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 2015; 8 (2), 56-58

Homepage:

www.kup.at/klinendokrinologie

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für Endokrinologie und Stoffwechsel

Member of the DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

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

Patient Age Is Significantly Related to the Progression of Papillary Microcarcinoma of the Thyroid under Observation

Ito Y, et al. Thyroid 2014; 24: 27–34.

Abstract

Background: We showed previously that subclinical low-risk papillary thyroid microcarcinoma (PTMC) could be observed without immediate surgery. Patient age is an important prognostic factor of clinical papillary thyroid carcinoma (PTC). In this study, we investigated how patient age influences the observation of low-risk PTMC.

Methods: Between 1993 and 2011, 1235 patients with low-risk PTMC chose observation without immediate surgery. They were followed periodically with ultrasound examinations. These patients were enrolled in this study. We divided them into three subsets based on age at the beginning of observation: young (< 40 years), middle-aged (40–59 years), and old patients (≥ 60 years). Observation periods ranged from 18 to 227 months (average 75 months).

Results: We set three parameters for the evaluation of PTMC progression: (i) size enlargement, (ii) novel appearance of lymph-node metastasis, and (iii) progression to clinical disease (tumor size reaching 12 mm or larger, or novel appearance of nodal metastasis). The proportion of patients with PTMC progression was lowest in the old patients and highest in the young patients. On multivariate analysis, young age was an independent predictor of PTMC progression. However, none of the 1235 patients showed distant metastasis or died of PTC during observation. Although only 51 patients (4 %) underwent thyrotropin (TSH) suppression based on physician preference, the PTMC of all patients enrolled in this TSH suppression study, except one, were clinically stable. To date, 191 patients underwent surgery for various reasons after observation. None showed recurrence except for one in the residual thyroid, and none died of PTC after surgery.

Conclusions: Old patients with subclinical low-risk PTMC may be the best candidates for observation. Although PTMC in young patients may be more progressive than in older patients, it might not be too late to perform surgery after subclinical PTMC has progressed to clinical disease, regardless of patient age.

Hintergrund

Die Inzidenz des papillären Schilddrüsenkarzinoms zeigte in den letzten Jahrzehnten einen signifikanten Anstieg weltweit, vor allem bei Frauen. Die Mehrzahl sind Mikrokarzinome, wobei nach wie vor unklar ist, ob und wann diese Mikrokarzinome klinisch manifest werden. In einer früheren Studie hatten die Autoren gezeigt, dass bioptisch verifizierte subklinische papilläre Mikrokarzinome vorerst ohne Operation nachkontrolliert werden könnten. In der vorliegenden Studie wird evaluiert, ob ein Zusammenhang zwischen dem Alter der Patienten und der Progression des papillären Schilddrüsenmikrokarzinoms besteht.

Zusammenfassung

Zwischen 1993 und 2011 haben sich 1235 Patienten mit papillärem Mikrokarzinom der Niedrigrisikogruppe anstatt einer unmittelbaren Schilddrüsenoperation für eine „Wait and see"-Strategie entschieden. Sie wurden einem Sonographie-Nachsorgeprogramm in Intervallen von 6–12 Monaten unterzogen, die mittlere Nachbeobachtungszeit betrug 75 (18–227) Monate. Die Patienten wurden in 3 Alterskategorien unterteilt:

- Gruppe 1: Alter < 40 Jahre
- Gruppe 2: Alter 40–59 Jahre
- Gruppe 3: Alter > 60 Jahre

Für die Evaluierung der Krankheitsprogression wurden die folgenden 3 Parameter verwendet:

a. Größenzunahme von > 3 mm
b. Neu aufgetretene Lymphknotenmetastasierung
c. Progression zu klinischer Erkrankung (Erreichen einer Tumorgröße von ≥ 12 mm oder neu aufgetretene Lymphknotenmetastasen)

Bei 82 % der untersuchten Patienten betrug die Tumorgröße ≤ 8 mm. Die durchschnittliche Beobachtungsdauer umfasste 60 Monate.

Ergebnisse

- Ältere Patienten hatten eine niedrigere Progressionsrate im Vergleich zur jüngeren Population.
- Die multivariate Datenanalyse ergab, dass jüngeres Alter ein unabhängiger Prädiktor für Krankheitsprogression ist.
- Keiner der 1235 Patienten bekam Fernmetastasen bzw. kein einziger Todesfall trat während des Beobachtungszeitraums auf.
- Nach 10 Jahren wurde bei 191 Patienten eine Schilddrüsenoperation durchgeführt, die Gründe dafür waren vielfältig. Keiner der operierten Patienten starb nach der Schilddrüsenoperation.
- Nach 5 Jahren fand sich nur bei 4,9 % der Patienten eine Größenprogredienz des Karzinoms von 3 mm.
- Nach 10 Jahren wurde bei 8 % der Patienten eine Größenzunahme von ≥ 3 mm beobachtet.
- Lymphknotenmetastasen wurden nach 5 Jahren lediglich bei 1,7 % der Patienten beobachtet, nach 10 Jahren bei 3,8 % der Patienten.
- Eine Progression zu „klinischer Erkrankung" fand sich bei 3,9 % der Patienten nach 5 Jahren und bei 6,8 % der Patienten nach 10 Jahren.

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

Relevanz der Studie
Diese Studie zeigt, dass das papilläre Mikrokarzinom der Schilddrüse der Low-Risk-Gruppe nach Stellung der Diagnose durchaus observiert werden kann, ohne dass eine sofortige Operation erfolgen muss. Insbesondere geeignet für diese Strategie sind ältere Menschen mit Schilddrüsenmikrokarzinom und hier vor allem jene Patienten, die sich keine sofortige Operation wünschen. Die Arbeit zeigt, dass jüngere Patienten mit papillärem Schilddrüsenmikrokarzinom allerdings eine höhere Wahrscheinlichkeit für die Progression der Erkrankung haben.

Thyroid Nodules in an Eleven Year Dan-Thyr Follow-Up Study

Krejberg A, et al. JCEM 2014; 99: 4749–54.

Abstract
Background: Iodine is an essential nutrient in making thyroid hormones. Iodine deficiency in the diet leads to thyroid nodules, goiter and hypothyroidism. Iodine can be added to salt to treat iodine-deficient diets and, consequently, many countries have salt iodination programs to prevent iodine deficiency in their populations. When a country starts such a program, the rates of hypothyroidism decrease significantly. What is less well known is whether there is any change in the rate of thyroid nodules after starting a salt iodination program. The main goal of the current study was to assess changes in thyroid gland structure after the introduction of a salt iodination program in Denmark.
Summary: The authors used thyroid ultrasound to follow 2208 individuals from 12 cities in Denmark over an 11-year period after the initiation of mandatory salt iodination program: Aalborg (moderate iodine deficiency) and Copenhagen (mild iodine deficiency). All nodules larger than 5 mm were recorded. In the case of multiple nodules, only the three largest were registered. At follow-up, median urinary iodine levels had risen, indicating an overall increase in iodine intake. Of the 618 subjects with thyroid nodules at the beginning of the study, 147 (23.8 %) had no nodules at follow up. Approximately 1/3rd of solitary nodules identified at baseline had disappeared 11 years later. Disappearance of thyroid nodules was not associated with sex or TSH level.
Implications: This study shows that in areas of iodine deficiency, thyroid nodules may disappear over time after starting a salt iodination program, presumably due to an increase in iodine intake. This is independent of a decrease in hypothyroidism.

Hintergrund
Das Spurenelement Jod ist Bestandteil des Schilddrüsenhormons und deshalb für unseren Körper unentbehrlich. Jodmangel, der durch ungenügende Jodzufuhr mit der Nahrung bedingt ist, stellt weltweit die häufigste Ursache für eine Jodmangelstruma (mit oder ohne Knoten) dar. Auch Hypothyreose kann die Folge eines Jodmangels sein. Mittlerweile gilt es als bewiesen, dass die Jodprophylaxe in den ehemaligen Jodmangelgebieten zu einer Abnahme der Struma-Inzidenz geführt hat. Ob bereits bestehende Knoten in der Schilddrüse nach Salzjodierung verschwinden können, ist bisher durch Longitudinalstudien nicht ausreichend erforscht.

Ziel
Die vorliegende Studie versucht herauszufinden, ob es nach einem im Jahr 2000 implementierten Jodierungsprogramm in Dänemark zu Strukturveränderungen in der Schilddrüse gekommen ist.

Studiendesign
- In diese populationsbasierte Longitudinalstudie wurden insgesamt 2465 erwachsene Probanden aus Dänemark eingeschlossen.
- Die Probanden wurden vor und nach dem Jodierungsprogramm (1997 und 2008) untersucht.
- Zwei Regionen mit unterschiedlicher Jodversorgung (Kopenhagen und Aalborg) wurden dazu herangezogen.
- Die Schilddrüsensonographie wurde durch die gleichen Untersucher unter Verwendung der gleichen, geeichten Ultraschallgeräte vorgenommen.
- Hauptbeobachtungsparameter waren Strukturveränderungen in der Schilddrüse.
- Es wurden nur Schilddrüsenknoten > 5 mm inkludiert, im Falle einer multinodulären Struma wurden die 3 größten Knoten zur Evaluierung herangezogen.

Ergebnisse
- Als Ausdruck der gebesserten Jodversorgung konnte in den Kontrolluntersuchungen ein signifikanter Anstieg der mittleren Harnjodidausscheidung nachgewiesen werden.
- Von 618 Knotenträgern zu Beginn der Studie waren bei 147 (23,8 %) keine Knoten mehr nachweisbar.
- Etwa ein Drittel der solitären Knoten, die zu Beginn der Studie vorlagen, war 11 Jahre später nicht mehr nachweisbar.
- Ein geschlechtsspezifischer Zusammenhang war nicht festzustellen, ebenso keine Assoziation mit dem TSH-Wert.

Relevanz der Studie
Diese Studie zeigt, dass in Jodmangelgebieten die Jodierung des Speisesalzes dazu führen kann, dass bereits bestehende Knoten in der Schilddrüse nicht mehr nachweisbar sind. Knotige Veränderungen der Schilddrüse sind daher möglicherweise als dynamischer Prozess zu sehen und nicht notwendigerweise als irreversible Strukturveränderung.

Thyrotropin Suppression Increases the Risk of Osteoporosis without Decreasing Recurrence in ATA Low- and Intermediate-Risk Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma

Wang LY, et al. Thyroid 2015; 25: 300–7.

Abstract
Background: Levothyroxine suppression of thyrotropin (TSH) is broadly applied to patients with thyroid cancer despite lack of consensus on the optimal TSH concentra-

tion necessary to reduce cancer recurrence while minimizing toxicity from subclinical hyperthyroidism. The objectives of this study were to examine the beneficial effects and the cardiac and skeletal toxicity of TSH suppression in well-differentiated thyroid carcinoma (DTC).
Methods: A total of 771 patients (569 women) at ATA low or intermediate risk of recurrence, with a mean age of 48 ± 14 years, and undergoing total thyroidectomy at a tertiary care center between 2000 and 2006 were followed for a median of six and a half years. They were divided into a suppressed TSH group (median TSH ≤ 0.4 mIU/l) and a nonsuppressed group (median TSH > 0.4 mIU/l). Structural recurrence of thyroid cancer, postoperative atrial fibrillation (AF), and osteoporosis were examined in the two groups. Osteoporosis was only examined in women.
Results: A total of 43/771 (5.6 %) patients recurred, 29/739 (3.9 %) patients were diagnosed with postoperative osteoporosis, and 17/756 (2.3 %) were diagnosed with postoperative AF. Despite similar rates of recurrence (HR 1.02; p = 0.956 [CI 0.54–1.91]), patients treated to a median TSH ≤ 0.4 mIU/l were at increased postoperative risk of a composite outcome of AF and osteoporosis (HR 2.1, p = 0.05 [CI 1.001-4.3]) compared to those not suppressed. A differential risk of AF alone (HR 0.78; p = 0.63 [CI 0.3–2.1]) was not detected, but postoperative osteoporosis was increased among women with a suppressed TSH compared to those not suppressed (HR 3.5; p = 0.023 [CI 1.2–10.2]). The increased risk of postoperative osteoporosis disappeared when the patient's median TSH was maintained around 1 mIU/l.
Conclusion: TSH suppression significantly increases the risk of postoperative osteoporosis without changing tumor recurrence in ATA low- and intermediate-risk patients with DTC. Future interventions should focus on avoiding harm in indolent disease.

Hintergrund
Bei allen wegen eines Schilddrüsenkarzinoms thyreoidektomierten Patienten muss dauerhaft Schilddrüsenhormon (Thyroxin) verabreicht werden, um einerseits den physiologischen Hormonbedarf abzudecken und andererseits das TSH-abhängige Wachstum von möglicherweise verbliebenen Resttumorzellen zu unterdrücken. Es besteht allerdings kein weltweiter verbindlicher Konsens über die Höhe der TSH-Suppression. Zunehmend wird eine risikoadaptierte, maßgeschneiderte TSH-Suppression angestrebt, weil es als bewiesen gilt, dass eine hochsuppressive Therapie sowohl ungünstigen Einfluss auf den Knochenstoffwechsel haben als auch bei bestimmten Patientenpopulationen kardiale Nebenwirkungen hervorrufen kann.

Ziel
Die vorliegende Studie hatte 2 Ziele:
1. Den Einfluss der TSH-Suppression auf das Rezidiv-Risiko bei Schilddrüsenkarzinompatienten mit niedrigem und mittlerem Risiko für Rezidiv (nach ATA-Kriterien) zu untersuchen.
2. Die negativen Einflüsse der TSH-Suppression bei Entstehung der postoperativen Osteoporose und beim Vorhofflimmern bei derselben Patientengruppe zu untersuchen.

Methoden
- 771 Patienten (569 Frauen) mit niedrigem oder mittlerem Risiko für Rezidiv wurden eingeschlossen. Hochrisikopatienten (nach ATA-Kriterien) wurden bei dieser Studie ausgeschlossen.
- Das mittlere Alter der Patienten betrug 48 ± 14 Jahre.
- Patienten nach Thyreoidektomie (zwischen 2000 und 2006) wurden in einer Beobachtungszeit von 6,5 Jahren erfasst.
- Die Patienten wurden in 2 Gruppen eingeteilt:
  - Gruppe 1 mit einem mittleren TSH-Wert ≤ 0,4 mIU/l
  - Gruppe 2 ohne Suppression mit einem mittleren TSH-Wert > 0,4 mIU/l

In beiden Gruppen wurden erfasst:
- Schilddrüsenkarzinomrezidive
- Postoperatives Vorhofflimmern
- Osteoporose (bei Frauen)

Ergebnisse
- Krankheitsrezidive wurden bei insgesamt 43 von 771 inkludierten Patienten (5,6 %) festgestellt .
- 29 von 739 Patienten (3,9 %) hatten postoperative Osteoporose.
- 17 von 756 Patienten (2,3 %) hatten postoperatives Vorhofflimmern.

Auffällig war, dass bei Patienten der Gruppe 1 mit einem medianen TSH-Wert ≤ 0,4 mIU/l im Vergleich zur nicht supprimierten Gruppe 2 (TSH-Wert > 0,4 mIU/l) ein erhöhtes Risiko für den kombinierten Endpunkt Vorhofflimmern und Osteoporose (2,1-fach höheres Risiko) vorlag, obwohl das Rezidivrisiko beider Patientengruppen ident war. Interessanterweise war das Risiko für Vorhofflimmern nicht erhöht.

Weiters stellte sich heraus, dass bei einem TSH-Wert um 1,0 mIU/l das Risiko für das Auftreten beider Nebenwirkungen (Vorhofflimmern, Osteoporose) nicht steigt, wobei das Rezidivrisiko gleichbleibt.

Schlussfolgerung
Eine TSH-Suppression ≤ 0,4 mIU/l erhöht das Risiko für Osteoporose ohne Änderung des Rezidivrisikos bei Patienten, die wegen eines Schilddrüsenkarzinoms mit niedrigem bzw. mittlerem Risiko (nach ATA-Kriterien) thyreoidektomiert worden waren. Deshalb sollte diese Kenntnis bei der Einstellung der Schilddrüsenhormonsubstitution berücksichtigt werden, um speziell bei Patienten mit niedrigem Rezidivrisiko keine vermeidbaren Nebenwirkungen hervorzurufen.

Korrespondenzadressen:
Prim. Univ.-Prof. Dr. Amir Kurtaran
Vorstand des Instituts für Nuklearmedizin
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 CRT-D 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**