

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

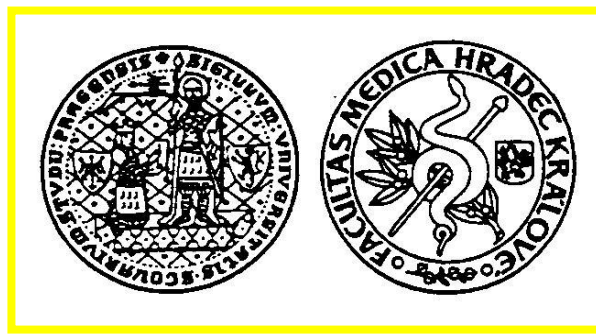
J. Št'ásek

I.interní kardiologická klinika

Kardiochirurgická klinika

Lékařská fakulta UK Hradec Králové

Kardiocentrum Fakultní nemocnice Hradec Králové



Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

- vrozené chlopenní vady

- * aortální stenóza

- * stenóza plicnice

 - = > léčba volby

- Získané chlopenní vady

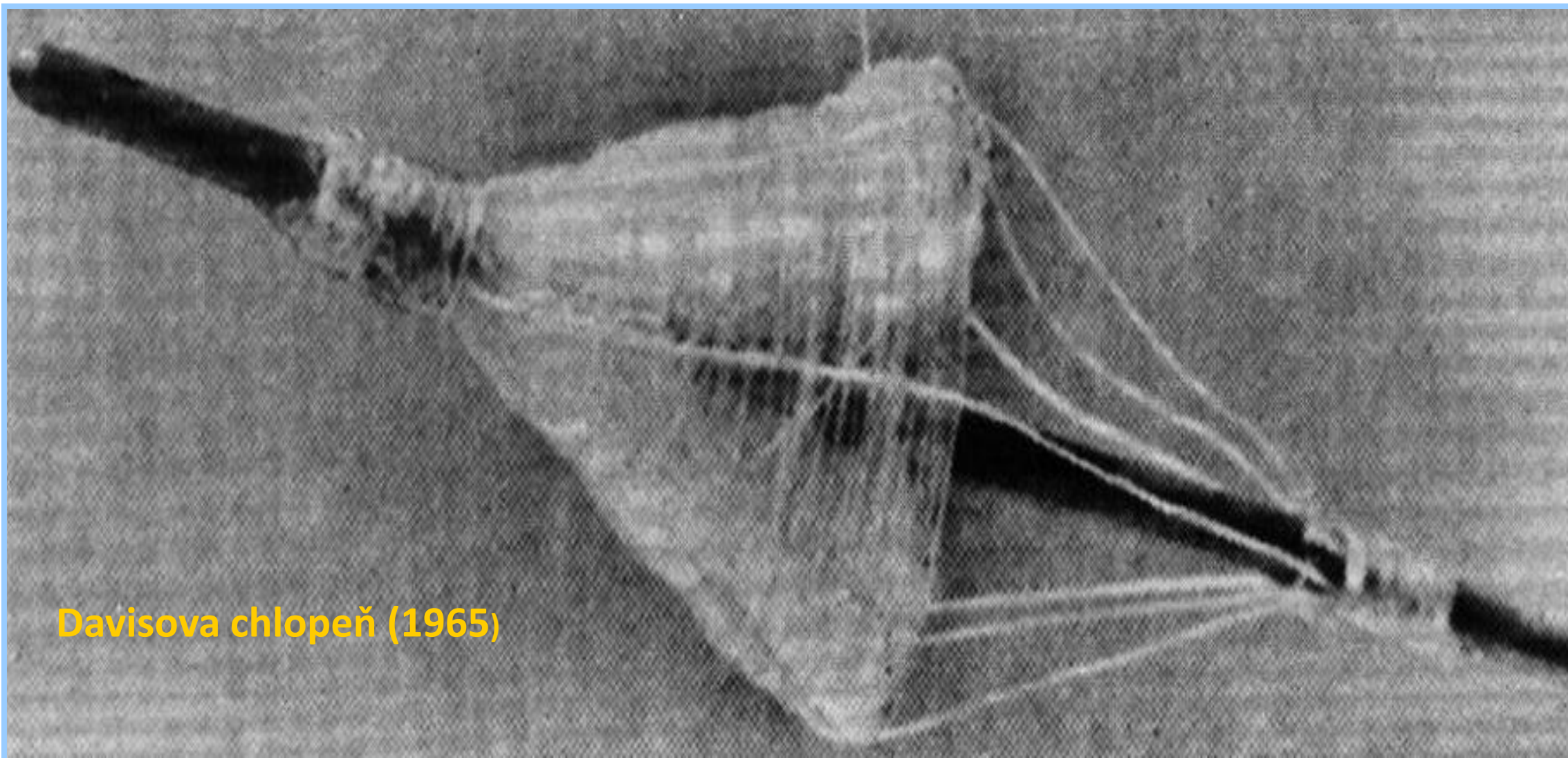
- mitrální stenóza

- mitrální insuficience

- aortální stenóza (kombinovaná vada)

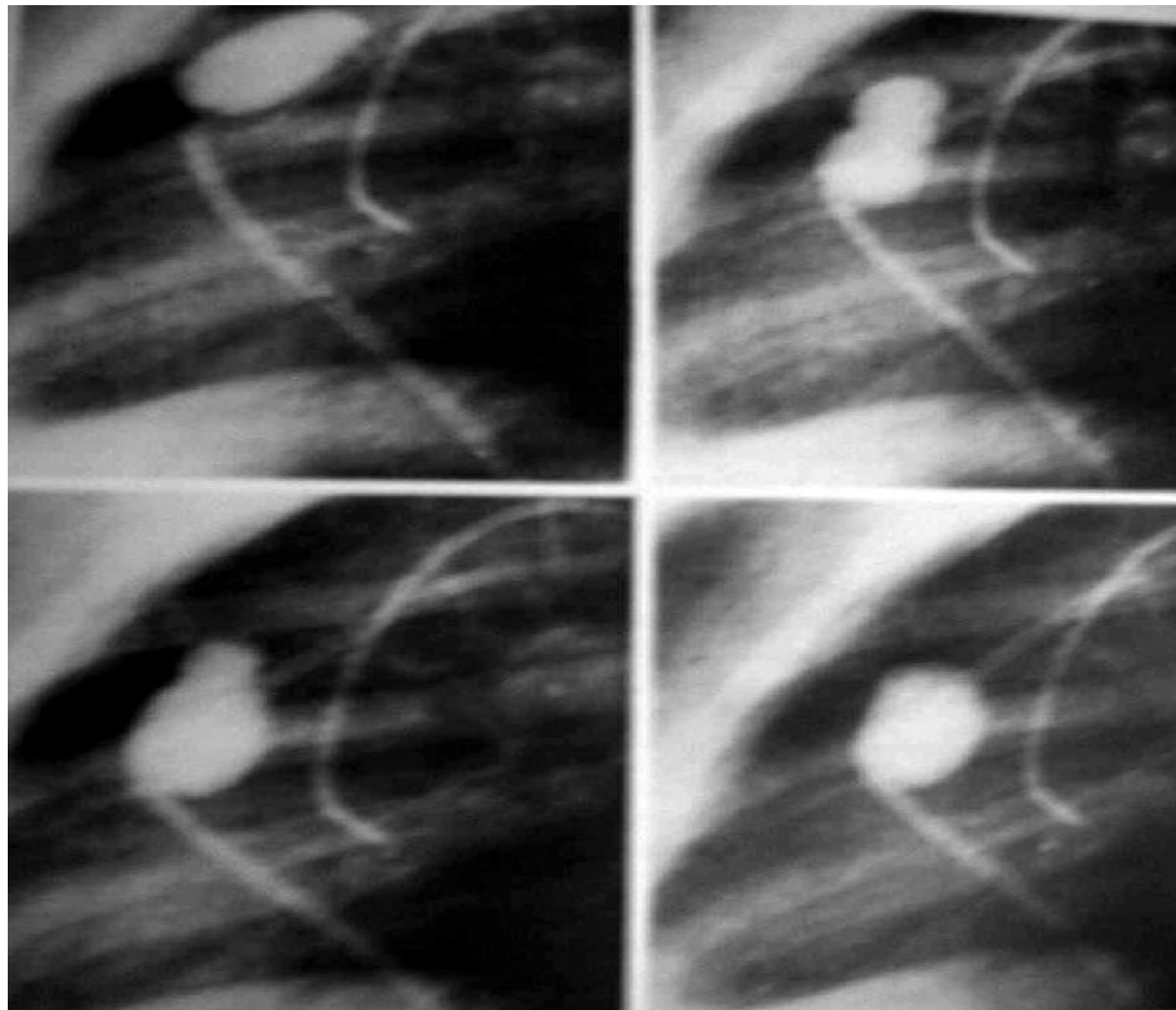
- stenóza a insuficience plicnice

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



Davisova chlopeň (1965)

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

- **Mitrální vada**

- *mitrální stenóza*

- balónková mitrální valvuloplastika (PTMC)

- *mitrální insuficience*

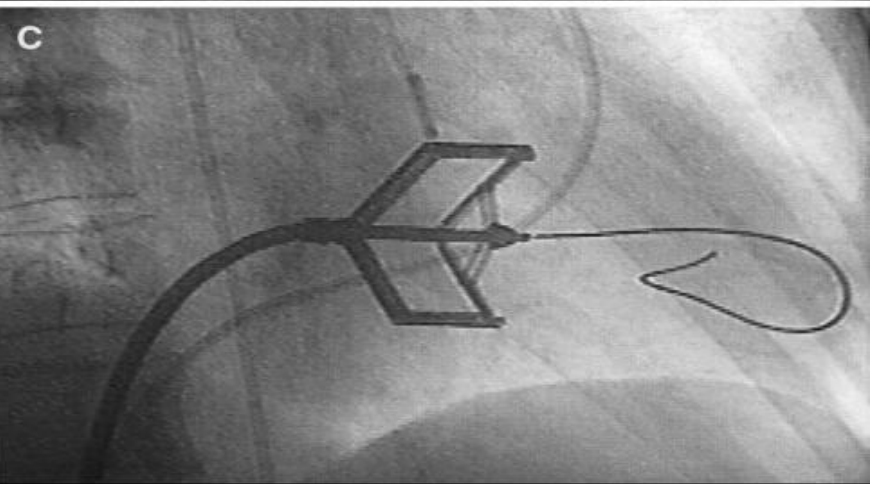
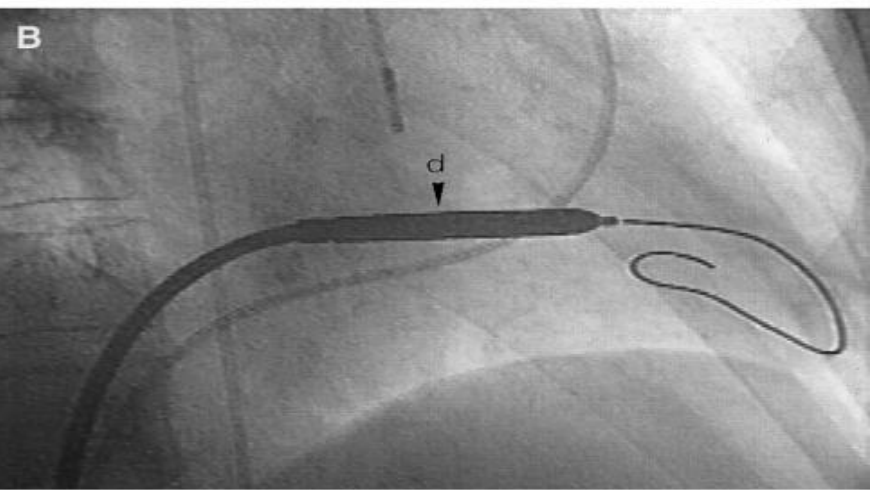
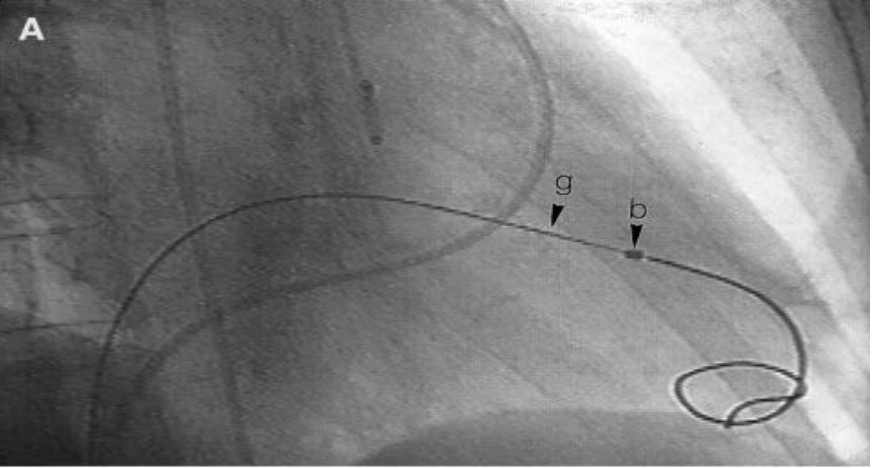
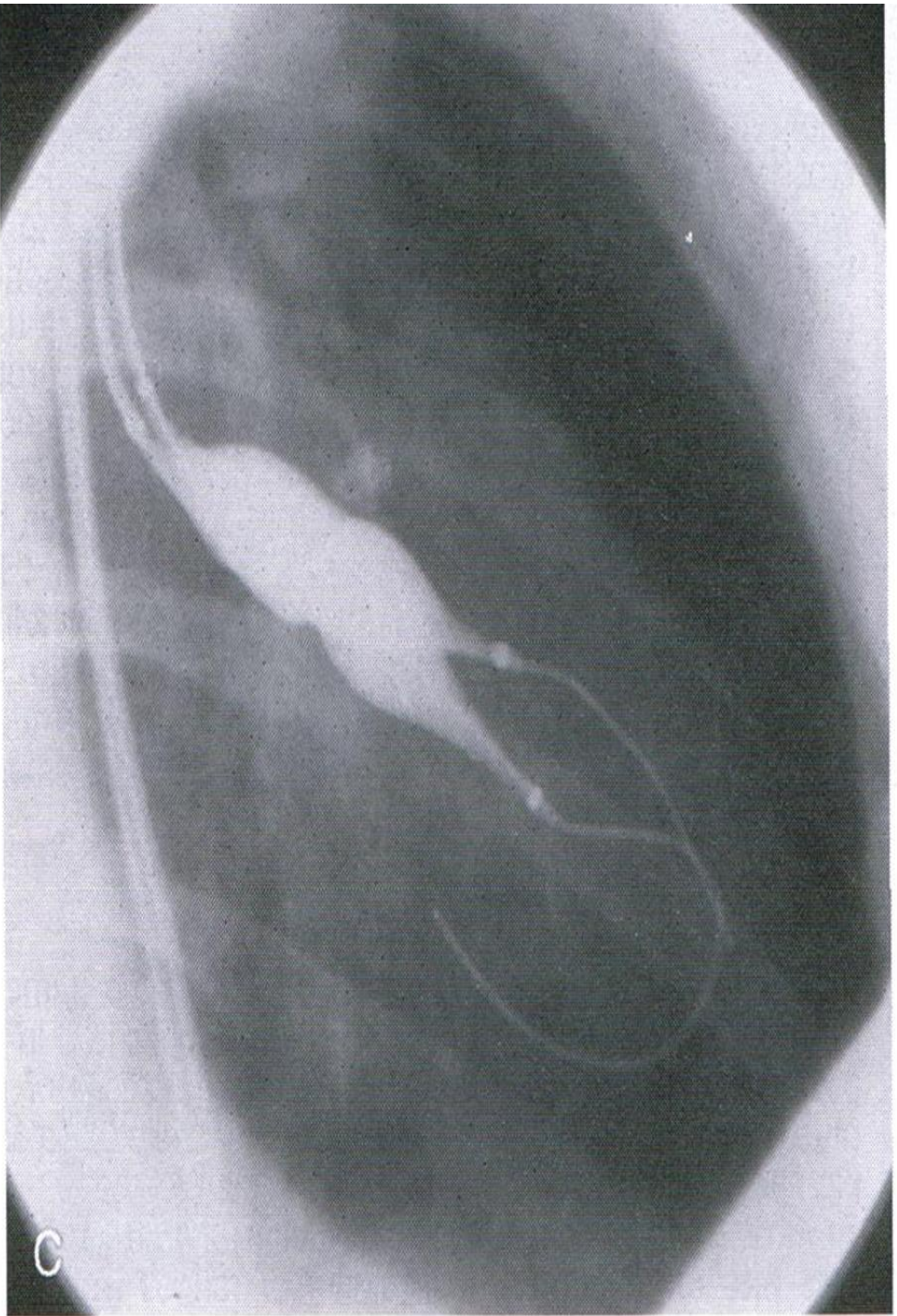
- mitra clip

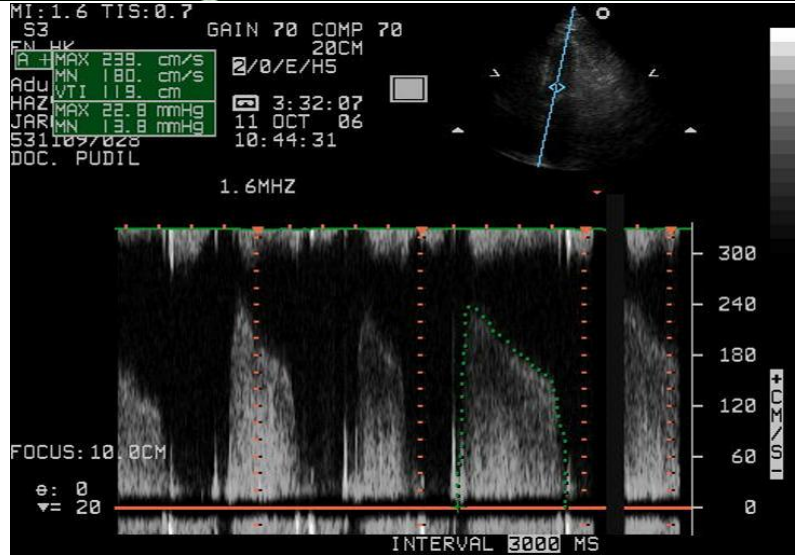
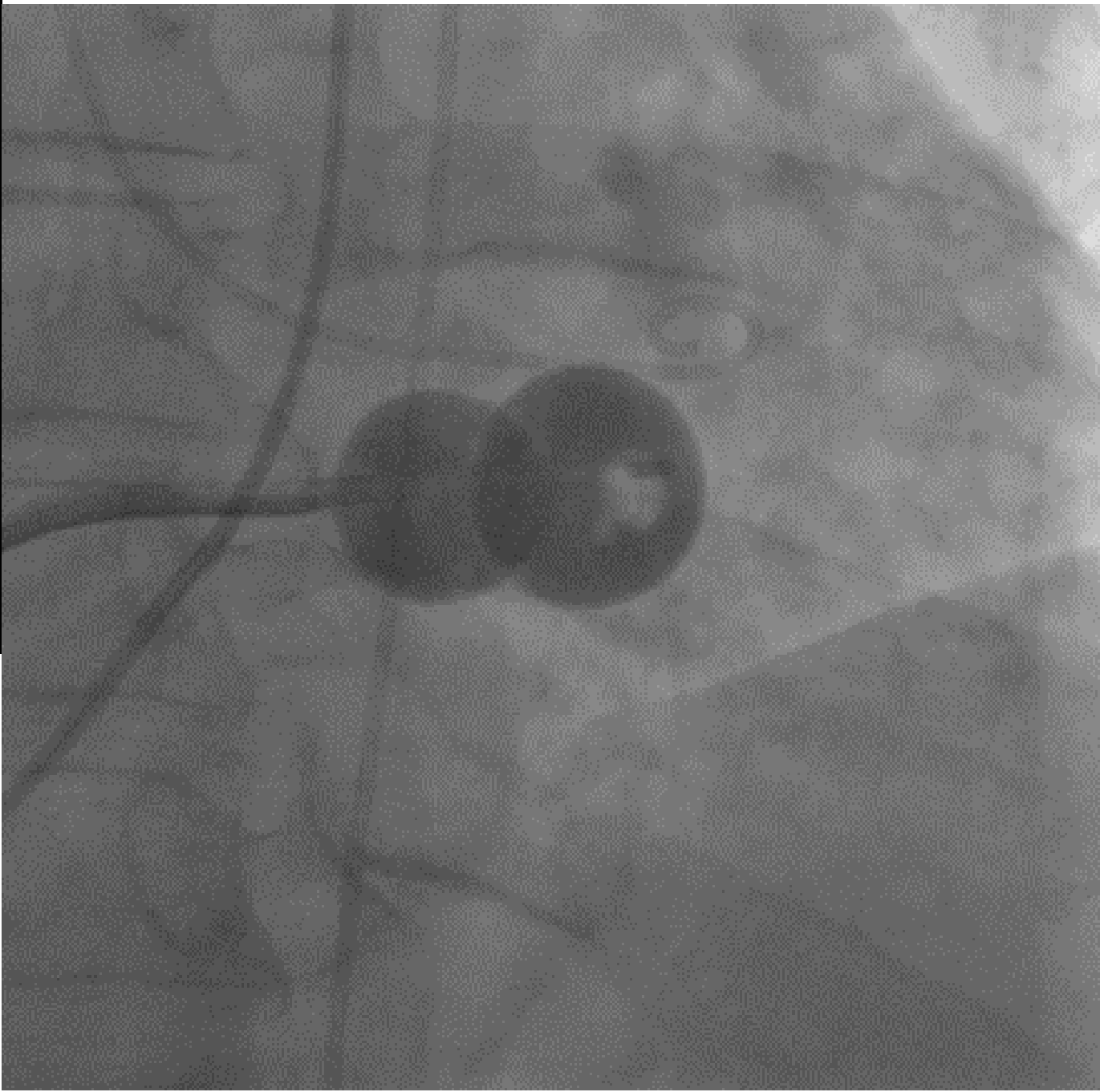
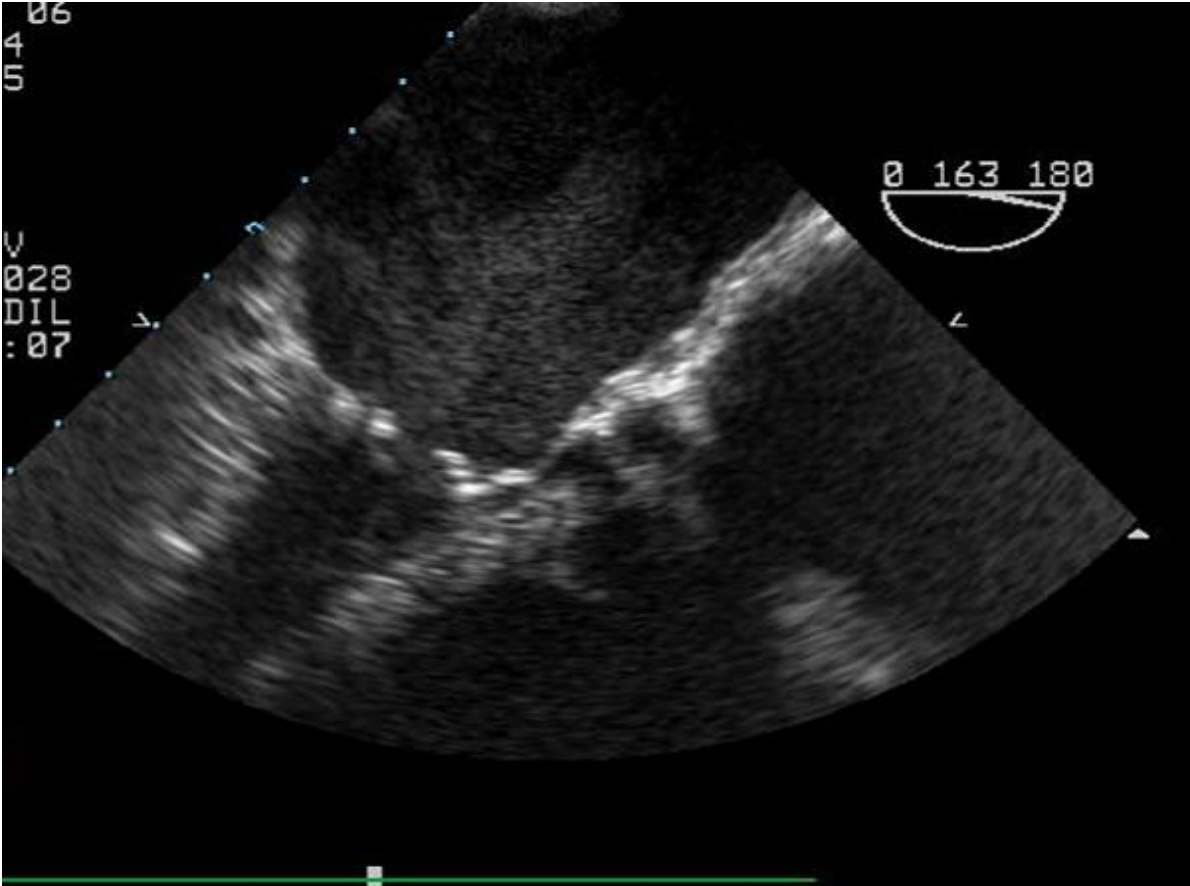
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Mitrální stenóza - PTMC

- techniky PTMC

- * **PTMC podle Inoue** (*Inoue 1982, 1984*)
- * **metoda dvou balónků**
- * **retrogradní technika podle Babiče**
- * **kovový komisurotom** (*Cribie 1999*)





Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

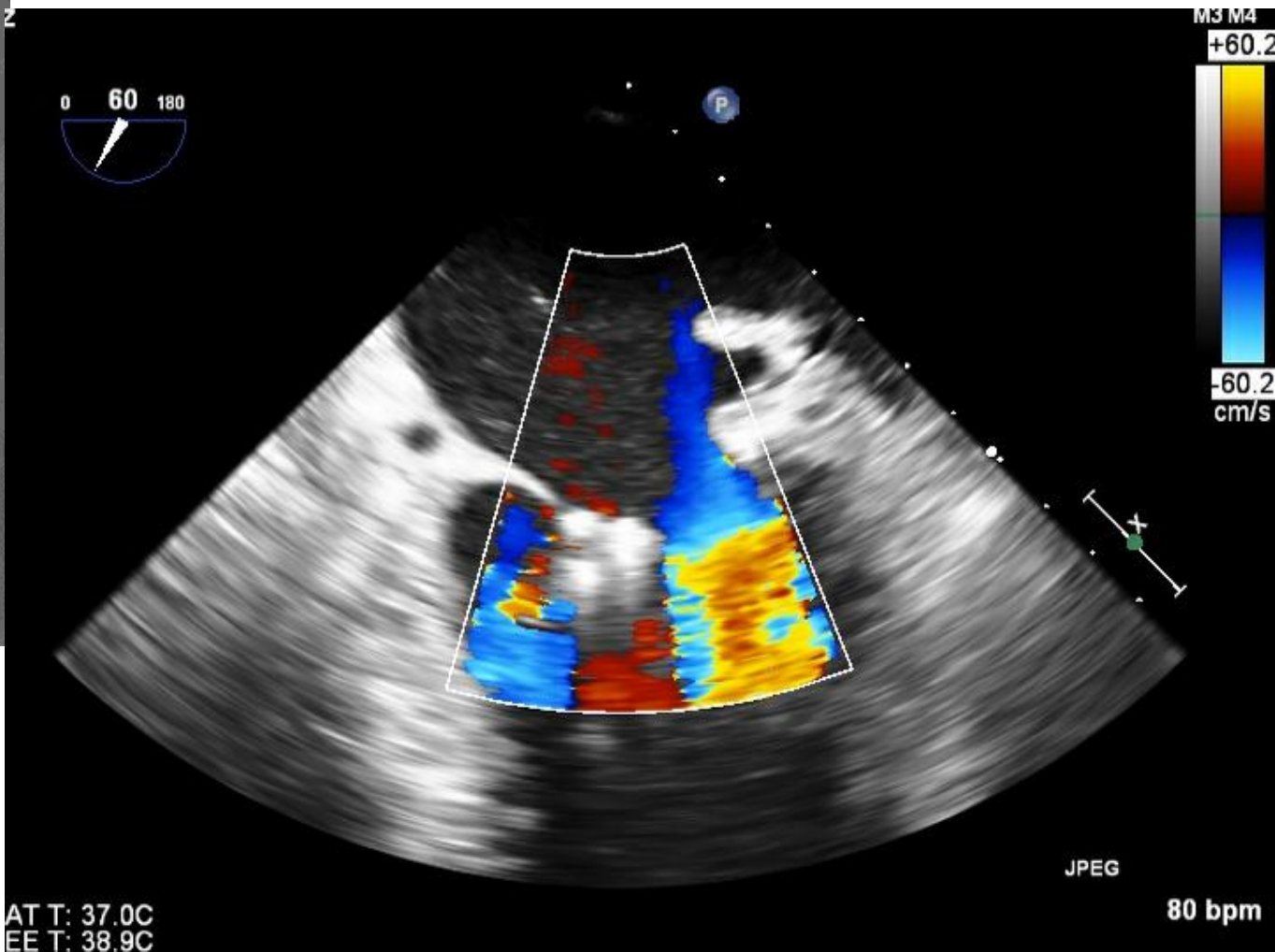
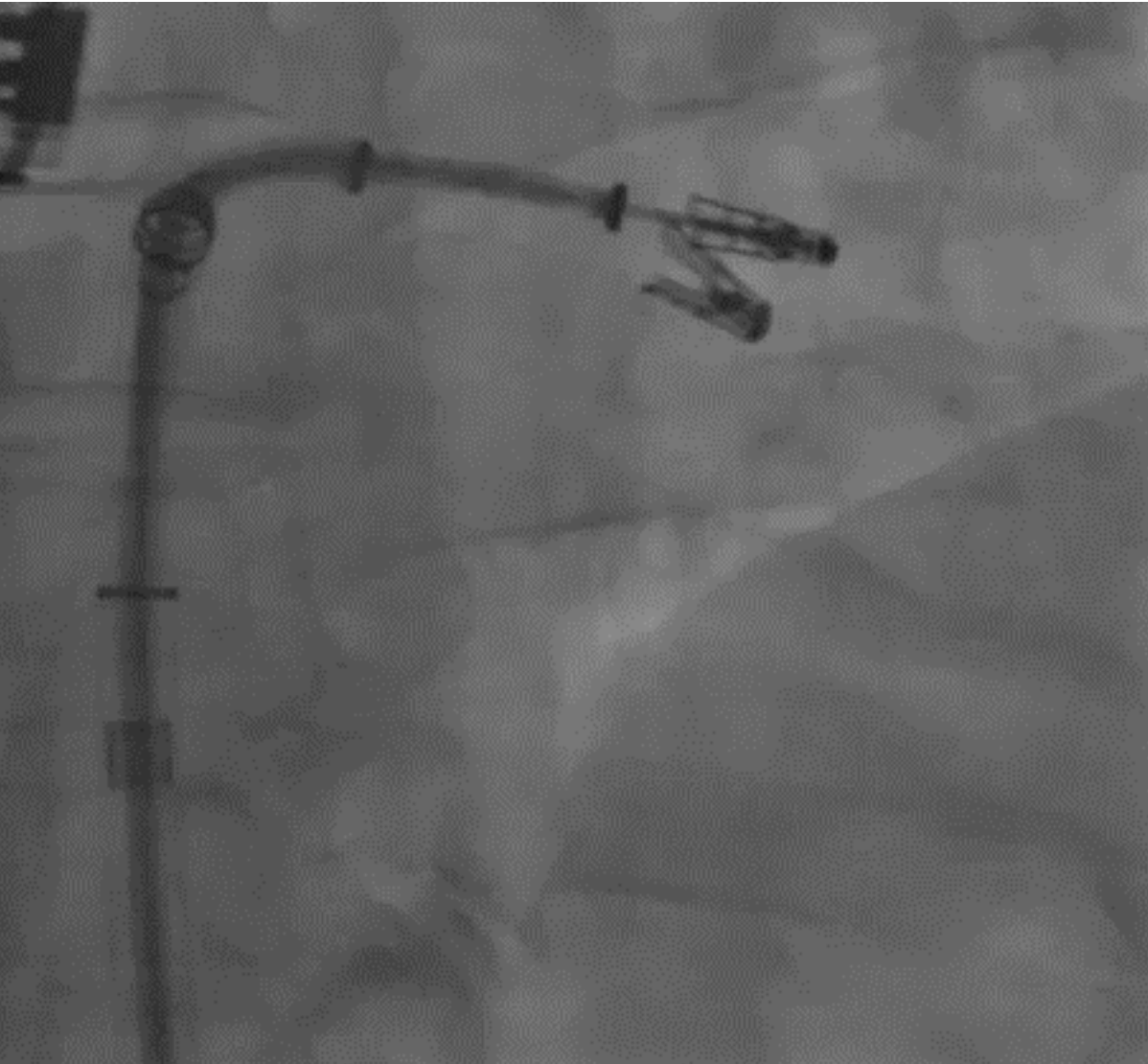
Mitrální insuficience

- * **Komplikovaná vada**
 - etiologie, struktura
 - nejasné indikace, výběr typu instrumentária
 - problémy s indikací a výsledky i u chir. léčby
- * **Velká řada instrumentárií**
- * **U části fáze klin. zkoušení (studie)**
 - výsledky ???

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Katetrizační techniky řešení Mi regurgitace

- * „end-to-end“ techniky (Afieri)
 - Mitraclip , Mobius
- * zmenšení anlu Mi chlopně přes koronární sinus
 - Viking , Carllion, Viacor.
- * přímá „plastika“ zadního cípu Mi chlopně
- * přiblížení předního a zadního cípu Mi chlopně
- * komplikovaný vývoj chlopní do Mi pozice



Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

- **Aortální stenóza (degenerovaná Ao vada s převahou stenózy)**
 - ***balónková aortální valvuloplastika (BAV)***
hrubě paliativní výkon
„jednoduché“ a rychle řešení
stabilizace akutního stavu s následným řešením
možnost posouzení prognózy nemocného
 - ***katéetrová implantace implantace (TAVI)***
zavedená metoda léčby Ao stenózy s vysokým rizikem chir. náhrady,
nově i u nemocných se středním rizikem

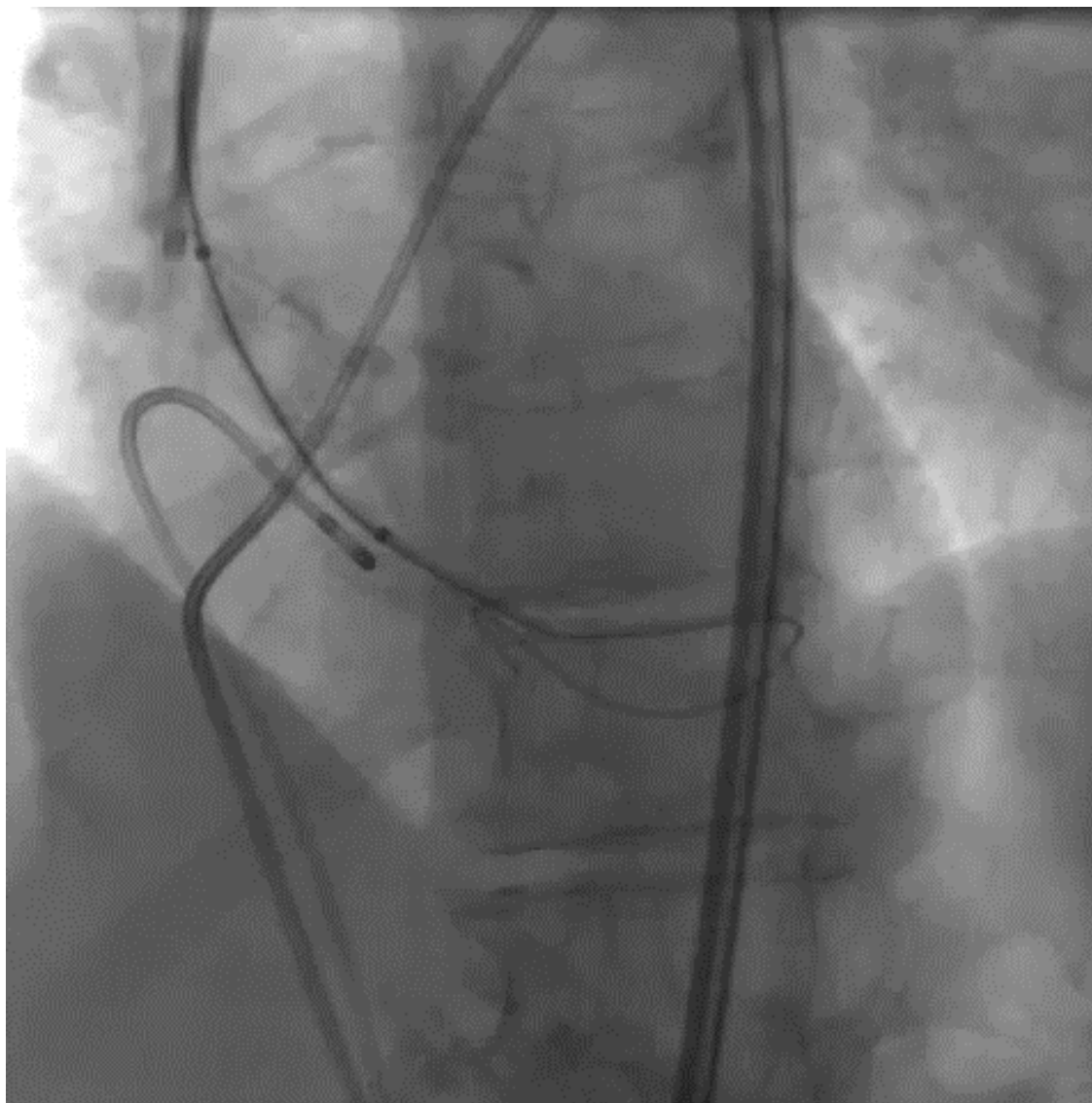
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Aortální stenóza BVA

- techniky BAV

- * **první BAV Cribier 1985 (*Cribier A. Lancet 1986*)**
- * **retrográdní technika s použitím jednoho balónku**
- * **retrográdní technika s použitím dvou balónků**
- * **anterográdní technika s použitím Inoue PTMC
balónku**

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Aortální stenóza BVA

- indikace BAV => paliativní výkon!!
 - * těžká symptomatická stenóza
 - kontraindikace nebo neúměrné riziko
náhrady chlopně nebo TAVI
 - „bridge“ pro TAVI nebo chir. náhradu chlopně
 - „bridge“ pro mimo srdeční operace
- predilatace před TAVI !!!

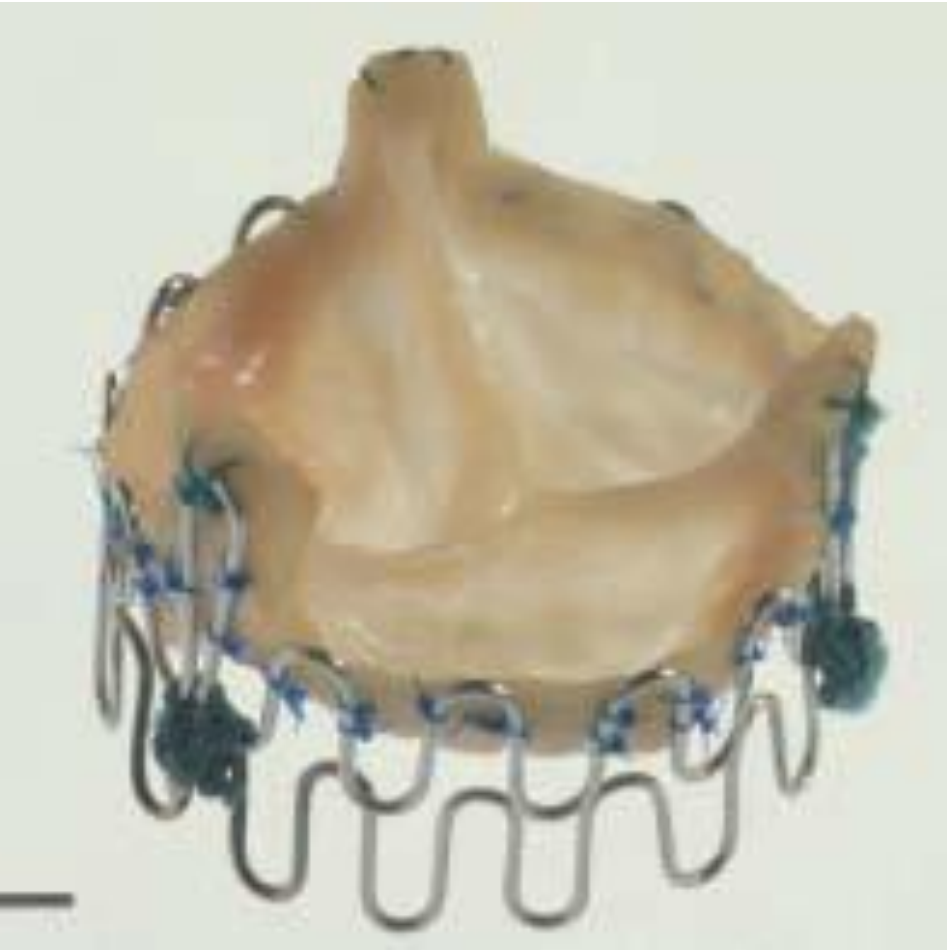
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Aortální stenóza - perkutánní implantace chlopně

- dva koncepty implantace
(stent s upevněnou biologickou chlopní)
 - * balónem dilatované „stent“ chlopně
 - * smoexpandabilní „stent“ chlopně

- přístupové cesty
 - * transtemorální
 - * reansapikální
 - * transaortální
 - * subclaviální

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



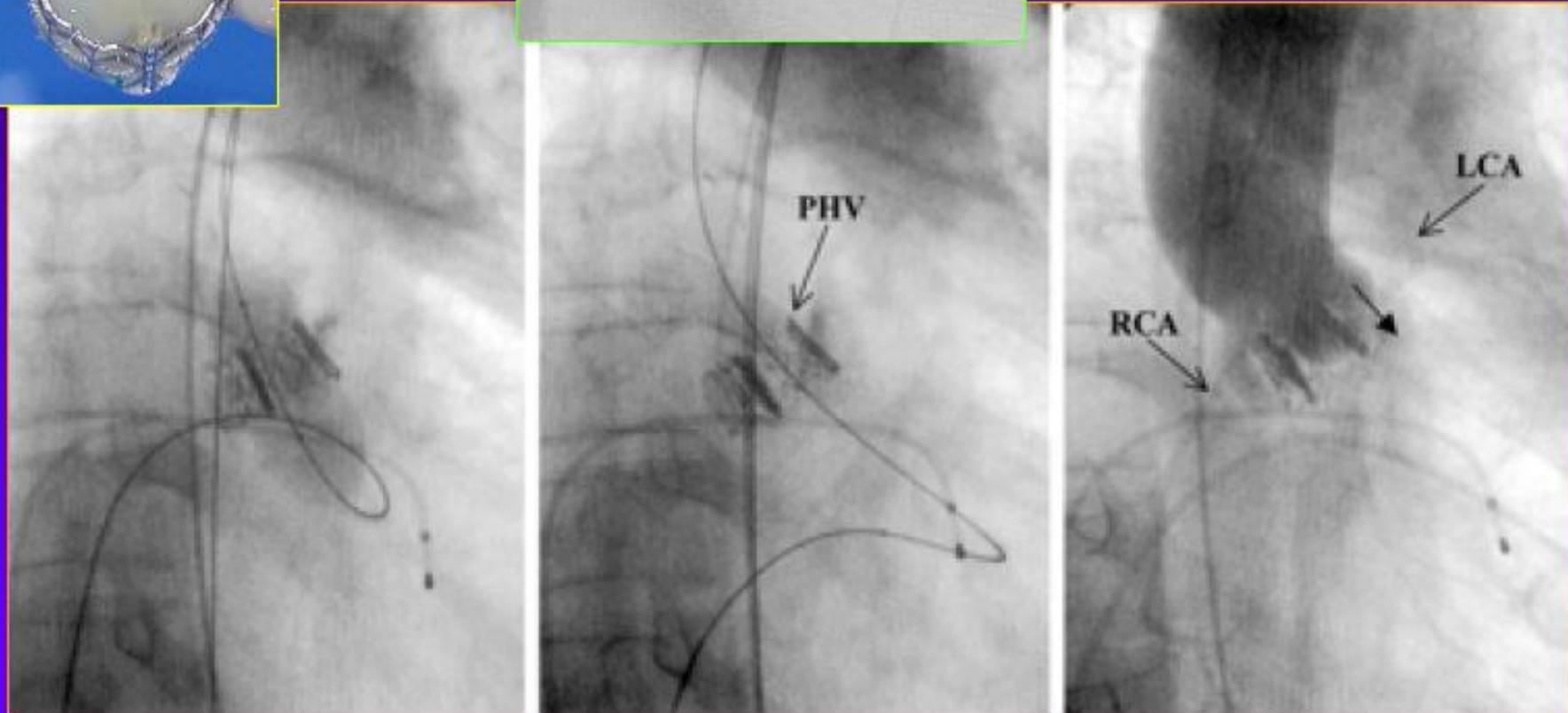
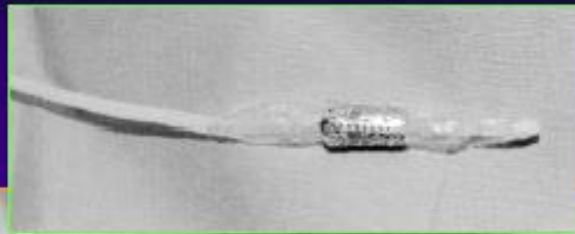
Andersonova hand made



Cribier - Edwards

Percutaneous Transcatheter Implantation of an Aortic Valve Prosthesis for Calcific Aortic Stenosis

First Human Case Description

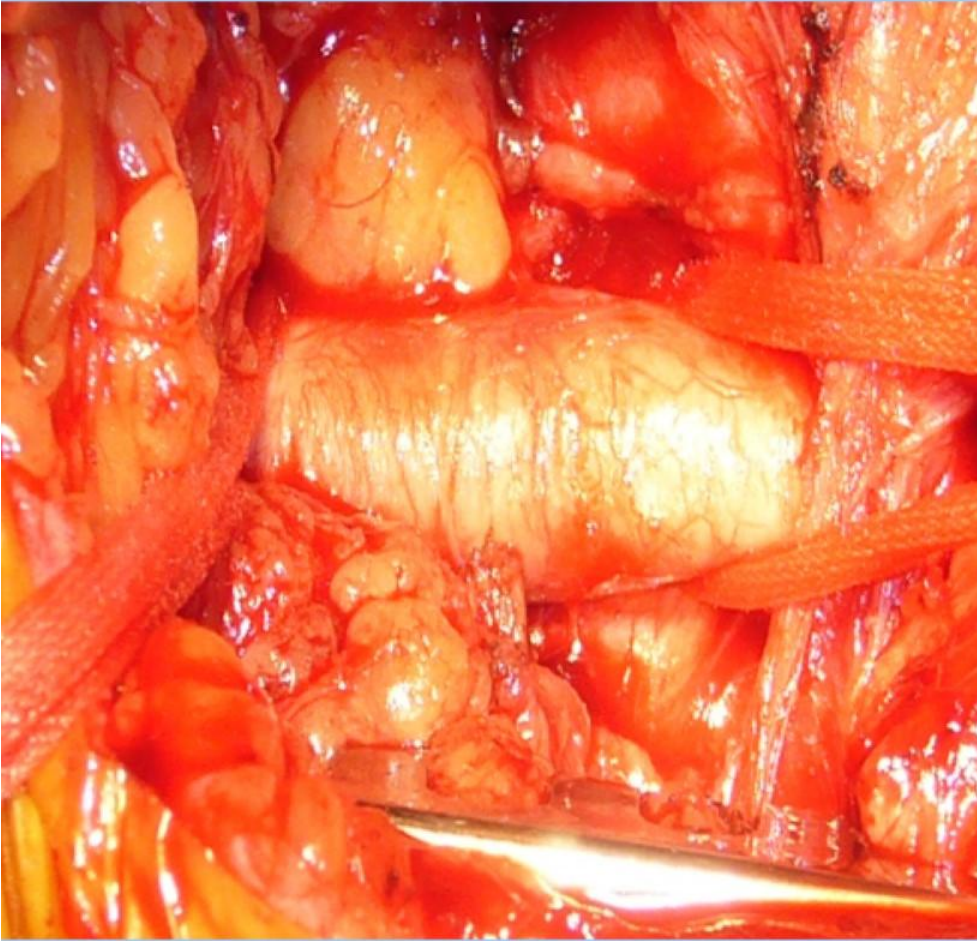


Alain Cribier, *Circulation* 2002 106: 3006-3008

Percutaneous pulmonary valve replacement



*Bonhoeffer et al Lancet 356:1403 Oct 21, 2000
JACC 39:1664,2002 n=8*

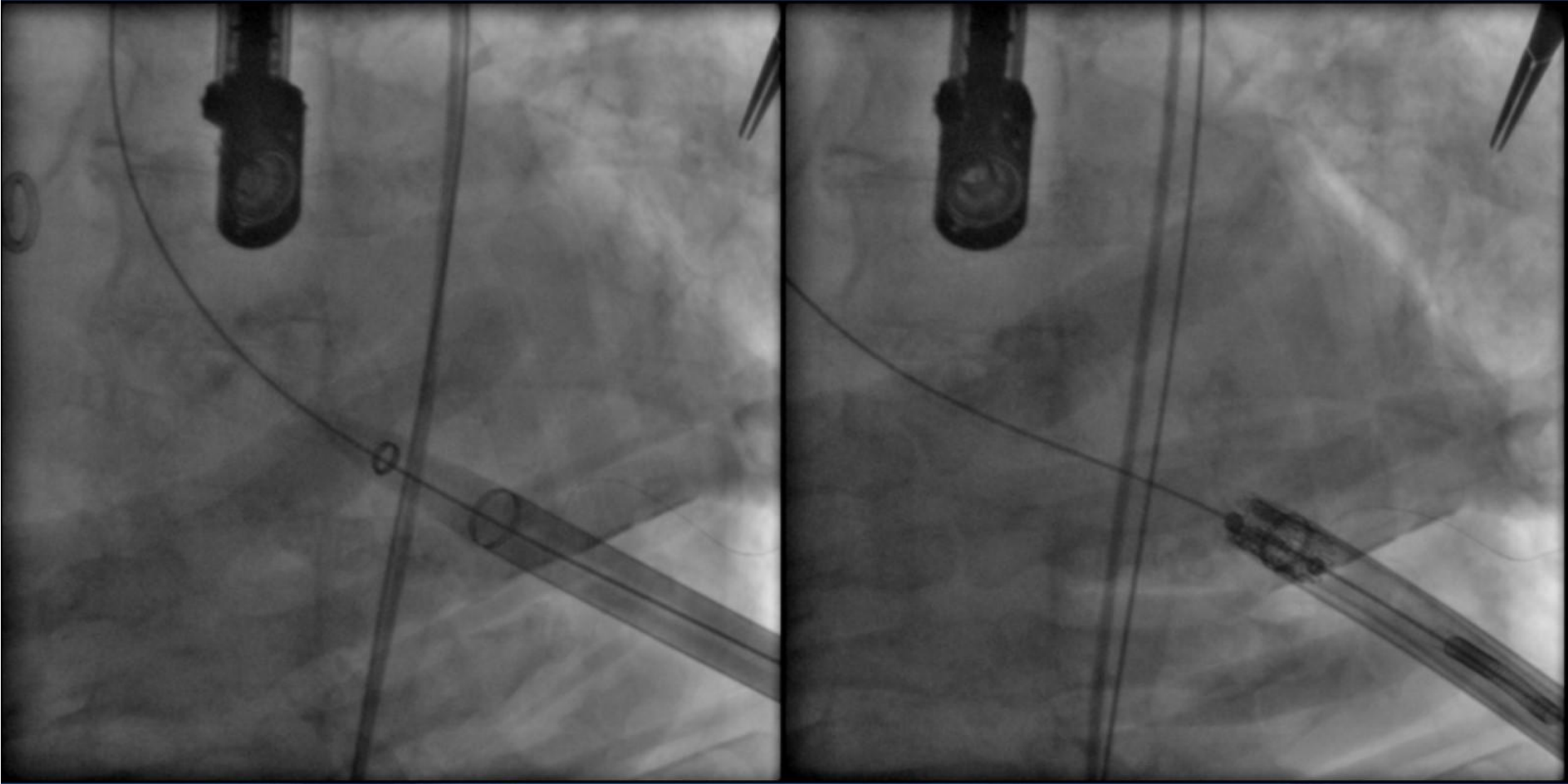


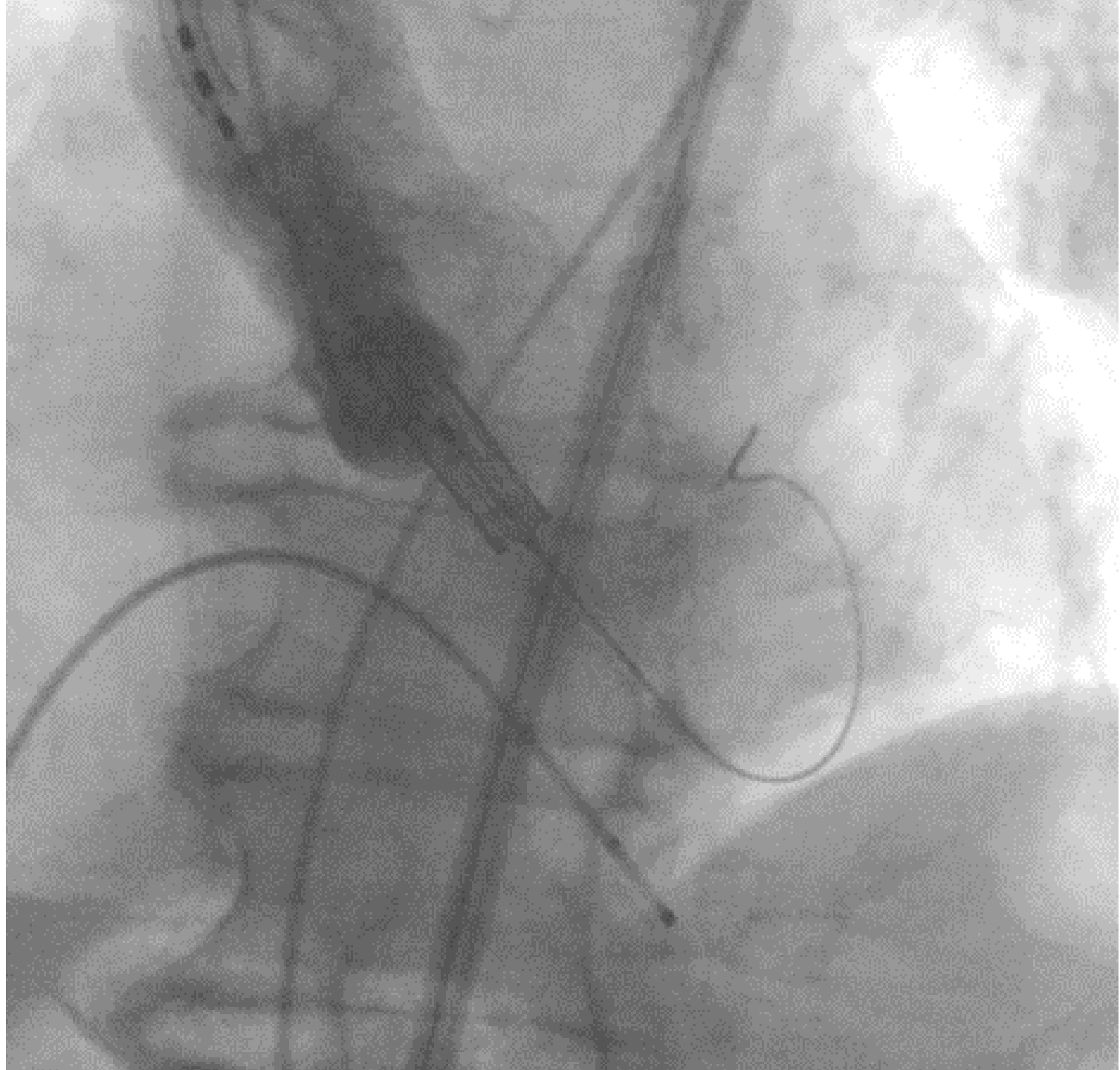
22 nebo 24 F zavaděč

18 nebo 19 F zavaděč pro XT



Kompletně katetrizační přístup

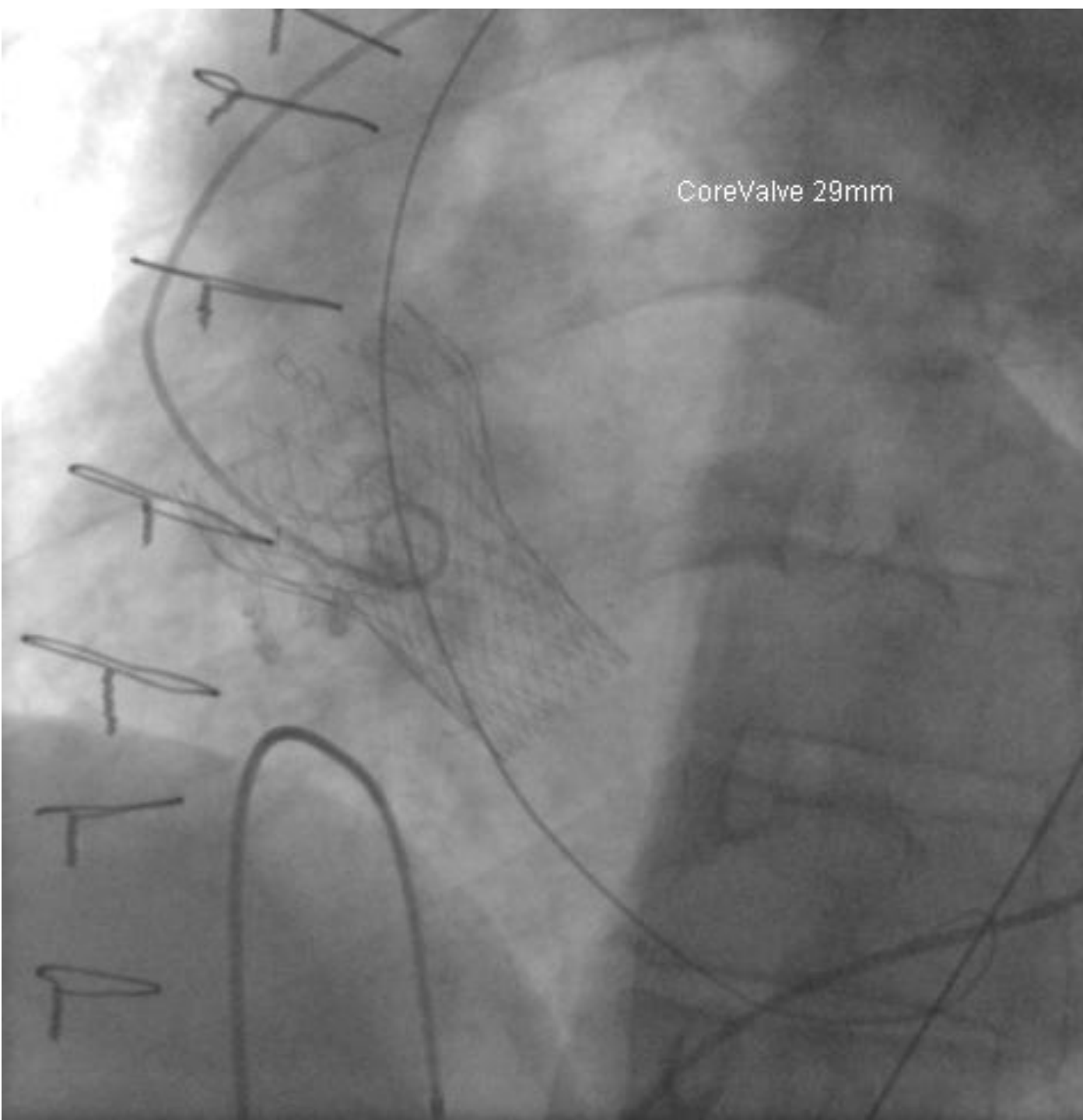




A grayscale medical image showing a transcatheter aortic valve prosthesis (TAVI) in situ. The valve is a self-expanding, cage-like structure with a central orifice. It is positioned within the aortic root. The surrounding anatomical structures, including the aortic annulus and the ascending aorta, are visible. The image is a high-resolution scan, likely from a catheterization laboratory or an interventional radiology suite. The text "Edwards SAPIEN 3, 29 mm" is overlaid on the image, identifying the specific model and size of the valve.

Edwards SAPIEN 3, 29 mm

CoreValve 29mm



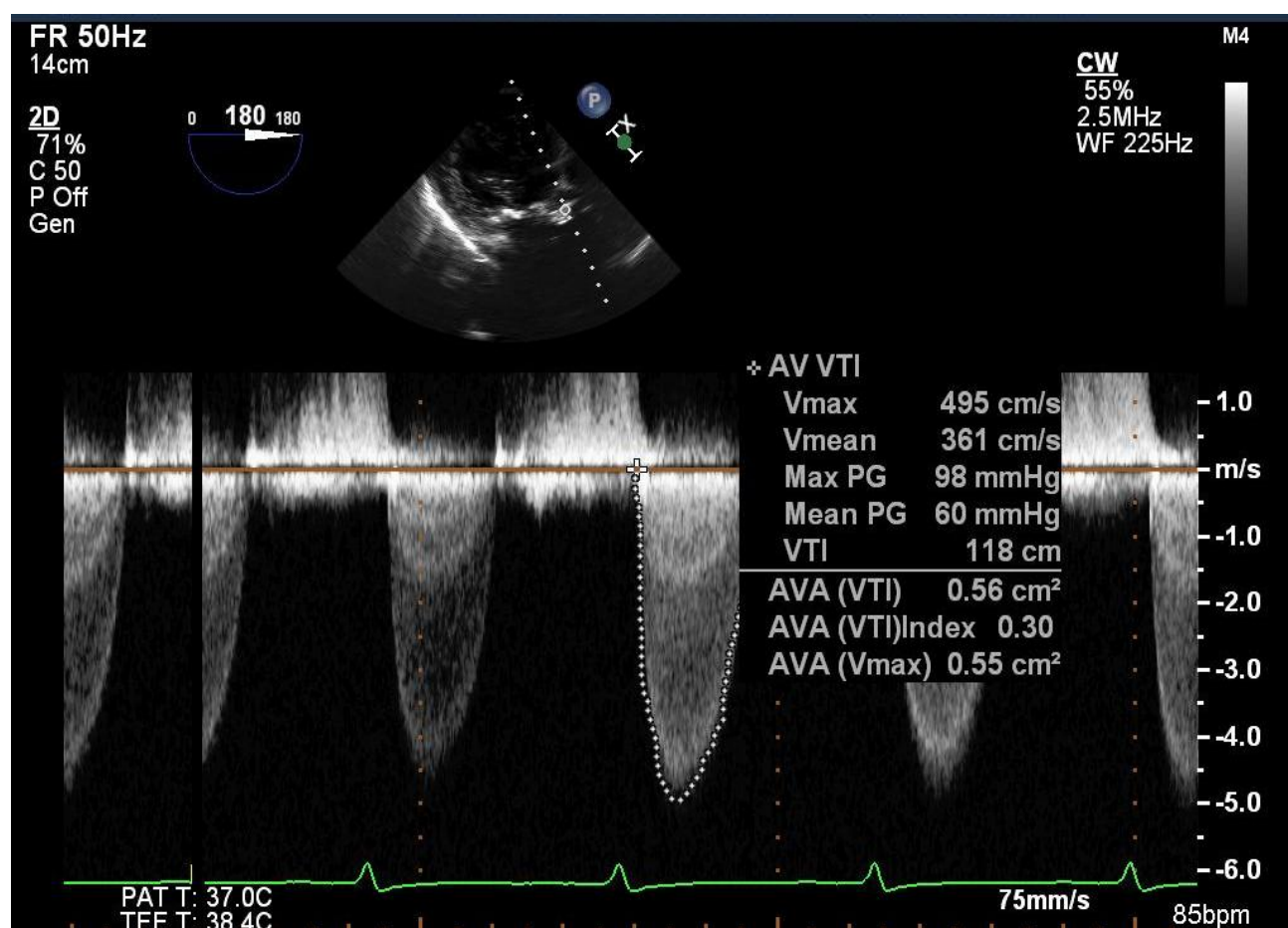
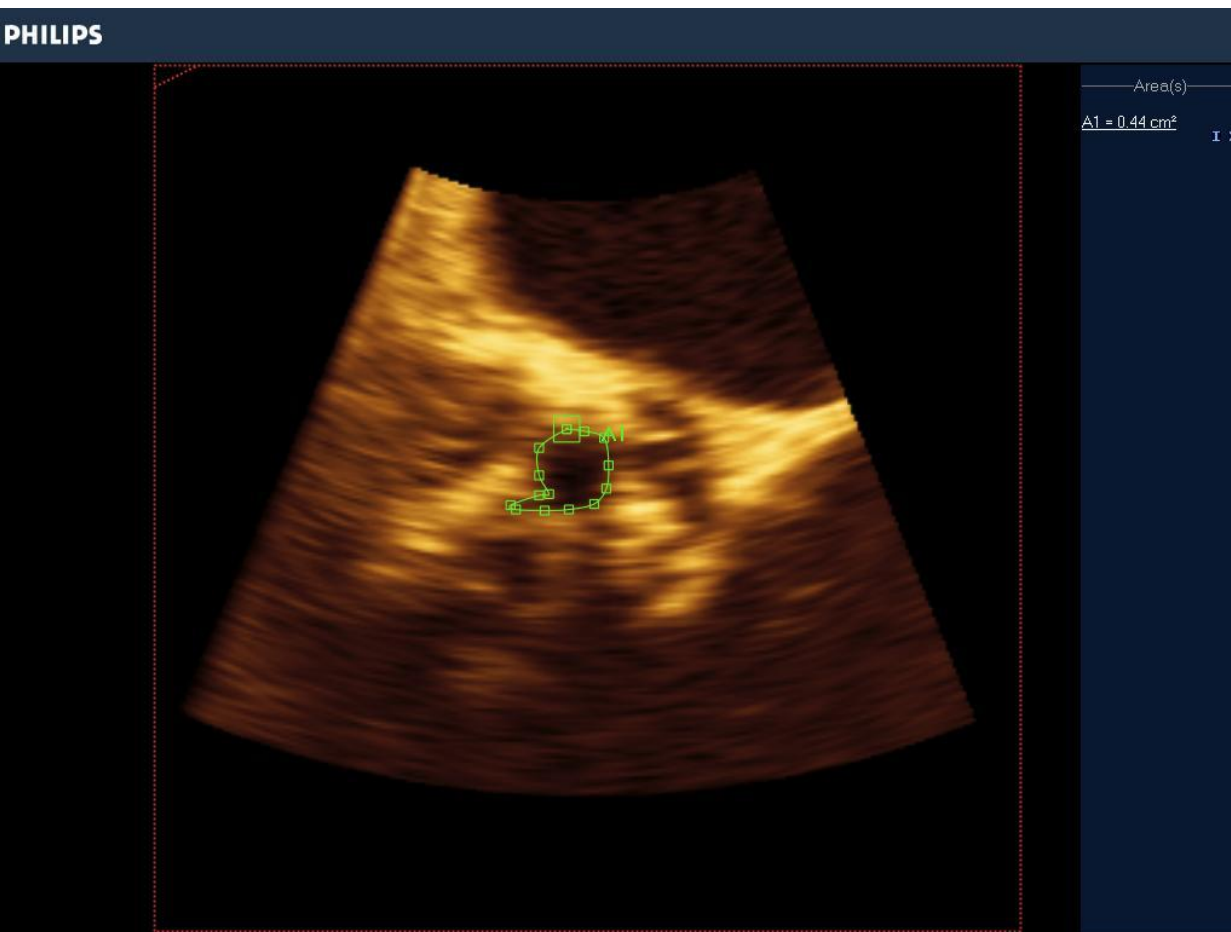
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

- **Katétrová chlopeň - valve in valve**

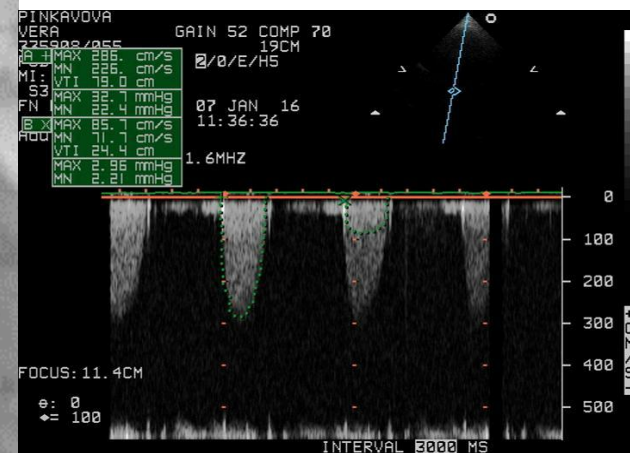
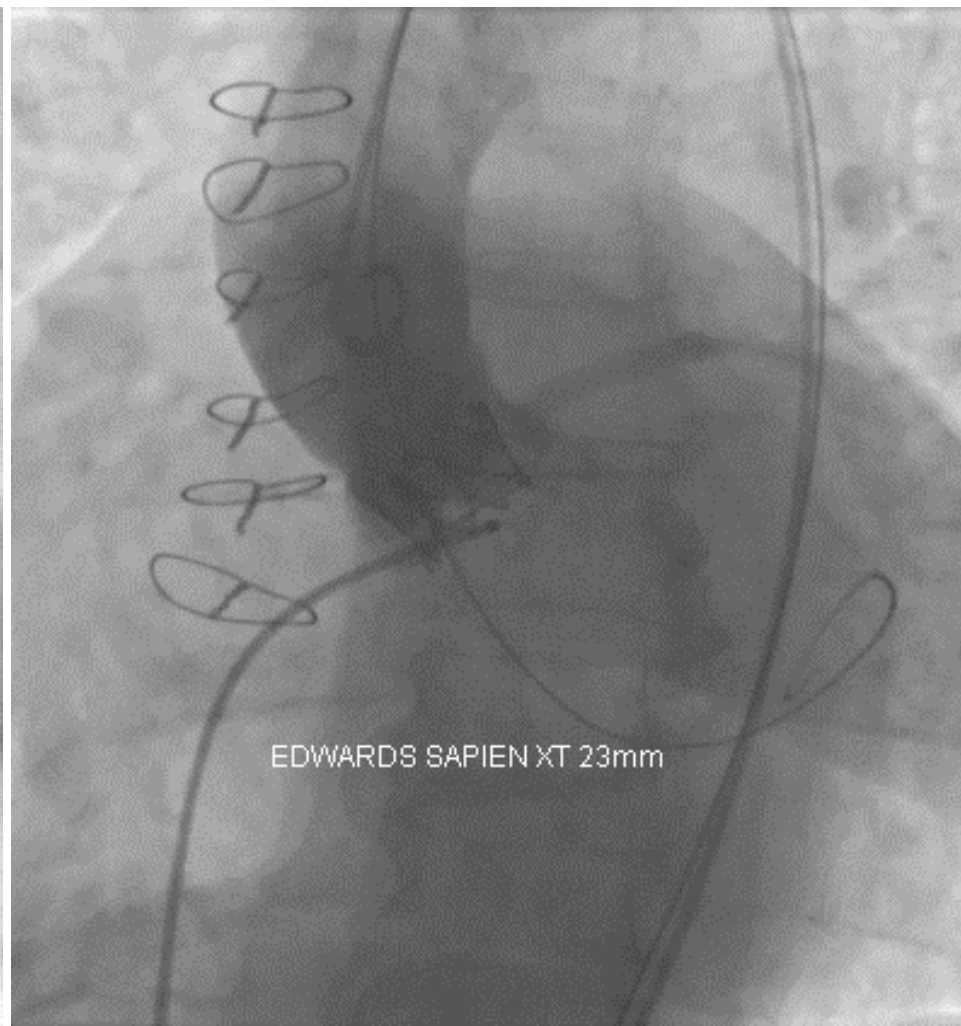
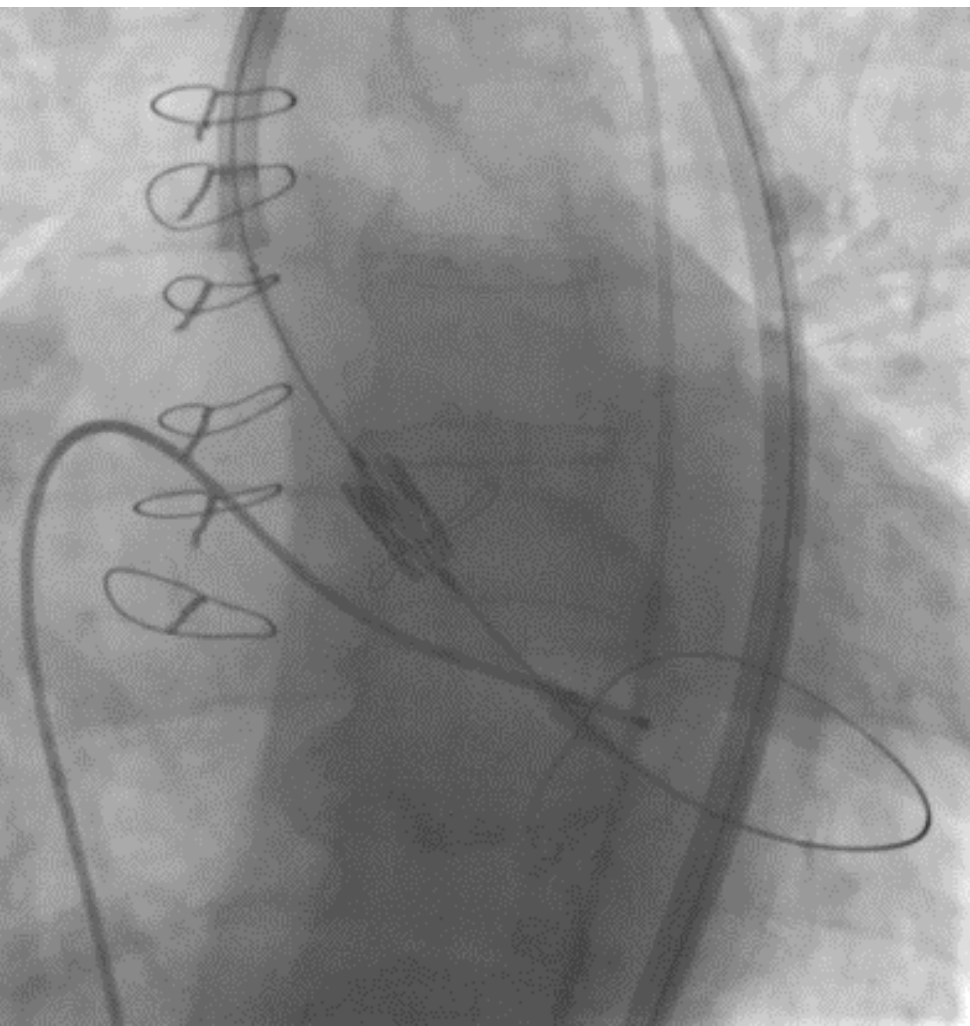
- *Ao, Mi a Tr pozice*

- *valva in ring v Mi pozici*

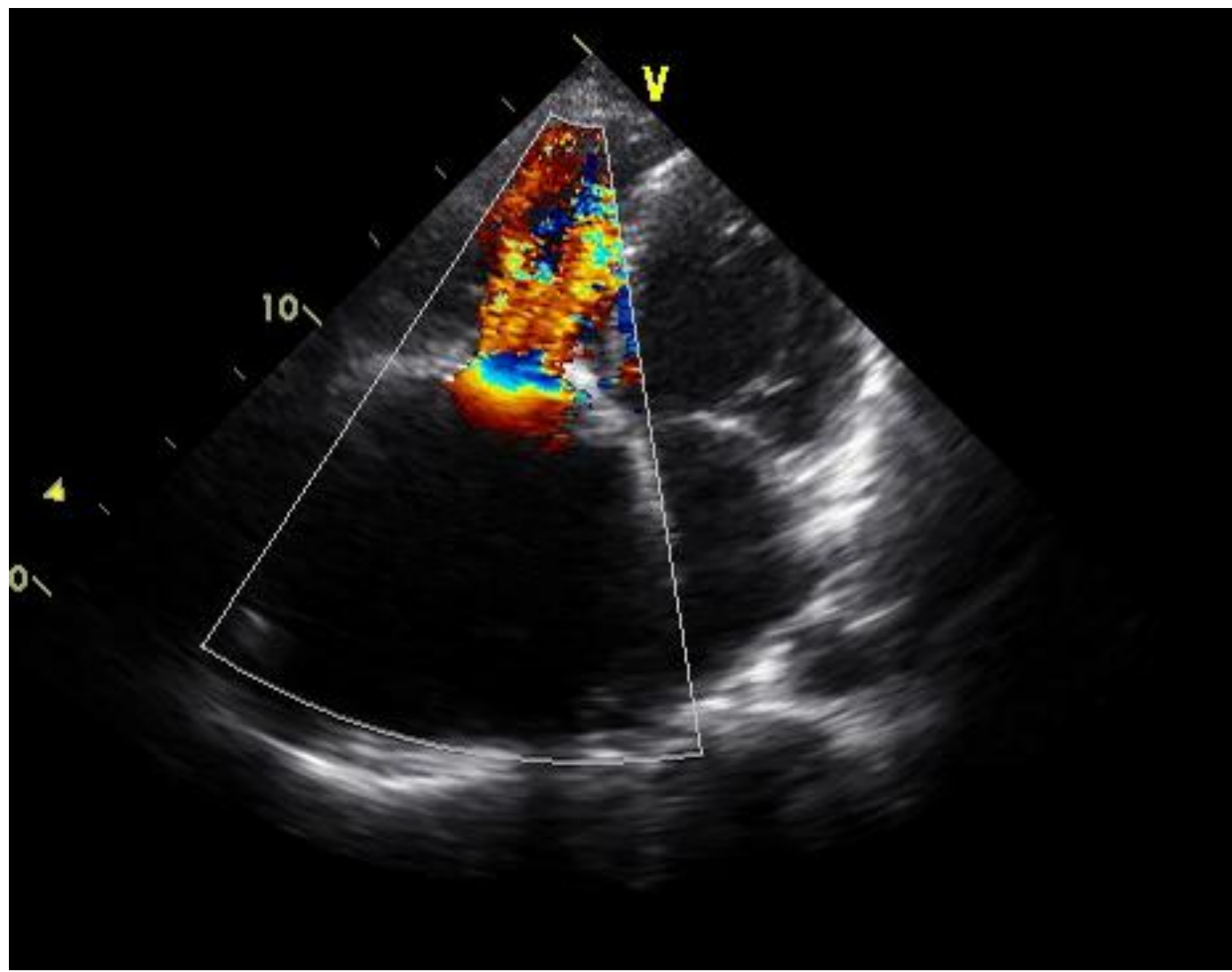
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

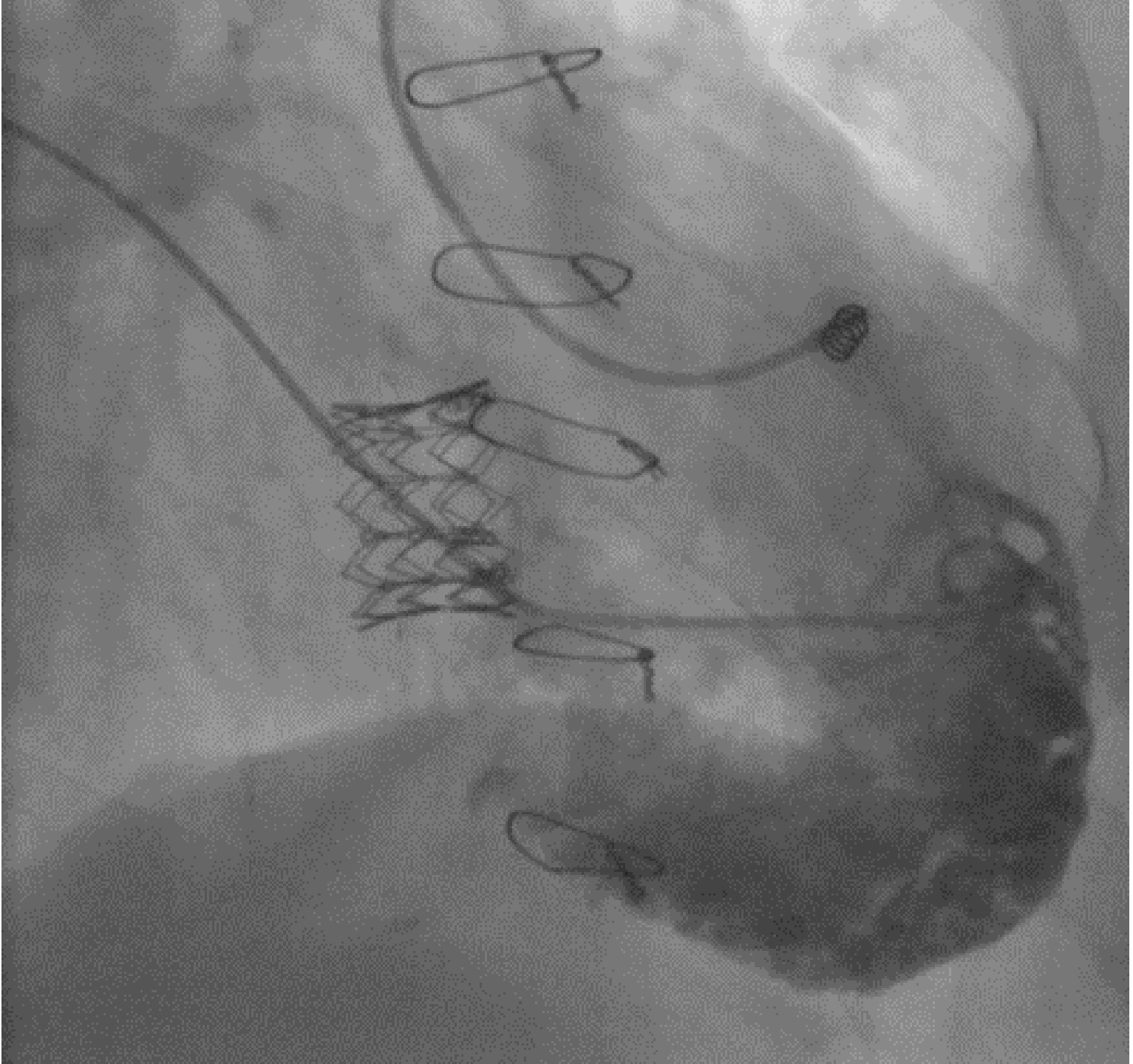


Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

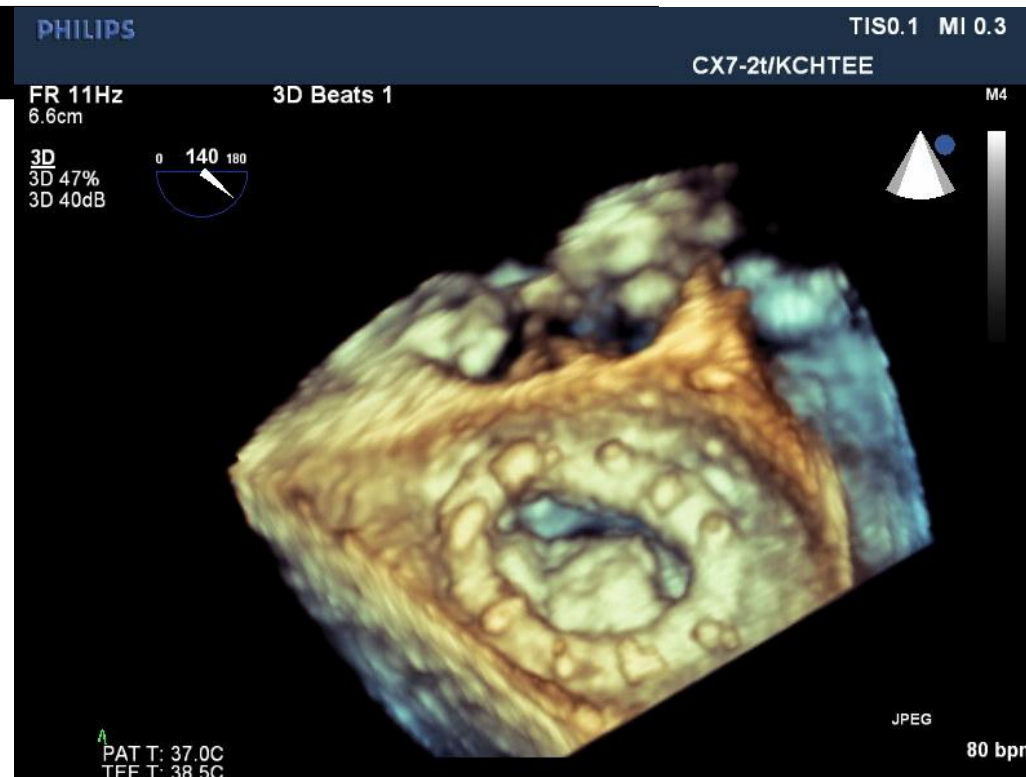
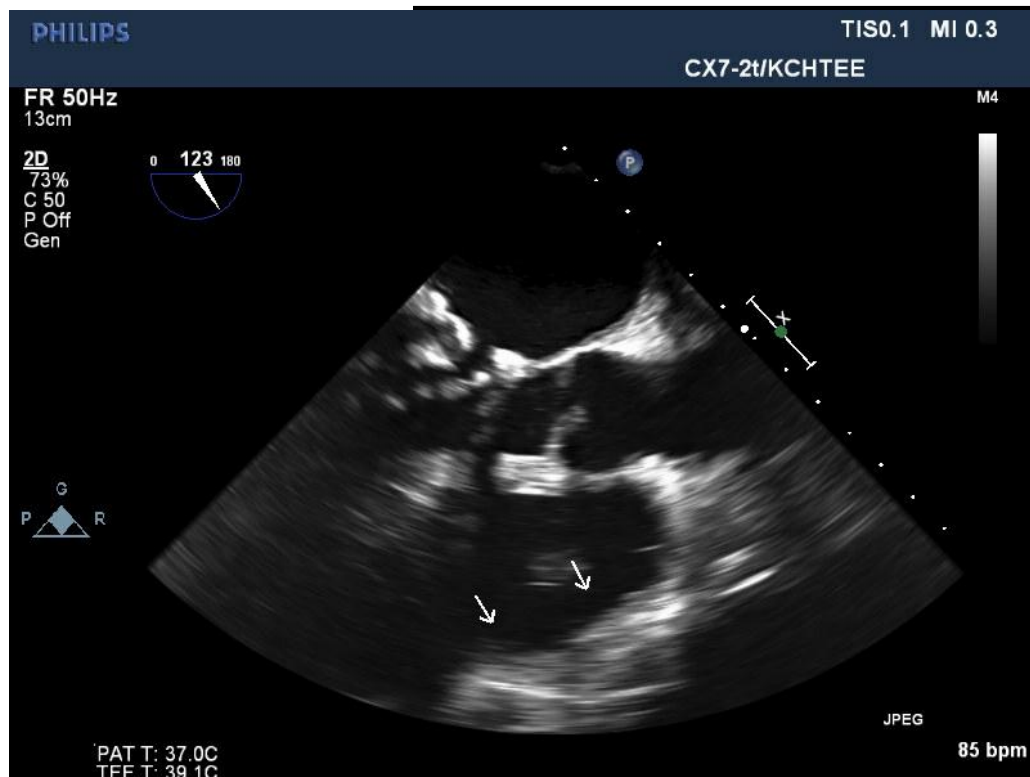


Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



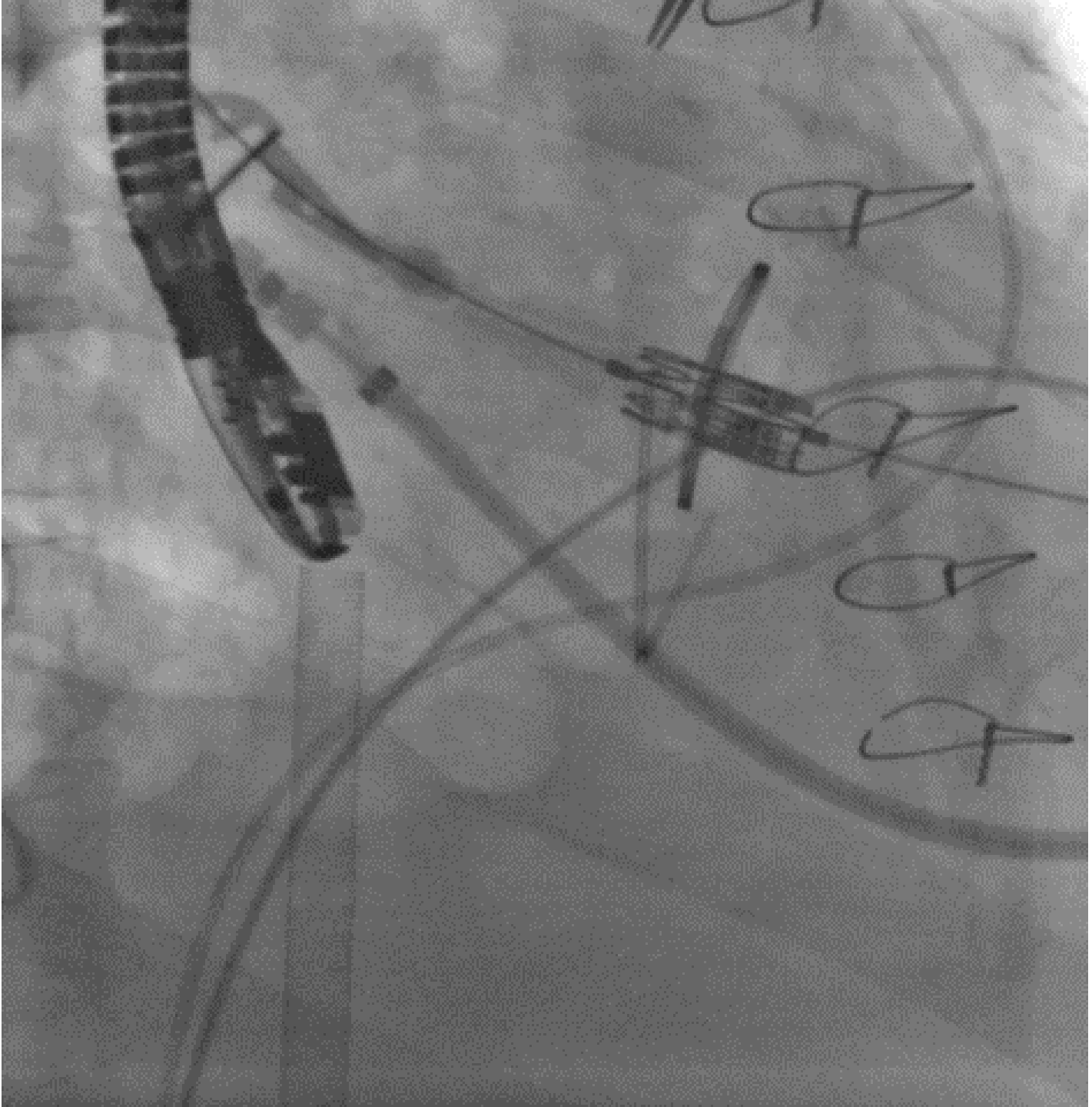


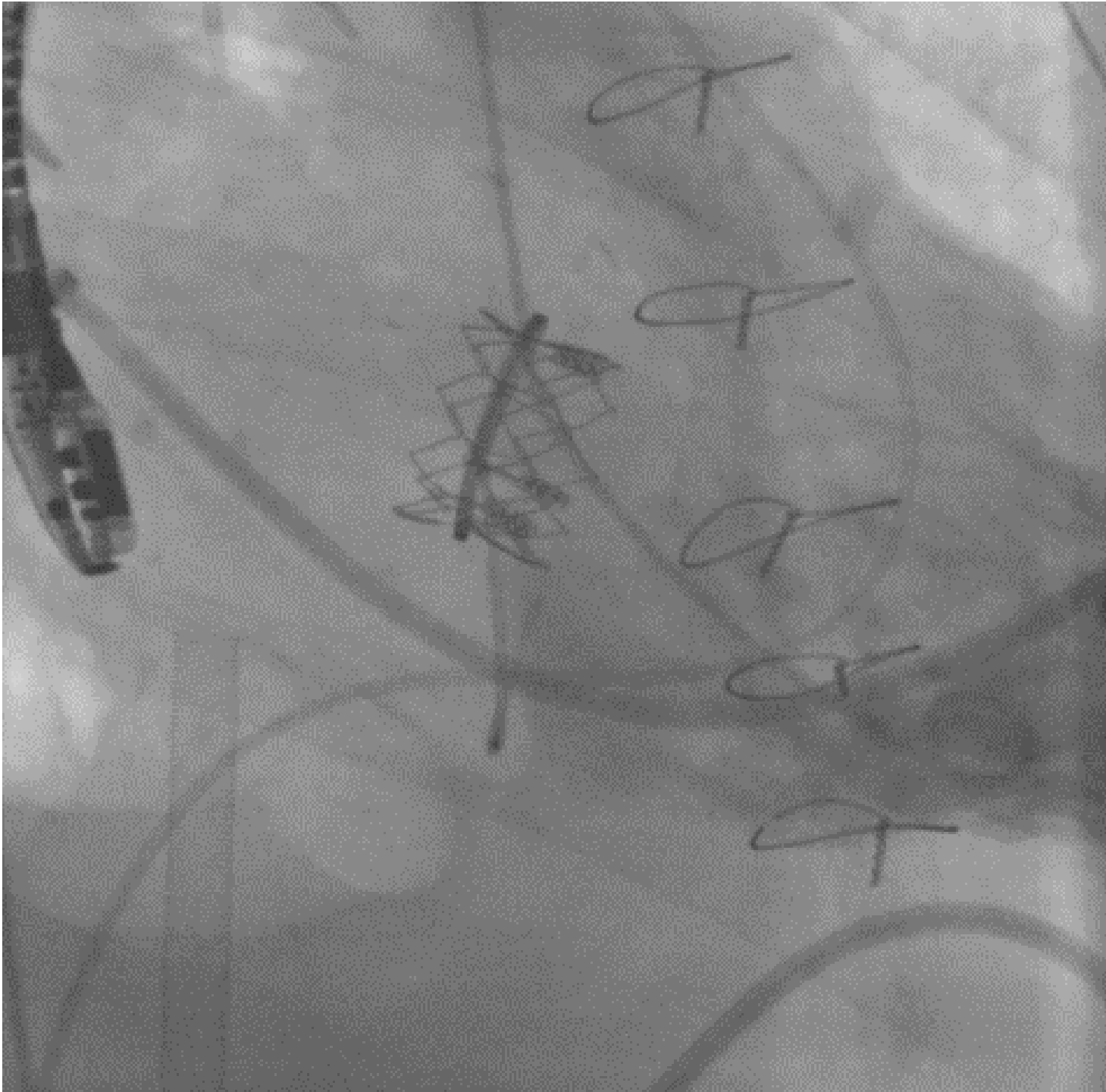
Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad



MPR: 1,14cm² (0,5cm²/m²)

PG: 22/10 mmHg





R

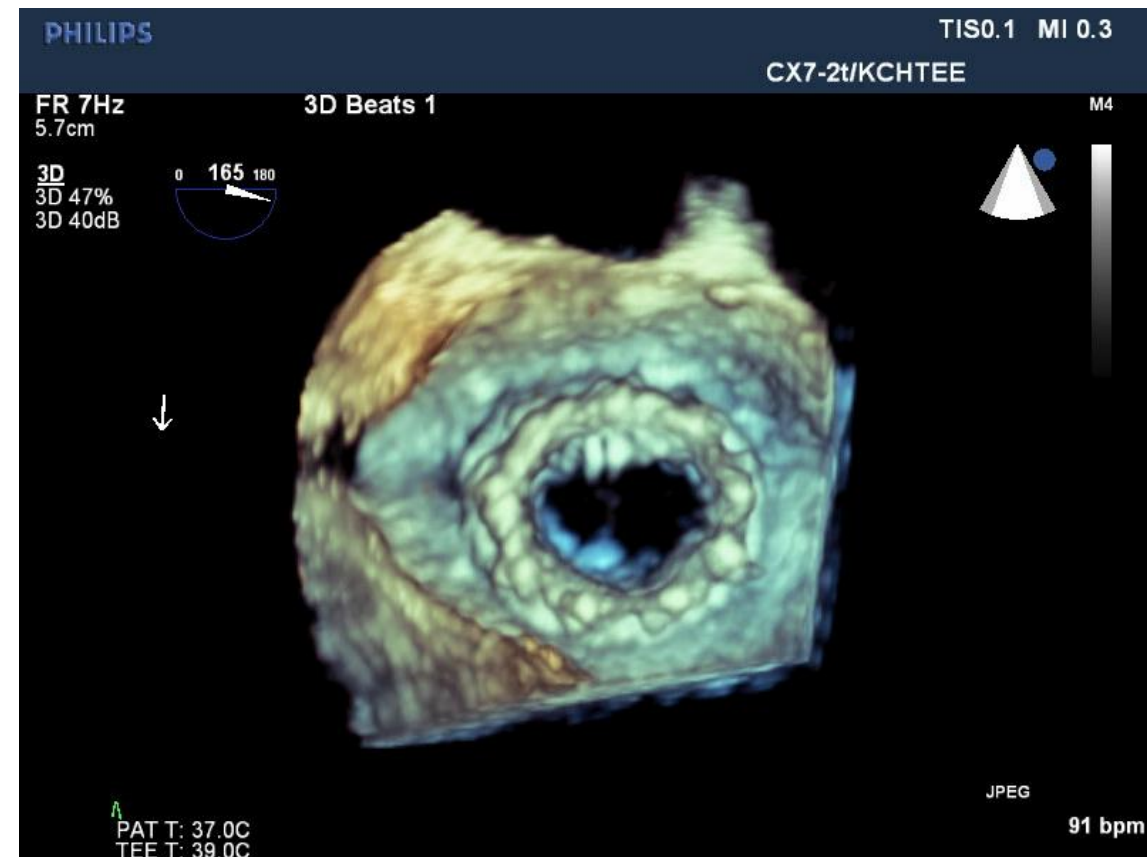
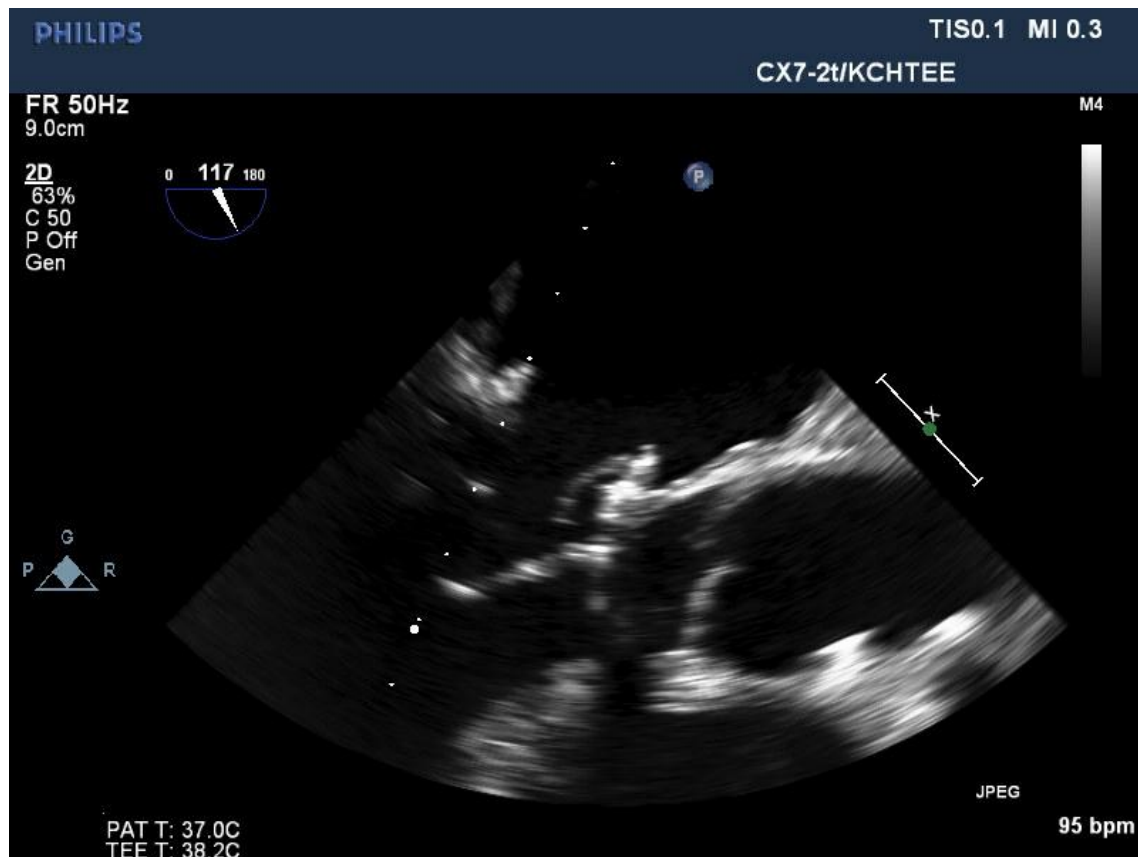
R

R

R

R

Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad





Sadra Medical LOTUS Valve

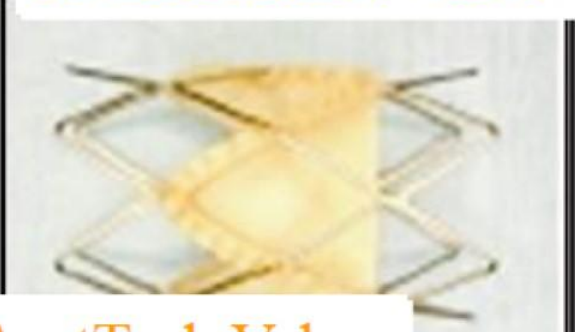
Fraunhofer Institut

orTx Valve

Sorin
PERCEVAL



3F Endurance Valve

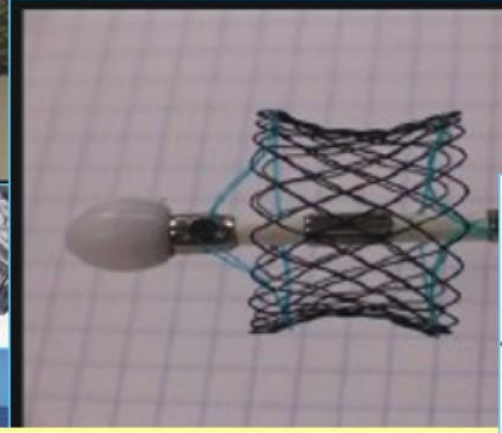


Aort Leaflet
Technology



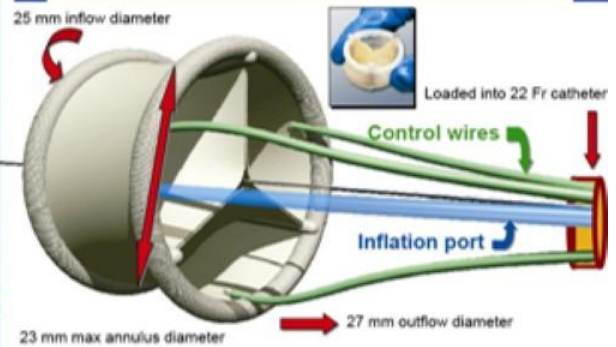
ValveXchange
System

AortTech Valve



LPI Repositionable

Direct Flow Valve



Rozvoj katetrizačních intervencí chlopenních vad

Děkuji za pozornost