

# Quiz Schilddrüsenultraschall

Matthias Auer

Medizinische Klinik IV, LMU, München

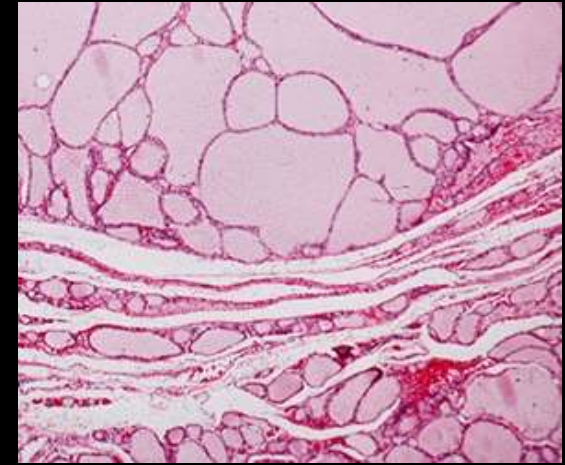
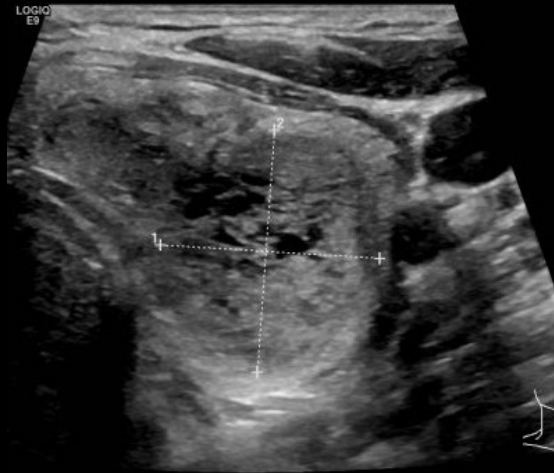
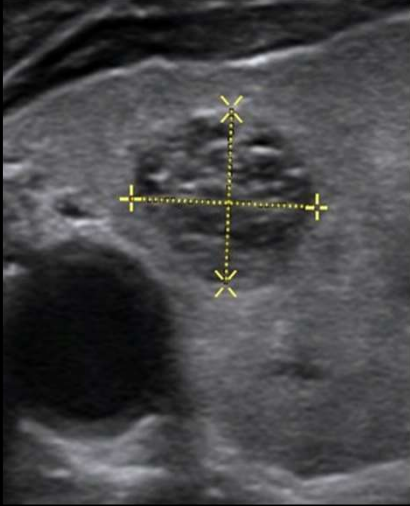
[matthias.auer@med.uni-muenchen.de](mailto:matthias.auer@med.uni-muenchen.de)

## Wie würden Sie diesen Knoten einschätzen?

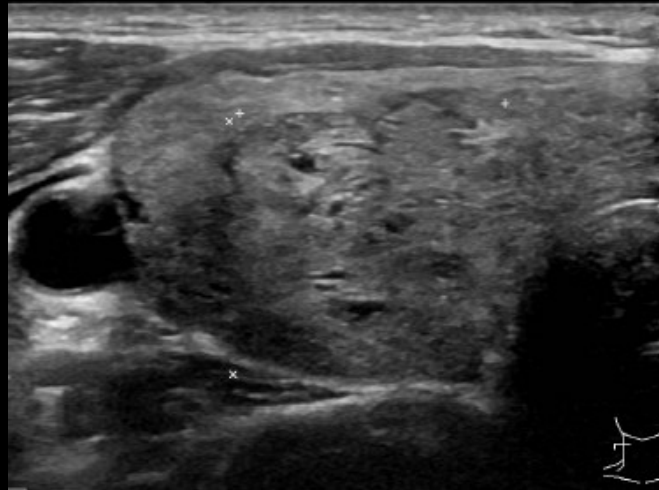


1,7 cm

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



## Spongiforme Knoten sind nicht malignitätssuspekt



Anechoic or  
entirely  
spongiform

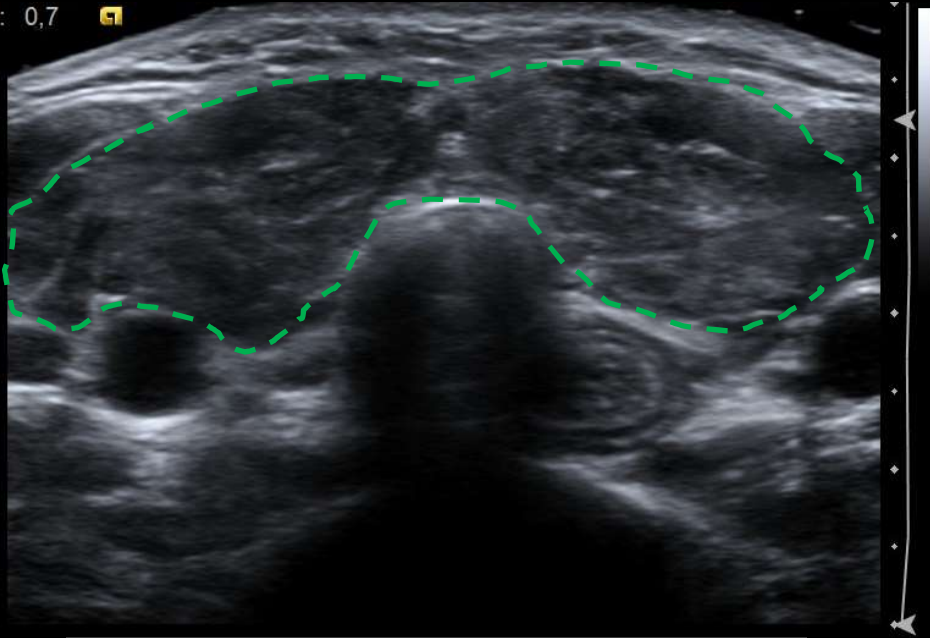
Benign  
EU-TIRADS 2  
Risk:  $\approx 0\%$

No FNA  
unless  
compressive

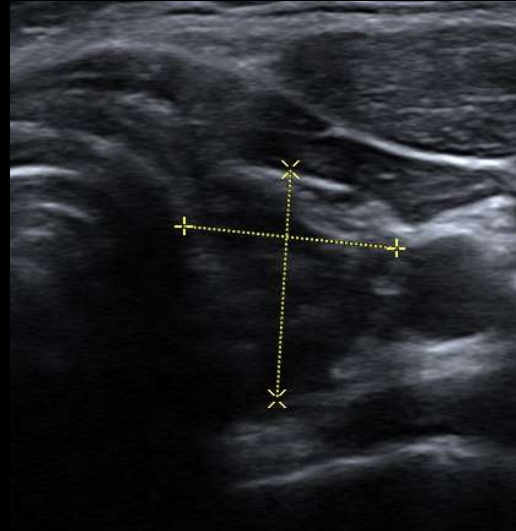


# Blickdiagnose?

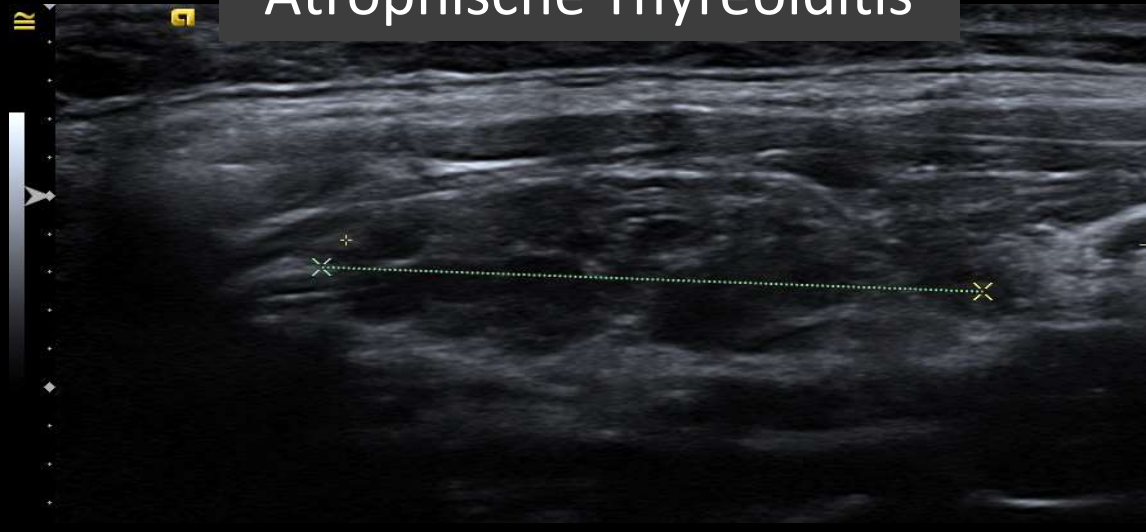
MI: 0,7



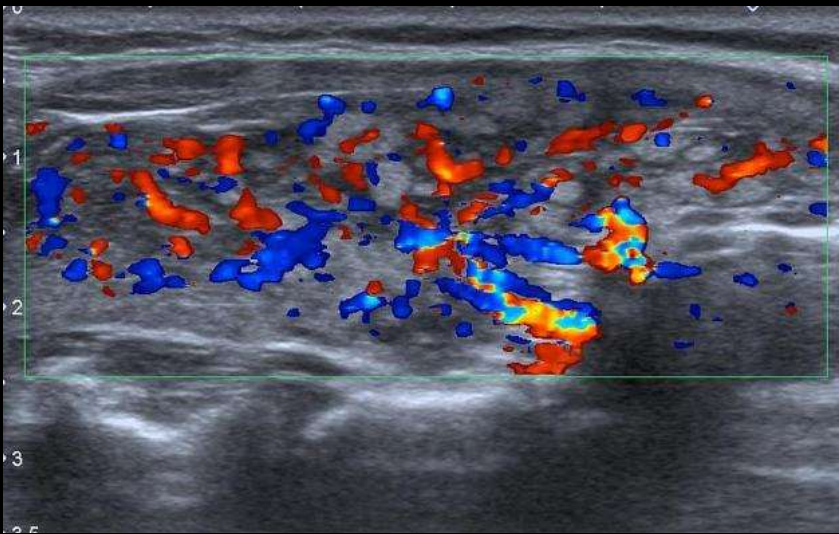
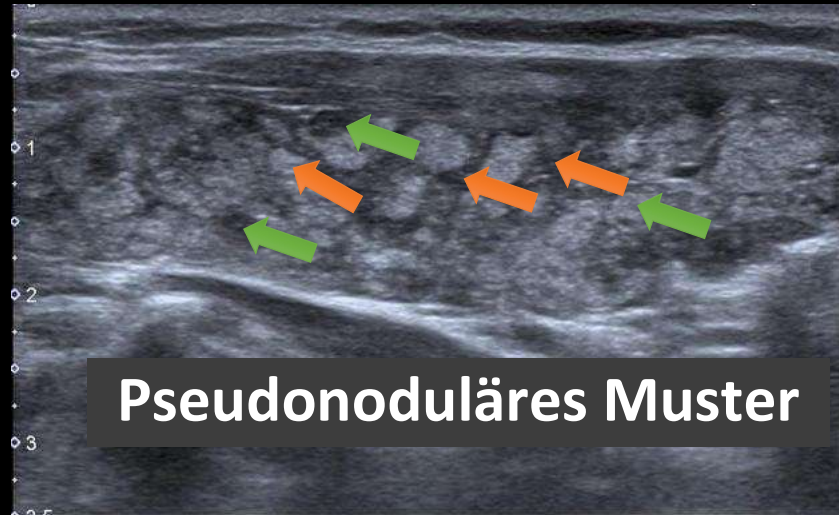
Struma bei chronisch  
lymphozytärer  
Thyreoiditis (=Hashimoto)



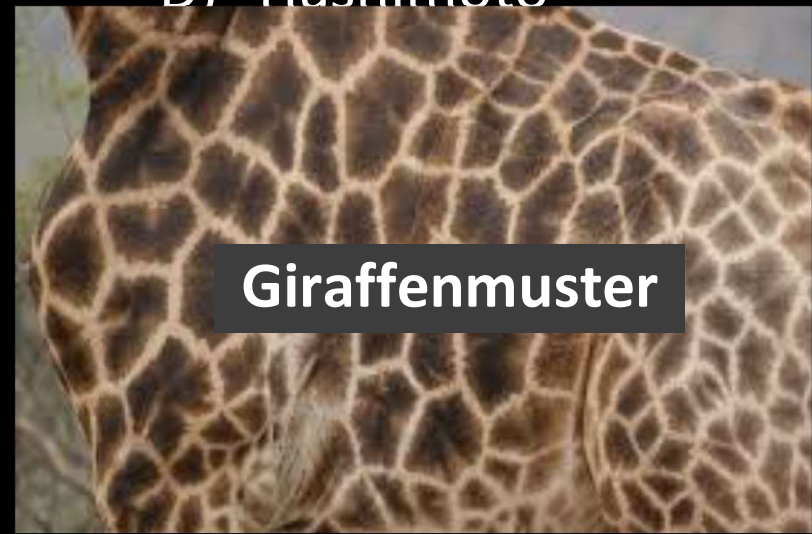
Atrophische Thyreoiditis



# Blickdiagnose?



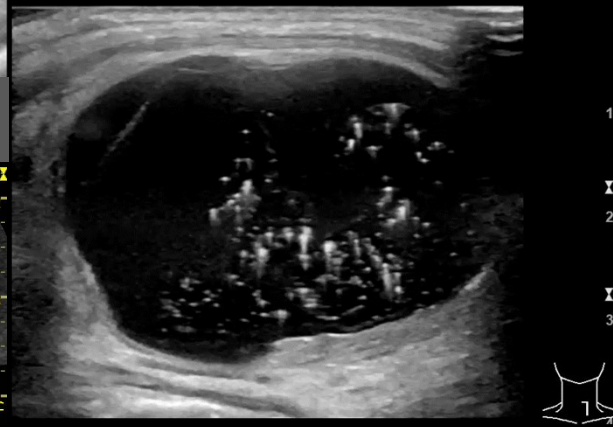
- A) M. Basedow
- B) Lymphom
- C) Thyreoiditis de Quervain
- D) Hashimoto



# Blickdiagnose?

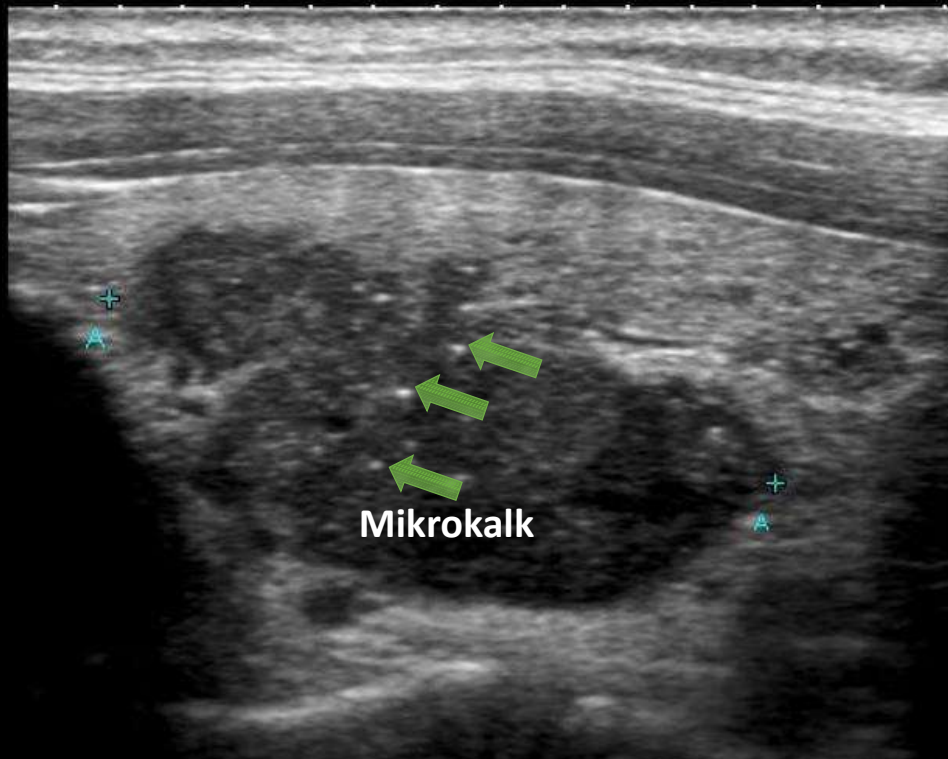


- A) Papilläres Karzinom mit Mikrokalk
- B) Medulläres Karzinom
- C) Eingebluteter Knoten
- D) Kolloidzyste
- E) weiß nicht





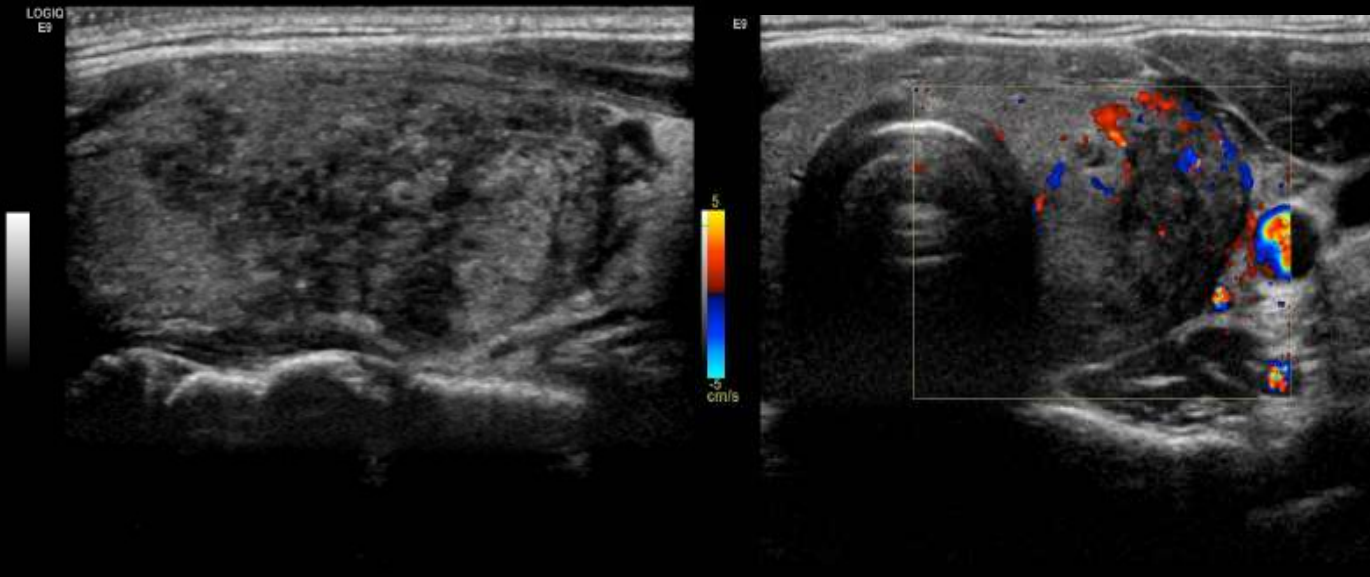
## Blickdiagnose?



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

Hohe Spezifität (87%) aber niedrige Sensitivität für  
Malignität (39%)<sup>1</sup>

# Blickdiagnose?



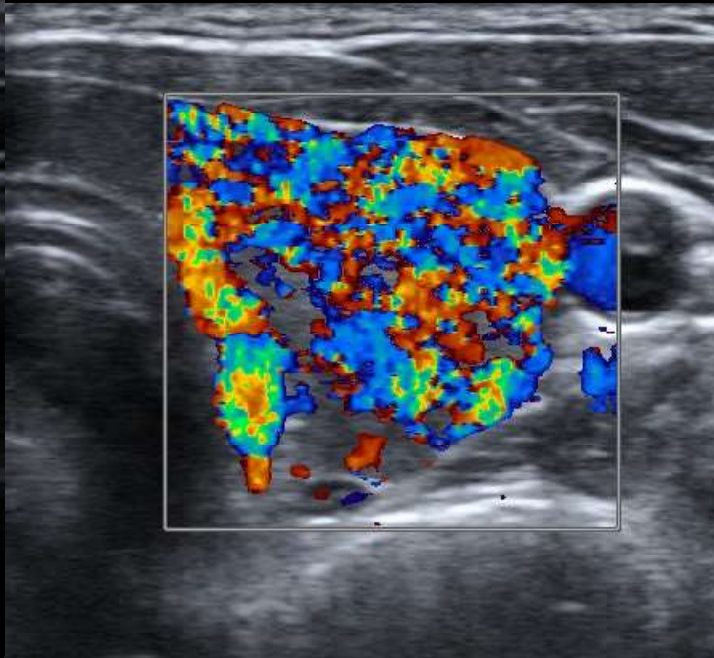
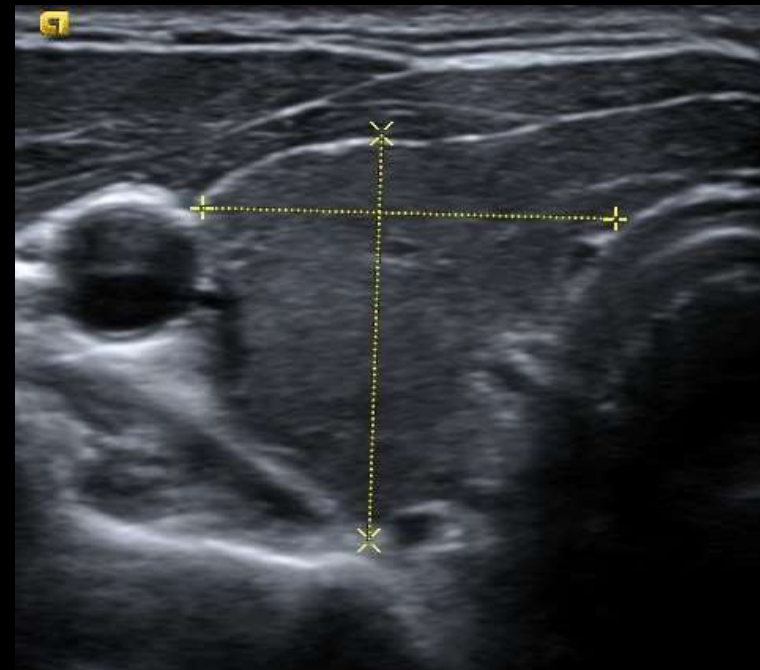
Schmerzen am Hals; stattgehabter Infekt, TSH supprimiert

Was machen Sie als nächstes?

- A) Thyreoidektomie
- B) Ibuprofen-Gabe
- C) Thyreostatische Therapie
- D) Feinnadelpunktion
- E) Szintigraphie

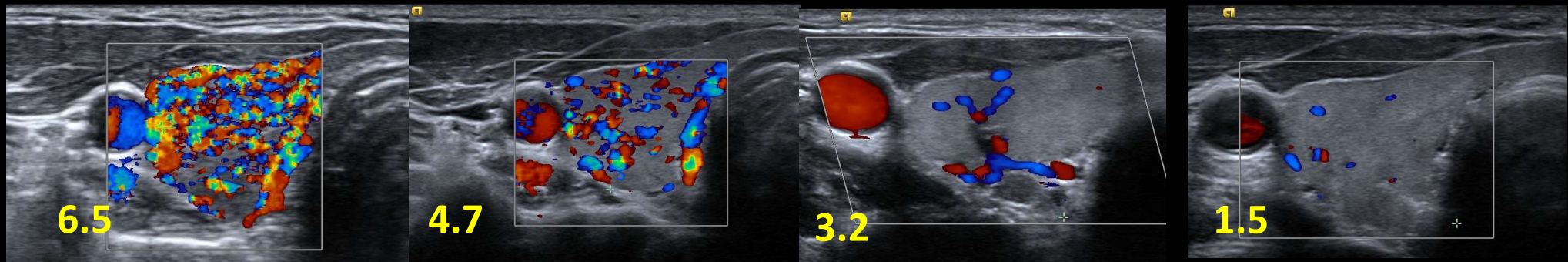
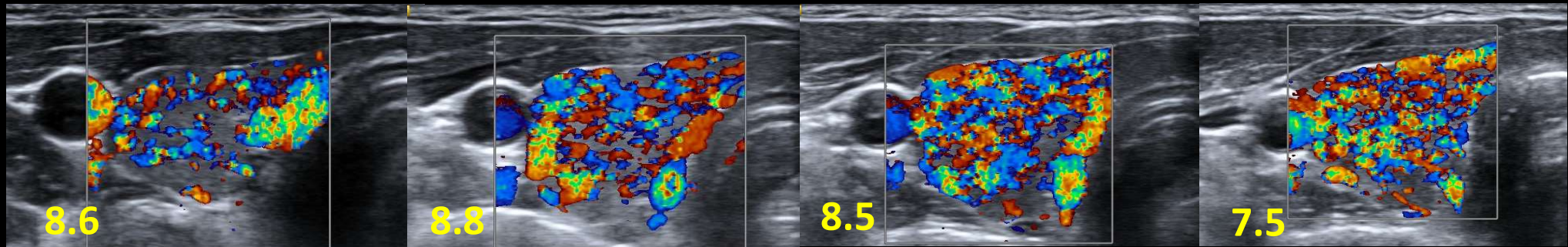
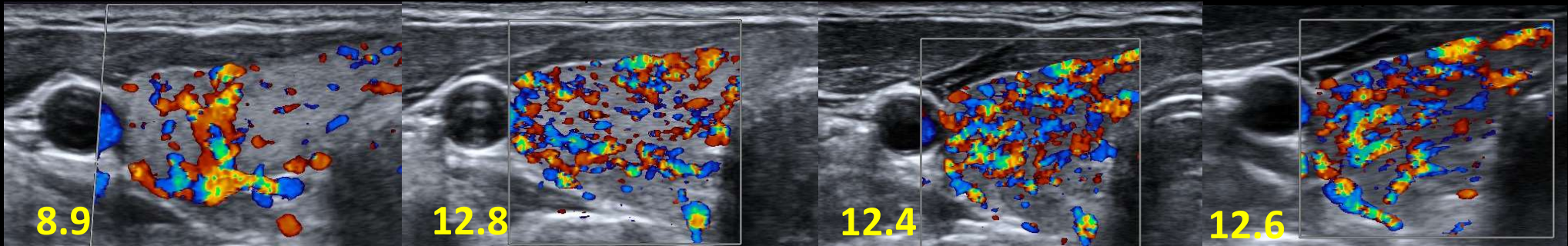
Diagnose: Subakute granulomatöse Thyreoiditis  
(=Thyreoiditis de Quervain)





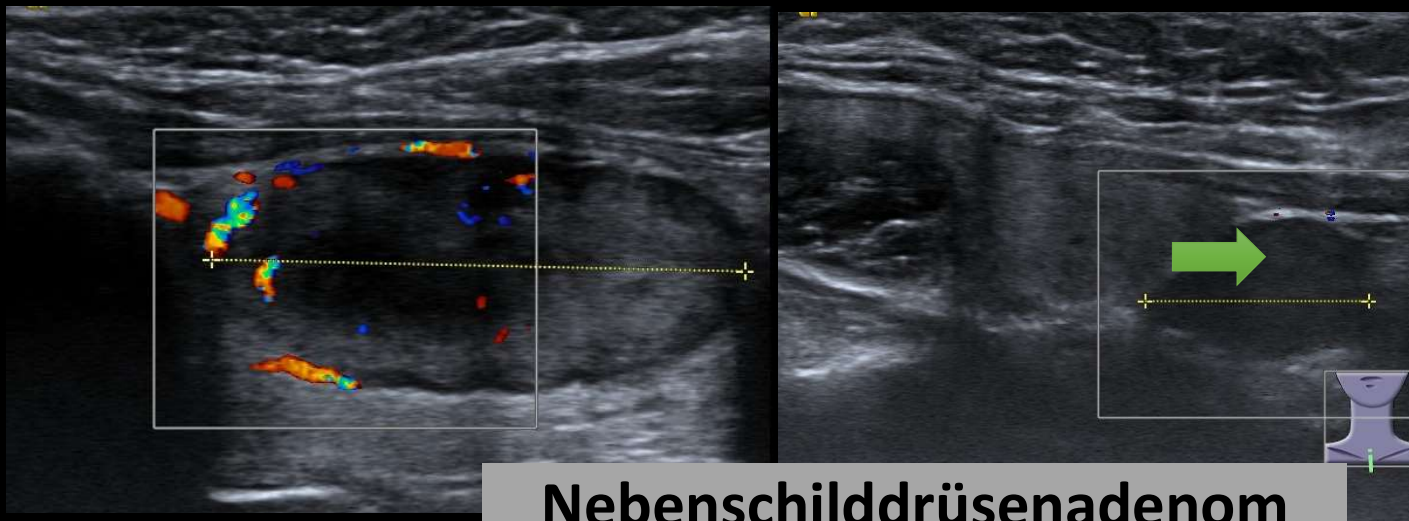
## Blickdiagnose...

- A) Amiodaron-ind.  
Hyperthyreose Typ II
- B) Basedow
- C) Covid-Thyreoiditis
- D) Destruktive  
Hashimoto-  
Thyreoiditis
- E) Extranodaler  
Lymphombefall



TRAK [Norm < 1.8 IU/L]





## Nebenschilddrüsenadenom

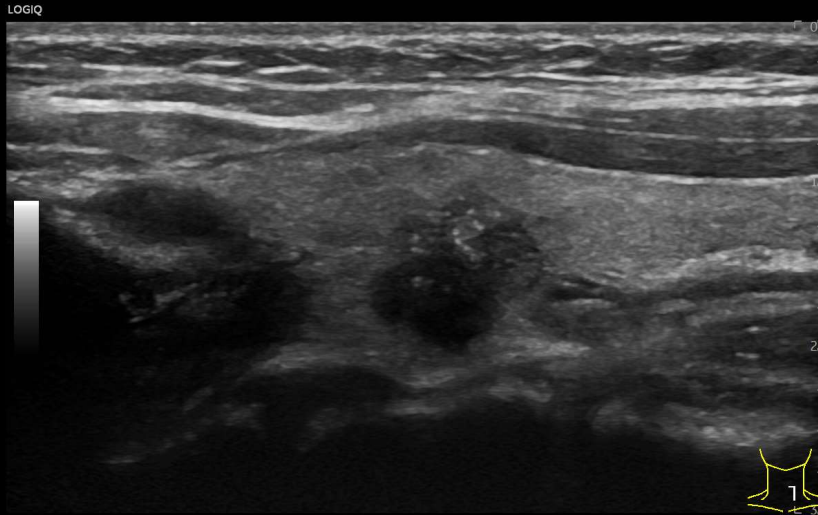
<input type="checkbox"/> Calcium	mmol/l	PS	2,10 - 2,60	<b>M 2,76</b>
<input type="checkbox"/> Calcium (EW-korr.)	mmol/l	PS	2,10 - 2,60	<b>M 2,81</b>
<input type="checkbox"/> Parathormon (intakt)	pg/ml	EP	15,0 - 65,0	<b>216</b>

**Was machen Sie als Nächstes?**

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

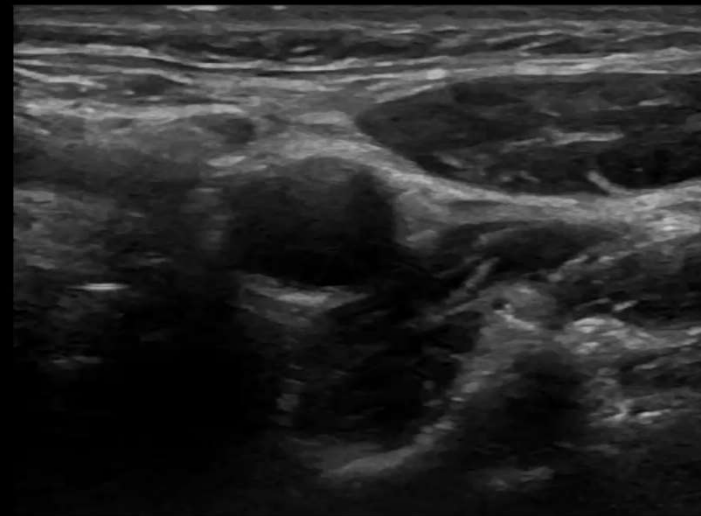
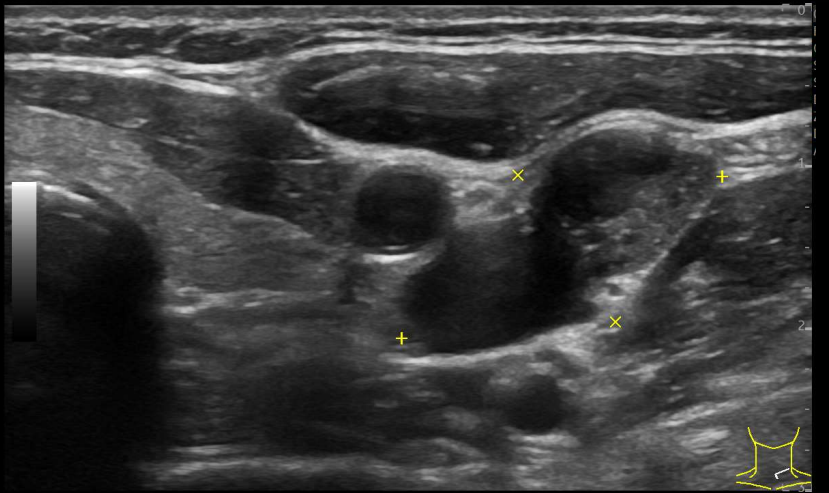


# Blickdiagnose?



## Was machen Sie als Nächstes?

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



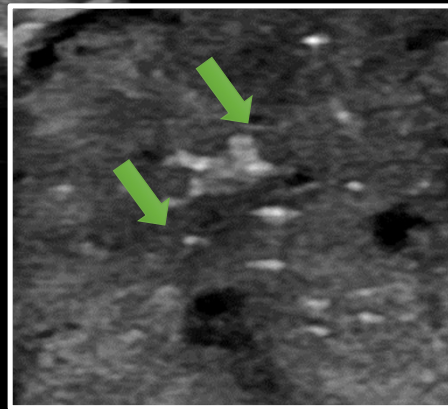
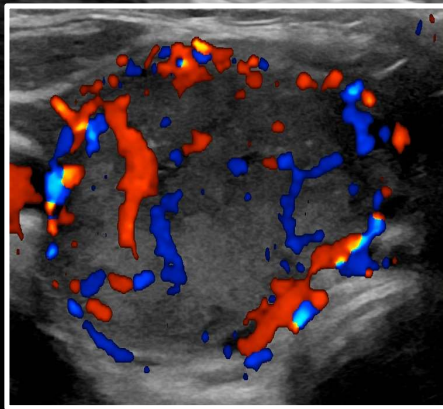
# Struma?

W31; Schwellung rechter Hals, TSH normwertig

## Was empfehlen Sie?

- A) Hemithyreoidektomie
- B) Thyreoidektomie
- C) FNA
- D) Calcitoninbestimmung
- E) Verlaufskontrolle

LOGIQ  
E9

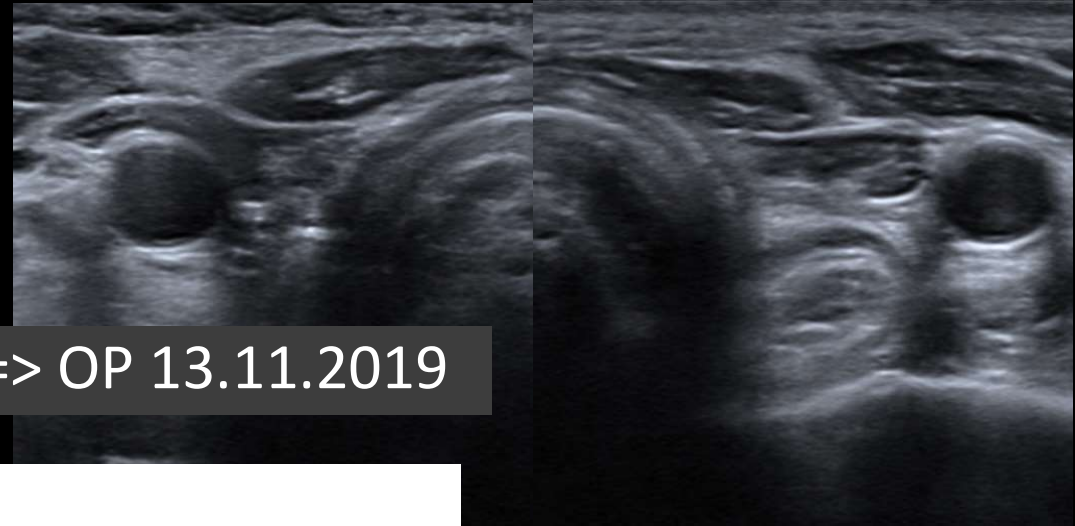


[Lymphknoten sonographisch „unauffällig“]

# 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

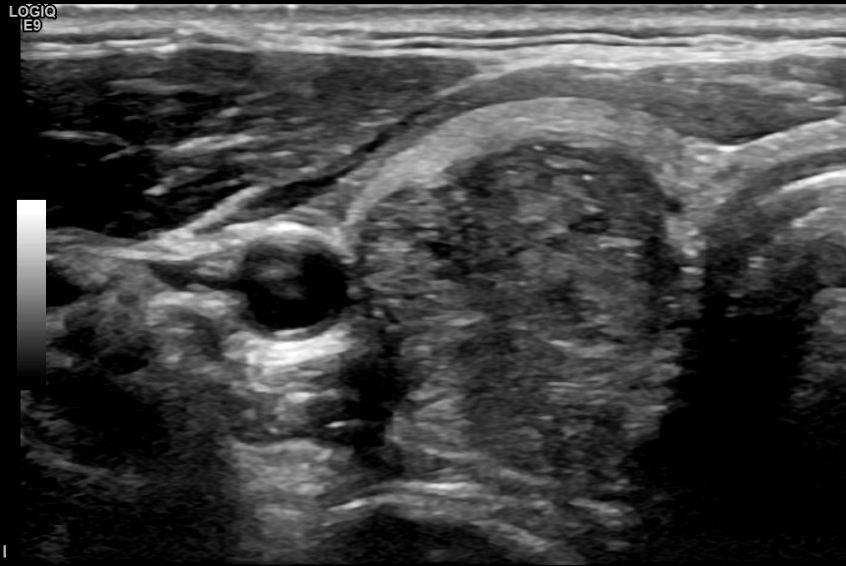
UICC-Stadium: II

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



## W57, Struma multinodosa



### Ihre Einschätzung?

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



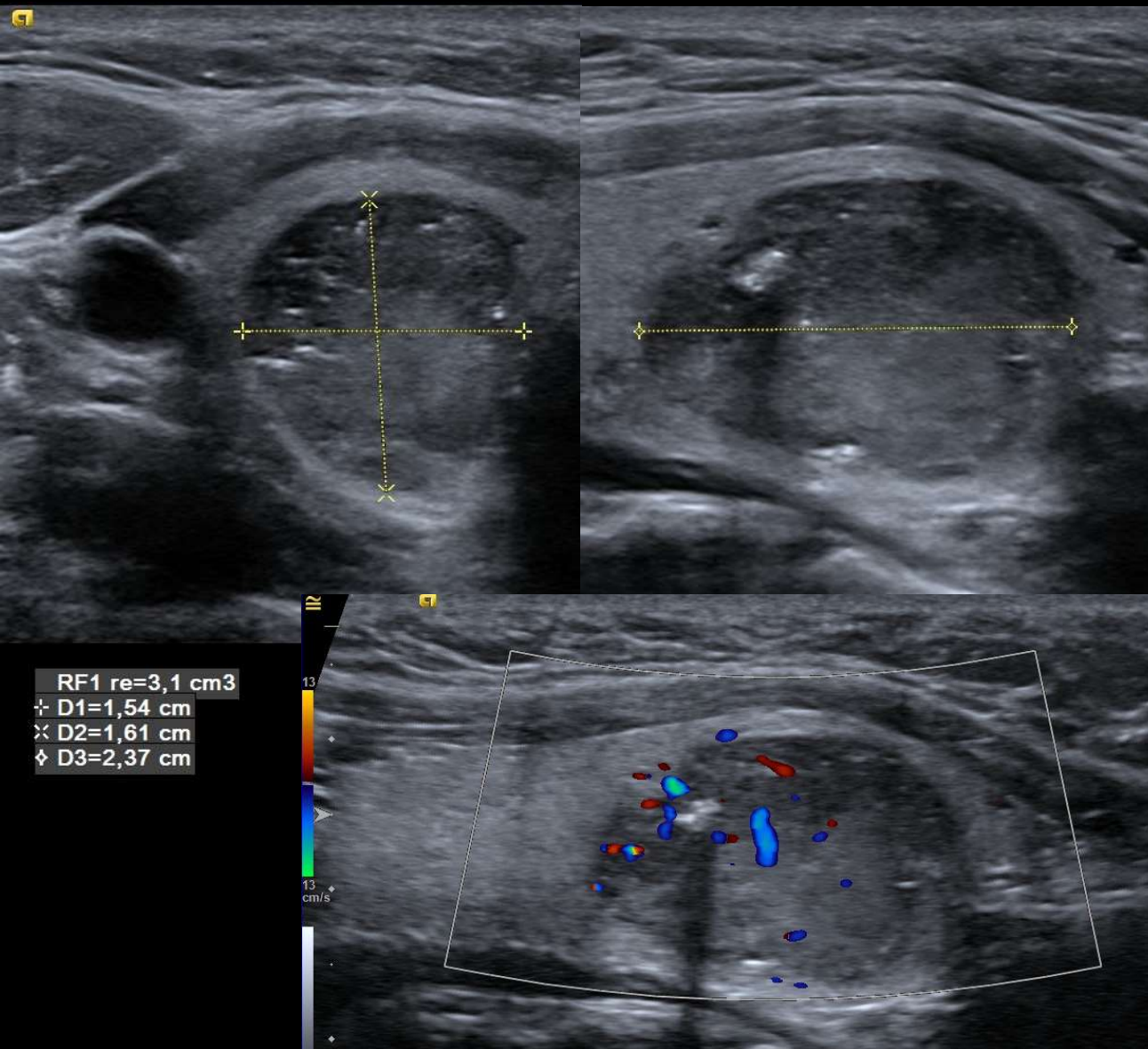
→ Beidseitiges papilläres Schilddrüsenkarzinom



# Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund

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



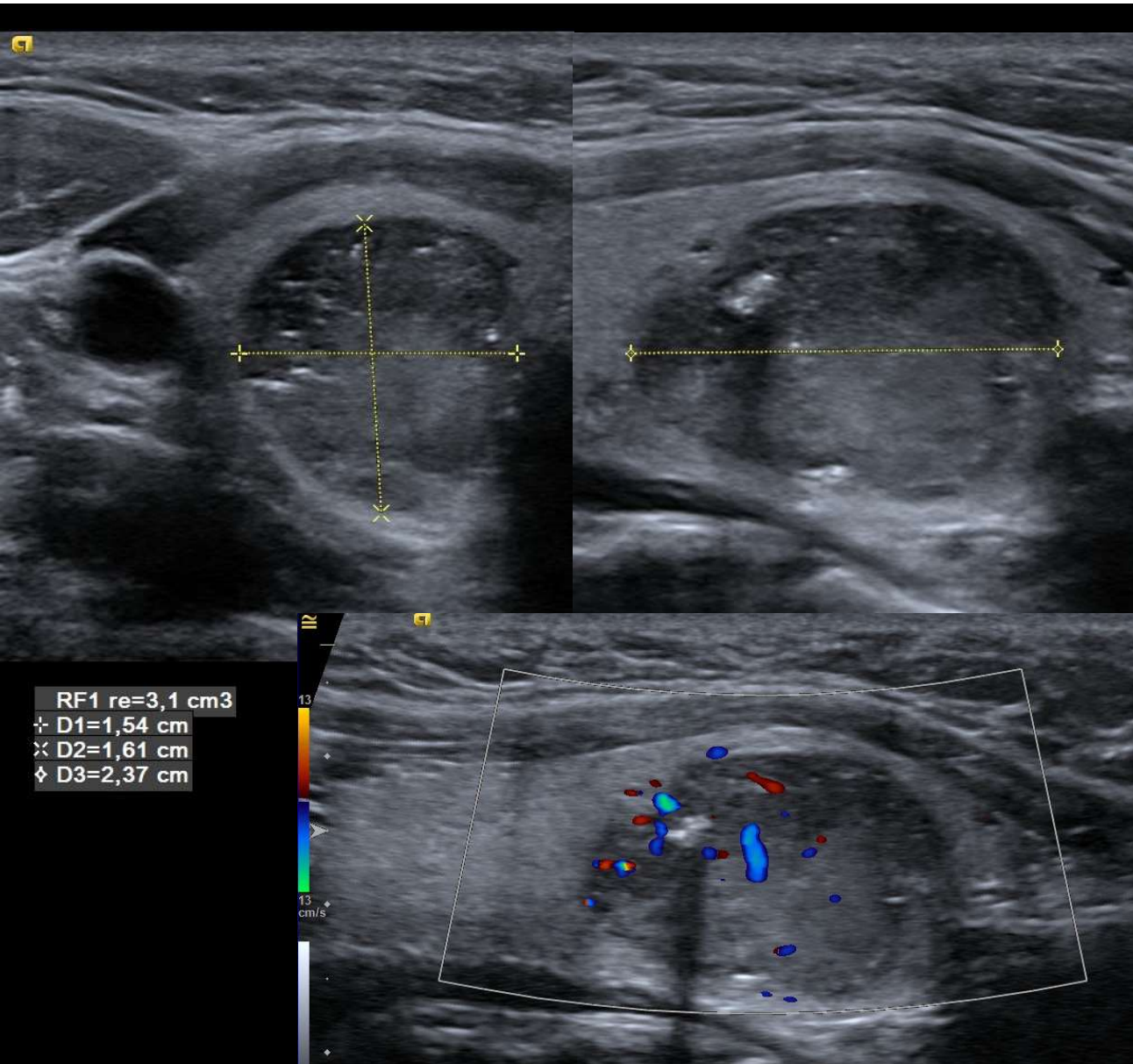
# Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund

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

**Was machen Sie als Nächstes?**

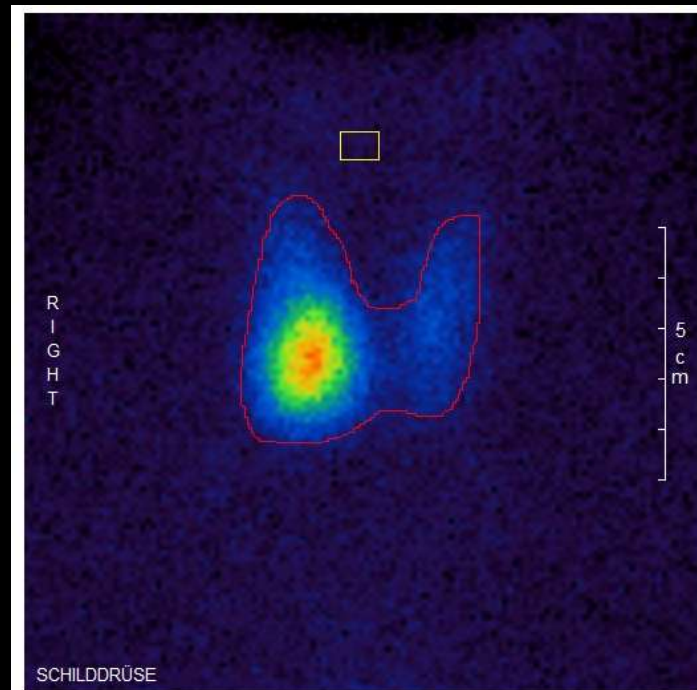
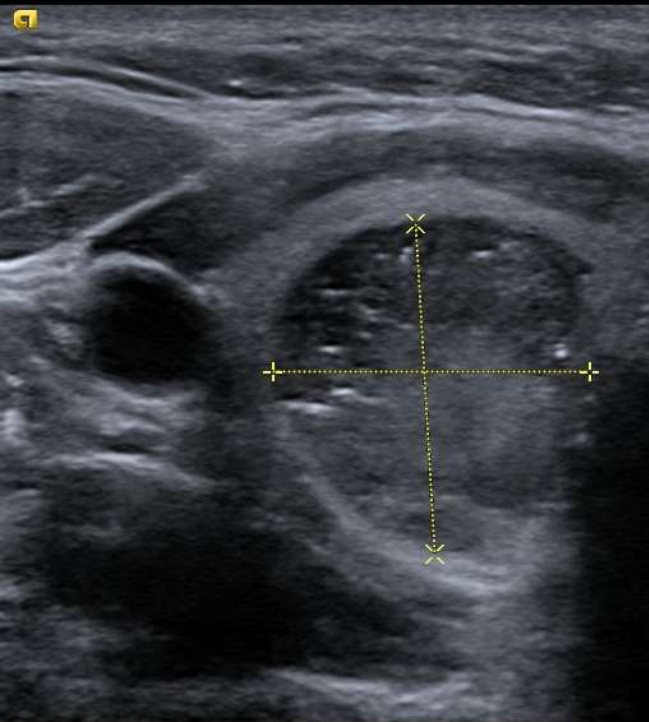
- A) (Hemi-)Thyreoidektomie
- B) Feinnadelpunktion
- C) Szintigraphie
- D) MRT Hals
- E) Verlaufskontrolle





# Echoarmer Knoten

W27, Zufallsbefund



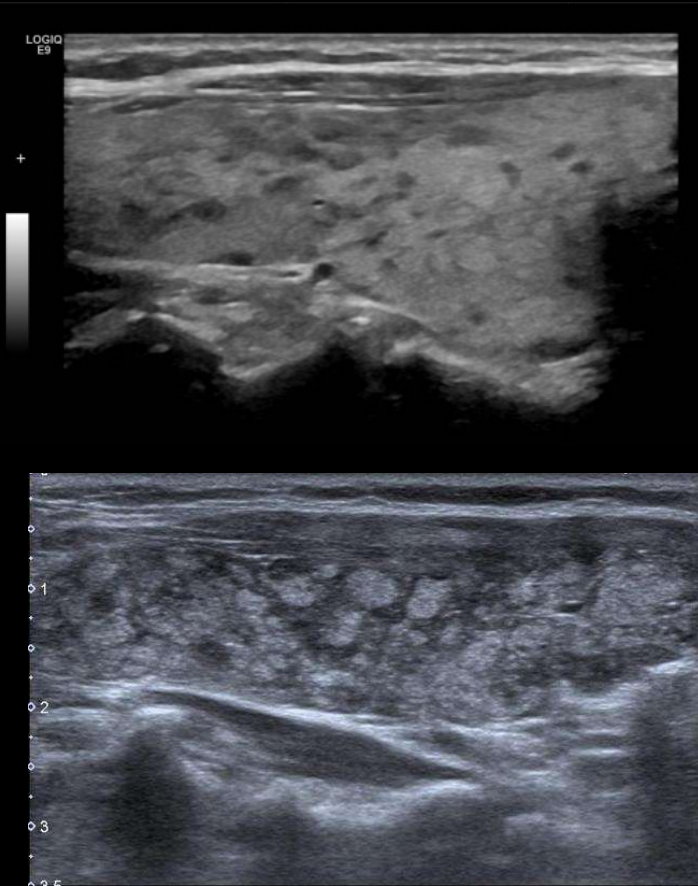
Acquisition Date : 09-Jul-2020  
Acquisition Time : 10:36:41  
Isotope : 99mTc  
Thyroid Uptake : 1.52 %  
Right Lobe Uptake : 1.07 %  
Left Lobe Uptake : 0.10 %

59MBq Tc99m

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



# Hyperthyreose

W65, Vorstellung zum Ausschluss Nebennierenrindeninsuffizienz

Endokrinologie, Spezialanalytik					Di 09.01	Di 17.10
<input type="checkbox"/>	TSH	μU/ml	S	0,27 - 4,20	<0,01	<0,01
<input type="checkbox"/>	Freies T4	ng/dl	S	0,9 - 1,7	1,8	3,8
<input type="checkbox"/>	Freies T3	pg/ml	S	2,0 - 4,4	4,7	10,8
	TSH-Rezeptor-AK	mIU/ml	S	≤ 1,8	2,7	
	Thyreoglobulin-AK (Roche)	IU/ml	S	≤ 115	77	
	TPO-AK (Roche)	IU/ml	S	≤ 34	137	

## Was machen Sie als Nächstes?

- A) Thyreostatische Therapie
- B) Steroidgabe
- C) Szintigraphie
- D) fT3/fT4-Ratio berechnen
- E) Verlaufskontrolle

Geb-Datum: 18.4.1918



**Was machen Sie als Nächstes?**

- A) Feinnadelpunktion
- B) (Hemi-)Thyreoidektomie
- C) Szintigraphie
- D) Verlaufskontrolle
- E) Gar nichts



Vielen Dank!