



Finns det en korrelation mellan hypotyreos och biokemi?

Gay J. Canaris, MD

John F. Steiner

Chester E. Ridgeway

J Gen Intern Med 1997;12: 544-550

Korrelation mellan hypotyreos och biokemi?

- **Hypotyreos**
- N = 76 st
- TSH > 20 mIE/l
- 20-85 år
- Nydiagnosticerade
- **Friska kontroller**
- N = 147
- 2,0
- 19-86
- Friska

Aktuella/stationära symtom i procent!

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Heshet	17	4	0.001
Röstläge	16	8	0.05
Torr hud	71	54	0.02
Torrt hår	9	14	0.32
Köldkänslighet	51	40	0.12
Trötthet	40	30	0.12

Aktuella/stationära symtom i procent!

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Ögonsvullnad	27	17	0.08
Muskelkramp	34	15	0.001
Muskelsvaghet	21	21	0.96
Förstoppning	17	10	0.15
Depression	16	12	0.37

Aktuella/stationära symtom i procent!

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Långsam tanke	18	10	0.08
Dåligt minne	18	16	0.71
Svårt att räkna	15	11	0.41
Oregelbundna menses	30	29	0.90
Stora menses	36	29	0.48

Progress av symtom senaste året

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Mer hes	21	4	<0.0001
Djupare röst	14	2	0.0006
Torrare hud	48	24	0.0003
Torrare hår	7	2	0.12
Mer köldkänslighet	99	11	<0.0001
Mer trött	54	26	<0.0001

Progress av symtom

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Mer ögonsvullnad	36	9	<0.0001
Mer muskelkramp	39	16	0.0001
Svagare muskler	41	18	0.0003
Oftare förstoppad	20	6	0.001
Mer deprimerad	38	18	0.0008

Progress av symtom

	Hypothyreos	Kontroll	P-värde
Långsammare tänkande	36	14	0.0002
Sämre minne	39	15	<0.0001
Svårare att räkna	22	4	<0.001
Mer oregelbundna menses	44	27	0.10
Större menses	38	26	0.24

Konklusion

- Förekomst av "Traditionella symtom" ersätter inte TSH analyser
- Patienter som rapporterar mer symtom, nyligen utvecklade symtom har större sannolikhet för sjukdomen
- Nyligen (senaste året) tillkomna symtom eller tilltagande symtom bör testas med avseende på hypotyreos

Subklinisk hypothyreos



Definition: biokemisk

- TSH förhöjt, > 4 mIE/l
- T4 normalt
- T3 normalt
- TPO ab +/-
- Inga symtom

Hur ska vi handlägga dessa?

Årlig progress till overt hypothyreos

- TSH normalt + thyroidea-Ak 2.1%
- TSH > 6 mIE/l +inga Ak 2.6%
- TSH > 6 mIE/l + TPO 4.3%
- TSH > 10 mIE/l + TPO 7.0%
- TSH > 14 mIE/l + TPO 20%

Symtom? Progress?

- Trötthet?
- Myokardpåverkan?
- Arterioskleros?
- Muskeldysfunktion?
- Neuromuskulära symtom?
- Psykiska symtom-depression?
- Infertilitet?

Utbränd? Trött? Magproblem?



Det finns ett stort antal människor som fått diagnosen IBS, dvs irriterad tarm, fast doktorn inte vet varför. Det finns likaså ett stort antal människor som fått diagnosen utbränd - även i dessa fall vet man inte varför patienten lider av trötthet, är orkeslös, deprimerad, är frusen, har förstoppning, har väik i kroppen, fått problem med vikten, är drabbad av panikångest, fått mensproblem osv. Känner du igen något eller några av dessa symtom? Vänd dig då till Scandlab som har analyser som kan ta reda på orsakerna. Det är ju bättre att få orsakerna utredda och behandlingsbara, än att dämpa symtomen.

Scandlab, en hjälp på vägen mot bättre hälsa!

Välkommen att kontakta Scandlab!

08-754 55 39 eller besök www.scandlab.com

Proverna tar du i hemmet!

SCANDLAB
AB BEHANDLINGAR FÖR IBS, UTBRÄNDHET OCH ANDRA

Torstensonsgatan 3
SE-114 56 Stockholm

Tel: 08-754 55 39
Fax: 08-754 17 16

Hemsida: www.scandlab.com
E-post: info@scandlab.com

Att säkerställa diagnos är viktigt

- Varaktig förhöjning av TSH?
- Graviditet och TSH > 2,5 mIE/l skall behandlas
- Ny kontroll om 3 månader?
- TPO-ak
- Kvarstående TSH-förhöjning och subtila symtom kan föranleda behandling med tyroxin
- Förändring av TSH > 0.75 mIE/L, set point switch?

Orsaker till förhöjt TSH

- Hashimoto tyreodit (ej diagnosticerad)
- Mb Addison (kortisolbrist)
- Medicinering (steroid, dopamin, jod, amiodarone)
- Ärftlighet med latent hypotyreos
- Annan sjukdom
- Status post subakut tyreodit
- Heterofila ab
- Bioinaktiv TSH produktion
- TSH producerande tumörer

Tillstånd som styrker behandlingsförsök

- **Atoimmun polyglandulärt syndrom**
- Typ 1 DM
- Celiaki
- Addison
- B12-brist
- Vitiligo, alopeci
- Prematur menopaus
- **Anamnes/tidigare sjukdomar**
- Tidigare strålbehandling mot halsregionen (lymfom, mammarcancer, ÖNH-cancer)
- >10 IE/l stärker indikationen
- Ärftlighet
- Infertilitet

Skall vi behandla eller ej?

- I ett par randomiserade studier upplevde 25-50% subjektiv förbättring på thyroxin
- Associerad dyslipidemi indikerande ökad risk för CHD!
- Viktigt att vi förklarar att det kan ta lång tid innan man upplever förbättring
- Alla kommer inte att bli bättre!

Karaktärisering av symptom och tecken på hypothyroidism

Zulewski H, J of Endocrin & Metab 1997; 82: 771-776

Symptom eller tecken	Ja	Nej		
Minskad svettning	1	0		
Heshet	1	0		
Paraesthesi	1	0		
Torr hud	1	0		
Förstoppning	1	0		
Försämrade hörsel	1	0		
Viktökning	1	0		
Fysiska tecken				
Långsamma rörelser	1	0	Hypothyroid	> 5 poäng
Långsam achillesreflex	1	0	Euthyroid	< 3 poäng
Grov/sträv hud	1	0	Intermediär;	3-5 poäng
Periorbitalt ödem	1	0		
Kall hud	1	0		
Summa symptom / tecken	12	0		

För klinisk bedömning; addera ett poäng till summan för kvinnor yngre än 55 år.

Utvärdera behandlingen efter 6 månader

- Status; svullnad?
- Allmänt hälsotillstånd?
- Viktreduktion?
- Förbättrade lipider?
- Infertilitet?
- Ovulation?
- Regress av struma?

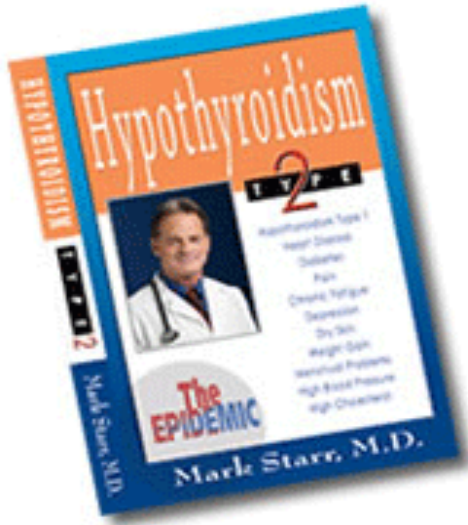
Rätt tyroxindos?

- Vanligen cirka 1,7mikrogram per kg
- Utvärdering under lång tid
- Förbered patienten på att symtomen går långsamt i regress
- Dosjustera noggrant, det kan vara viktigt att öka med 12,5mikrogram ett par till tre gånger per vecka

Om inte effekt av tyroxin?

- Kombination med Liothyronin?
- Liothyronin 20 mikrogram , $\frac{1}{2}$ x 2 + tyroxin 75-100 mikrogram x 1
- Utvärdera efter 6 månader

Hypothyreos typ 2; myt eller sanning?



- Mitokondriedefekt
- Kroppstemp < 36,6
- BMR
- TSH, T3, T4 ua.
- U-T3 och T4
- Han förordar Behandling med Hydrokortison och Armour thyroid (Natural dissicated thyroid)



Primär hypothyreos

- **Medfödd:**

Thyroideadysgenesi
Familiär dysmogenes

- **Förvärvad:**

svår jodbrist,
autoimmun tyreodit,
subtotal/total thyroidektomi,
radioaktivt jod,
infiltrativa sjukdomar i thyroidea,
extern strålbehandling

Biokemi förutom symtom

- **Lindrig hypotyreos**
- TSH lätt förhöjt
- T4 lågt
- T3 normalt
- **Uttalad hypotyreos**
- TSH kraftigt förhöjt
- T4 mycket lågt
- T3 något lågt

Symtom och klinik; alla kroppens organ drabbas i olika grad

- Gastrointestinala
- Hjärta, kärl, lipider
- Lungor
- Njurar
- Blod
- Nervsystem och muskler
- Psykiska symtom



FIG. 14.—M. H., ADVANCED MYXEDEMA AT COMMENCEMENT OF TREATMENT WHEN THE DISEASE HAD LASTED FOR TWELVE YEARS.



FIG. 15.—M. H., AFTER TREATMENT FOR SEVEN MONTHS.