

Quiz Schilddrüsenultraschall

Matthias Auer

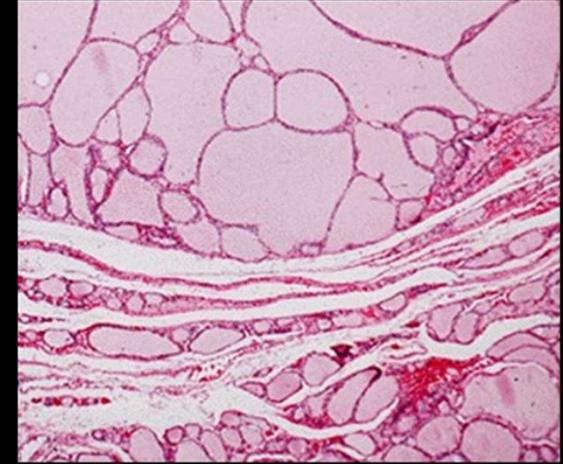
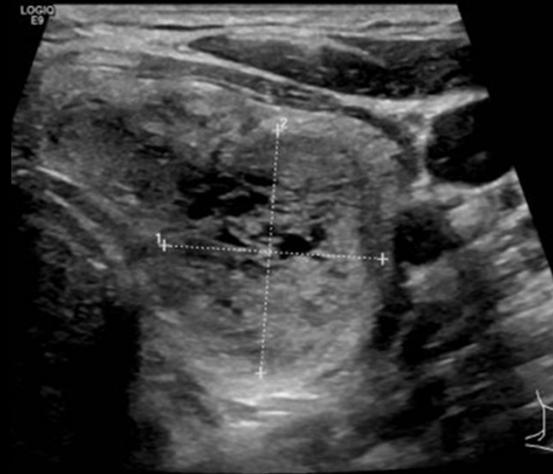
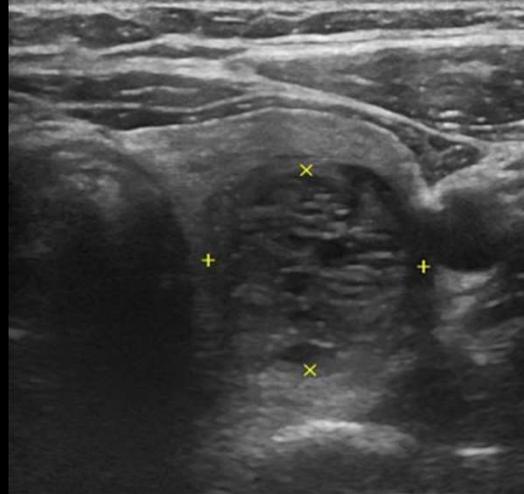
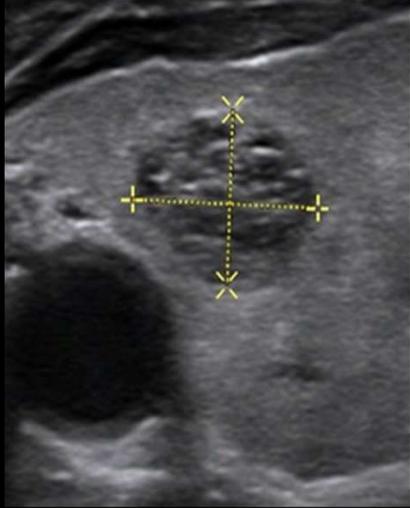
matthias.auer@med.uni-muenchen.de

Wie würden Sie diesen Knoten einschätzen?

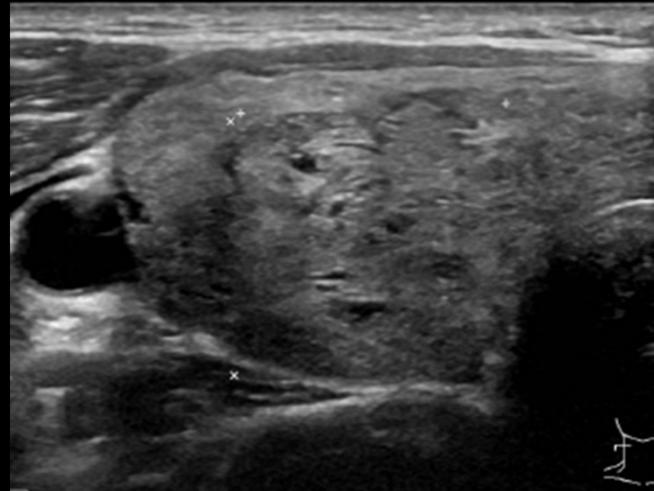


1,7 cm

- A) benigne/nicht suspekt
- B) etwas suspekt
- C) moderat suspekt
- D) hochsuspekt
- E) weiß nicht



Spongiforme Knoten sind nicht malignitätssuspekt

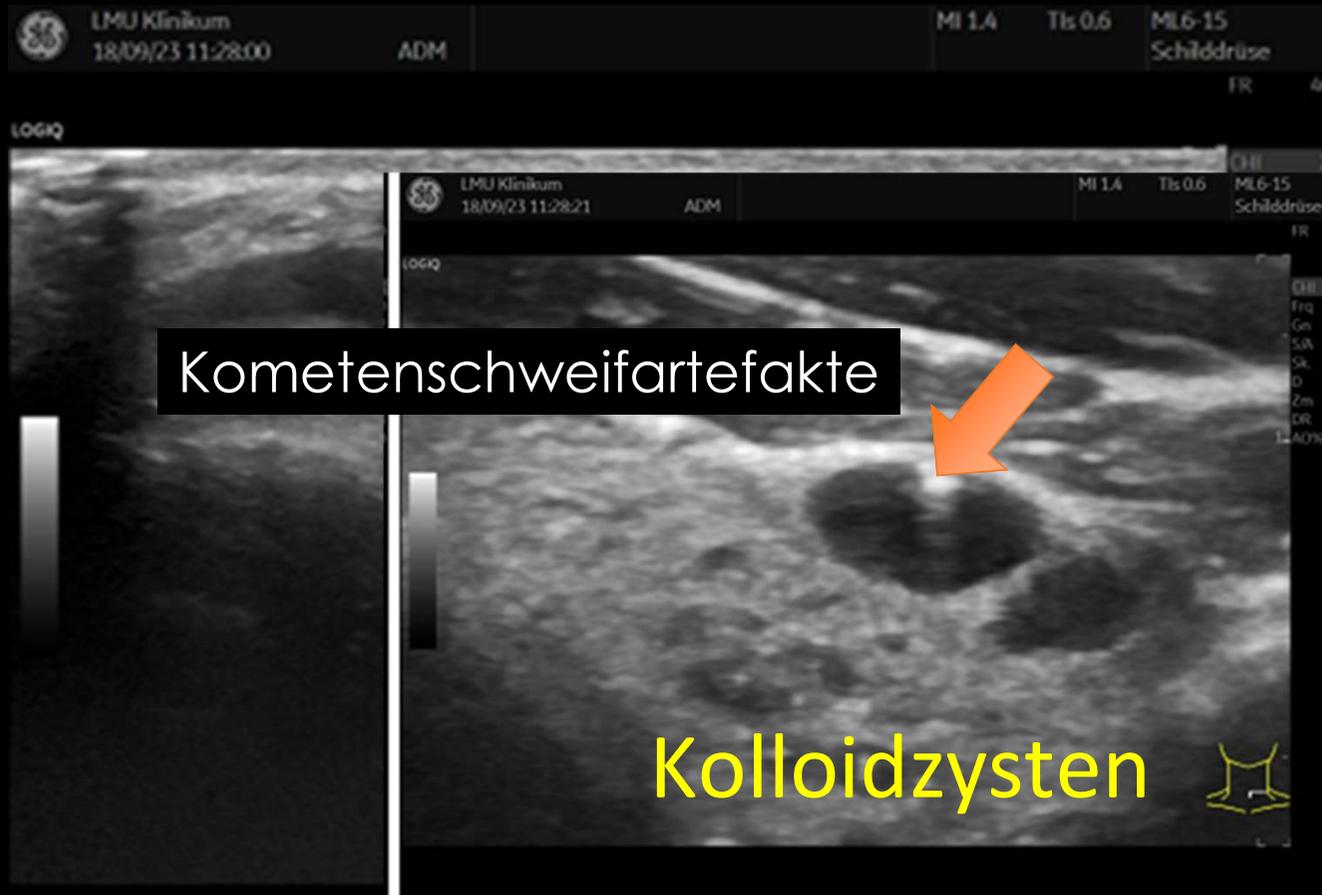


Anechoic or
entirely
spongiform

Benign
EU-TIRADS 2
Risk: $\approx 0\%$

No FNA
unless
compressive

Studentenkurs Schilddrüsenultraschall

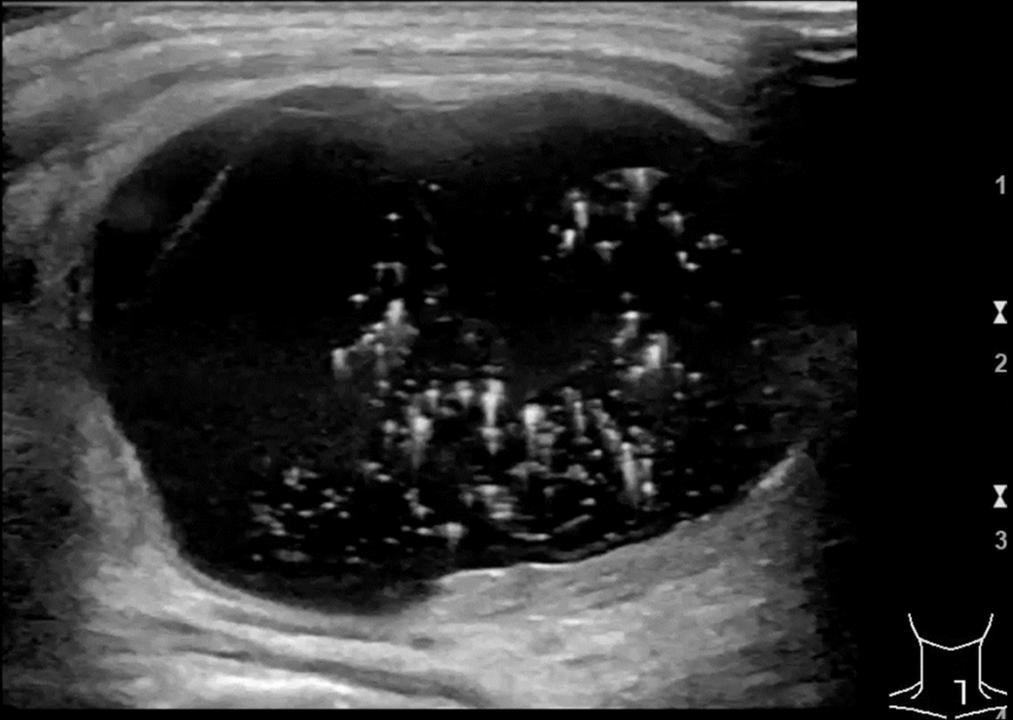


Sonographische
Verlaufskontrolle?

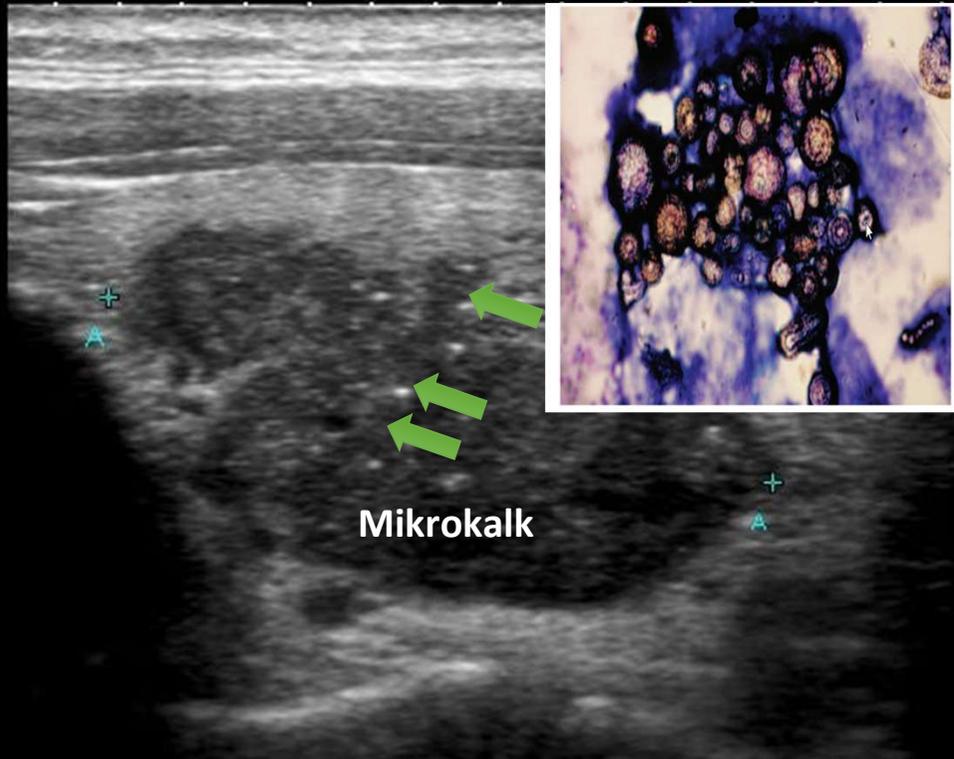
A) Ja

B) Nein

Kolloidzysten



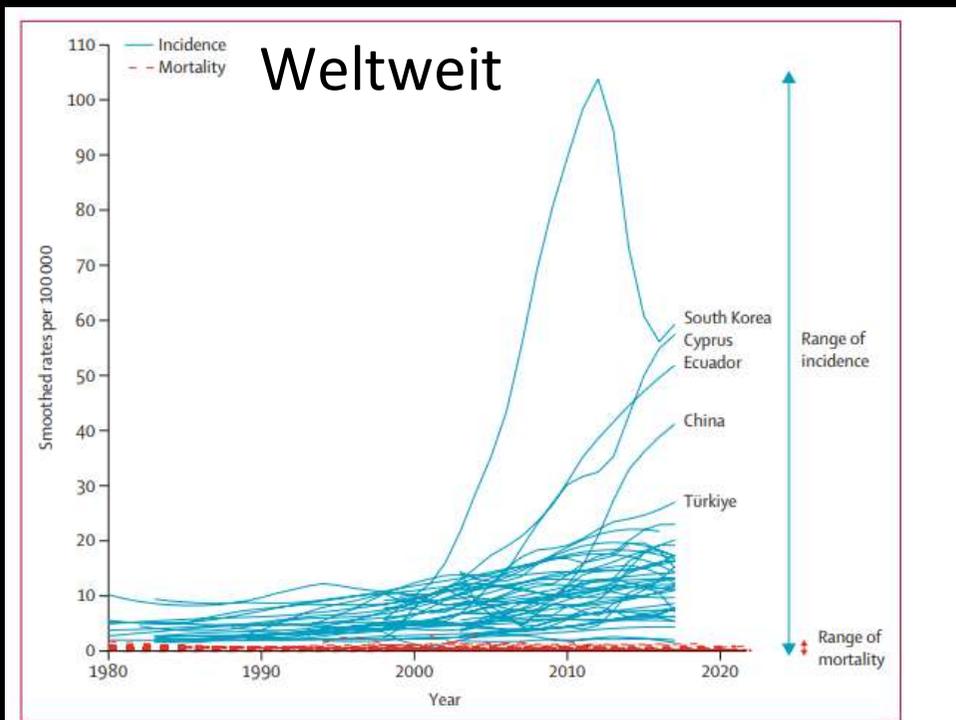
Blickdiagnose?



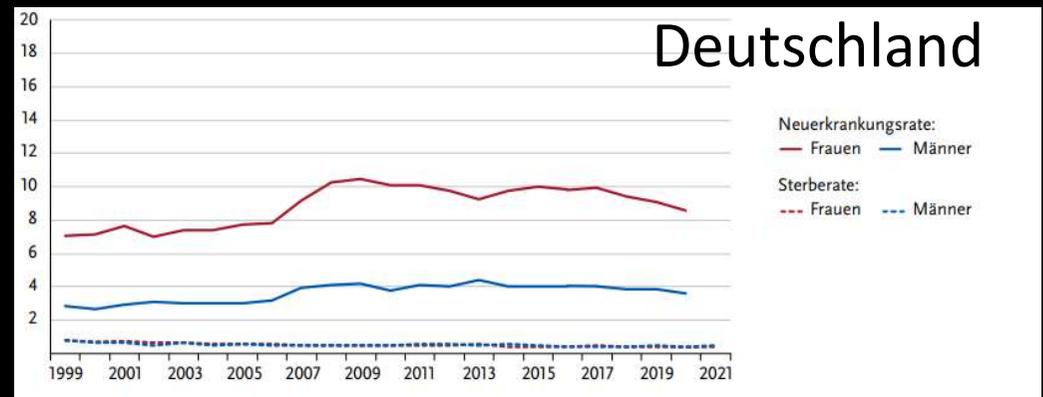
- A) benigne/nicht suspekt
- B) etwas suspekt
- C) moderat suspekt
- D) hochsuspekt
- E) weiß nicht

Hohe Spezifität (87%) aber niedrige Sensitivität für Malignität (39%)¹

„Screening“ auf Schilddrüsenkarzinome hat keinen Einfluss auf die Mortalität



Li et al., Lancet D&E 2013



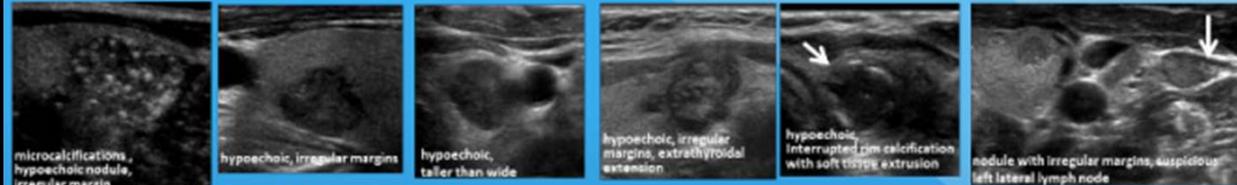
RKI Krebs in Deutschland

Signifikante Überdiagnose von indolenten Mikrokarzinomen

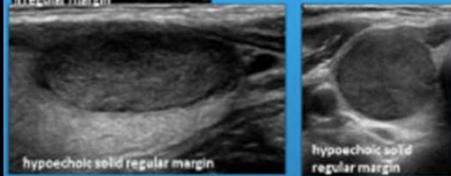
Risikoklassifikationen

Malignitätsrisiko

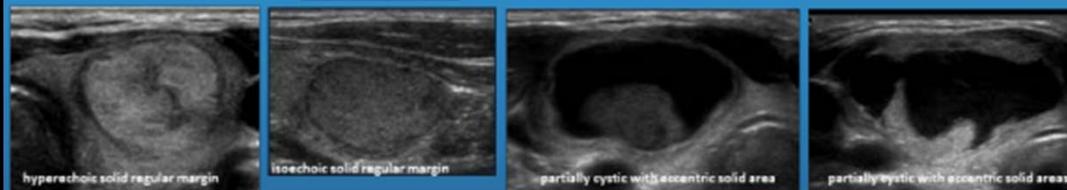
70-90%



10-20%



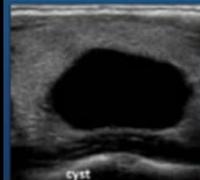
5-10%



<3%



<1%



Keine Verlaufskontrollen notwendig, außer bei Beschwerden

Risk of malignancy

Wahrscheinliche Diagnose?



Wächst so schnell, dass es durch Ultraschalluntersuchungen nicht rechtzeitig erkannt wird

w88

- Vorstellung mit seit 3 Wochen bestehender Dyspnoe
- Seit 3 Tagen Dysphonie
- Keine bekannte Schilddrüsenerkrankung

Endokrinologie, Spezialanalytik				Di 21.01
<input type="checkbox"/> TSH	µU/ml	S	0,27 - 4,20	1,62
<input type="checkbox"/> Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,6
<input type="checkbox"/> Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	2,5

Anaplastisches Schilddrüsenkarzinom

Thyreoiditis de Quervain (Subakute granulomatöse Thyreoiditis)

31w



- Vorstellung mit seit 3 Wochen bestehenden starken Halsschmerzen.
- Kann keinen Schal mehr tragen.
- Stattgehabter a.e. viraler Infekt der oberen Atemwege mit Husten, Schnupfen und Halsschmerzen vor 5 Wochen „die Halsschmerzen seien aber jetzt anders“
- Weiterhin, starke Unruhe und Schwitzen
- Hals geschwollen und druckdolent

Verlauf unter Glukokortikoidtherapie

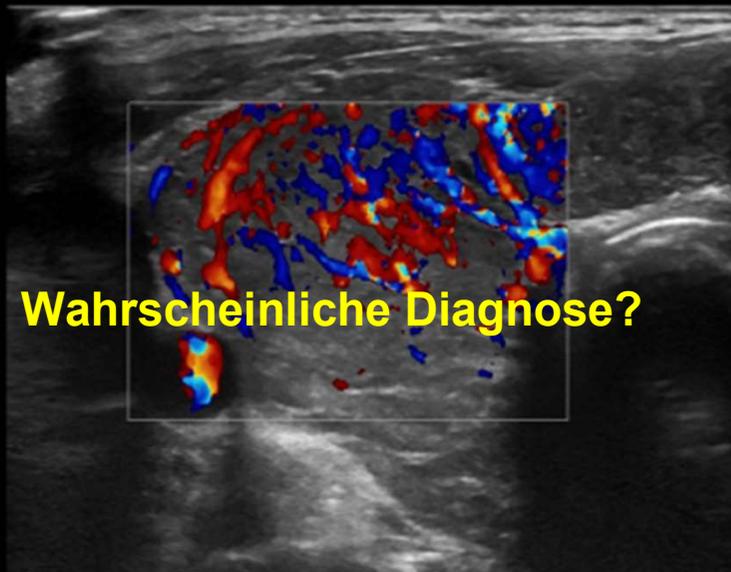
	Mo 02.12	Mo 18.11	Mo 21.10	Do 17.10	Fr 04.10		
<input type="checkbox"/> Immunologie, Proteinchemie	Mi 02.10						
<input type="checkbox"/> TSH-Rezeptor-Ak						TSH	0,06
<input type="checkbox"/> TSH	1,09	1,85		0,04	0,04	Freies T4	2,0
<input type="checkbox"/> Freies T4	1,3	1,2	1,4	1,7	2,4	Freies T3	6,6
<input type="checkbox"/> Freies T3	3,6	3,4	3,3	3,6	8,0		



M. Basedow

LMU Klinikum 15/01/25 12:04:09	ADM	MI 1.3	TIs 0.8	
LMU Klinikum 15/01/25 12:05:42	ADM	MI 1.3	TIs 0.6	ML6-15 Schilde

LOGIQ



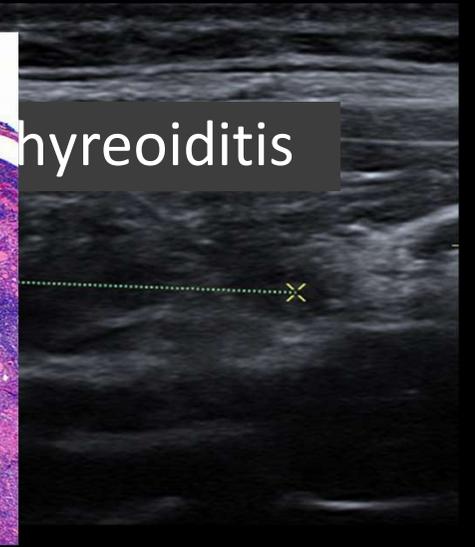
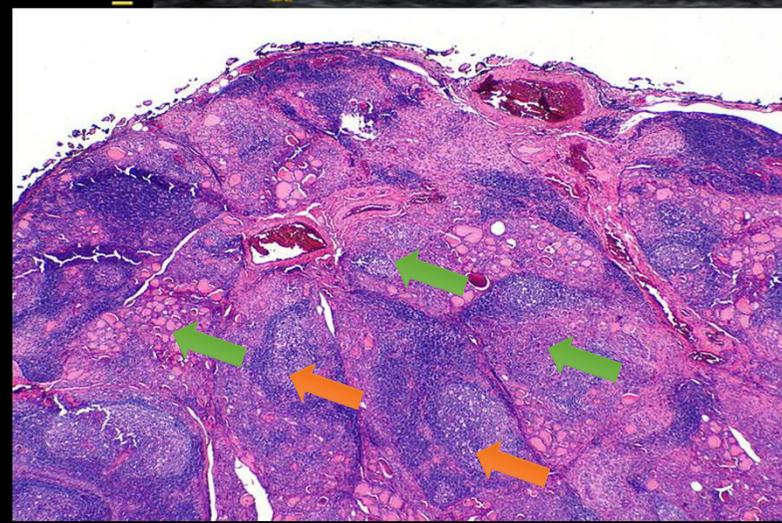
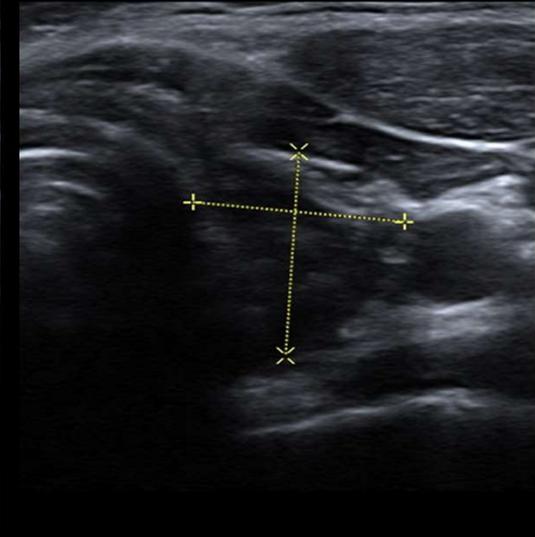
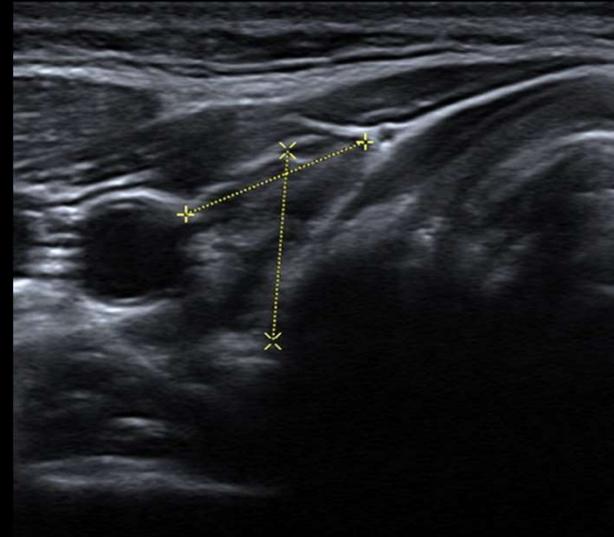
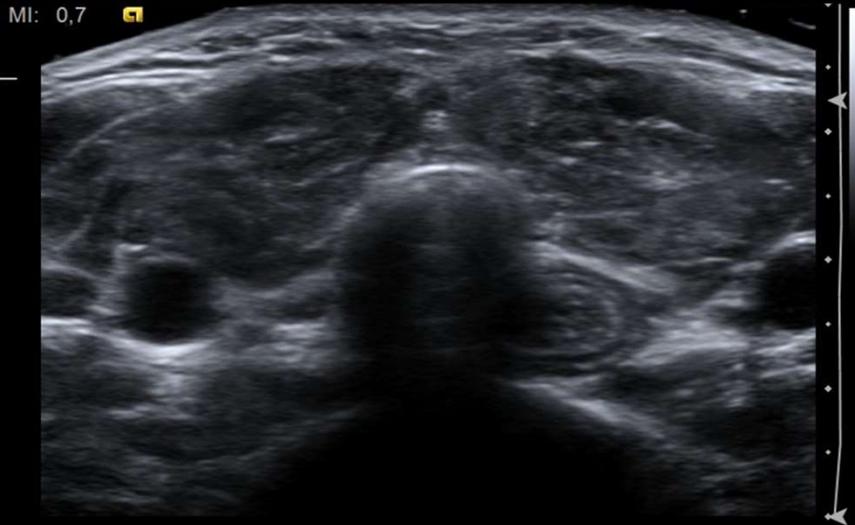
Wahrscheinliche Diagnose?

<input type="checkbox"/>	TSH	μU/ml	S	0,27 - 4,20	<0,01
<input type="checkbox"/>	Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	>7,8
<input type="checkbox"/>	Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	>32,5
<input type="checkbox"/>	TSH-Rezeptor-AK	mIU/ml	S	≤ 1,8	33,3

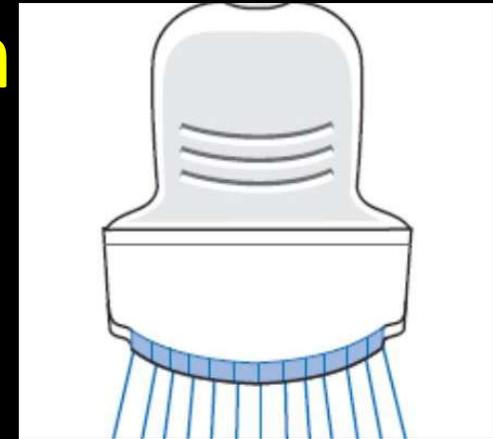
w37

- Überweisung vom Hausarzt bei Tachykardie und Hyperthyreose
- Sinustachykardie bis 170/min
- Sonst keine Beschwerden
- Schilddrüse nicht schmerzhaft
- Keine erhöhten Entzündungswerte

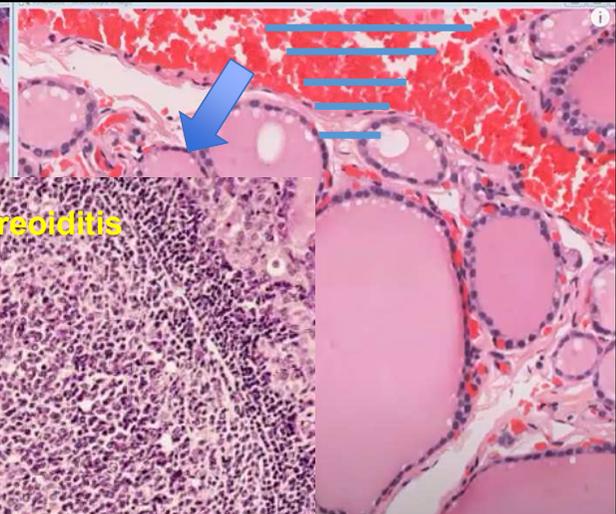
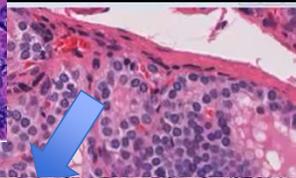
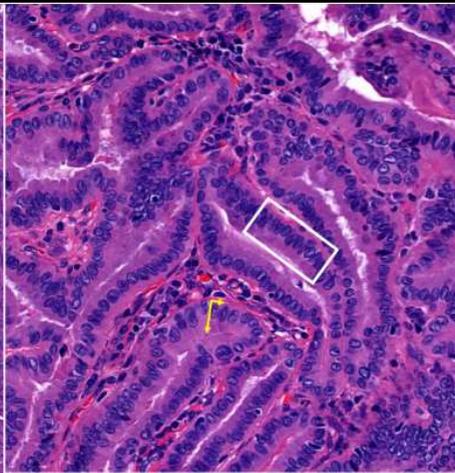
Struma bei chronisch lymphozytärer Thyreoiditis (=Hashimoto)



Echogenität und Funktion

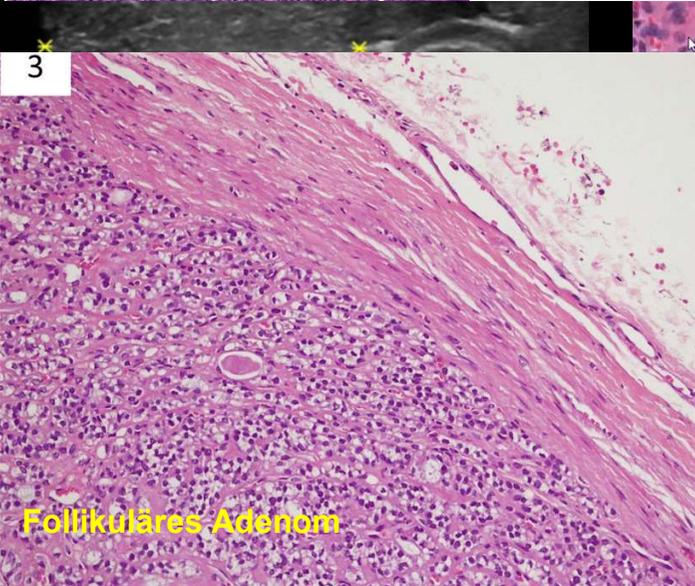


Papilläres Karzinom

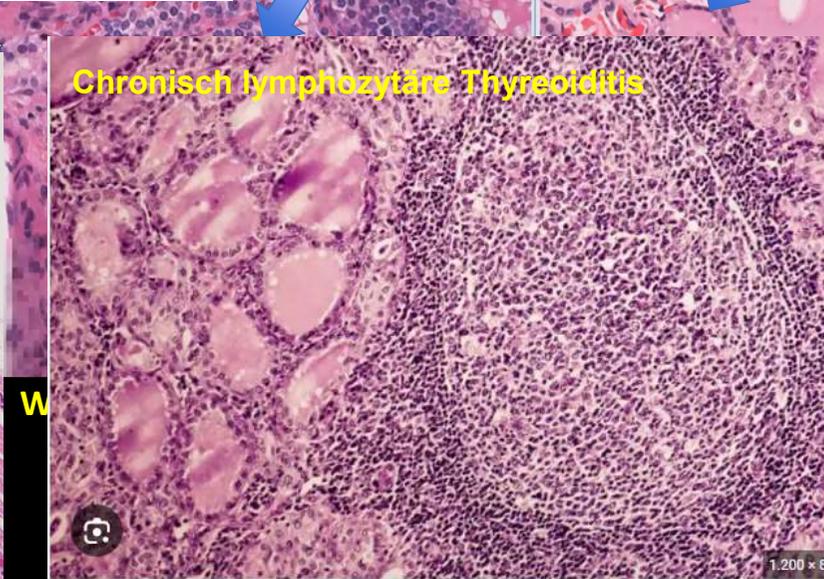


Chronisch lymphozytäre Thyreoiditis

Ächen = Echoreich

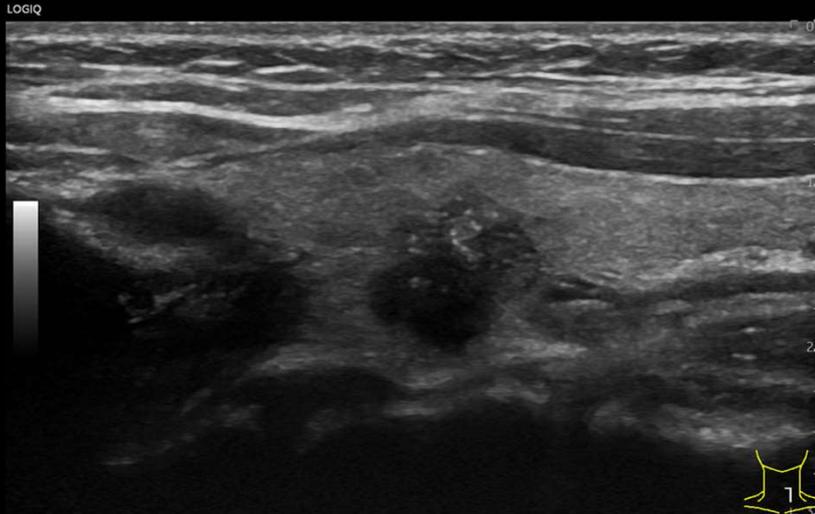


Follikuläres Adenom

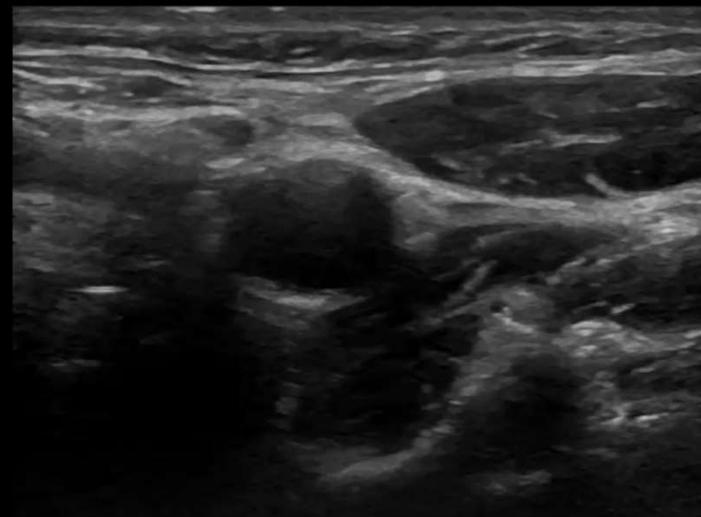
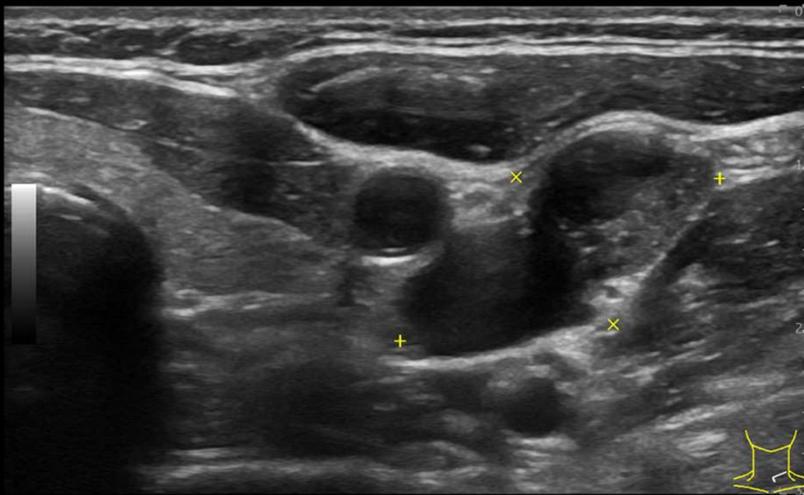


W

Blickdiagnose?



- A) OP
- B) Kontrolle
- C) FNA
- D) Calcitonin-Bestimmung
- E) Calcium/Parathormonbestimmung

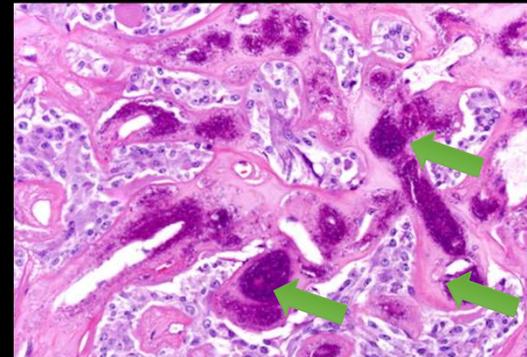
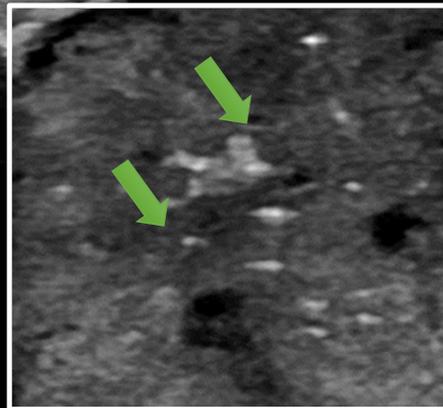
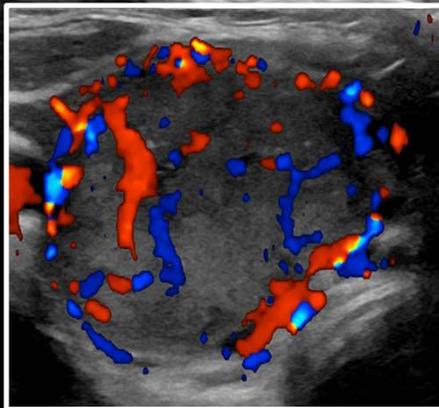
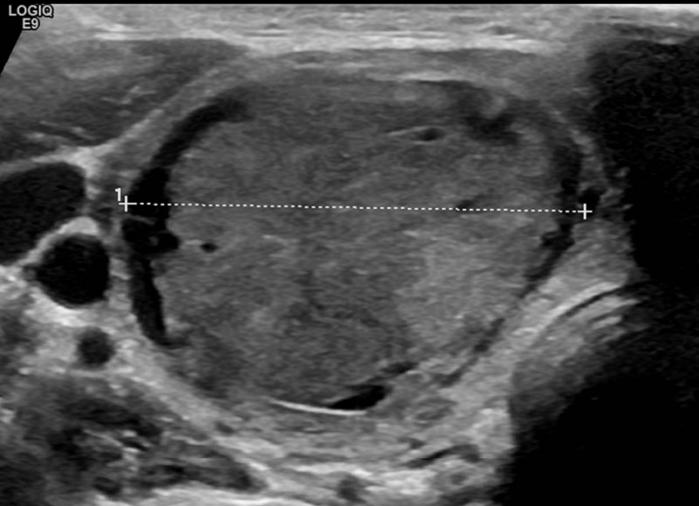


Struma?

W31; Schwellung rechter Hals, TSH normwertig

Was empfehlen Sie?

- A) Hemithyreoidektomie
- B) Thyreoidektomie
- C) Feinnadelpunktion
- D) Calcitonin
- E) Verlaufskontrolle



[Lymphknoten sonographisch „unauffällig“]

Struma?

W31; Schwellung rechter Hals

TSH	µU/ml	S	0,27 - 4,20	1,58
Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,0
Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	2,5
Calcitonin (Roche)	pg/ml	S	<= 10,0	17429



☐ Medulläres Schilddrüsenkarzinom => OP 13.11.2019

Begutachtung:

1. Sechs tumorfreie Lymphknoten (0/6 LK).
2. Schilddrüsenpräparat von rechts mit bis maximal 4,5 cm messenden Infiltraten eines medullären Schilddrüsenkarzinoms mit Begrenzung auf die Schilddrüse und einer Resektion vollständig im Gesunden.

3. Tumorfreies Thymusge
4. Schilddrüsenpräparat v
5. 16 tumorfreie Lymphkn
6. 19 tumorfreie Lymphkn

Postoperative Tumorklassifikation (UICC 8. Auflage 2017):

pT3a , pN0 (0/43 LK) , L0 , V0 , Pn0

Graduierung: entfällt

UICC-Stadium: II

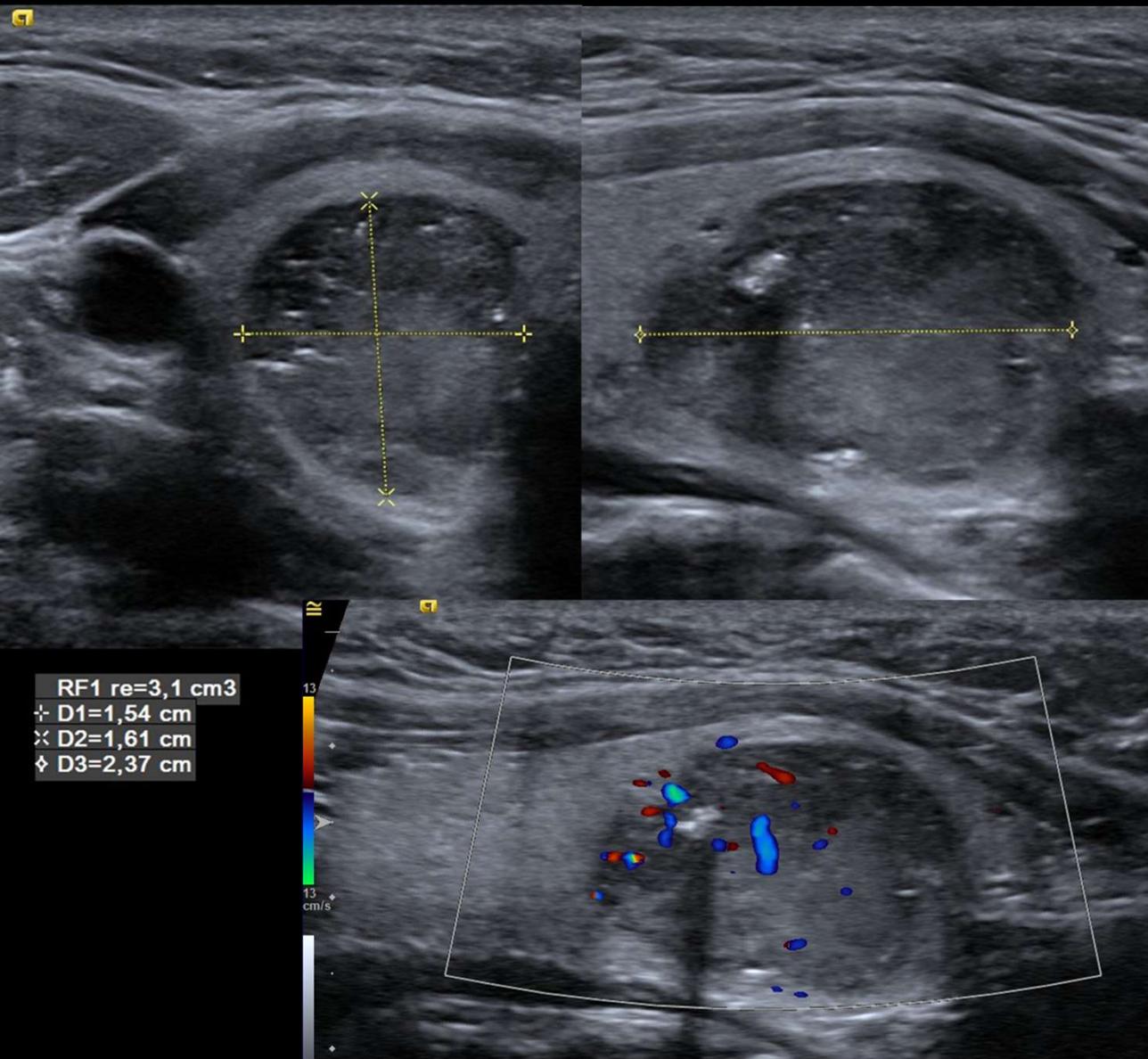
R-Klassifikation: R0

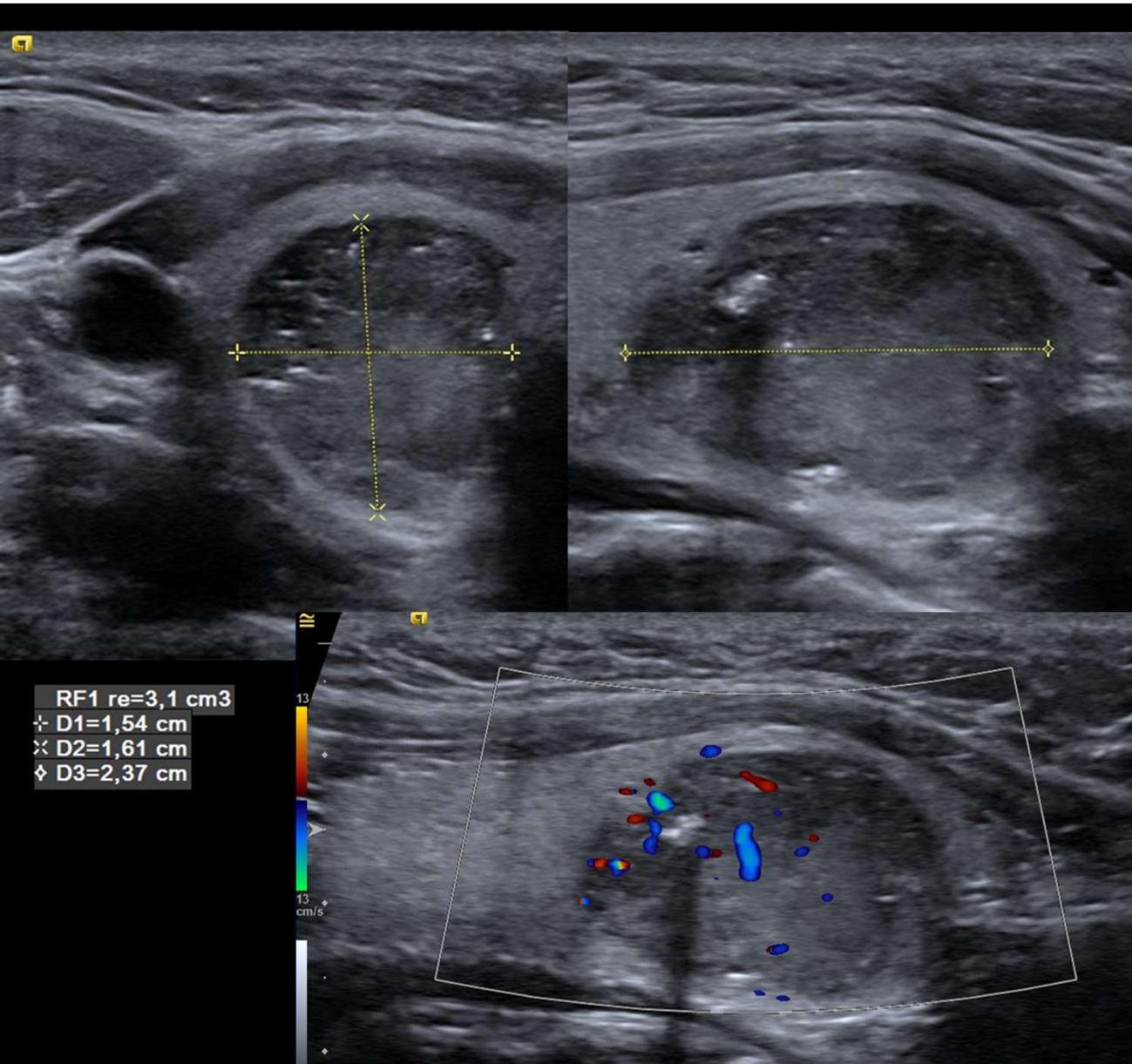
Erfassungsdatum	B	Wert	Maßeinheit
Mo 25.01.2021 09:52		< 1.0	pg/ml
Di 14.01.2020 11:35		2.7	pg/ml
Do 12.12.2019 09:27		12.9 *	pg/ml
Di 26.11.2019 12:44		43.9 *	pg/ml
Mi 20.11.2019 10:36		80.9 *	pg/ml
Mi 23.10.2019 11:53		17429 *	pg/ml
Mi 04.09.2019 12:30		20562 *	pg/ml

Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund

TSH	μU/ml	S	0,27 - 4,20	1,52
Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,0
Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	3,1
Calcitonin (Roche)	pg/ml	S	<= 10,0	5,5





Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund

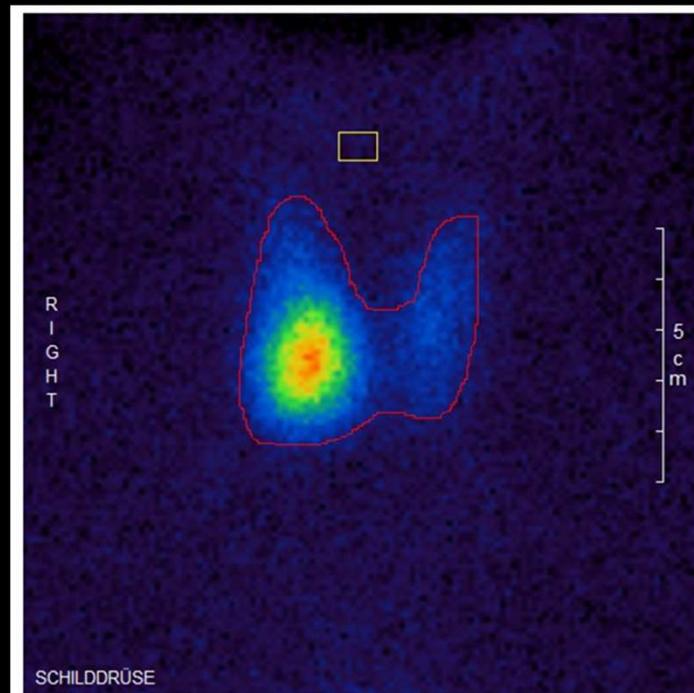
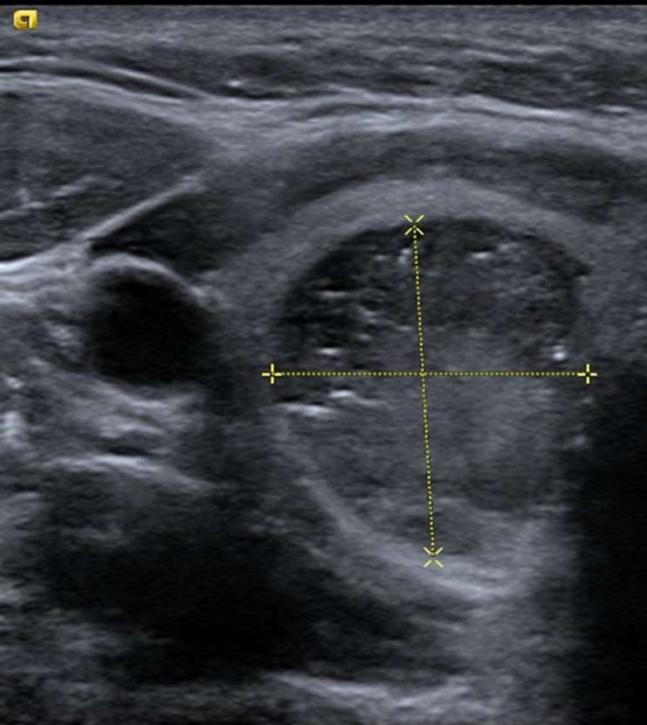
TSH	μU/ml	S	0,27 - 4,20	1,52
Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,0
Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	3,1
Calcitonin (Roche)	pg/ml	S	<= 10,0	5,5

Was machen Sie als Nächstes?

- A) (Hemi-)Thyreoidektomie
- B) Feinnadelpunktion
- C) Szintigraphie
- D) MRT Hals
- E) Verlaufskontrolle

Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund



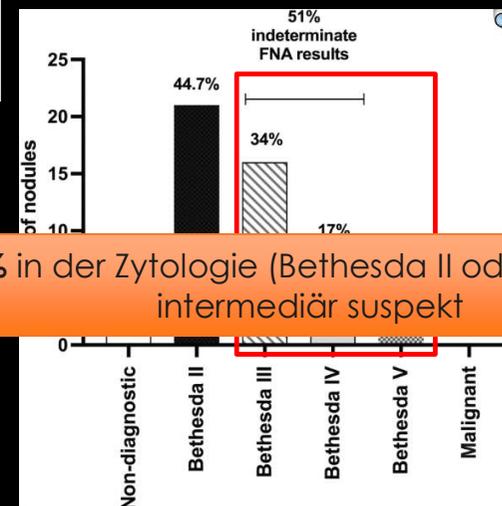
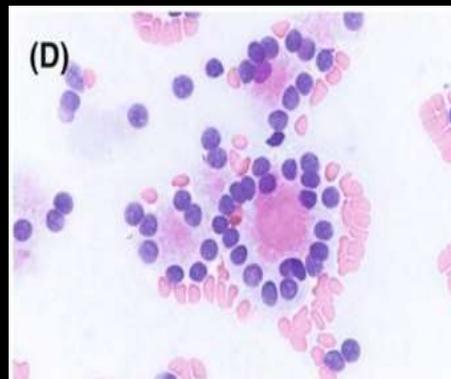
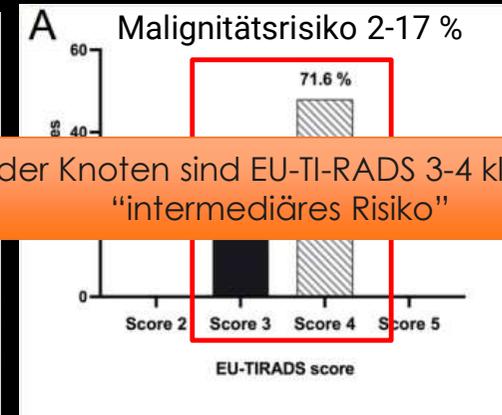
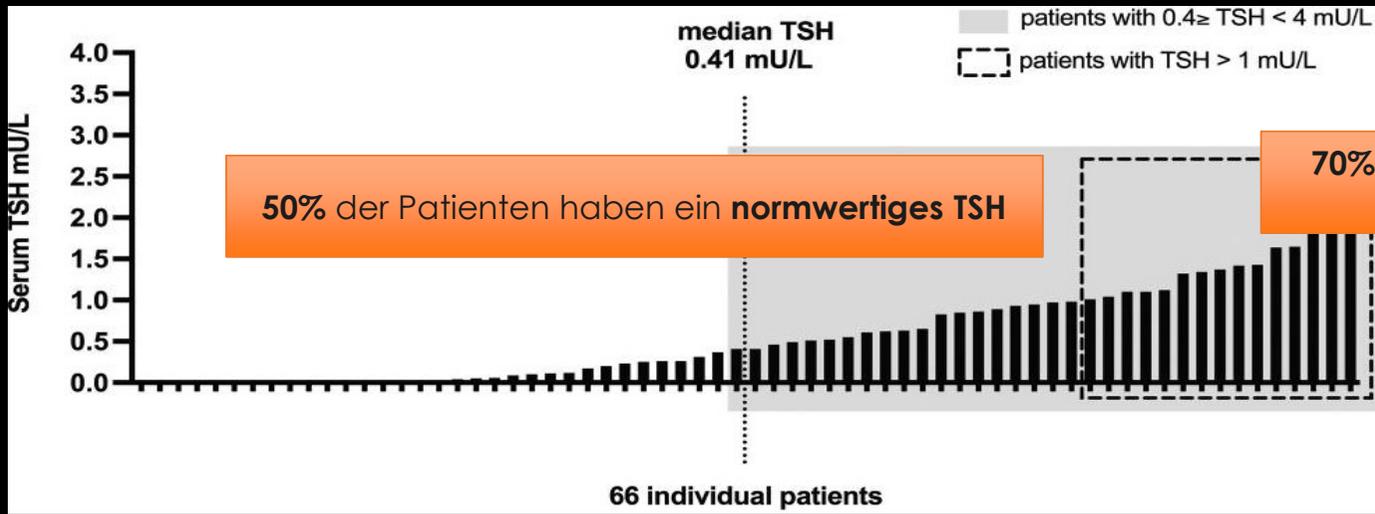
Acquisition Date : 09-Jul-2020
Acquisition Time : 10:36:41
Isotope : 99mTc
Thyroid Uptake : 1.52 %
Right Lobe Uptake : 1.07 %
Left Lobe Uptake : 0.10 %

TSH	μU/ml	S	0,27 - 4,20	1,52
Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,0
Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	3,1
Calcitonin (Roche)	pg/ml	S	<= 10,0	5,5

Fokale Autonomie
(=nicht malignitätssuspekt)

Suspekte Knoten > 1 cm -> Szintigraphie

Autonome Adenome





Münchner Akademie für
Ärztliche Fortbildung e. V.

Vielen Dank!

Matthias Auer

matthias.auer@med.uni-muenchen.de