



Folge 15

SCHILDDRÜSE

23.09.2020

Martin Hammerl

Moderator

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Fachärztin für Innere Medizin und Dozentin an der medizinischen Universität Graz

www.optimamed-agathenhof.at

Martin Hammerl

Sie ist klein, sie ist rein optisch im Normalfall eigentlich äußerst unauffällig, aber sie hat einen sehr wichtigen Anteil daran, dass unser Körper so funktioniert wie er funktionieren soll. Unser heutiges Thema ist die Schilddrüse. Mein Name ist Martin Hammerl, das ist „Mein Weg zu bester Gesundheit“, der Gesundheitspodcast von SeneCura und OptimaMed, mein Gast heute, Dr. Karin Amrein. Frau Doktor Sie sind Fachärztin für Innere Medizin, sie sind Dozentin an der medizinischen Universität Graz und Sie beschäftigen sich unter anderem mit Schilddrüsenerkrankungen. Sie sind in diesem Bereich auch in der Forschung tätig. Habe ich eh nichts Wichtiges vergessen?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Nein, passt.

Lage und Funktion (00:52)

Martin Hammerl

Wunderbar. Frau Doktor, fangen wir wirklich ganz von vorne an. Was macht denn die Schilddrüse im menschlichen Körper und wo befindet sie sich überhaupt?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Die Schilddrüse ist ein sehr kleines Organ im unteren mittleren Halsbereich zwischen den Schlüsselbeinen und trotz der sehr kleinen Größe ist sie sehr zentral für sehr viele Stoffwechselprozesse im Körper und reguliert im Prinzip die Geschwindigkeit mit der der Stoffwechsel arbeitet.

Hormonfabrik (01:25)

Martin Hammerl

Ich habe in der Recherche bei der Schilddrüse oft den Begriff Hormonfabrik gelesen, auch im medizinischen Arbeiten. Hat sie sich Ihrer Meinung nach diesen Namen verdient?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Die Schilddrüse ist ein wichtiges hormonproduzierendes Organ, aber bei weitem nicht das einzige und auch nicht das größte. Die Schilddrüse ist natürlich, wenn man so will, eine Hormonfabrik aber viele andere Organe, wie die Nebenschilddrüsen oder auch der Knochen oder die Bauchspeicheldrüse sind auch Hormonfabriken.

Martin Hammerl

Also die Aufgaben sind im Körper aufgeteilt?



Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ja, genau.

Martin Hammerl

Wofür braucht der menschliche Körper die Hormone, die jetzt die Schilddrüse speziell produziert?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Also die Schilddrüse produziert vor allem Thyroxin, abgekürzt T4, ein relativ lange wirksames, fast eine Woche Halbwertszeit messendes Hormon und daraus bilden dann viele Gewebe das T3, das aktive Schilddrüsenhormon. Es gibt auch ein paar andere Hormone, die die Schilddrüse produziert, aber das sind die zentralen Hormone. Aber die beiden regulieren viele Stoffwechselprozesse, auch in der Entwicklung in der Kindheit, aber auch im Alltag. Die Muskelfunktion, Herzfunktion, Gehirnfunktion wird im Prinzip alles von der Schilddrüse mitreguliert.

Schilddrüse in der Kindheit (02:42)

Martin Hammerl

Die Schilddrüse spielt auch eine sehr wichtige Rolle in der Kindheit. Wofür ist sie da zuständig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Es gibt diese sehr schwere Erkrankung, die kongenitale Schilddrüsenunterfunktion, also den Kretinismus. Man hat früher praktisch in jedem Dorf Kinder gehabt, die eine schwerste Fehlentwicklung und Entwicklungsverzögerung erlitten haben durch einen Mangel an Schilddrüsenhormonen. Das wird heutzutage in den allermeisten Ländern bereits in den frühesten Kindheitstagen gescreent, also bei

Neugeborenen, weil es eben so eine entscheidende Rolle spielt und man mittlerweile das eigentlich sehr einfach behandeln kann.

Nebenschilddrüsen (03:25)

Martin Hammerl

Die Schilddrüse hat noch direkt benachbarte Kolleginnen, nämlich die Nebenschilddrüsen, streifen wir das vielleicht auch noch kurz, wofür sind diese zuständig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Die Nebenschilddrüsen sind eben wirklich nur neben bzw. hinter oder unter der Schilddrüse. Normalerweise gibt es vier Nebenschilddrüsen und außer der geografischen Nähe haben die eigentlich gar nichts miteinander zu tun. Die Nebenschilddrüsen regulieren den Kalziumhaushalt und haben damit auch eigentlich sehr wichtige Funktionen. Gerade im Muskel, im Skelett, im Nervenbereich und wir sehen hier schon eine Überlappung der Probleme, gerade wenn Menschen operiert werden müssen, sind die Nebenschilddrüse, bei ein paar Prozent der Fälle, bei der totalen Schilddrüsenentfernung geschädigt oder entfernt, so dass dann ein Hypoparathyroidismus von verschiedenem Ausmaß entstehen kann und das spielt sich in erster Linie über den Kalziumphosphat Stoffwechsel ab. Ist aber bei einem Vollbild für die Menschen dann sehr einschränkend und wird auch derzeit vor Schilddrüsenoperationen zu wenig aufgeklärt. Das betrifft dann doch einige Prozent der Operierten.

Martin Hammerl

Bei den Nebenschilddrüsen gibt es auch dann entgegengesetzt eine Überfunktion. Wie schaut denn die aus?



Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau, es gibt bei fast allen endokrinen Organen sowohl eine Über- als eine Unterfunktion, so auch bei der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse. Eine Nebenschilddrüsenüberfunktion ist eigentlich gar nicht so selten, wird aber auch oft verzögert diagnostiziert und ist auch in erster Linie mit einer Überfunktion oder Überrepräsentation von Kalzium im Blut zu erklären. Das heißt, das Kalzium ist hoch und da muss man einmal schauen, ob das eine Überfunktion von einer oder mehreren Nebenschilddrüsen ist. Das war früher klassisch die Stein-, Bein- und Knochenpein, also dass man Nierensteine bekommen hat, Magenschmerzen bekommen hat und auch Brüche bekommen hat. Heutzutage ist es durch die häufigere Bestimmung des Kalziums so, was zum Beispiel auch vor einer Schilddrüsenoperation erfolgen sollte, damit man bei Bedarf das schon mit behandeln kann, dass man viele wenig symptomatische oder sogar asymptomatische Fälle sieht. Das heißt, man sieht manchmal auch zum Beispiel bei der Aufarbeitung einer Osteoporose, das es gar nicht so eine ganz normale Osteoporose ist, sondern eben die Nebenschilddrüsen beteiligt sind und viele Patienten und Patientinnen haben auch gar keine Symptome.

Martin Hammerl

Das heißt, ohne Kalziummessungen kann ich das als Betroffener eigentlich gar nicht merken?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Nein.

Schilddrüsenerkrankungen

(06:17)

Martin Hammerl

Wir sind jetzt schon in einem Bereich, wo die Schilddrüse oder die Nebenschilddrüsen nicht mehr so funktionieren, wie sie funktionieren sollen. Welche wichtigen Erkrankungen und Fehlfunktionen der Schilddrüse gibt es denn, die Ihnen jetzt so einfallen?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Es gibt eigentlich wenige sehr häufige Erkrankungen der Schilddrüse. Das ist im Prinzip am häufigsten die Hashimoto Thyreoiditis, also eine autoimmun bedingte Entzündung der Schilddrüse, die wir in der Regel nicht behandeln, außer es ist so schwerwiegend, dass man einen Hormonersatz braucht, also ein Schilddrüsenhormon wieder, in der Regel ein T4 Monopräparat, ein Thyroxin.

Martin Hammerl

Nur kurz zur Erklärung, autoimmun heißt, der eigene Körper greift die Schilddrüse an? Verstehe ich das richtig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau. Der eigene Körper greift die Schilddrüse an und das kann man relativ oft, aber nicht immer, auch anhand von Antikörpern im Blut sehen, denn meistens sind die TPO, die Thyreoperoxidase-Antikörper erhöht, aber manchmal sind es andere Antikörper. Es gibt aber auch durchaus Fälle, wo man gar keine Antikörper im Blut sieht, entweder so oder weil die Schilddrüse schon so lange vom Körper attackiert wird, das nicht mehr viel übrig ist. Es gibt auch wirklich viele Verlaufsformen und das ist oft nicht allen Kolleginnen und Kollegen geläufig. Eine Hashimoto-Thyreoiditis kann



sehr unterschiedlich verlaufen, von zu großer Schilddrüse über zu kleine Schilddrüse, mit Knoten, ohne Knoten. Da gibt es sehr viele Variationen im Verlauf. Was bei der Hashimoto-Thyreoiditis für Betroffene auch wichtig zu wissen ist, ist das eigentlich alle Phasen im Leben mit einer Hormonumstellung und das betrifft vor allem Frauen mehr als Männer, verbunden sind. Es gibt sozusagen Schübe, es gibt Verschlechterungen, es gibt Erstauffreten, also zum Beispiel die Pubertät, die Schwangerschaft und die Menopause sind klassische Zeiten, wo die Schilddrüse belastet ist. Auf der anderen Seite gibt es dann noch den Morbus Basedow oder basedow disease auf Englisch. Das ist auch wieder eine autoimmun bedingte Überfunktion, wo man auch in aller Regel Antikörper nachweisen kann, die TRAK und die korrelieren meistens auch mit dem Verlauf ganz gut und hier ist es so, dass eine Überfunktion eben dann andere Symptome auslöst. In der Regel gegensätzlich, aber es ist oft auch so, dass es Symptome sind, die man sich gar nicht erwarten würde. Und die dritte häufige Problematik bei der Schilddrüse, unabhängig von Über- oder Unterfunktion, sind Schilddrüsenknoten. Wenn man 100 Leute von der Straße einfach zufällig einsammeln würde, hätten durchaus nicht wenige Schilddrüsenknoten und dann geht es immer darum, sind das Knoten, die vielleicht sogar bösartig sein könnten oder Knoten, die einen vielleicht kosmetisch stören von der Größe oder von der Lage oder werden sie wachsen oder ist das im Prinzip wie ein Muttermal, etwas das man mit sich das ganze Leben herumträgt und was einen eigentlich in Ruhe lässt.

Martin Hammerl

Sie sagen diese Knoten treten öfter auf. Wenn ich jetzt an die anderen beiden Erkrankungen denke, die sie genannt haben, das ist jetzt

nichts, was im kollektiven Bewusstsein vorhanden ist. Heißt das dann auch, dass das dementsprechend selten vorkommt oder wird das einfach nur dementsprechend selten diagnostiziert?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ein Morbus Basedow ist nicht selten, aber deutlich seltener. Das heißt, die Überfunktion ist deutlich seltener als die autoimmun bedingte Hashimoto Thyreoiditis, die dann meistens mit einer Unterfunktion einhergeht. Je nachdem welche Bevölkerungen man sich anschaut, welches Geschlecht man sich anschaut, geht man schon davon aus, dass das fünf bis 15 Prozent der Bevölkerung betrifft. Man muss natürlich unterscheiden, ob das eine harmlose Verlaufsform ist, wo man meistens dann eben doch genetisch von der Familie etwas mitbekommen hat oder ob das wirklich etwas ist, was einen als Individuum im Alltag beeinträchtigen würde und was man zwingend behandeln muss.

Diagnose von Schilddrüsenerkrankungen (10:28)

Martin Hammerl

Wie diagnostizieren Sie so etwas? Wie diagnostizieren Sie eine Erkrankung der Schilddrüse?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

In aller Regel wird bei der Gesundenuntersuchung zum Beispiel ein TSH mitbestimmt. Das ist schon einmal ein sehr wichtiger Ansatzpunkt. Das ist das Thyreoidea-stimulierende Hormon. Die Königin der Hormone ist die Hypophyse im Gehirn, also eine ganz kleine hormonproduzierende Stelle von etwa einem Zentimeter Durchmesser, die verschiedene Achsen streng reguliert, unter anderem die



Schilddrüsenhormonachse. Und wenn man hier sieht, dass die TSH-Konzentration erniedrigt ist, eben bei einer Überfunktion oder zum Beispiel auch bei zu vielen Medikamenten, muss man nachschauen und die freien Werte bestimmen, also FT4, FT3. Umgekehrt in einer Unterfunktion ist das TSH gegengleich erhöht. Das heißt, die Hypophyse, die Hirnanhangdrüse muss die Schilddrüse mehr peitschen, damit noch genug rauskommt und das geht meistens lange Zeit gut und irgendwann kippt es dann und kommt von einer latenten Hypo- bzw. Hyperthyreose in eine manifeste Hypo- bzw. Hyperthyreose.

Martin Hammerl

Die sich dann auch in Beschwerden äußert, verstehe ich das richtig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ja. Das Problem ist, dass Beschwerden und Laborwerte oft gar nicht so gut korrelieren und auch das, was man als Laie dann oft meint, dass es die Schilddrüse sein könnte, in aller Regel nicht die Schilddrüse ist und auch das, was man im Lehrbuch gelernt hat und sich klassischerweise so vorstellt, also zum Beispiel gerade Gewichtsveränderungen, gar nicht immer eins zu eins zusammenpassen. Es gibt durchaus Menschen, die bekommen viel mehr Hunger und der Stoffwechsel läuft bei einer Überfunktion so auf Hochtouren, dass sie zunehmen. Andererseits gibt es auch Menschen, die bei einer Unterfunktion einfach gar keine Energie und gar keinen Appetit mehr haben und dann sogar abnehmen. Also die Symptome können, gerade weil die Schilddrüse so viele Prozesse reguliert, sehr unterschiedlich sein von Mensch zu Mensch. Manche spüren auch kaum bis gar nichts, also es gibt wirklich Menschen, die haben katastrophale Laborwerte und spüren praktisch nichts.

Martin Hammerl

Was das Ganze dann natürlich um einiges schwieriger zu diagnostizieren macht. Im Vorhinein zumindest, bevor man einen Test macht.

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau. Umgekehrt natürlich auch bei allen Symptomen, die nicht erklärbar sind, ist es immer gut auch aufgrund der Häufigkeit der Erkrankung eine relevante Schilddrüsenerkrankung auszuschließen.

Schilddrüsenüberfunktion (13:14)

Martin Hammerl

Was passiert denn prinzipiell bei einer Schilddrüsenüberfunktion, wenn wir jetzt vom Normalfall ausgehen und nicht von einem Sonderfall, wie Sie ihn gerade beschrieben haben.

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Also eine Schilddrüsenüberfunktion ist als Erkrankung in aller Regel ein Morbus Basedow oder es gibt auch etwas seltener meistens die Variante, wobei im höheren Alter dann doch wieder häufiger, eines autonomen Adenoms. Also ein Knoten oder manchmal sind es auch mehrere. Manchmal ist es eine Multifokale Autonomie, sodass die einfach der Kontrolle und der Regulierung durch die Hirnanhangdrüse entgehen und das ist abhängig von der Erkrankung. Entweder die gesamte Schilddrüse bei Morbus Basedow, ein Knoten bei einem autonomen Adenom oder mehrere Knoten bei einer Multifokalen Autonomie. Das heißt, die Schilddrüse macht was sie will und ist rebellisch geworden und tut nicht mehr, was die obere Instanz sagt. Ich erkläre es meinen Patientinnen und Patienten immer so, man fährt dann im Prinzip im zweiten, dritten Gang auf der Autobahn und das geht eine Zeit lang gut,



aber dauerhaft geht es nicht gut und manche, die sogar über Leistungssteigerung berichten und sich freuen und gar nicht therapiert werden wollen, werden auf die Dauer Probleme bekommen mit dem Herz, mit den Muskeln und so weiter.

Martin Hammerl

Eine Leistungssteigerung ist da tatsächlich möglich? Was sind die Symptome bei einer Schilddrüsenüberfunktion? Was merken die Leute da?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Klassische Symptomen wären eben erhöhter Puls, erhöhter Blutdruck, Hitzeempfindlichkeit, Schwitzen, Abnehmen, Durchfall, Hautveränderungen, aber das ist dann bei jedem Menschen wieder individuell anders und es ist gar nicht so selten, dass jemand zum Beispiel eine Schilddrüsenoperation hat und dann vielleicht abnimmt, bei der gleichen Dosierung bleibt und dann zu viel hat. Sehr interessant ist, dass meistens ältere Frauen viel empfindlicher sind als andere Bevölkerungsgruppen. Es zeigt sich auch im Tiermodell, dass schon eine minimale Überdosierung gerade für das Herz, vor allem bei älteren Frauen, wirklich ein Problem ist und dass sie es schon früh spüren bevor das andere Patientengruppen spüren.

Martin Hammerl

Da geht es dann zum Beispiel um einen erhöhten Puls? Das da einfach ein Herzrasen da ist?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ja und bei älteren Menschen, die sowieso häufig ein Vorhofflimmern haben, das gar nicht so selten durch eine Schilddrüsenüberfunktion ausgelöst ist, lässt sich dann viel stabiler be-

handeln, wenn diese Schilddrüsenüberfunktion wieder behoben ist. Leider ist es nicht so selten, dass das verzögert erkannt wird.

Schilddrüsenunterfunktion (16:16)

Martin Hammerl

Wir haben jetzt über eine Schilddrüsenüberfunktion gesprochen. Werfen wir einen Blick in die andere Richtung. Was passiert denn bei einer Schilddrüsenunterfunktion? Wie äußert sich die?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Bei der Schilddrüsenunterfunktion ist es so, dass grundsätzlich der ganze Stoffwechsel langsamer abläuft. Der Körper verbraucht weniger Kalorien und braucht auch weniger. Das heißt, es kommt häufig, aber nicht immer zu einer Gewichtszunahme, die ist aber relativ moderat, also an 20, 30 Kilo Gewichtszunahmen ist die Schilddrüse praktisch nie schuld. Es sind eher so drei, vier, fünf Kilogramm in ein paar Monaten. Sehr häufig ist den Betroffenen auch kalt, dass sie eben Kälteempfindlich sind, auch wieder Hautveränderungen und zwar eine schuppige trockene Haut, insgesamt Antriebslosigkeit, Müdigkeit, also sehr allgemeine und sehr unspezifische Symptome, wo man erstmal darauf kommen muss, dass da wirklich die Schilddrüse schuld ist. Sehr oft überlappt das gerade bei jungen Frauen auch mit einem Eisenmangel.

Martin Hammerl

Genau, weil wenn Sie sagen, vier bis fünf Kilo zunehmen im Verlauf von mehreren Monaten, dann würde ich jetzt auch wahrscheinlich nicht als erstes an eine Schilddrüsenunterfunktion denken. Wann ist dann der Punkt, dass die



Leute sagen, okay da merke ich da stimmt etwas nicht? Ist es dann die Kälteempfindlichkeit Ihrer Erfahrung nach? Ist es dann doch etwas Anderes?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ja es ist sehr schwierig und ist bei jedem anders. Bei unklaren Symptomen ist es sicher immer gut ein Schilddrüsenlabor zu machen. Zu einer vollständigen Schilddrüsenuntersuchung oder Abklärung gehört natürlich auch eine Schilddrüsenultraschalluntersuchung und auch eine saubere Anamnese. Meistens findet man jedoch auch in der Familie bereits Betroffene.

Martin Hammerl

Das heißt, das Ganze hat auch einen genetischen Faktor?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau.

Martin Hammerl

Welche Ursachen gibt es sonst für eine Schilddrüsenunterfunktion?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Eine Schilddrüsenunterfunktion ist in weit über 90 Prozent eine autoimmun bedingte Hashimoto Thyreoiditis. Es gibt mittlerweile nur noch sehr selten den sehr schweren Jodmangel, weil mittlerweile Jod zugeführt wird, supplementiert wird in den meisten Ländern. Es gibt tatsächlich ganz selten eine fehlende Schilddrüse bei Kleinstkindern, Babys. Ein häufiger Grund, der oft nicht deklariert wird, ist eine Unterdosierung mit Schilddrüsenhormonen, wenn die Schilddrüse entfernt ist oder so zerstört ist, dass sie selber nicht mehr ausreichend produzieren kann und all diese Sachen

treten zum Beispiel gerade in der Frühschwangerschaft gehäuft auf und da ist es besonders wichtig, dass man schaut, dass die Einstellung in Ordnung ist und dass die Funktion reicht.

Struma (19:15)

Martin Hammerl

Eine wirklich sichtbare Erkrankung der Schilddrüse ist eine Struma. Was ist denn das für den Laien erklärt?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Eine Struma ist eine Schilddrüsenvergrößerung. Das heißt, eine normale Schilddrüse darf sozusagen um die 20 Milliliter groß sein, also das ist sehr wenig. Wenn man sich das vorstellt, das ist wirklich nicht einmal ein Zehntel eines Viertel Liters, das ist sehr wenig Volumen. Durchschnittlich ist eine Frauenschilddrüse um die zehn, eine Männerschilddrüse um die elf, zwölf Milliliter groß. Das heißt, das ist ein wirklich sehr kleines Organ und man sieht lange nicht, wenn eine Schilddrüse vergrößert ist. Es gibt Schilddrüsen, die sind bis zu 100, 200 Milliliter groß, vereinzelt sogar noch größer, aber das sind schon sehr große Schilddrüsen. Früher war das natürlich noch viel häufiger, weil eben der Jodmangel am Anfang einmal eine Struma begünstigen kann. In der Regel gibt es schon familiäre Faktoren, die mit hineinspielen, also genetische Faktoren, die ein Knoten- oder auch ein Strumawachstum begünstigen. Selten kann auch zum Beispiel Lithium eine Vergrößerung verursachen. Lithium ist ein sehr altes, mittlerweile selten nur noch eingesetztes, aber doch sehr gutes Medikament für einige psychiatrische Erkrankungen. Wie gesagt, eine Struma ist eine Schilddrüsenvergrößerung, teilweise wird der Begriff aber auch von Kolleginnen und Kollegen gleichgesetzt mit dem Knoten in der



Schilddrüse. Es wird dann von einer Struma nodosa gesprochen, obwohl die Schilddrüse oft noch im Normbereich von der Größe her liegt. Dann würde ich aber eigentlich den Begriff Struma als falsch empfinden, weil es keine Vergrößerung ist.

Martin Hammerl

Weil die sichtbare Veränderung von einem anderen Grund herkommt, verstehe ich das richtig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Naja die Struma definiert sich über die ultrasonographisch gemessene und errechnete Größe der Schilddrüse. Es gibt auch anatomisch sehr unterschiedliche Halsformen und bei Menschen mit kürzerem Hals fällt es einem schneller auf. Umgekehrt kann eine Schilddrüse bei schlanken Personen, die minimal vergrößert ist, groß wirken.

Schilddrüsenentzündung (21:44)

Martin Hammerl

Was passiert bei einer Schilddrüsenentzündung?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Eine Schilddrüsenentzündung bei der autoimmunen Hashimoto Thyreoiditis ist meistens relativ unspektakulär. Das heißt, einfach langsam über die Jahre geht immer mehr Schilddrüsengewebe durch eine Lymphozytäre Infiltration kaputt. Das heißt, die Lymphozyten, also ein Subset von Immunzellen, attackieren die Schilddrüse und richtet dort einen Schaden an. Das macht man in der Routine nie, weil es nicht nötig ist und keine Konsequenz hat. Wenn man biopsieren würde und ein Schilddrüsengewebe unter dem Mikroskop sich an-

schauen würde, dann würde man eine Infiltration durch eigene Immunzellen sehen. Es gibt auch eine seltenere Form der Schilddrüsenentzündung, das wäre die Subakute Thyreoiditis de Quervain. Diese ist in der Regel schmerzhaft und tritt in Folge einer Viruserkrankung auf, ist aber wesentlich seltener und eine tatsächlich eitrige bakterielle Schilddrüsenentzündung ist extrem selten und somit klinisch kaum je gesehen worden.

Schilddrüsenkrebs (22:55)

Martin Hammerl

Kommen wir auch noch zum Extremfall, zu einem monströsen Karzinom, also Krebs. Welche Symptome treten hier auf? Wie äußert sich das?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Beim Schilddrüsenkrebs gibt es natürlich auch wieder unterschiedliche Formen. In aller Regel ist ein Schilddrüsenkrebs ein differenzierter Schilddrüsenkrebs, der einen nicht umbringt. Das heißt, da gibt es ein papilläres und ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom. Das sind die überwiegende Mehrheit aller Schilddrüsenkarzinomformen. Es gibt dann noch seltener auftretende, wie das medulläre und das anaplastische Schilddrüsenkarzinom, die einen ganz anderen Verlauf haben und auch in der Regel schlechter therapierbar sind bzw. das anaplastische Schilddrüsenkarzinom bringt einen in der Regel auch um. Das follikuläre und papilläre, also diese differenzierten relativ gutartigen Schilddrüsenkarzinomarten sind nicht so selten und je häufiger man schaut, desto häufiger findet man das. Das heißt, in allen Ländern der Welt, wo man mehr Schilddrüsenuntersuchungen macht, findet man die meisten Schilddrüsenkarzinome über Ultraschallunter-



suchungen. Symptome, die zur Diagnose führen, sind eher selten. Es wäre zum Beispiel bei einem raschen Knotenwachstum denkbar oder wenn man eine Verhärtung im Halsbereich spürt, sollte man das sicher einmal anschauen lassen. Das ist aber eher die Ausnahme. Das heißt, der normale Weg ist, es gibt eine Schilddrüsenultraschalluntersuchung, man findet einen auffälligen Knoten und entweder sagt man dann der ist so auffällig und so groß vielleicht schon, der gehört sowieso raus oder man macht eine Feinnadelpunktion, die dann zur Diagnose führt und in weiterer Folge natürlich auch eine Operation erfordert.

Spezialist/in aufsuchen (24:43)

Martin Hammerl

Bei der Therapie von Schilddrüsenerkrankungen kommt es auch darauf an, wo ich das machen lasse, wenn ich Sie richtig verstehe?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau. Das ist denke ich wie in allen anderen Bereichen der Medizin so, dass es Sinn macht, dass man das in einem Schilddrüsenzentrum behandeln lässt. Auch bei Operationen, gerade wenn man eine Krebserkrankung hat und dann doch vielleicht eine ausgedehntere Operation erforderlich ist, gibt es wirklich sehr gute Daten, dass die Schilddrüsen- und auch Nebenschilddrüsenzentren deutlich weniger Komplikationen und bessere Erfolgsraten haben, je häufiger sie diese Eingriffe durchführen.

Schilddrüsenmedikamente (25:25)

Martin Hammerl

Wenn ich jetzt vom Arzt, von der Ärztin Schilddrüsenmedikamente verschrieben bekomme,

was sollte ich dabei beachten, wenn ich die einnehme?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

In aller Regel werden Sie ein reines T4 Präparat verschrieben bekommen haben, das Thyroxin enthält. Es gibt seltener die Notwendigkeit ein T3 dazu zu verschreiben, was wesentlich eine kürzere Halbwertszeit hat. Das heißt, was hier einmal wichtig ist, ist die korrekte Einnahme. Das heißt, wirklich auf nüchternen Magen. In aller Regel wird er morgens vor dem Frühstück, vor dem Kaffee, vor allen anderen Tabletten empfohlen, weil das ein schlecht aufnehmbares Medikament ist. Meine Alltagserfahrung ist, dass es sehr häufig am Morgen bei vielen Menschen schon sehr stressig ist, daher kann man auch darüber nachdenken, es zum Beispiel auch am Abend einzunehmen. Das ist früher immer ein No-Go gewesen, aber mittlerweile kann man es machen, wenn man genug Abstand hat vom Abendessen, das man es zum Beispiel zum Schlafengehen zumindest zwei Stunden nach dem Abendessen einnimmt. Dann muss man noch dazu sagen, dass manche Medikamente, wie zum Beispiel Eisentabletten oder Kalziumtabletten oder andere Tabletten die Aufnahme behindern können. Das heißt, das Schilddrüsenmedikament soll wirklich alleine eingenommen werden und was auch noch wichtig ist vielleicht für manche Kolleginnen und Kollegen, es kommt aufgrund der langen Halbwertszeit, vor allem auf die Wochendosis an. Es gibt mittlerweile Abstufungen von 12 Mikrogrammdosierungstabletten, aber auch das ist für manche zu viel. Das heißt, manchmal landen wir bei einer Dosierung zum Beispiel von vier Mal eine Tablette und drei Mal eineinhalb Tabletten und das ist in Ordnung. Das ist im Prinzip ein Weg um auf eine Woche Dosierung zu kommen, die passt. Was man



noch dazu sagen muss, diese pharmakologische korrekte Dosierung haben wir eigentlich erst seit den 60er Jahren. Davor haben wir geriebene getrocknete Schweineschilddrüsen und Rinderschilddrüsen verwendet. Das wird teilweise immer noch vermarktet und ist in seltenen Einzelfällen wirklich sinnvoll und nötig, aber in der Regel schafft man eine Einstellung mit Geduld und mit kleinem Schrauben mit den Standardtabletten, die mittlerweile bei allen entwickelten Ländern eigentlich in den Top fünf der verschriebenen Medikamente drinnen sind. Häufig habe ich die Erfahrung, ein Mensch kommt zu mir und sagt, man kann mich nicht einstellen, weil einmal war es zu viel und einmal war es zu wenig und wenn man das nachverfolgt, waren einfach die Änderungen zu groß. Das waren zum Beispiel 25er oder 50er Mikrogramm Änderungsschritte sogar und manchmal braucht man wirklich nur fünf Mikrogramm mehr pro Tag. Da gibt es dann sogar Tropfen mit denen man ausweichen kann, gerade für Kinder.

Individuelle Therapie (28:20)

Martin Hammerl

Eines haben diese Erkrankungen alle gleich, es ist schwierig generell zu sagen, so und so gehört das behandelt, verstehe ich das richtig? Weil doch von Mensch zu Mensch die Ausprägung unterschiedlich ist, weil es da viele Spezialfälle gibt.

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ja genau, weil jeder Mensch ist ein Individuum mit individuellen Umständen, einer individuellen Erkrankungsdauer, fortgeschrittenen Erkrankung, verbleibenden Lebenszeit, Lebensplan. Das muss man alles ein bisschen einbeziehen und das ist in Wirklichkeit auch eine

Form der personalisierten Medizin, die wir derzeit schon machen, um möglichst jedem Patienten und jeder Patientin die bestmögliche Therapie zu bieten, ohne aber gleichzeitig über zu therapieren, weil das heutzutage bei vielen der Medizin ein großes Problem ist. Also nicht zu viel zu therapieren und Risiken einer Behandlung, zum Beispiel Risiken einer Schilddrüsenentfernung in Kauf zu nehmen und gleichzeitig aber genug zu behandeln und auch diese verbleibende Restunsicherheit muss ein Patient oder eine Patientin manchmal auszuhalten lernen.

Martin Hammerl

Das heißt, da geht es um ein besseres abwägen von Lebensqualität zur Schwere des Eingriffs, verstehe ich das richtig?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Naja, es kommt immer darauf an, was mache ich, welche Art des Eingriffs mache ich, mache ich sjetzt zum Beispiel nur eine halbe Schilddrüsenentfernung, also nur die linke Seite zum Beispiel. Wenn das ein frühes Stadium ist, erschwert es wieder die Nachverfolgung, aber ist sozusagen vom Risiko des Eingriffs natürlich besser als eine komplette Entfernung der Schilddrüse. Da gibt es andere Dinge wie zum Beispiel, brauche ich eine Megaradiojodtherapie oder nicht? Auch das ist oft schwarz und oft weiß, aber es gibt sehr viel grauen Bereich dazwischen, wo unterschiedliche Länder, unterschiedliche Gesellschaften und teilweise sogar unterschiedliche Krankenhäuser unterschiedliche Ansätze fahren und ich denke immer, dass es sehr wichtig ist, auch wenn es für Patienten oder Patientinnen anstrengender ist, diese hier mit einzubeziehen und eigentlich die Entscheidung primär die Betroffenen treffen zu lassen, weil es doch natürlich Einschränkungen



gen auf das Leben mit sich führen kann. Gerade auch bei Frauen ist es ganz wichtig vorher abzuklären, wie die weitere Familienplanung aussieht, ob sie abgeschlossen ist oder ob man noch einen Kinderwunsch hat. Das sind ganz entscheidende Fragen, die man einfach vorher klären und diskutieren muss.

Frauen sind häufiger betroffen (31:02)

Martin Hammerl

Sie sprechen Frauen an. Frauen sind weit häufiger von Schilddrüsenerkrankungen betroffen als Männer. Je nach Quelle habe ich Zahlen gefunden zwischen vier Mal so oft und acht Mal so oft. Was ist dafür der Grund?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ganz genau weiß man das eigentlich nicht. Wahrscheinlich ist es wie bei allen Autoimmunerkrankungen, dass Frauen häufiger Autoimmunerkrankungen haben, wodurch auch immer, das weiß man in Wirklichkeit jetzt auch nicht so ganz genau. Das ist sowohl bei Schilddrüsen- als auch bei Nebenschilddrüsenerkrankungen so. Umgekehrt muss man sagen, auch wie bei der Osteoporose zum Beispiel, sind dann manchmal Männer ein bisschen im Nachteil, weil man Männern gar nicht zugestehen will, dass sie eben doch auch eine Schilddrüsenerkrankung oder Osteoporose haben können und da dann manchmal sogar die Diagnose noch verzögert ist.

Häufigkeit von Schilddrüsenerkrankungen (31:55)

Martin Hammerl

Schilddrüsenerkrankungen an sich, sind nichts Seltenes, welcher Form auch immer. Zum Bei-

spiel habe ich in Deutschland Zahlen gefunden, das dort alleine laut Schätzungen mindestens 25 Prozent der Bevölkerung an einer Struma leiden. Warum treten Erkrankungen der Schilddrüse doch so häufig auf?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Da glaube ich einmal, dass die Zahlen falsch sind, weil eine Struma ist eine Schilddrüsenvergrößerung und das wird oft falsch eingesetzt. Ich bin mir sicher, dass nicht 25 Prozent der Deutschen und Österreicher und Österreicherinnen eine Struma haben. Das heißt, da muss man schon einmal mit den Begrifflichkeiten aufpassen und auch ein leicht erhöhter Schilddrüsenantikörper, wenn man mal einen Rundumschlag im Labor macht, ist noch keine Schilddrüsenerkrankung. Das heißt, man muss auch ein bisschen aufpassen, dass man Menschen nicht kränker macht als sie schon sind. Es ist natürlich eben gerade, auch bei der Hashimoto-Thyreoiditis so, dass in den letzten Jahren viel diskutiert worden ist, weil die Häufigkeit so wahnsinnig zugenommen hat, dass man sich schon die Frage stellen muss, ob wirklich die Häufigkeit häufiger geworden ist und da wird immer wieder einmal über das Jod spekuliert, wie der Zusammenhang hier ist und was wir wissen ist, dass viel zu viel Jod schon eine Autoimmunthyreopathie verschlechtern oder sogar auslösen kann. Umgekehrt ist es natürlich, wie bei allen Aspekten der Medizin, je mehr Untersuchungen man macht, desto mehr findet man natürlich auch.

Jod (33:28)

Martin Hammerl

Wir haben den Begriff heute schon ein paar Mal angesprochen. Jetzt kommen wir zu diesem großen Thema Jod, weil das doch viel mit



der Schilddrüse zu tun hat. Wofür braucht der menschliche Körper Jod?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Das Jod ist im Prinzip ein ganz zentrales Spielelement, dass die Schilddrüse für die Hormonproduktion braucht. Es ist sogar so, dass T₄, heißt es sind vier Jodatome in diesem Thyroxin Schilddrüsenhormon drinnen und im aktiven wird dann ein Atom sozusagen enzymatisch weggenommen und dann ist es ein T₃, also drei Jodatome enthaltendes Hormon. Wenn die Schilddrüse zu wenig Jod hat, kann sie nicht normal arbeiten. Das ist in sehr vielen Ländern der Welt ein großes Problem. Auch wir in Mitteleuropa leben in einen Jodmangelgebiet, also es gibt mittlerweile nur noch sehr selten beim Menschen diese Extremformen einer Schilddrüsenvergrößerung, den Kropf, mit einer teilweise sehr stark ausgeprägten sichtbaren Schilddrüsenvergrößerung und das ist vor allem der Jodbeigabe, dem Speisesalz zu verdanken. Das heißt, es wird schon diskutiert, hat dieses Jod im Speisesalz nicht vielleicht doch auch mit beigetragen, dass diese Autoimmunerkrankungen häufiger sind, aber es hat auf jeden Fall diese schwersten Fehlentwicklungen in der Kindheit durch einen ausgeprägten Jodmangel und diese extremen Formen einer Schilddrüsenvergrößerung praktisch zum Verschwinden gebracht.

Martin Hammerl

Warum ist das gerade bei uns so, dass Jod so wenig vorkommt? Kommt das von den Lebensmitteln her, von der Geografie, wie schaut das aus?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Ein bisschen beides, wobei es hängt natürlich vor allem von der Ernährung ab. Natürlich ist etwas in Milchprodukten drinnen, in Jodsalz, in

Sojasauce, aber vor allem in Meeresfrüchten und Meeresfischen. Das heißt, alles was sozusagen aus dem Meer kommt ist relativ jodhaltig, auch Algen zum Beispiel. Umgekehrt ist das bei uns dann eben nur sehr begrenzt der Fall, wobei wahrscheinlich mit der Globalisierung auch das natürlich ein bisschen angleicht und man auch da wieder individualisierter einmal fragen muss, was jemand überhaupt so isst und auch beim Salz ist es mittlerweile so, dass viele Salzarten, zum Beispiel Steinsalz oder Ursalz oder Himalaya-Salz, was viele Menschen glauben, dass es besser wäre, dann zu sich nehmen und auch für teureres Geld kaufen als das Standardsalz, die aber kein Jod enthalten. Zum Beispiel auch das Meersalz ist nicht automatisch jodhaltig, weil es trotzdem erst im Produktionsprozess hinzugefügt werden muss und dann kommt noch dazu, dass viele Menschen, die sich gesundheitsbewusst ernähren, auch ihren Salzkonsum einschränken. Das heißt, mit dem Jodsalz ist es mittlerweile häufig nicht mehr möglich eine ausreichende Jodversorgung zu erreichen. Jetzt ist es nur beim Jod so, dass die Jod Harnuntersuchung im Prinzip nur für einen begrenzten Zeitraum eine Aussage liefert, ob ich genug Jod für die letzten wenigen Tage habe und wenn ich mich da anders ernährt habe als sonst, dann sagt es mir als Individuum nichts. Es ist aber schon sehr wichtig für größere Gruppen als Analysen, denn wenn man sich zum Beispiel 1.000 Schwangere anschaut und man sieht 800 sind deutlich darunter und scheiden fast kein Jod mehr aus, weil sie fast keines mehr haben, dann ist das für eine Bevölkerung schon eine sehr wichtige Aussage. Deswegen ist zum Beispiel auch in den ganzen Schwangerschaftsmultivitaminpräparaten relativ viel Jod drinnen, weil es für die Entwicklung der fetalen Schilddrüse doch sehr wichtig ist.



Martin Hammerl

Angenommen ich glaub jetzt, dass ich meinem Körper etwas Gutes tue, indem ich Nahrungsergänzungsmittel nehme, wo vielleicht noch extra viel Jod drinnen ist. Ist das sinnvoll?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Im Prinzip gibt es schon ein paar Nahrungsergänzungsmittel oder Spurenelemente, Vitamine, die für die Schilddrüse wichtig sind und dort macht es aber eigentlich mehr Sinn, nicht einen „one size fits all“ darüber zu schütten und dann vielleicht auch noch viel Geld dafür auszugeben. Es gibt Zusammenhänge mit dem Eisen, also ein Eisenmangel ist für die Schilddrüse schlecht. Da gibt es dann wirklich auch Fälle, wo man sieht, wenn der Eisenmangel behoben ist, gerade bei jungen Frauen ist das ein sehr häufiges Problem, geht auch die Schilddrüse wieder ganz gut, weil dieses Hauptschilddrüsenenzym eisenabhängig ist. Das ist dann wirklich eine gezielte, auch länger dauernde, aber begrenzte Therapie.

Martin Hammerl

Aber eine Therapie, die ich verschrieben bekomme und nicht wo ich sage, ich mache das jetzt?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau. Umgekehrt gibt es zum Beispiel das Selen, wo wir auch in einer Selenmangelregion leben, wo es durchaus auch Zusammenhänge mit dem Immunsystem und mit der Schilddrüse gibt, wo es biologisch schon Sinn macht, aber man auch wieder im Einzelfall entscheiden muss. Wenn das schon eine sehr kleine und sehr zerstörte Schilddrüse ist, dann wird ein Selen, das dann auch vielleicht doch ins Geld geht, nichts bringen. Auch ein Vitamin D ist wichtig für die Schilddrüse, aber auch für

andere Dinge. Auch hier macht es Sinn, dass man gezielt nachschaut, einen Spiegel bestimmt und dann zusammen überlegt, ob und wie lange und welche Form der Therapie man hier braucht. So eine schnell gekaufte Multivitaminkombination macht selten Sinn, weil entweder ist es gar nicht nötig oder es ist zu wenig oder zu viel. Daher macht es schon Sinn, dass man das ärztlich begleitet.

Martin Hammerl

Das heißt, worauf sollte ich dann als normale Privatperson achten? Sollte ich genug jodiertes Salz essen oder sollte ich zu anderen Lebensmitteln greifen oder wie ist da die Empfehlung?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Eine gesunde ausgewogene Mischkost, die eben auch Meeresfische und Meeresfrüchte und Milchprodukte enthalten sollte, ist in der Regel für nicht schwangere Menschen dann doch ausreichend. Beim Salz würde ich jetzt nicht extra zuschlagen. Umgekehrt muss ich auch noch kurz erwähnen, die goldene Mitte ist oft der richtige Weg. Das heißt, auch zu viel Jod ist eindeutig schlecht. Es gibt mittlerweile Nahrungsergänzungsmittel, wo sehr viel drinnen ist, wie zum Beispiel auch in Algen oder in Krill oder auch lugolsche Lösungen kann man sich im Internet bestellen und da sind teilweise unfassbar hohe Mengen an Jod drinnen und das ist auch wieder akut nicht so ein Problem, aber man macht sich seine Schilddrüse mit Jod komplett zu und wenn man dann zum Beispiel eine Megaradiojodtherapie für ein Schilddrüsenkarzinom bräuchte, ist es für längere Zeit nicht möglich.

Martin Hammerl

Beim Begriff Jod fällt mir als erstes ein, wie vielleicht auch vielen unserer Hörerinnen und



Hörer, bei uns in der Schule haben meine Eltern unterschreiben müssen, dass ich im nuklearen Notfall von der Schule Jodtabletten bekommen darf. Was hat es denn damit auf sich?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Wir wollen natürlich hoffen, dass das nie eintritt oder nie mehr eintritt. Ich habe es für meine sieben und acht jährige Tochter auch kürzlich noch unterschreiben müssen. Das Ziel ist eben genau das, dass man die Schilddrüse mit einer sehr hohen Dosis Jod absättigt, damit die Schilddrüse dann kein radioaktives Jod, das in der Umgebung entsteht, wenn ein Reaktorunfall passiert, aufnehmen kann, weil was wir natürlich schon nach Tschernobyl gesehen haben, das gerade in der Region auch deutlich erhöhte Raten von Schilddrüsenkrebs, auch bei jungen Menschen, auch bei Kindern, neben anderen Krebserkrankungen aufgetreten sind.

Martin Hammerl

Das heißt, das Jod in Tablettenform blockiert dann wirklich, dass die Schilddrüse dieses radioaktive Material nicht aufnehmen kann?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Genau. Also das nicht radioaktive Jod ist dann in der Schilddrüse, die Schilddrüse ist dann voll, die Türen sind geschlossen und dann kommt nichts mehr hinein.

Vorsorge (42:06)

Martin Hammerl

Zum Abschluss eine Frage zur Vorsorge. Wie oft sollte ich meine Schilddrüse untersuchen lassen? Sollte ich die überhaupt untersuchen lassen, ohne dass ich jetzt einen Anlassfall dafür hätte? Soll ich darauf warten bis ich Symptome bemerke? Was ist da Ihr Rat?

Priv. Doz. Dr. Karin Amrein

Es ist sicher grundsätzlich sinnvoll die Schilddrüsenblutwerte jährlich mit der Gesundenuntersuchung mitzumachen und auch großzügig bei jeglichen Symptomen eine Schilddrüsenabklärung zu machen. Sonst als gesunder Mensch, ohne Familiengeschichte, ohne sonstigen Dingen, würde eine Schilddrüsenuntersuchung jetzt nicht unbedingt erforderlich sein.

Martin Hammerl

Frau Doktor Amrein, vielen Dank für das Gespräch. Ich glaube wir haben heute viel über die Schilddrüse mitgenommen. Dankeschön!