

HFH – Hausärztliche Fortbildung Hamburg

DEUTSCHER
 HAUSÄRZTEVERBAND
Hausärzterverband Hamburg e.V.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin



Deutsche Gesellschaft für
Allgemeinmedizin und Familienmedizin



VEREIN HAUSÄRZTLICHER
INTERNISTEN e.V.



ÄRZTEKAMMER
HAMBURG
Körperschaft des öffentlichen Rechts

FORTBILDUNGSAKADEMIE

„Mir platzt der Kragen“ hands on / hands off bei der Schilddrüse (HzV, DMP DM2)

„Mir platzt der Kragen“ hands on / hands off bei der Schilddrüse

- **Jeannine Schübel**

Fachärztin für Allgemeinmedizin, Institut für
Allgemeinmedizin Universität Dresden,
Leitlinienautorin

- **Prof. Dr. med. Jochen Kußmann**

Facharzt für Chirurgie, Chefarzt Schön Klinik Hamburg
Eilbek, Endokrines Zentrum Hamburg



Mir platzt der Kragen

hands on – hands off bei der Schilddrüse

Hamburg, 14.11.2017, Jeannine Schübel

Herr Winkler, 32 Jahre

Informatiker
Erstvorstellung nach Umzug

Ich brauche ein
Rezept und eine
neue
Überweisung!

vor 1 Jahr endokrinologische Vorstellung im Rahmen Abklärung Müdigkeit:



unauffällige Palpation



TSH, fT3, fT4 im Normbereich



Knoten re. SD-Lappen,
Durchm. 8mm



seitdem 50 µg L-Thyroxin

bei halbjährlichen sonographischen
Kontrollen keine Befundveränderung

Schilddrüsenknoten

Häufigkeit in Deutschland:

SHIP-Studie (2003):	20,2%
Papillon (2004):	23,3%

zunehmend mit steigendem Alter

Völzke H, Lüdemann J, Robinson DM, et al.: The prevalence of undiagnosed thyroid disorders in a previously iodine-deficient area. *Thyroid* 2003; 13: 803–10.

Reiners C, Wegscheider K, Schicha H, et al.: Prevalence of thyroid disorders in the working population of Germany: ultrasonography screening in 96 278 unselected employees. *Thyroid* 2004; 14: 926–32.

Schilddrüsenknoten

Abwendbar gefährliche Verläufe

Schilddrüsenkarzinom

Autonomes Adenom

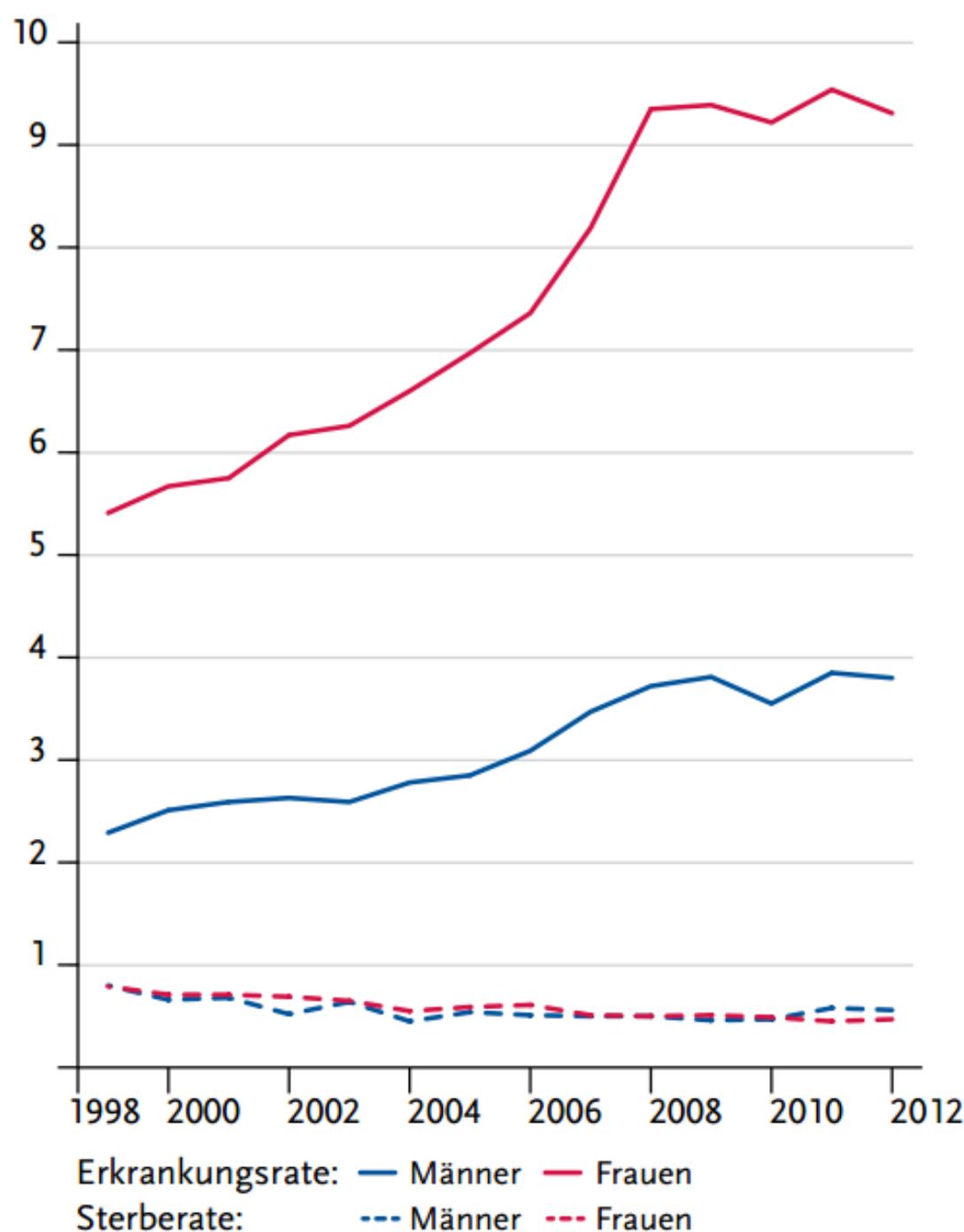
Schilddrüsenknoten – Lohnt sich ein Screening?

Rate maligner Erkrankungen bei Patienten mit ≥ 1 Knoten
> 5mm Durchmesser: **1,6%**

Smith-Bindman R, Lebda P, Feldstein VA, et al. Risk of thyroid cancer based on thyroid ultrasound imaging characteristics: results of a population-based study. *JAMA Intern Med.* 2013;173(19):1788-1796

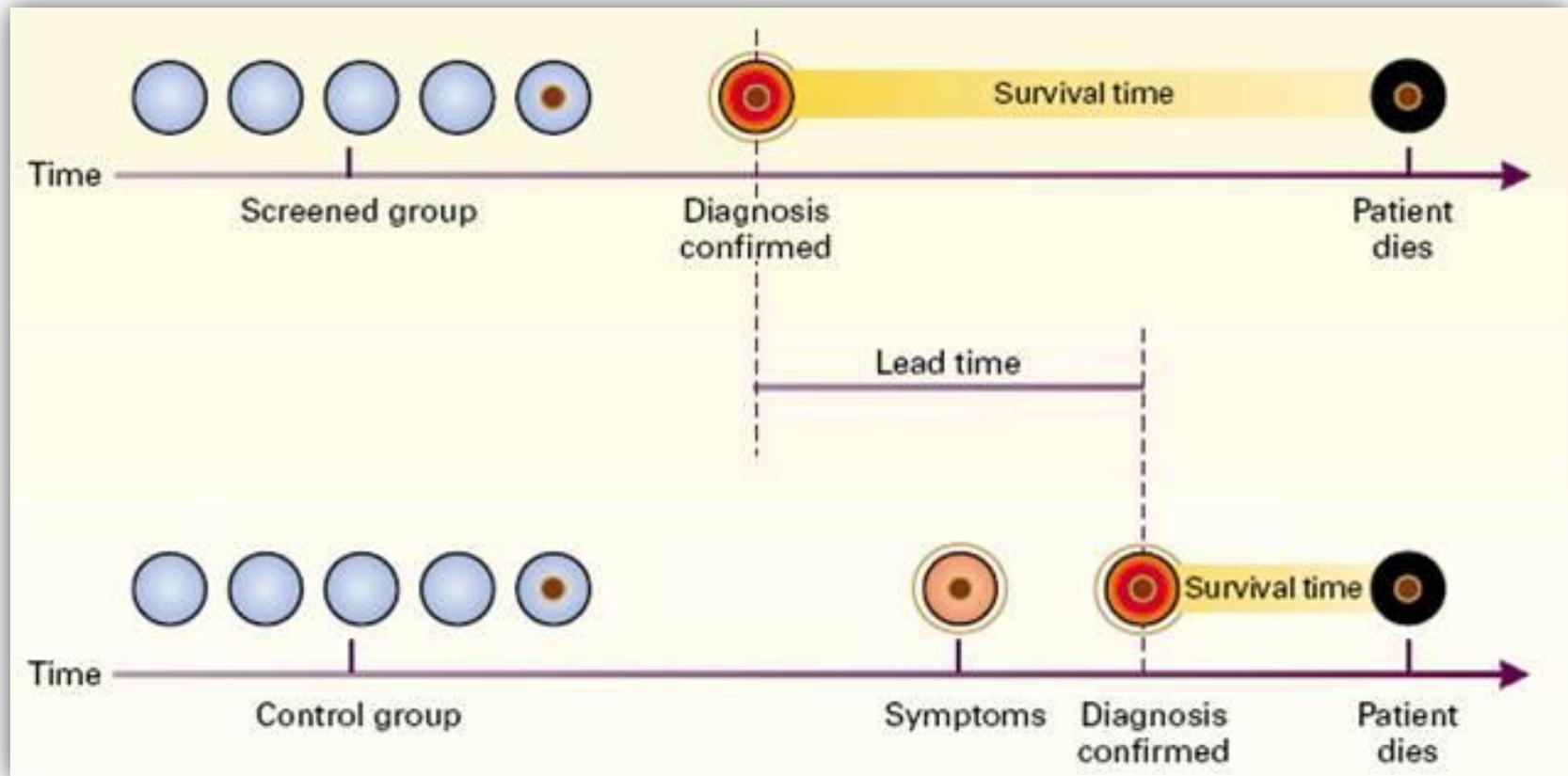
Schilddrüsenkarzinom

Altersstandardisierte
Erkrankungs- und Sterberaten,
nach Geschlecht, ICD-10 C73,
Deutschland 1999 – 2012
je 100.000 (Europastandard)



pro Jahr versterben am
SD-Ca ca **780** Patienten

Lead-Time-Bias - Vorlaufzeit-Verfälschung



<http://www.aafp.org/afp/2014/1101/p625.html>

ein Karzinompatient lebt nicht unbedingt länger, wenn die Krankheit früher diagnostiziert wurde

Schilddrüsenknoten – Lohnt sich ein Screening?

5-Jahres-Überlebensraten Frauen	90 %
5-Jahres-Überlebensraten Männer	87 %
10-Jahres-Überlebensraten Frauen	77 %
10-Jahres-Überlebensraten Männer	67 %

Papilläre SD-Karzinome – Überlebensraten

relatives 10-Jahres Überleben	95%
-------------------------------	-----

Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA*. 2006;295(18):2164-2167

Schilddrüsenknoten – Lohnt sich ein Screening?



- ↑ Inzidenz
- ↔ Mortalität
- Sehr hohes 5-/10-Jahres-Überleben



→ Überdiagnostik!

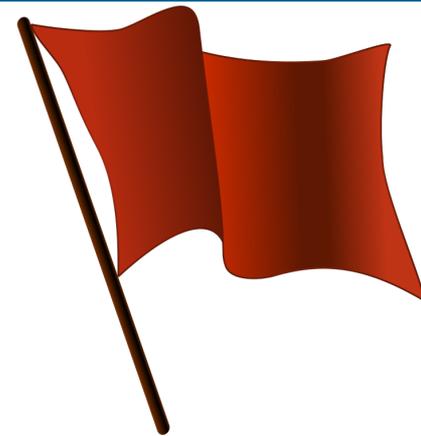
Wie wissen, was gefährlich ist?

- Anamnese
- Untersuchungen in der Praxis
- Weiterführende Untersuchungen

Wie wissen, was gefährlich ist?

Anamnese

- Heiserkeit, Dysphagie, Dyspnoe/Husten
- positive Familienanamnese für C-Zellkarzinom oder MEN2
- Z.n. Strahlenexposition/ Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich
- Alter < 20 oder > 70 Jahre



Wie wissen, was gefährlich ist?

Palpation der Schilddrüse

für Knoten-Detektion

Sensitivität: 11-28%

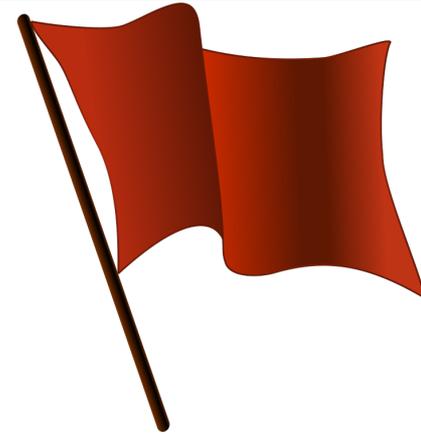
Spezifität: 97%

Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in a random adult population. *Radiology*. 1991;181(3):683-687.
Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in middle-aged women with no previous thyroid disease. *Radiology*. 1989;173(2):507-510.

Wie wissen, was gefährlich ist?

Klinische Untersuchung

- Sehr harter, fester Knoten
- schlechte Abgrenzbarkeit des Knotens
- fixierter, nicht verschieblicher Knoten
- Lymphknoten-Vergrößerung cervical



Wie wissen, was gefährlich ist?

Labor

TSH bei Wert zwischen 0,4 und 4,0 keine Bestimmungen
der freien Hormone

Gharib 2010, Block 2007, Cooper 2009, Muller 2008

Antikörper bei Hyperthyreose TRAK-, TPO-AK

bei Hypothyreose?

Calcitonin?

Wie wissen, was gefährlich ist?

Labor - Calcitonin

Europ. Empfehlung (Endokrinologie):

Bei jeder knotigen Struma soll eine Calcitoninbestimmung zur Detektierung von medullären Schilddrüsenkarzinomen durchgeführt werden.

Führer D, Bockisch A, Schmid KW: Euthyroid goiter with and without nodules—diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(29–30): 506–16

Wie wissen, was gefährlich ist?

Labor - Calcitonin

7% aller SD-Karzinome = medullär



2015

6249 Fälle SD-Ca, davon

RKI, Neue Daten zu Krebs in Deutschland

437 medulläres SD-Karzinom

Wie wissen, was gefährlich ist?

Labor - Calcitonin

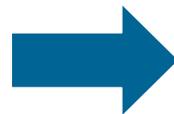
7% aller SD-Karzinome = medullär



ca **10 Millionen** mit Knotenstruma

RKI, Neue Daten zu Krebs in Deutschland

437 medulläres SD-Karzinom



1 Patient mit med. SD-Karzinom
von 23.000 mit Knotenstruma

Wie wissen, was gefährlich ist?

Labor

TSH bei Wert zwischen 0,4 und 4,0 keine Bestimmungen
der freien Hormone

Gharib 2010, Block 2007, Cooper 2009, Muller 2008

Antikörper bei Hyperthyreose TRAK-, TPO-AK

bei Hypothyreose?

Calcitonin nicht routinemäßig im primärärztlichen Bereich

Wie wissen, was gefährlich ist?

Ultraschall der Schilddrüse

Hoher Untersucher-Bias!

10-30% (Interobserver-) Unterschiede bei Größenmessungen

teilweise noch deutlichere Unterschiede bei Beschreibung anderer sonographischer Kriterien

Andermann P. Evaluierung der Intra- und Interobserver-Variabilität bei der 2D-Ultraschall-Schilddrüsenvolumetrie an einem Schilddrüsenphantom - Vergleich zu 3D-Ultraschall-Referenzmessungen an gesunden Probanden, 2007, Würzburg.

Moon WJ, Jung SL, Lee JH, Na DG, Baek JH, Lee YH et al. Benign and malignant thyroid nodules: US differentiation – multicenter retrospective study. *Radiology* 2008; 247: 762–70

Wie wissen, was gefährlich ist?

Ultraschall der Schilddrüse

Sensitivität und Spezifität sonographischer Malignitätsmerkmale entsprechend aktueller Empfehlungen*

Merkmals	Sensitivität (%)	Spezifität (%)
Mikrokalk	5–60	93–100
zystischer Aspekt	10–34	91–100
periphere Vaskularisation	40–86	57–93
Echoarmut	30–87	43–95
balloniert („round shape“)	37	70

Wie wissen, was gefährlich ist?

Ultraschall der Schilddrüse

Einzelne Kriterien unzureichend,

Kombination mehrere Kriterien kann hilfreich sein

Cappelli C, Castellano M, Pirola I, Gandossi E, De Martino E, Cumetti D et al. Thyroid nodule shape suggests malignancy. *Eur J Endocrinol* 2006; 155: 27–31.

Tae HJ, Lim DJ, Baek KH, Park WC, Lee YS, Choi JE et al. Diagnostic value of ultrasonography to distinguish between benign and malignant lesions in the management of thyroid nodules. *Thyroid* 2007; 17: 461–6.

Wie wissen, was gefährlich ist?

Ultraschall der Schilddrüse

- Mind. 2 sonogr. Malignitätskriterien
- Rasches Wachstum

-> **cave:** erst Volumenveränderungen ab 50% als Wachstum interpretieren (Intra- und Interobserver-Variabilität)



Wie wissen, was gefährlich ist?

Szintigraphie

Zur Klärung Funktionalität – NICHT **Dignität**

Bei 3 - 10% der Patienten mit **kaltem Knoten** Malignität.

Belfiore A, La Rosa GL, Padova G, Sava L, Ippolito O, Vigneri R. The frequency of cold thyroid nodules and thyroid malignancies in patients from an iodine-deficient area. *Cancer*. 1987; 15;60(12):3096-102.

Tan GH, Gharib H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Intern Med*. 1997 Feb 1;126(3):226-31

Wie wissen, was gefährlich ist?

Szintigraphie

Zur Klärung **Funktionalität** – NICHT Dignität

In Deutschland wird bei Knoten > 10 mm einmalig eine Basisszintigraphie, unabhängig vom TSH-Wert, durchgeführt, um eine SD-Autonomie nicht zu übersehen.

Dietlein M, Dressler J, Eschner W, Leisner B, Reiners C, Schicha H: Procedure guideline for thyroid scintigraphy (3rd version). Nuklearmedizin 2007; 46: 203–5.

≈ 60% aller Hyperthyreose-Fälle aufgrund Autonomie

Die meisten Patienten mit autonomen Funktionsstörungen sind euthyreot.

Wie wissen, was gefährlich ist?

Szintigraphie

Zur Klärung **Funktionalität** – NICHT Dignität

... sind bei Knoten > 10 mm einmalig eine ... TSH-Wert, durchgeführt, um eine ... thyroid

Ist eine funktionelle Autonomie bei peripherer Euthyreose eine behandlungswürdige Erkrankung?

Sollen wir danach suchen?

≈ 60% aller Hyperthyreose-Fälle aufgrund Autonomie

Die meisten Patienten mit autonomen Funktionsstörungen sind euthyreot.

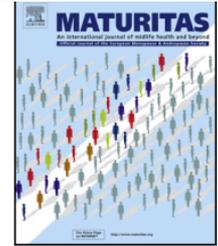


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Maturitas

journal homepage: www.elsevier.com/locate/maturitas



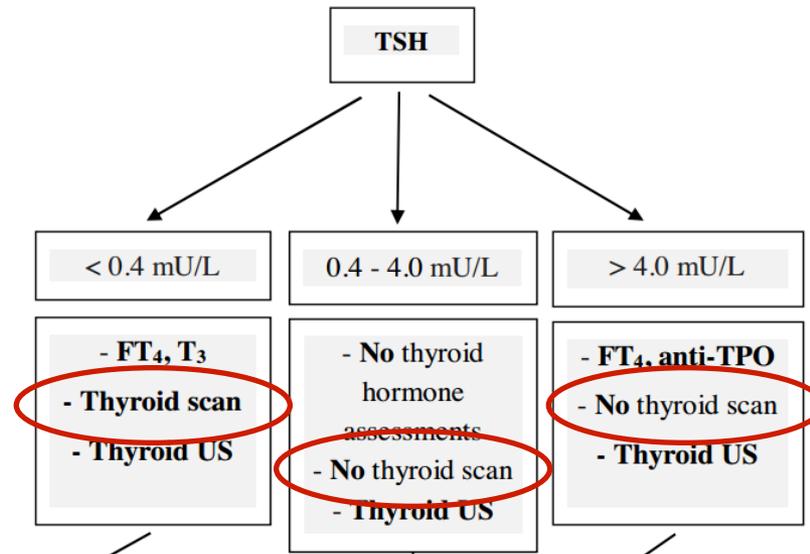
Thyroid nodules: A guide to assessment, treatment and follow-up

Stavroula A. Paschou^{a,b}, Andromachi Vryonidou^b, Dimitrios G. Goulis^{a,*}

^a Unit of Reproductive Endocrinology, First Department of Obstetrics and Gynecology, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

^b Department of Endocrinology and Diabetes, Hellenic Red Cross Hospital, Athens, Greece

Paschou SA, Vryonidou A, Goulis DG.
Maturitas. 2017 Feb;96:1-9



Wie wissen, was gefährlich ist?

Szintigraphie



für hausärztliches Setting:

Überweisung zur Nuklearmedizin (bei Knoten ≥ 1 cm)

- ◆ bei supprimiertem TSH
- ◆ bei geplanter E nukleation oder Radiojodtherapie
- ◆ ggf. bei Pat. > 60 Jahren vor geplanter KM-Untersuchung (CT oder HKU), vor Amiodarontherapie

Wie wissen, was gefährlich ist?

Feinnadelaspirationszytologie

Kategorien nach Bethesda

Zytologische Kategorie	Behandlung	Malignitätsrisiko
I. Nicht diagnostisch oder unbefriedigend oder kompatibel mit Zysteninhalt	FNP wiederholen Kontrolle	?
II. Benigne; kompatibel mit einem follikulären Knoten	Kontrolle	0-3 %
III. Atypien unklarer Signifikanz (AUS)	FNP wiederholen	5-15 %
IV. Follikuläre Neoplasie oder V.a. follikuläre Neoplasie	Lobektomie	15-30 %
V. V.a. Malignität; V.a. papilläres, medulläres Karzinom	Lobektomie oder Thyreoidetomie	65-75 %
VI. Maligne; papill., medull., wenig diff. Karzinom	Thyreoidektomie	97-99 %

Wie wissen, was gefährlich ist?

Feinnadelaspirationszytologie

→ bei I, III, IV, V: **Re-Biopsie, diagn. Lobektomie**

bei Inzidentalomen: 22-41% OP aufgrund unkl. Ergebnisse in FNP

Hobbs HA, Bahl M, Nelson RC, et al. Journal Club: incidental thyroid nodules detected at imaging: can diagnostic workup be reduced by use of the Society of Radiologists in Ultrasound recommendations and the three-tiered system? *AJR Am J Roentgenol.* 2014;202(1):18-24

Therapie

- **Abwartendes Offenhalten**
- **Medikamentös**
- Radiojodtherapie – sehr große Strumen, Autonomie, Mb. Basedow
- Operation – Kompressionssymptome, Malignom(verdacht), autonomes Adenom

Therapie

■ Abwartendes Offenhalten

■ Medikamentös:

- 1) Jodid-Monotherapie
- 2) LT4+Jodid-Kombinationstherapie
- 3) LT4-Monotherapie

Therapie

I Abwartendes Offenhalten

I Medikamentös:

1) Jodid-Monotherapie

2) LT4+Jodid-Kombinationstherapie

3) ~~LT4-Monotherapie~~

→ nach Absetzen rezidivierendes

Wachstum der Schilddrüse(nknoten)

Hegedüs L, Bonnema SJ, Bennedbaek FN: Management of simple nodular goiter: current status and future perspectives. *Endocr Rev* 2003; 24: 102–32.

Therapie

■ Abwartendes Offenhalten

■ Medikamentös:

1) Jodid-Monotherapie

Täglicher Jodbedarf (WHO Empfehlung)

Alter	Jodbedarf/d
0 bis 5 Jahre	90 µg
6 bis 12 Jahre	120 µg
ab dem 12. Jahr	150 µg
Schwangerschaft	250 µg
Stillzeit	250 µg

Keine Evidenz
für relevante
Reduktion der
Knotengröße

Therapie

I Abwartendes Offenhalten

I Medikamentös:

Grussendorf M, Reiners C, Paschke R, Wegscheider K: Reduction of thyroid nodule volume by levothyroxine and iodine alone and in combination: A randomized, placebo-controlled trial. J Clin Endocrinol Metab 2011; 96: 2786–95

1) Jodid-Monotherapie

2) LT4+Jodid-Kombinationstherapie

Struma nodosa: Thyroxin plus Jod verkleinert

Knoten

Mittwoch, 20. Juli 2011

aerzteblatt.de

LISA-Studie:

Größe der behandelten Knoten: 1,47-1,96 ml

relative Größenreduktion um **17,3%** → absolut: 0,25 - 0,33 ml

Therapie

Abwartendes Offenhalten



Zum Mitnehmen:

- SD-Knoten sind sehr häufig und fast immer benigne.
- Kein Screening!
- Keine routinemäßige Calcitoninbestimmung!
- Keine routinemäßige Überweisung zur Szintigraphie!

- Keine technische Untersuchung klärt die Dignität von Knoten zufriedenstellend, wegweisend für den Hausarzt sind anamnestische Angaben und klinische Befunde (**red flags**).

- Bei der **gemeinsamen Entscheidungsfindung** spielt die Einstellung des Patienten eine herausragende Rolle!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Adresse:

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
an der TU Dresden AöR
Bereich Allgemeinmedizin/MK III
Fetscherstraße 74
01307 Dresden

Kontakt:

Jeannine Schübel
Telefon: 0351 458-18831
E-Mail: jeannine.schuebel@ukdd.de

Hausärztliche Fortbildung Hamburg (HFH)

"Mir platzt der Kragen": hands on / hands off bei der Schilddrüse

Chirurgische Aspekte

Jochen Kussmann
Schön Klinik Hamburg

Kein Interessenkonflikt

- **Diagnostizieren wir zu viel ?**
- **Operieren wir zu häufig ?**
- **Resezieren wir zu ausgedehnt ?**

Thyroid Nodules: **Is It Time to Turn Off the US Machines?**

John J. Cronan 2008

- **There is no proof that our intervention on nonpalpable nodules has any effect on improving the health and welfare of the population.**
- **These cancers would never have caused symptoms during life; increased diagnostic scrutiny is causing overdiagnosis**
- **Realizing the outcome of screening the thyroid, it well might be better to turn off the US machines**

This is not chosen wisely

2015 ATA guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer

- **Nonpalpable** nodules have the **same risk** of malignancy as do sonographically-confirmed **palpable** nodules of the same size (33).
- Generally, only nodules **>1 cm** should be evaluated, since they have a greater potential to be clinically significant cancers.
- Occasionally, there may be nodules **<1 cm** that require evaluation because of **suspicious US** findings, associated **lymphadenopathy**, or other high-risk clinical factors such as a history of childhood head and **neck irradiation** or a history of thyroid cancer in one or more **first degree relatives**.

589 Patienten mit Schilddrüsenkarzinomen zwischen 2007 und 2012 (B.Fischer, J.Kussmann)

- Bei 96 (16%) asymptomatischen Patienten inzidentell bei Check-up (US), MRT-HWS, Duplex Carotiden Knoten gesehen.
- 59 PTC; 20 MTC; 11 FTC; 2 PDTC; 2 Lymphome; 1 Metastase; 1 Thymom
- 34% \geq pT2
- 50 % der MTC und 32% der PTC nodal metastasiert

Wir diagnostizieren nicht zu viel !

- **aber möglicherweise nicht immer gut und effizient genug**

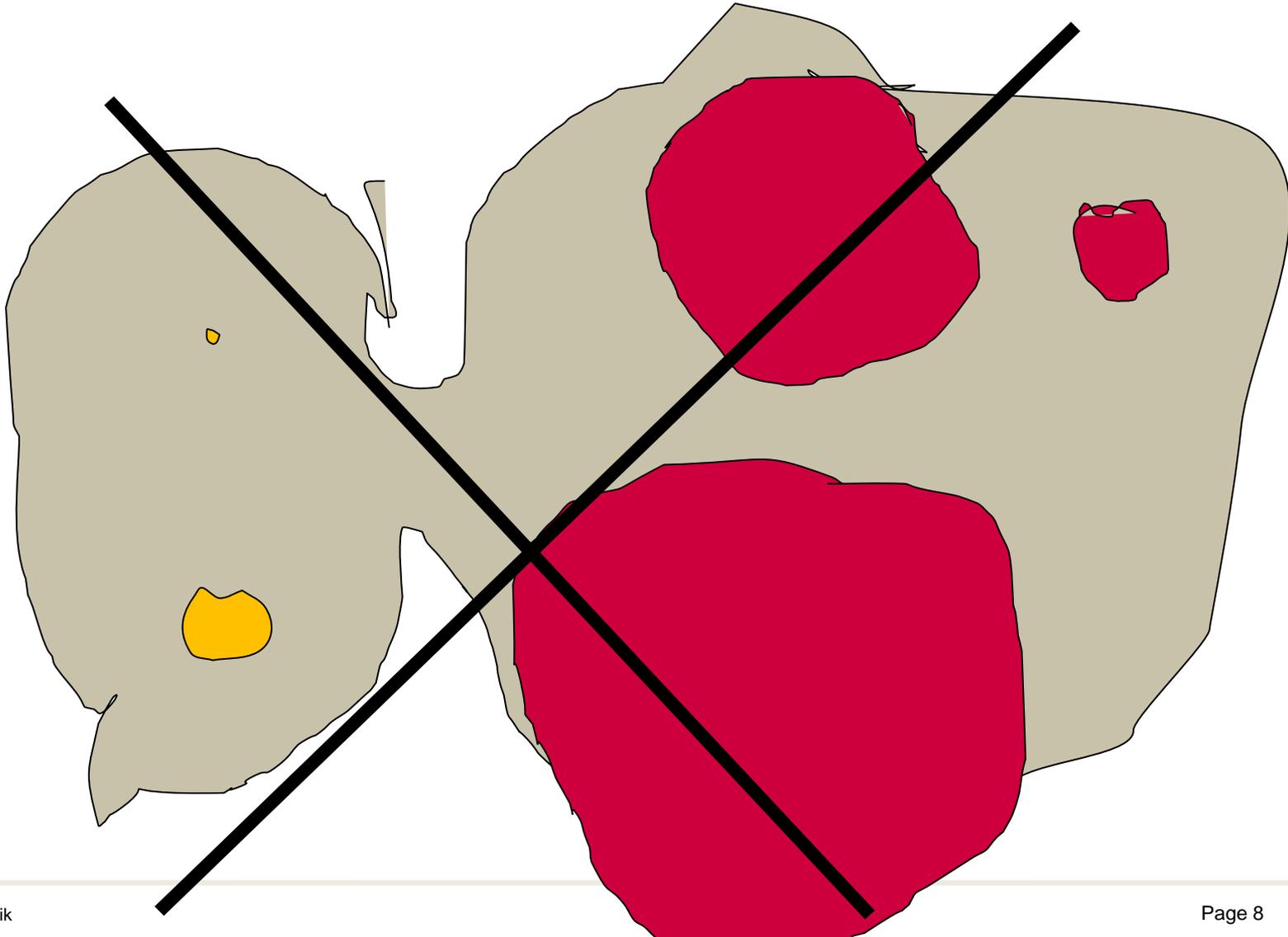
- **Kein Screening !**
Wir sollten aber jeden Schilddrüsenknoten ernst nehmen, egal unter welchen Umständen wir ihm zum ersten Mal begegnen.

Chose wisely

- konsequent diagnostiziert
- gemeinsam indizieren
- Behandlungsalternativen ?
- **wohlüberlegt und komplikationsarm operieren**



Muss immer ALLES raus ?



Strumachirurgie in Deutschland

Weniger Operationen, geänderte Strategien, weniger Komplikationen

H. Dralle et al Chirurg 2014

	2005	2011
HTE	15,6	25,1
Part. Resektion	60	24,2
TE	21,9	47,9
Hypopara	2,98	0,83
perm NLR Parese (NaR)	1,06	0,86

Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen.

301

rechte Antisepsis; offene Wundbehandlung. — † nach 5 Tagen.
— Todesursache Sepsis.

2. A. Marie Hofstetter, 40 J., Kolossale Struma cystica mit stark verdickten Wandungen von 60 Ctm. Umfang. — Belästigung durch die kolossale Grösse. — Operirt 9. 7. 73. — Medianschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 3 Wochen. — Am 5. März 1883 stellt sich Patientin im vorzüglichen Wohlsein vor. Schilddrüse noch erheblich vergrössert, gar keine Beschwerden mehr; der gewaltige Hautsack fast ganz zurückgebildet.

3. Anna Hofmann, 23 J., Struma gelatinosa von Kinderfaustgrösse, in Form von goître plongeant. — Starke Athemnoth. — Operirt 23. 7. 73. — Schrägschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 4 Wochen.

4. Jakob Mühlemann, 50 J., Struma cystoides inflammata; die Hauptcyste mit verdickter, verkalkter Wand. — Dyspnoe; gegenwärtig in Entzündung. — Operirt 28. 7. 73. — Medianschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 6 Wochen. — Bericht v. 20. Febr. 83: Er befindet sich ganz wohl, die Operation hat ihn gänzlich von seinen Beschwerden befreit.

5. Marie Bütigkofer, 25 J.; Struma cystica inflammata, Kindskopfgross (34 Ctm. Umfang) mit verdickter Wand. — Operirt 2. 10. 73. — Medianschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 6 Wochen.

6. Friedr. Iseli, 17 J., Struma cystica in Form eines goître plongeant., Hühnereigross. — Erhebliche Dyspnoe. — Operirt 28. 11. 73. — Schrägschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 3 $\frac{1}{2}$ Wochen.

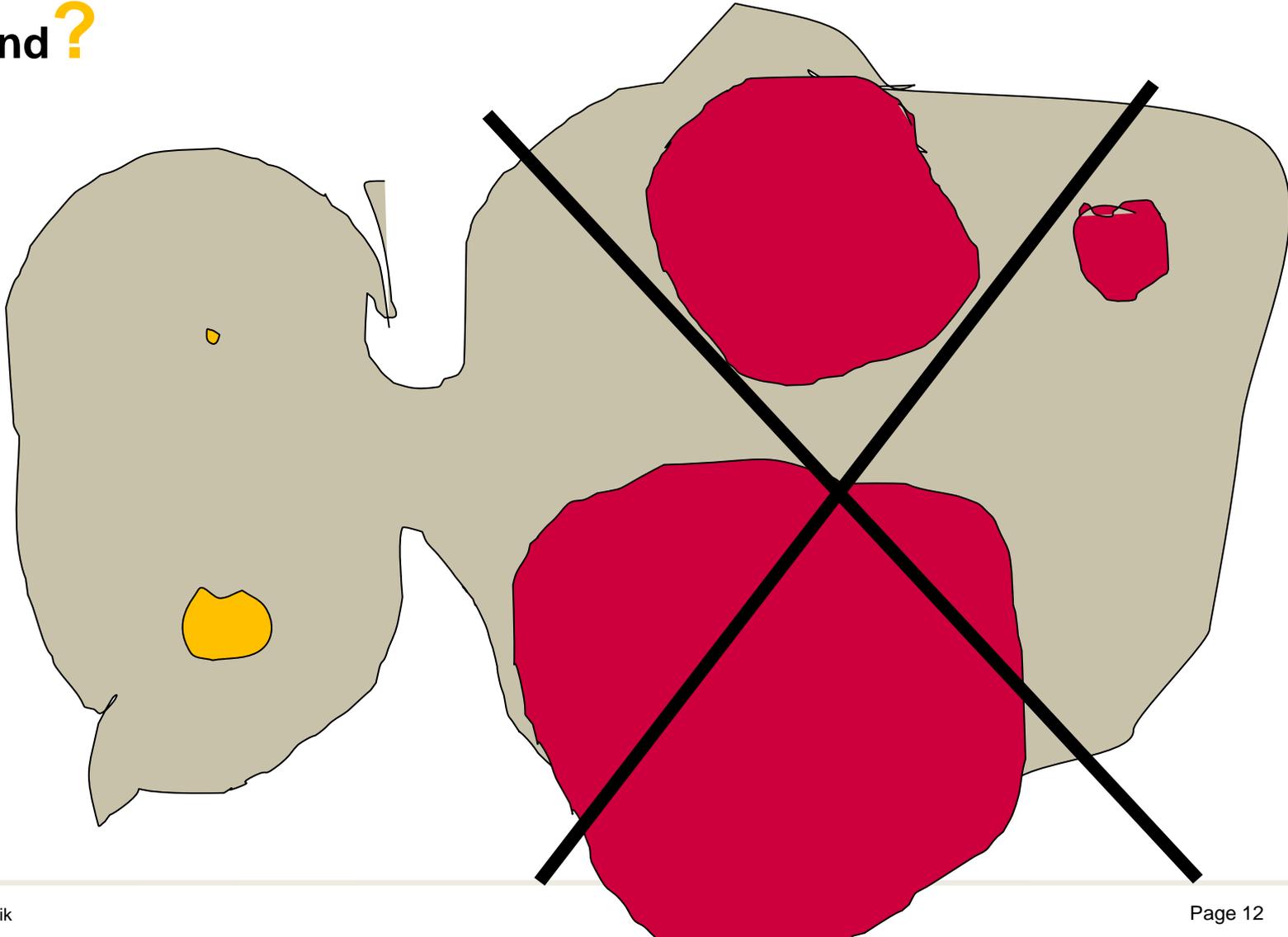
7. Arnold Ingold, 17 J., Struma cystoides, Hauptcyste mit verdickter Wand, goître plongeant. — Dyspnoe seit 4 Jahren. — Operirt 19. 2. 74. — Medianschnitt, sonst wie No. 1. — Heilung in 3 Wochen.

Individualisierung (ATA guidelines)

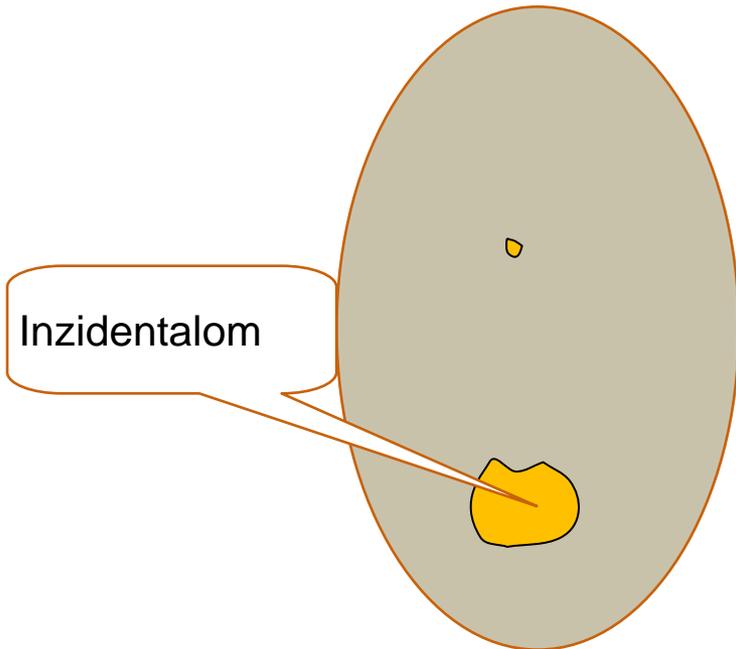
- even **high-volume** surgeons have a **higher** overall post-operative complication rate when performing **total** thyroidectomy **compared to lobectomy**.

Therefore, **patients should carefully weigh** the relative benefits and risks of total thyroidectomy vs. thyroid lobectomy, even when surgery is performed by high-volume surgeons.

Ist im Einzelfall die **Hemithyreoidektomie** bei der BMNG
ausreichend ?



Gibt es eine Indikation zur prophylaktischen Entfernung dieses Schilddrüsenlappens ? NEIN



- keine mechanische Beeinträchtigung
- funktionell nicht bedeutsam
- nicht suspekt
- low risk

- nicht exploriert
- nicht enukleiert



Lehr(buch)meinung

Randolph (2013)

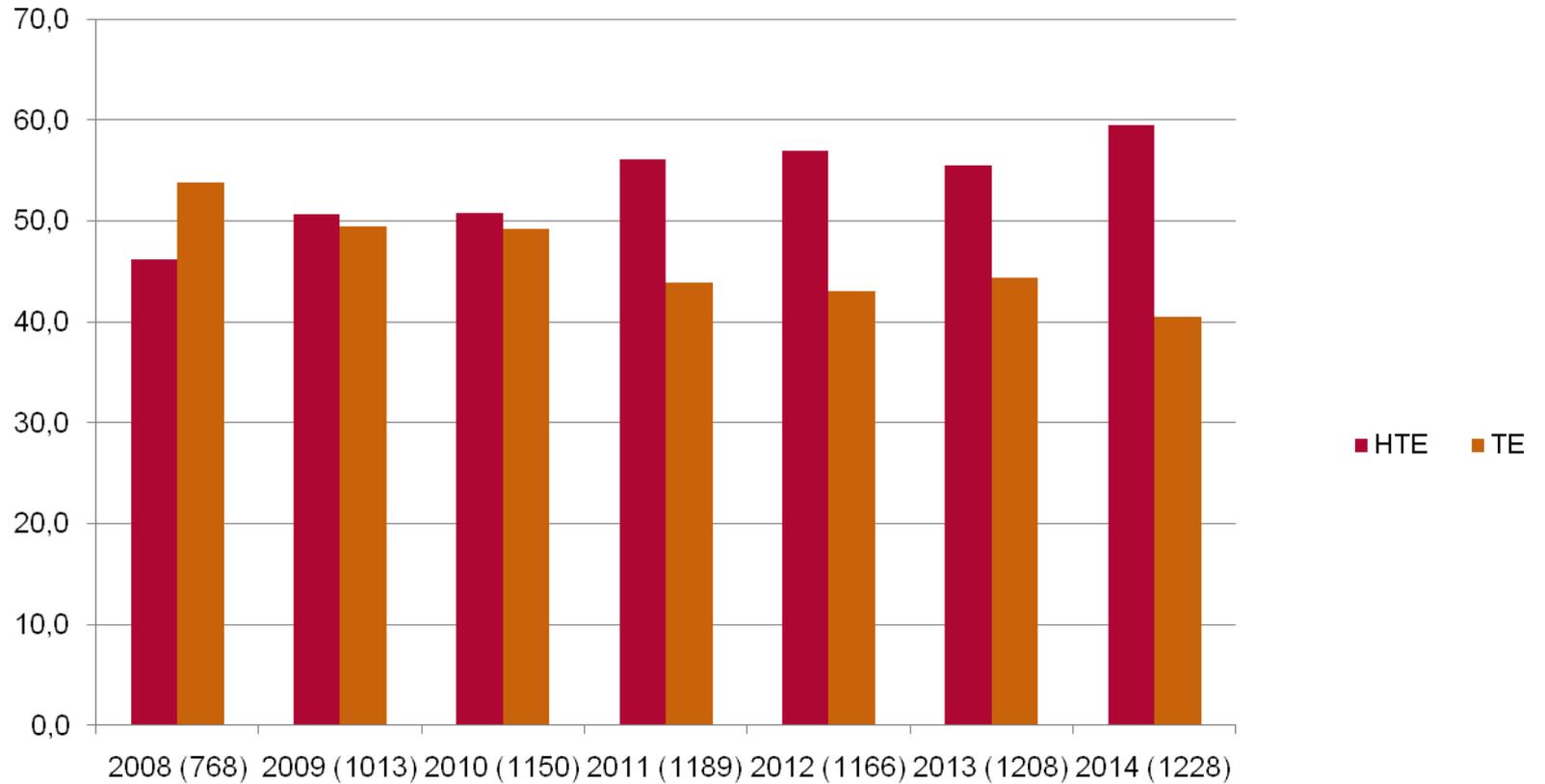
we suggest a conservative philosophy, tailoring the extent of surgery to the initial disease with the minimum procedure being a total unilateral lobar resection, reserving bilateral surgery for significant bilateral goiter.

(Unilateral 63%, bilateral 37%)

Resektionsausmaß

T. Kocher 1873

“Wir müssen hinzufügen, dass es uns auch aufgefallen ist, dass in unseren Fällen von einseitiger Schilddrüsenexcision die andere Hälfte, wie bereits erwähnt, keine Anschwellung erfuhr, welche Beschwerden gemacht hätte. Die meisten Patienten sind von ihren Beschwerden vielmehr bleibend geheilt geblieben bis jetzt.”



BMNG presenting as a Clinical Single Nodule: How effective is Hemithyroidectomy ?

	N	Follow-up	Rezidiv	Operiert
Wadström et al 1999	229	14 y	12%	6%
Bellantone et al 2004	268	11,5y	34%	7,4%
Marchesi et al 2002	24	4y	56%	
Yetkin et al 2010	104	4,4y	60%	3%

Eigene Erfahrungen mit der Lobektomie bei der beidseitigen euthyreoten Knotenstrum

- 2009 wurden 134 Patienten mit einer asymmetrischen beidseitigen Knotenstruma einseitig operiert.
- 5 Pat. benötigten eine Komplettierungsthyreoidektomie bei der postoperativen Diagnose eines PTC.
- Bis 2015 mussten nur 7 Patienten (**6%**) erneut operiert werden.

2 Patienten hatten ein PTC im zurückgelassenen Schilddrüsenlappen !

- **Pat 1: Fokale Autonomie rechts, kleiner einzelner Knoten links mit unauffälliger FNAC
1,7 cm PTC links 2 Jahre später (nicht diagnostische FNAC)**
- **Pat 2: großer Knoten rechts mit Trachealkompression, kleiner, nicht suspekter Knoten links
1,2 cm PTC 6 Jahre später**



**Regelmäßige und kompetente
Kontrolluntersuchungen**

Individualisierte operative Therapie der euthyreoten Knotenstruma

- Bei **bilateralen, bedeutsamen** Knoten ist die **Thyreoidektomie** die Operation der Wahl (wenn man es denn kann!).
- Bei einem die Operation indizierenden Befund einer Seite sollte trotz des (der) zufällig entdeckte(n), nicht relevante(n) Knoten(s) der Gegenseite (Inzidentalom) die Hemithyreoidektomie **mit dem Patienten besprochen werden** .
- Die Indikation sollte bei der euthyreoten Knotenstruma für jede Seite gesondert festgelegt und dokumentiert werden.