlose Chirurgie

Heute eher selten ist die operative Entfernung von sehr großen Schilddrüsen (Kropf). Aber noch vor kurzem entnahm Dr. Nettersheim einem Patienten eine „Riesenschilddrüse“, die fast ein Pfund wog. Der Zugriff auf die Schilddrüse erfolgt in der Regel am unteren Hals. Bei der modernen Schilddrüsenchirurgie machen feinere Instrumente und verbesserte Techniken die Operation für den Patienten weniger belastend. Dr. Nettersheim nennt ein Beispiel: Ultraschallscheren oder Scheren mit bipolarem Strom. Mit diesen Instrumenten kann man gezielt schneiden und zugleich Blutungen stillen. Das bedeutet gegenüber früher fadenlose Chirurgie – kein Fremdkörper bleibt mehr im Hals. Da die Stimmbandnerven unterhalb der Schilddrüsen verlaufen, ist bei Operationen hier besondere Aufmerksamkeit geboten, um diese

Nerven nicht zu verletzen. Deshalb wird mit dem Neuromonitoring während der Operation überprüft, ob die Nerven intakt sind.

Besonderheit am Bergmannsheil: Die Abteilung für Viszeralchirurgie besitzt eine sogenannte Saxophon-Sonde für ein kontinuierliches Neuromonitoring während der gesamten OP-Zeit. Auch bei Schilddrüsenoperationen werden minimal-invasive Methoden angewendet; allerdings nur bei etwa zehn Prozent aller Fälle. Der Grund: Die zu behandelnden Teile müssen sehr klein sein, weil die Operation nur über sehr kleine Schnitte (2 bis 3 cm) am Hals durchgeführt wird. Die Haut wird nach der OP mit Dermabond nahtlos verklebt. Vorteil für Patienten: keine Schläuche im Hals für die Wunddrainage, weniger postoperative Schmerzen, gutes kosmetisches Ergebnis – und der Patient kann sogar sofort duschen. Jeder Schilddrüsenoperation folgen Nachsorgemaßnahmen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus.



Speziälschere stillen auch Blutungen.

Ausreichende Versorgung in der Schwangerschaft Jod für zwei

„Schilddrüsenhormone sind unverzichtbar für die normale Entwicklung des ungeborenen Kindes“ betont Oberarzt Dr. Johannes W. Dietrich die ganz besondere Bedeutung der Schilddrüse. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft ist das Ungeborene abhängig von der Mutter bei der Versorgung mit Schilddrüsenhormonen, denn erst ab etwa der 12. Woche stellt die Schilddrüse des Ungeborenen selbst Hormone her. Bis in die Stillzeit hinein versorgt die Mutter ihr Kind weiter mit Jod. Die Schilddrüsenhormone regeln die Entwicklung des Körpers während des Wachstums (besonders von Gehirn, Lungen, Knochen) und steuern dann den Energiehaushalt des Menschen. Damit die Schilddrüse diese Hormone produzieren kann, braucht sie Jod.

Bei schwangeren Frauen, die schwere Unterfunktionen der Schilddrüse haben, kann es zu Verzögerungen der geistigen Entwicklung des Kindes bis hin zu Intelligenzminderungen kommen. Deshalb ist eine ausreichende Jodversorgung für die geistige und körperliche Entwicklung des Babys von großer Bedeutung. „In der Schwangerschaft sollte auf jeden Fall die Schilddrüsenfunktion überprüft werden“, rät Dr. Dietrich. Wenn eine Unterfunktion der Schilddrüse festgestellt werden sollte, empfiehlt sich die Betreuung der Schwangeren in einem spezialisierten Zentrum für die sog. Schwangerschaftshypothyreose (Unterfunktion) mit viel Erfahrung – so wie im Bergmannsheil. Die engmaschige Zusammenarbeit von Schwangerer, Gynäkologen und Endokrinologen ist immer notwendig, um eine sorgfältige Dosiseinstellung in der Therapie sicherzustellen.



Die grundsätzliche Empfehlung des Fachmannes für alle Schwangeren: „Unabhängig davon, ob eine Unterfunktion besteht oder nicht, ist für alle Schwangeren wichtig, dass sie eine ausreichende Versorgung mit Jodidtabletten betreiben.“ Der erhöhte Jodbedarf der Mutter ergibt sich nicht nur aus der Mitversorgung des Kindes, sondern auch aus dem verstärkten Stoffwechsel der Mutter selbst, der wiederum zu erhöhtem Ausscheiden von Jod führt. „Deshalb wird generell empfohlen, dass Schwangere pro Tag 200 bis 300 Mikrogramm Jodid zu sich nehmen“, erläutert Dr. Dietrich. Das kann zum Teil in bestimmten Präparaten für Schwangere enthalten sein.

Mehr Informationen und eine Nahrungsmittel-Jodtabelle/Rechner auf www.jod-fuer-zwei.de

FAKTEN

Dem Spurenelement Jod auf der Spur

✦ Jod braucht der Mensch vor allem für die Schilddrüse. Denn deren Hormonproduktion benötigt Jod. Ist die bedarfsgerechte Versorgung gestört, kommt es zu Erkrankungen der Schilddrüse.

✦ Der Jodbedarf hängt von verschiedenen Faktoren ab – Alter und Stoffwechsel spielen eine große Rolle. Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung: Kind 7-10 Jahre 140 Mikrogramm/Tag, Erwachsener bis 51 Jahre 200 Mikrogramm/Tag, 65 Jahre und älter 180 Mikrogramm/Tag.

✦ Das Spurenelement Jod findet sich in Lebensmitteln (u.a. Fisch, Milch, Milchprodukte), Jodsalz und Jodtabletten. Durch eine ausgewogene Ernährung kann man in der Regel nicht zu viel Jod aufnehmen. In den Konzentrationen, die durch Jodsalz und Jodtabletten erreicht werden, ist Jod völlig ungefährlich.

✦ In Deutschland hat sich die Jodversorgung in den vergangenen Jahrzehnten verbessert. Die aktuelle Jodversorgung der deutschen Bevölkerung liegt nach Angaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft im mittleren unteren Bereich der von der WHO geforderten Zufuhr.