

Journal für

Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel

Kardiovaskuläre Endokrinologie • Adipositas • Endokrine Onkologie • Andrologie • Schilddrüse • Neuroendokrinologie • Pädiatrische Endokrinologie • Diabetes • Mineralstoffwechsel & Knochen • Nebenniere • Gynäkologische Endokrinologie

News-Screen

Schmoll-Hauer B, Kurtaran A

*Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel - Austrian
Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2014; 7 (4), 146-148*



Homepage:

www.kup.at/klinendokrinologie

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ der



Österreichischen Gesellschaft für
Endokrinologie und Stoffwechsel

Member of the



Indexed in EMBASE/Scopus

Austrian Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism
Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

News-Screen

B. Schmoll-Hauer, A. Kurtaran

■ Subclinical and Overt Thyroid Dysfunction and Risk of All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: a Large Population Study

Selmer C, et al. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99: 2372–82.

Abstract

Context: Thyroid dysfunction has been associated with both increased all-cause and cardiovascular mortality, but limited data are available on mild thyroid dysfunction and cause-specific mortality.

Objective: The objective of the study was to examine the risk of all-cause mortality, major adverse cardiovascular events (MACEs), and cause-specific events in subjects with overt and subclinical thyroid dysfunction.

Design: This was a retrospective cohort study.

Setting and Participants: Participants in the study were subjects who underwent thyroid blood tests, without prior thyroid disease, consulting their general practitioner in 2000–2009 in Copenhagen, Denmark.

Main Outcome Measure: All-cause mortality, MACEs, and cause-specific events identified in nationwide registries were measured.

Results: A total of 47.327 (8.4 %) deaths occurred among 563.700 included subjects [mean age 48.6 (SD ± 18.2) y; 39 % males]. All-cause mortality was increased in overt and subclinical hyperthyroidism [age adjusted incidence rates of 16 and 15 per 1000 person-years, respectively; incidence rate ratios (IRRs) 1.25 [95 % confidence interval (CI) 1.15–1.36] and 1.23 (95 % CI 1.16–1.30)] compared with euthyroid (incidence rate of 12 per 1000 person-years). Risk of MACEs was elevated in overt and subclinical hyperthyroidism [IRRs 1.16 (95 % CI 1.05–1.27) and 1.09 (95 % CI 1.02–1.16)] driven by heart failure [IRRs 1.14 (95 % CI 0.99–1.32) and 1.20 (95 % CI 1.10–1.31)]. A reduction of all-cause mortality was observed in subclinical hypothyroidism with TSH of 5–10 mIU/L [IRR 0.92 (95 % CI 0.86–0.98)].

Conclusions: Heart failure is the leading cause of an increased cardiovascular mortality in both overt and subclinical hyperthyroidism. Subclinical hypothyroidism with TSH 5–10 mIU/L might be associated with a lower risk of all-cause mortality.

Die retrospektive Kohortenstudie von Selmer et al. geht der Frage nach, inwieweit Schilddrüsendysfunktionen Einfluss auf die Gesamtmortalität im Allgemeinen und kardiovaskuläre Ereignisse im Besonderen haben. Dass Schilddrüsendysfunktionen mit erhöhter Gesamtmortalität und auch mit kardiovaskulären Erkrankungen assoziiert sind, ist bekannt. Der eindeutige Zusammenhang zwischen Hypo- oder Hyperthyreose und ursachenspezifischer Mortalität ist jedoch in der Literatur nicht ausreichend belegt.

563.700 bisher schilddrüsengesunde Einwohner Kopenhagens, die in der Zeit zwischen 2000 und 2009 ihre Hausärzte besuchten, wurden in die Studie eingeschlossen. Unter den eingeschlossenen Patienten waren 61 % Frauen, das mittlere Alter betrug 48,6 Jahre, der jüngste Patient war 18 Jahre alt. Nicht inkludiert wurden Patienten, die bereits unter schilddrüsenspezifischer Therapie standen, sowie Patienten mit kardiovaskulären, zerebrovaskulären oder malignen Erkrankungen in der Anamnese.

In den Ergebnissen zeigte sich eine erhöhte Gesamtmortalität bei Patienten mit subklinischer und manifester Hyperthyreose im Vergleich zu euthyreoten Patienten. Ebenso war das Risiko für relevante kardiovaskuläre Ereignisse (hauptsächlich Herzversagen) erhöht. Allerdings konnte weder bei subklinischer noch manifester Hyperthyreose ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall als isoliertes Ereignis festgestellt werden.

47.327 Patienten von 563.700 starben im Untersuchungszeitraum, das sind 8,4 %. Die Gesamtmortalität war bei Frauen (> 65) mit einem TSH-Wert von 5–10 mIU/L (= latente Hypothyreose) niedriger.

■ The Effects of Levothyroxine Replacement or Suppressive Therapy on Health Status, Mood, and Cognition

Samuels MH, et al. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99: 843–51.

Abstract

Context: TSH-suppressive doses of levothyroxine (L-T4) have adverse effects on bone and cardiac function, but it is unclear whether central nervous system function is also affected.

Objective: The aim of the study was to determine whether women receiving TSH-suppressive L-T4 doses have decrements in health status, mood, or cognitive function.

Design and Setting: A cross-sectional comparison was made among 3 groups of women in an academic medical center research clinic. Participants underwent testing at a single outpatient visit.

Patients: 24 women receiving chronic TSH-suppressive L-T4 doses, 35 women receiving chronic replacement L-T4 doses, and 20 untreated control women participated in the study.

Main Outcome Measures: We measured health status (SF-36), mood (Profile of Mood States, Symptom Checklist 90-R, Affective Lability Scale), and cognitive function (declarative memory [Paragraph Recall], working memory [N-back, Subject Ordered Pointing], motor learning [Pursuit Rotor, Motor Sequence Learning Test], and executive

function [Letter Cancellation Test, Trail Making Test, Iowa Gambling Test]).

Results: Women receiving TSH-suppressive or replacement L-T4 doses had decrements in health status and mood compared to healthy controls. These decrements were more pronounced in women receiving replacement, rather than suppressive, L-T4 doses. Memory and executive function were not affected in either treated group, compared to healthy controls.

Conclusions: Women receiving TSH-suppressive doses of L-T4 do not have central nervous system dysfunction due to exogenous subclinical thyrotoxicosis, but TSH-suppressed and L-T4-replaced women have slight decrements in health status and mood that may be related to self-knowledge of the presence of a thyroid condition or other uncharacterized factors. These mood alterations do not impair cognitive function.

Den Einfluss der Schilddrüsenhormongabe (suppressive Therapie oder Substitutionstherapie) auf den allgemeinen Gesundheitszustand, die Stimmungslage und den kognitiven Status von Frauen untersucht die Arbeit von Samuels et al.

Patientinnen mit Hypothyreose werden mit Schilddrüsenhormon behandelt, Ziel ist ein normaler TSH-Spiegel. Patientinnen nach Thyreoidektomie wegen eines Schilddrüsenkarzinoms erhalten in der Regel eine suppressive Schilddrüsenhormongabe, Ziel ist ein erniedrigter TSH-Spiegel. Dadurch soll ein Schilddrüsenkarzinomrezidiv verhindert werden.

Hohe Schilddrüsenhormondosen, die über einen längeren Zeitraum verabreicht werden, können sowohl Herzrhythmusstörungen als auch Osteoporose verursachen. Ob eine solche Therapie die Funktion des ZNS negativ beeinflusst, ist aber nicht bekannt.

Ziel dieser Querschnitt-Vergleichsstudie war es, den allgemeinen Gesundheitszustand, die Stimmungslage und den kognitiven Status von Patienten, die unter TSH-suppressiver Behandlung stehen, mit denen jener zu vergleichen, die eine normale Schilddrüsenfunktion haben. Hierzu wurden 24 Patientinnen unter suppressiver Therapie (Gruppe 1), 35 Patientinnen mit Hypothyreose und adäquater Schilddrüsenhormontherapie (Gruppe 2) und 20 Patientinnen mit normalem Schilddrüsenstatus (Gruppe 3) eingeschlossen. Bei allen wurden Gesundheitsstatus, Stimmungslage sowie kognitive und exekutive Funktionen mit entsprechenden standardisierten Testverfahren untersucht.

Die Ergebnisse zeigten für die Gruppen 1 und 2 eine Abnahme des allgemeinen Gesundheitszustandes sowie der Stimmungslage im Vergleich zu den Schilddrüsen gesunden der Gruppe 3. Das Erinnerungsvermögen und die exekutiven Funktionen waren bei keiner der Gruppen beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung bei Gesundheitszustand und Stimmungslage bei Patientinnen mit Schilddrüsenhormontherapie (beide Behandlungsgruppen) wurden auf unspezifische Faktoren wie subjektives Krankheitsgefühl zurückgeführt. Diese Stimmungsalteration verursachte aber keine Verschlechterung der kognitiven Funktionen.

■ Hypothyroidism and Risk of Mild Cognitive Impairment in Elderly Persons: a Population-Based Study

Parsaik AK, et al. JAMA Neurol 2014; 71: 201–7.

Abstract

Context: An association of clinical and subclinical hypothyroidism with mild cognitive impairment (MCI) has not been established.

Objective: To evaluate the association of clinical and subclinical hypothyroidism with MCI in a large population-based cohort.

Design, Setting, and Participants: A randomized, cross-sectional, population-based cohort study was conducted in Olmsted County, Minnesota. Participants were aged 70 to 89 years on October 1, 2004, and were without documented prevalent dementia. A total of 2050 participants were evaluated and underwent in-person interview, neurologic evaluation, and neuropsychological testing to assess performance in memory, attention/executive function, and visuospatial and language domains. Participants were categorized by consensus as being cognitively normal, having MCI, or having dementia according to published criteria. Clinical and subclinical hypothyroidism were ascertained from a medical records linkage system.

Main Outcomes and Measures: Association of clinical and subclinical hypothyroidism with MCI.

Results: Among 1904 eligible participants, the frequency of MCI was 16 % in 1450 individuals with normal thyroid function, 17 % in 313 persons with clinical hypothyroidism, and 18 % in 141 individuals with subclinical hypothyroidism. After adjusting for covariates (age, educational level, sex, apolipoprotein E ϵ 4, depression, diabetes mellitus, hypertension, stroke, body mass index, and coronary artery disease) we found no significant association between clinical or subclinical hypothyroidism and MCI (odds ratio [OR], 0.99 [95 % CI, 0.66–1.48] and 0.88 [0.38–2.03], respectively). No effect of sex interaction was seen on these effects. In stratified analysis, the odds of MCI with clinical and subclinical hypothyroidism among men was 1.02 (95 % CI, 0.57–1.82) and 1.29 (0.68–2.44) and, among women, was 1.04 (0.66–1.66) and 0.86 (0.37–2.02), respectively.

Conclusions and Relevance: In this population-based cohort of elderly people, neither clinical nor subclinical hypothyroidism was associated with MCI. Our findings need to be validated in a separate setting using the published criteria for MCI and confirmed in a longitudinal study.

Hypothyreose führt zu zahlreichen unspezifischen kognitiven Problemen wie Gedächtnisstörung, depressive Verstimmung und mentale Verlangsamung. Diese Symptome können aber auch durch andere Erkrankungen als Hypothyreose verursacht sein. Eine Besserung der genannten Symptome durch Schilddrüsenhormontherapie kann also nur dann erwartet werden, wenn diese ausschließlich durch die Hypothyreose bedingt sind.

Die vorliegende Arbeit von Parsaik et al. untersucht einen möglichen Zusammenhang zwischen Hypothyreose und milden kognitiven Funktionsstörungen im Alter.

Die randomisierte, populationsbasierte Kohortenstudie wurde in Olmstedt-County in Minnesota durchgeführt und schloss letztlich 1904 Patienten zwischen 70 und 89 Jahren ohne Demenzanamnese ein. Gedächtnis, Aufmerksamkeit, exekutive Funktionen und Sprachbereiche wurden evaluiert, manifeste oder subklinische Hypothyreose wurde erfasst.

Die Teilnehmer wurden in 3 Gruppen eingeteilt: normale kognitive Funktion (Gruppe 1), milde kognitive Störung (Gruppe 2), demente Patienten (Gruppe 3).

Relevanz der Studien

- In diesen 3 rezenten Studien wurde einerseits der Einfluss von subklinischen oder manifesten Schilddrüsenfunktionsstörungen, andererseits der Effekt der Levothyroxin-Therapie auf Mortalität, kognitive Funktionen bzw. Stimmungslage untersucht.
- Herzversagen ist die Hauptursache für eine erhöhte kardiovaskuläre Mortalität bei manifester und subklinischer Hypothyreose.
- Subklinische Hypothyreose mit TSH 5–10 mIU/L könnte mit niedrigerer Gesamtmortalität assoziiert sein.
- Schilddrüsenhormontherapie (mit normalem oder supprimiertem TSH) vermindert die kognitiven Funktionen nicht, die behandelten Frauen weisen aber eine geringe Beeinträchtigung ihrer Stimmungslage auf.
- Es besteht derzeit keine eindeutige Assoziation zwischen latenter/manifester Hypothyreose und milder kognitiver Funktionsstörung. Auf ein Hypothyreose-Screening kann aufgrund kontroverser Datenlage bei Patienten mit milder kognitiver Insuffizienz nicht verzichtet werden.

Eine milde kognitive Funktionsstörung zeigten 16 % von 1450 Patienten mit normaler Schilddrüsenfunktion, 17 % von 313 Patienten mit manifester Hypothyreose und 18 % von 141 Patienten mit latenter Hypothyreose.

So konnte in dieser Studie kein Zusammenhang zwischen manifester/latenter Hypothyreose und milden kognitiven Störungen gefunden werden.

Korrespondenzadressen:

Prim. Univ.-Prof. Dr. Amir Kurtaran
Vorstand des nuklearmedizinischen
Instituts
Krankenanstalt Rudolfstiftung
A-1030 Wien, Juchgasse 25
E-Mail: amir.kurtaran@wienkav.at



Dr. Brigitta Schmoll-Hauer
Institut für Nuklearmedizin
Krankenanstalt Rudolfstiftung
A-1030 Wien, Juchgasse 25
E-Mail:
brigitta.schmoll-hauer@wienkav.at



Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)