Schilddrüse – Hypothyreose und Morbus Hashimoto

Viele Menschen leiden heutzutage an Schilddrüsenproblemen. Die Schulmedizin sagt, dass die Ursachen dafür unklar seien. Auffällig ist, dass sie früher eher lokalisiert auftraten wie z.B. in den Alpentälern aufgrund des Jodmangels. Heute noch sind Schilddrüsenerkrankungen in den Landstrichen entlang der Meere seltener als binnenlands, und dass trotz genereller Jodierung unserer Lebensmittel. Aus Sicht der Naturheilmedizin sind an dieser Entwicklung zumindest Nährstoffmängel aufgrund der industrialisierten Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion, die hohe Toxinbelastungen, elektromagnetischen Felder und die hohe Stressbelastung beteiligt. Dazu gehören auch Schwermetallbelastungen in Mund und Nahrung (Amalgam, Fisch, …), häuslicher Schimmel (häufig!) sowie die kohlenhydratdominierte Ernährung unserer modernen westlichen Welt.

Neben der einfachen Hypothyreose (Unterfunktion) gibt es noch zwei Foren an Autoimmunerkrankungen, die entzündliche Hashimoto-Thyreoiditis und der Morbus Basedow, letzteres mit einer Überfunktion und oft begleitet von sichtbarem Hervortreten der Augäpfel.

Die Hypothyreose kann primär die Schilddrüse selber betreffen sein (Jodmangel, Hashimoto), oder wegen Hypophysenproblemen (sekundäre) oder Hypothalamusproblemen (tertiär) auftreten. Zu den Entzündlichen Formen gehören neben der Hashimoto-Thyreoiditis die subakute Thyreoiditis de Quervain (Virus, postinfektiös), die akute bakterielle Thyreoiditis (selten) und die oft nach Geburt stattfindende stille Entzündung (postpartal, meist autoimmun bedingt).

In den 80er Jahren waren die Narkose-/Anästhesiemittel (wie z.B. Halothan, Enfluran, …) extrem lebertoxisch oder hochjodhaltig, so dass eine Operation mit Vollnarkose bei empfindlichen Menschen eine autoimmunologische Reaktion triggern konnte und eine dauerhafte, meist unerkannte Entgleisung nach sich zog. Da Schilddrüsenuntersuchungen damals nicht routinemäßig durchgeführt wurden, wurde manch eine Entgleisung nicht diagnostiziert und deswegen oft fälschlicherweise wie eine psychische Auffälligkeit mit Psychopharmaka behandelt.

Entstehung der Schilddrüse

Die Schilddrüse entsteht beim menschlichen Werden (Embryo) bereits in der 3. Woche mit der Anlage der Schilddrüse am Zungengrund. Sie entsteht aus den zwei Keimblättern Endoderm, aus dessen Anteilen später der größte, T4 und T3-bildende Teil der Schilddrüse (Follikelelpithel) entsteht, und dem Ektoderm, aus welchem die C-Zellen beinhaltende Neutralleiste entsteht, die später das Hormon Calcitonin produzieren (Teil des Calciumstoffwechsels)

Die Schilddrüse ist das **erste** hormonbildende Organ, das sich im Embryo entwickelt. Dieses erklärt die außerordentliche und alle weiteren Entwicklungsschritte beeinflussende Bedeutung der Schilddrüse für das werdende Kind. Später wandert sie herunter und erreicht in der 10. Woche ihren endgültigen Platz vor der Speiseröhre. Ungefähr in der 12. Woche nimmt sie ihre Hormonproduktion mit der Bildung von T4 auf, zwei Wochen später kommt es dann zur Rückkopplung mit der Hypophyse des Fötus.

Für eine gesunde Entwicklung der Schilddrüse ist eine gesunde, alle wichtigen Nährstoffe umfassende Ernährung der Mutter Voraussetzung (Selen, Jod, Vitamin B12, Vitamin A, …).

Hormone der Schilddrüse, beteiligte Enzyme, Eiweiße und Hormone

T4 inaktives Hormon, Speicherhormon, muss in der Leber in T3 umgewandelt werden

T3 aktives Hormon, entsteht durch Abspaltung eines Jodatoms durch das Enzym Dionidnase sowie durch Nährstoffe wie Selen, Zink, Eisen, Inositol und andere Proteine

rT3 reverse T3: bei Stress, Krankheit oder Leberstörung wandelt die Leber T4 in rT3 um, welches ein inaktives Hormon ist, das die Rezeptoren blockiert, sodass T3 nicht mehr wirken kann. Es handelt sich um einen Schutzmechanismus und versetzt den Menschen in einen Art Erholungs- und Ruhezustand.

Im Labor werden T3 und rT3 meist nicht unterschieden, so dass T3 in seinen Werten gut zu sein scheint, man aber dennoch Symptome einer Unterfunktion aufweisen kann, wenn ein zuviel an rT3 vorliegt.

T2 wenig erforscht. Möglicherweise zuständig für die Mitochondrienfunktion, die Fettsäureverbrennung und den Kalorienverbrauch im Ruhrzustand (Grundumsatz) und Thermogenese (Wärmehaushalt). Dessen Fehlen könnte mit einem schwachen Energiestoffwechsel, evtl. Gewichtszunahme, Kälteempfindlichkeit, sehr schlechter Regeneration, Müdigkeit/Apathie und starken Denkblockaden zusammenhängen.

T1 noch weniger erforscht, könnte zellschützende Funktionen haben

Calcitonin Calcitonin ist der Gegenspieler zum in den Nebenschilddrüsen gebildeten Parathormon und wird in den C-Zellen produziert. Beide Hormone regulieren den Calcium- und Phosphathaushalt des Körpers. Calcitonin hat eine calciumsenkende Wirkung. Beim Hashimoto können auch diese Zellen mit zerstört sein, was aber selten direkte Auswirkungen hat, da der Körper noch über andere Wege verfügt, Calcium zu regulieren.

Die Nebenschilddrüsen sind kleine, hormonproduzierende Drüsen, die sich hinter der Schilddrüse befinden. Sie liegen rechts und linksseitig bei den beiden Flügeln der Schilddrüse und produzieren das Parathormon. Muss die Schilddrüse operativ entfernt werden, werden leider oft auch die winzigen Nebenschilddrüsen unbeabsichtigt mit entfernt oder geschädigt, was zu einer nachhaltigen Störung des Calcium-Phosphat-Haushaltes führt mit Kribbeln, Muskelkrämpfen und Herzrhythmusstörungen.

Für T2 und T1 gibt es bislang keine Labortests. Typische Beschwerden sind ein Energiemangel, auch wenn TSH noch nicht alarmiert. Wenn der Verdacht auf einen Mangel besteht, ist folgendes hilfreich

- Selen auffüllen (100 – 200 mcg Selenmethionin oder Natriumselenit
- Zink ergänzen (15 – 30 mg
- Eisenstatus optimieren (Ferritin > 70 ng/ml anstreben)
- Leberfunktion verbessern (Bitterstoffe, Mariendistel, Artischocke, …)
- Stress reduzieren (Cortisol stört Diodinasen-Aktivität)
- Moderaten Sport betreiben (baut Cortisol ab, fördert Mitochondrien und Diodinasen)

Fehlt T3, kann man sagen „der Motor läuft schlecht“. Beim T2 und T1 Mangel scheint der „Motor nicht mehr anzuspringen“. Wird T4 überwiegend in rT3 umgewandelt, dann fehlt es an T3, T2 und T1 und das damit sich einstellende Gefühl „nichts geht mehr“ kann einem schnell eine psychosomatische Diagnose verpassen

Diodinasen Enzyme, die Schilddrüsenhormone durch Jodspaltung aktivieren (DIO1, DIO2) oder deaktivieren (DIO3 -> Bildung von rT3)). Wirken in Niere, Leber, Gehirn und Muskel. Bei Mangel kommt es zu einer funktionellen Hypothyreose trotz normalen T4-Spiegels.

TPO die Thyreoperoxidase ist wichtig für die Jodierung von Tyrosin, damit T4 und T3 entstehen können. Polymorphismen sind mit einer reduzierten Hormonproduktion und stark mit Hashimoto assoziiert.

TG Thyreoglobulin ist ein Eiweiß für die Schilddrüsenhormonproduktion

TSH-Rezeptor ist ein Rezeptor für das steuernde Hormon TSH. Ein Mangel kann die Empfindlichkeit der Schilddrüse auf das TSH verringern

MTHFR Folatstoffwechsel. Siehe oben.

Schilddrüsenerkrankung durch Viren

Es gibt einige Viren, derer Beteiligung an Schilddrüsenerkrankungen bekannt bzw. diskutiert wird. Sie schädigen durch direkte Zytotoxizität, indem sie die Schilddrüsenzellen infizieren und zerstören. Durch molekulare Mimikry, so dass das Immunsystem virale Antigene mit dem Schilddrüsengewebe verwechselt. Durch die Entzündungsreaktionen auf die Zytokine, wodurch ein autoimmunes Milieu entsteht. Und sie stören die T-Regulatorzellen, wodurch es zu einem Kontrollverlust über das Immunsystem wahrscheinlicher wird.

SARs-CoV-2 (Covid 19) kann zu einer subakuten Thyreoiditis führen und möglicherweise Autoimmunprozesse wie Hashimoto verstärken:
- Thyreoiditis de Quervain, entzündlich, oft mit Schmerzen und hohem CRP
--Hashimoto-Reaktivierung oder – Beginn
- Störung der Umwandlung T4 -> T3
- TSH-Veränderungen während des Infektes und der Genesung

Coxsackie Viren stehen ebenfalls im Verdacht eine subakute Thyreoiditis erzeugen zu können

Influenzaviren, Enteroviren (Magen-Darm) können ebenfalls vorübergehend Schilddrüsen-entzündungen triggern

Eppstein-Barr-Virus (EBV) wird stark verdächtig Hashimoto mit auszulösen, auch bei einer Reaktivierung des Virus ist eine Verschlechterung der Schilddrüsenfunktion möglich

Cytomegalievirus (CMV) und Herpes-simplex-Virus (HSV) , auch für sie gibt es Hinweise einer Beteiligung an chronisch-entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen

Parovirus B19 kann bei genetischer Veranlagung Autoimmunprozesse auslösen.

Schilddrüsenerkrankung durch Bakterien

Auch Bakterien können die Schilddrüse stören oder zerstören durch molekulare Mimikry, chronisch-entzündliche Reizung des Immunssystems, Störung der Darmbarriere (Leaky gut)

Yersinia enterocolitica schädigt durch molekulare Mimikry an den TSH-Rezeptoren. Antikörper gegen Yersinia können eine Kreuzreaktion mit dem Schilddrüsengewebe erzeugen, was besonders problematisch ist bei genetischer Veranlagung zu Hashimoto

Helicobacter pylori, welcher eine chronische Mageninfektion verursachen und durch seine immunologische Belastung Hashimoto triggern oder verschlimmern kann. Des Weiteren scheint er die Aufnahme der Schilddrüsenmedikamente im Darm zu stören.

Borrelia burgdorferi (Borrelioseerreger) kann zu unspezifischen Autoimmunreaktionen führen

Streptokokken, nach einer Infektion kann eine überschießende Immunantwort durch die Superantigene auch eine Autoimmunantwort gegen das Schilddrüsengewebe begünstigen.

Mycobacterium tuberculosis kann in seltenen Fällen auch direkt die Schilddrüse infizieren (Schilddrüsentuberkulose)

Diagnose Hypothyreose/Schilddrüsenstörungen

- Früherkennung mit Temperaturmethode Dr. Barnes (amerik. Arzt 1906 – 1988):
  Messen der morgendlichen Temperatur vor dem Aufstehen (also noch im Bett liegend) mit einem Fieberthermometer unter der Zunge, Werte unter 36,6 Grad können ein Hinweis auf eine Schilddrüsenunterfunktion sein. Manch einer empfiehlt eine Messung unter der Zunge in Nähe der Schilddrüse. Die rektale Messung ist nach wie vor die genaueste, weil sie von Außentemperatur unbeeinflusst „tief“ im Körper stattfindet. Gegenüber der Messung im Mund kann die Temperatur allerdings 0,3 – 0,5 Grad höher liegen.
- Labor: TSH (Thyreoidea-stimulierendes Hormon), fT4 (freies T4, das Speicherhormon), fT3 (das aktive Hormon)
- Ggf. Antikörper
- Erhöhtes Cholesterin austesten. Dies war früher die „Billigmethode“ für den armen Bürger, um eine Schilddrüsenunterfunktion herauszufinden.
- Frühe (!) Ultraschalluntersuchungen können bei Verdacht auf Hashimoto leichte Inhomogenitäten in der Schilddrüsenstruktur zeigen, obwohl die Werte, selbst die Anitkörper selber noch normal sind. Eine Ultraschalluntersuchung ist im Anfang hilfreicher als Blutwerden, die Schilddrüse zeigt „schneebedecktes Muster“, also echoarme Flecken

Hypothyreose & Morbus Hashimoto

Ich möchte mich auf den Morbus Hashimoto und die Unterfunktion der Schilddrüse beschränken. Da die Aktivitäten der Schilddrüse Auswirkungen auf den gesamten Stoffwechsel haben, sind die Symptome breit gestreut und betreffen alle Organsysteme. Oft werden sie falsch zugeordnet, was für manch eine PatientIn eine Odyssee an Fehldiagnosen nach sich zieht (Burnout, angeblich falsche Ernährung, Leaky Gut, Depression, …)

Subtile Erstsymptome (Schilddrüsenwerte noch im Normbereich)

- Morgens schwer aus dem Bett kommen, auch bei ausreichendem Schlaf
- Verschlechterung der Belastbarkeit, nach Sport braucht man länger für eine Erholung
- Leichte depressive Verstimmungen ohne äußeren Anlass
- Subtile Angstgefühle bzw. Überforderungsgefühle im Alltag
- man schwitzt nicht mehr leicht, auch nicht im Sport
- vermindertes Durstgefühl, das Trinken wird vergessen
- Gewichtszunahme und Verstopfung ohne Änderung der Ernährungsweise
- Leichte Trockenheit an Scheinbeinen und Ellbogen
- Vermehrter Haarausfall beim Kämmen oder Duschen
- Mattes Haar
- Brüchige Nägel mit Längsrillen
- Trockene Augen oder trockener Mund
- Niedriger Ruhepuls < 60
- Kältegefühl im Körper trotz warmer Kleidung
- Niedriger Blutdruck
- Leichteres Frieren nachts
- Frühes Aufwachen gegen 4 – 5 Uhr (Zeit der Hormonbildung im Körper)
- Tiefere Augenringe
- Morgens „aufgedunsenes“ Gesicht
- Leichte Konzentrationsprobleme
- Verlangsamtes Reaktionsvermögen (z.B. beim Autofahren)
- Erhöhtes Cholesterin

Allgemeine und weitere Symptome der Hypothyreose/Unterfunktion

- Appetitlosigkeit, weil sich das Hunger- und Sättigungsgefühl verändert
- Gewichtsabnahme (oft bei Frauen)
- meist ungewollte Gewichtzunahme
- Magen-Darm-Probleme, weil die Verdauung verlangsamt ist, kann aber auch zu Durchfällen führen, Reizdarm, Blähbauch, Verstopfung, Wechselstühle
- Mangel an Magensäure, (Hypochlordyrie) dadurch Verdauungsprobleme, Nahrungsmittelallergien und Fehlbesiedelung des Darmes
- Galleprobleme, Gallestau, Leberprobleme
- Erhöhtes Cholesterin
- Muskelschwund/ - schwäche
- Niedriger Blutdruck und verlangsamter Puls
- Orthostatische Probleme wie Schwindel beim Aufstehen, kalte Hände und Füße
- leichteres Frieren, Temperaturintoleranz
- niedrigere Körpertemperatur unter 37 Grad (kann auch durch Nebennierenrindeninsuffizienz verursacht) bis hin zu ständigem Frieren
- Salzhunger (eine Schilddrüsenunterfunktion kann zu Natriumverlust an der Niere führen und somit zu einem Mangel an Natrium/Salz erzeugen mit der Folge Muskelschwäche, Schwindel, niedriger Blutdruck)
- Kaliummangel in der Zelle, da der Na-Ka-Austausch an der Zellmembran verlangsamt ist. Extrazelluläres Kalium kann insbesondere bei Vegetariern dann leicht erhöht sein.

- Neg. Einfluss auf den Säure-Basen-Haushalt in Richtung einer subtilen und chronischen Übersäuerung, da mehr anaerobe Stoffwechselprozesse stattfinden, an den Nieren die Säurevalenzen verringert ausgeschieden werden und Kalium schlechter intrazellulär aufgenommen wird.
- Schwindel und Benommenheit durch Beeinträchtigung der Gehirndurchblutung
- Ohrprobleme mit Dreh- oder Schwankschwindel
- Blutzuckerschwankungen bis hin zu Insulinresistenz und PCOS (polycystisches Ovarialsyndrom)
- Störung im Wasserhaushalt, Flüssigkeitsansammlungen bis hin zu Ödemen
- Neuropathie durch Schädigung der Nerven, Kribbeln und Taubheitsgefühle Hände und Beine
- Gelenk- und Muskelschmerzen bis hin zu Entzündungen
- Karpaltunnel (häufig!) und Tarsaltunnelsyndrom (Sprunggelenk) durch Schwellung/ Wassereinlagerung und damit Einengung der Nerven
- Myxödem / Lympheinlagerungen Gesicht, Schienbein, …
- Frühes Ergrauen der Haare, Haare strohig und trocken, brechen leicht
- Schlechteres Haarwachstum und diffuser Haarausfall
- Ausdünnung der äußeren Augenbrauen (1/3) bis hin zum Verschwinden
- Wimpern werden kürzer
- Fetteinlagerungen in Augen
- Gerötete Augen und Augenlider (wegen Minderdurchblutung und Trockenheit)
- Geschwollene Augen
- Gelblichwerden der Zähne, verstärkte Neigung zu Karies, da die Schilddrüsenhormone den Kalzium- und Phosphathaushalt regulieren.
- Änderungen im Geschmack und de
- Rillen in den Nägeln, verlangsamtes Wachstum, trockener, dünner, brüchiger. Ablösung des Nagels (Oncholyse), Minderdurchblutung des Nagelbettes
- Nagelmonde verschwinden
- Müdigkeit und Antriebslosigkeit, Depression
- Stimme wird tiefer, heiser, rauh
- Anämie durch Blutbildungsstörung (oft mit Eisen- und B12-Mangel einhergehend)
- Hautveränderungen wegen Durchblutungsproblemen und Stoffwechselstörung: trocken, schuppig, blass, gelblich durch Carotin-Einlagerung, rötlich, fleckig, marmoriert, Hyperpigmentation an Ellbogen und Knien, Ekzeme, Juckreiz, Vitiligo (weiße Flecken) bei Hashimoto
- Nykturie/nächtlicher Harndrang durch Mobilisierung der eingelagerten Flüssigkeiten
- Gestörter Wasser- und Salzhaushalt. Störung ADH-Produktion (antidiuretisches Hormon, reguliert die Urinproduktion), so dass die Nieren mehr Wasser ausscheiden, insbesondere nachts
- Nachlassen der Libido, Zyklusstörungen
- Empfängnisschwäche, Fruchtbarkeitsprobleme, Aborte/Fehlgeburten
- Bei Hashimoto können weitere Autoimmunerkrankungen koexistieren, häufig: Weizen-/Glutenprobleme), des Weiteren rheumatische Arthritis, Morbus Chron, Osteoporose (ja, auch dies kann Autoimmun verursacht sein)
- Schlafstörungen
- Bleierne Müdigkeit
- Leistungsschwäche, auch geistig-intellektuell, Antriebsschwäche, Nervosität
- Depression, Angstzustände
- Evtl .vergrößerte Schilddrüse mit Druck im Hals, Kloßgefühl
- Knochenabbau stärker als Knochenaufbau -> Osteoporose. Schilddrüse und Nebenschilddrüse haben einen Einfluss auf Knochenstoffwechsel
- Fehlende Fieberreaktion, wodurch Infektionen unbemerkt bleiben und eine verlangsamte, z.T. auch keine ordentliche heilsame Immunantwort erfolgt

Hashimoto

Die Schilddrüse wird vom Immunsystem angegriffen, wobei Schilddrüsenzellen zerstört werden und viele gespeicherte Hormone T3 und T4 als auch Jod plötzlich ins Blut gelangen und Symptome einer Überfunktion auslösen können. Wenn viel Gewebe in solchen Prozessen zerstört wurde und die Speicher leer sind, kippt die Erkrankung in eine Unterfunktion um. Länger andauernde Phasen an Entzündung mit Überfunktion wechseln mit Phasen an Unterfunktion, wobei die einzelnen Phasen teilweise monatelang andauern können. Im Labor wären die Antikörper TPO-AK und Tg-AK zu messen, evtl. rt3 (Reverse-T3) sowie die klassischen Parameter TSH, fT4 und fT3.

Symptome Hashimoto - Phase der Entzündung (oft wie Überfunktion)

- Subfebrile Temperaturen, schubweise oder konstant (leicht erhöht z.B. 27,3 – 37,7 Grad)
- Wärmeintoleranz, schwitzen
- Stark erhöhter Puls
- Innere Unruhe, Nervosität, Zittern, „man kommt nicht runter“
- Schlafstörungen
- Durchfall oder häufiger Stuhlgang
- Gewichtsverlust trotz Heißhunger
- Haare werden dünner, Haarausfall
- Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen
- Möglicherweise Lymphknotenschwellung
- Druck am Hals ist unangenehm (Rollkragenpullover, enger Schal)

Vitamine und Mineralien

Meist sind bei Schilddrüsenproblemen gleichzeitig gravierende Nährstoffmängel vorzufinden, bedingt durch unsere moderne, industrialisierte, pflanzendominierte Ernährungsform, bei der gerne tierische Produkte, insbesondere Innereien und tierische Fette abgelehnt werden. Hinzu kommt die übertriebene Vorsicht gegenüber Sonne.

Insbesondere Vdem itamin A kommt dabei eine große Rolle zu, weil heute kaum mehr die notwendigen Mengen davon eingenommen werden. Früher vor ca. 200 Jahren lag die geschätzte Aufnahme bei 5.000 – 15.000 i.E. aus hauptsächlich tierischer Quelle , heute liegt sie bei 2.000 – 3.000 i.E., wobei die größte Menge aus Beta-Carotin besteht, eine Form, die vorwiegend in gelborangen Pflanzen vorliegt und nur in sehr geringen Mengen in unsere benötigte hormonaktive Form umgewandelt werden kann.

- Vitamin A (Retinol, tierische Quelle): Reguliert TSH und Schilddrüsenrezeptoren, fördert Umwandlung von T4 in T3, dämpft Autoimmunreaktionen, stimuliert Transport von Jod in die Schilddrüse (Hinweis: Beta-Carotin ist nicht gleichwertig, denn viele wandeln es genetisch bedingt nur sehr schlecht um), sorgt für gute Sehkraft, Häute und Schleimhäute

- Vit. D3 (natürlich erzeugt durch Sonnenlicht auf unserer Haut, leider nur von Mai bis Sept. eines Jahres) : steuert über 200 Gene, darunter viele immunologische und regulatorische. Verbessert die Schilddrüsenhormonempfindlichkeit.

- K2 (tierische Quelle, z.B. Weidemilchbutter) Verhindert Verkalkung Schilddrüse und andere Weichteile, wirkt synergetisch mit Vit. A und Vit. D3

- **Magnesium**: Unterstützt Umwandlung von T4 in T3, beruhigt überaktives Nervensystem, krampflösend, oft hilfreich gegen Parästhesien. Allgemeiner Mangel in den meisten Bevölkerungsgruppen auch von der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) anerkannt.

- **Eisen:** Mangel hemmt die Produktion von Schilddrüsenhormonen. Oft im Mangel bei Vegetariern sowie menstruierenden Frauen.

- **Jod:** Baustein der Schilddrüsenhormone zusammen mit der AmonisäureTyrosin

- **Tyrosin**: Baustein der Schilddrüsenhormone zusammen mit Jod, Quelle tierische und pflanzliche Nahrung

- **Selen:** Essentiell für die Enzyme Diodinasen. Umwandlung von T4 in T3, von T3 in T2 etc, immunmodulierend, entzündungshemmend. Unsere einheimischen Böden sind an Selen verarmt, deswegen ist auch unsere Nahrung daran verarmt.

- **Inositol**: regt die Produktion von Schilddrüsenhormonen an, dämpft den Angriff auf das Schilddrüsengewebe bei Hashimoto und schützt vor oxidativen Stress, hilft bei Hashimoto, PCOS und Depressionen

Genetische Einflüsse

1. Angeborene Hypothyreose (kongenital): Fehlen der Schilddrüse oder Fehlfunktion z.B. durch Gendefekte in der Hormonbildung oder Defekte im TSH-Rezeptoren (DUOX2-, TPO-, TG-, DIO1, DIO2, DIO3-, TSHR-Gen-Mutationen) oder Transporter-Defekte (MCT8-Mutation). Oftmals nur autosomal-rezessiv vererbbar, d.h. die Eltern können unauffällig sein.

2. Familiär gehäufte autoimmune Hypothyreose: genetische Veranlagungen für erhöhte Auffälligkeiten für Autoimmunerkrankungen werden vererbt. Oft sind mehrere Familienmitglieder davon betroffen, auch mit anderen Autoimmunerkrankungen wie Diabetes, Zöliakie, Vitiligo, perniziöse Anämie

3. MTHFR-Polymorphismus mit beeinträchtigen Methylstoffwechsel, erhöhtem Bedarf an B12 und Folat und verstärkten Immunreaktionen und erzeugen dadurch eine Beeinträchtigung der Schilddrüsenenzyme indem T4 nicht effizient in das aktive T3 umgewandelt wird. Dieser Polymorphismus ist mit 40 % unter den Frauen sehr häufig.

4. Genetische Polymorphismen in Bezug auf Selen- und Zinktransporter sowie dem Jodstoffwechsel

Behandlung

1. Glutenfreie Ernährung, Meidung von Kuhmilchprodukten

Sind autoimmune Prozesse ursächlich bei der Schilddrüsenunterfunktion vorhanden, ist eine glutenfreie und A1-milcharme Ernährung aus meiner Erfahrung heraus eine Voraussetzung für ein Stoppen dieser zerstörerischen und entzündlichen Prozesse.

2. Lebensmittel reduzieren, die die Schilddrüsenfunktion stören (goitrogene Pflanzen)

Alle insbesondere rohen Kohlsorten, Sojaprodukte, Hirse, Mais und manche Nüsse hemmen die Jodaufnahme oder die Schilddrüsenhormonsynthese. Gekocht sind diese Hemmstoffe weitestgehend zerstört. Aber das regelmäßige Trinken von Smoothies mit rohem Kohlgemüse kann sich diesbezüglich stark hemmend auf die Schilddrüse auswirken.

3. Vorhandene Nährstoffmängel beheben

4. Unterstützung der Leber

Die Leber ist für die Umwandlung von T4 in das aktive T3 zuständig. Die Leber bildet für diesen Zweck das Enzym Deiodinase, die vom T4 ein Jodatom abspalten und dadurch T3 entsteht. Auch die weniger bekannten Hormone T2 und T1 werden durch dieses Enzym gebildet. Ohne eine gesunde Leber entsteht somit zu wenig T3, selbst wenn genügend T4 vorhanden ist. Bei Stress allerdings wandelt die Leber T4 in rT3 um, welches ein inaktives, somit unwirksames Hormon ist. Dies setzt den Körper in einen „Ruhezustand“ und in einen „Pausenmodus“. Und zu viel an rT3 macht die Symptome einer Hypothyreose, auch wenn TSH und T4 „normal“ erscheinen, denn die Laboruntersuchung unterscheidet üblicherweise nicht zwischen rT3 und T3, sondern fasst alles in einem Wert zusammen. Des Weiteren ist die Leber für die Proteinsynthese zuständig und somit auch für jene Transporteiweiße, die die Schilddrüsenhormone im Blut bewegen. Und schlussendlich ist die Leber auch für den Abbau sämtlicher Hormone zuständig.

5. Ersatz fehlender Hormone durch synthetische und natürliche Hormone

Übliche Therapie, sie ist einem Arzt vorbehalten:
künstliche Schilddrüsenhormon T4: L-Thyroxin 25, 50, 75, 100, …
Kombination von T4 und T3: z.B. Prothyrid, Novothyral
zusätzlich T3 Monopräparat: Thybon 20, Trijodthyronin Sandoz 25
T4 mit Jod: L-Thyroxin/Jod
natürliche Schilddrüsenhormone:
vom Schwein, z.B. Thyreogland 80 /Klösterl-Apotheke München

Wenn man morgens zwischen 4 und 5 Uhr wach wird und friert, kann es ein Hinweis auf zu ein relativ zu niedriges T3 sein. Oder eine Nebennierenschwäche, weil zu wenig Cortisol gebildet wird, welches die Bildung von T3 ankurbelt. Oder es fehlen die für die Hormonsynthese notwendigen Nährstoffe.

Was tun:
Einnahme von T4 am Abend oder in der Nacht um z.B. 4:30 Uhr.
kleine T3-Gaben zusätzlich morgens
oder eine T4/T3-Medikamentation
oder – für viele das Beste – natürliche Schilddrüsenhormone, weil sie T3, T2 und T1 enthalten
oder wenn Cortisol zu niedrig: Progesteroncreme D4 oder Agnus castus-Präparate

6. **Naturheilkundliche Unterstützung:**

homöopathisch potenzierte Schilddrüsenhormone ab der Potenz D4, z.B. T4 und T3 in einer D4 (Klösterl-Apotheke München), Schilddrüsenaufbereitungen von WALA
Schilddrüsen-Extrakt vom Rind (hormonfrei)
Pflanzliche Präparate und Homöopathie
diverse Mischungen für die Schilddrüse und die Leber wie Thyreo-Balance/Sunday, Thyroid support-Komplex/Life Extension, …
Nährstoffdefizite auffüllen

7. **Weitere Hormone**

Dafür bitte immer Blutwerte/Hormonstatus über Labor bestimmen
bei Cortisomangel: ggf. Progesteron D4-Creme oder Agnus castus oder Yamswurzelpräparate
DHEA Substitution (5 – 25 mg) (DHEA ist Vorläuferhormon für Östrogen, Testosteron)

8. **Vermeidung von**

- Zucker und Weißmehlen, denn sie fördern pathogene Keime
- Industrieölen/Saatenölen, sie sind stark Omega-6 reich, hochindustriell hergestellt und sie fördern stille Entzündungen
- Glutene und Caseine, denn oftmals triggern sie Autoimmunerkrankungen
- Oxalsäurearme und nickelarme Ernährung, denn dies sind zusätzliche Stressoren für das Immunsystem

Anpassung der Hormonsubstitution bei Stress

Eine gesunde Schilddrüse passt in Phasen von Stress ihre Hormonproduktion an. So bei Infekten, Kälteexposition, Stress und Angst, Schlafmangel, Zyklusphasen, Traumata. Dabei arbeitet die Schilddrüse eng mit der Nebenniere (Cortisol) zusammen und im Normalfall steigen bei Stress die Schilddrüsenhormone und die der Nebenniere. Beispielsweise finden sich nach einer Operation deswegen oft erhöhte TSH-Werte mit dem Ziel ein Mehr an Hormonen an der Peripherie zu haben, um die Auswirkungen des Eingriffes besser zu kompensieren und eine gute Heilung zu ermöglichen.

Leider werden von den Endokrinologen und Hasuärzten die Schilddrüsenhormone standardisiert in täglich gleicher Dosis verabreicht, was medizinisch zwar pragmatisch gedacht, aber physiologisch völlig unnatürlich ist. Dem Schulmediziner kümmert es nicht, ob man entspannt im Urlaub weilt oder vor einer stressigen Phase einer beruflichen Herausforderung steht. Angeblich sei man ja „gut eingestellt“. Allerdings empfinden viele Betroffene das Gegenteil und berichten davon, dass sie gegen was ankämpfen müssen, sich sehr disziplinieren müssen oder einfach keine Resilienz besitzen. Besonders T3 fehlt dann oft situativ – morgens schon beim Aufstehen.

Ein ergänzende Mikrodosierung mit T3 je nach Tagesrhythmus oder Stresslevel kann eine deutliche Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität bewirken. So z.B. eingenommen kurz vor einem Zahnarztbesuch. Oder einer Prüfung. Gehört man seiner Auffassung nach zu den Schlecht-Eingestellten, kann ein Gespräch mit dem Hausarzt bzw. Endokrinologen sinnvoll sein und möglicherweise und hoffentlich eine Veränderung in der Präparatewahl und Dosierung erwirken.

Therapie-Erfolg – Wiederherstellung Lebenskraft und Gesundheit

Alle Symptome bilden sich zurück!
Man ist wieder „gehirn"-fähig (denkfähig, fehlerfreies Schreiben/ kein Vertippen)
Morgens ist man wach! Und abends müde! Und tagsüber genießt man ein entspanntes und präsentes Einfach-so-Dasein.

Viel Erfolg