

PŘÍNOS 3D ECHOKARDIOGRAFIE PRO HODNOCENÍ CHLOPENNÍCH NÁHRAD

Kovalová S.

Nečas J.



Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

PŘÍNOS 3D ECHOKARDIOGRAFIE PRO HODNOCENÍ CHLOPENNÍCH NÁHRAD

Kovalová S.

Nečas J.



Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie Brno

Mechanické chlopenní protézy

1960 Mitrální chlopeň

Kuličková protéza Starr Edwards

1962 Aortální chlopeň

60.-80. léta minulého století

Diskové protézy



Mechanické chlopenní protézy

1979 až dosud

Dvojlístkové protézy



Bioprotézy

Od roku 1965 prasečí aortální chlopeň

Od roku 1971 chlopně z hovězího perikardu



Echokardiografické vyšetření chlopenních náhrad



AKUSTICKÝ stín

AKUSTICKÝ stín

reverberace

reverberace

reverberace

reverberace



Kvalita 3D zobrazení chlopenních protéz



Mitrální

Aortální

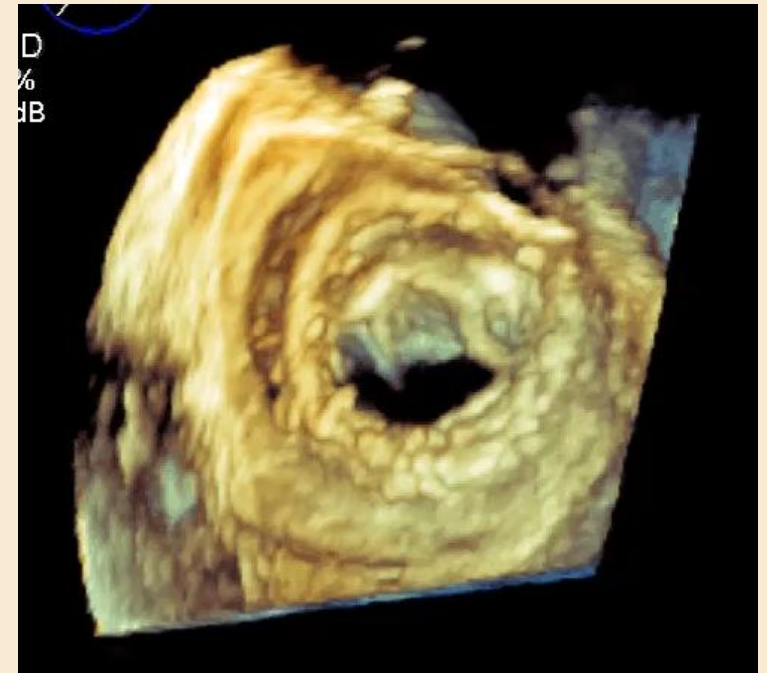
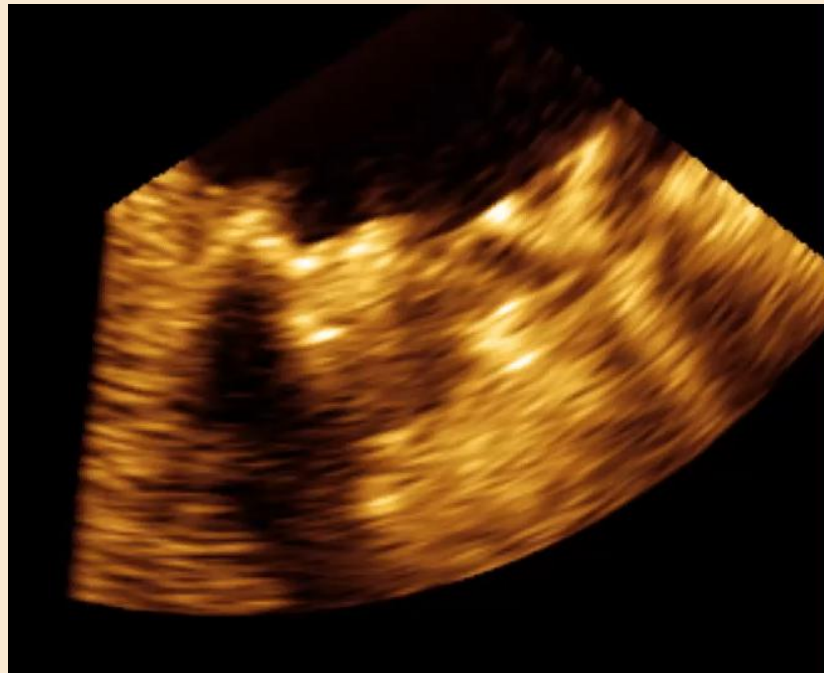
Trikuspidální

Pulmonální



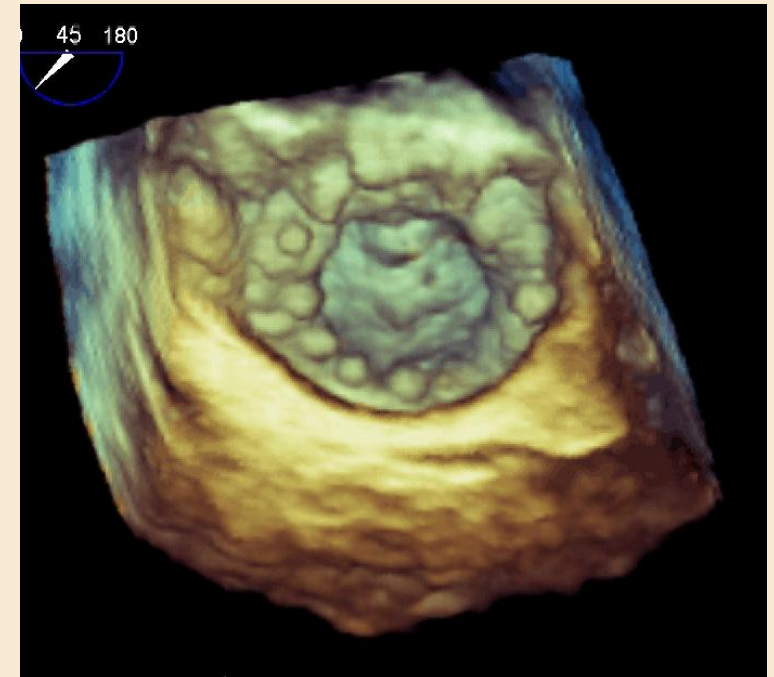
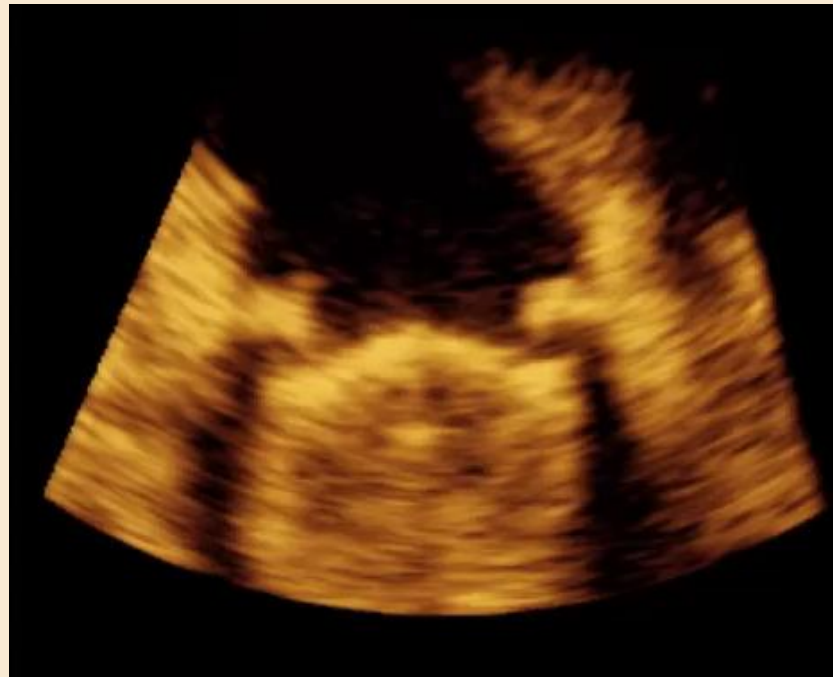
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

2D vs 3D zobrazení



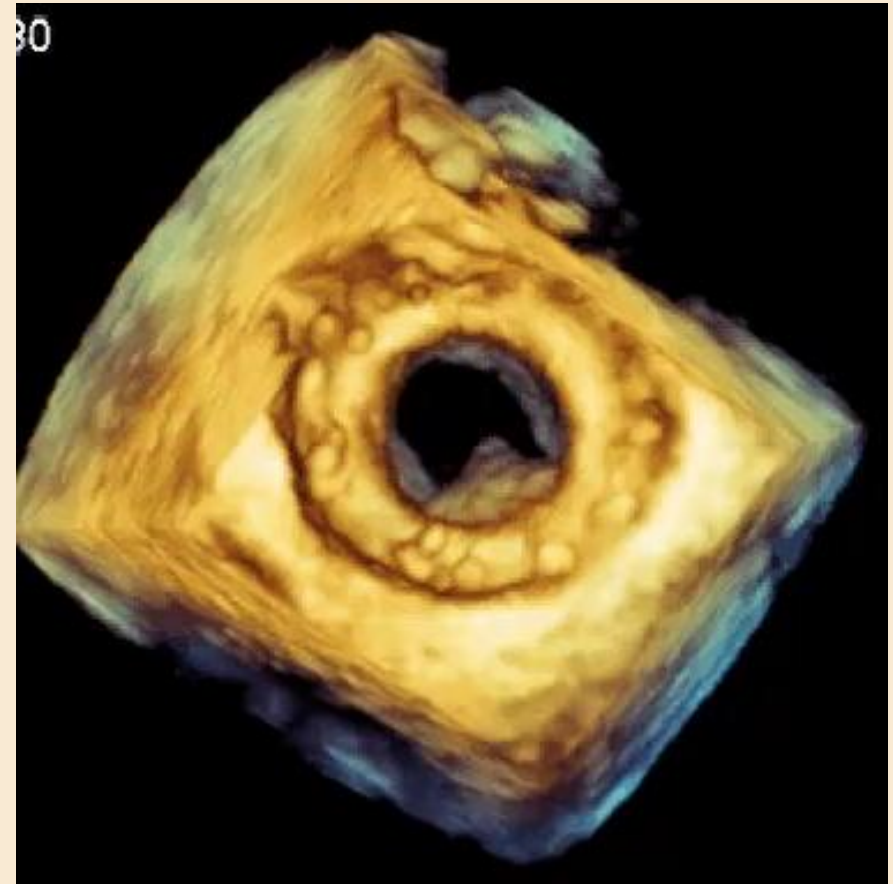
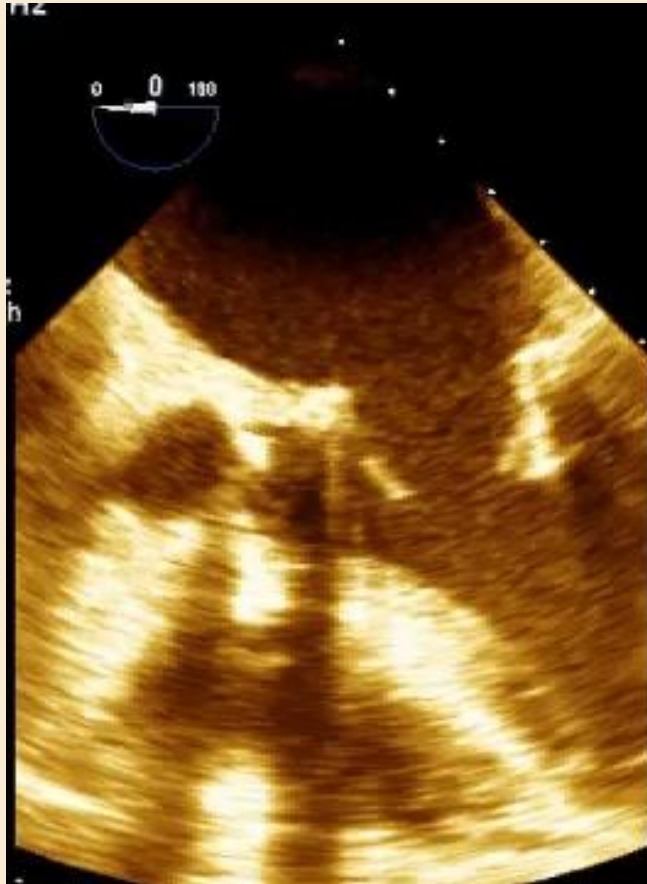
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

2D vs 3D zobrazení



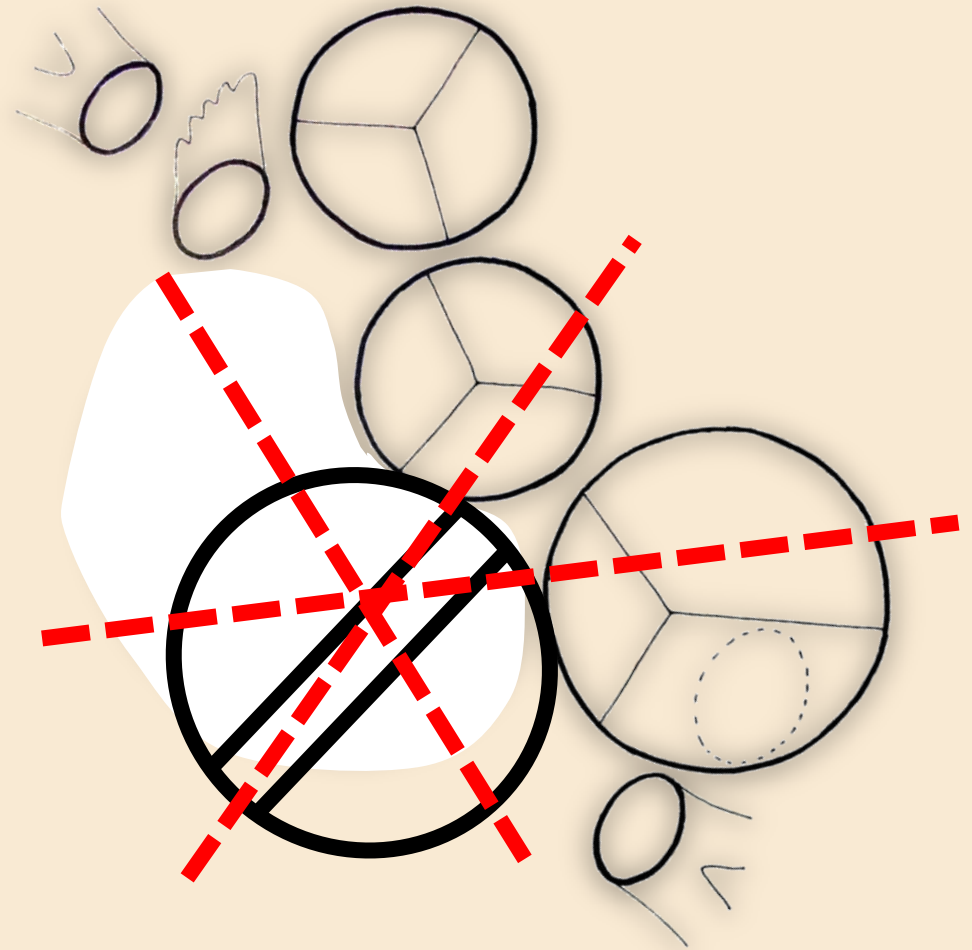
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

2D vs 3D zobrazení



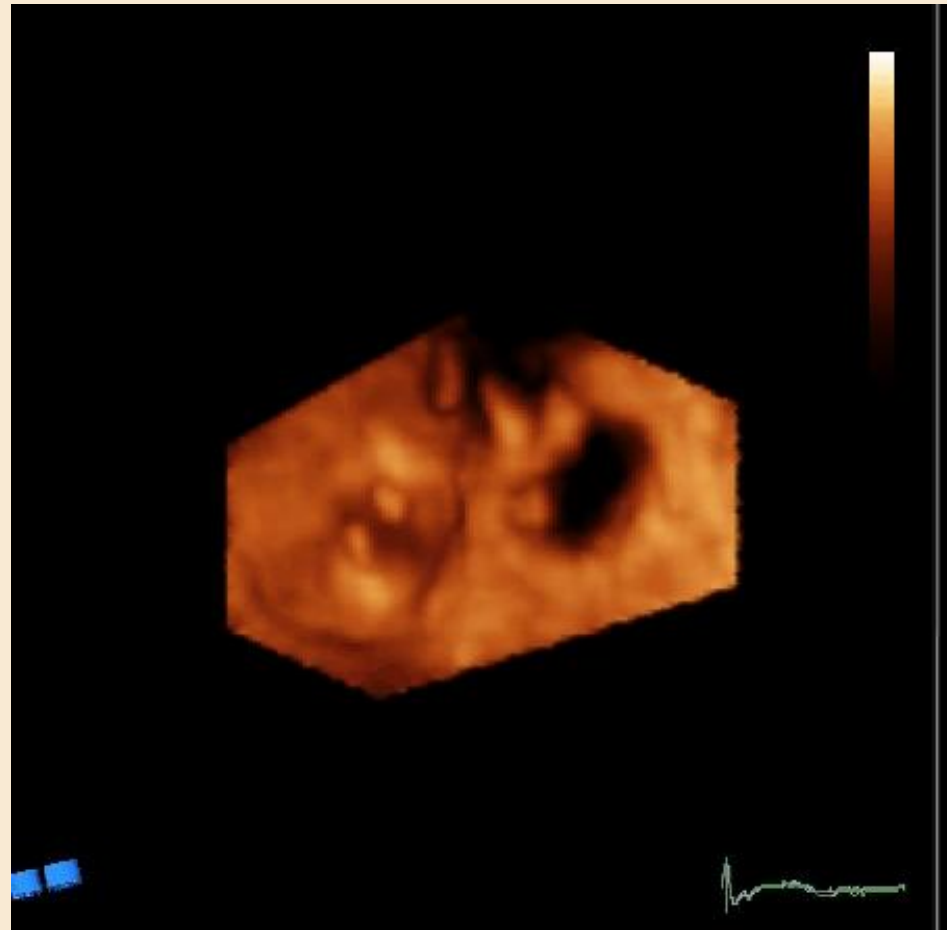
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně



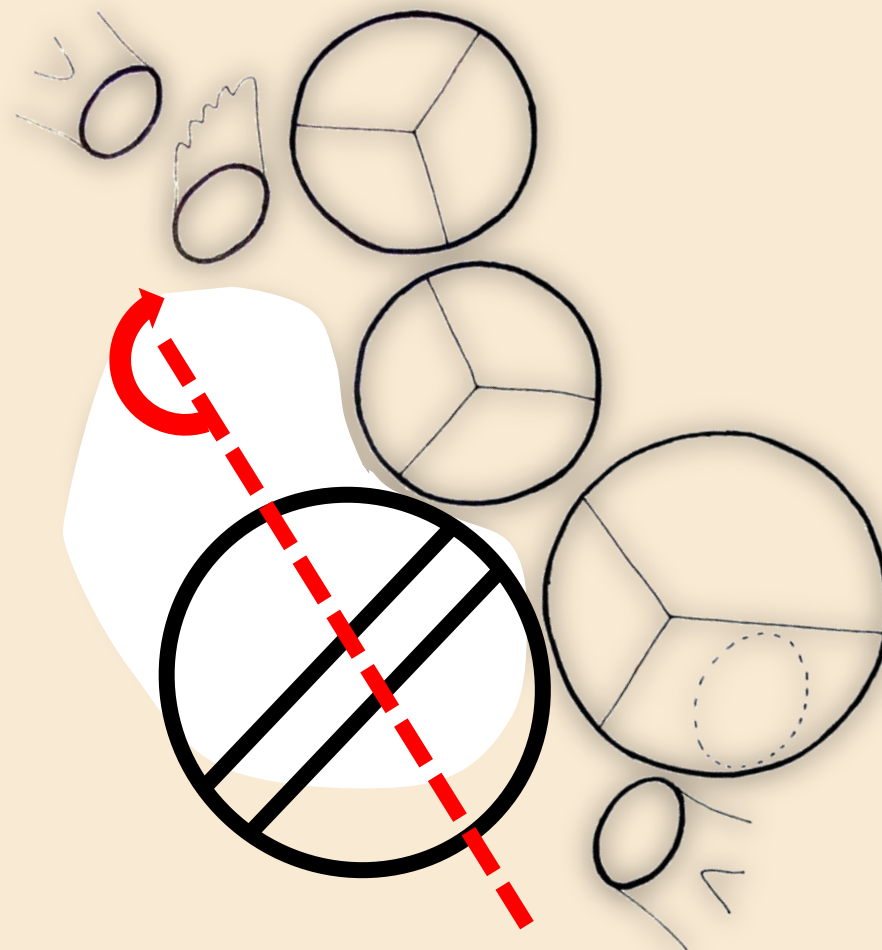
Chlopní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně - **pohyb lístků**



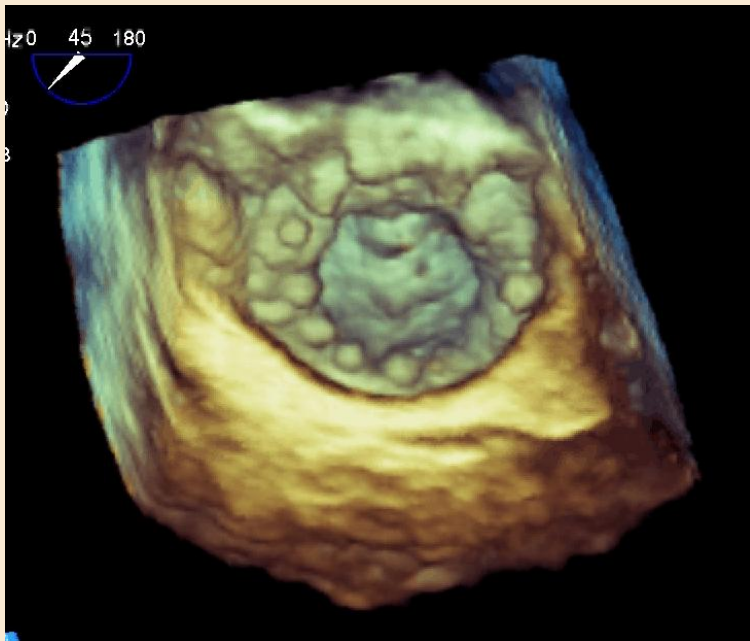
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně - **pohyb lístků**



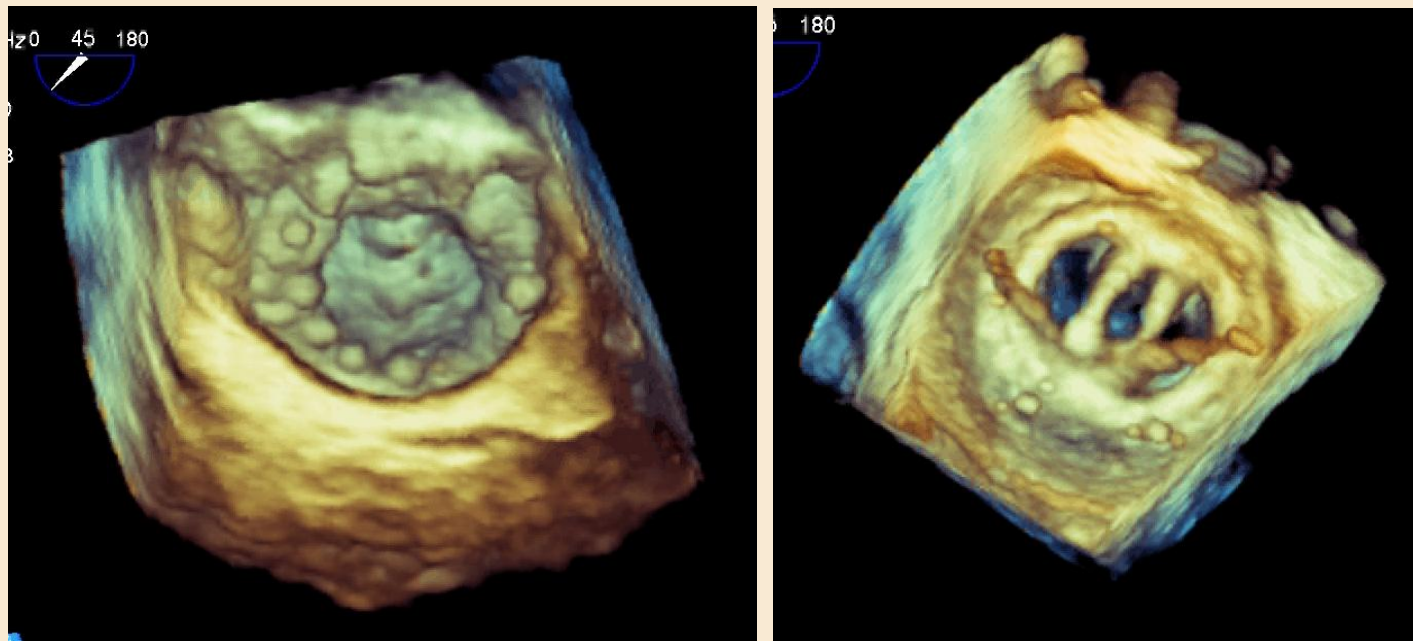
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně - **orientace**



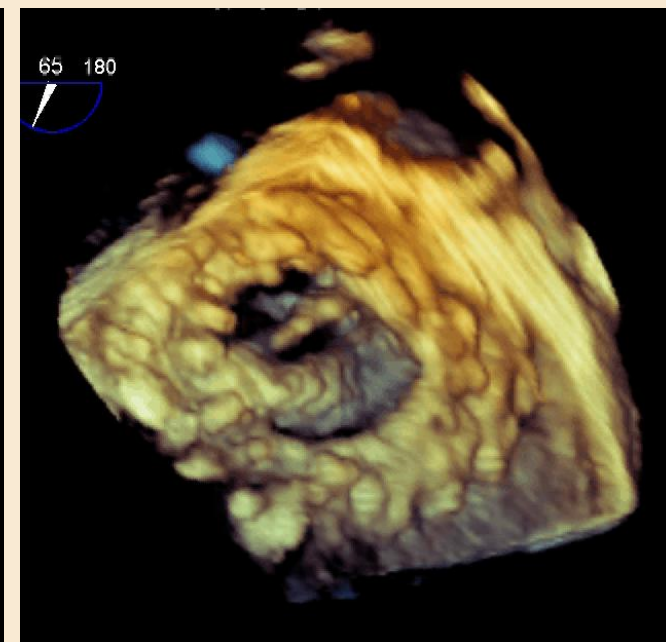
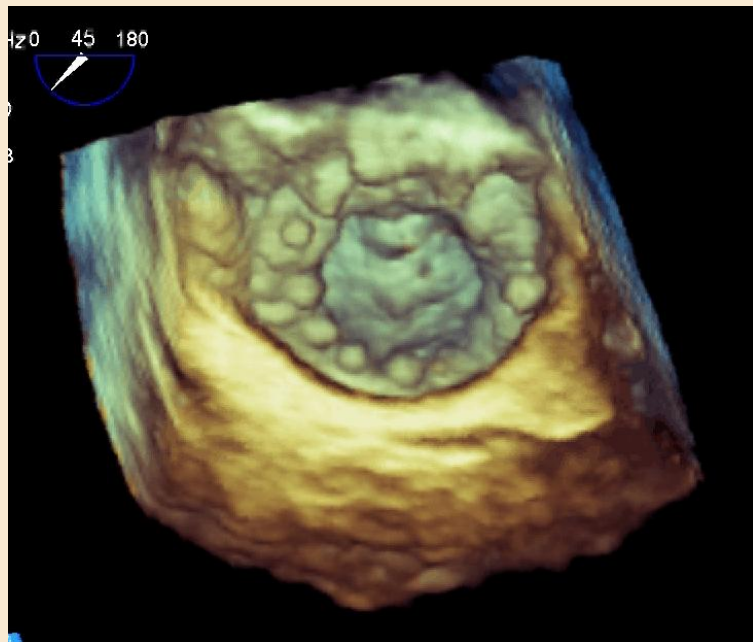
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně - **orientace**



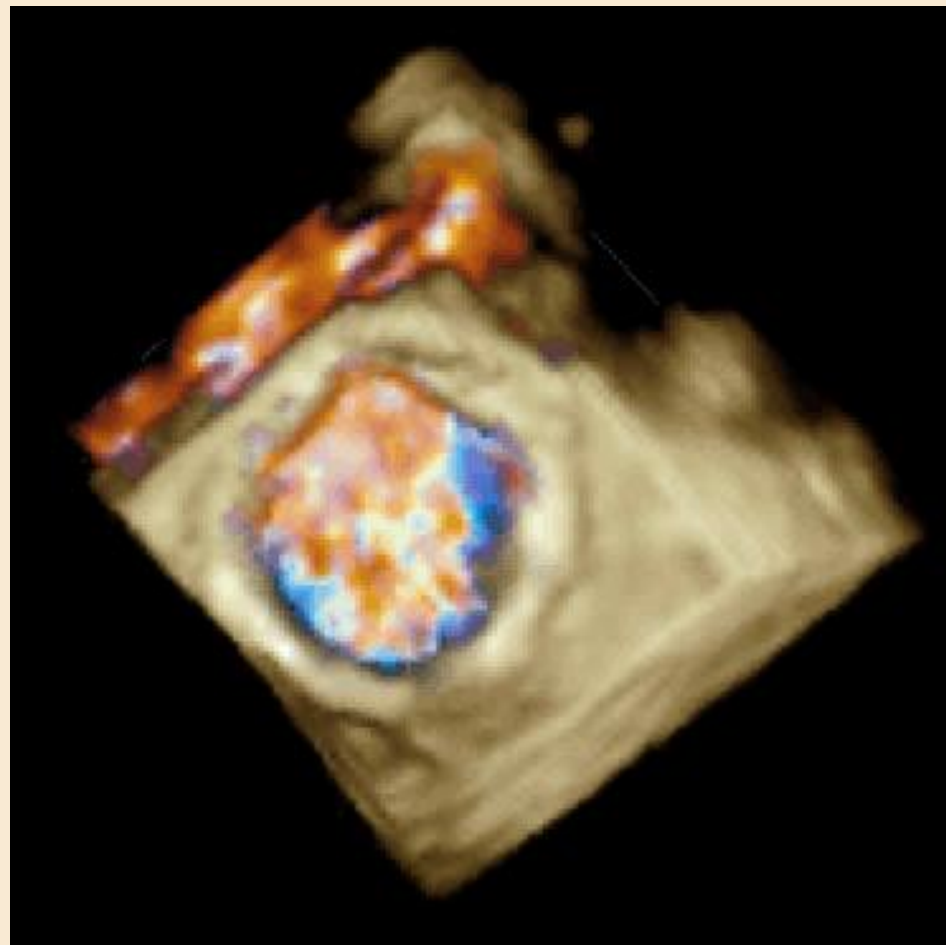
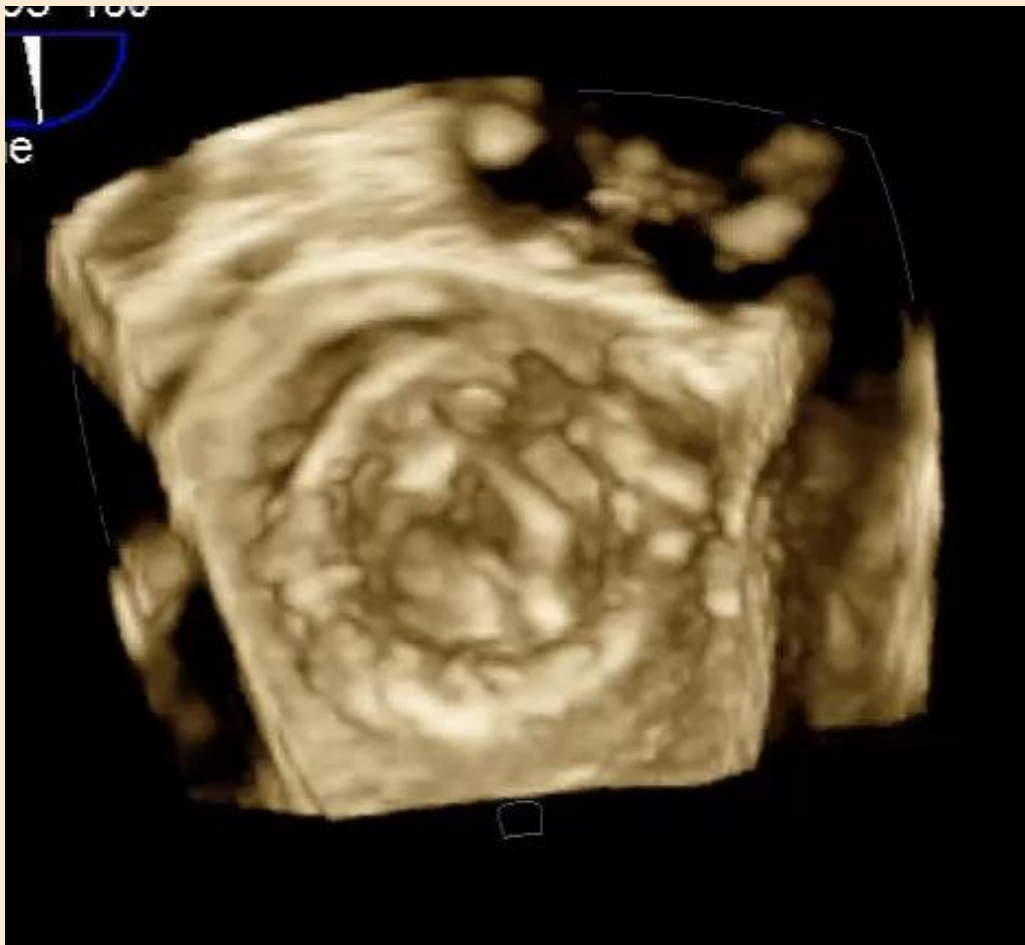
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně - **orientace**



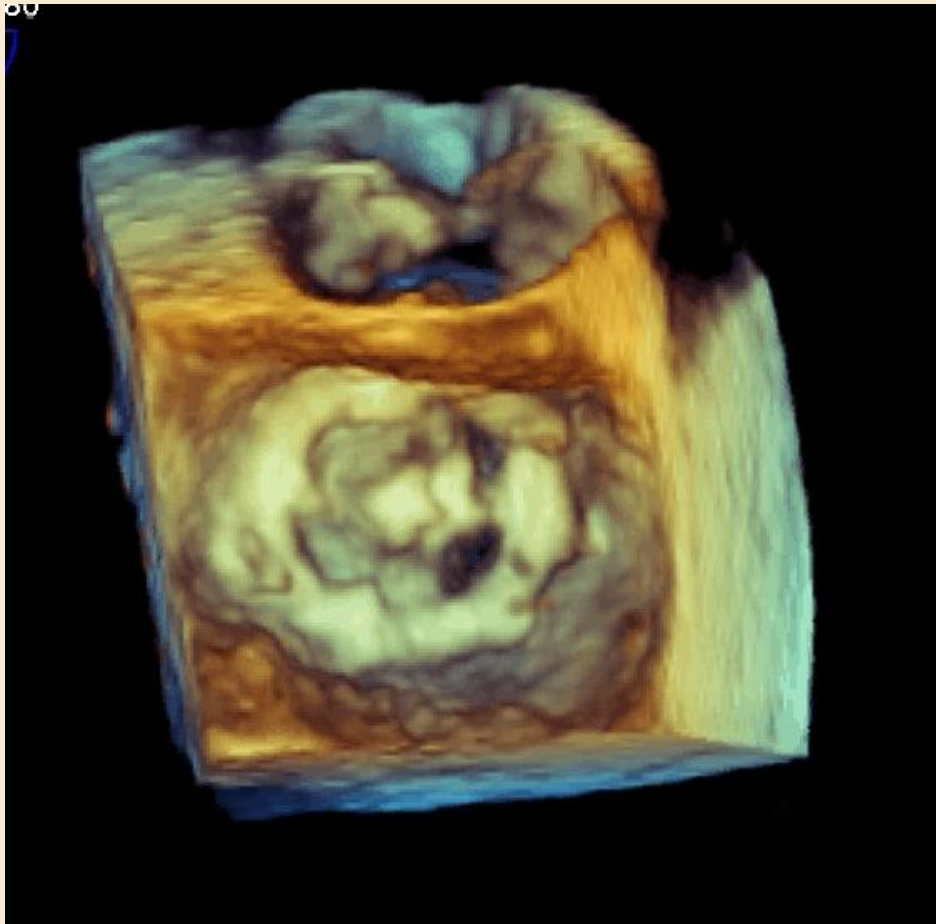
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně – **technický leak**



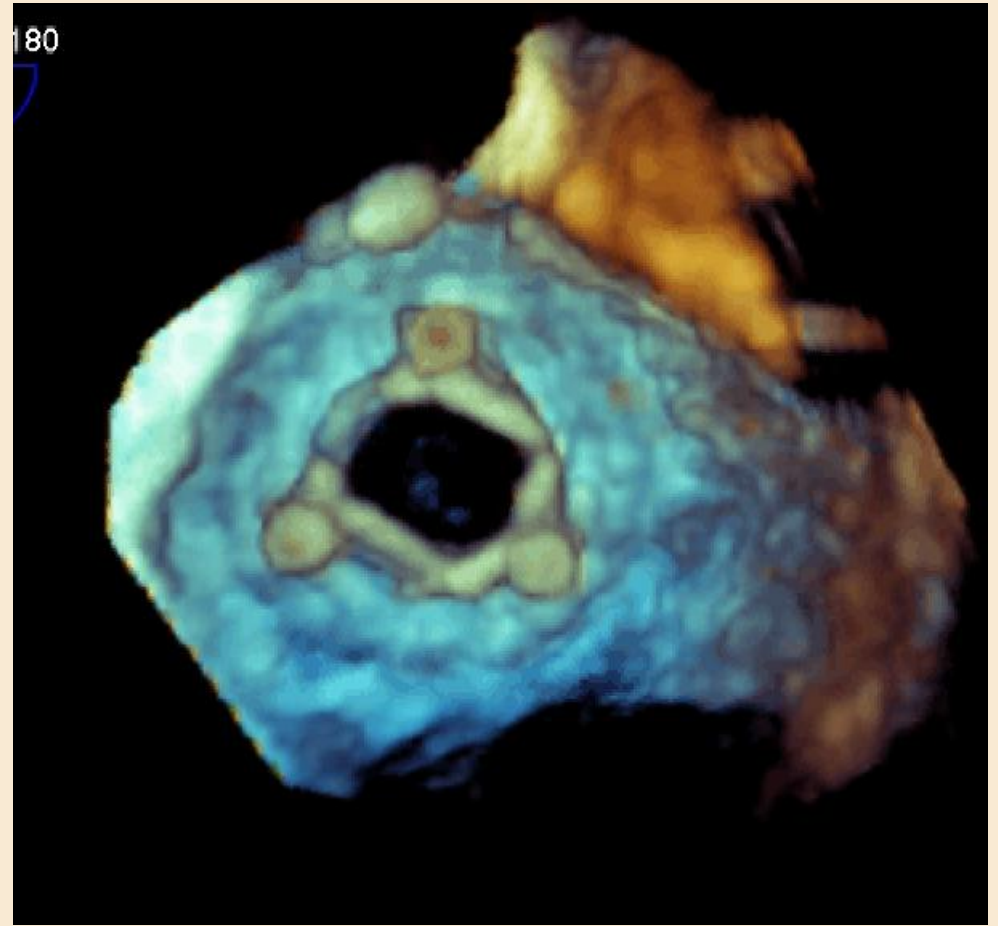
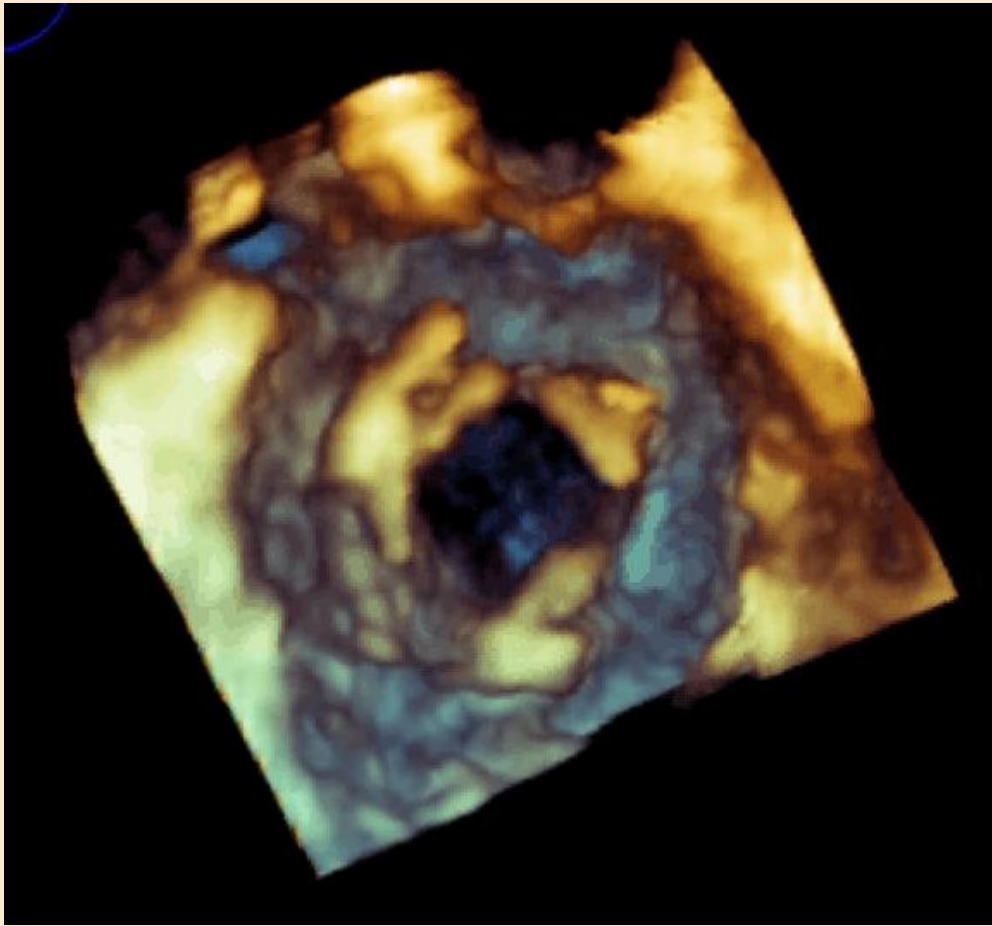
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně



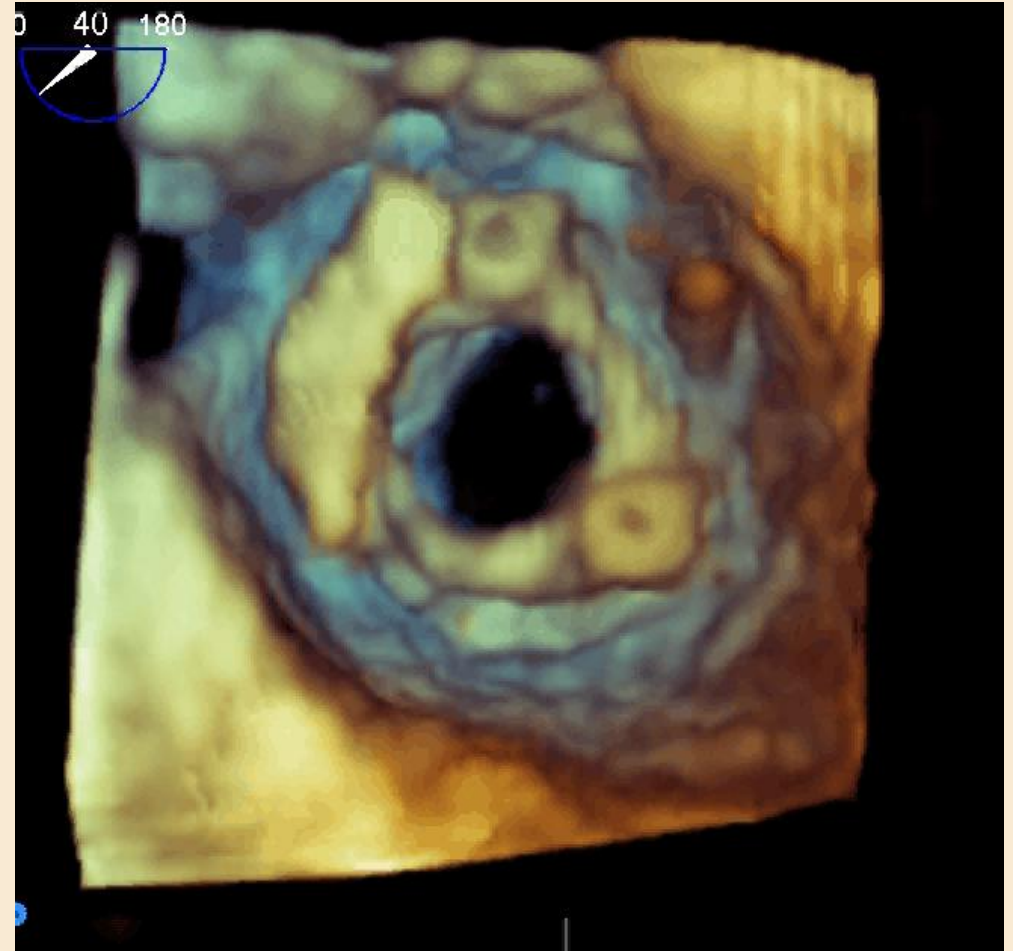
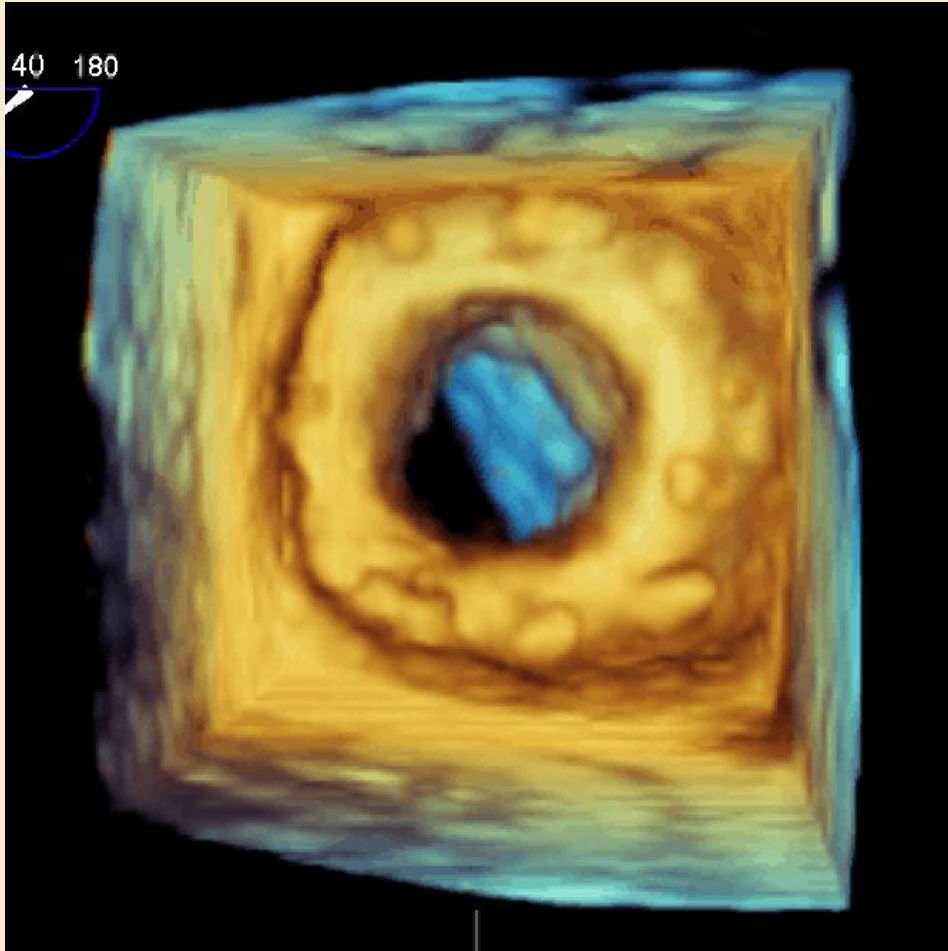
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně



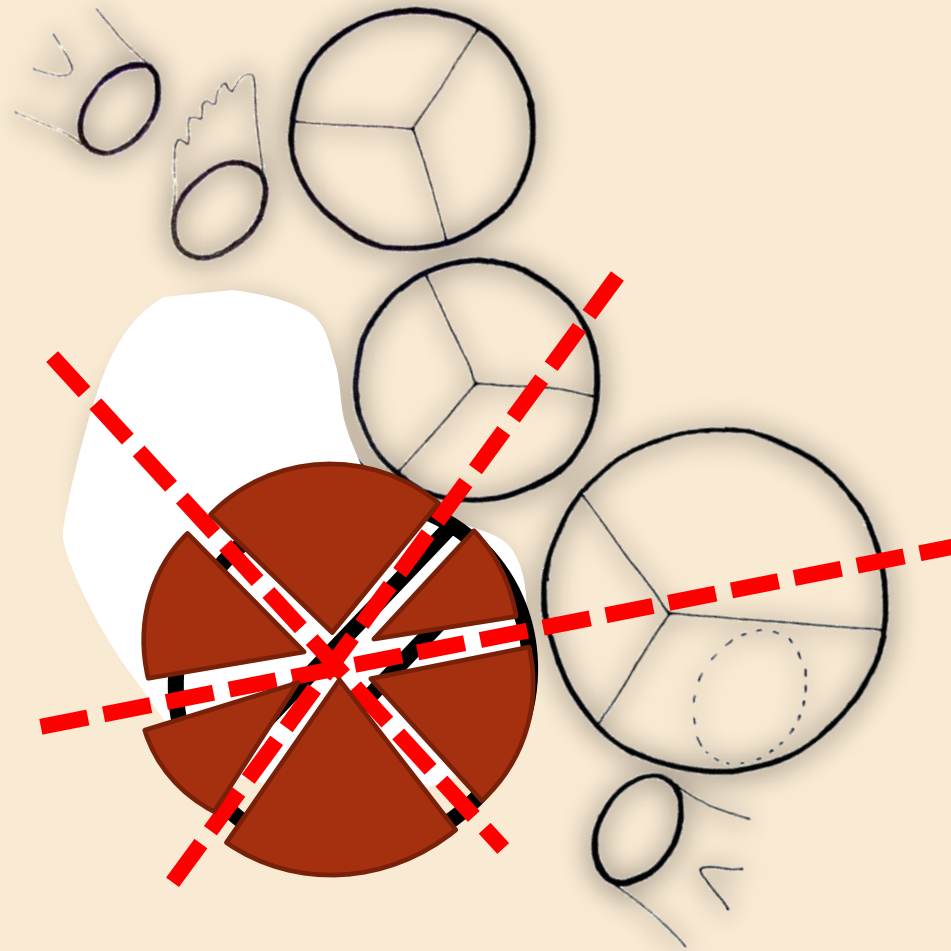
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Hodnocení funkce chlopně



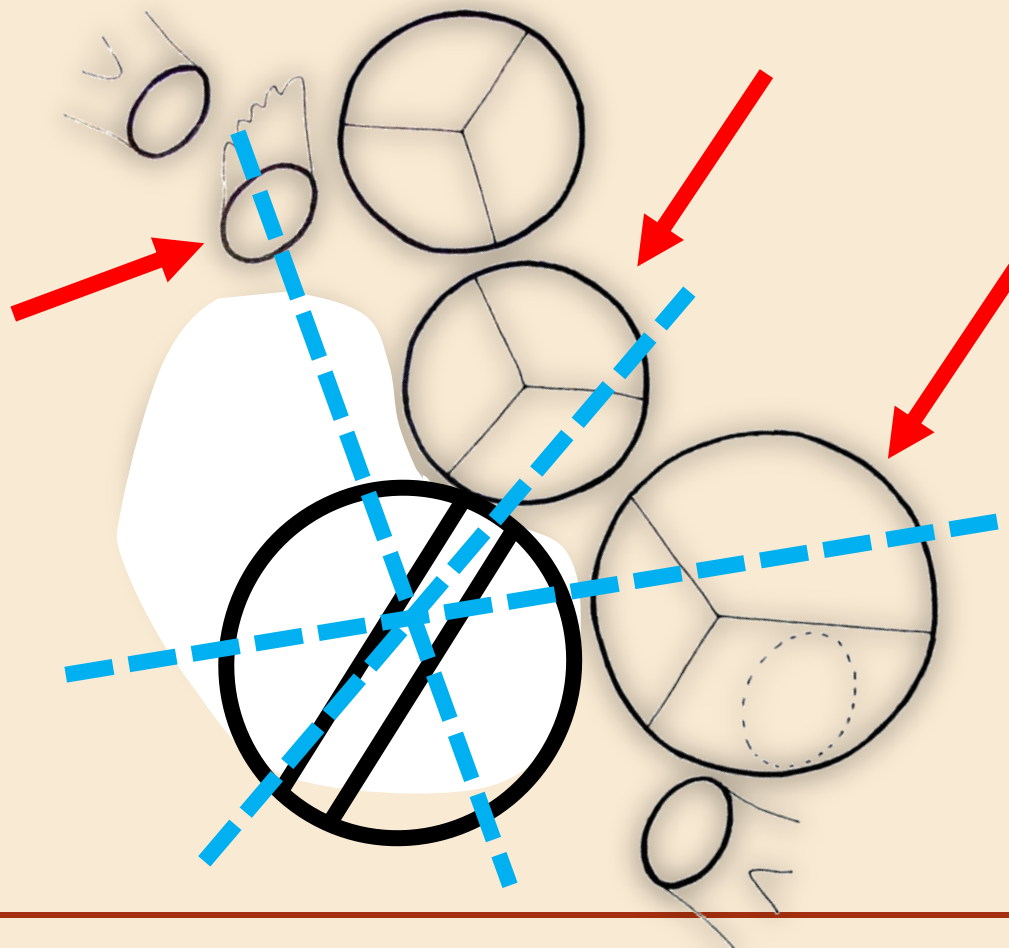
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Lokalizace patologického pocesu



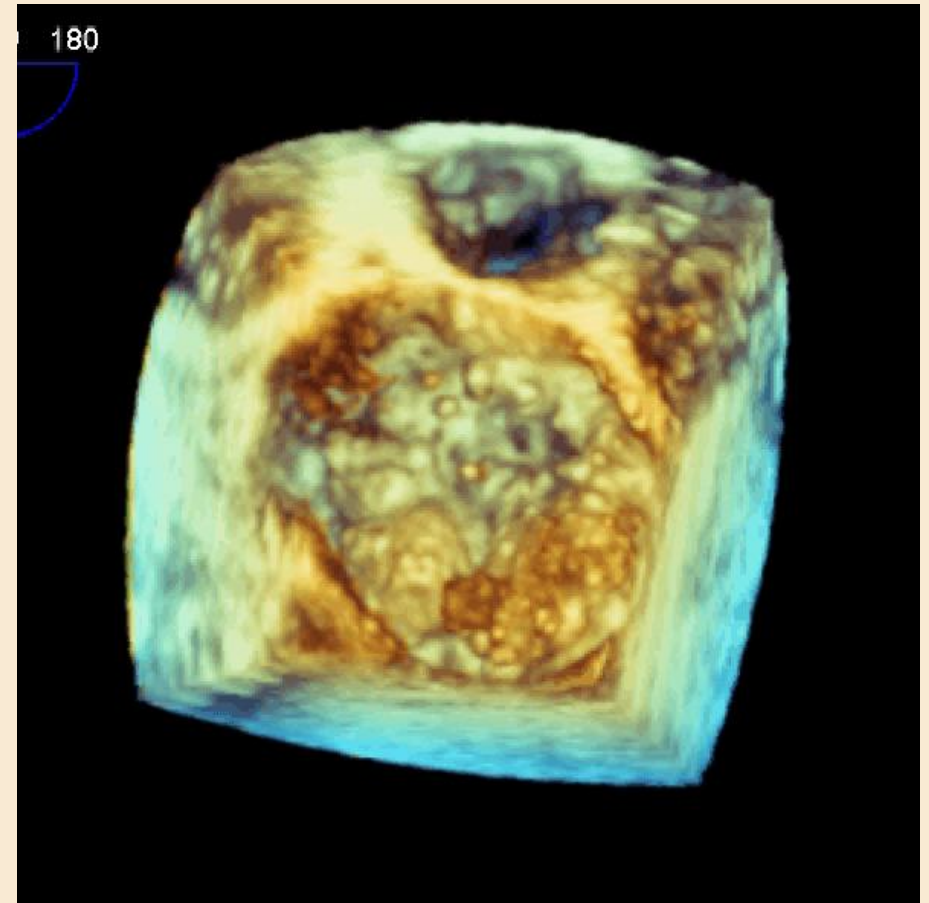
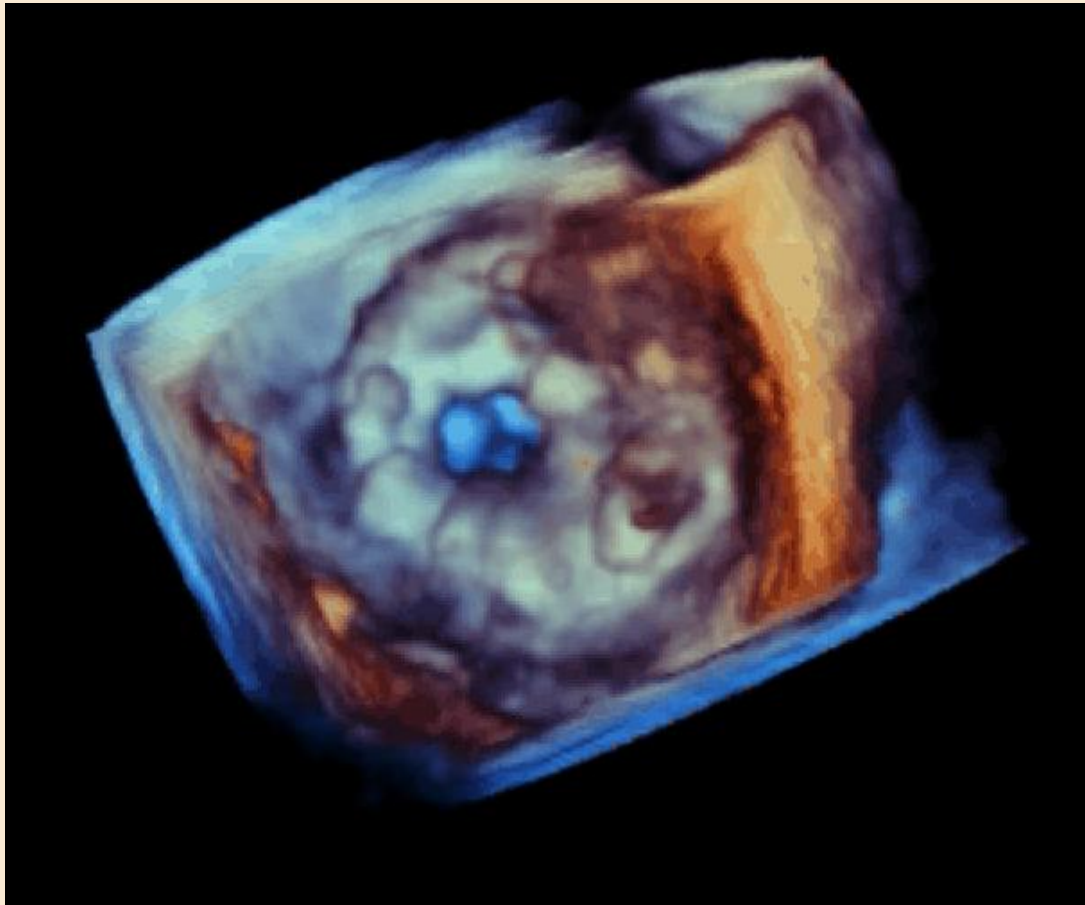
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Lokalizace patologického pocesu



Chlopní náhrada v mitrální pozici

Prostetická endokarditis



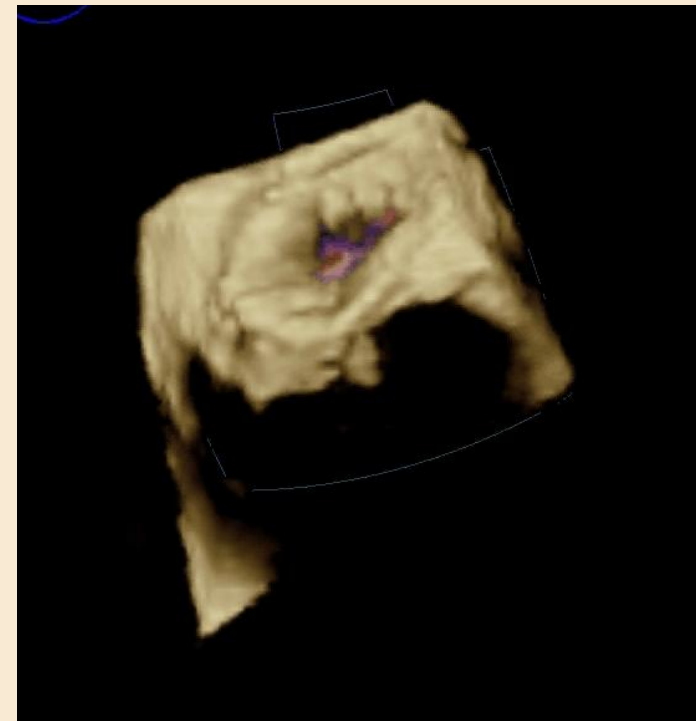
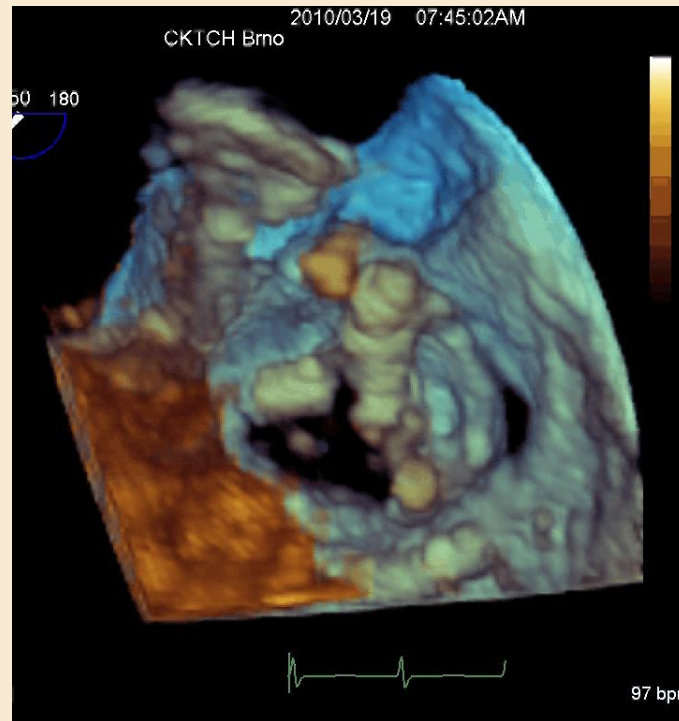
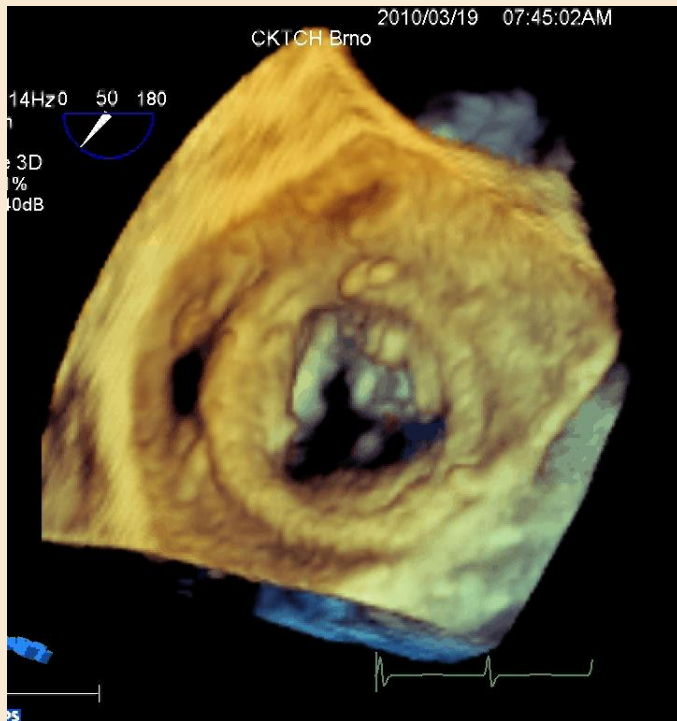
Chlopní náhrada v mitrální pozici

Trombóza mechanické protézy



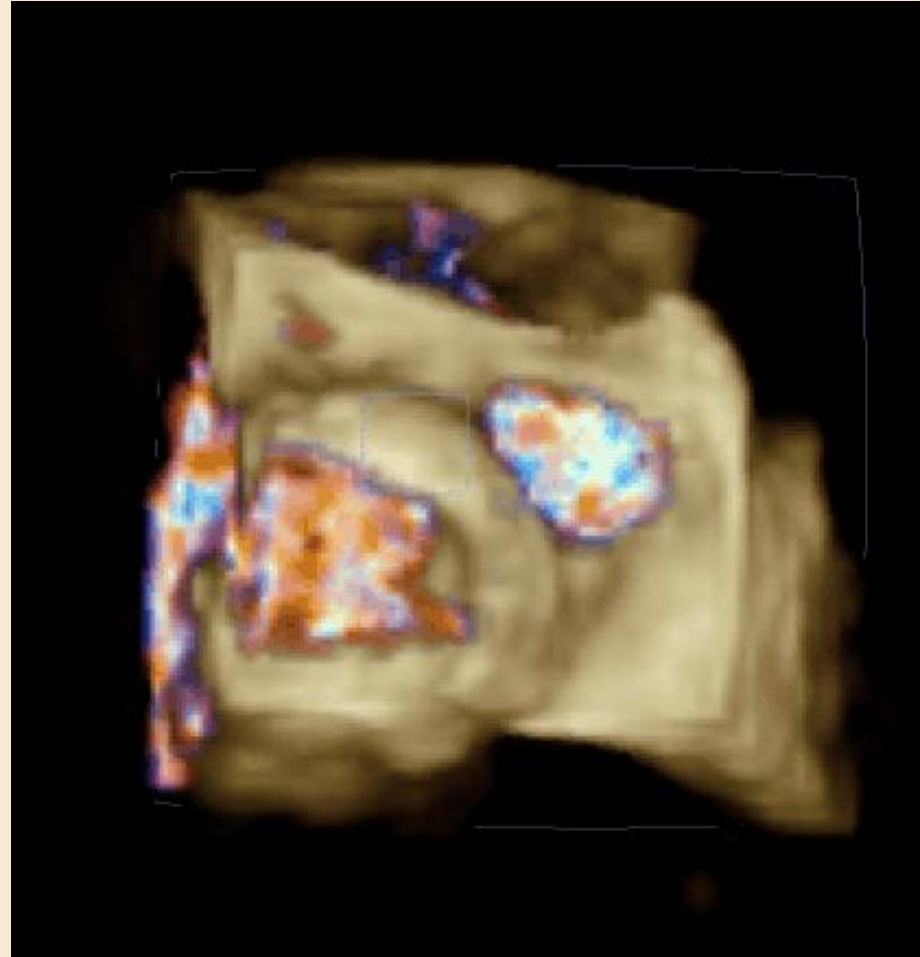
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Degenerace bioprotézy

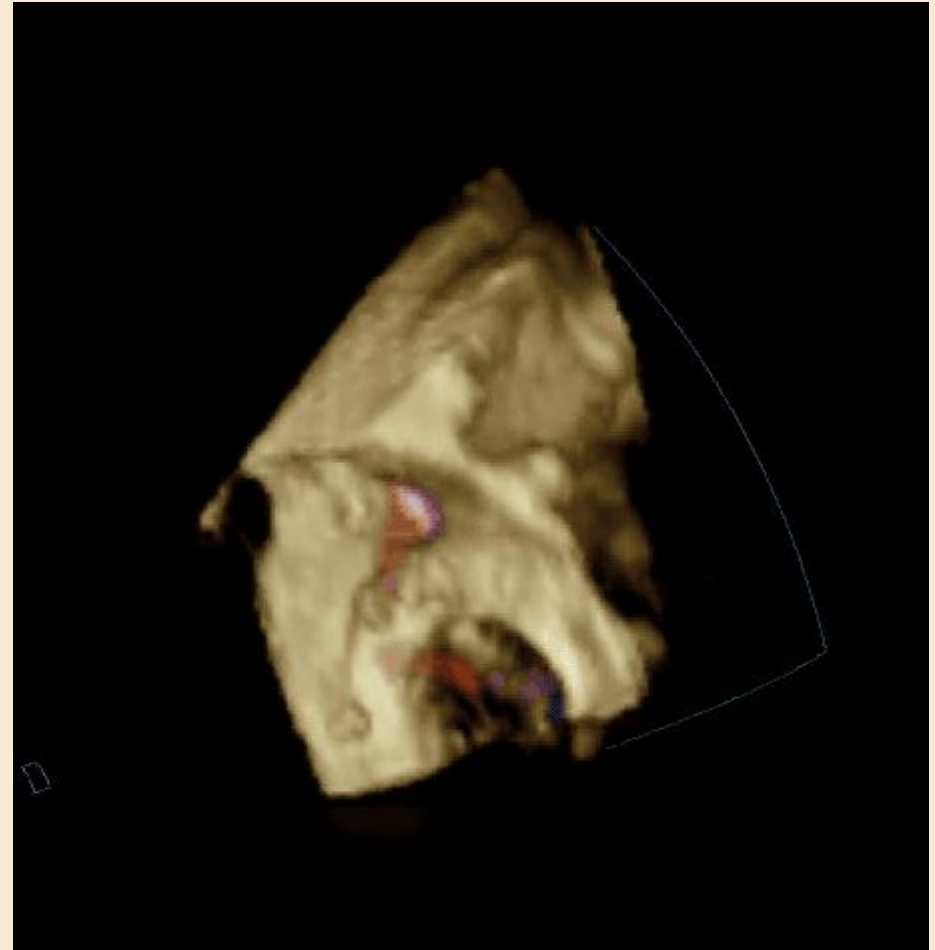
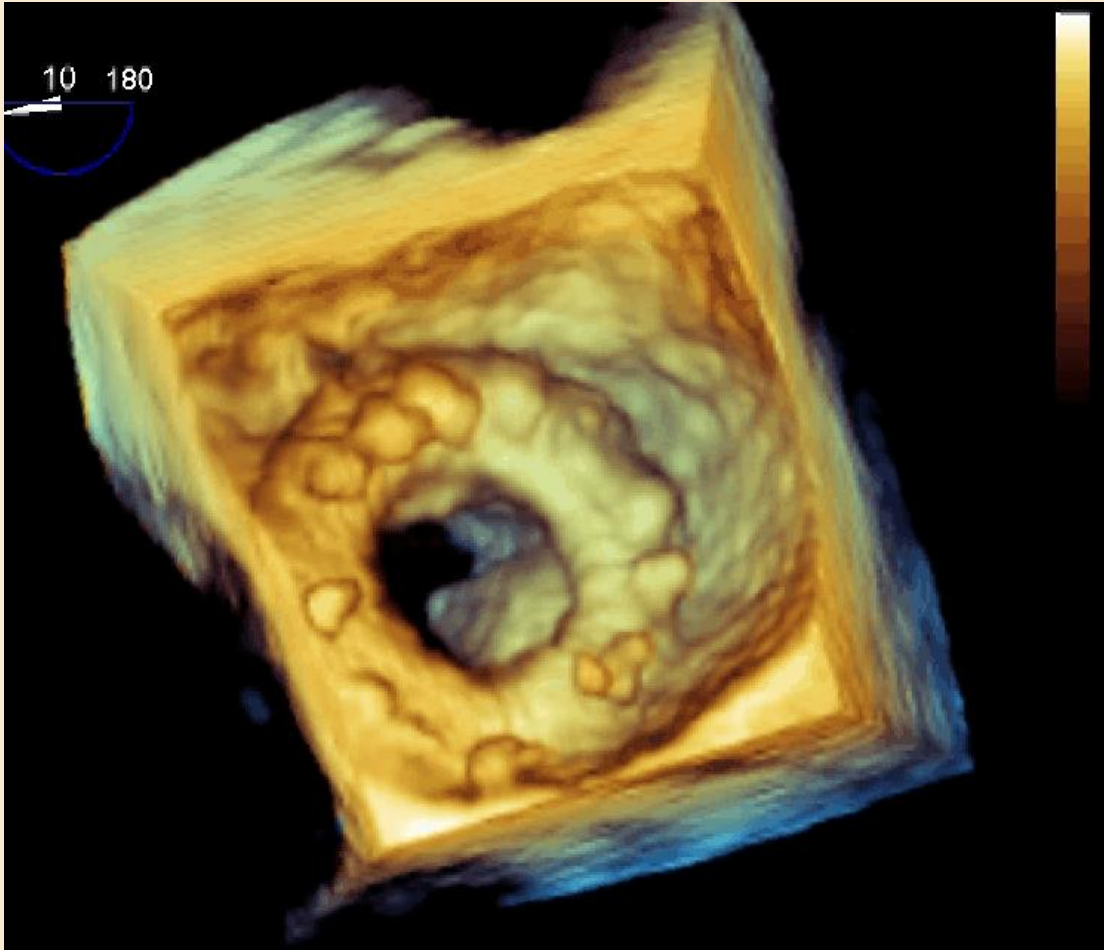


Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Paravalvární leak

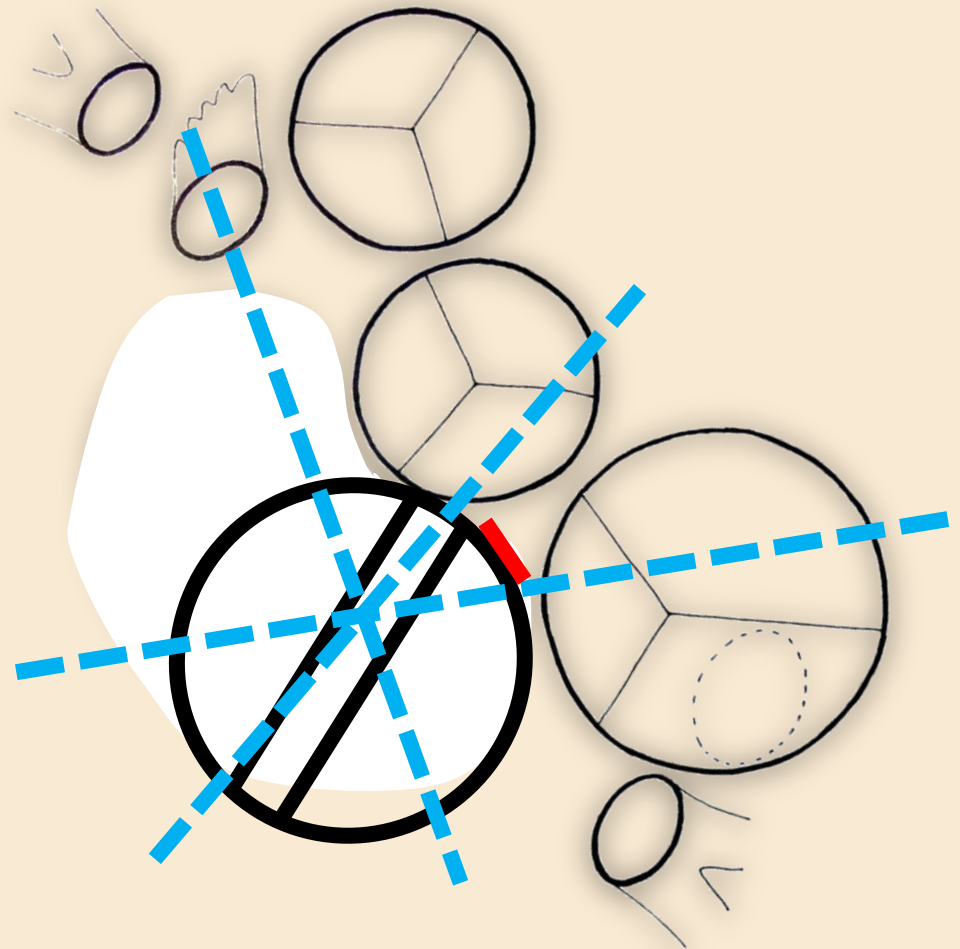


Chlopenní náhrada v mitrální pozici



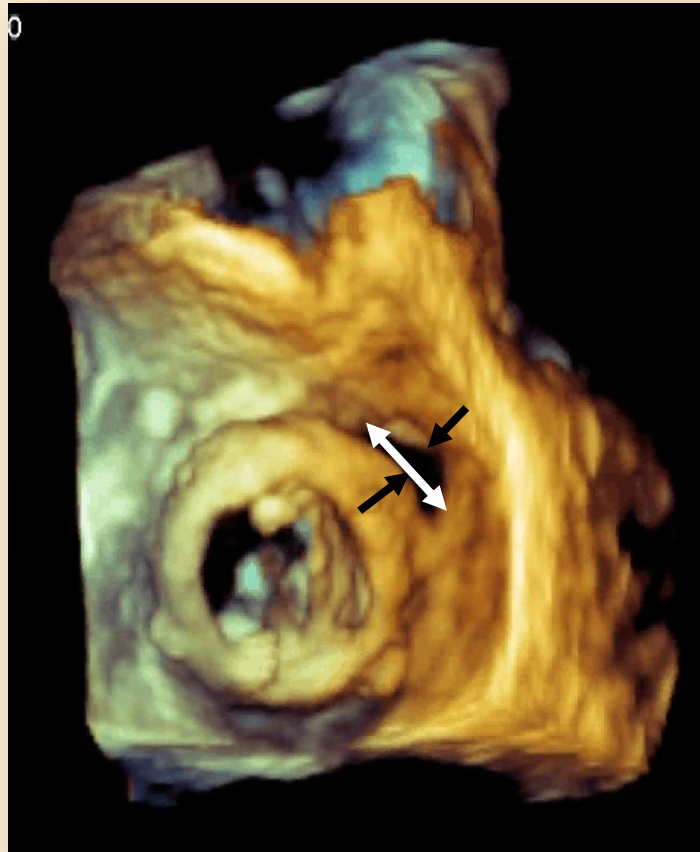
Chlopenní náhrada v mitrální pozici

Měření – 2D vs. 3D



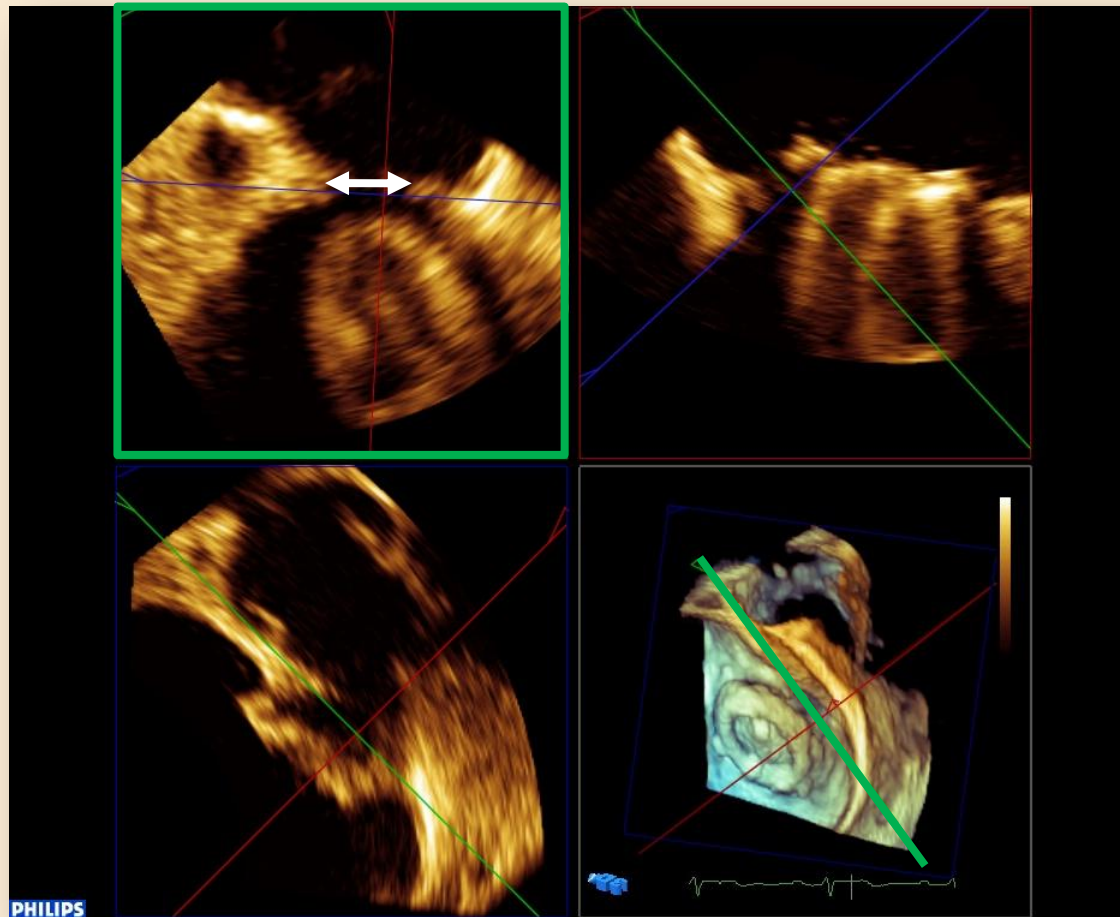
Chlopní náhrada v mitrální pozici

Paravalvární leak - měření

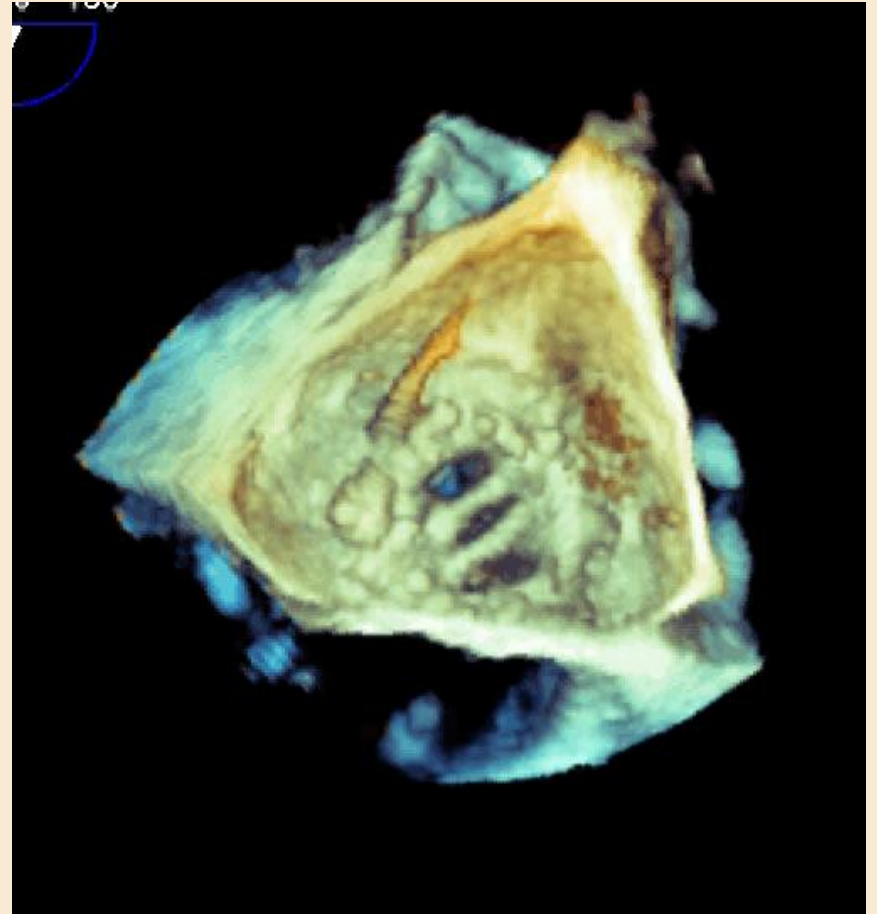
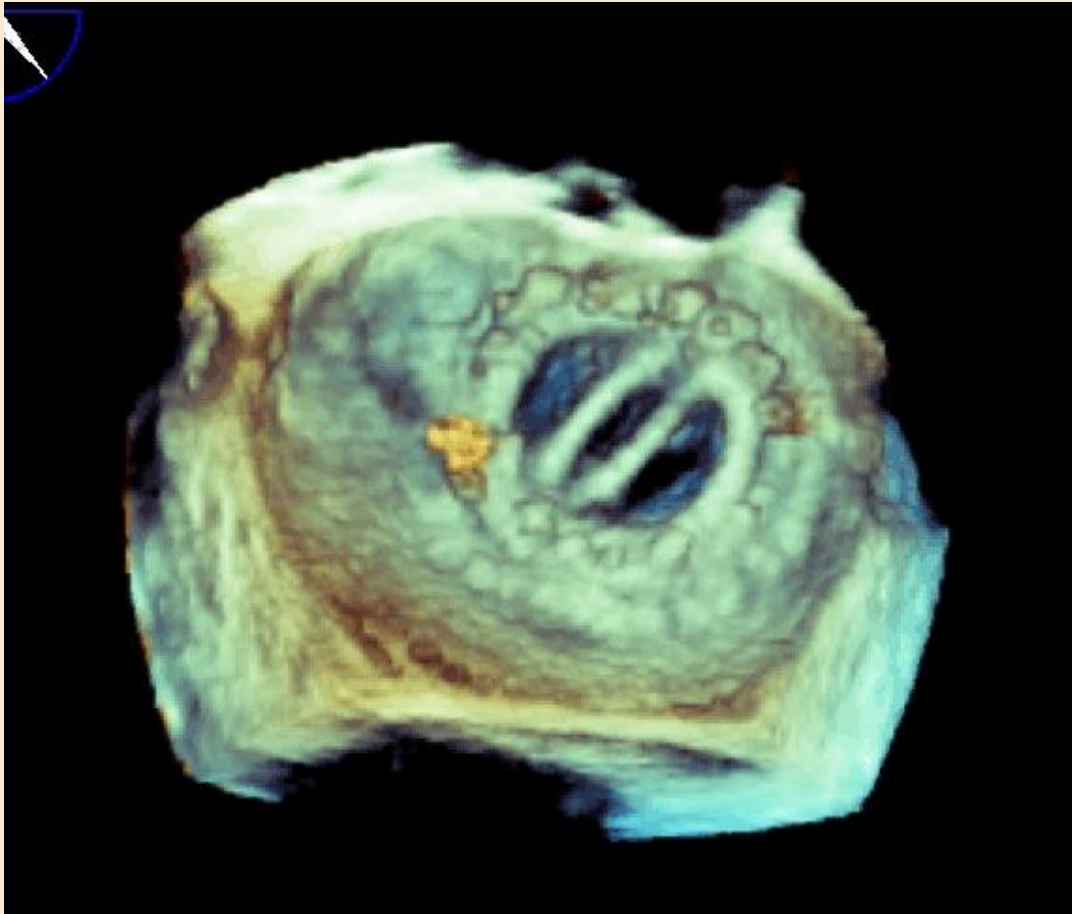


Chlopenní náhrada v mitrální pozici

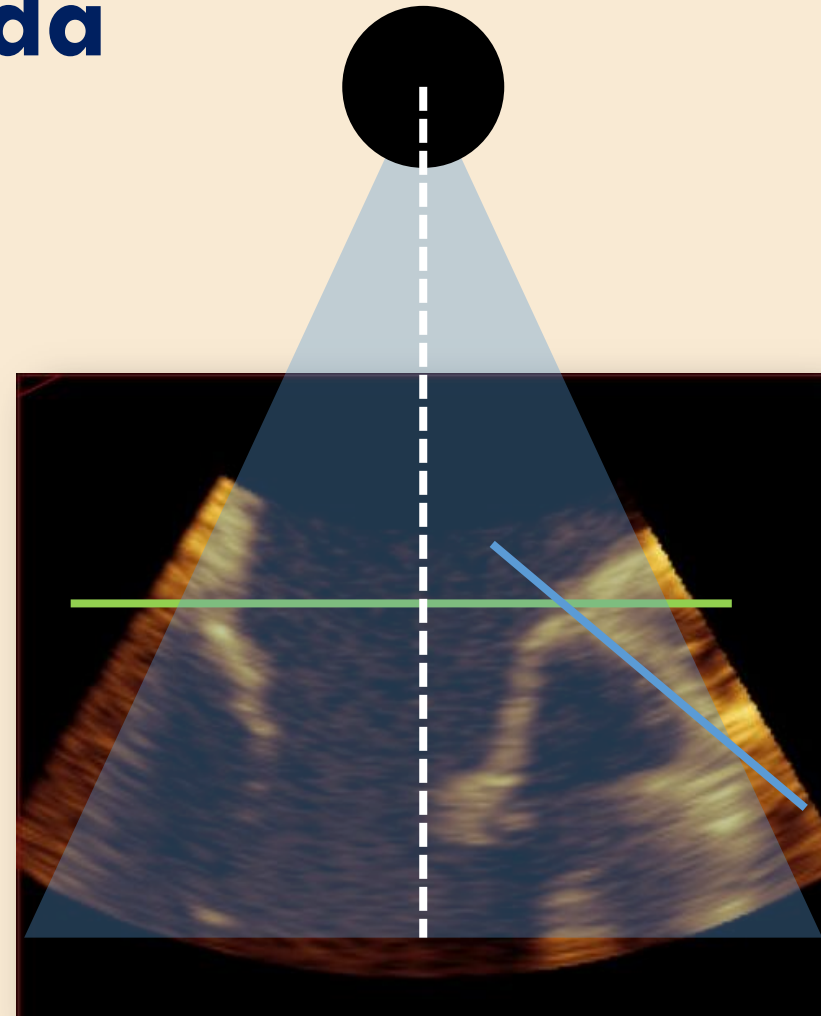
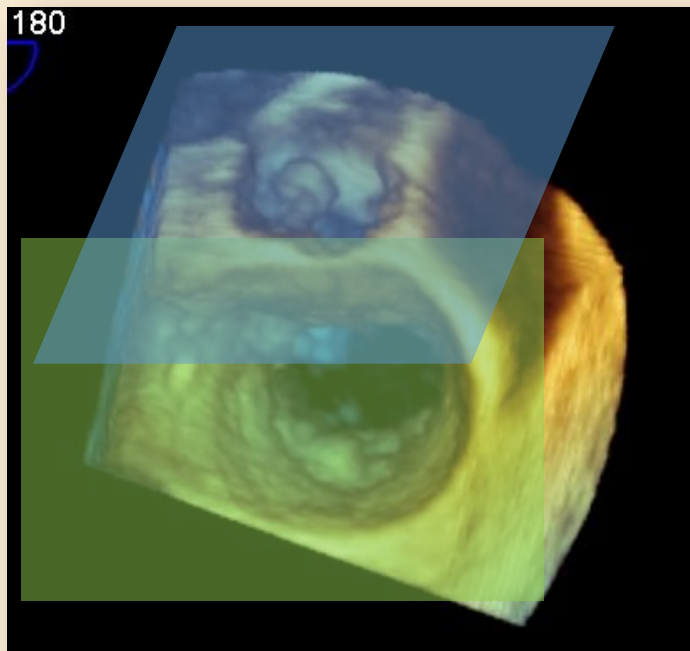
Paravalvární leak - měření



Navigace při intervenčních výkonech na mitrální chlopni



Chlopenní náhrada v aortální pozici

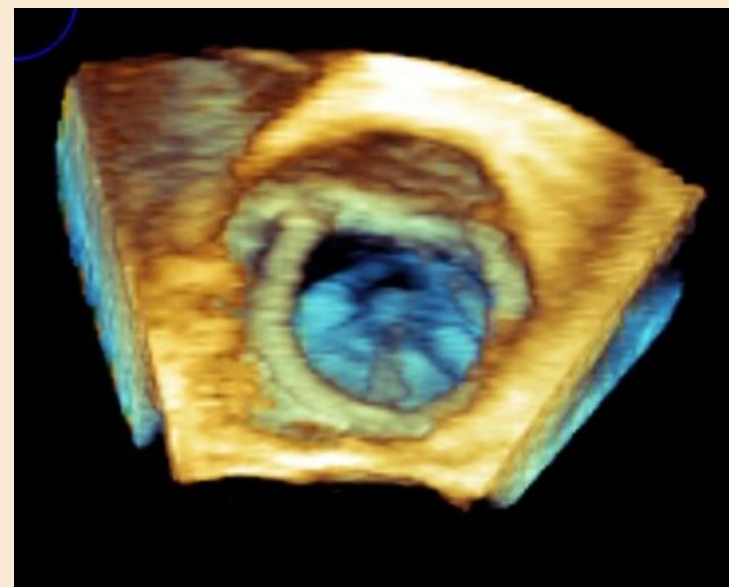


Chlopenní náhrada v aortální pozici

Mechanická protéza



ZAVŘENÁ

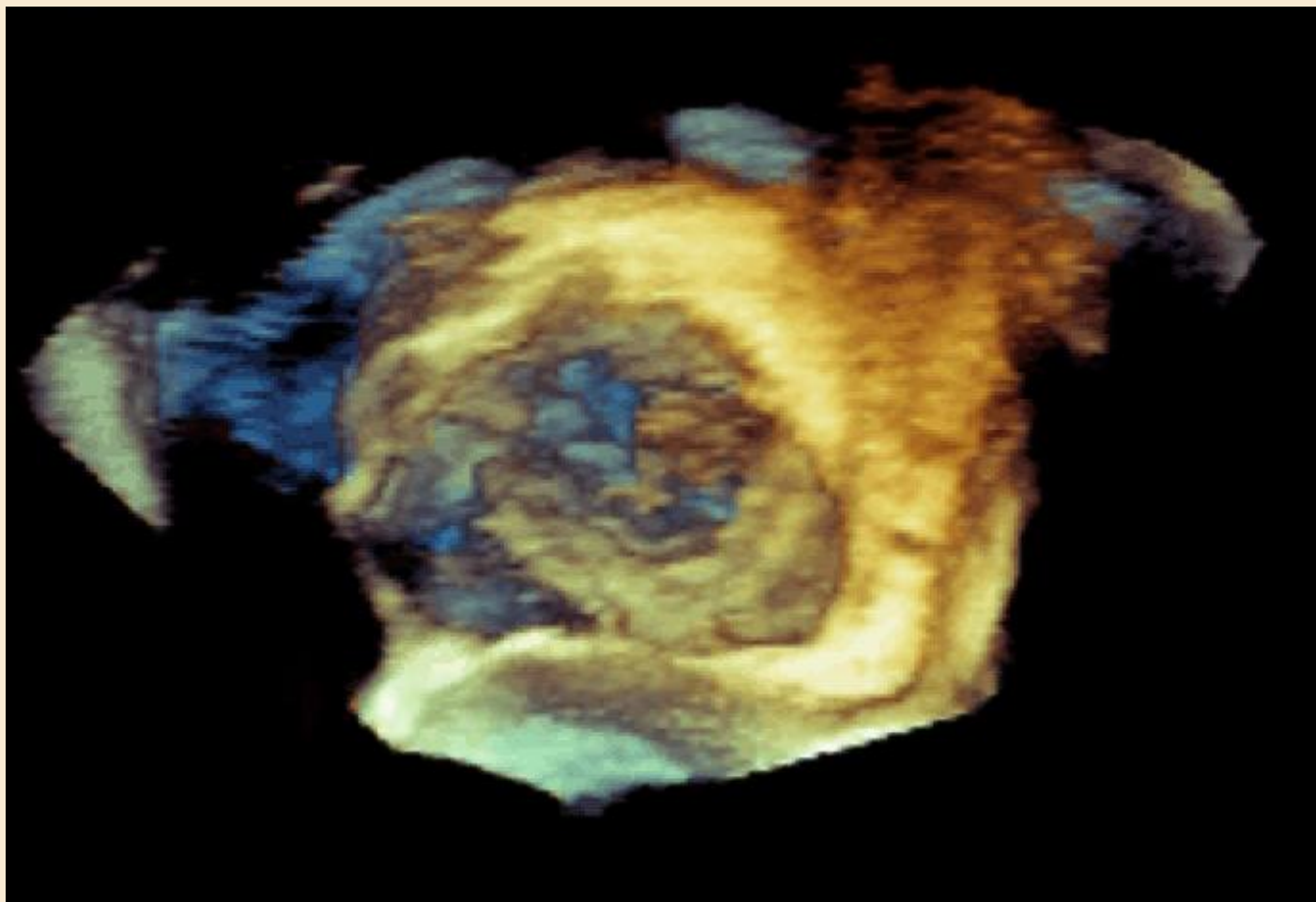


OTEVŘENÁ



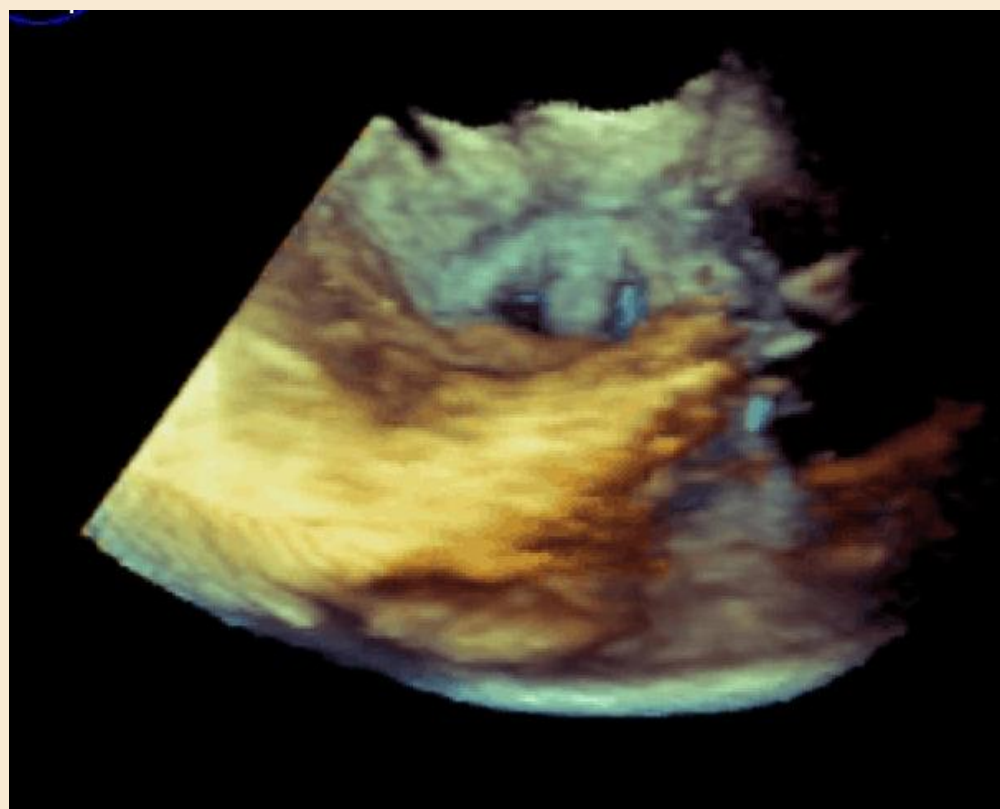
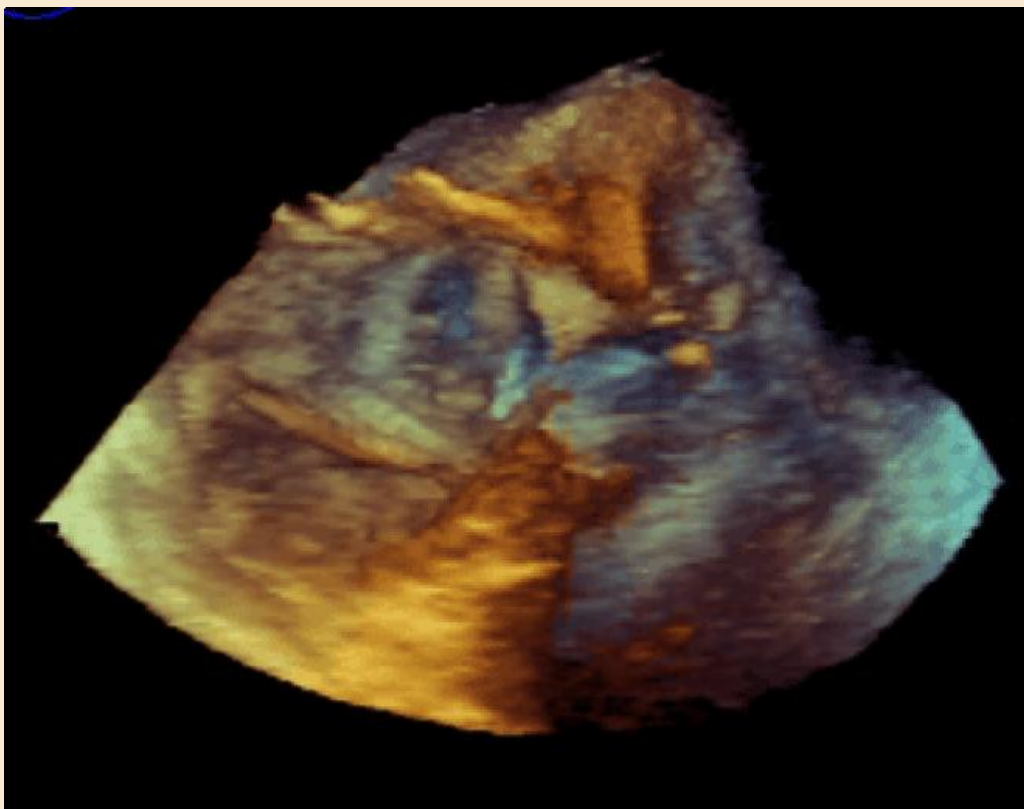
Chlopní náhrada v aortální pozici

Mechanická protéza



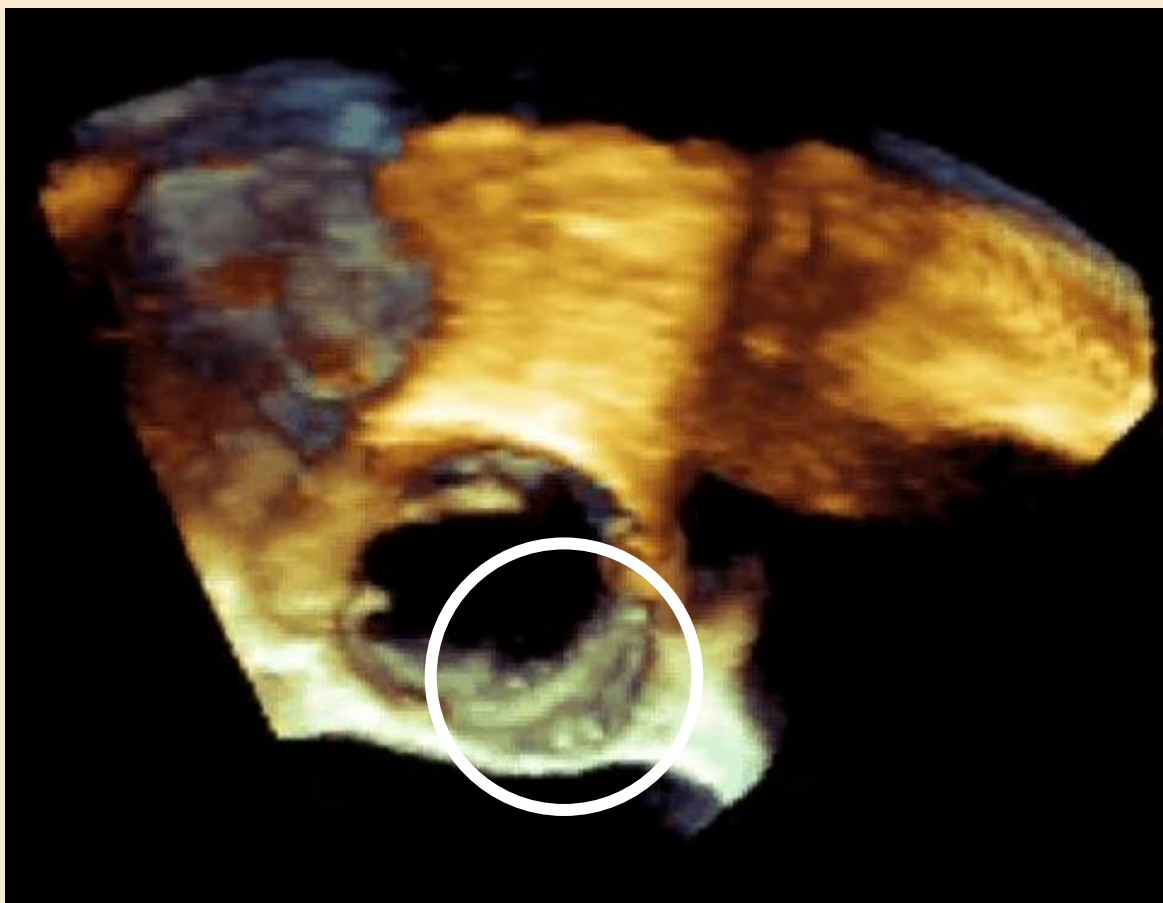
Chlopenní náhrada v aortální pozici

Mechanická protéza



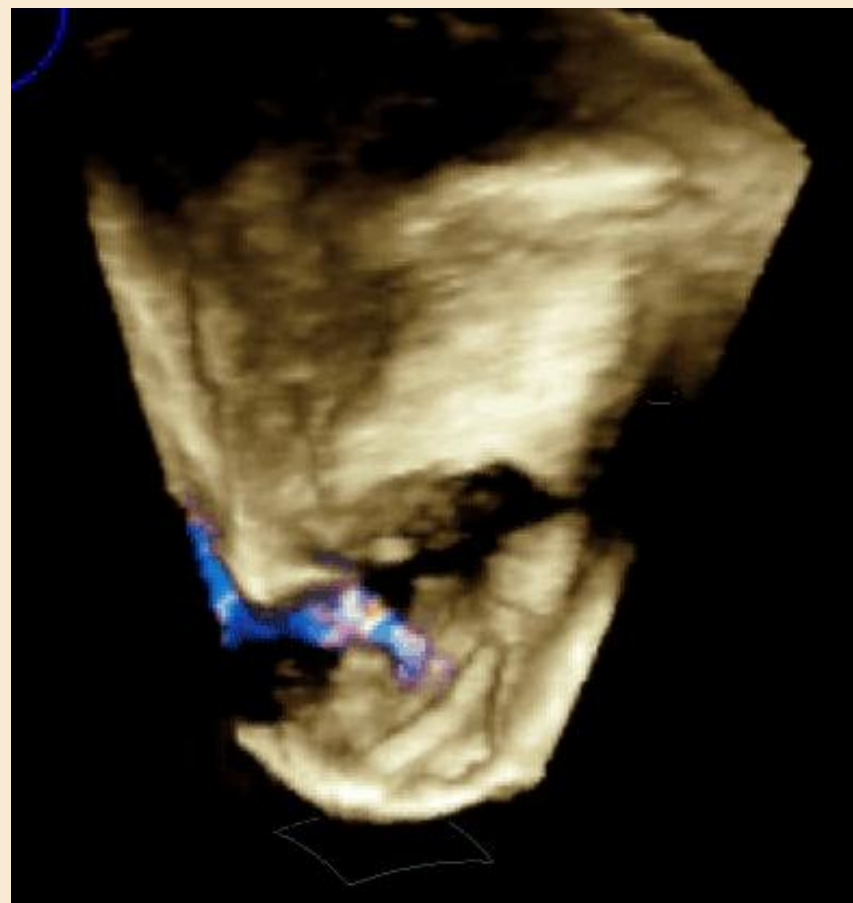
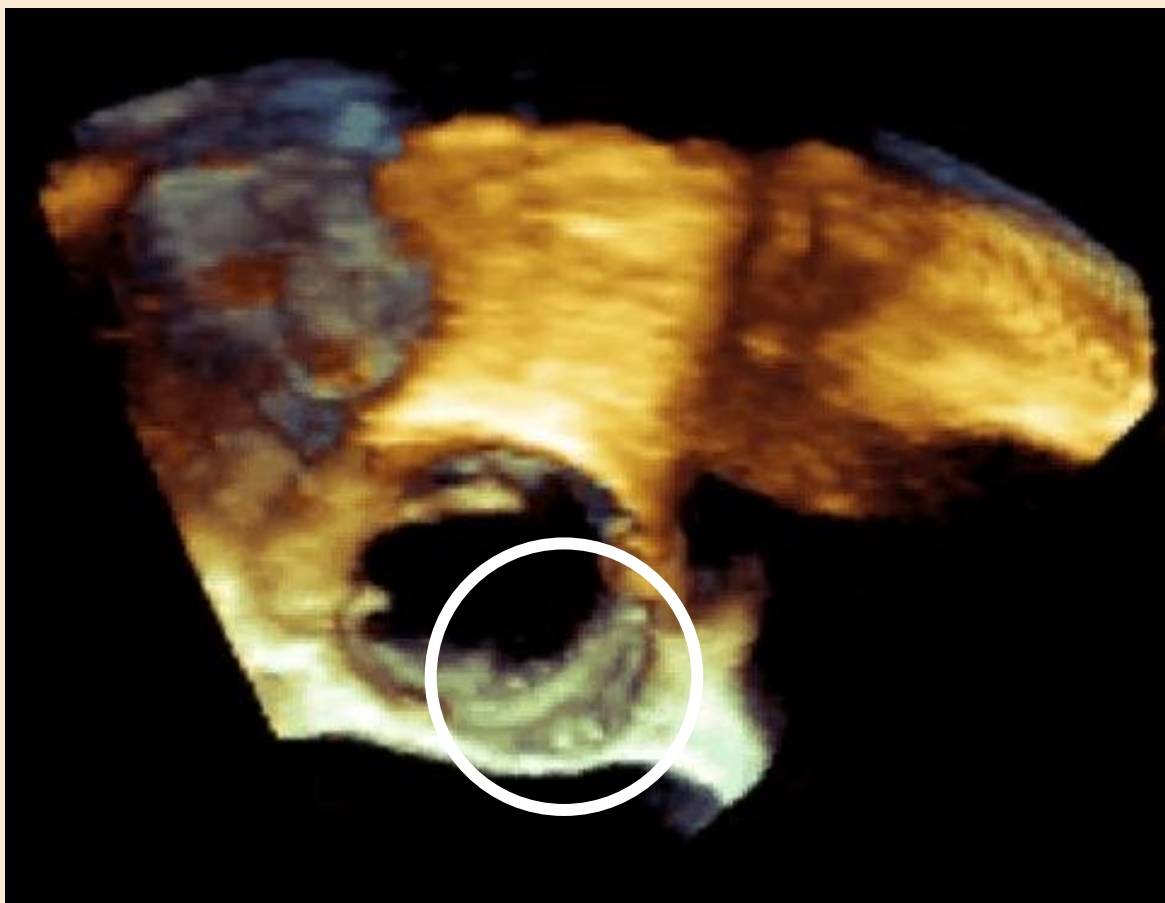
Chlopenní náhrada v aortální pozici

Mechanická protéza



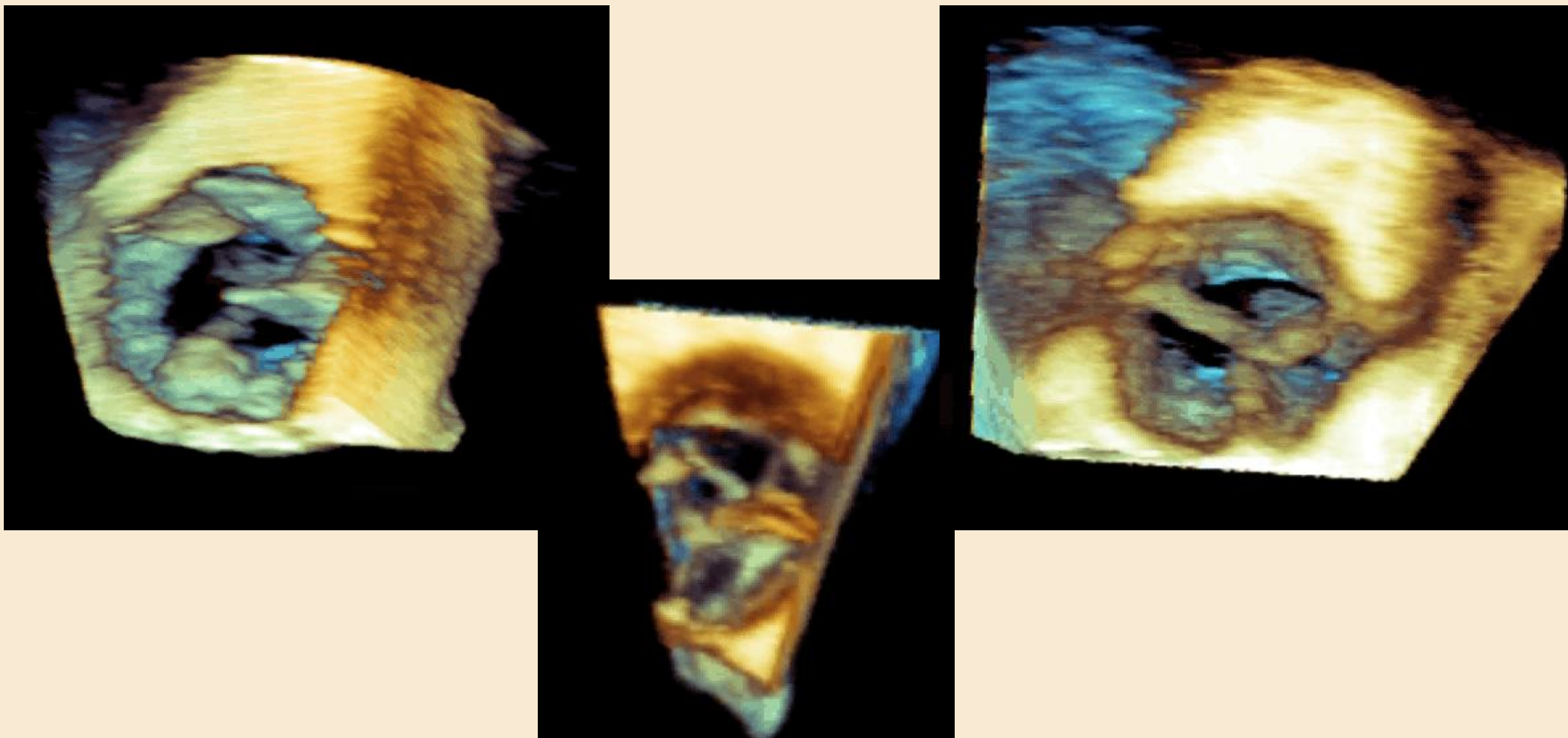
Chlopenní náhrada v aortální pozici

Mechanická protéza



Chlopenní náhrada v aortální pozici

Bioprotéza



S

3D ECHO zobrazení:

O

➤ je přínosem zejména u protézy mitrální, méně aortální a trikuspidální

E

➤ poskytuje realistický obraz protézy a regurgitačních toků

H

➤ umožňuje přesnou lokalizaci a hodnocení rozsahu patologického procesu na protéze

R

➤ umožňuje přesné měření v lokalizacích pro 2D zobrazení nepřístupných

N

➤ uplatní se v plánování i navigaci během intervenčních výkonů na protéze v mitrální pozici

