

Mitrální regurgitace

Jak postupovat ?

Josef Nečas
Sylva Kovalová



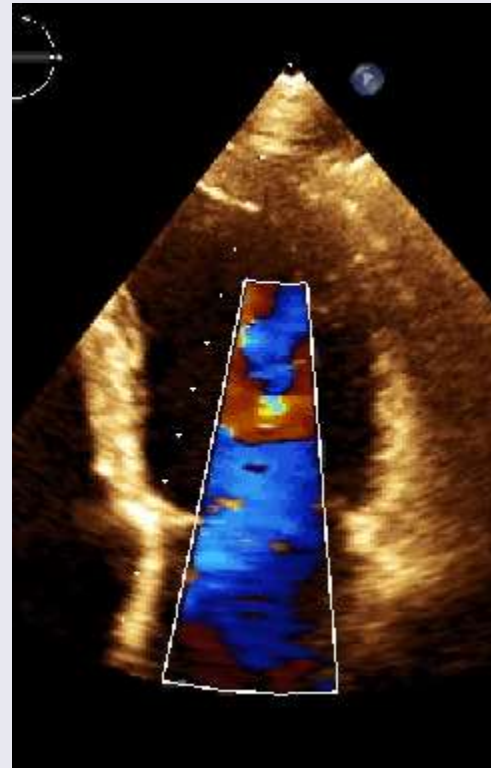
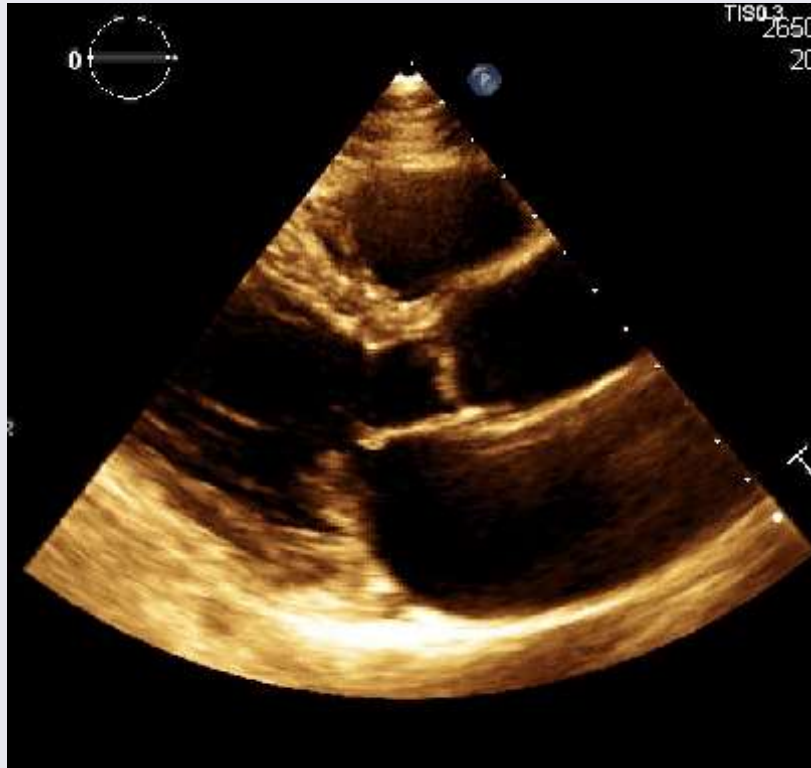
Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

Základní údaje

- Nemocný **NP** (65) s epizodou síňového flutteru nejasného trvání, (dříve již epizoda fisi),
Th Rytmonorm.
- Normostenik s BSA 1,78 m²
- Pro MR na podkladě prolapsu P2 odeslán ke konsiliárnímu vyšetření



ECHO obraz A - vstupní

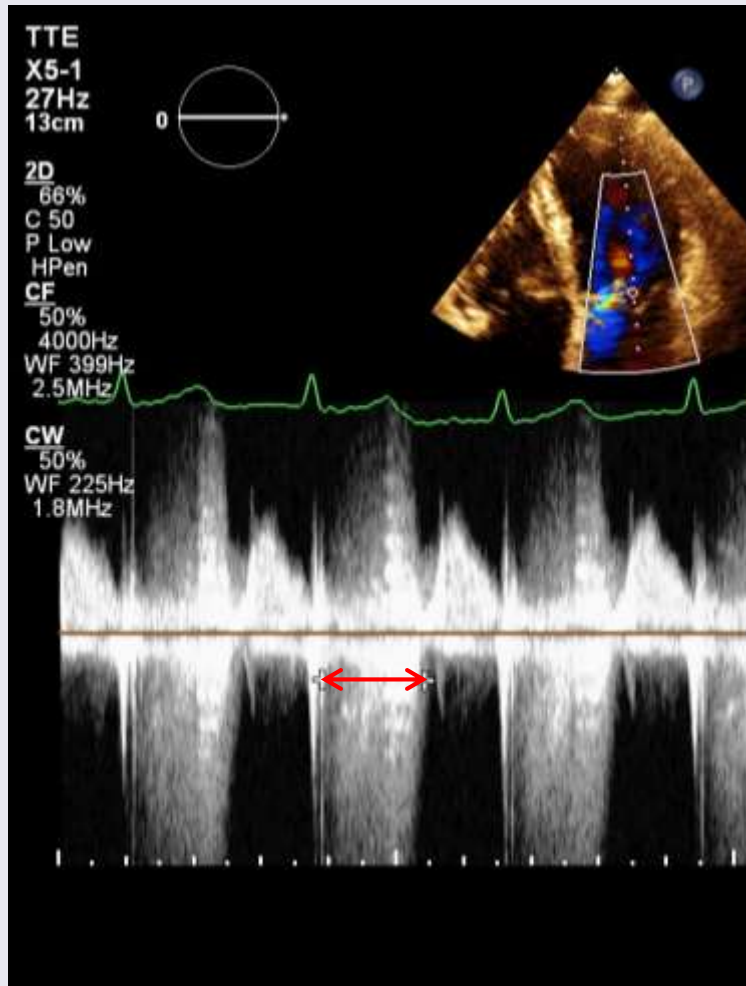


CKTCH

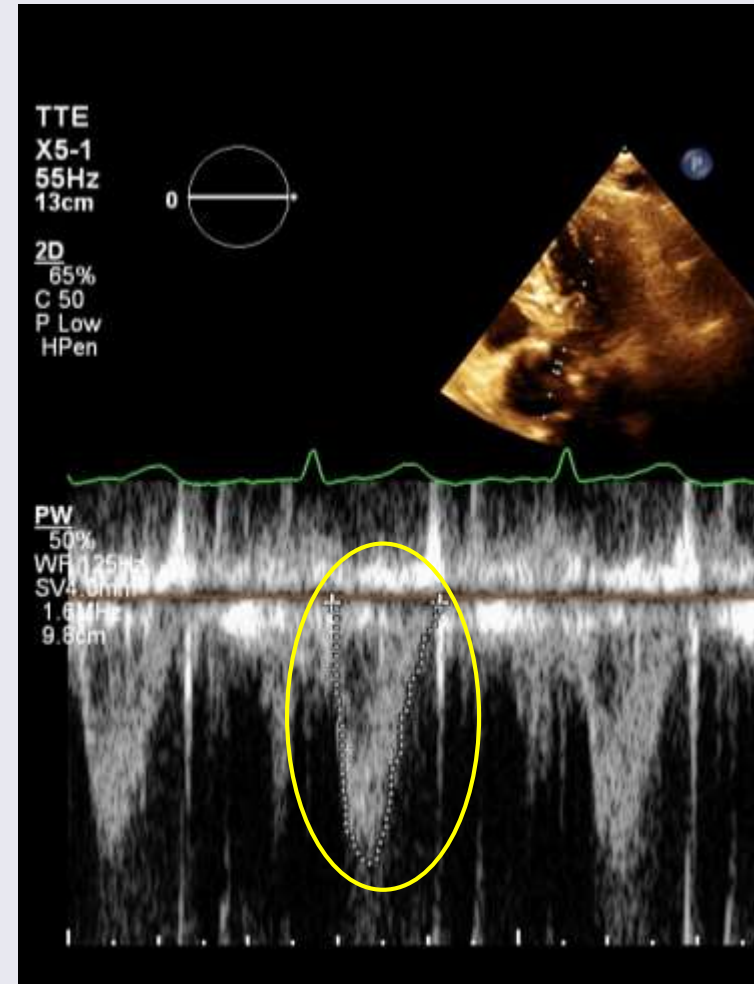
Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO obraz A

t = 310 ms



VTI = 15,1 cm



CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO parametry A

ECHO parametry: (s.flutter, komory 106)

LA: 37

LV: Dd: 45, Ds: 26, EF: 75, SV(Teich): **68**

MR: RV: **33** RF: **50** SV_{ef}: **32** (SI **18**)



Otázky A

QA1: odhad NYHA třídy	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QA2: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

QA3: Doporučení čekat s Th Rytmonorm
El. kardioverze a kontrolní vyšetření
Srdeční operace + maze



Otázky A

QA1: odhad NYHA třídy	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QA2: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

QA3: Doporučení čekat s Th Rytmonorm
El. kardioverze a kontrolní vyšetření
Srdeční operace + maze



Otázky A

QA1: odhad NYHA třídy I
 II
 III

QA2: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QA3: Doporučení čekat s Th Rytmonorm
 El. kardioverze a kontrolní vyšetření
 Srdeční operace + maze



Otázky A

QA1: odhad NYHA třídy I
II
III

QA2: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QA3: Doporučení čekat s Th Rytmonorm
El. kardioverze a kontrolní vyšetření
Srdeční operace + maze



Otázky A

QA1: odhad NYHA třídy I
 II
 III

QA2: MR hodnotím málo významná
 středně významná
 závažná

QA3: Doporučení čekat s Th Rytmonorm 1
El. kardioverze a kontrol. vyš. 2
Srdeční operace + maze 3



Otázky A

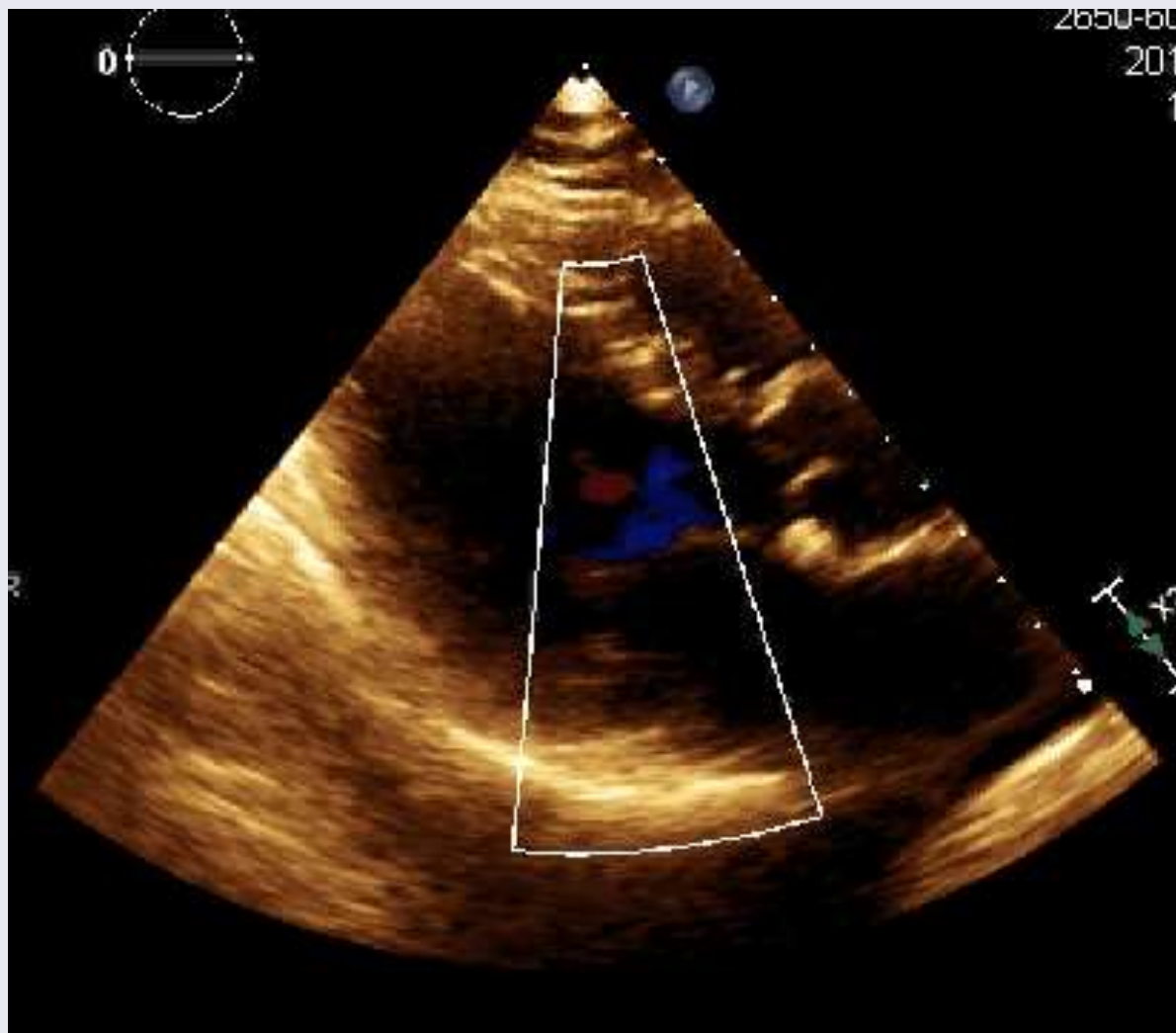
QA1: odhad NYHA třídy I
II
III

QA2: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

QA3: Doporučení čeká s Th Rytmonorm 1
El. kardioverze a kontrol. vyš. 2
Srdeční operace + maze 3



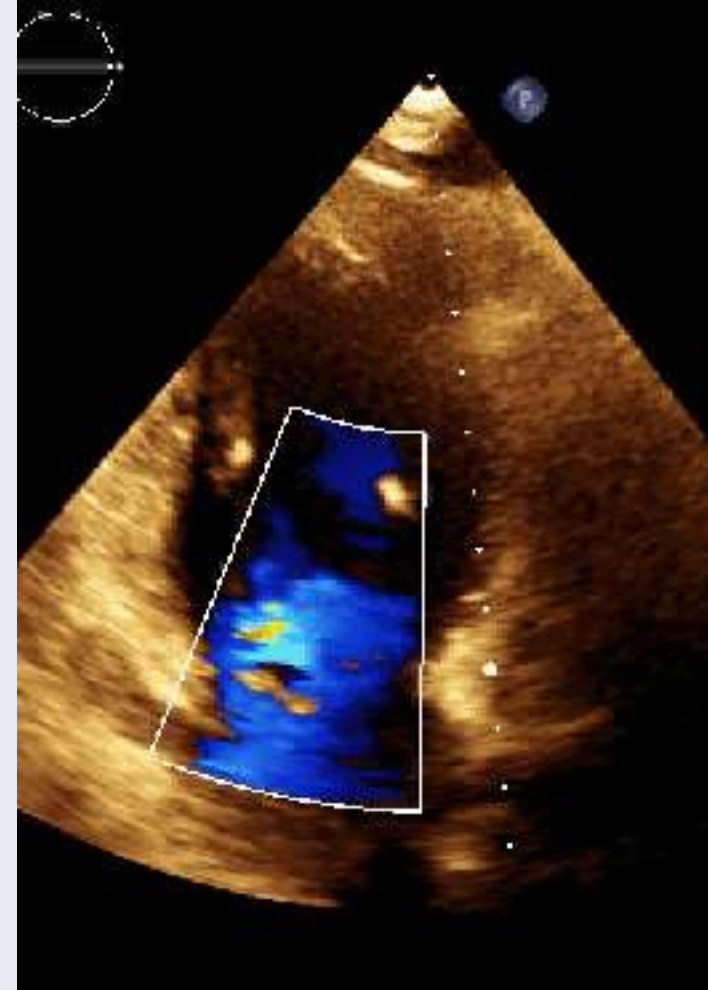
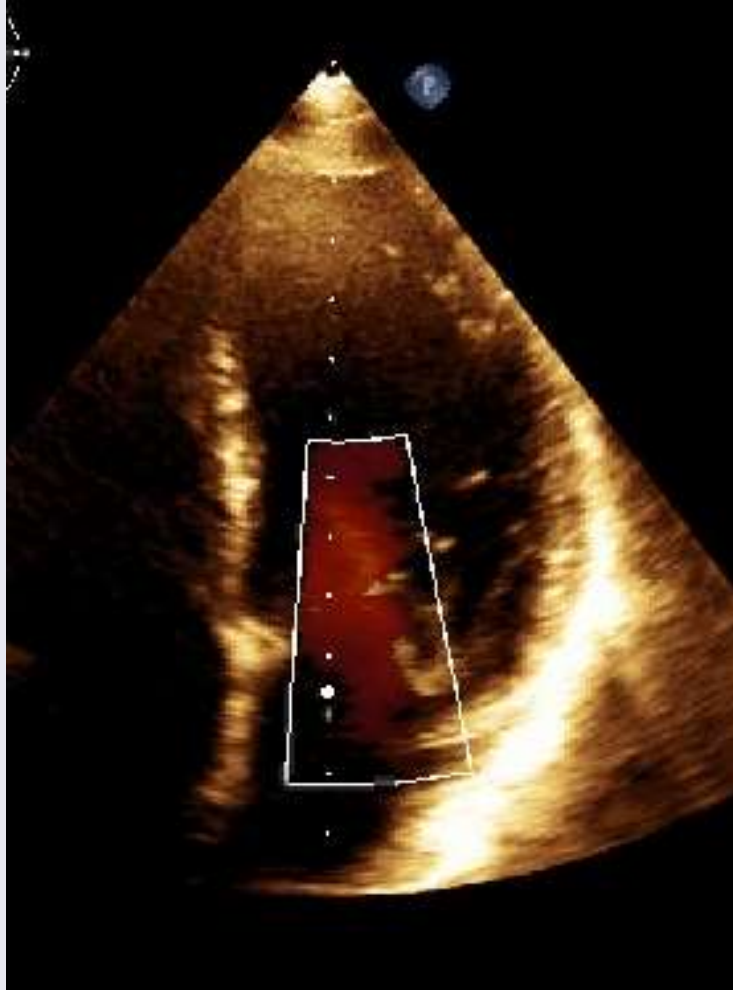
ECHO obraz B - 1 h po EKV



CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO obraz B



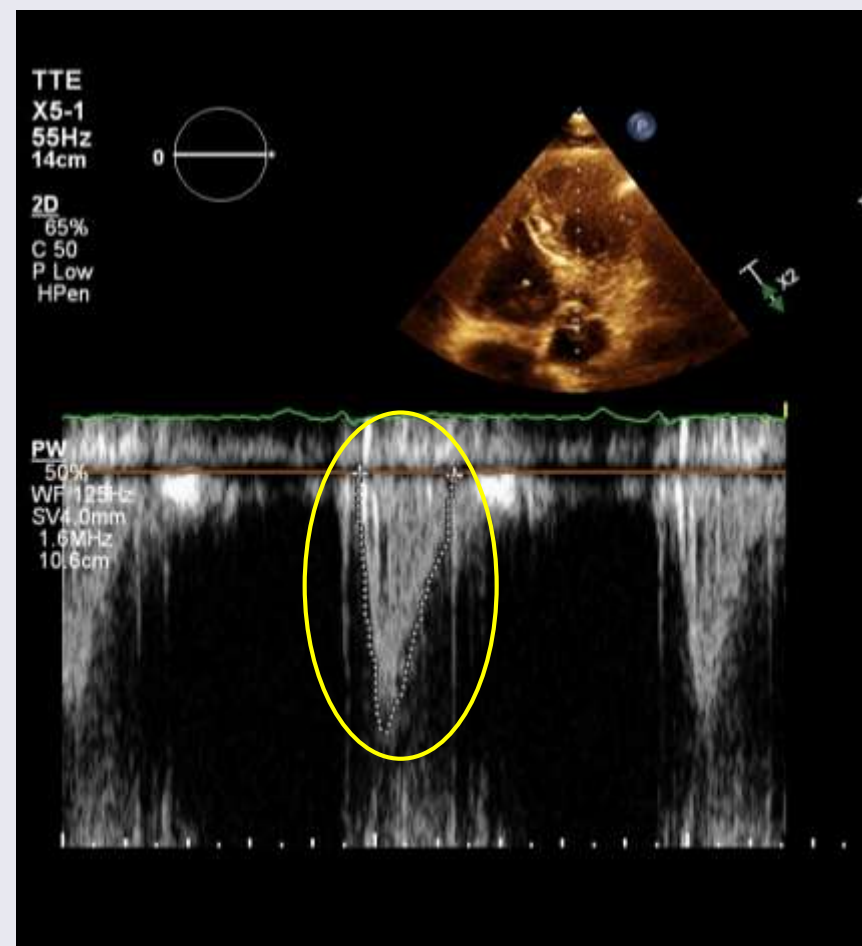
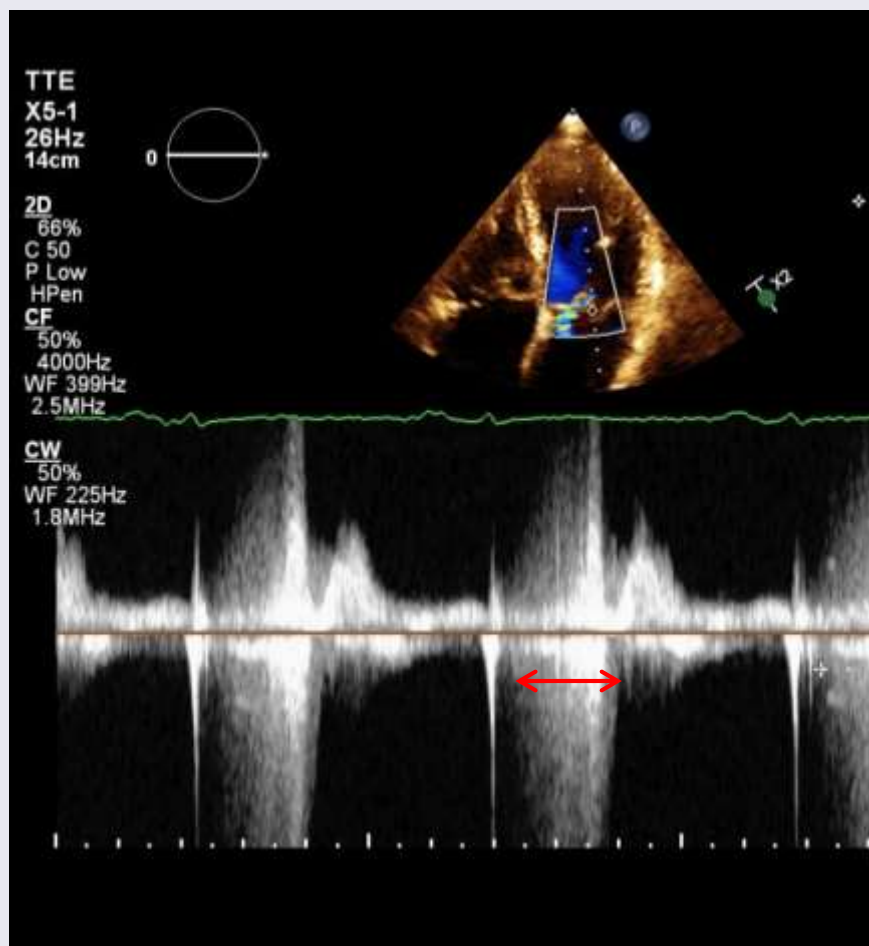
CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO obraz B

t = 315 ms

VTI = 21 cm



CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO parametry B

ECHO parametry: (s.r. 65)

LA: 37

LV: Dd: 48,5 Ds: 30, EF 68, SV(Teich): **75**

MR: RV: **23** RF: **32** SV_{ef}: **49** (SI 27,5)



Otázky B

QB1: NYHA třída	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QB1: MR hodnotím

- málo významná
- středně významná
- závažná

QB1: Doporučení

- čekat, Th Amiodaron
- Srdeční operace + maze



Otázky B

QB1: NYHA třída	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QB1: MR hodnotím málo významná
 středně významná
 závažná

QB1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
 Srdeční operace + maze



Otázky B

QB1: NYHA třída I
II
III

QB1: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QB1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze



Otázky B

QB1: NYHA třída I
II
III

QB1: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QB1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze



Otázky B

QB1: NYHA třída

I

II

III

QB1: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

QB1: Doporučení čekat, Th Amiodaron 1
Srdeční operace + maze 2



Otázky B

QB1: NYHA třída I
II
III

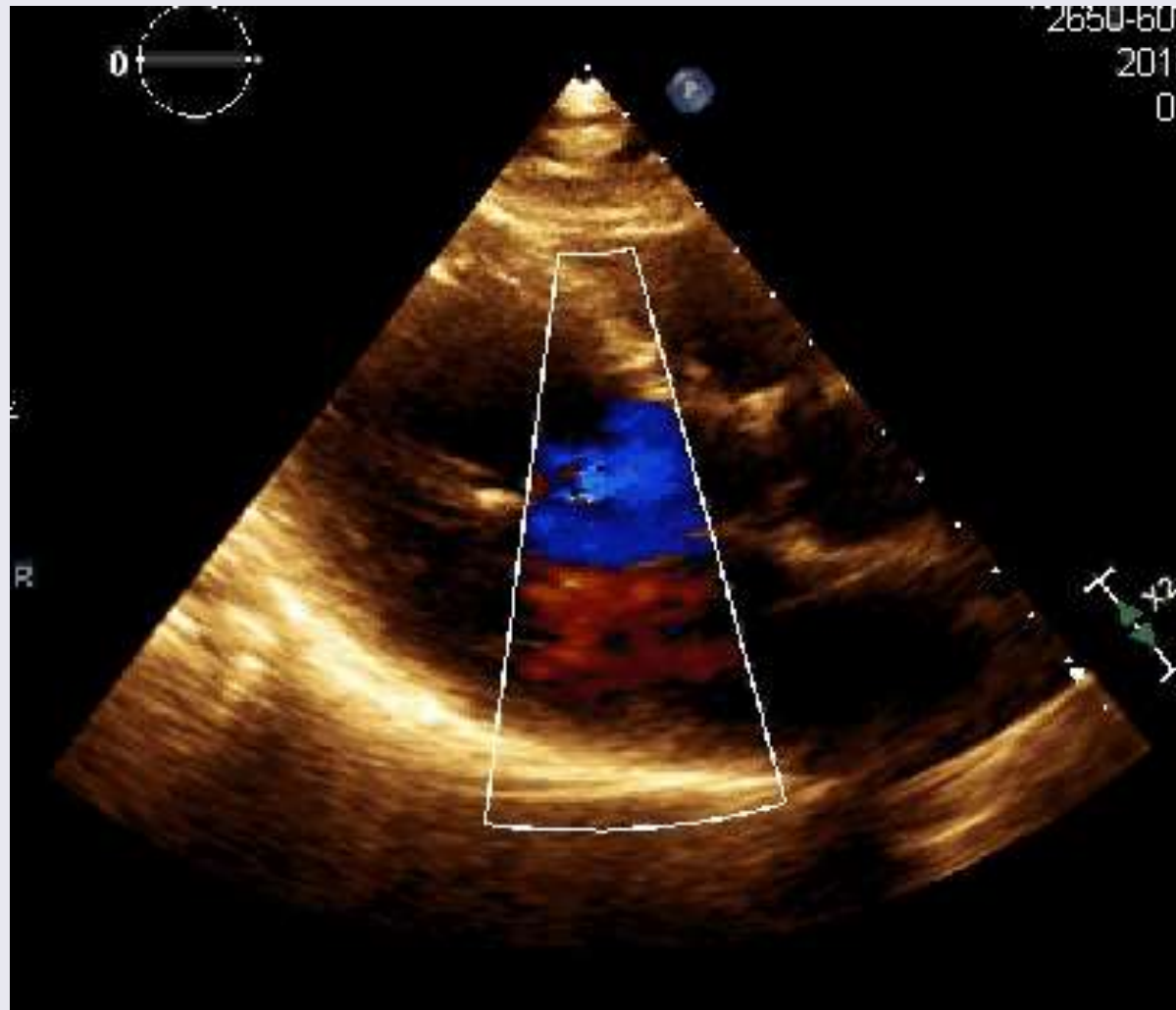
QB1: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

**QB1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze**

1
2



ECHO obraz C - týden po EKV



CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO obraz C

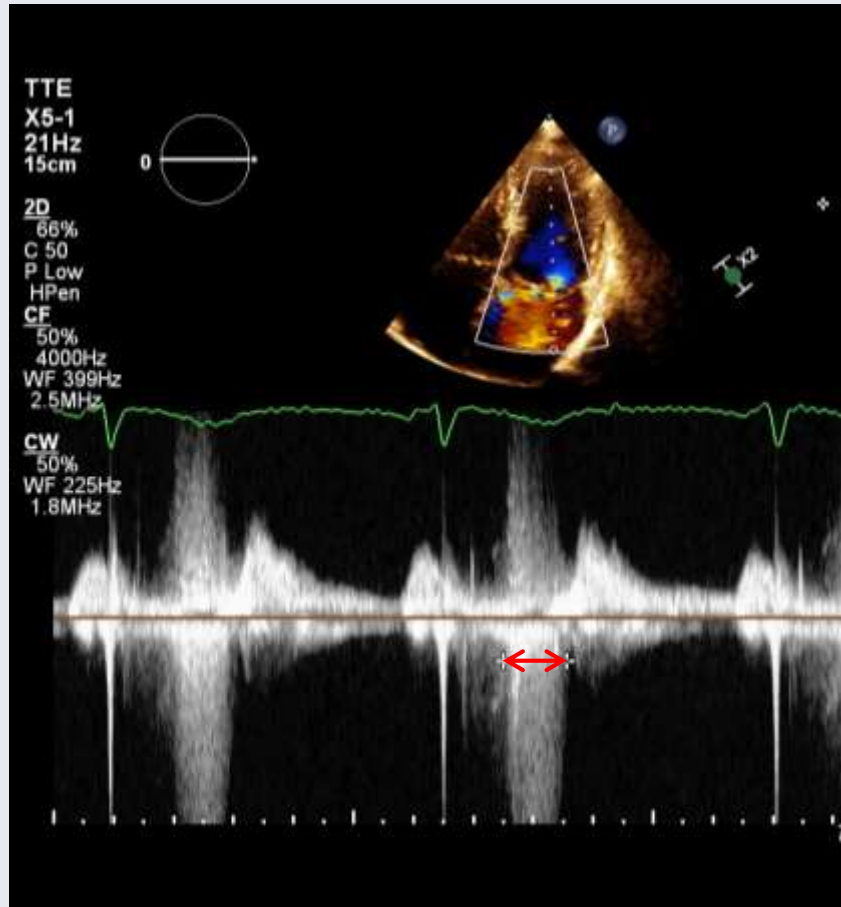


CKTCH

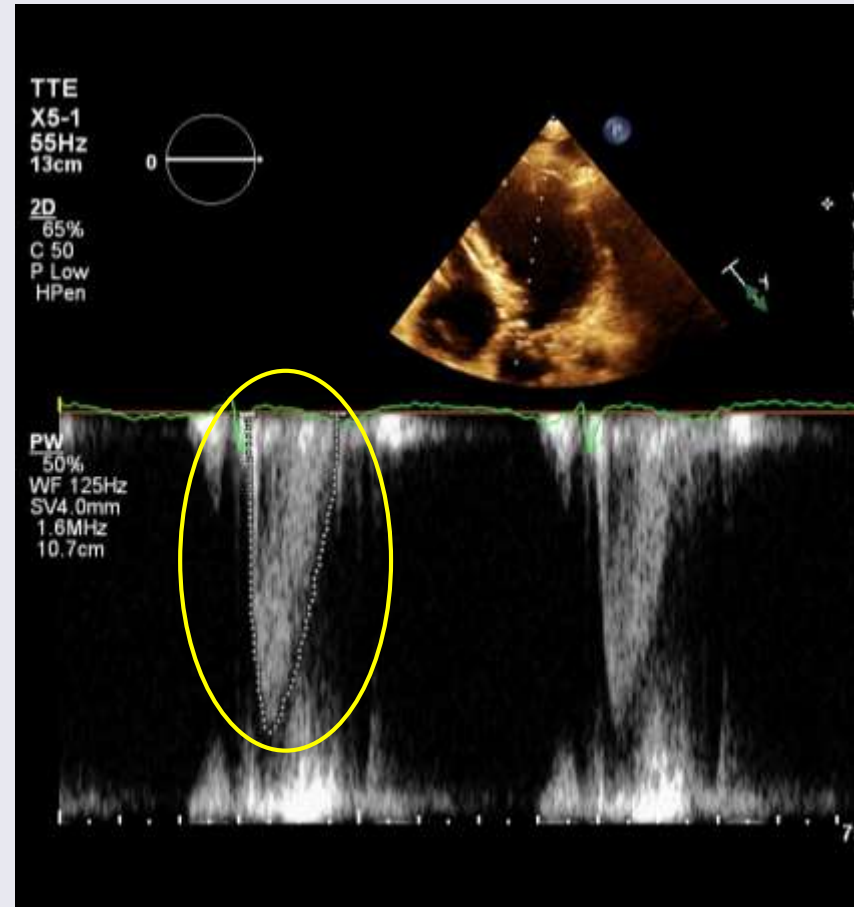
Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO obraz C

t = 211 ms



VTI = 29,9 cm



CKTCH

Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

ECHO parametry C

ECHO parametry: (s.r. 55)

LA: 36

LV: Dd: 51, Ds: 32, EF 64, SV(Teich): **84**

MR: RV: **24** RF: **28** SV_{ef}: **63** (SI **35**)



Otázky C

QC1: NYHA třída	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QC1: MR hodnotím málo významná
 středně významná
 závažná

QC1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
 Srdeční operace + maze



Otázky C

QC1: NYHA třída	I	1
	I/II	2
	II	3
	III	4

QC1: MR hodnotím

- málo významná
- středně významná
- závažná

QC1: Doporučení

- čekat, Th Amiodaron
- Srdeční operace + maze



Otázky C

QC1: NYHA třída I
II
III

QC1: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QC1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze



Otázky C

QC1: NYHA třída I
II
III

QC1: MR hodnotím málo významná 1
středně významná 2
závažná 3

QC1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze



Otázky C

QC1: NYHA třída

I

II

III

QC1: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

QC1: Doporučení čekat, Th Amiodaron 1
Srdeční operace + maze 2



Otázky C

QC1: NYHA třída I
II
III

QC1: MR hodnotím málo významná
středně významná
závažná

**QC1: Doporučení čekat, Th Amiodaron
Srdeční operace + maze**

1
2



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Vývoj této MR

	Episoda A	Episoda B	Episoda C
LK	45/26	49/30	51/32
EF	75	68	64
SV	32	49	64
SI	18	28	35
Frekv	106	65	55
CO	3,4	3,2	3,5
RV	32	23	24
RF	50	33	28
NYHA	II	I/II	I/II
PH	ne	ne	ne



Z této kazuistiky plyne:

- Guidelines neřeší všechno
- Numerické parametry u MR mohou být značně proměnlivé
- Vždy hledej soulad morfologie, hemodynamiky a kliniky
- ECHO je trvalým zdrojem zkušeností i překvapení

