

Depression und Schilddrüse

Dr. Gabriela Krotla

Nuklearmedizin

Krankenanstalt Rudolfstiftung

Depression und Schilddrüse

- Man weiß schon lange dass Funktionsstörungen der Schilddrüse mit psychiatrischen Symptomen einhergehen, speziell mit Veränderungen des Gemüts.
- Caleb Hillier Parry beschrieb 1825 psychiatrische Auffälligkeiten beim Morbus Basedow,
- 1888 beschrieb die Clinical Society of London ein gehäuftes gemeinsames Auftreten von Melancholie und Hypothyreose.
- Die wiederholt gemachten Beobachtungen dass Schilddrüsenfunktionsstörungen mit affektiven Erkrankungen einhergehen , legten schon bald nahe dass Schilddrüsenhormone in der Regulation von Stimmung und affektiven Erkrankungen eine Rolle spielen könnten.

Depression und Schilddrüse

Die diesbezügliche Forschung beschäftigte sich

1. mit diversen SD Funktionstests bei affektiven Störungen
2. mit der Wirkung diverser Antidepressiva auf SD-Funktionstests
3. mit der Wirkung von SD Hormonmedikation auf das klin.
Krankheitsbild div. affektiver Störungen

Depression und Schilddrüse

1. T4, FT4

- Dabei zeigten sich in unterschiedlichen Arbeitsgruppen sowohl grenzwertig erhöhte wie auch erniedrigte Werte für FT4 und T4
- Klarer war das Ergebnis beim Vergleich FT 4 Spiegel depressiver Pat zu FT4 Spiegel derselben Pat. nach Erholung und zwar fielen primär gering erhöhte FT4 Werte auf Normallevel.
- Eine transiente T4 Hyperthyroxinämie ohne klin. Symptomatik lässt sich bei 12% der stationär aufgenommenen psychiatrischen Pat. nachweisen, im Vgl. zu 7% ambulant behandelte Pat. mit major Depression.

Depression und Schilddrüse

2. T3 und FT3

- Psychotisch depressive Pat. haben signifikant geringere T3 –Spiegel
(Lit RT Joffe , AJ Levitt 1990)
- rT3 ist erhöht in depressiven Phasen und normalisiert sich bei Erholung

Depression und Schilddrüse

Reverse-T3 aus



Synonyme: 3,3',5'-Triiodthyronin, reverses T3

Englisch: reverse T3

- 1 Definition

Das Reverse-T3, kurz rT3, ist ein Metabolit des Thyroxins und gehört zur Stoffgruppe der Iodothyronine. Es entsteht durch Deiodierung von T4 an Position 5 des inneren Benzolrings, so dass am äußeren Benzolring zwei Iodatome sitzen und am inneren Benzolring nur eines.

Bei Triiodthyronin (3,3',5-Triiodthyronin) ist dies genau umgekehrt, was erklärt, warum das Reverse-T3 biologisch unwirksam ist.

- 2 Biosynthese

Reverse-T3 wird durch die Deiodinase Typ 3 gebildet. Deren Aktivität und damit die rT3-Bildung sind in der Embryonalzeit, im Hungerstoffwechsel und bei kritischen Allgemeinerkrankungen (NTIS) erhöht. Eine erhöhte rT3-Synthese führt durch Substratverarmung zu einem Low-T3-Syndrom (Step-Down-Reaktion). Gleichzeitig antagonisiert rT3 die Wirkung von T3, da es aufgrund seiner ähnlichen molekularen Struktur die T3-Rezeptoren blockiert.

Auch die Deiodinase Typ 1 bildet rT3, allerdings auch T3, da dieses Enzym sowohl die Step-Up- als auch die Step-Down-Reaktion katalysiert.

Depression und Schilddrüse

3. TSH

- 9 % der Pat. mit depressiver Stimmungslage und Energielosigkeit haben subklin. Hypothyreose (vgl. 5% der Gesamtpopulation)
- Depressive Pat . mit subklin. Hypothyreose sprechen schlechter auf trizykl. Antidepressiva an und haben eine höhere Wahrscheinlichkeit einer begleitenden Angststörung.
- Pat mit bipol. Störg. insbes. Rapid Cyclers haben eine hohe Prävalenz für manifeste Hypothyreose und profitieren von Schilddrüsenhormontherapie

Depression und Schilddrüse

4. TRH

- TRH Spiegel bei depressiven tendenziell höher als bei anderen neurologischen Pat
- TRH innerhalb dieser Gruppe bei suizidalen Pat. am höchsten

Depression und Schilddrüse

5.aTPO

- aTPO Spiegel sind vergleichbar bei psychiatrisch gesunden und depressiven, klinisch und subklinisch hypothyreoten Pat.

Depression und Schilddrüse

Vermutungen:

- SD- Hormonmangel erhöht die Vulnerabilität für Depression
- SD Hormone werden in der Depression mobilisiert im Sinne eines Selbstheilungsversuches um die affektive Homeostase wiederherzustellen- verbesserte SD Funktionslage begünstigt Therapieansprechen und Heilung
- SD Hormonsubstitution begünstigt Heilung

Depression und Schilddrüse

- Metabolic disorders were highly prevalent especially in individuals diagnosed with affective disorders, respectively in bipolar disorder. Furthermore, obesity and thyroid dysfunction were found in about 40% of individuals diagnosed with bipolar disorder in the present study. Significant gender differences were found in CVD and hypertension with higher prevalence in men, while thyroid dysfunction occurred more often in women also compared to the general female population.

- LIT: Physical health in individuals with psychiatric disorders in Austria; [BerndReininghaus et al.; Journal of Affective Disorders Volume 257](#), 1 October 2019, Pages 38-44;

Depression und Schilddrüse

Latente Hypothyreose

- 17% aller Patienten haben eine latente Hypothyreose
- Bei Pat. jünger als 60a war dies häufiger mit Depression oder einem höheren Score auf der depression scale vergesellschaftet
- Bei älteren Pat ist diese Verknüpfung nicht mehr nachweisbar
- Die (erfolgreiche) SD-Hormontherapie hatte keinen Effekt auf die Depression

[Subclinical hypothyroidism and depression: a meta-analysis.](#)

Zhao T, Chen BM, Zhao XM, Shan ZY.

Transl Psychiatry. 2018 Oct 30;8(1):239

Depression:

Symptome



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

laut

- Depressive Stimmung, innere Leere
- Antriebsverlust
- Müdigkeit, Kraftlosigkeit
- Interessenlosigkeit
- Fehlende Konzentrationsfähigkeit, verlangsamtes Denken
- Zweifel, Selbstwertverlust, Minderwertigkeitsgefühle, Angst
- Hilflosigkeit, Hypochondrie, aber auch Infektanfälligkeit
- Fehlender Appetit, Schlafstörungen, Libidoverlust

Depressive Symptome bei Schilddrüsenerkrankungen

- Depressive Stimmung, innere Leere
- Antriebsverlust
- Müdigkeit, Kraftlosigkeit
- Interessenlosigkeit
- Fehlende Konzentrationsfähigkeit, verlangsamtes Denken
- Zweifel, Selbstwertverlust, Minderwertigkeitsgefühle, Angst
- Hilflosigkeit, Hypochondrie, aber auch Infektanfälligkeit
- Fehlender Appetit, Schlafstörungen, Libidoverlust

Schilddrüsenerkrankungen mit Symptomen einer Depressio

1. Hypothyreose

- A: angeboren
- B: nach OP, Bestrahlung, Entzündung
- Aufgrund von chron Immunthyreopathie Hashimoto
- Im Rahmen der Immuntherapie bei malignen Erkrankungen

2. Subakute Thyreoiditis de Quervain

3. M. Basedow

4. Reaktive depressive Stimmungslage nach Karzinom

Bild einer Hypothyreose



873155AB-5539-4B92-9013-A44FDF935A63.MP4

Depression und Schilddrüse

Beeinflussung der Schilddrüsenfunktion durch Medikamente

Wolf P, Winhofer Y, Krebs M

Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel - Austrian

Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2014; 7 (2), 58-63

- **Lithium**
- **Atypische Neuroleptika**
- **Carbamazepin**
- **Antidepressiva**

Angriffspunkte von Lithium am Schilddrüsenstoffwechsel

Lithium hemmt:

TSH-sensitive Adenylatzyklase („second messenger“)

Iodidaufnahme in die Schilddrüse

Kopplung zweier Diiodtyrosine

Freisetzung (Proteolyse) von T3 u. T4 aus Thyreoglobulin

Folgewirkung

Reduzierte TSH-Wirkung

Reduzierte Tyrosiniodisation

Reduzierte Thyroxin (T4)- Synthese

Reduziertes peripheres Hormonangebot

➤ Thyreostatische Wirkung

➤ TSH-Anstieg bis hin zur Hypothyreose

➤ Strumigene Wirkung (Lithiumstruma innerhalb v 6 Mo nach Therapiebeginn)

➤ Vor Lithiumtherapie: komplette SD-Untersuchung mit FT3,FT4 TSH, aTPO, aTG, TRAK +Sono

➤ Im Rahmen der Ko nach 4 Mo neuerlich Bestimmung og. Parameter inkl. Sono und ggf. Therapie

Depression und Schilddrüse

Complianceprobleme im Rahmen der Depressio (Medikation ausgesetzt)

Zunahme der „ Lokalsymptomatik“ (Globusgefühl) ohne Verschlechterung des Lokalbefundes

Verstärkung der Symptomatik einer Hypothyreose

Verschleierung der Hypothyreose-symptomatik unter antidepressiver Medikation

Verschleierung der Hyperthyreosesymptomatik

Sd-Wachstum und Knotenbildung begünstigt unter Lithiumtherapie

Resorptionsstörung unter antidepressiver Medikation

An die Möglichkeit einer Schilddrüsenerkrankung oder
an Schilddrüsenbeteiligung denken

bei einer Depressio

bei bipolarer Störung

bei unerklärlich rascher Progredienz einer Demenz

.....Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit