

Katetrizační intervence na septu komor

J.Januška
Kardiocentrum, Nemocnice Podlesí a.s.
Třinec

Indikace ke katetrizačnímu uzávěru VSD:

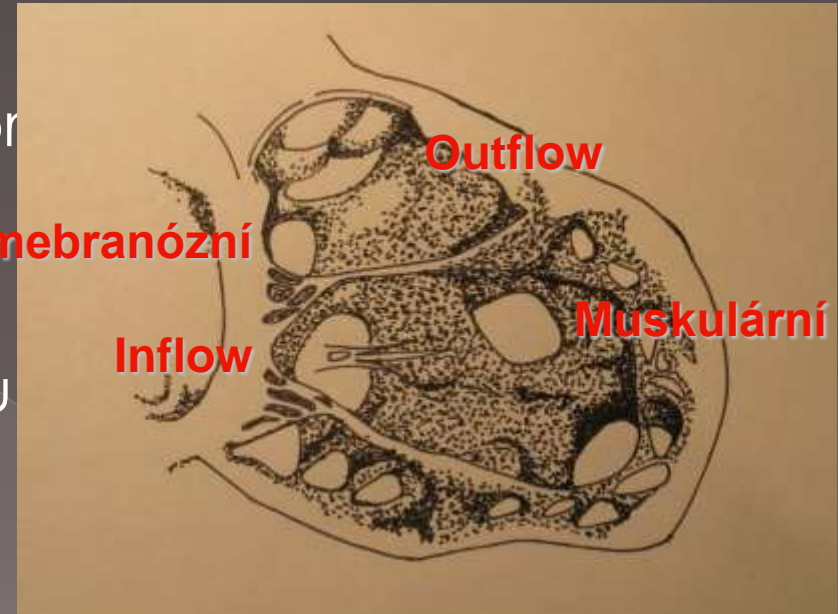
- Střední nebo velký defekt s L-P zkratem $Q_p/Q_s \geq 1,4:1$
- Symptomatický VSD
- Reversibilní plicní hypertenze s SPAP ≥ 50 torr
- Zhoršující se funkce LK při objemovém přetížení
- Zhoršující se funkce PK při tlakovém přetížení

Kontraindikace ke katetrizačnímu uzávěru VSD:

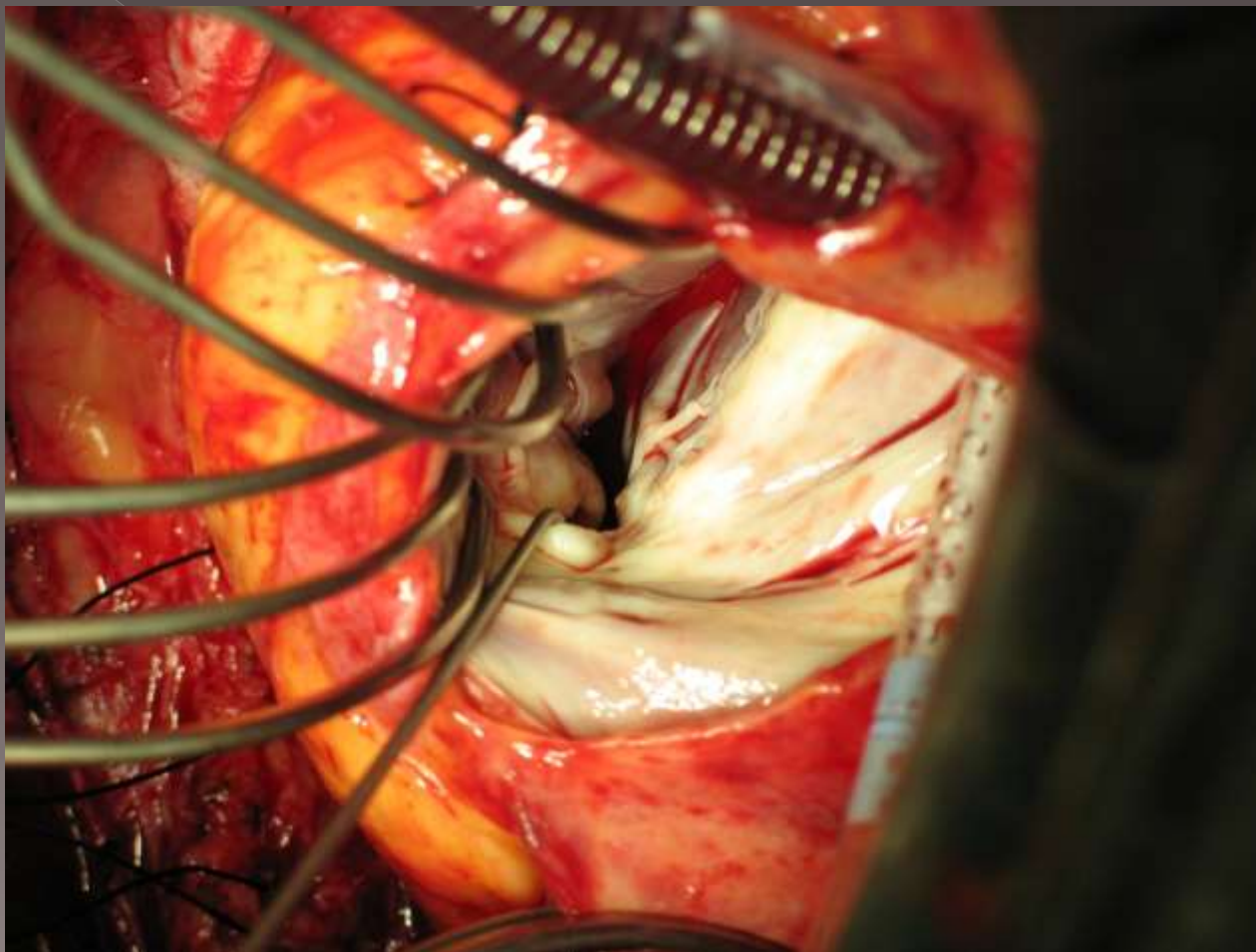
- Infekční endokarditída
- Aortální insuficience

Klasifikace vrozených VSD

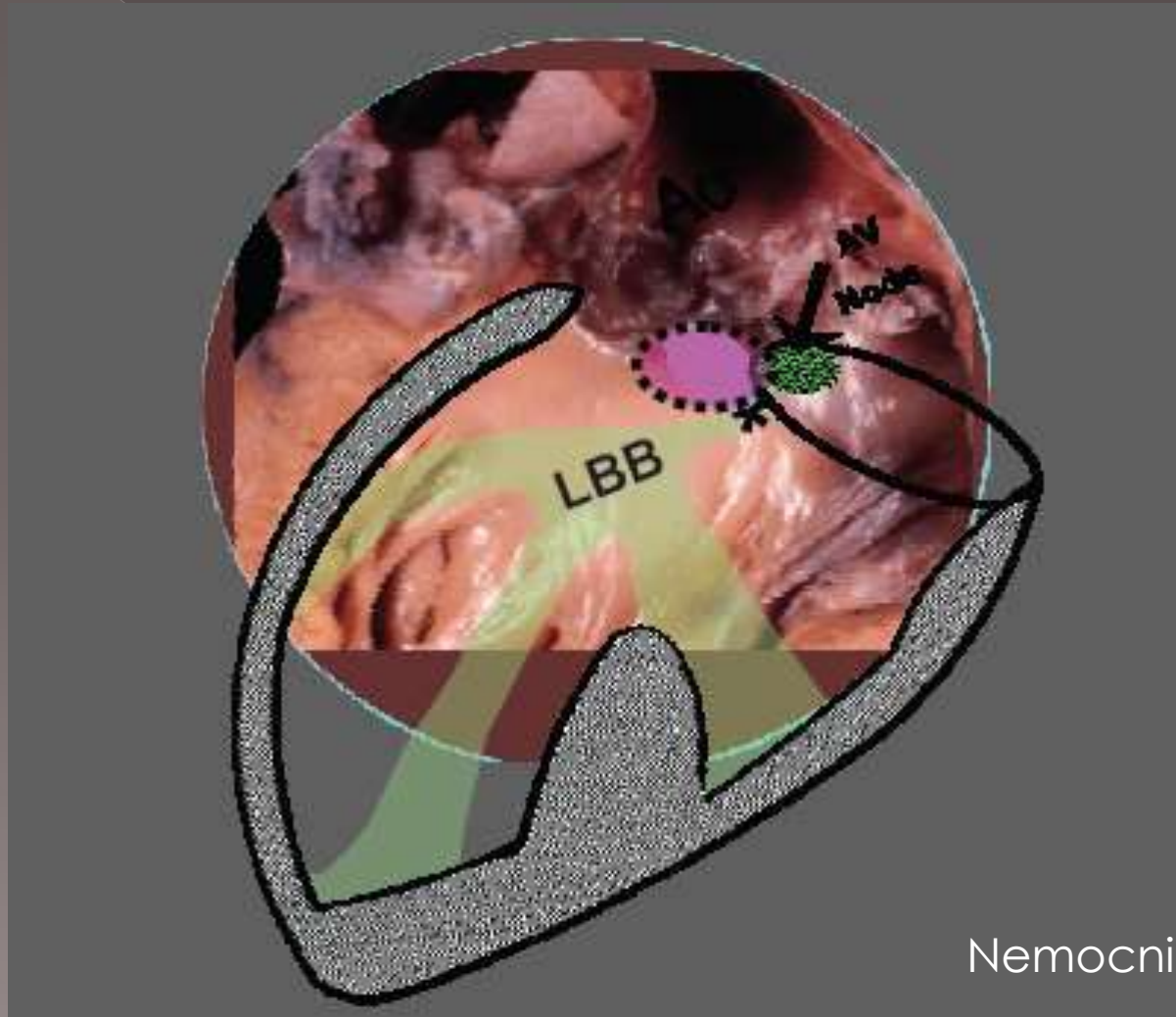
- 1. Vtokove (Inflow) VSD
- 2. Membranozni (Perimembranózní)
 - > a) Vtokovy (inflow)
 - > b) Trabekularni (trabecular)
 - > c) Výtokove (outflow)
- 3. Vytokovy (Infundibular, subaortní)
- 4. Muskularni (Muscular)
 - > a) Vtokovy (posterior)
 - > b) Trabekular (mid)
 - > c) Hrotovy (apical)
 - > d) Marginalni (anterior)
 - > e) Mnohočetny (multiple – Swiss cheese)
- 5. Gerbode defect



Perioperačně PMVSD



Vztah převodní systém - PMVSD



PMVSD TTE

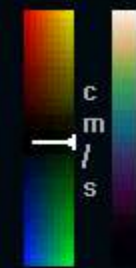
Werberova, Silvie 7658145462

Nemocnice Trinec Podlesi

PHILIPS

9/8/2004
3:21:01 PM

+68



-68

Adult New
PA 4-2
TIS 1.6

H3
14 %

Color
2.5 MHz
70 %
C/1/1
Filter 2

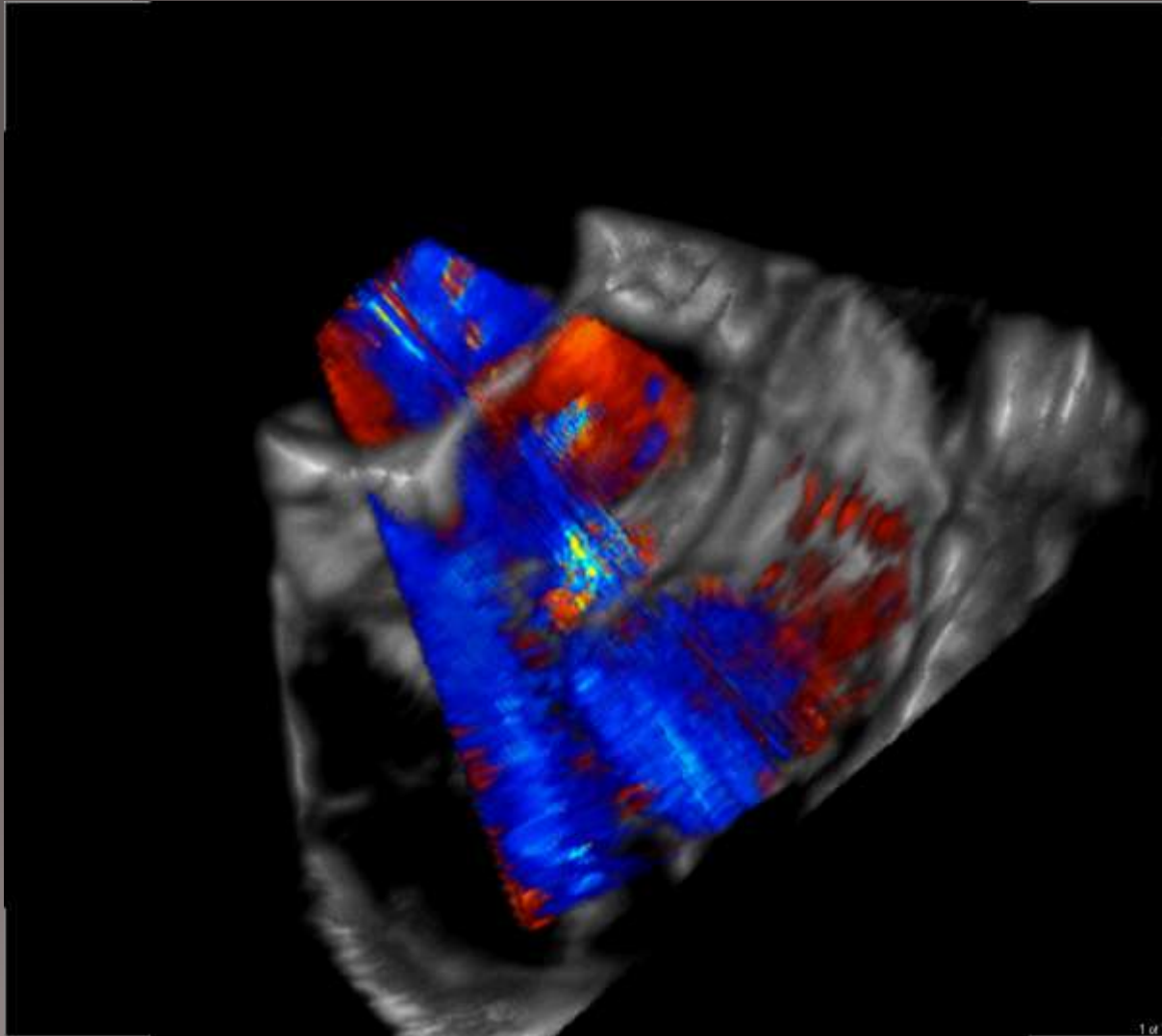
17 Hz
15 cm

69
BPM

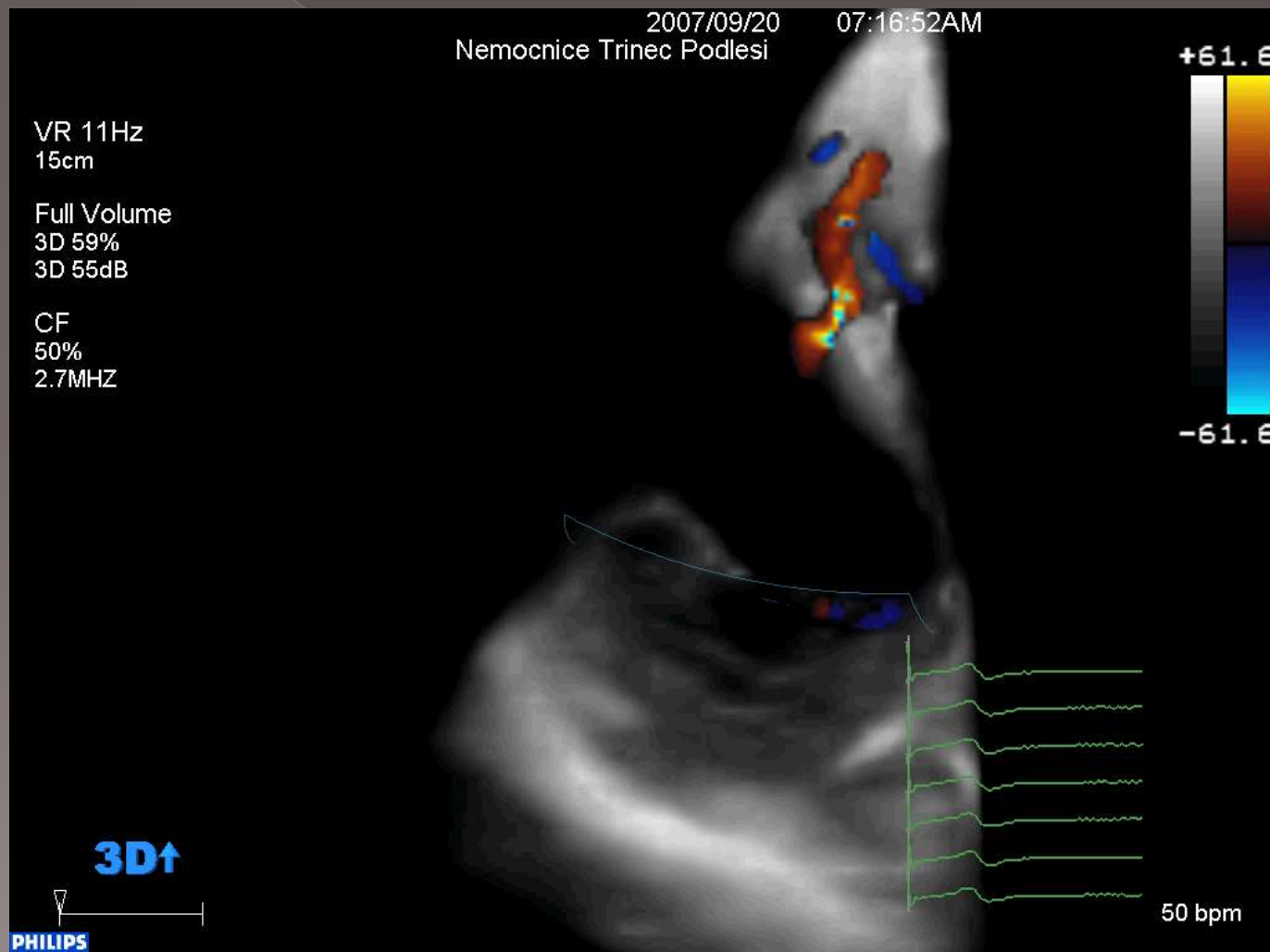
T
P (R)
2.1 4.2



3D TEE



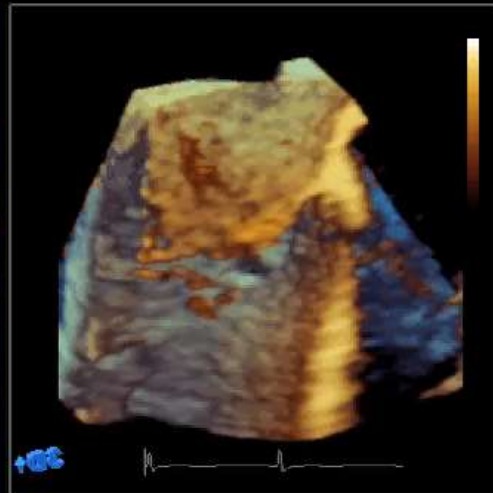
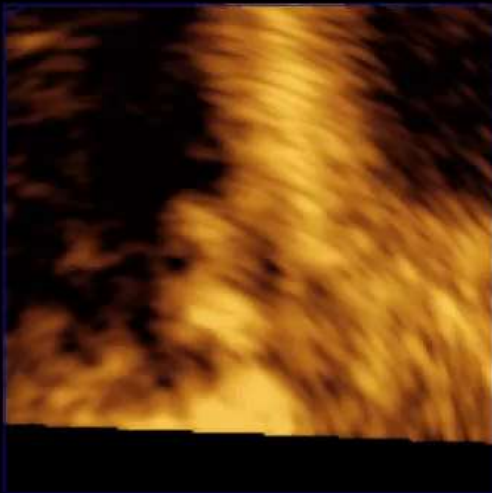
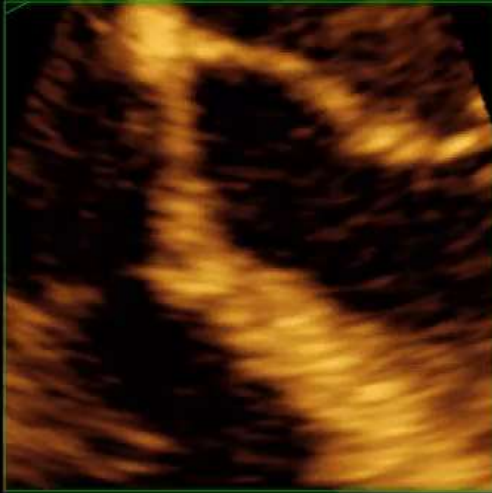
Muskulární VSD



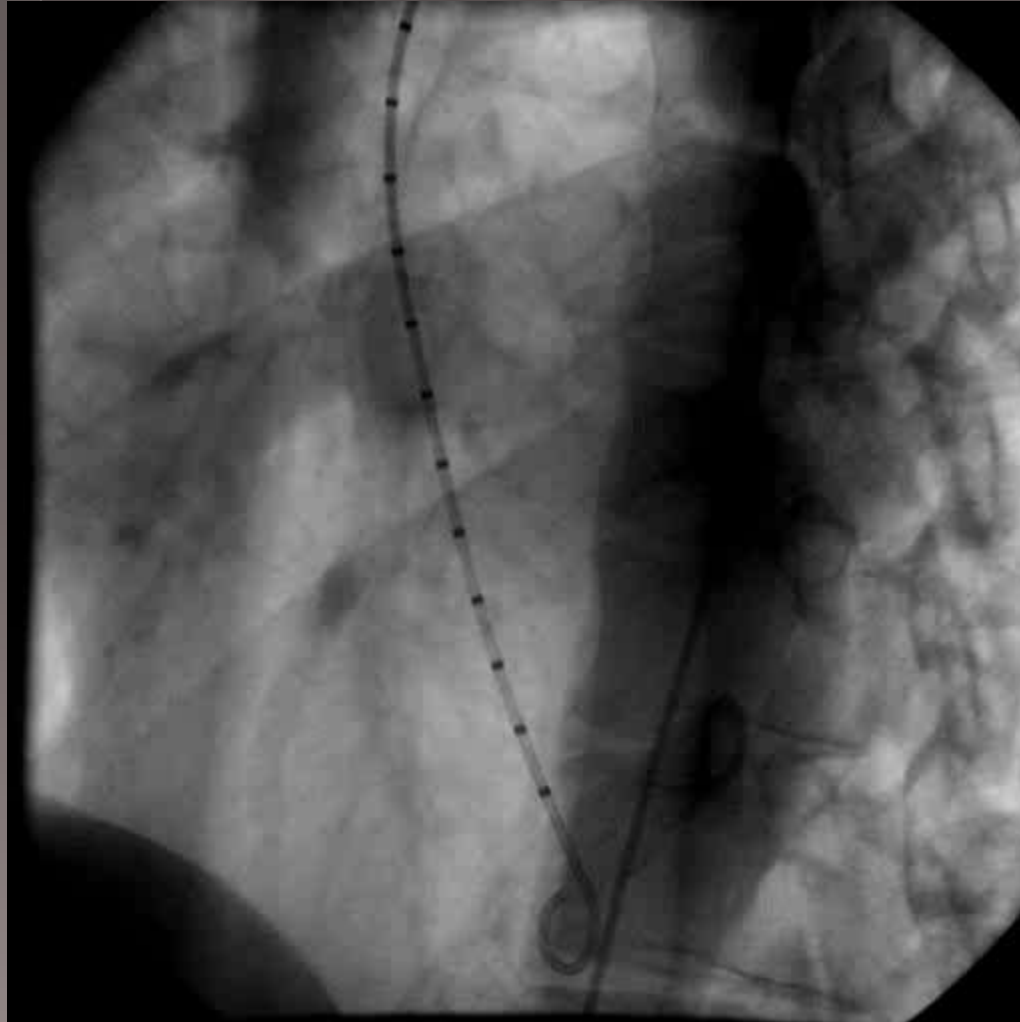
Implantace occluderu

- Projít defektem a vytvořit a-v linku vodičem
- Zavedení sheatu do hrotu levé komory mimo aparát mitrální chlopně
- Uvolnit occluder ve správné pozici
- Zkontrolovat aortální regurgitaci
- Zkontrolovat reziduální průtok po uvolnění

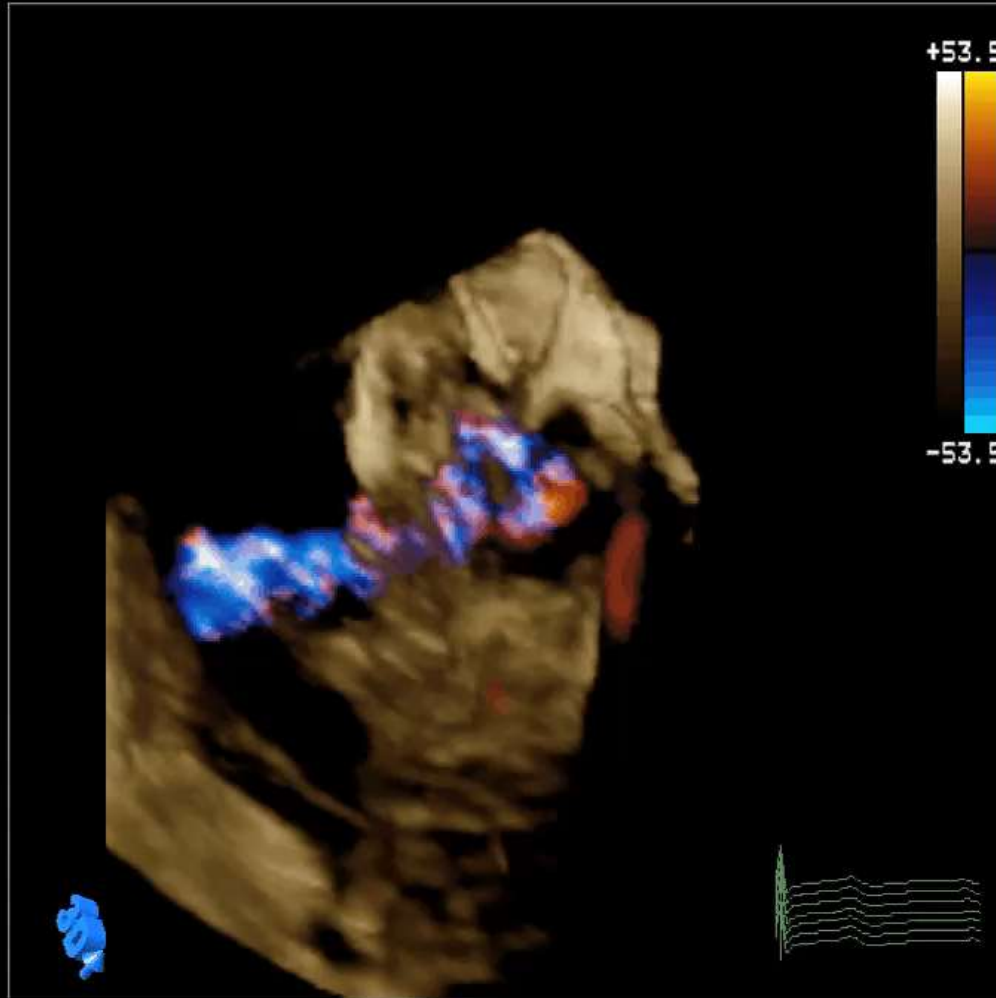
PMVSD



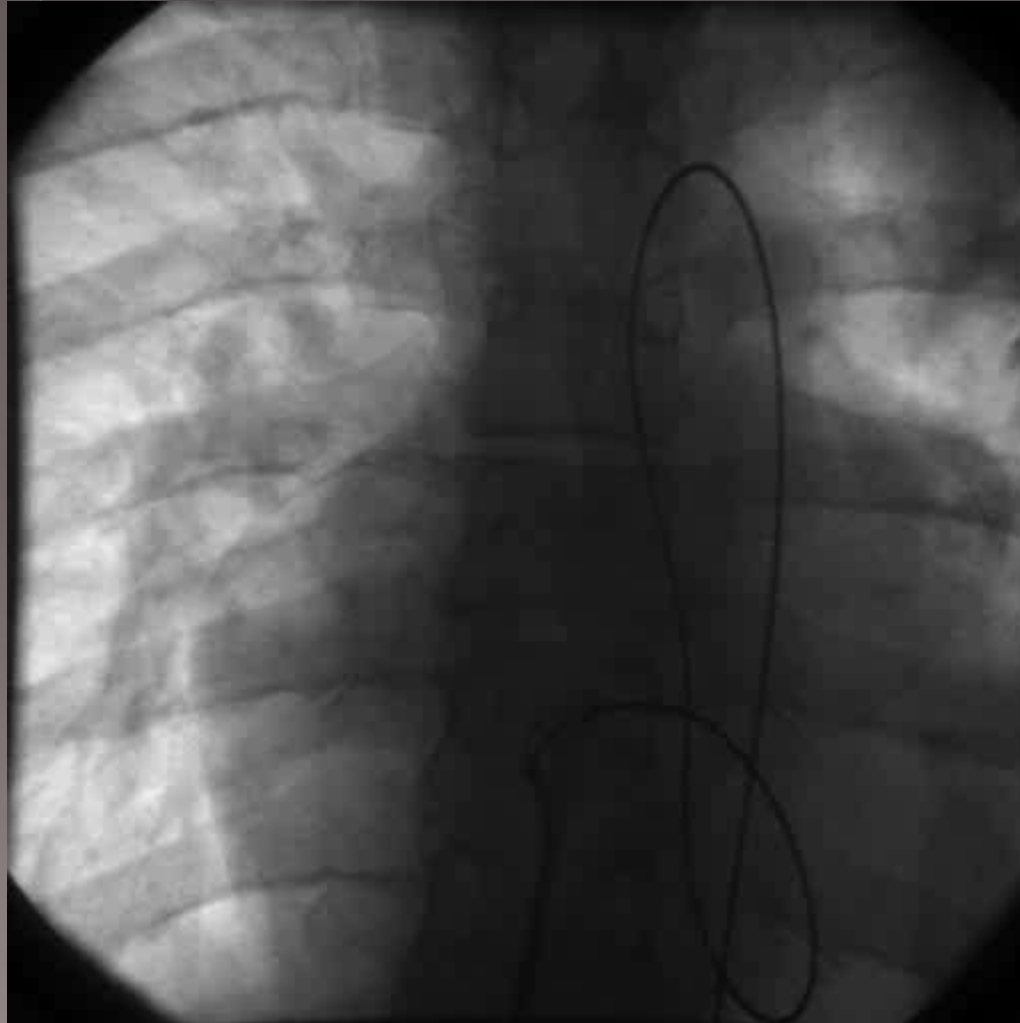
PMVSD



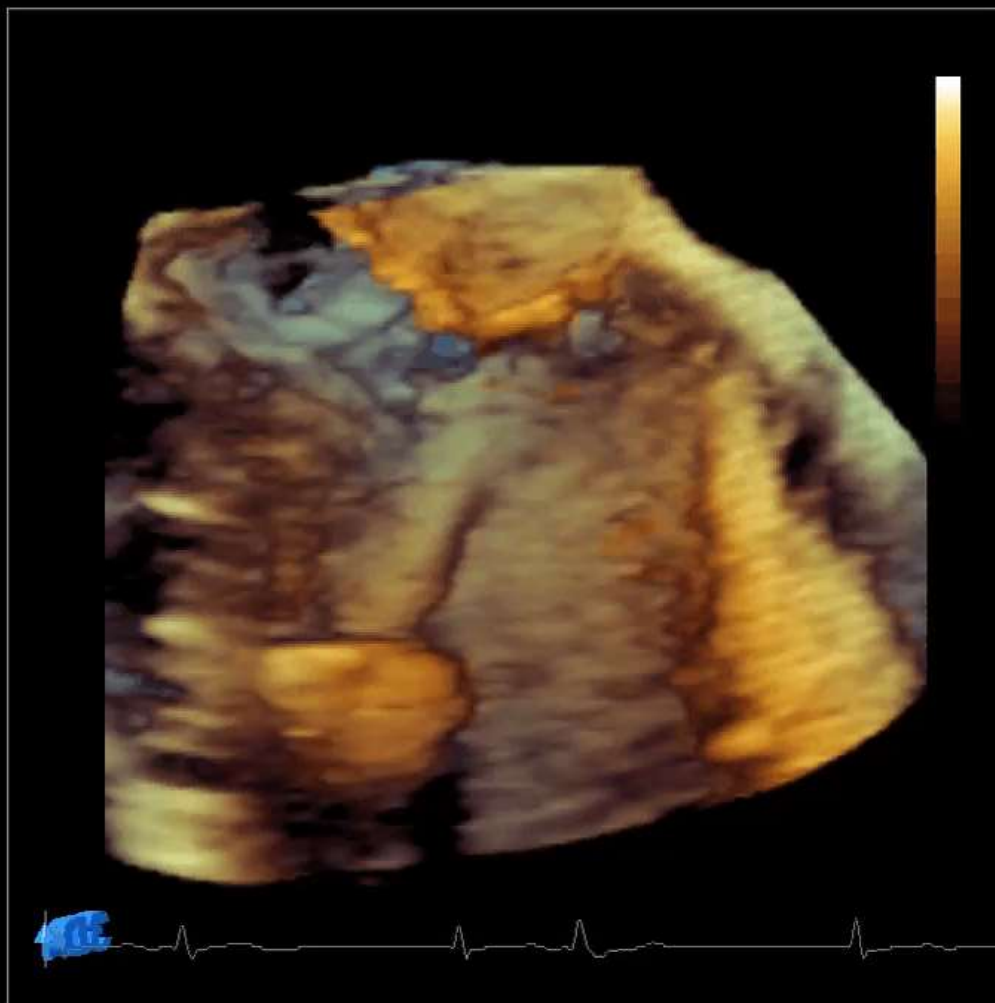
PMVSD



PMVSD



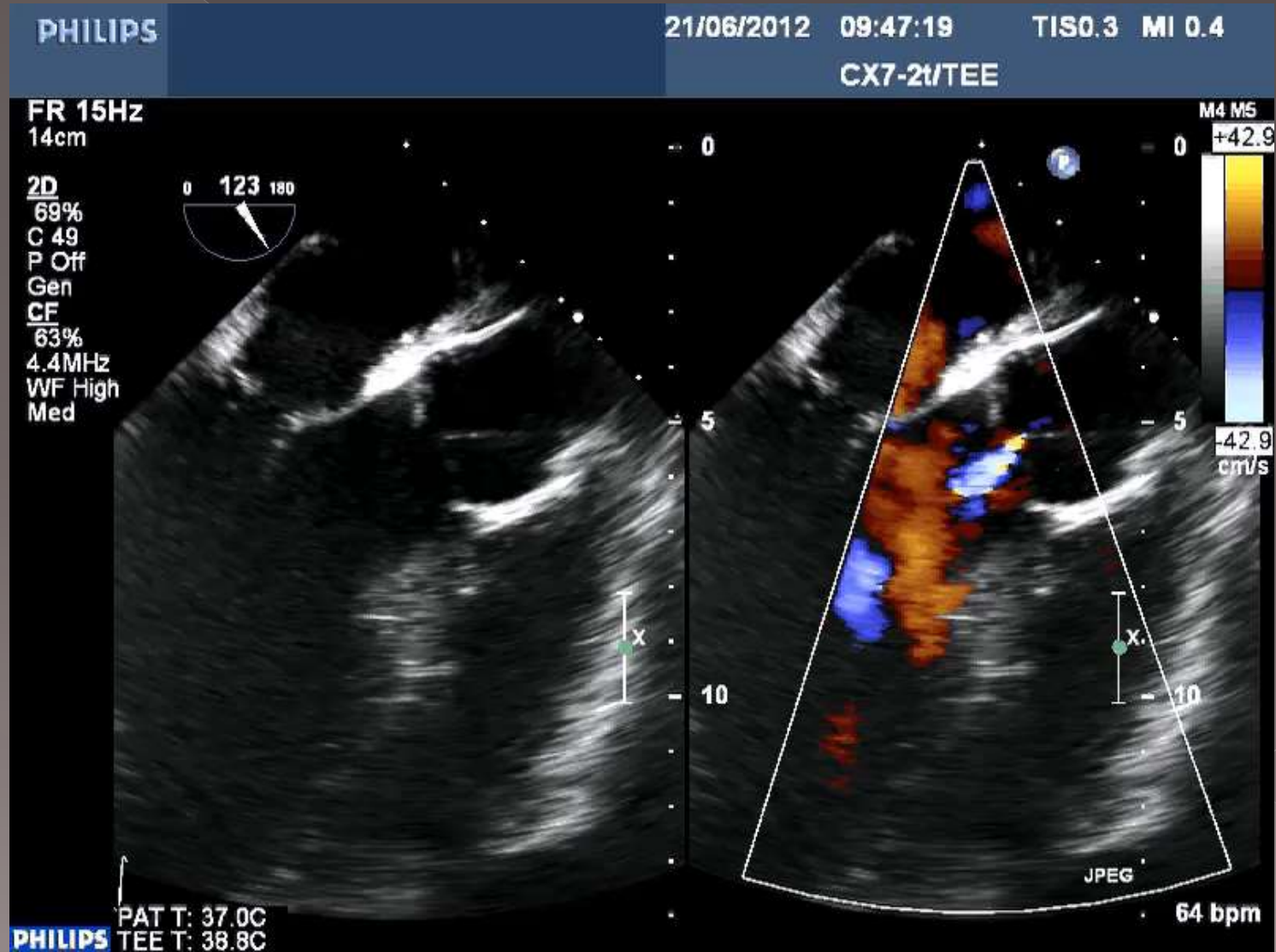
PMVSD



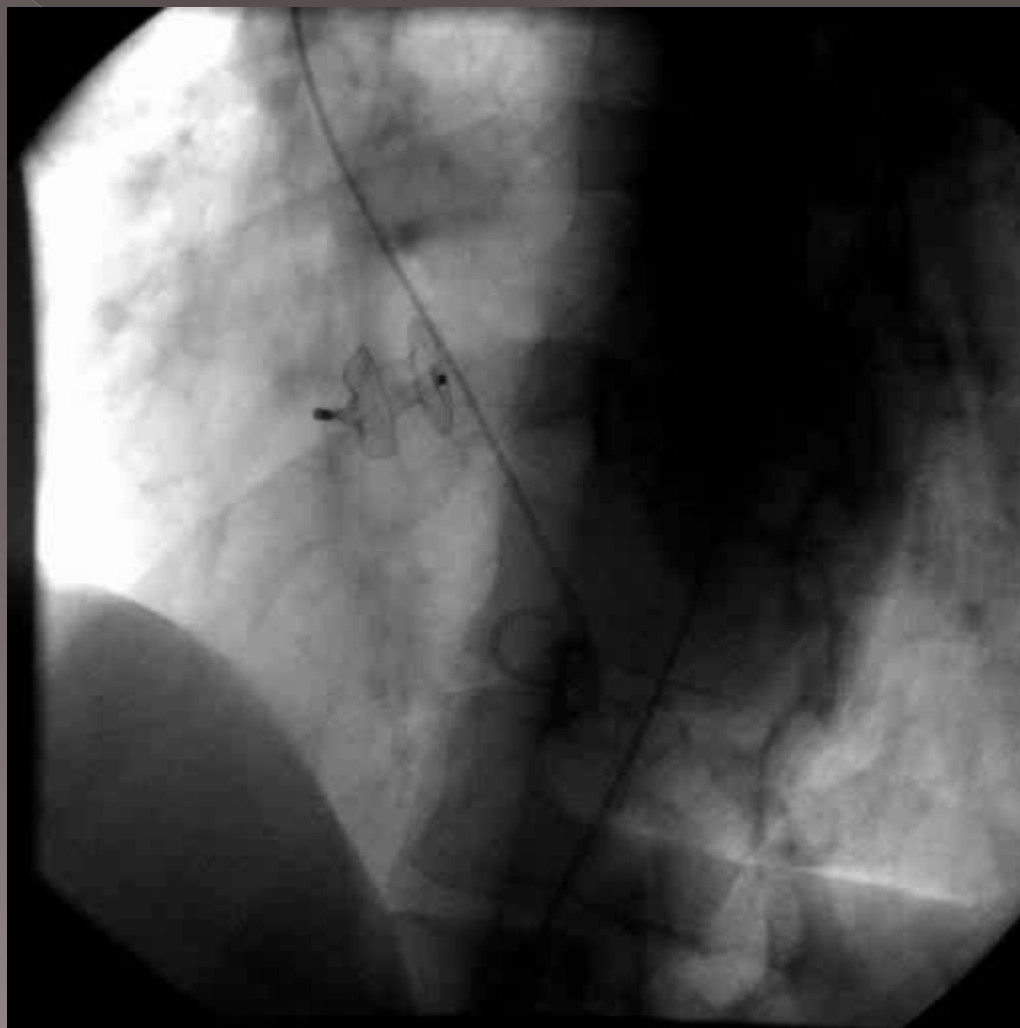
PMVSD



PMVSD



PMVSD



Komplikace

○ Periprocedurální mortalita	0,4%
○ Urgentní operace	3,2%
> Residuální významný zkrat	1,2%
> AV blok III st.	1,2%
> Embolizace occluderu	0,4%
> Aortální regurgitace	0,4%
> Hemothorax	0,4%

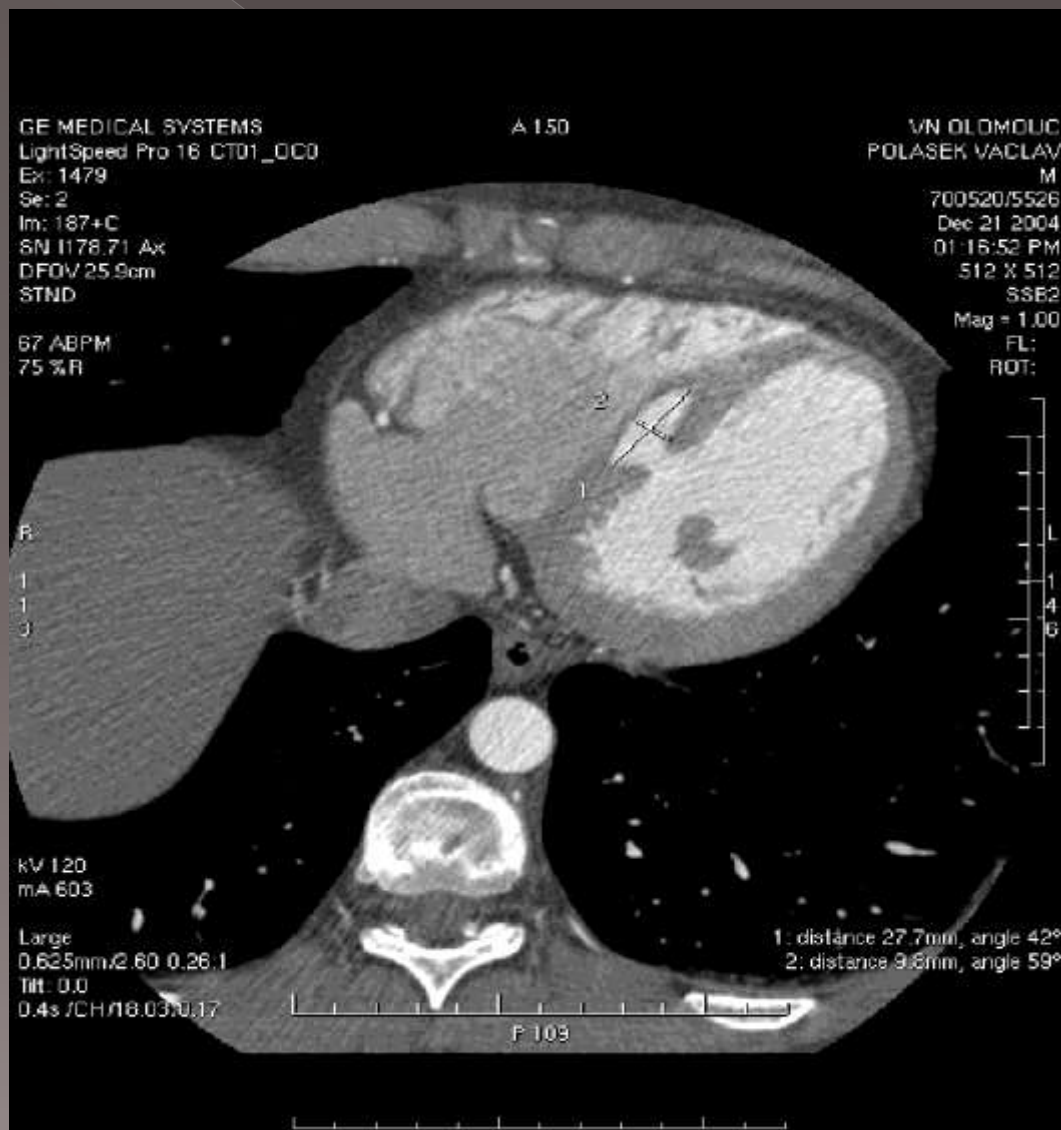
Klasifikace získaných VSD

- Iatrogenní
 - > Myeectomie
 - > Náhrada aortální chlopně
- Traumatické
- Poinfarktové
- Postendokarditické
 - > Nativní chlopeň
 - > Po náhradě

Muskulární VSD



Muskulární VSD



Post IM VSD

○ Incidence

- > 2% v před trombolytické době
- > Nyní kolem 0,2% všech AIM
 - Způsobeno agresivní léčbou ischemie
 - Lepší kontrolou HTN

Post IM VSD

○ Nejčastěji vznikne u

- > Starší pacienti
- > První IM
- > Pacienti s hypertenzí

○ Charakteristika

- > Nejčastěji 3-5 den po IM
- > Uzávěr koronární tepny
- > Multivessel disease
- > Nedostatečné kolaterály

Post IM VSD

○ Vysoká mortalita

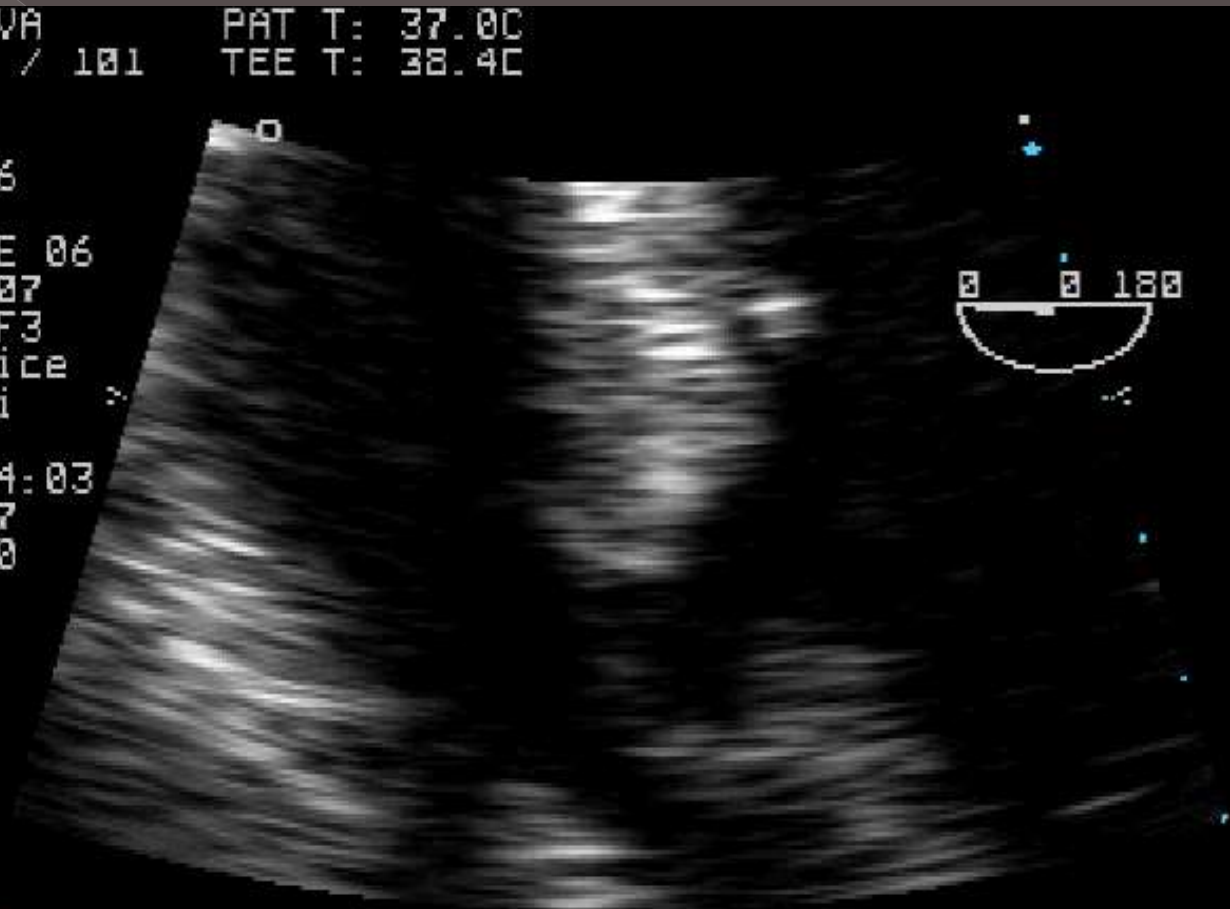
- > 60% prvních 15 dnů, 74% během 30 dnů 90% první 3 měsíce
- > 1 rok přežívá pouze 7% neoperovaných pacientů (s malým VSD)
- > Pooperační mortalita 10-60%
- > Recurrence VSD 10-20%
 - Dehiscence záplaty
 - Vytvoření nového VSD
 - Přehlédnutí druhého VSD

Post IM VSD

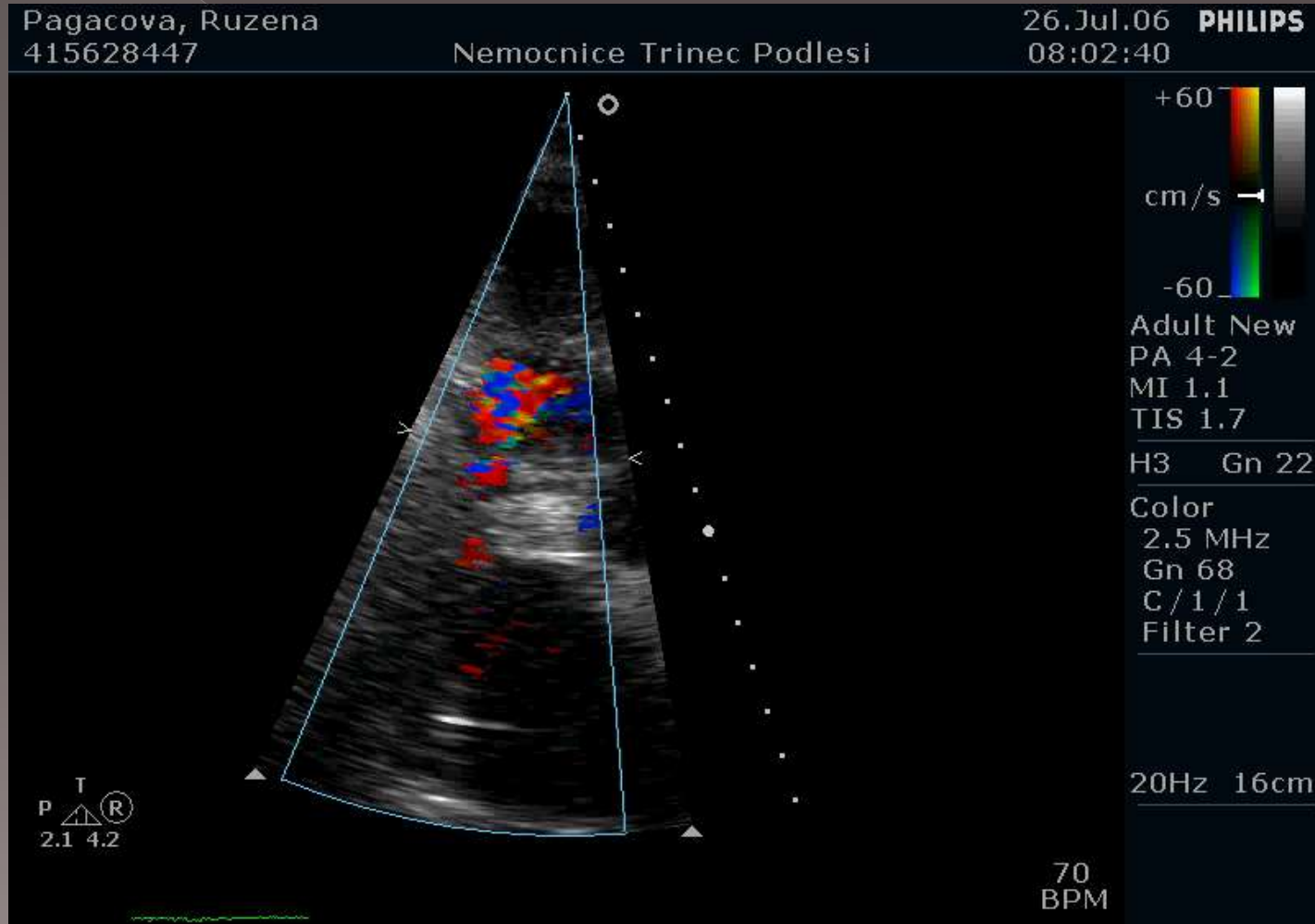
PALATOVA PAT T: 37.0C
TEE 97 / 101 TEE T: 38.4C

MI: 0.6
T6H
29 JUNE 06
09:08:07
2/0/E/F3
Nemocnice
Podlesi
TEE 2
4:04:03
GAIN 67
COMP 0
95BPM

15CM
113HZ



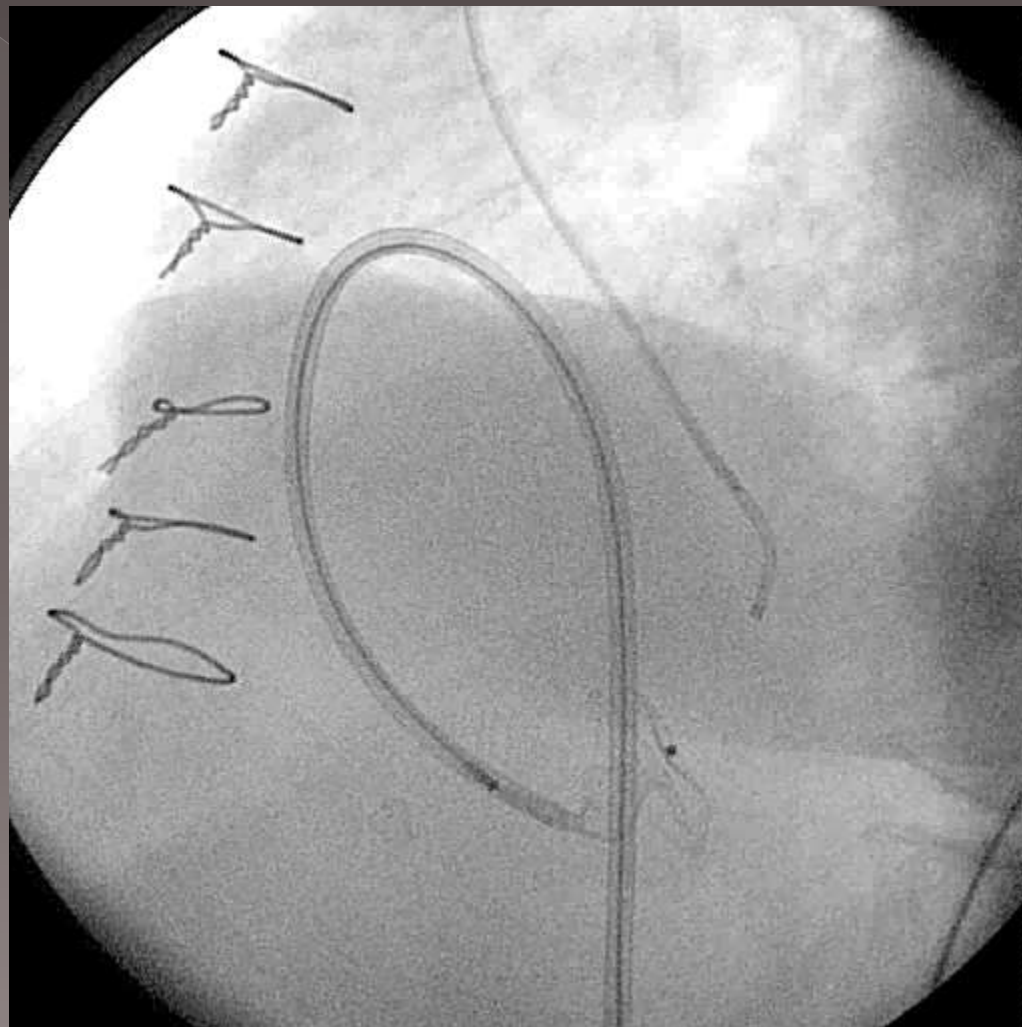
Post IM VSD



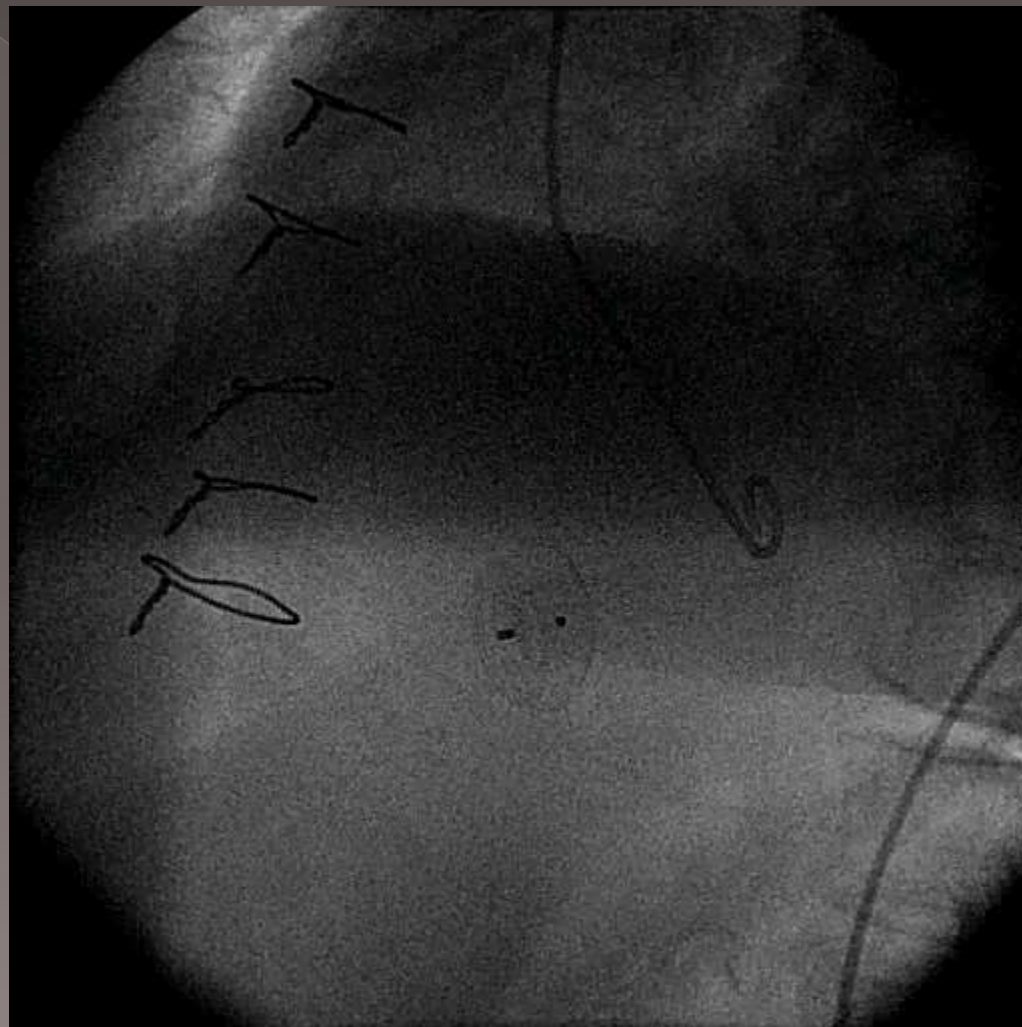
Post IM VSD



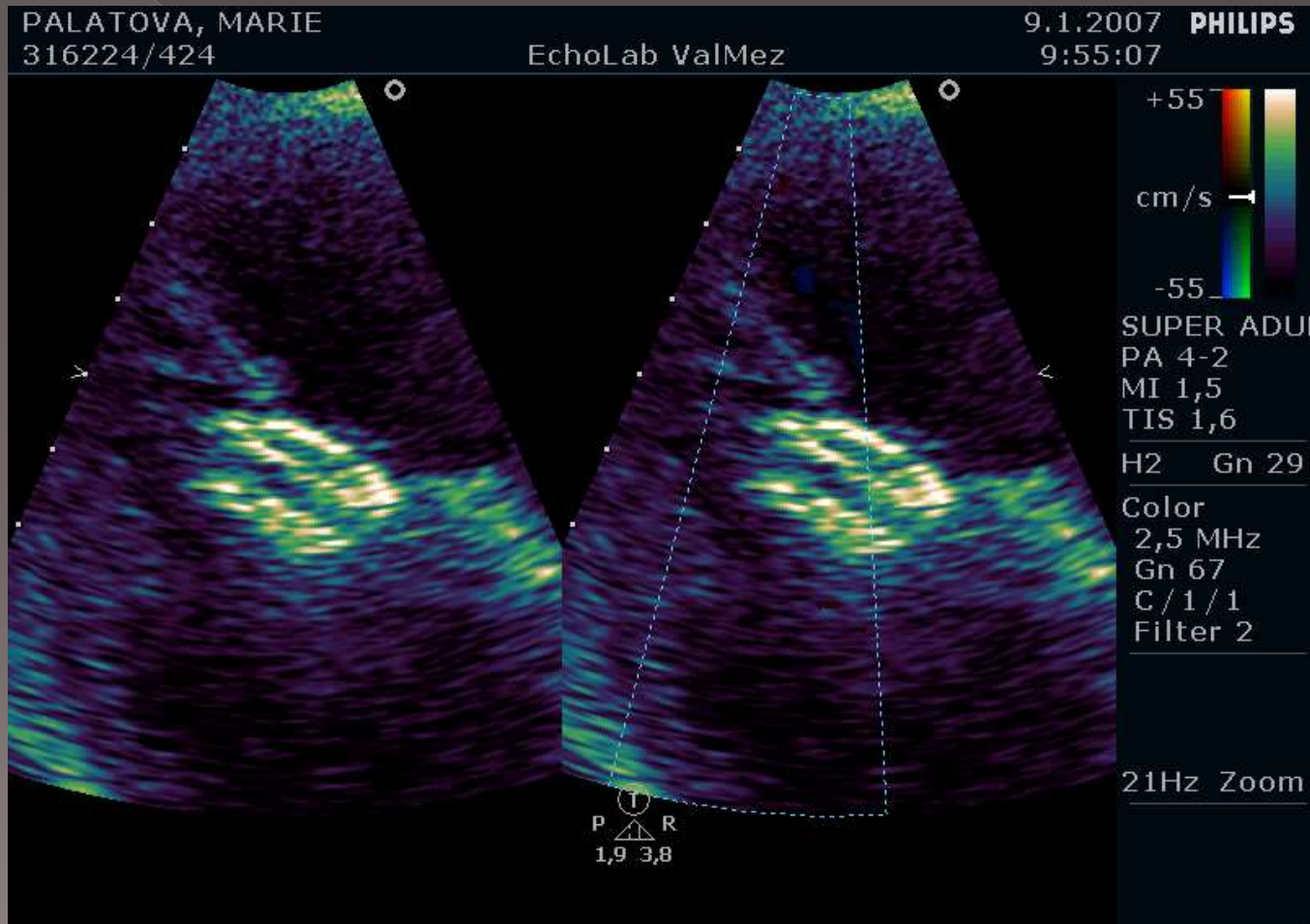
Post IM VSD



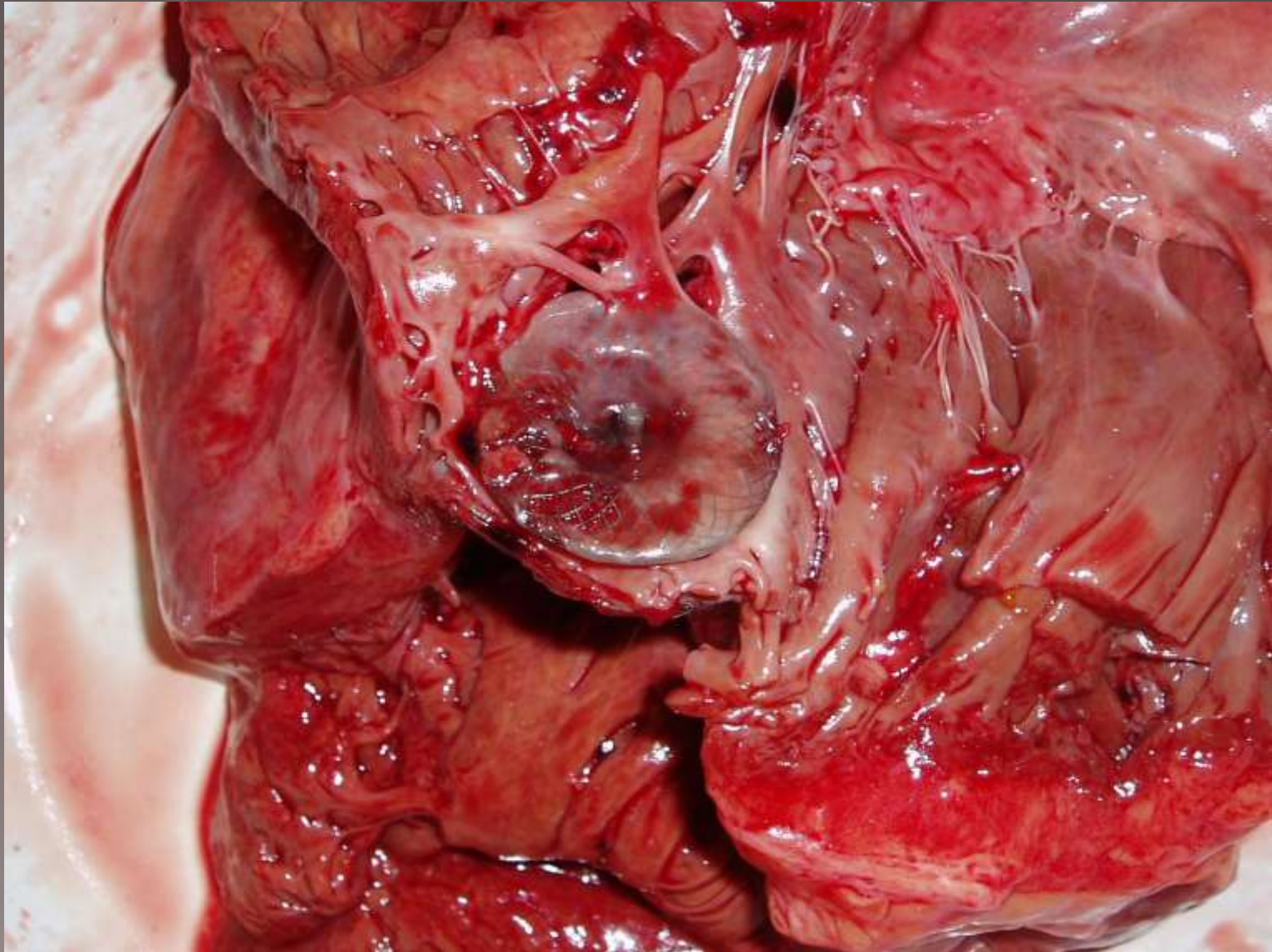
Post IM VSD



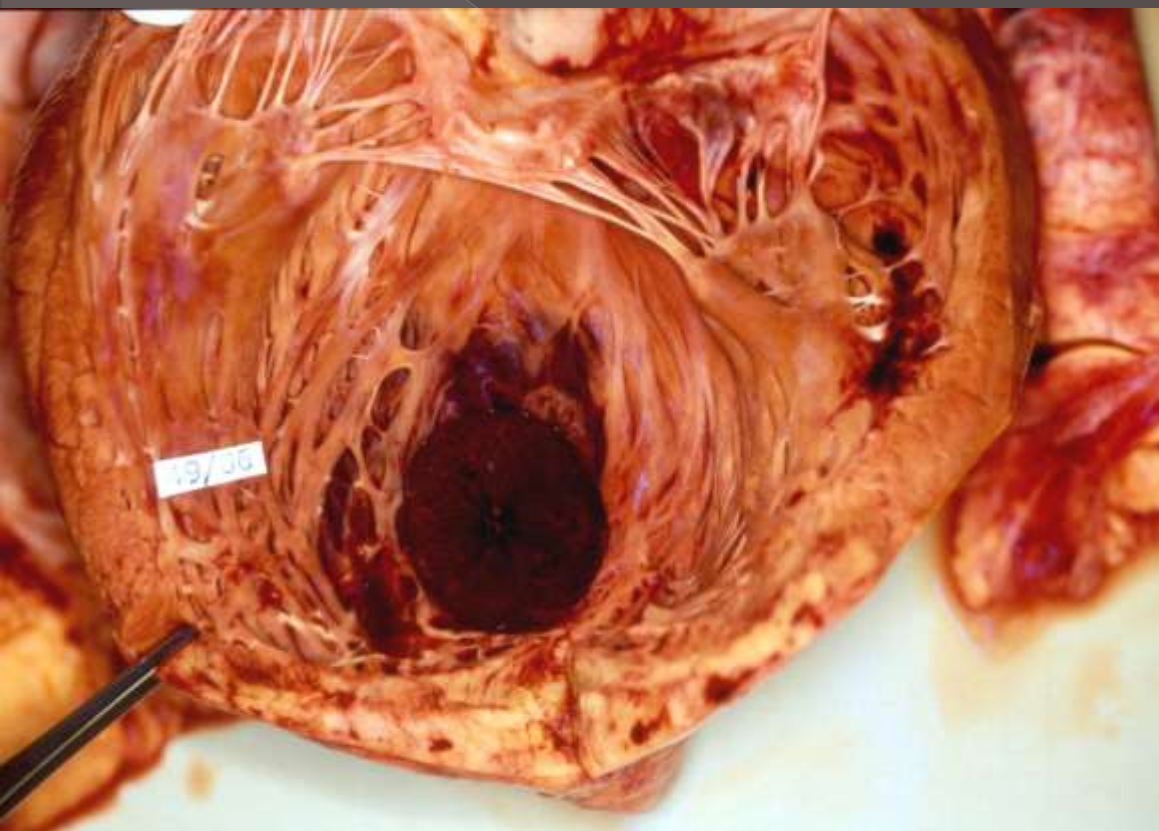
Follow up



Post IM VSD



Post IM VSD



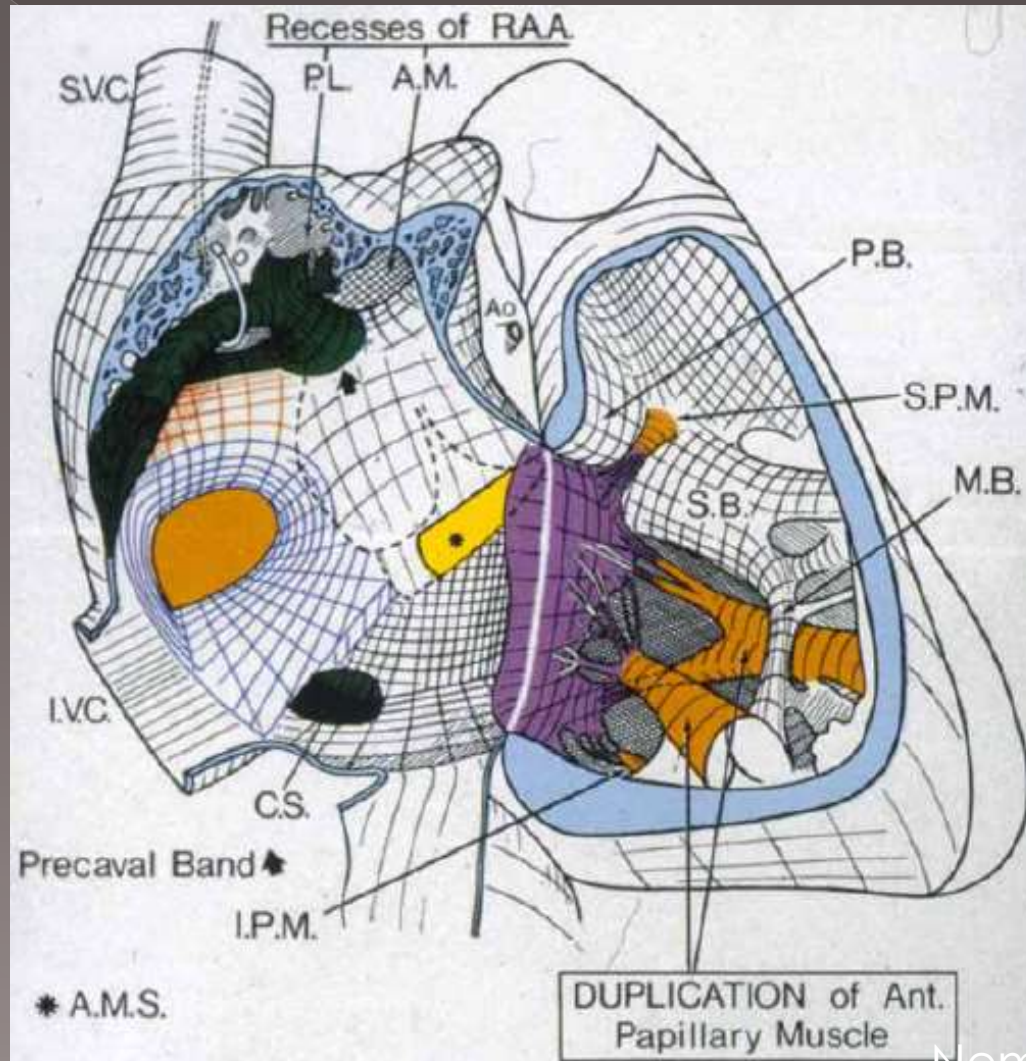
Mortalita post IM

● Akutní fáze	50%
● Neakutní fáze	
Residuální po operačně	23%

Závěr

- Katetrizační uzávěr VSD je konkurenční metodou kardiochirurgickému výkonu
- Nejsou známé dlouhodobé výsledky
- Střednědobé výsledky jsou srovnatelné s kardiochirurgickými uzávěry
- Pacienti s poinfarktovými VSD mají zcela jinou prognózu než pacienti s vrozenými VSD.
- Katetrizační uzávěr v akutní poinfarktové fázi má stejnou mortalitu jako operace

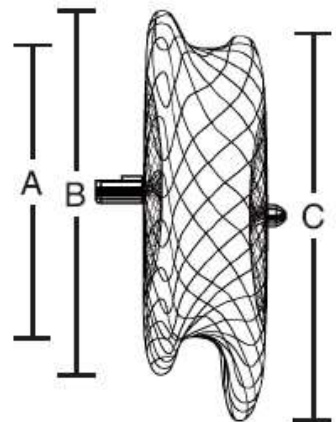
Anatomie RV



PMVSD Amplatzer occluder



Order No.	A: Waist Size (mm)	B: RV Disc Size (mm)	C: LV Disc Size (mm)	New AMPLATZER TorqVue™ Delivery System with Pusher Catheter*
9-VSDMEMB-004	4	8	10	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-005	5	9	11	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-006	6	10	12	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-007	7	11	13	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-008	8	12	14	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-009	9	13	15	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-010	10	14	16	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-011	11	15	17	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-012	12	16	18	7 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-013	13	17	19	8 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-014	14	18	20	8 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-015	15	19	21	9 French, 180° Curve
9-VSDMEMB-016	16	20	22	9 French, 180° Curve
		21	23	9 French, 180° Curve
		22	24	9 French, 180° Curve

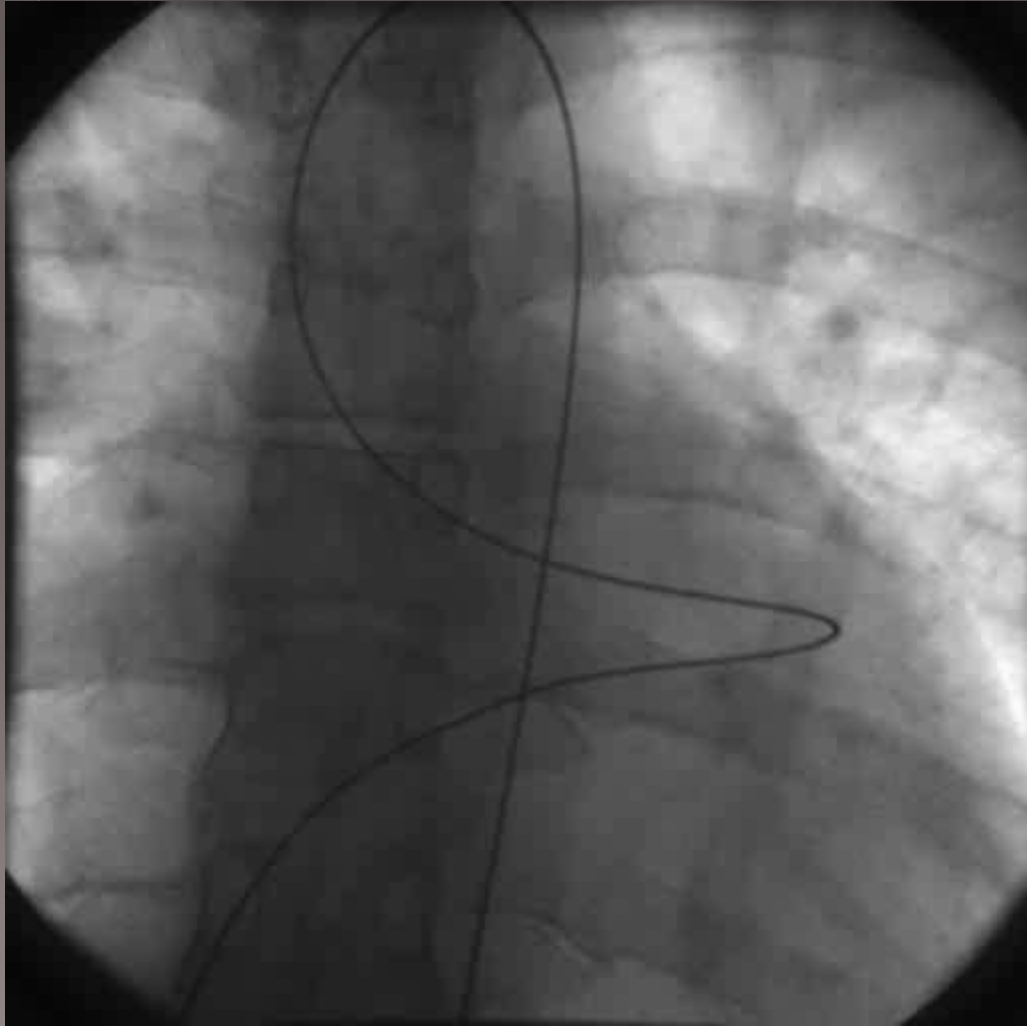


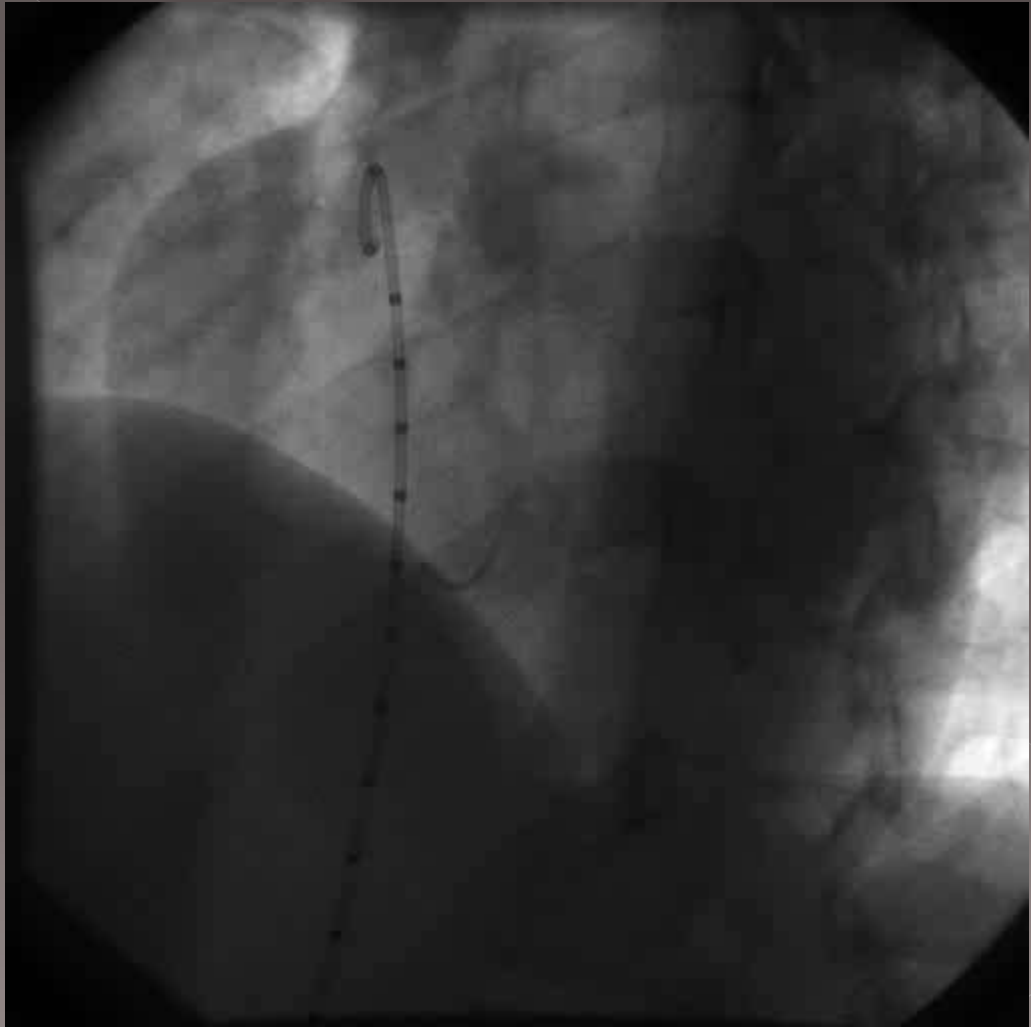
A = Waist (Device sizing is defined by the waist dimension)
 B = Right Ventricular Disc
 C = Left Ventricular Disc

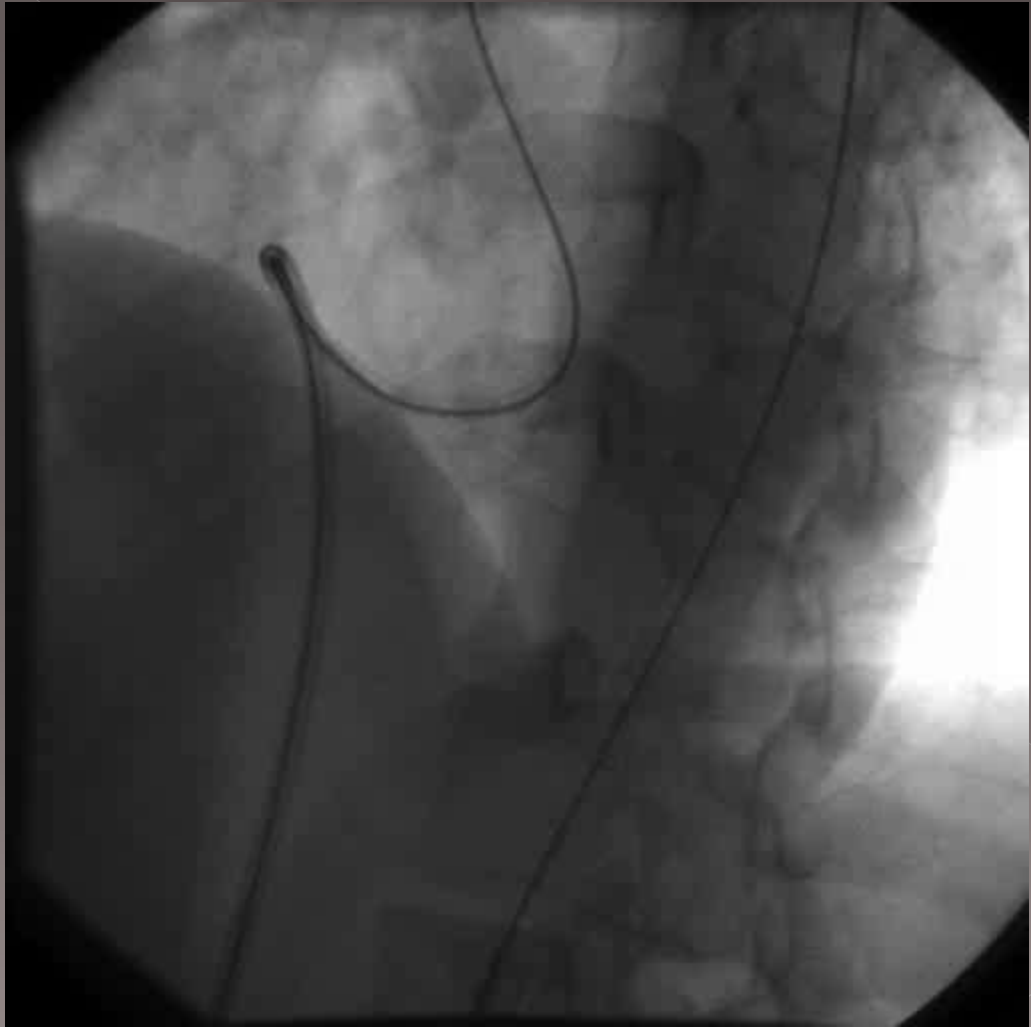
Muskulární VSD

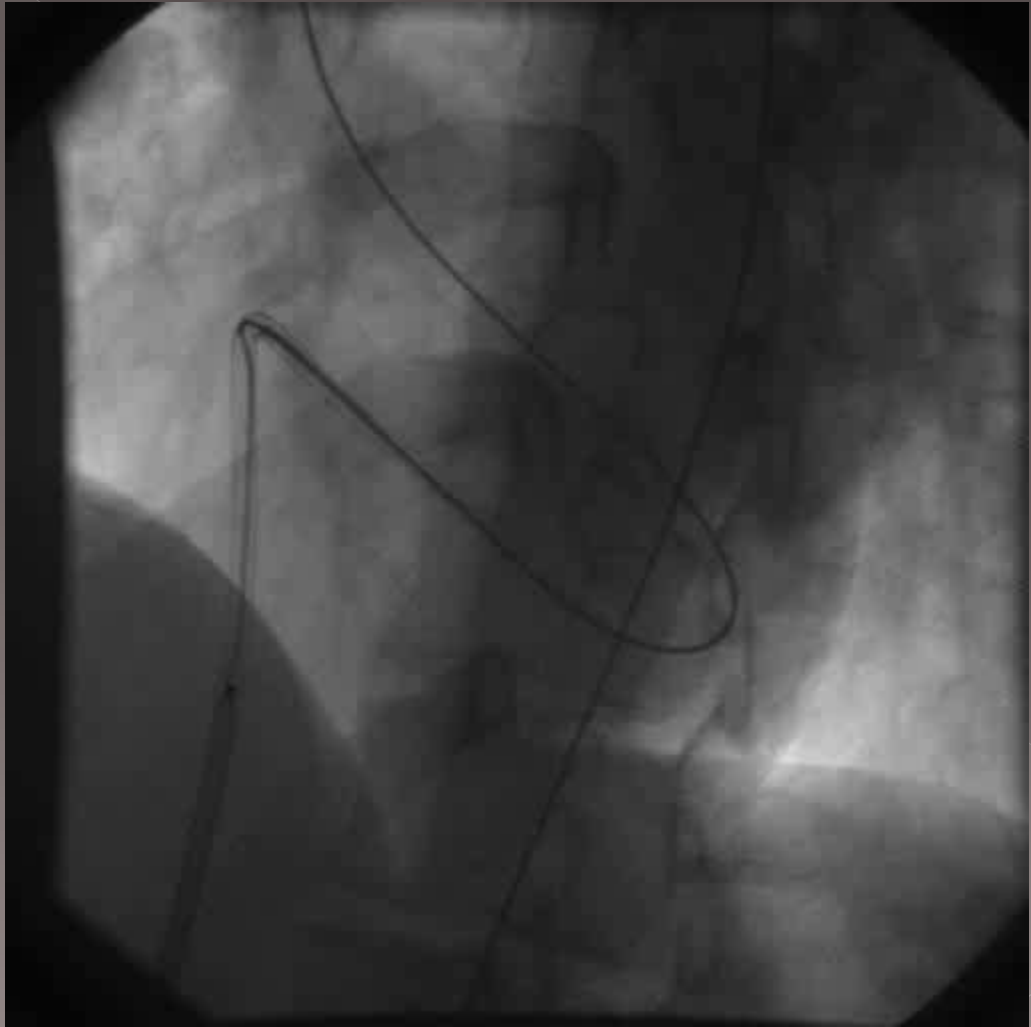


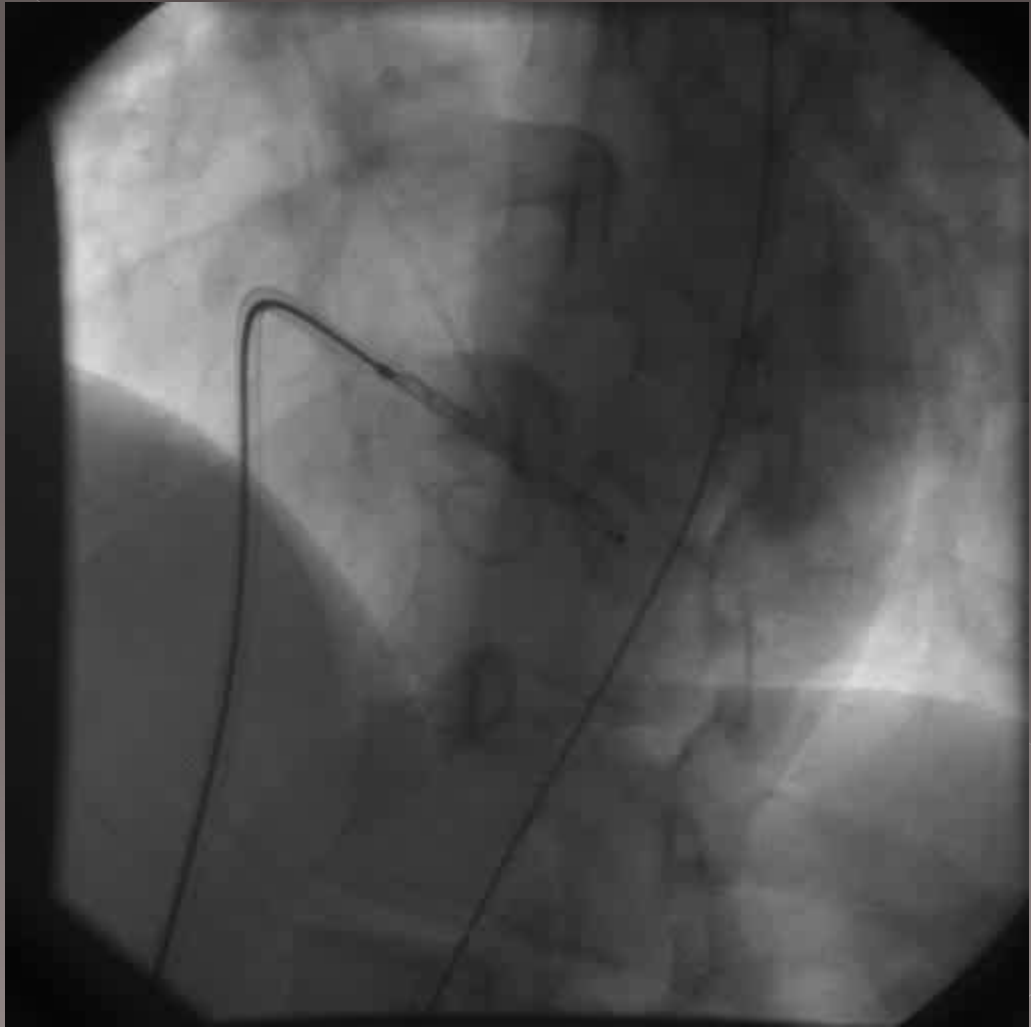
Order Number	Device Size (Diameter of Waist)	Device Size Length	Minimum Recommended Sheath Size (TorqVue™ Delivery System)
9-VSD-MUSC-004	4 mm	7 mm	5 French, 180° Curve
9-VSD-MUSC-004	4 mm	7 mm	6 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-006	6 mm	7 mm	6 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-008	8 mm	7 mm	6 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-010	10 mm	7 mm	6 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-012	12 mm	7 mm	7 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-014	14 mm	7 mm	8 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-016	16 mm	7 mm	9 French, 45° or 180° Curve



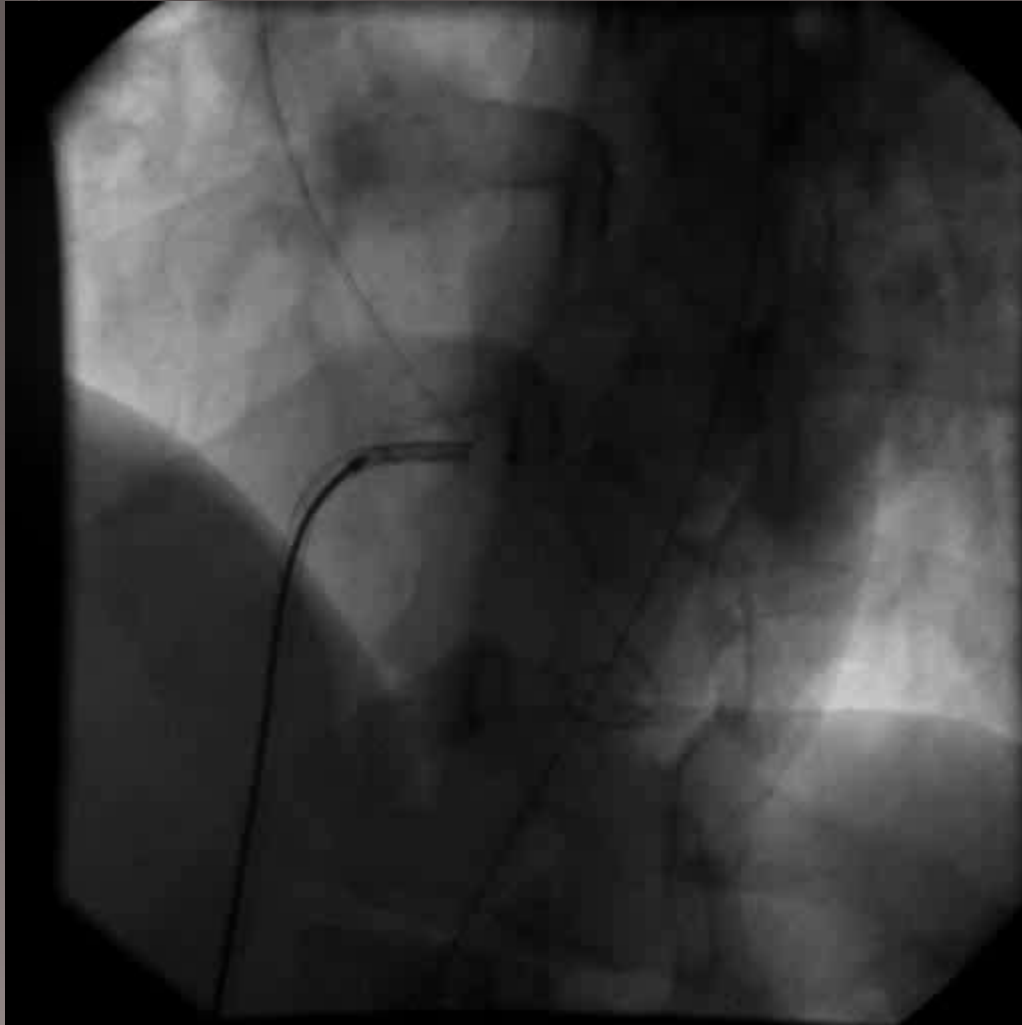


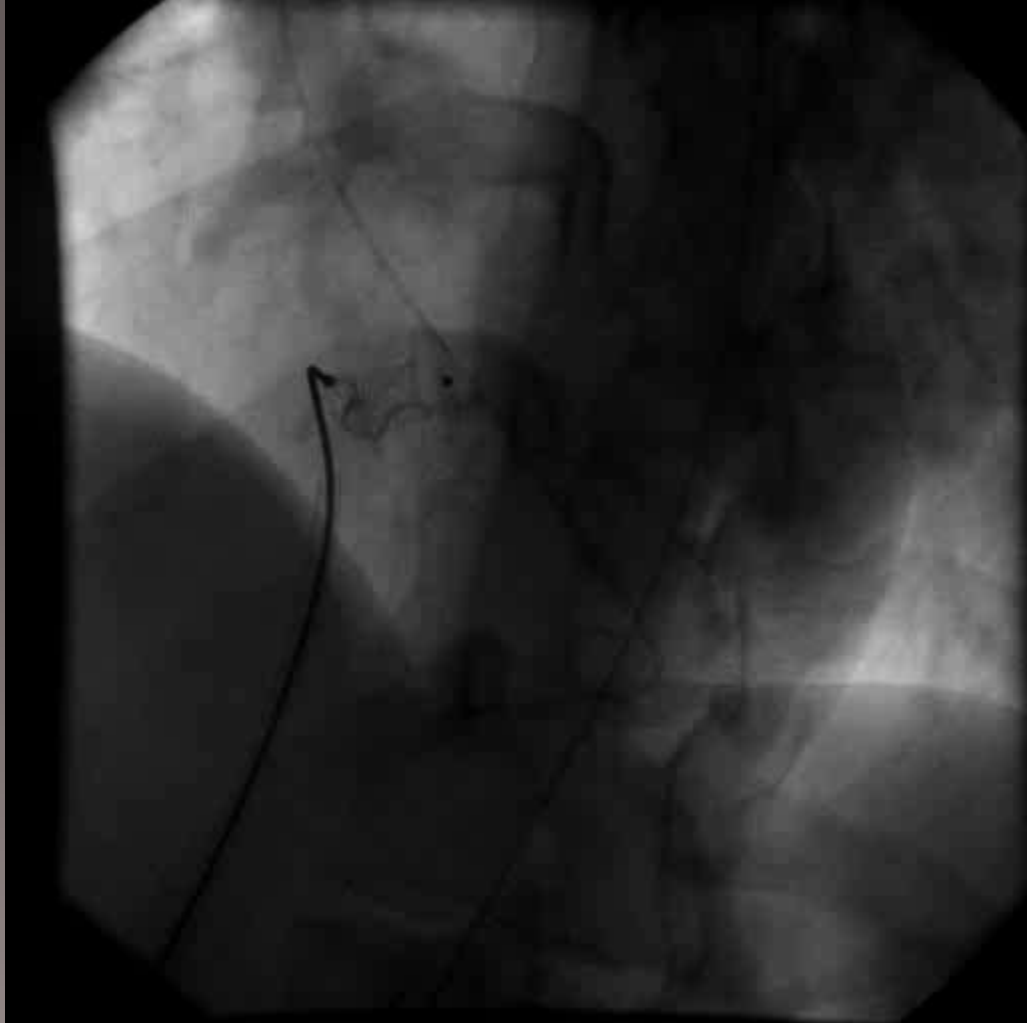


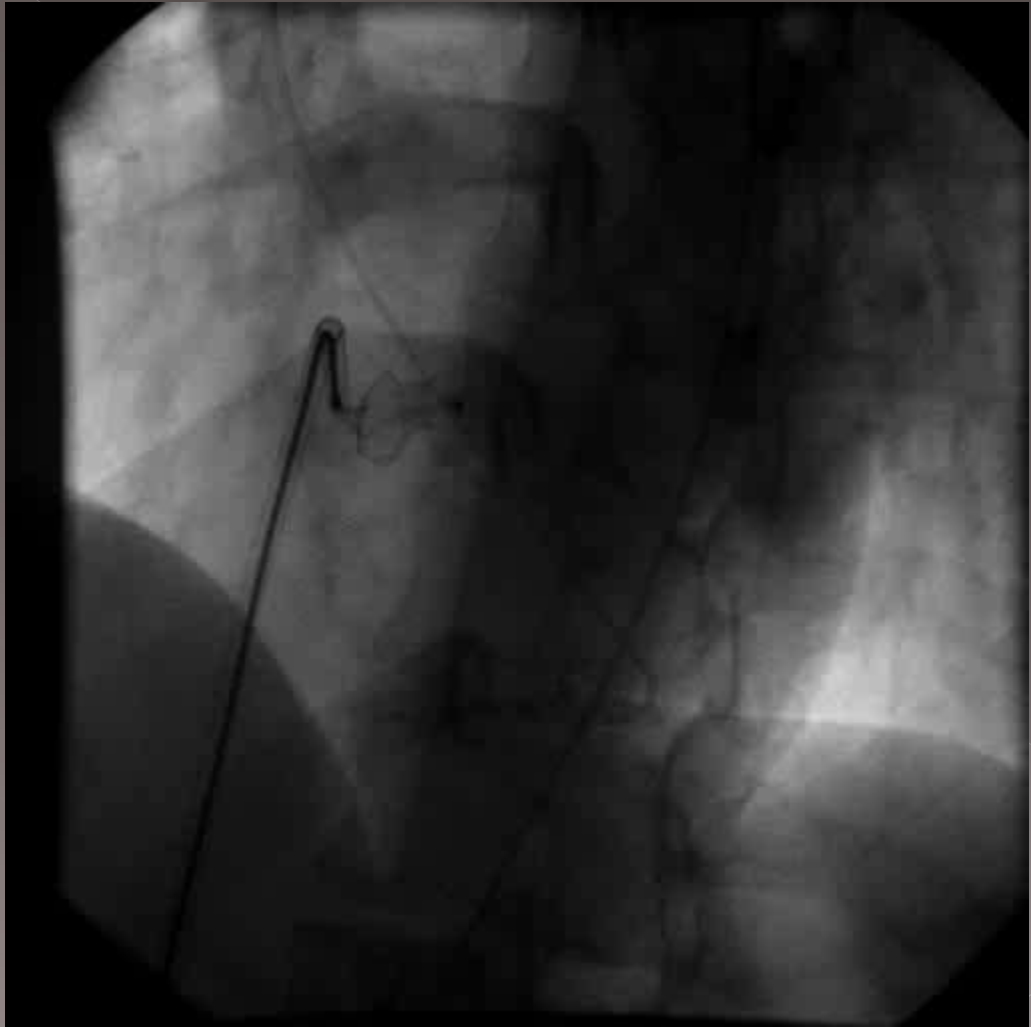


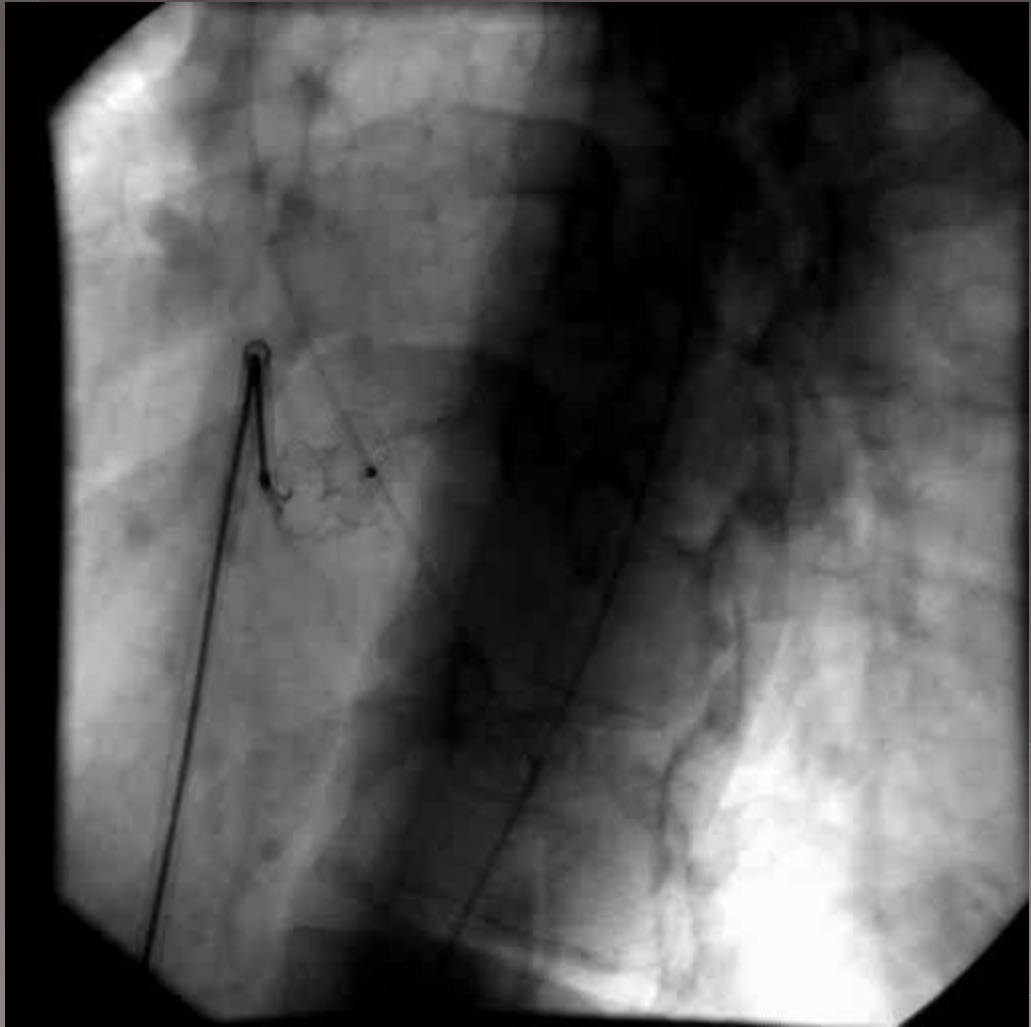


PMVSD

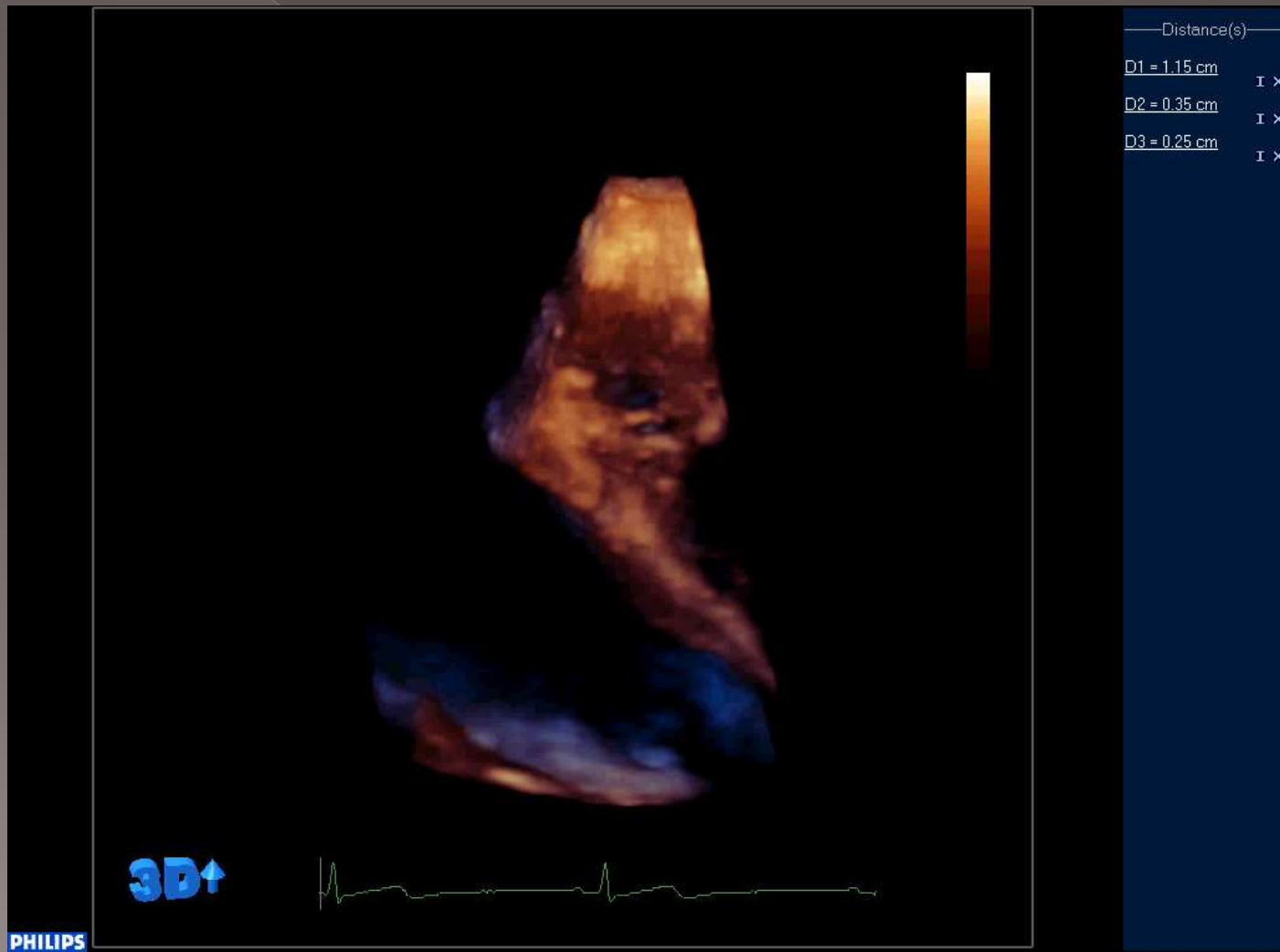




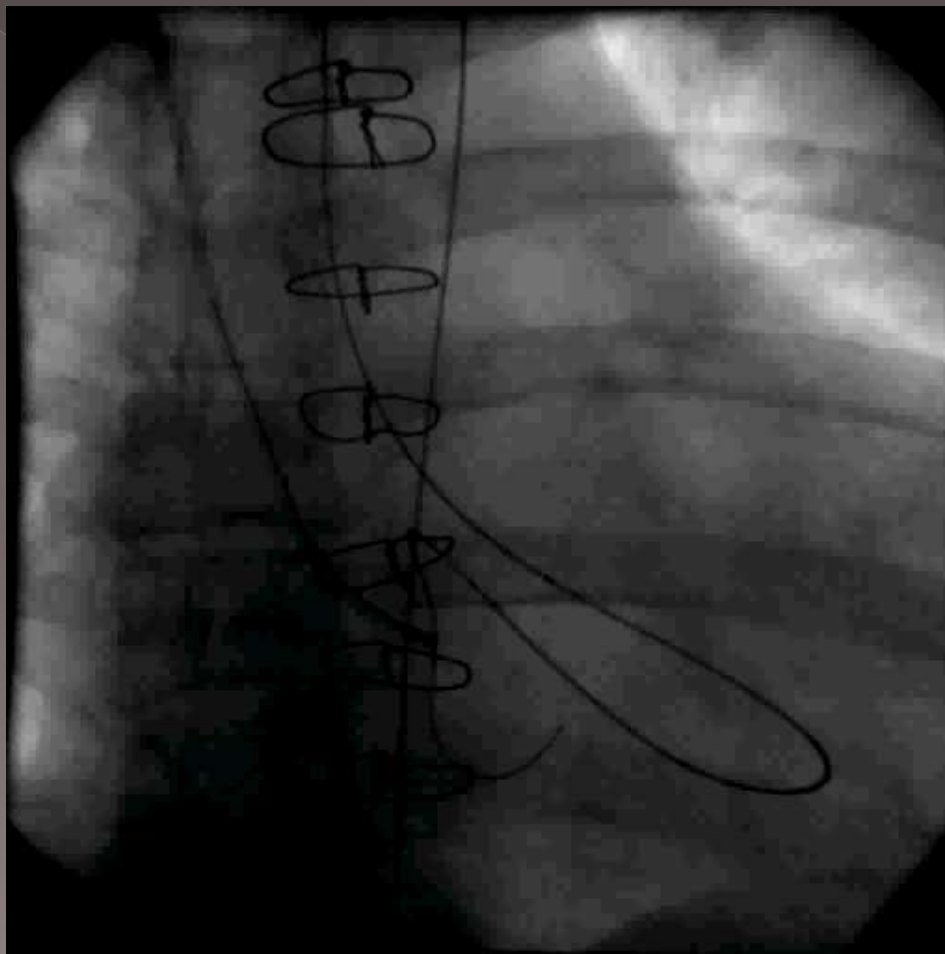




Muskulární VSD

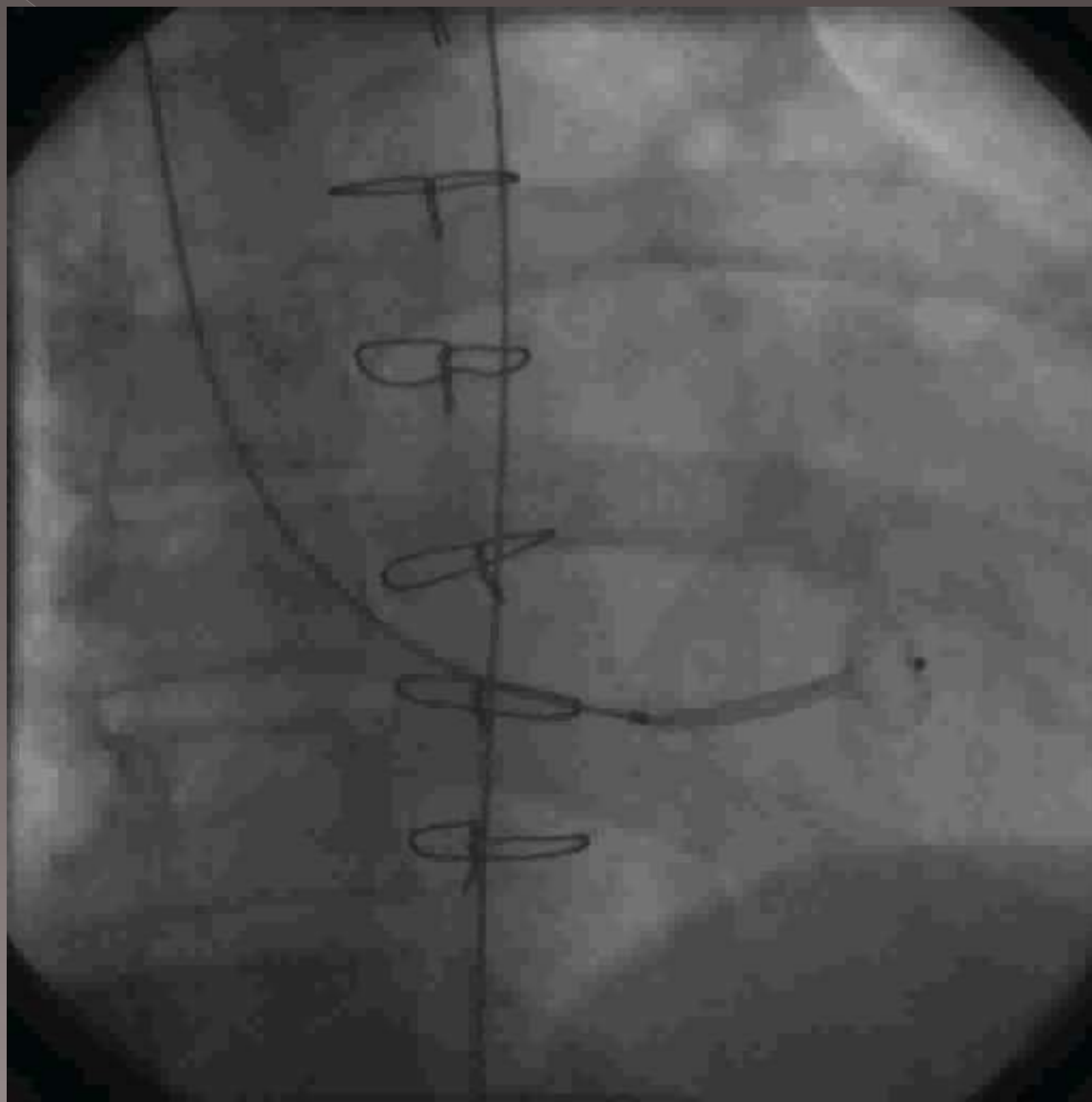


Muskulární VSD

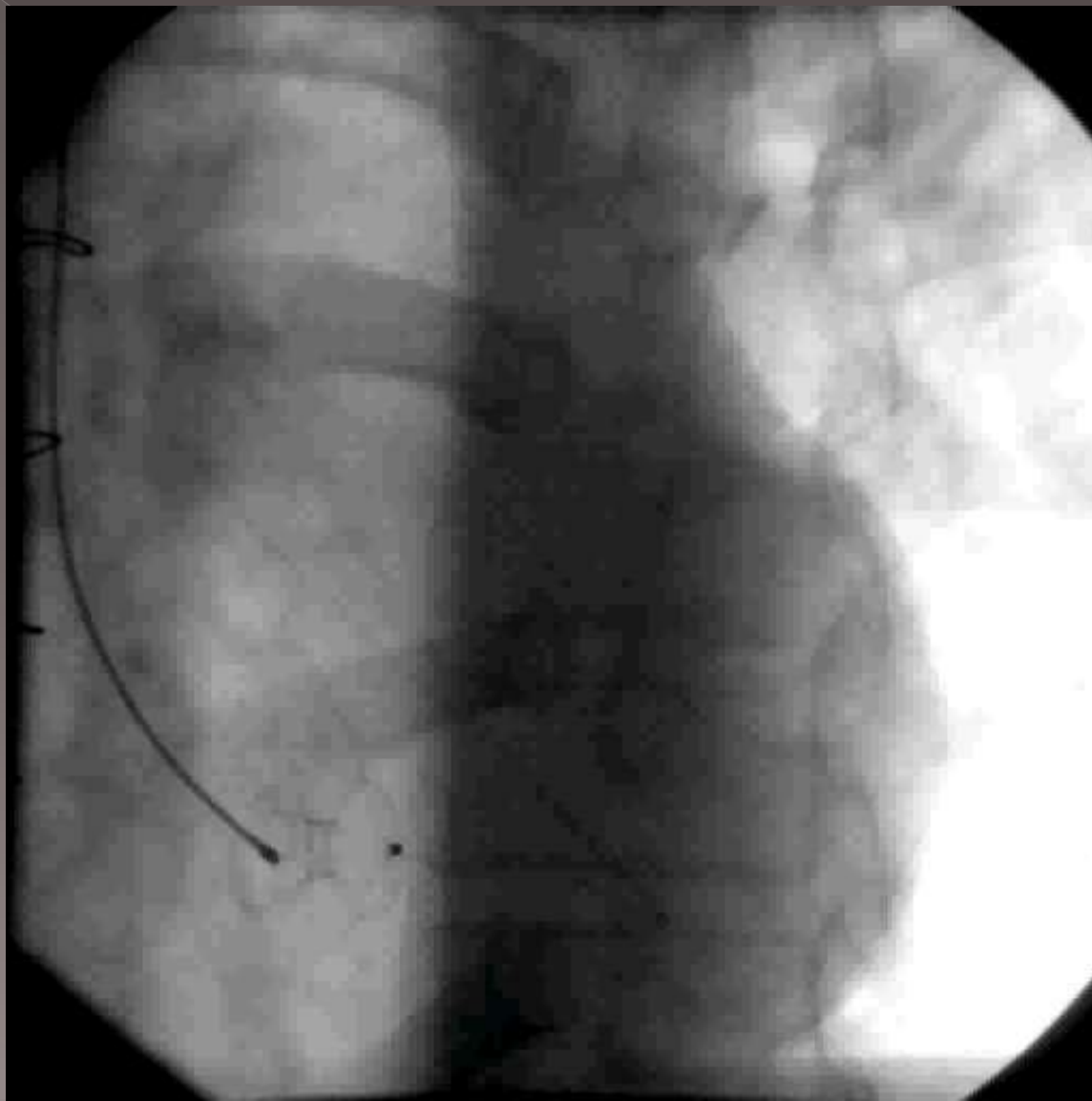


Nemocnice Podlesí a.s.

Muskulární VSD



Muskulární VSD



Post IM VSD



Order Number	Device Size (Diameter of Waist)	Device Size (Length)	Minimum Recommended Sheath Size (TorqVue™ Delivery System)
9-VSDMUSCPI-016	16 mm	10 mm	9 French, 45° or 180° Curve
9-VSDMUSCPI-018	18 mm	10 mm	9 French, 45° or 180° Curve
9-VSD-MUSC-020	20 mm	10 mm	10 French, 45° Curve
9-VSDMUSCPI-022	22 mm	10 mm	10 French, 45° Curve
9-VSD-MUSC-024	24 mm	10 mm	10 French, 45° Curve

Indikace k uzávěru

- × Zkratový poměr $Q_p/Q_s \geq 2:1$ (v literatuře od 1,3:1)
- × Symptomatický VSD
- × Reversibilní plicní hypertenze s PASP větší jak 50 mmHg
- × Zhoršující se funkce levé nebo pravé komory
- × Perimembranózní VSD se středně těžkou Ao insuff.
- × Recidivující infekční endokarditida
- × Riziko poškození aortální nebo mitrální chlopně

PMVSD

