

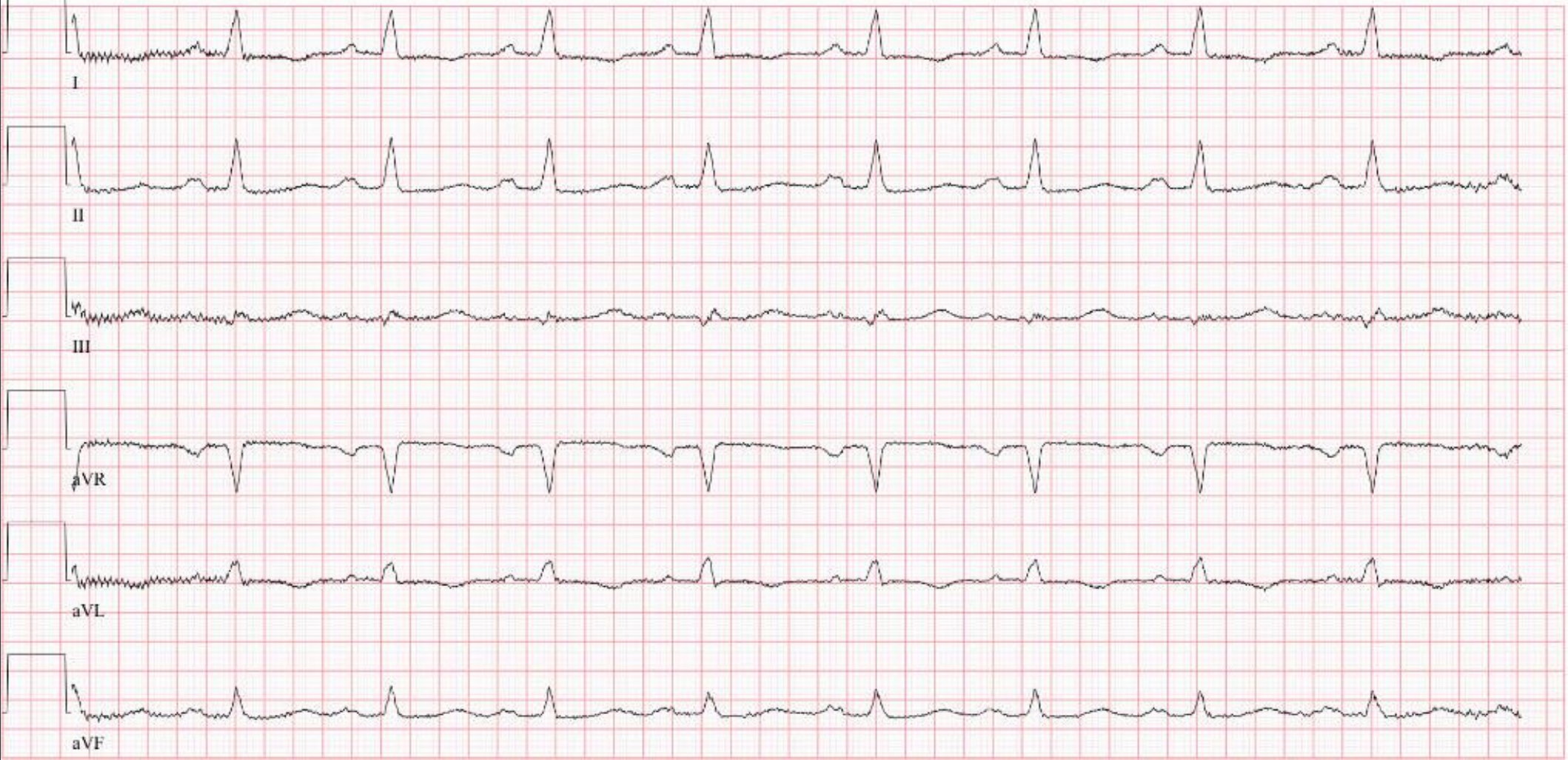
Fallpräsentation: Akute Herzinsuffizienz und Aortenklappenstenose

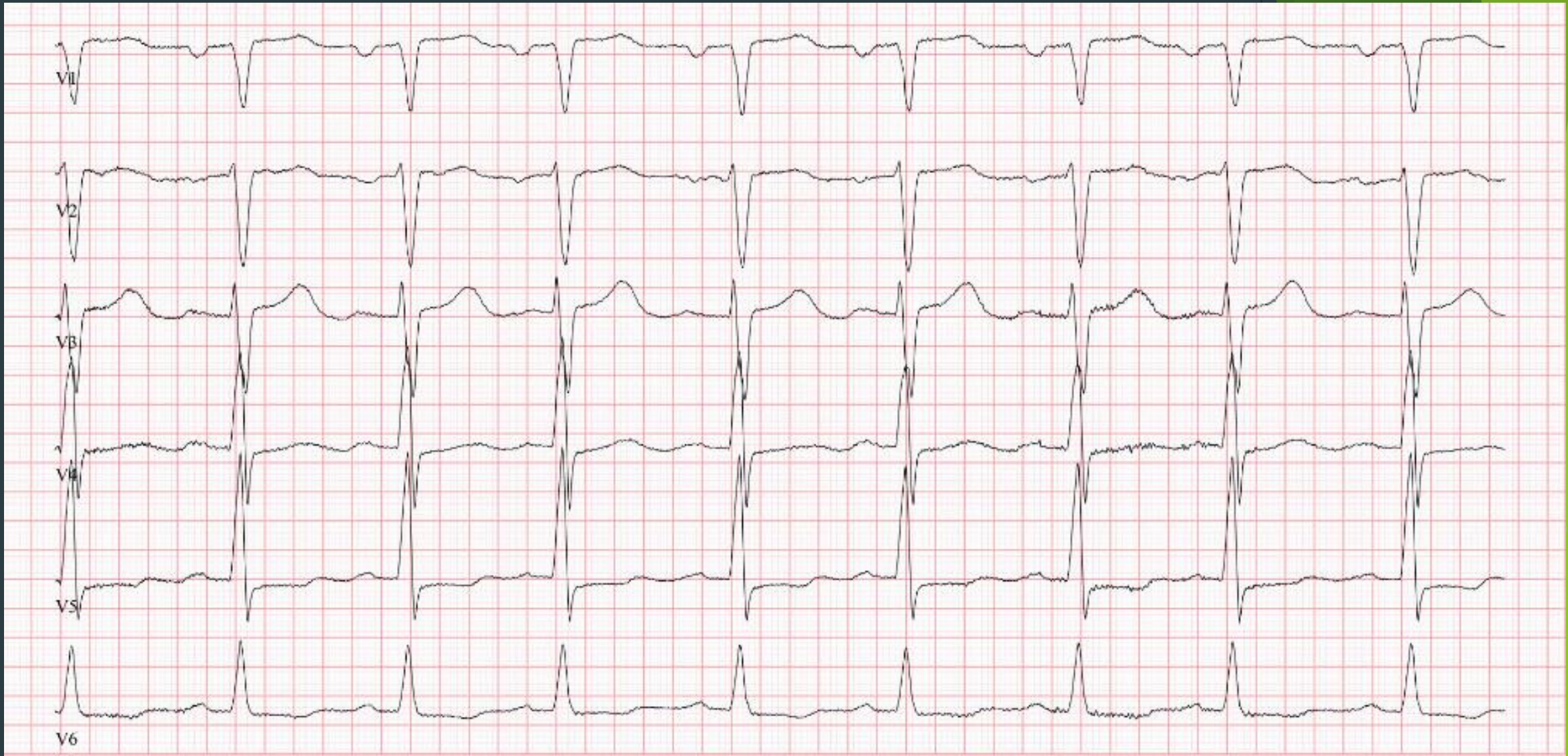
Dr. Lýdia Macková, LKH Villach

53 jähriger Patient stellt sich Ende November 2020 in unserer Notaufnahme vor:

- **Seit 1 Monat bestehende Dyspnoe mit der Zunahme bei der Belastung ohne Husten, Fieber oder AP-Symptomatik**
- **Chron. Nikotinabusus mit 40 py.**
- **Keine VE und keine Vormedikation**
- **Status Präsentes ohne relevante Auffälligkeiten**

Aufnahme EKG:





Labor:

Leukozyten	10.13	G/l	3,9 - 10,2
Erythrozyten	4.32	T/l	4,30 - 5,75
Hämoglobin	14.0	g/dl	13,5 - 17,2
Hämatokrit	39.9	%	39,5 - 50,5
MCV	92.4	fL	80,0 - 99,0
MCH	32.5	pg	27,0 - 33,5
MCHC	35.2	g/dl	31,5 - 36,0
Erythrozytenverteilungsbreite	15.3	%	11,5 - 14,5
Thrombozyten	248	G/l	150 - 370

DIFF - BB

Neutrophile Granulozyten relativ	71.9	%	42 - 77
Lymphozyten relativ	19.7	%	20,0 - 44,0
Monozyten relativ	5.2	%	2,0 - 9,5
Eosinophile relativ	1.4	%	0,5 - 5,5
Basophile relativ	0.8	%	0,0 - 1,8
LUC	1.2	%	0,0 - 5,0
Neutrophile Granulozyten absolut	7.28	G/l	1,50 - 7,70
Lymphozyten absolut	1.99	G/l	1,10 - 4,50
Monozyten absolut	0.52	G/l	0,10 - 0,90
Eosinophile absolut	0.14	G/l	0,02 - 0,50
Basophile absolut	0.08	G/l	0,00 - 0,20
Morphologische Flags	Flags:		
*** MACRO +			

GERINNING

Prothrombinzeit	92	%	78 - 123
Prothrombinzeit INR	1.04		
Partielle Thromboplastinzeit	25.3	sec	21,6 - 28,7
D-Dimer	1.26	µg/ml	- <0,5

ELEKTROLYTE

Natrium	140.0	mmol/l	136,0 - 145,0
Kalium	4.3	mmol/l	3,5 - 5,1
Calcium gesamt	2.52	mmol/l	2,15 - 2,50
Chlorid	105.0	mmol/l	98 - 107

SUBSTRATE

Glucose	112	mg/dl	74 - 106
Serumbilirubin gesamt	0.93	mg/dl	0 - 1,2
Serumkreatinin	1.03	mg/dl	0,67 - 1,17
GFR (nach CKD - EPI)	83.1	ml/ min	>90-
Harnsäure	7.3	mg/dl	3,4 - 7,0

ENZYME

GOT (ASTL)	26	U/ IFCC	0 - 40
GPT (ALTL)	38	U/ IFCC	0 - 41
GGT	23	U/ IFCC	0 - 60
Alkalische Phosphatase	99	U/l	40 - 129
CK-NAC	132	U/ IFCC	0 - 190
TroponinT high sensitiv	107.0	pg/ml	0,0 - 14,0

LIPIDSTOFFWECHSEL

Triglyzeride	101	mg/dl	0 - 150
Cholesterin	222	mg/dl	- <200
HDL - Cholesterin	35	mg/dl	>55-
LDL - Cholesterin	169	mg/dl	0 - 130
Cholesterin / HDL Quotient	6.3		- <5

RHEUMA SEROLOGIE / BSG

C-reaktives Protein	0.9	mg/dl	- <0,5
BSG	18	mm/h	0 - 20

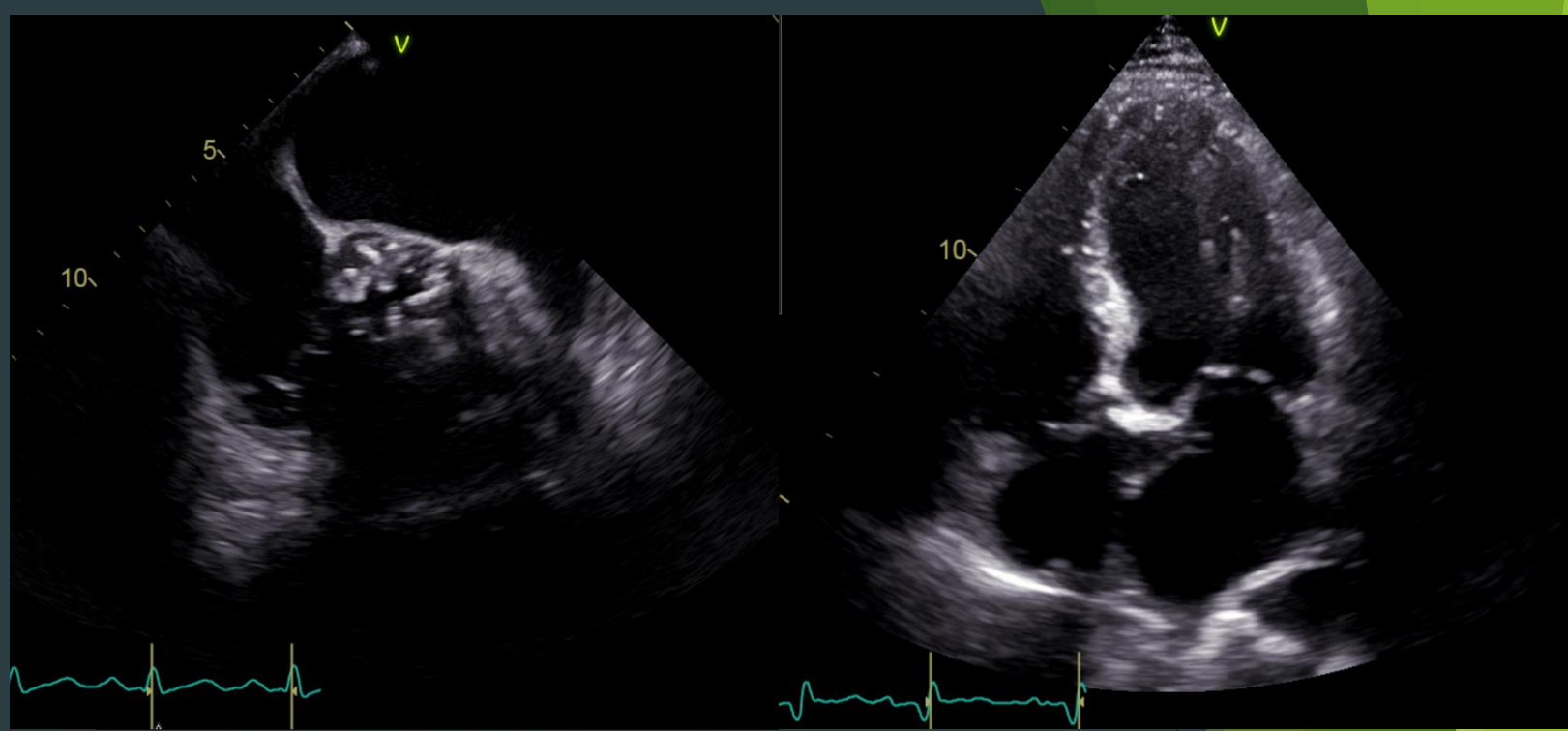
PROTEINE

Protein Gesamt im Serum	7.1	g/dl	6,4 - 8,3
-------------------------	-----	------	-----------

SCHILDDRÜSENDIAGNOSTIK

TSH	1.72	mU/l	0,27 - 4,2
-----	------	------	------------

Transthorakale Echokardiographie:



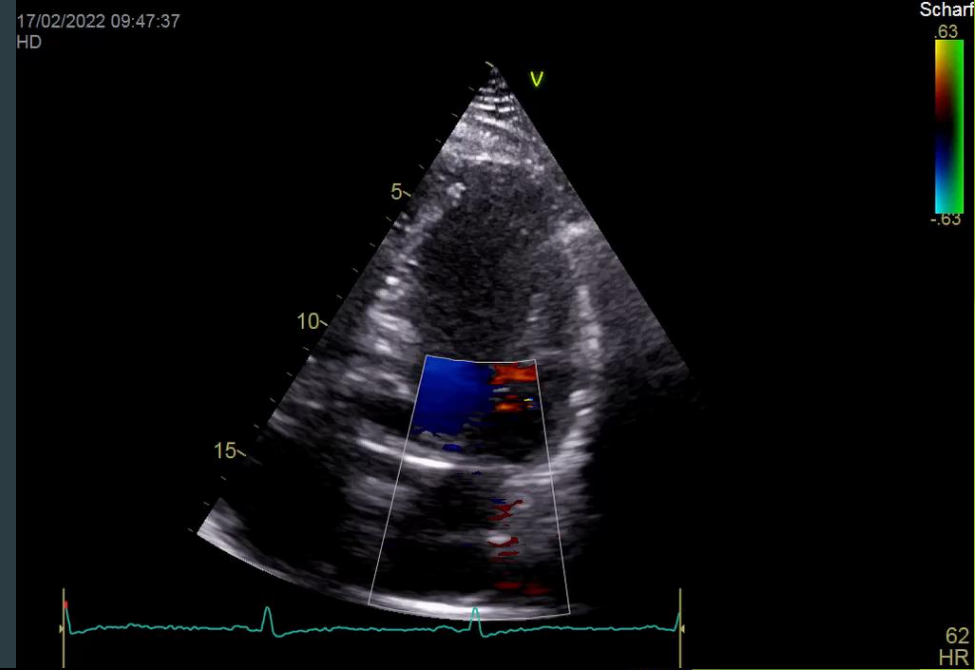
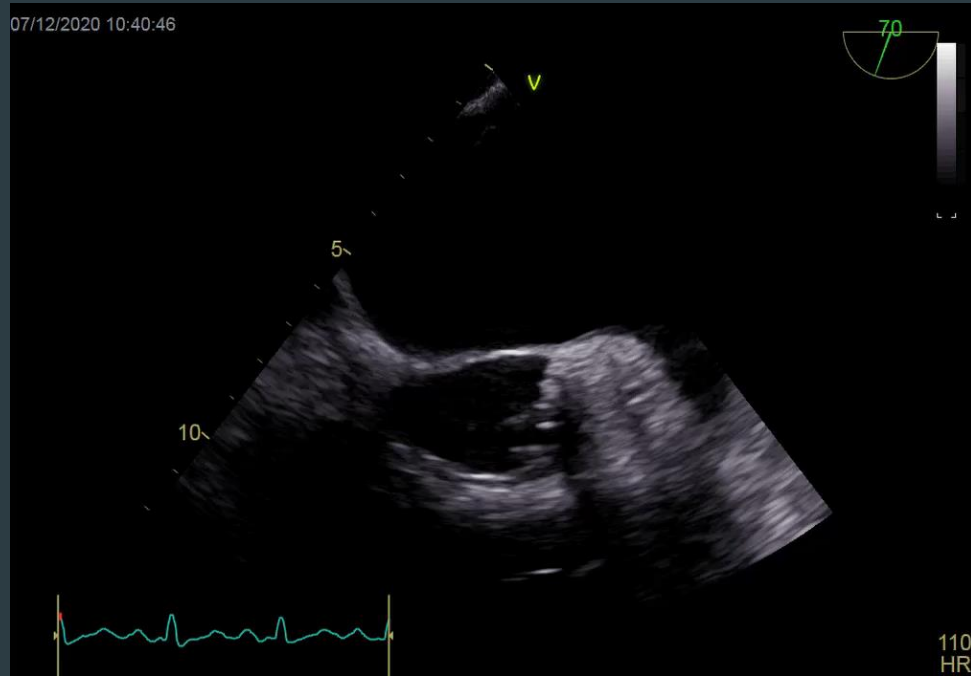
Befund:

Dilatierter und konzentrisch hypertrophierter li. Ventrikel mit einer Septumdicke von 1,4 cm, enddiastolisches Volumen 240 ml, leichtgradig eingeschränkte Linksventrikelfunktion, EF nach Simpson biplan ca. 50%, die Aortenklappe deutl. sklerosiert (LVOT 2,5 cm), bei Zustand nach Nikotinabusus und deutl. Luftüberlagerung die Aortenklappe in der parasternalen kurzen Achse nur erschwert darstellbar, diesbezügl. evt. Bikuspidie nicht ausschließbar.

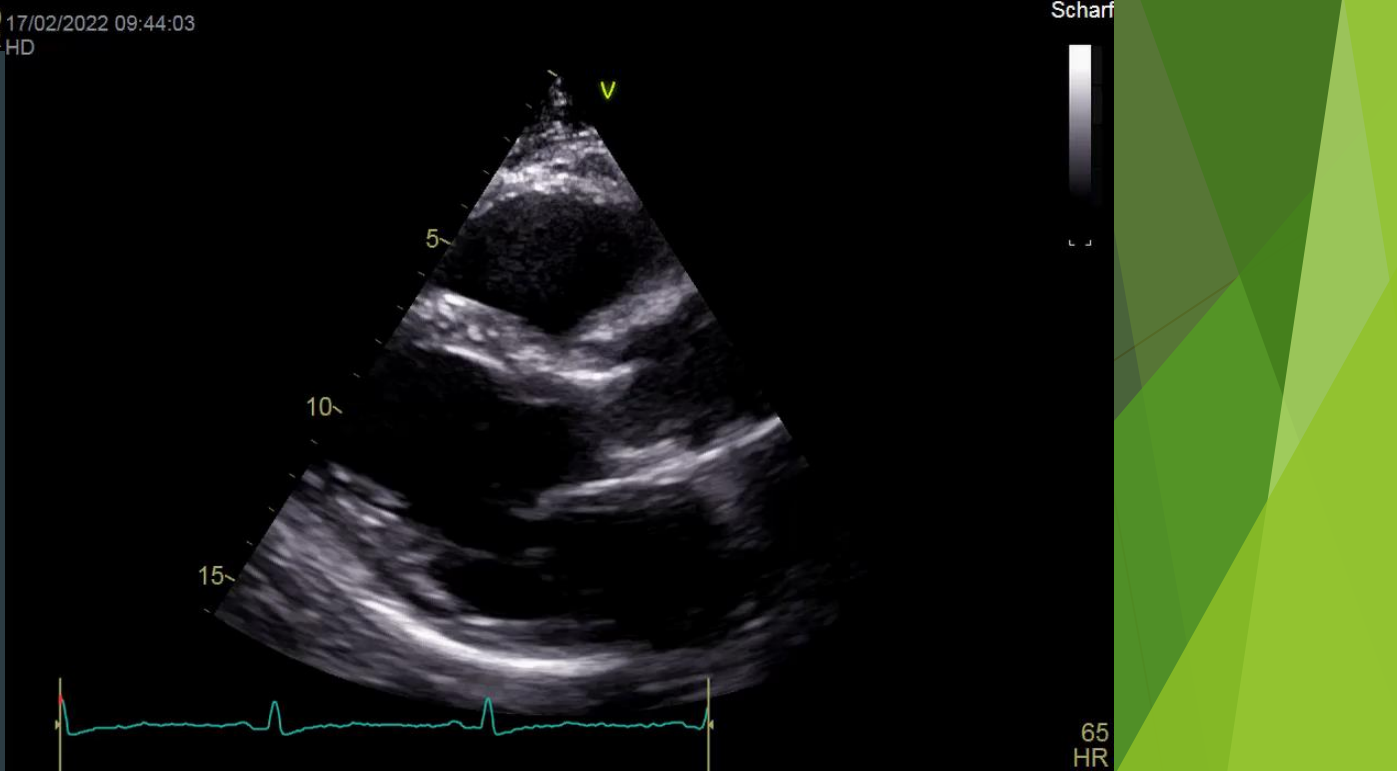
Kombiniertes Aortenklappenvitium mit leichtgradiger Insuffizienz und hochgradig Aortenklappenstenose. AVVmax 5,15 m/sec, mittlerer Druckgradient 69,6 mmHg, Klappenöffnungsfläche nach Kontinuitätsgleichung 1,0 cm². Leicht dilatiertes li. Atrium, endsystol. Volumen 71 ml, leichtgradige Mitralklappeninsuffizienz, ERO 0,1 cm², Regurgitationsvolumen 18 ml. Leichtgradige Trikuspidalklappeninsuffizienz, max. Druckgradient 10 mmHg, Pulmonalisakzelerationszeit 130 msec. Aorta ascendens ektatisch erweitert mit 3,5 cm, gute Rechtsventrikelfunktion, TAPSE 2,7 cm. Keine intrakavitären Thromben, kein Perikarderguss. Gute diastol. Funktion, E/A Ratio 1,48, Dezelerationszeit 120 msec, E/E' 15,8.

Beurteilung

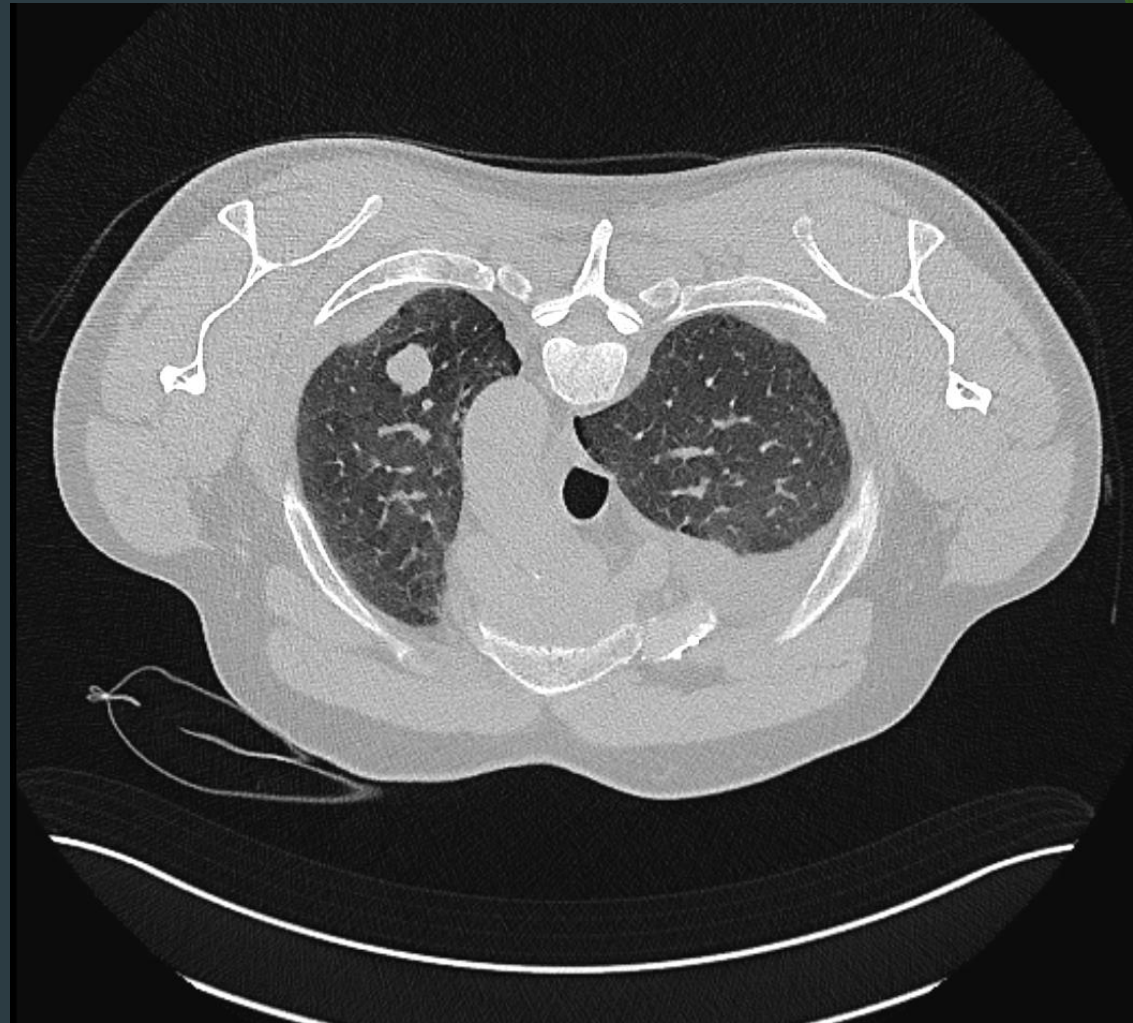
Dilatierter und konzentrisch hypertrophierter li. Ventrikel, Septumdicke von bis zu 1,4 cm, enddiastolisches Volumen 240 ml, leichtgradig reduzierte EF, deutl. Aortenklappensklerose mit kombiniertem Vitium, leichtgr. Aortenklappeninsuffizienz, hochgradige Aortenklappenstenose (AVV max 5,15 m/sec, mittlerer Druckgradient 69,6 mmHg, Klappenöffnungsfläche 1,0 cm²) zum Ausschluss einer bikuspiden Aortenklappe ist transösophageale Echokardiografie empfohlen. Leichtgradige Mitralklappeninsuffizienz, leichtgradige Trikuspidalklappeninsuffizienz.



110 17/02/2022 09:44:03
HR HD



CT-PAE (30.11.2020)



Beurteilung:

- Kein Hinweis auf eine zentrale bzw. periphere PAE beidseits.
- 1,7 cm großer, scharf berandeter Rundherd im linken Oberlappen. Diesbezüglich empfiehlt sich eine histologische Abklärung.
- Lungenemphysen.
- Mediastinale und parahiläre Lymphadenopathie. Peribronchovasculäres Weichteilplus im Bereich beider Hili – DD: lymphatisches Gewebe.
- Pleuraergüsse beidseits (rechts mehr als links).

**30.11.2020: Der Patient verlässt per Revers, aus privaten Gründen,
unsere medizinische Notaufnahme.**

02.12.2020: Geplante Wiederaufnahme

Labor (02.12.2020):

- TropT: 77,1pg/ml
 - CK: 154 U/l
 - LDH: 188 U/l
-
- NTproBNP: 2082pg/ml

Status:

- Keine relevante Auffälligkeiten, keine Beinödeme

Pleurasonographie:

- 2cm tiefe Pleuraergüsse bds.

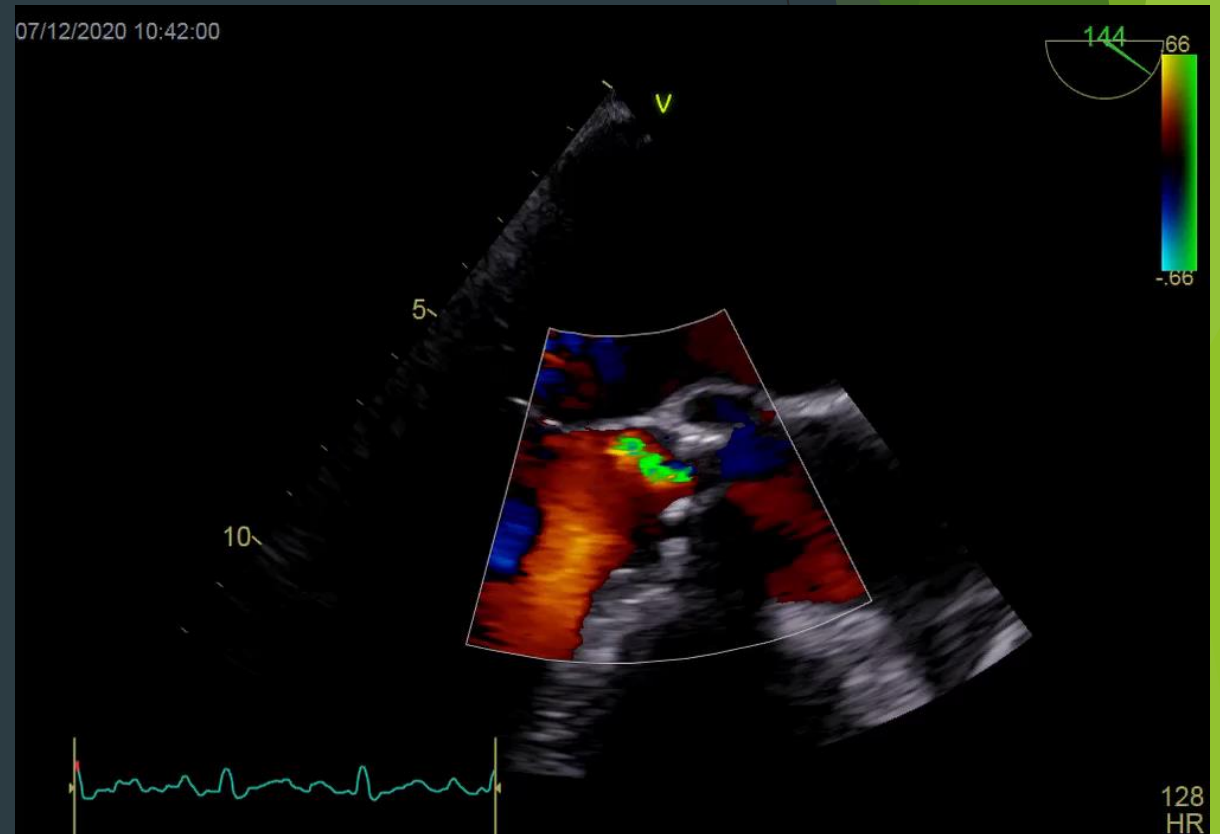
Therapie:

Entwässerung mit Lasix i.v.

TEE (07.12.2020):

Beurteilung

Bikuspide hochgradig fibrosklerotisch veränderte Aortenklappe, hochgradige Aortenklappenstenose, leichtgradige Aortenklappeninsuffizienz, mittelgradig eingeschränkte systol. Linksventrikelfunktion. Mittelgradige Mitralklappeninsuffizienz. Ausreichend Bilddokumente angelegt. Die Vorbereitungsuntersuchungen zur Aortenklappen-OP die klinisch auf symptomatisch ist bereits laufend.



Koronarangiographie:

LCA:

LM: Kurzer Hauptstamm mit früher Bifurkation in eine LAD, CX.

LAD: Dominantes, weit über den Apex reichendes, Gefäß mit deutlicher diffuser Koronarsklerose und einer kurzstreckigen, exzentrischen 60-70%-igen proximalen LAD-Stenose. Nach Abgabe eines kräftigen stenosefreien Ramus diagonalis zeigt sich eine weitere konzentrische max. 80%-ige Gefäßeinengung. Im weiteren Verlauf diffuse sklerotische Veränderungen ohne relevante Stenosen. Abgabe von mehreren relativ kräftigen Septaläste.

CX: Zartes Gefäß mit 70 %iger proximaler CX-Stenose, im weiteren Verlauf Abgabe eines mittelkräftigen Hauptmarginalastes. Die weitere CX distal verschlossen.

RIM: mittelkräftiges Gefäß mit gering sklerotischen Veränderungen.

RCA:

Kräftiges Gefäß mit leichtgradig diffuser Koronarsklerose und ostial ca. 30-40 %iger Lumeneinengung ohne Hinweis für eine relevante Stenose. Im weiteren Verlauf keine relevanten Stenosen. An der Crux cordis Aufteilung in einen RIVP und sehr zarten RPLD, welche stenosefrei sind.

Punktion: A.radialis re (6F). Verschluss: TR-Band

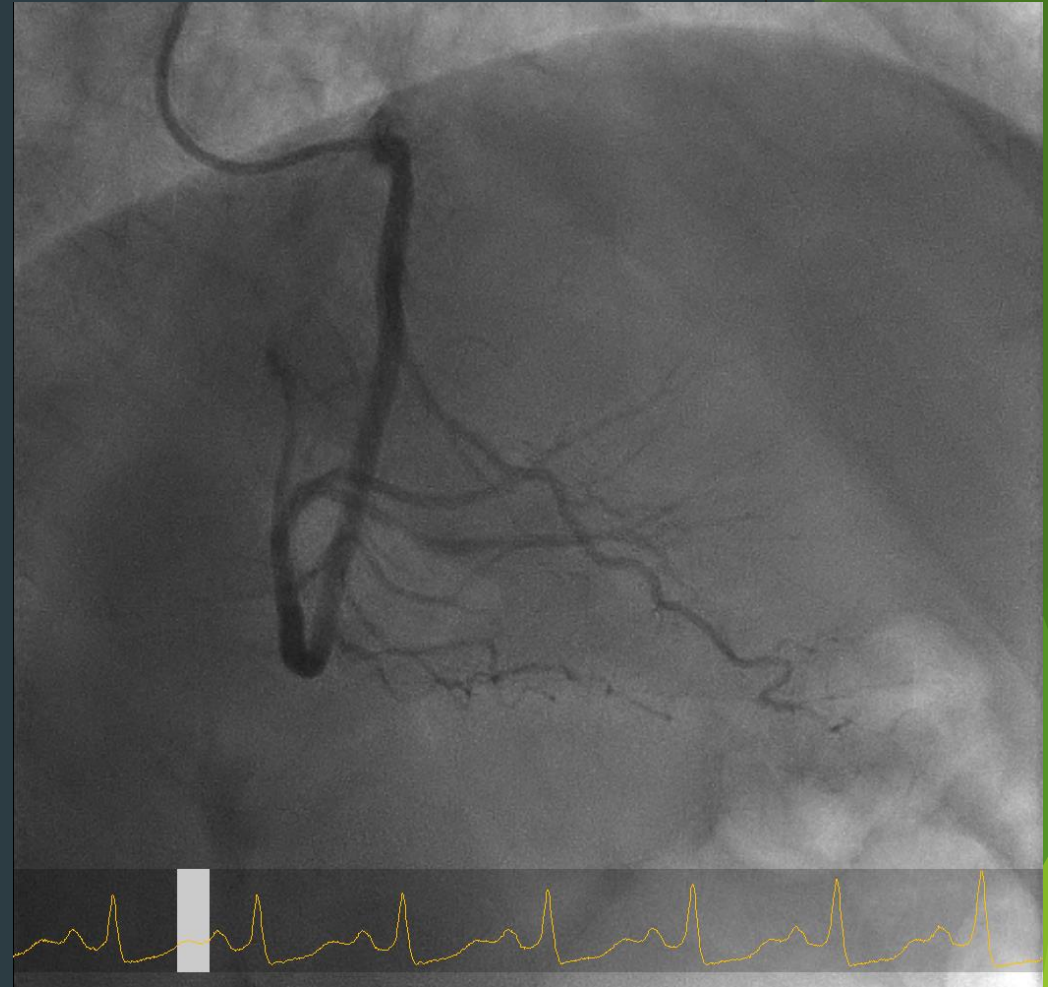
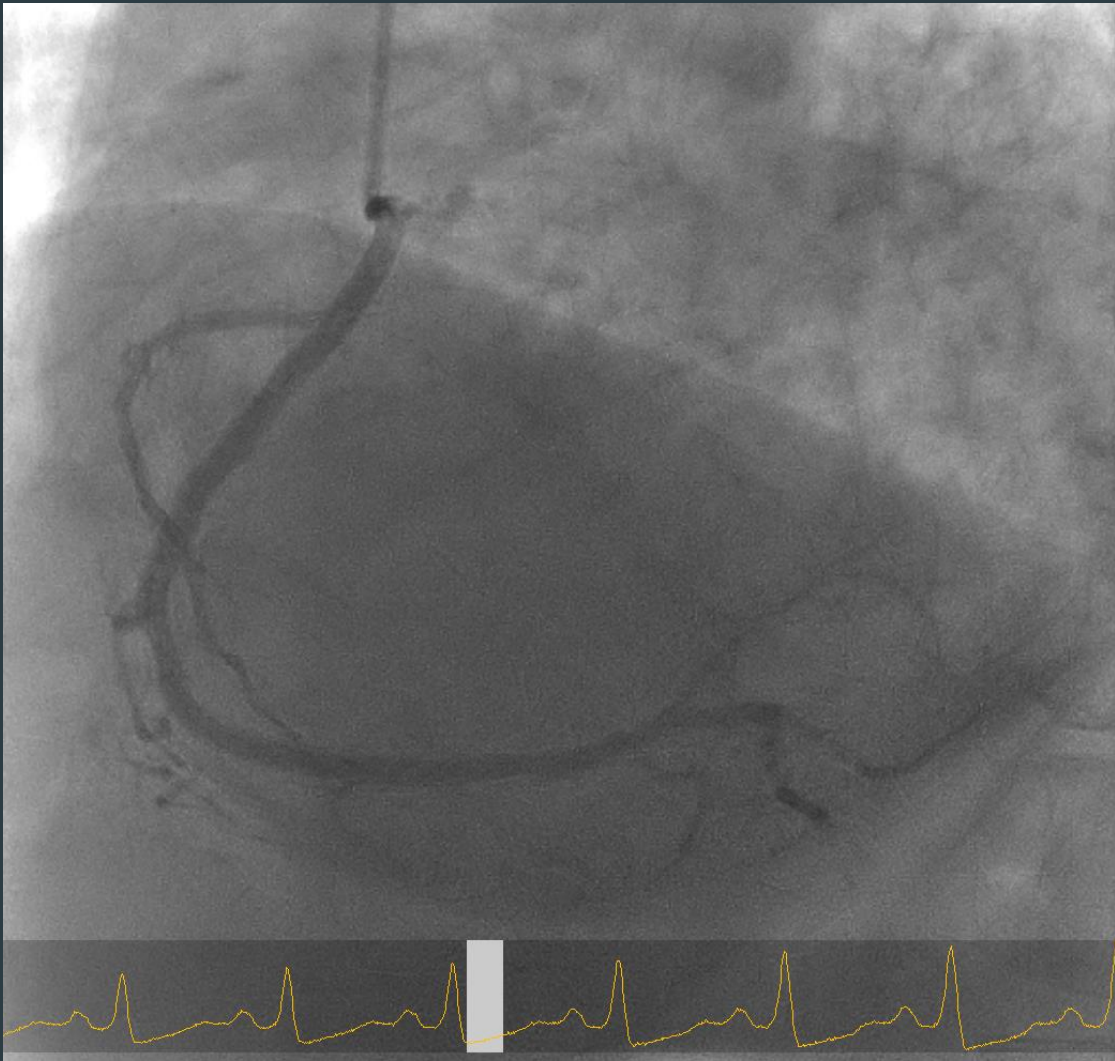
Diagnose:

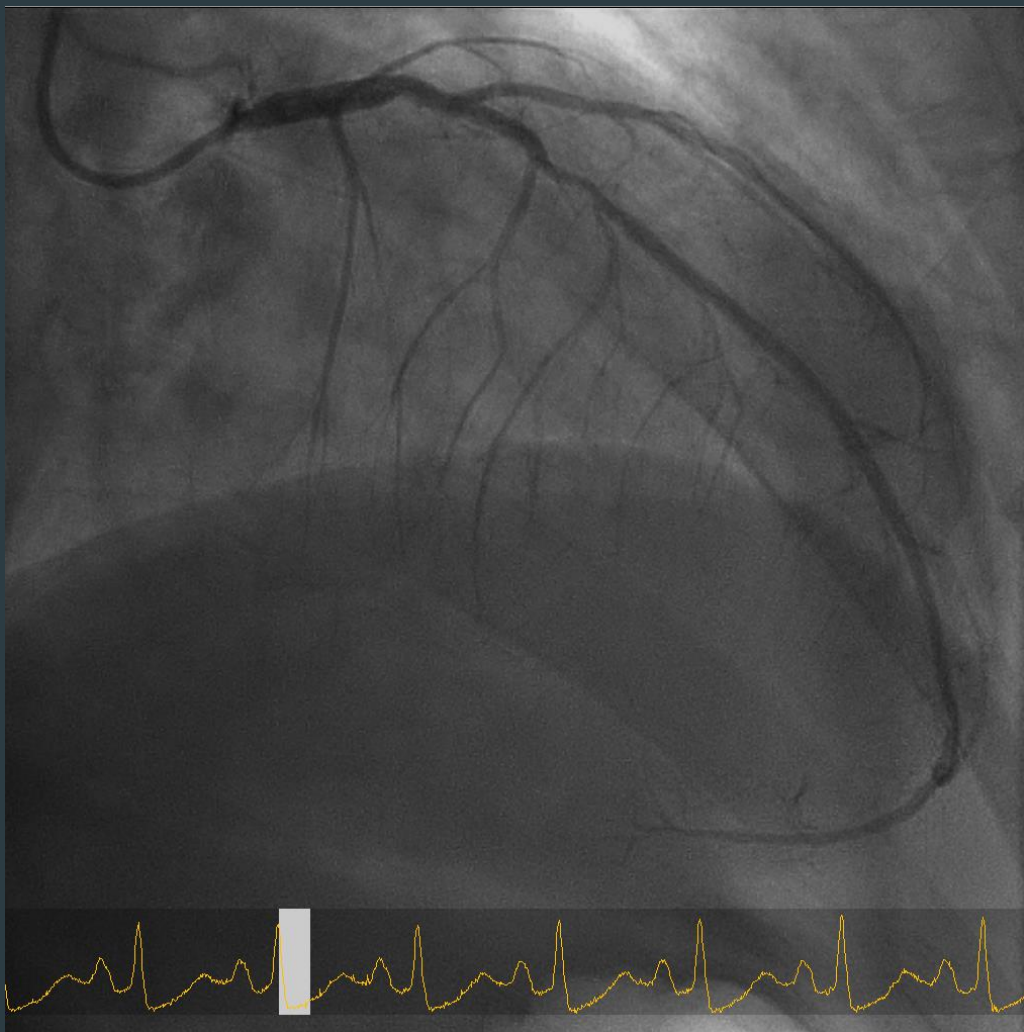
Koronare 2-Gefäßerkrankung

- 60-70 %ige proximale LAD- sowie 80 %ige mittlere LAD-Stenose
- 70 %ige proximale CX-Stenose sowie distaler CX-Verschluss

Weiteres Procedere:

Bei Raumforderung im linken Oberlappen weiterführende Abklärung mittels Biopsie. Anschließend Entscheidung über das weitere Procedere bei hochgradiger Aortenklappenstenose und interventionspflichtiger KHK II.







Weiteres Prozedere?

- ▶ 1, Sofortige interventionelle Versorgung der KHK. Die Abklärung des Lungenrundherdes und AKE erst nach der Beendigung der dualen Therapie
- ▶ 2, Aortokoronarer BYPASS+ Aortenklappenersatz, erst danach Abklärung des Lungenrundherdes
- ▶ 3, Zuerst Abklärung des Lungenrundherdes , danach Sanierung der KHK sowie AK



Weitere Untersuchungen:

Ultraschall Abdomen, am 10.12.2020, 08.22 Uhr

CT Thorax-Voruntersuchung vom 30.11.2020.

Die Lebergröße liegt in der Norm. Wie in der CT Thorax-Voruntersuchung beschrieben finden sich sowohl im linken als auch im rechten Leberlappen blande Leberzysten bis zu einer Größe von 1.9 cm (echofrei mit dorsaler Schallverstärkung). Die Gallenblase ist konkrementfrei, die Gallenblasenwand ist regulär. Das Pankreas ist homogen. Die Milzgröße liegt in der Norm. Paarig angelegte orthotope Nieren. Rechts Darstellung einer 1.3 cm großen Nierenzyste im cranialen Nierenpol, links findet sich eine über 2 cm große corticale Nierenzyste. Beidseits kein Harnstau. Entlang der Aorta keine pathologisch vergrößerten Lymphknoten. Die Harnblase ist gut gefüllt. Die Prostatagröße liegt in der Norm.

Beurteilung:

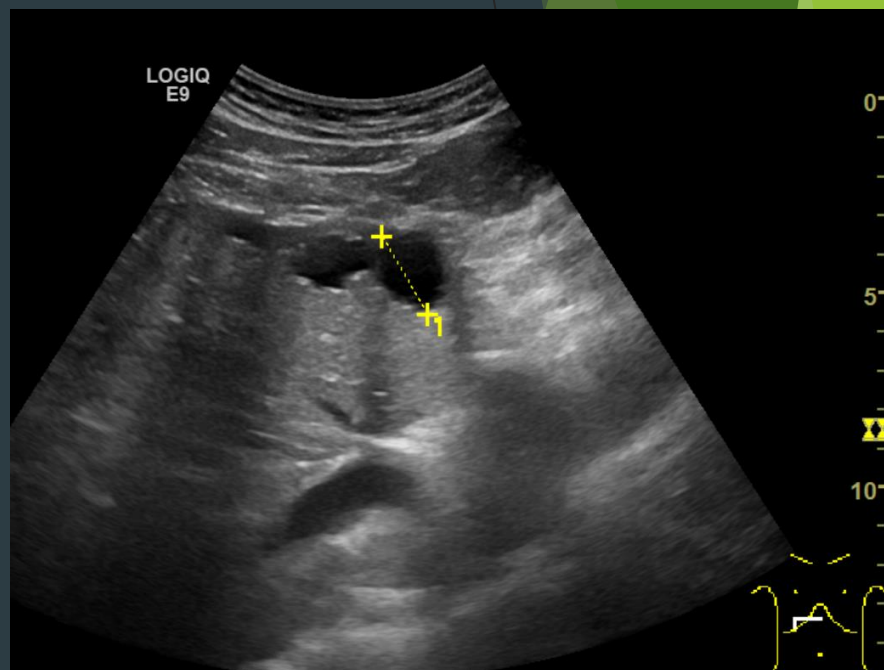
Blande Leber- und Nierenzysten. Keine Cholestase, keine Harnstau, keine freie Flüssigkeit. Keine retroperitonealen Lymphome.

TUMORMARKER

CEA	3.2	µg/l	0 - 3,8
*** Raucher unter 40 Jahren bis 5,5 µg/l Raucher über 40 Jahre bis 6,5 µg/l			
CA19-9	18.0	IU/ml	0 - 34
NSE	17.1	ng/ml	0,0 - 16,3

Labor-Nr: tb12502

Untersuchungsmaterial:	Quantiferon-TB Gold (tb12502)
Klinische Diagnose:	Pulmonale Raumforderung
Quantiferon TB Gold-Test	Infektion mit M.tuberculosis nicht wahrscheinlich. Ein negativer Befund schließt eine Infektion mit Mycobact. Tuberculosis nicht aus.
Quantiferon TB Gold-Test	negativ



Gastro-und Coloskopie:

Untersuchungsmodus	Es handelt sich um eine elektive Untersuchung.
Sedierung	Die Untersuchung wurde unter Sedierung durchgeführt.
Indikationen	Paraneoplastische Abklärung.
Anatomie	Regelrechte Ösophagusanatomie. Regelrechte Magenanatomie. Regelrechte Duodenumanatomie.
Ösophagus	Normale Schleimhaut im gesamten Verlauf, regelrechte Schleimhautgrenze.
Magen	An der Vorderwand des Corpus und Antrum sowie kleinkurvaturseitig finden sich mehr als 5 erhabene Strukturen von maximal 4 mm Größe.
Duodenum	Im distalen Bulbus sind einzelne erhabene, papelförmige Schleimhautvorwölbungen mit zentralen Eindrücken und rötlich gefärbte Gewebdefekten von maximal 3 mm Größe sichtbar.
Diagnosen	Normaler Ösophagus. Fleckige Rötung der Schleimhaut im Magen. Im Antrum kleinkurvaturseitig und an der Corpus Vorderwand finden sich mehrere erhabene Läsionen DD Metaplasie. Frisch epithelialisierte erhabene Erosionen im distalen Bulbus. Regelrechte pars descendens.

Untersuchungsmodus	Es handelt sich um eine elektive Untersuchung.
Sedierung	Die Untersuchung wurde unter Sedierung durchgeführt.
Vorbereitungsqualität	Vorbereitungsqualität gut.
Anatomie	Normale Anatomie. Eingesehen wurde bis zum Coecumboden.
Caecalpol erreicht	Vorgespiegelt wurde bis zum Caecalpol.
Colon	Im Sigma. Divertikelöffnung(en) reizlos.
Anus-Proktoskopie	Proktoskopie unauffällig.
Diagnosen - Colon	Sigmadivertikulose, keine malignomverdächtige Strukturen erkennbar.
Diagnosen - Anus	Unauffällige Proktoskopie.
Sofortkomplikationen	Es traten keine Komplikationen auf.

Spirometrie:

Beurteilung

Durchgeführt werden Spirometrie, Diffusionsmessung und eine Bodyplethysmographie sowie ein Bronchospasmolysetest.

Nach 4 Hüben Foradil werden folgende Messungen erhoben:

Bodyplethysmographie: RTOT bei 0,17 kPa*sec/l, Residualvolumen bei 2,76 Liter entsprechend 113,7%, totale Lungenkapazität 6,65 Liter.

Residualvolumen im Verhältnis zur totalen Lungenkapazität bei 42%.

Spirometrie: durchhängende Ausatemkurve, vor allem an Ende der Expiration, Inspirationskurve mit Hinweis auf extrathoracale Stenose, Kurvenverlauf nicht geschlossen. Inspiratorische Vitalkapazität 3,8 l, entsprechend 65% predicted. FEV1 bei 2,74 l, entsprechend 58,6% predicted, (basal 2,73 Liter entsprechend 58.5%) FEV1 im Verhältnis zur forcierten Vitalkapazität 76,6%. Expiratorischer Spitzenfluss 9,28 l/sec, 77,4% predicted.

Diffusionsmessung: Transferfaktor von 7,47 mmol/min/kPa, entsprechend 62,9% predicted.

Zusammenfassende Beurteilung:

Bild einer leichtgradigen Restriktion, bei leichtgradig eingeschränkter Diffusionskapazität, Small Airway Disease, kein Spasmolyseerfolg. Optisch Bild einer extrathoracalen Stenose.

16.12.2020: Entlassung:

Entlassungsmedikation:

Thrombo ASS 100mg 0-1-0

Lasix 40mg ½-½-0

Pantoloc 40mg 1-0-0 für 6 Wochen

Ezerosu 10/20 mg 0-0-1

Termin für PET-CT am 30.12.2022

Befundbesprechung am 31.12.2022

Beurteilung / Zusammenfassung:

- **Glatt berandete noduläre Läsion im Bereich des apikalen Oberlappens links mit allenfalls diskreter FDG-Retention, weniger als die mediastinale Bloodpool-Aktivität, 1,8 cm im DM. Ein neuroendokriner TU kann aufgrund des niedrigen FDG-Uptakes dennoch nicht ausgeschlossen werden - evtl. ergänzende Ga-68 DOTANOC PET/CT bzw. bioptische Abklärung.**
- **Kein Hinweis auf path. hypermetabole, hiläre oder mediastinale LNN.**

Pleuraerguss rechts mit der Tiefe von bis zu 3,5 cm.

Zusätzlich Flüssigkeitseinlagerung in beiden Lungen im Sinne eines Ödems - chestens kardial bedingt.

Streifige Residuen in der Lingula.

In beiden Leberlappen multiple bis 17 mm im DM haltende hypodense glatt berandete Läsionen mit Dichtewerten im liquiden Bereich - Zysten.

Corticale Nierenzysten beidseits mit DM bis zu 3 cm.

CT gezielte Biopsie (21.01.2021):

Histologie:

Vier, zwischen 4 und 7 mm lange Stanzzyylinder aus dem linken Lungenoberlappen. Die beiden längeren Stanzzyylinder zeigen einen 5 und einen 7 mm langen Abschnitt mit hyalinem Knorpelgewebe, darin eingeschlossen einkernige Chondrozyten mit unauffälligen Kernen. Einzelne Chondrozyten säulenförmig angeordnet. Die Randbezirke gut begrenzt mit teils myxoid aufgelockertem Bindegewebe mit geringer entzündlicher Infiltration, sowie schlitzförmigen Lumina. Weiters zeigt sich wenig Lungenparenchym mit zarten Alveolarwänden, die Epithelien teils etwas abgelöst, in den Lumina auch Alveolarmakrophagen. Weiters Anschnitt eines Gefäßes.

Diagnose:

RF linker Lungenoberlappen: Stanzzyylinder aus regelrechtem Lungenparenchym mit zwei, bis zu 7 mm langen Abschnitten mit hyalinem Knorpelgewebe. Keine Malignität.

Histologisch in erster Linie Hamartom bzw. Chondrom.

Niederschrift: 22/01/2021 - pfeiferj

Endgültig seit: 22/01/2021

Telefonische Kontaktaufnahme zur Befundbesprechung und Planen des weiteren Prozedere: zunehmende Dyspnoe sowie Beinödeme. Der Patient verlässt aufgrund Dyspnoe nicht seine Wohnung. Aufgrund Angst vor Corona kein Arztkontakt.

12.02.2021: Stat.Aufnahme:

- Schwere kardiale Dekompensation, NYHA IV
- Ikterus bei Stauungsleber mit akutem Leberversagen
- Akutes Nierenversagen
- Anasarka

HÄMATOLOGIE

Leukozyten	17.06	G/l	3,9 - 10,2
Erythrozyten	4.26	T/l	4,30 - 5,75
Hämoglobin	13.0	g/dl	13,5 - 17,2
Hämatokrit	39.5	%	39,5 - 50,5
MCV	92.7	fL	80,0 - 99,0
MCH	30.5	pg	27,0 - 33,5
MCHC	32.9	g/dl	31,5 - 36,0
Erythrozytenverteilungsbreite	17.1	%	11,5 - 14,5
Thrombozyten	150	G/l	150 - 370

DIFF - BB

Neutrophile Granulozyten relativ	77.5	%	42 - 77
Lymphozyten relativ	14.9	%	20,0 - 44,0
Monozyten relativ	5.5	%	2,0 - 9,5
Eosinophile relativ	0.3	%	0,5 - 5,5
Basophile relativ	0.4	%	0,0 - 1,8
LUC	1.4	%	0,0 - 5,0
Neutrophile Granulozyten absolut	13.23	G/l	1,50 - 7,70
Lymphozyten absolut	2.54	G/l	1,10 - 4,50
Monozyten absolut	0.94	G/l	0,10 - 0,90
Eosinophile absolut	0.05	G/l	0,02 - 0,50
Basophile absolut	0.06	G/l	0,00 - 0,20

Morphologische Flags: Flags:
 *** LS +, NRBC +, ANISO +, MACRO +, HC-VAR +, HYPO +

GERINNUNG

Prothrombinzeit	36	%	78 - 123
Prothrombinzeit INR	1.83		
Partielle Thromboplastinzeit	27.1	sec.	21,6 - 28,7

ELEKTROLYTE

Natrium	122.0	mmol/l	136,0 - 145,0
** wurde bereits telefonisch übermittelt			
Kalium	5.0	mmol/l	3,5 - 5,1
** Werte mit Vorbehalt, Probe hämolytisch!			
Calcium gesamt	2.26	mmol/l	2,15 - 2,50
Chlorid	83.0	mmol/l	98 - 107

SUBSTRATE

Glucose	145	mg/dl	74 - 106
Serumbilirubin gesamt	9.70	mg/dl	0 - 1,2
Serumbilirubin direkt	6.70	mg/dl	0,0 - 0,2
Harnstoff-N (BUN)	52	mg/dl	6 - 20
Serumkreatinin	1.55	mg/dl	0,67 - 1,17
GFR (nach CKD - EPI)	50.7	ml/ min	>90-
Harnsäure	5.9	mg/dl	3,4 - 7,0

ENZYME

GOT (ASTL)	829	U/l IFCC	0 - 40
*** Werte mit Vorbehalt, Probe hämolytisch!			
GPT (ALTL)	1148	U/l IFCC	0 - 41
GGT	82	U/l IFCC	0 - 60
Alkalische Phosphatase	246	U/l	40 - 129
LDH	1051	U/l IFCC	0 - 250
*** wurde bereits telefonisch übermittelt			
Werte mit Vorbehalt, Probe hämolytisch!			
CK-NAC	2220	U/l IFCC	0 - 190
*** wurde bereits telefonisch übermittelt			
CK-MB (Herzmuskelspezifisch)	59	U/l IFCC	
*** Ein CK-MB Anteil von 6-25% der CK-NAC und CK-MB >24 U/L spricht für eine Myocardschädigung			
TroponinT high sensitiv	51.4	pg/ml	0,0 - 14,0
NT proBNP	16387.0	pg/ml	- <173
*** ACHTUNG!!! geänderter Referenzbereich!			

LIPIDSTOFFWECHSEL

Triglyzeride	110	mg/dl	0 - 150
Cholesterin	49	mg/dl	- <200
HDL - Cholesterin	6	mg/dl	>55-
LDL - Cholesterin	6	mg/dl	0 - 130
Cholesterin / HDL Quotient	8.2		- <5

RHEUMASEROLOGIE / BSG

C-reaktives Protein	11.0	mg/dl	- <0,5
BSG	5	mm/h	0 - 20

PROTEINE

Protein Gesamt im Serum	5.8	g/dl	6,4 - 8,3
-------------------------	-----	------	-----------

Transthorakale Echokardiographie:

Befund:

Dilatative Kardiomyopathie mit hochgradig eingeschränkter systolischer linksventric. Pumpfunktion, EF visuell von 15 bis max. 20% bei globaler linksventric. Hypokinesie, beide Vorhöfe dilatiert bei mittelgradiger Mitralklappeninsuffizienz, mittelgradige Tricuspidalklappeninsuffizienz, max. Druckgradient von 38 mmHg, geschätzter sPAP von 50 mmHg, reduzierte rechtsventric. Funktion mit einer TAPSE von 1,6 bis 1,7 cm, sklerosierte bicuspidale Aortenklappe mit hochgradiger Aortenklappenstenose mit AV-Vmax von 4,11 m/s und einem max. Druckgradienten von 67,5 mmHg mit zusätzlicher mittelgradiger Insuffizienz, Pressure Half Time von 334 ms, keine intrakavitären Thromben, kein Pericarderguss.

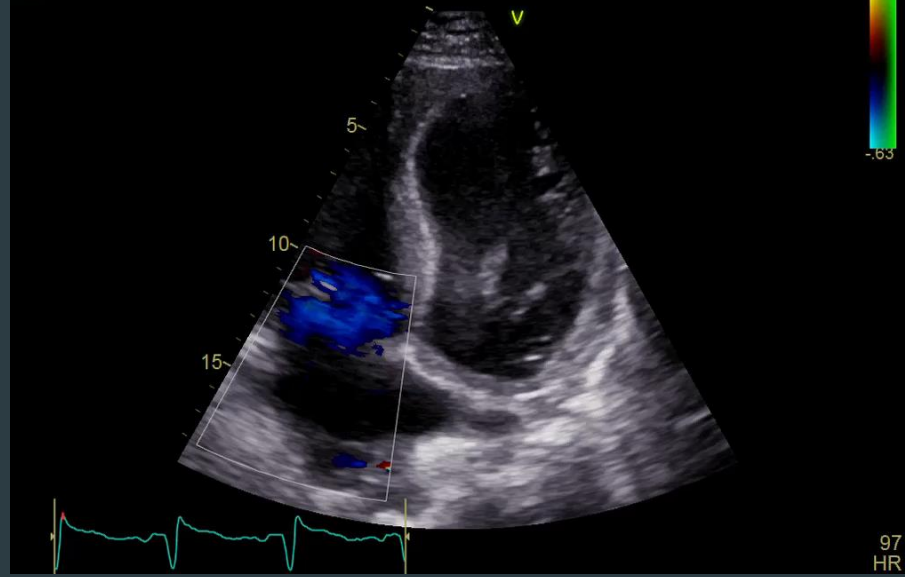
Beurteilung

Im Vergleich zur Voruntersuchung zeigt sich eine hochgradig eingeschränkte systolische linksventric. Pumpfunktion mit globaler linksventric. Hypokinesie, EF 15 bis 20%, mittelgradige Mitralklappeninsuffizienz, mittelgradige Tricuspidalklappeninsuffizienz, geschätzter sPAP 50 mmHg, sklerosierte bicuspidale Aortenklappe mit hochgradiger Stenose, AV-Vmax 4,11 m/s, max. Gradient 67,5 mmHg und mittelgradige Insuffizienz.

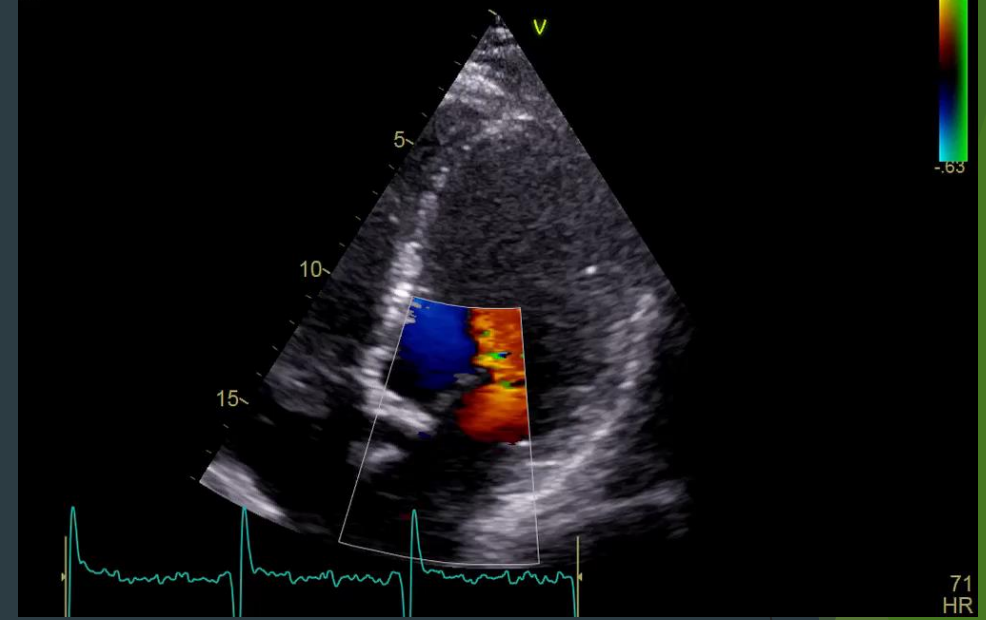
Beurteilung

Bds. Randwinkelergüsse, 4-Quadranten-Aszites, derzeit nicht punktabel, deutlich dilatierte Vena cava inferior mit 2,7 cm mit minimaler Kaliberschwankung bei Inspiration.

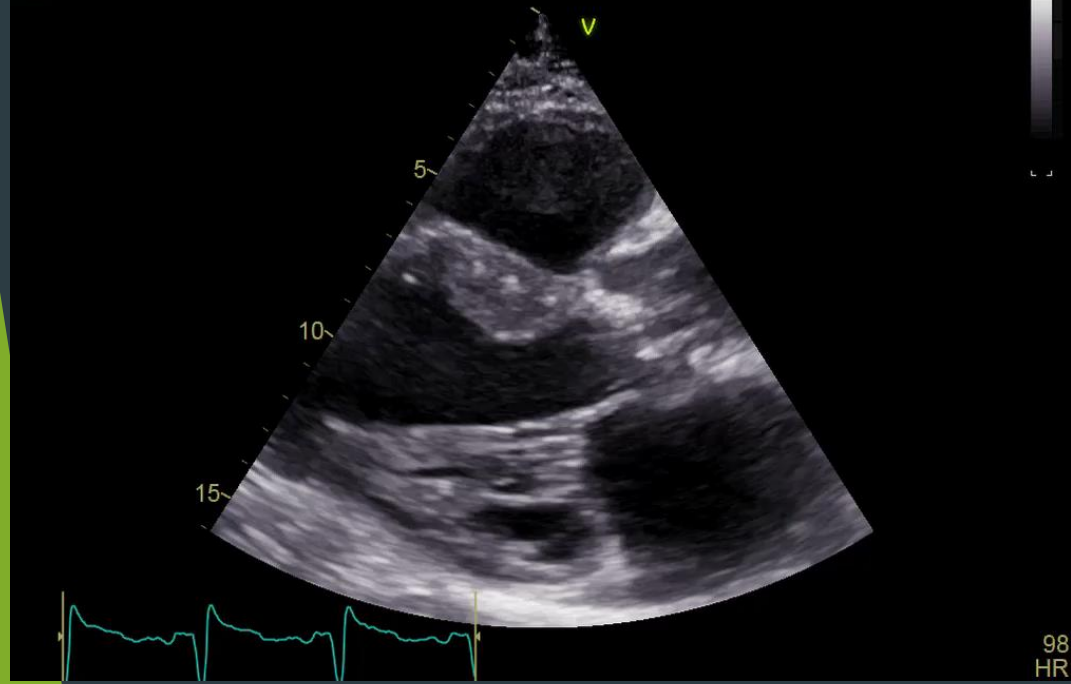
18/02/2021 15:56:47
ACE



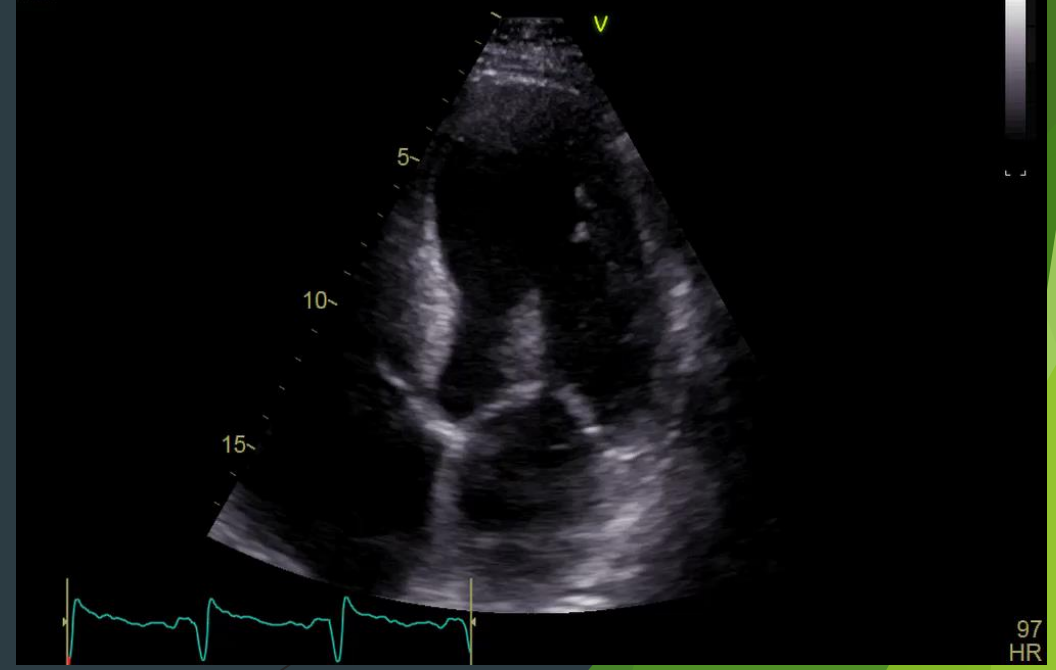
22/06/2021 13:00:40
HD

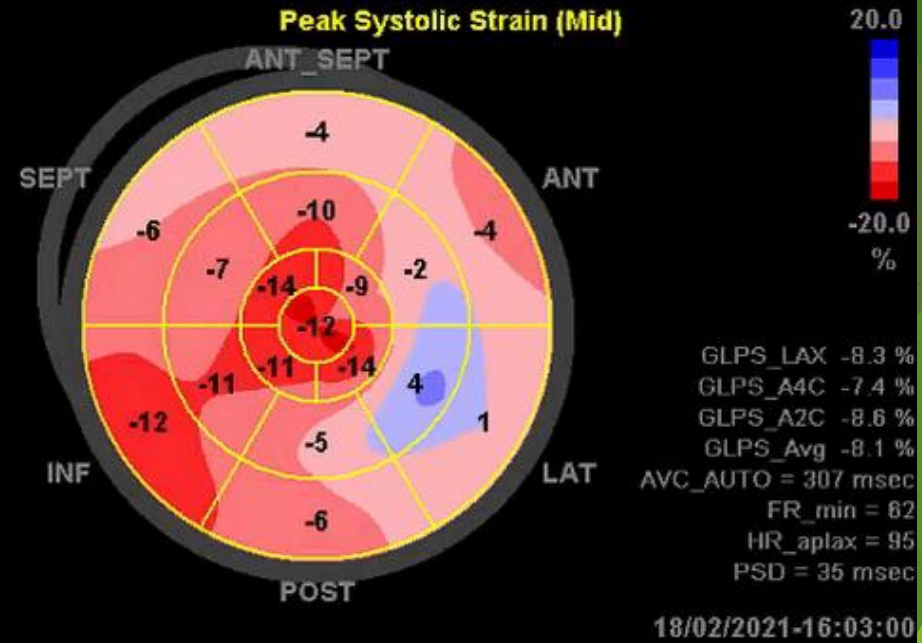
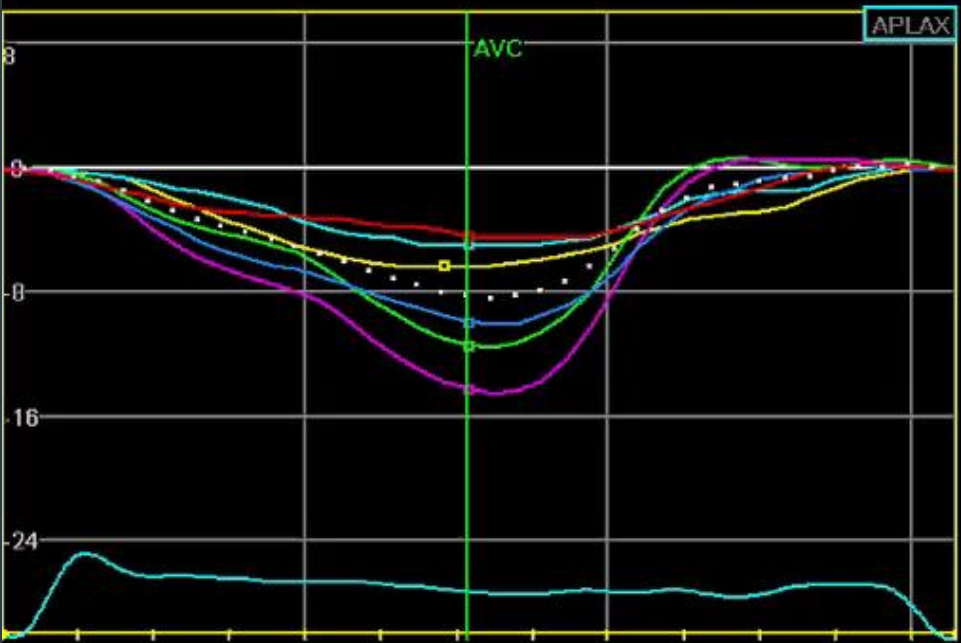
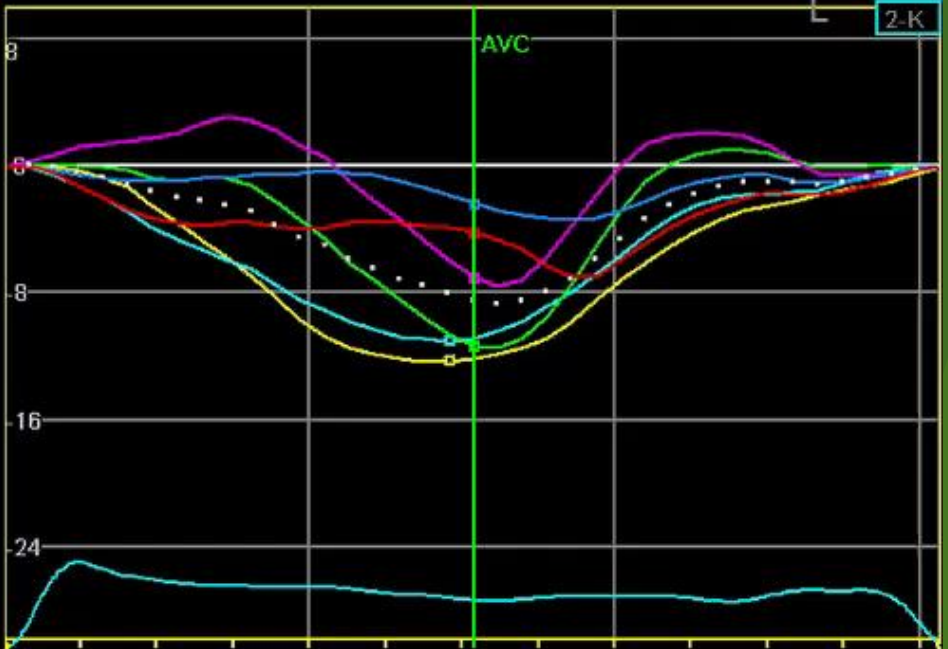
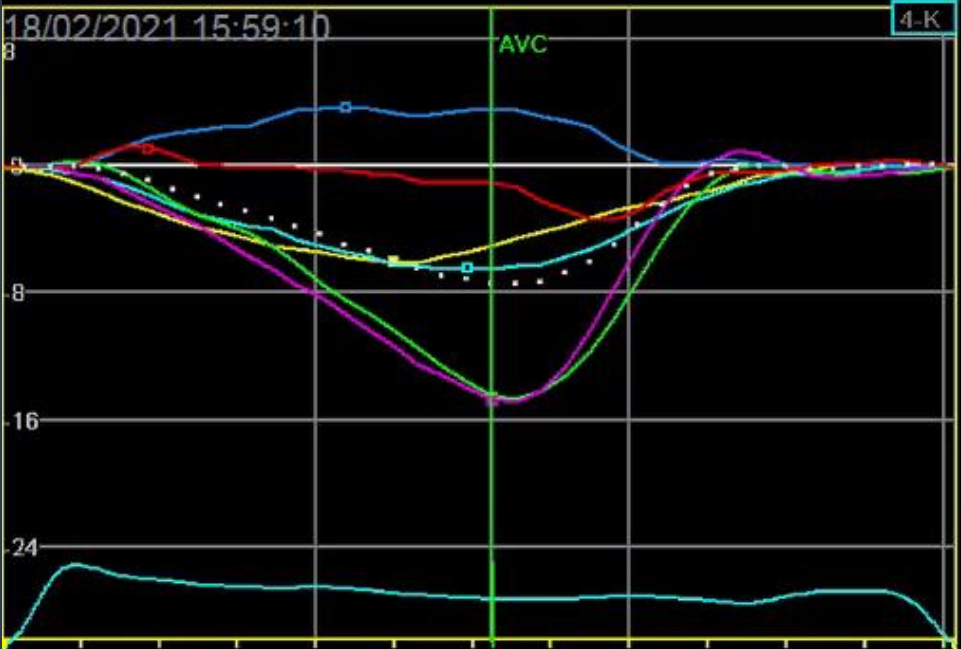


18/02/2021 15:49:48
ACE



18/02/2021 15:54:02
ACE





Doch eine Amyloidose?



SERUMPROTEINE / EPH

Albumin	56.7	%	54 - 66
Alpha 1 Globulin	6.6	%	1,4 - 2,8
Alpha 2 Globulin	9.5	%	9,1 - 13,8
Beta Globulin	13.1	%	8,7 - 14,4
Gamma Globulin	14.1	%	10,6 - 19,2
*** Kein Hinweis auf M-Gradient, SIMF nicht zielführend			
Kurve Elektrophorese	Doc# = 16952082		
Immunfixation im Serum	storniert		

PROTEINE

Protein Gesamt im Serum	5.9	g/dl	6,4 - 8,3
Immunglobulin A im Serum	233	mg/dl	70 - 400
Immunglobulin G im Serum	841	mg/dl	700 - 1600
Immunglobulin M im Serum	95	mg/dl	40 - 230

SPONTANHARN

Gesamteiweiß im Spontanharn quantitativ	7	mg/dl	- <15
Kappa im Harn	<0.72	mg/dl	
Lambda im Harn	<0.38	mg/dl	
Paraproteinurie-Beurteilung	Im Nativharn nicht nachweisbar!		%

DIFF - BB

Neutrophile Granulozyten relativ	67.2	%	42 - 77
Lymphozyten relativ	24.3	%	20,0 - 44,0
Monozyten relativ	5.5	%	2,0 - 9,5
Eosinophile relativ	0.2	%	0,5 - 5,5
Basophile relativ	1.1	%	0,0 - 1,8
LUC	1.6	%	0,0 - 5,0
Neutrophile Granulozyten absolut	5.70	G/l	1,50 - 7,70
Lymphozyten absolut	2.06	G/l	1,10 - 4,50
Monozyten absolut	0.47	G/l	0,10 - 0,90
Eosinophile absolut	0.02	G/l	0,02 - 0,50
Basophile absolut	0.09	G/l	0,00 - 0,20
Morphologische Flags	Flags:		
*** ANISO ++,MACRO ++,HC-VAR +,HYPO ***			

ELEKTROLYTE

Natrium	137.0	mmol/l	136,0 - 145,0
Kalium	2.8	mmol/l	3,5 - 5,1
Calcium gesamt	2.35	mmol/l	2,15 - 2,50
Magnesium	0.77	mmol/l	0,66 - 1,07

SUBSTRATE

Harnstoff-N (BUN)	31	mg/dl	6 - 20
Serumkreatinin	1.31	mg/dl	0,67 - 1,17
GFR (nach CKD - EPI)	62.2	ml/ min	>90-

ENZYME

GOT (ASTL)	129	U/l IFCC	0 - 40
GPT (ALTL)	218	U/l IFCC	0 - 41
GGT	72	U/l IFCC	0 - 60
Alkalische Phosphatase	181	U/l	40 - 129

RHEUMASEROLOGIE / BSG

C-reaktives Protein	3.9	mg/dl	- <0,5
---------------------	-----	-------	--------

PROTEINE

freies Kappa im Serum	39.54	mg/l	3,3 - 19,4
freies Lambda im Serum	32.44	mg/l	5,7 - 26,3
Kappa/Lambda-Ratio	1.22		0,26 - 1,65

Villach, 25.02.2021/ja.

NUKLEARMEDIZINISCHER BEFUND Tc-99m-Phosphonat-Myocardscan (Amyloidose)

Maier Herbert, geb. 12.07.1968.
Untersuchung am: 25.02.2021.

Zuweisungsdiagnose: DPD-Scan bei Verdacht auf Amyloidose und geplanter 3-Klappen-OP erbeten.

Aktivität: 650 MBq
Tracer: Tc-99m-TECEOS

Planare Thoraxaufnahme von a.p.: Unauffällige DPD-Tracerretention in den miterfaßten Skelettabschnitten des Achsenskelettes ohne Hinweis auf cardiale Retention.

SPECT-CT Fusion des Thorax: Keine signifikante myocardiale DPD-Retention abgrenzbar. Pleuraerguss rechts.

Beurteilung: Unauffällige Darstellung des Thoraxskelettes mit fehlender myocardialer DPD-Tracerretention. Der Befund spricht gegen das Vorliegen einer cardialen Amyloidose vom ATTR-Typ. Pleuraerguss rechts.

Therapie:

Lasix i.v.

Aufgrund Hypotonie kein ACE Hemmer oder ARNI

Concor 1,25mg 1-0-0

Inspra 25mg 0-1-0

Pantoloc 40mg 1-0-0

Thrombo ASS 100mg 0-1-0

Rosuvalan 20mg 0-0-1

Durch intravenöse Lasix Gabe konnte Gewichtsreduktion von 13kg sowie deutliche Besserung der Dyspnoe und Leistungsfähigkeit erreicht werden.

Beginn mit Forxiga bei Diabetes-Erstmanifestation

Labor:

GOT: 829----70U/l

GPT: 1148---63U/l

GGT: 88---59U/l

AP: 246---148U/l

LDH: 1122---336U/l

CK: 2251---132U/l

NTproBNP: 16419---13103pg/ml

Krea: 1,55---0,89mg/dl

GFR: 50,7---98,3ml/min

Rechtsherzkatheteruntersuchung:

Beurteilung

Hämodynamik:

RA: $a = 21/v = 20/M = 18$, Messbedingung = RA

RV: $Sys = 69/BD = 0/ED = 22$, Messbedingung = RV

PA: $Sys = 62/Dia = 40/M = 50$, Messbedingung = PA

PA: $Sys = 64/Dia = 43/M = 52$, Messbedingung = PA

PCI: $a = 51/v = 50/M = 44$, Messbedingung = PC

gemischt-venöse Sättigung: 39%

HZV: 2,94l/min

CI: 1,25

Weiteres Prozedere?

- ▶ 1, AC-Bypass und AKE?
- ▶ 2, Interventionelle Versorgung der KHK und TAVI?
- ▶ 3, Aufgrund komplexer Konstellation konservatives Vorgehen?



- Ablehnung des Patienten im naheliegenden Zentrum.
- Vorstellung in AKH Wien.
- Verlegung ins AKH Wien zur operativen Sanierung (AKE und Bypass) am 23.03.2021

Rücküberstellung von AKH Wien nach 2-fach Bypass (LIMA ad LAD, SV ad CX) und biologischem AKE am 28.03.2021

-Deutliche Besserung der Dyspnoe

-Echo: Konzentrische LV-Hypertrophie mit mittelgradig reduzierter LV-Funktion, EF 40%, diastolische Dysfunktion Grad I, minimale Mitralklappeninsuffizienz, Z.n. biologischem AKE mit max Druckgradient von 8mmHg, kein Hinweis auf paravalvuläres Leak, leichtgradige Trikuspidalklappeninsuffizienz, sPAP 37mmHg. Weiterhin dilatierter rechter Ventrikel mit TK Ring von 47mm

Labor:

- GOT: 67---39U/l
- GPT: 77---40U/l
- GGT: 90---51U/l
- NTproBNP: 13103---2218pg/ml
- Krea: 0,79mg/dl
- GFR: 111ml/min

- Kalium: 4,3mmol/l
- Natrium: 139mmol/l
- LDL: 77mg/dl

20.04.2021: Entlassung nach Hause:

Entlassungsmedikation:

Forxiga 10mg 1-0-0

Concor Cor 5mg 1-0-1/2

Thrombo ASS 100mg 0-1-0

Torasemid 10mg 1-0-0

Ezerosu 10/20mg 0-0-1

Pantoloc 40mg 1-0-0

Kontrolle in unserer kardiologischen Ambulanz:

06.05.2021:

- Subj.deutliche Besserung, keine Beinödeme
- Sono: Randwinkelerguss links

Labor:

- NTproBNP: 1363pg/ml
- Krea: 0,80mg/dl
- GFR: 102ml/min
- Kalium: 5,0mmol/l

Echo:

Konzentrische LV-Hypertrophie, mittelgradig reduzierte LV-Fuktion, EF 40%, Hypokinesie anteroseptal, diastolische Störung Grad I, minimale Mitral-und Trikuspidalklappeninsuffizienz, sPAP: 25mmHg, max. Druckgradient über Aortenklappe 5,8 mmHg

22.06.2021 und 10.08.2021:

-Subj. Beschwerdefrei, deutliche Besserung der Leistungsfähigkeit, keine Beinödeme, RR 120/80mmHg

Echo:

Linksherzhypertrophie deutlich regredient. Leichtgradig reduzierter LV-Funktion, EF 45%, Hypokinesie anteroseptal, diastolische Dysfunktion Grad I, minimale Mitral-und Trikuspidalklappeninsuffizienz, , sPAP: 25mmHg, Perikarderguss im Bereich des rechten Ventrikels enddiastolisch von max. 8mm ohne hämodynamische Relevanz.

Labor:

- Kalium: 4,1mmol/l
- NTproBNP: 421pg/ml
- Krea: 0,80mg/dl
- GFR: 102mmol/l

Medikation:

- Forxiga 10mg 1-0-0
- Concor Cor 5mg 1-0-1/2
- Thrombo ASS 100mg 1-0-0
- Torasemid 10mg ½-0-0 (ausschleichen)
- Ezeato: 10/80mg 0-0-1

17.02.2022:

-Beschwerdefrei, keine Dyspnoe, kann wieder Arbeiten und Sport treiben

Echo:

LV-Hypertrophie deutlich regredient, diastolische Störung Grad I, erhaltene LV-Funktion, EF 55-60%, minimale Mitralklappeninsuffizienz, keine Trikuspidalklappeninsuffizienz, sPAP nicht ableitbar. Rechtsherztrakt schlank.

Labor:

- Kalium: 4,2mmol/l
- Krea: 0,90mg/dl
- GFR: 97mmHg
- NTproBNP: 195pg/ml
- TropT: 13,6pg/ml
- LDL: 59mg/dl
- HbA1c: 5,6%

Medikation:

- Forxiga 10mg 1-0-0
- Concor Cor 5mg 1-0-1/2
- Thrombo ASS 100mg 1-0-0
- Ezeato: 10/80mg 0-0-1

Nächste Kontrolle 16.02.2023, CT Thorax Kontrolle 2024

Offene Fragen und Take Home Message

**Danke für die
Aufmerksamkeit!**

