


Výkony na vzestupné aortě a jejich vztah k aortální chlopni

Jan Vojáček

Kardiochirurgická klinika FN a LF v Hradci Králové



Aortální chlopeň je jedinečná struktura

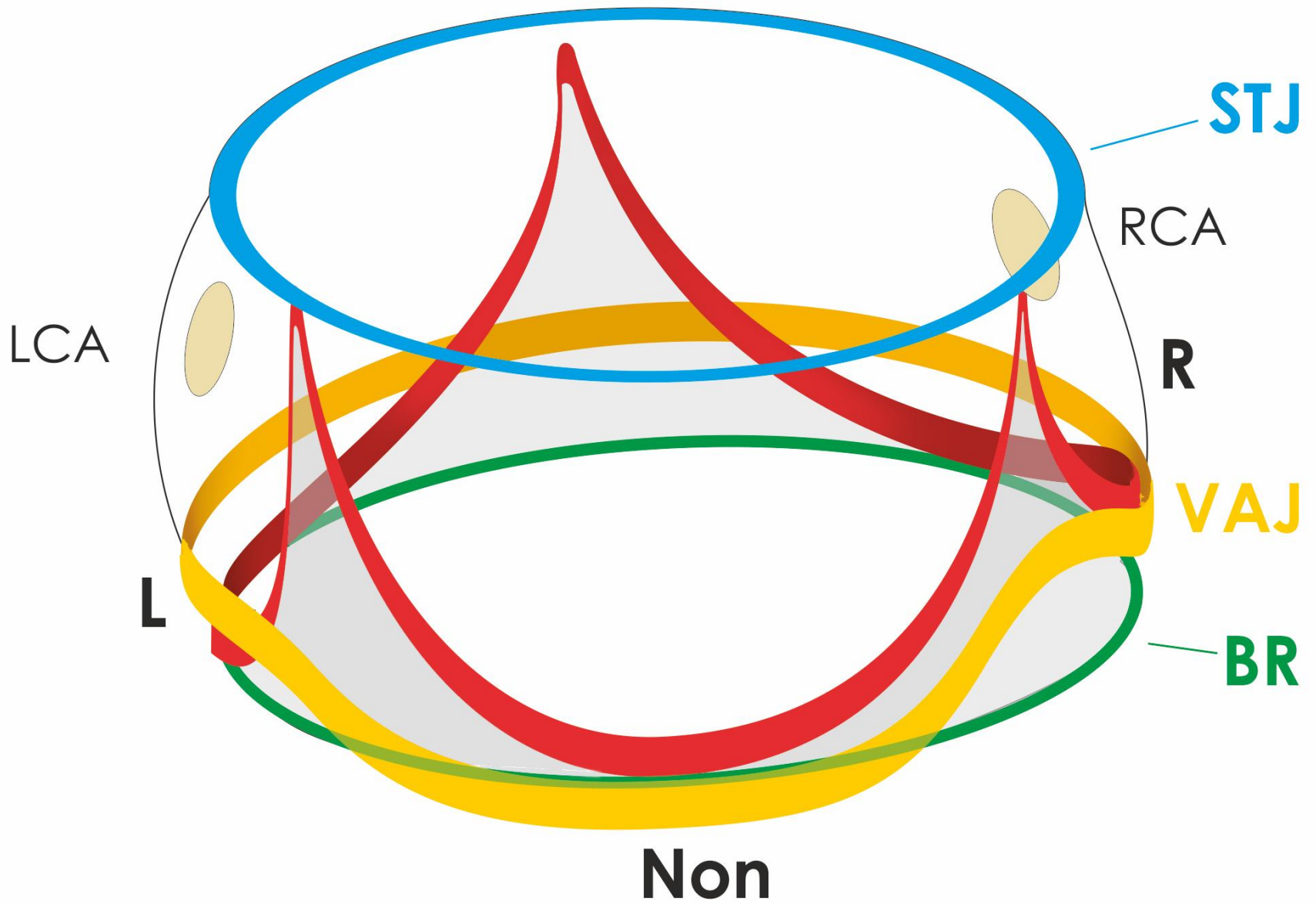


Cípy chlopně jsou 10x tenčí ve srovnání se stěnou aorty

Odolávají diastolickému tlaku aorty (cca 80mgHg)
Není závěsný aparát!

Neobstruktivní, laminární proudění krve

2,5 bilionů cyklů u sedmdesáti letého člověka



Etiologie AR

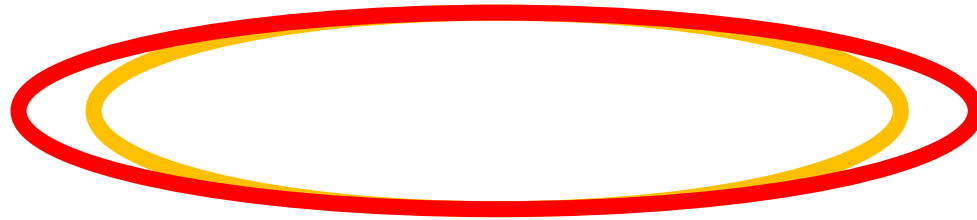
- Primární organické poškození cípu
 - prolaps, restrikce-zkrácení, kalcifikace, perforace.....

Výkony na cípech
- Funkční aortální regurgitace – dilatace STJ, anulu, kořene
 - Výkony na aortě**

Obě složky se často kombinují (BAV)

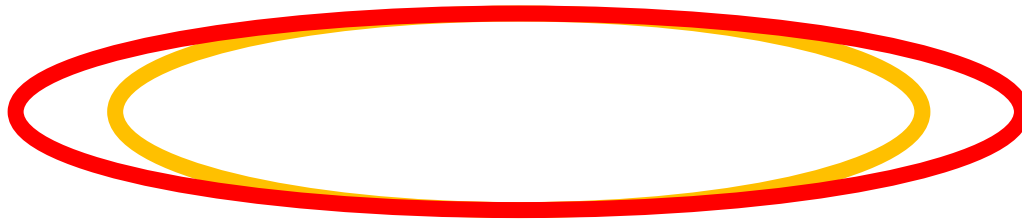
A navzájem se ovlivňují 😊

STJ


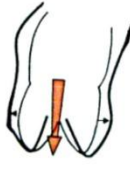


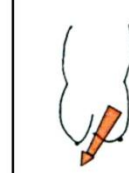
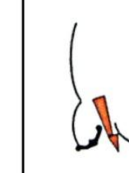


Chlopenní listy


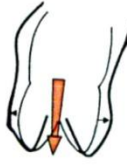



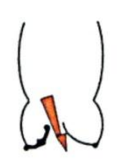
BR



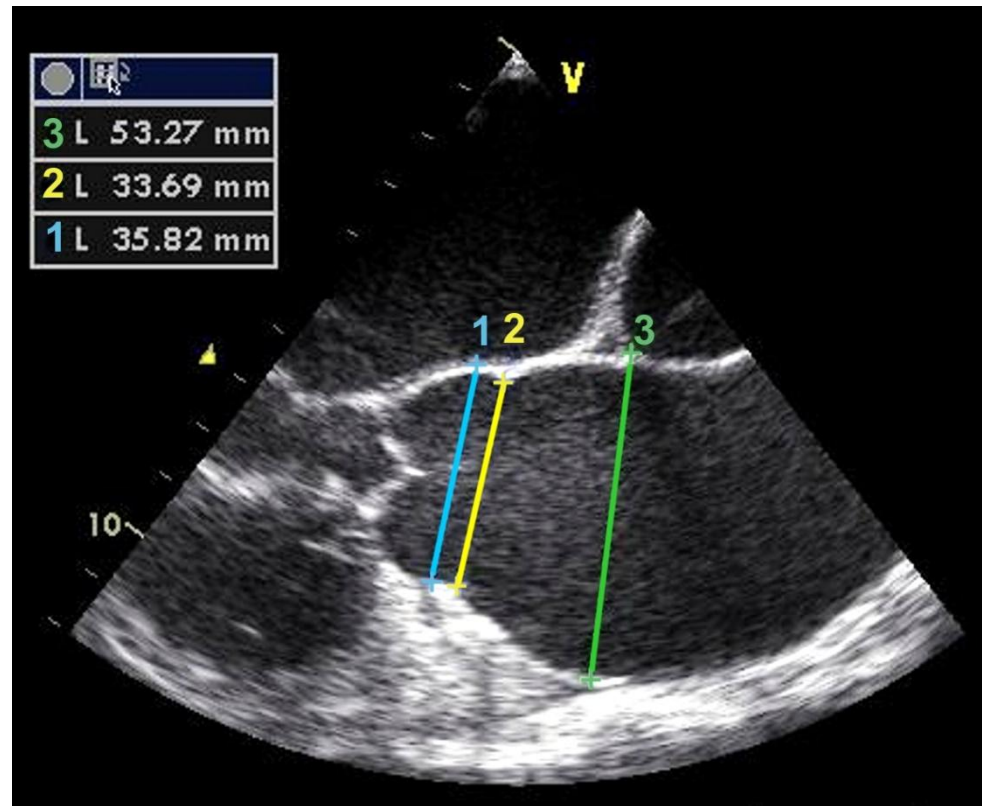
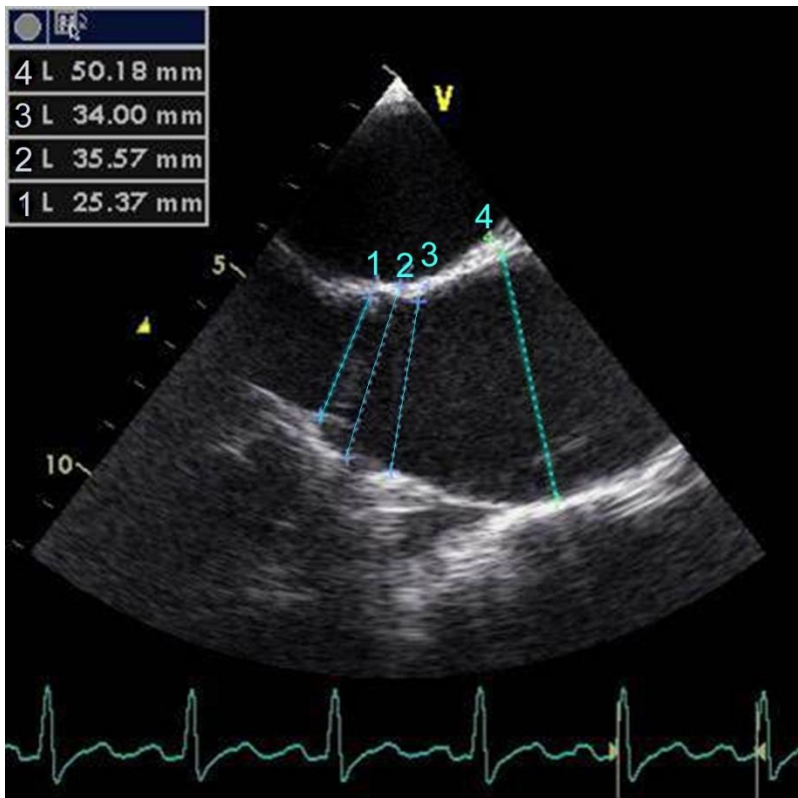
Etiologie AR

Typ aortální regurgitace z hlediska záchovných operací	Typ I				Typ II	Typ III
	la	lb	lc	ld	Prolaps cípu	Restrikce cípu
Mechanismus						
Operační technika	Zmenšení průměru STJ	Náhrada kořene aorty se zachováním chlopně	Zmenšení aortálního anulu	Uzávěr defektu	Plastika prolapsu	Plastika cípu
	náhrada vzestupné aorty plikace STJ	reimplantace nebo remodelace	subkomisurální plikace aortálního anulu	perikardiální záplata cípu	plikace cípu vyztužení volného okraje goretexovým stehem triangulární resekce	dekalifikace perikardiální záplata

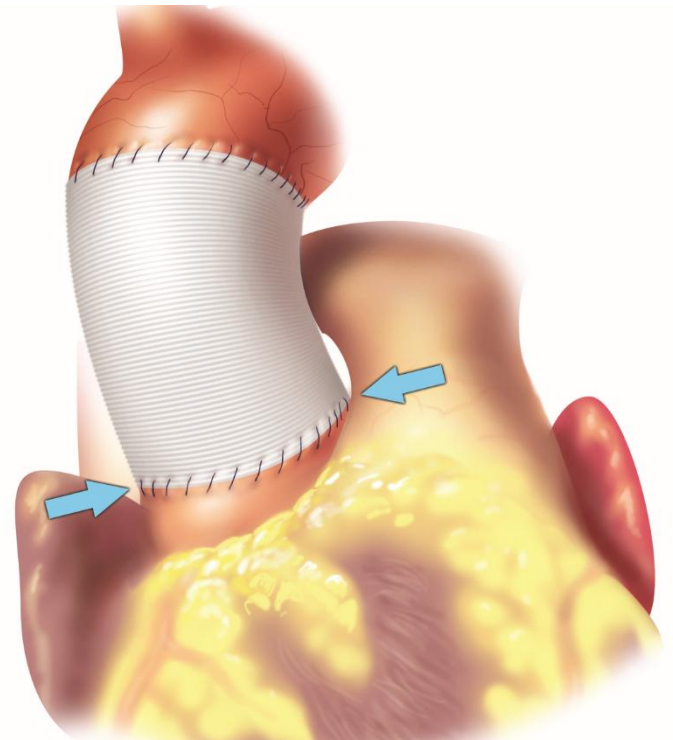
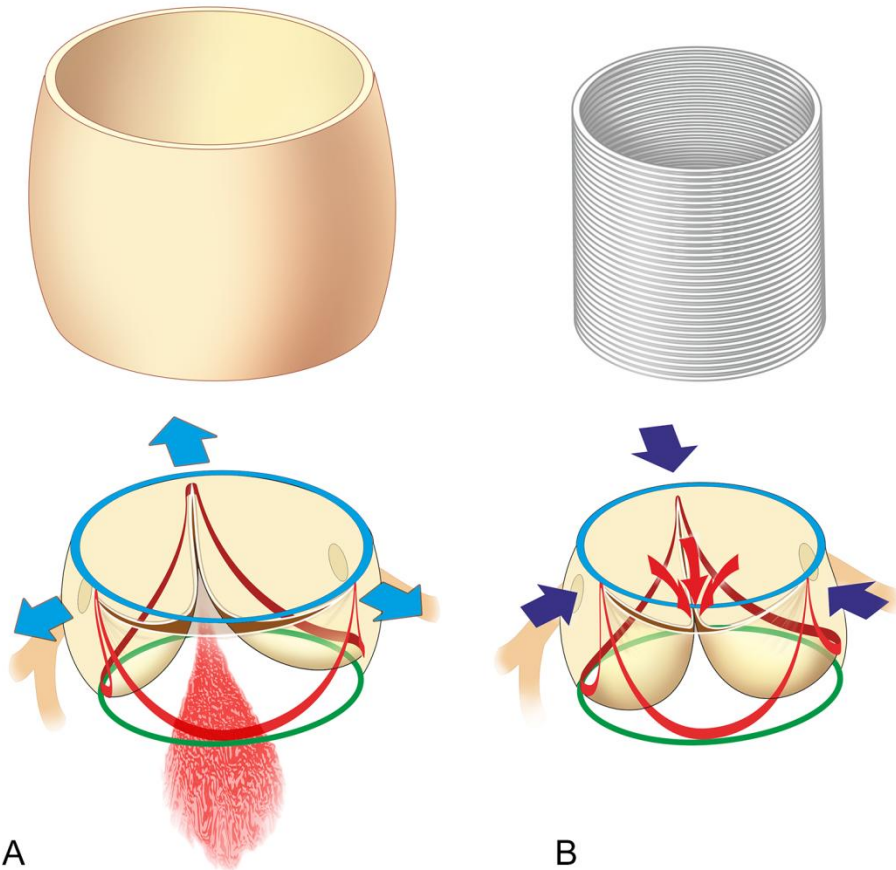
Etiologie AR

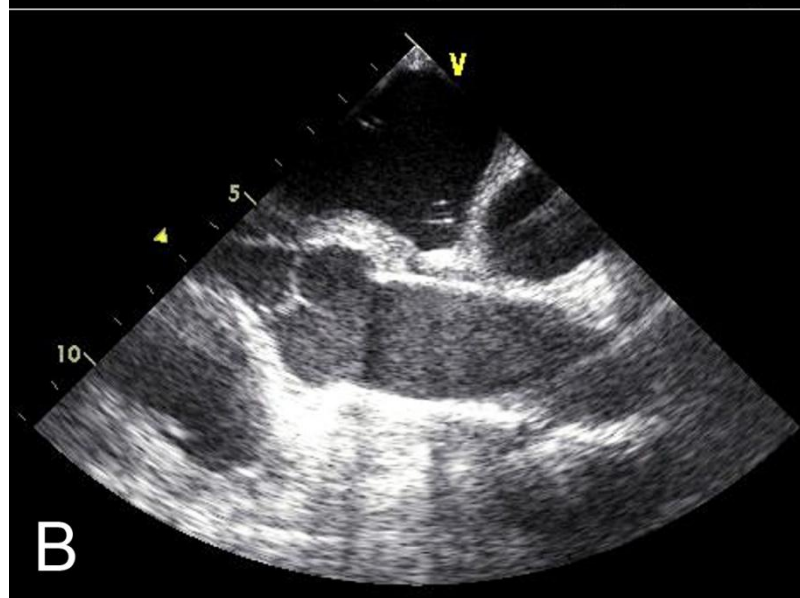
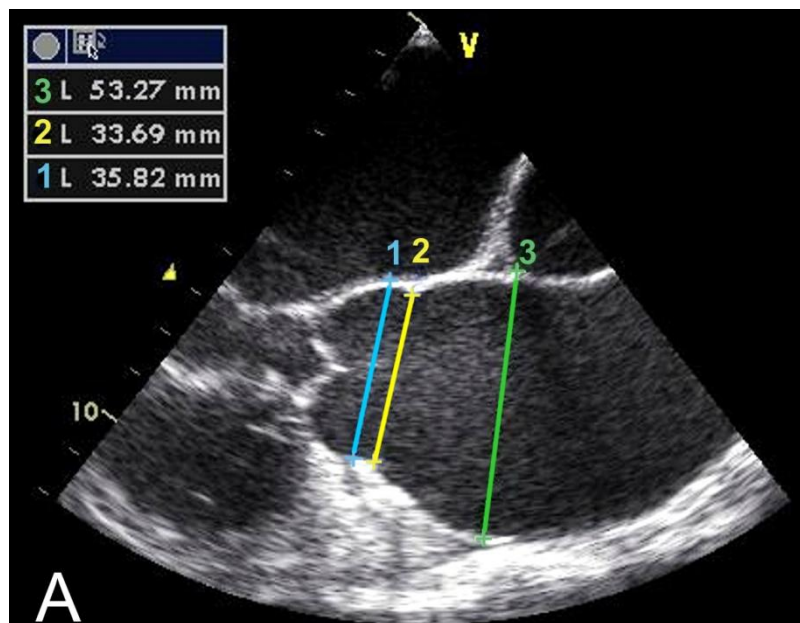
Typ aortální regurgitace z hlediska záchovných operací	Typ I				Typ II	Typ III
	la	lb	lc	ld	Prolaps cípu	Restrikce cípu
Mechanismus						
Operační technika	Zmenšení průměru STJ	Náhrada kořene aorty se zachováním chlopně	Zmenšení aortálního anulu	Uzávěr defektu	Plastika prolapsu	Plastika cípu
	náhrada vzestupné aorty plikace STJ	reimplantace nebo remodelace	subkomisurální plikace aortálního anulu	perikardiální záplata cípu	plikace cípu vyztužení volného okraje goretexovým stehem triangulární resekce	dekalcifikace perikardiální záplata

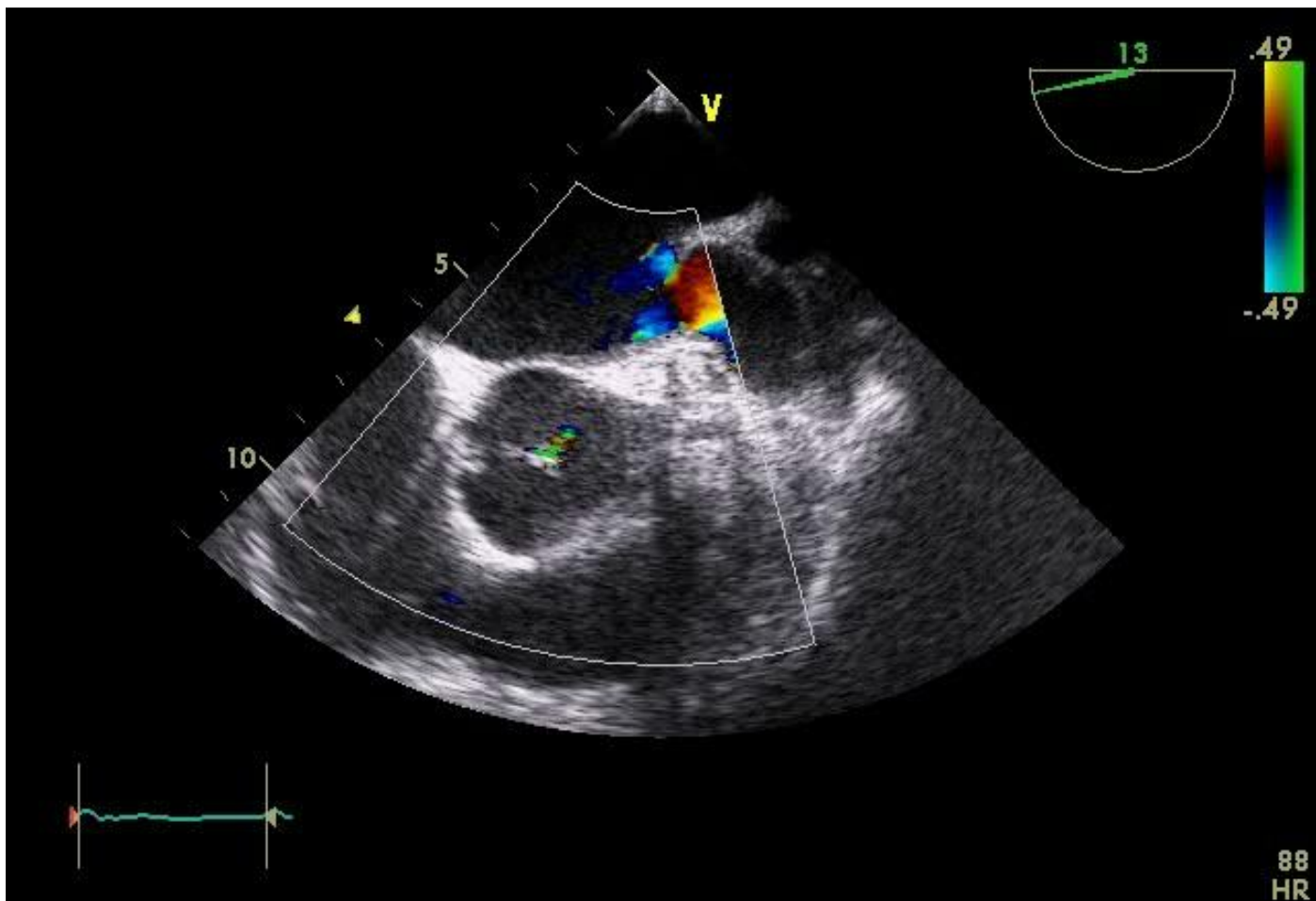
Dilatace vzestupné aorty (STJ) -bez aortálního kořene

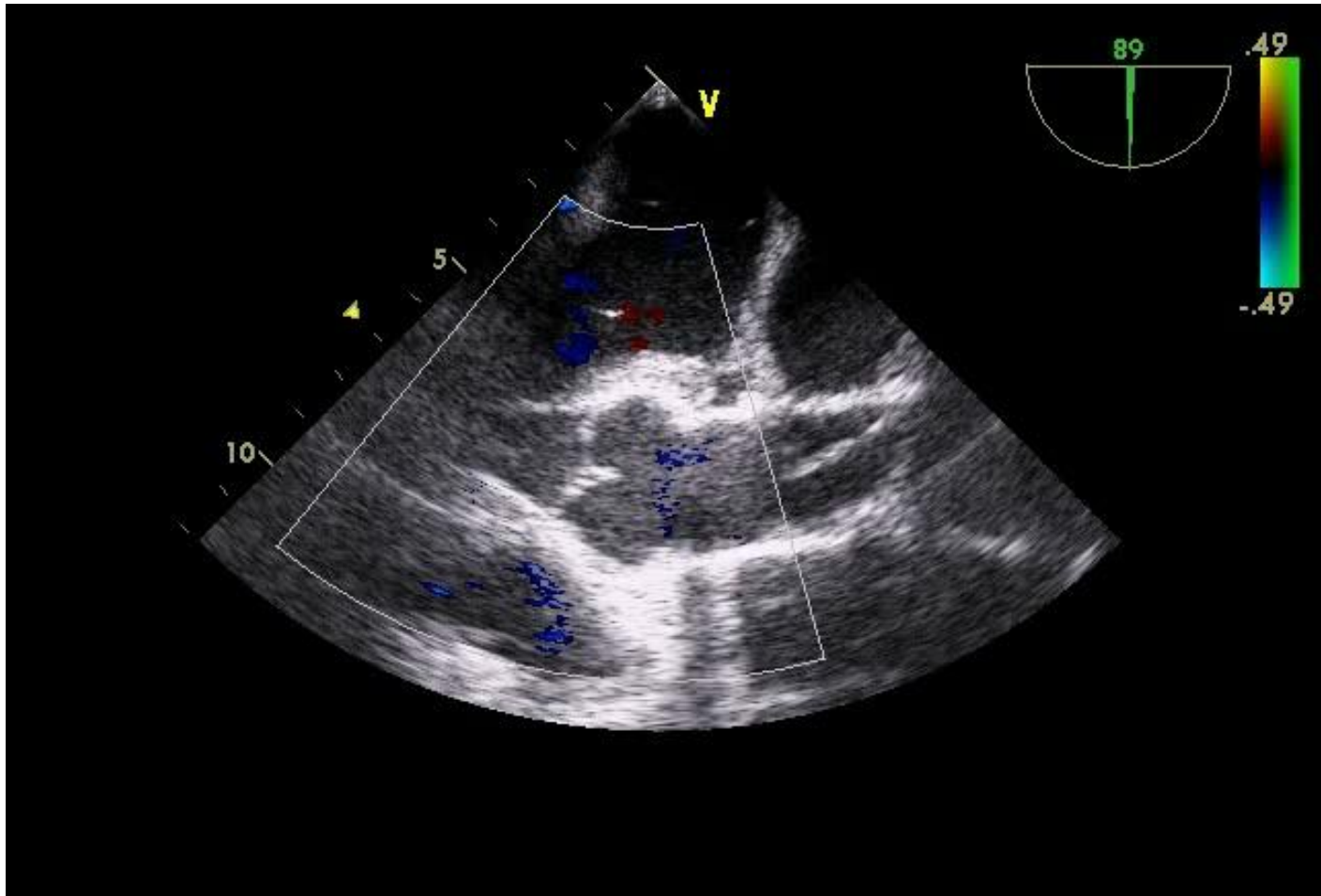


Dilatace vzestupné aorty (STJ) -bez aortálního kořene




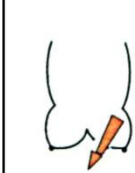
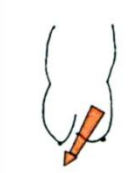
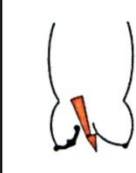




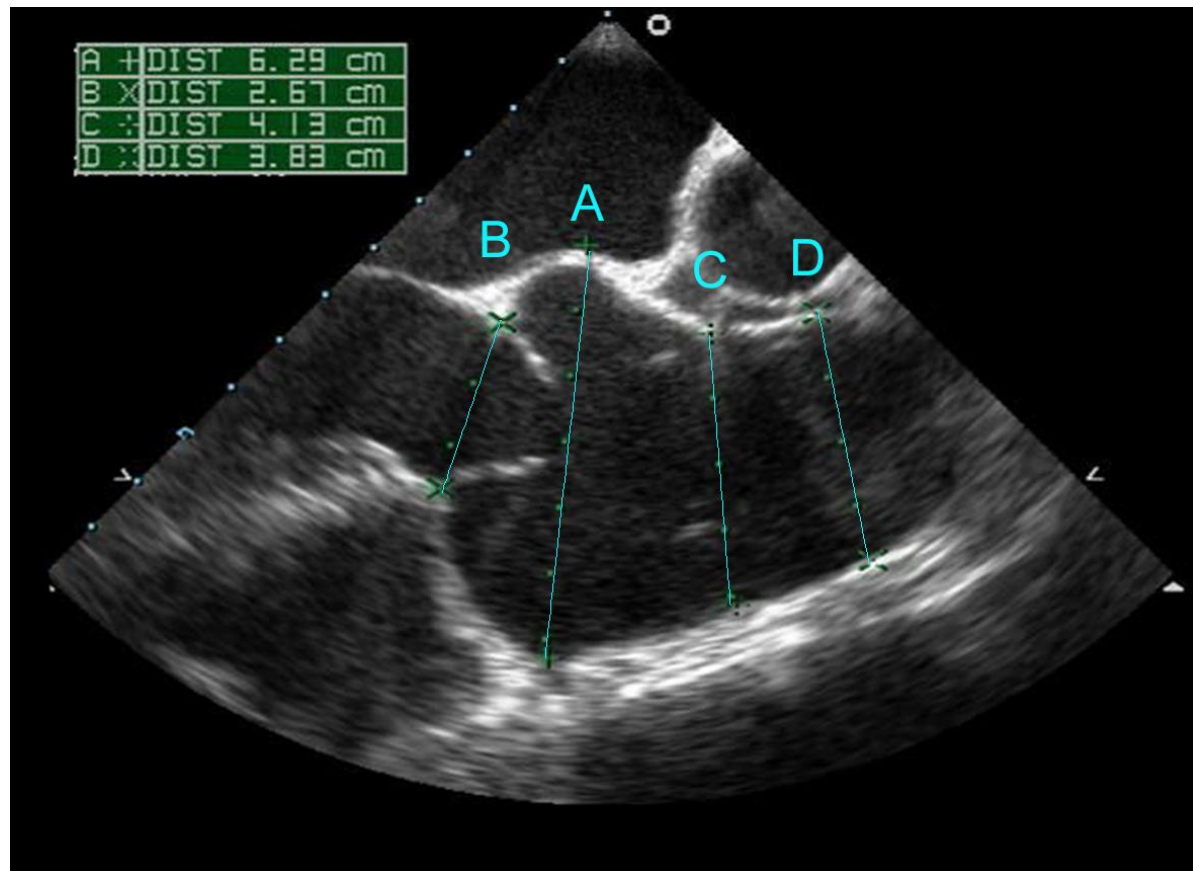




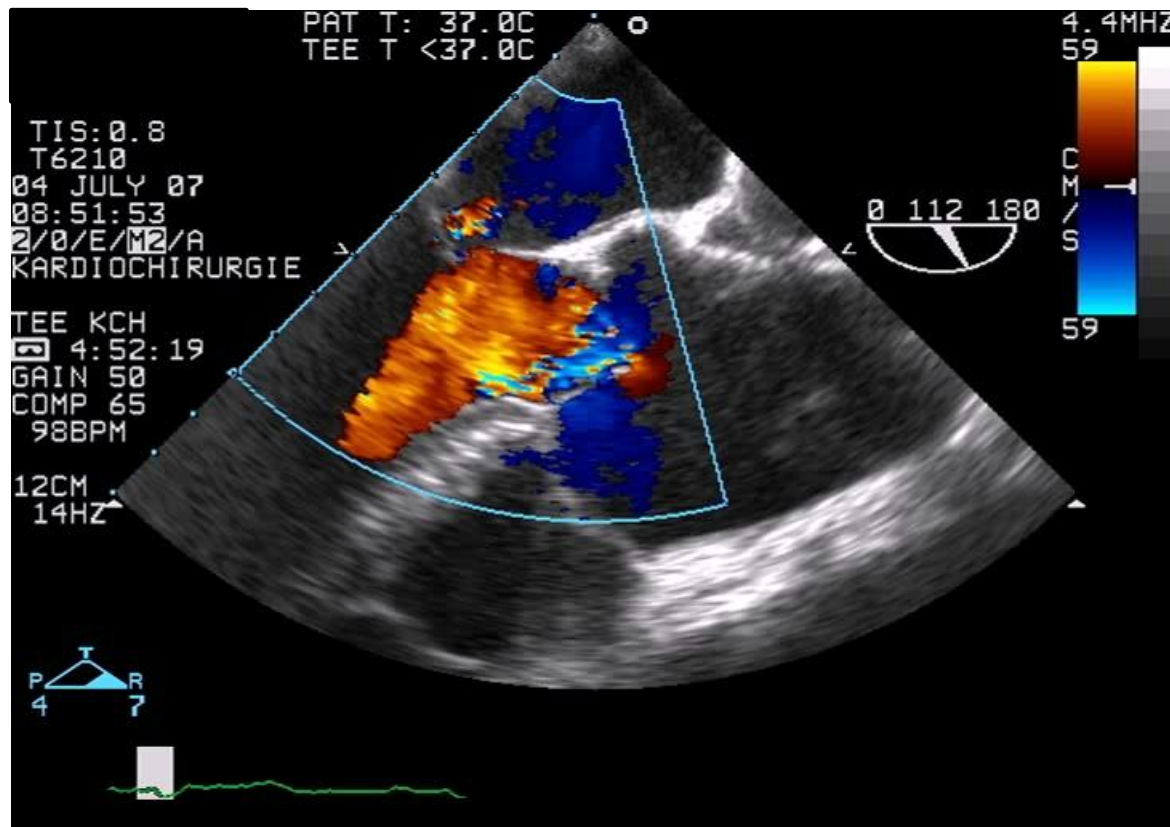
Dilatace aortálního kořene

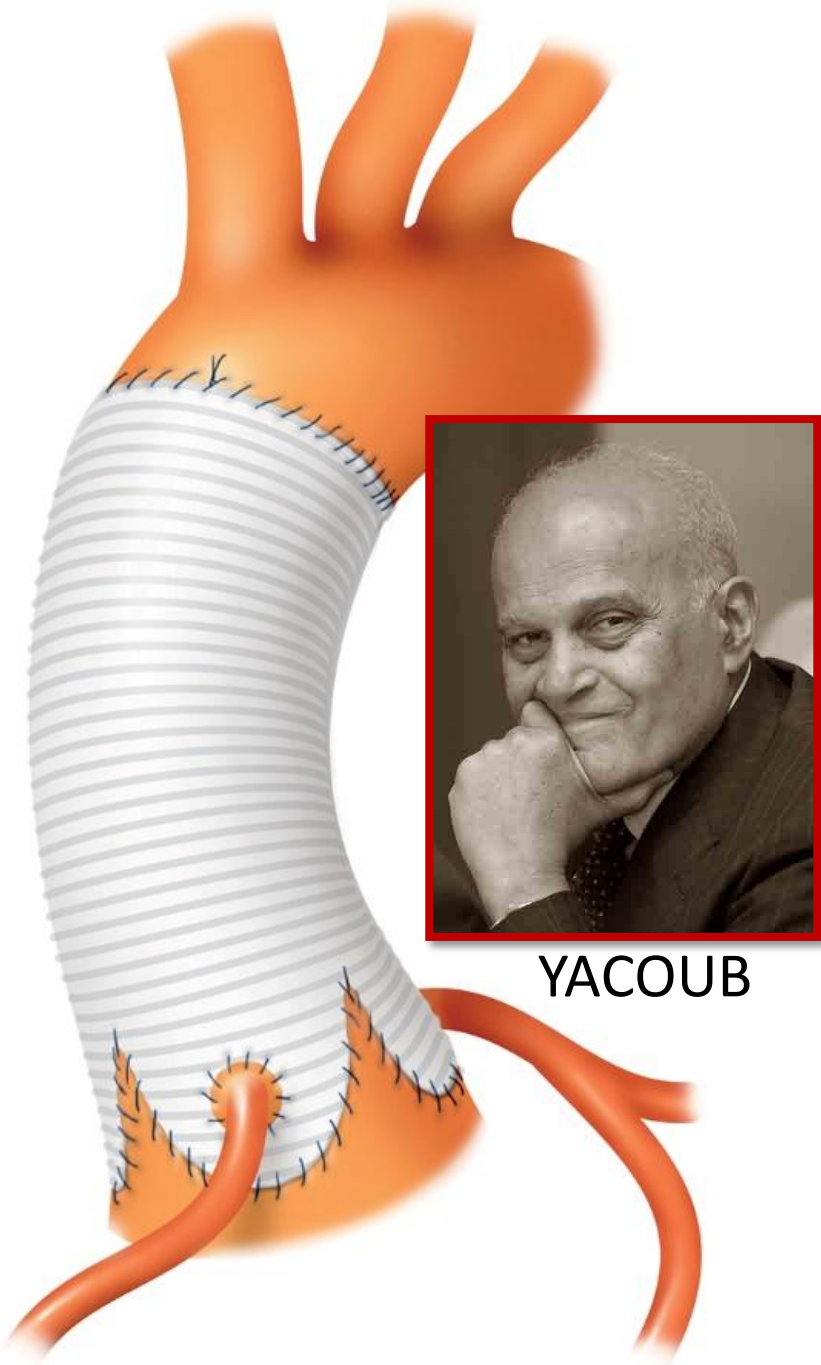
Typ aortální regurgitace z hlediska záchvých operací	Typ I				Typ II	Typ III
	la	lb	lc	ld	Prolaps cípu	Restrikce cípu
Mechanismus						
Operační technika	Zmenšení průměru STJ	Náhrada kořene aorty se zachováním chlopně	Zmenšení aortálního anulu	Uzávěr defektu	Plastika prolapsu	Plastika cípu
	náhrada vzestupné aorty plikace STJ	reimplantace nebo remodelace	subkomisurální plikace aortálního anulu	perikardiální záplata cípu	plikace cípu vyztužení volného okraje goretexovým stehem triangulární resekce	dekalifikace perikardiální záplata

Dilatace aortálního kořene

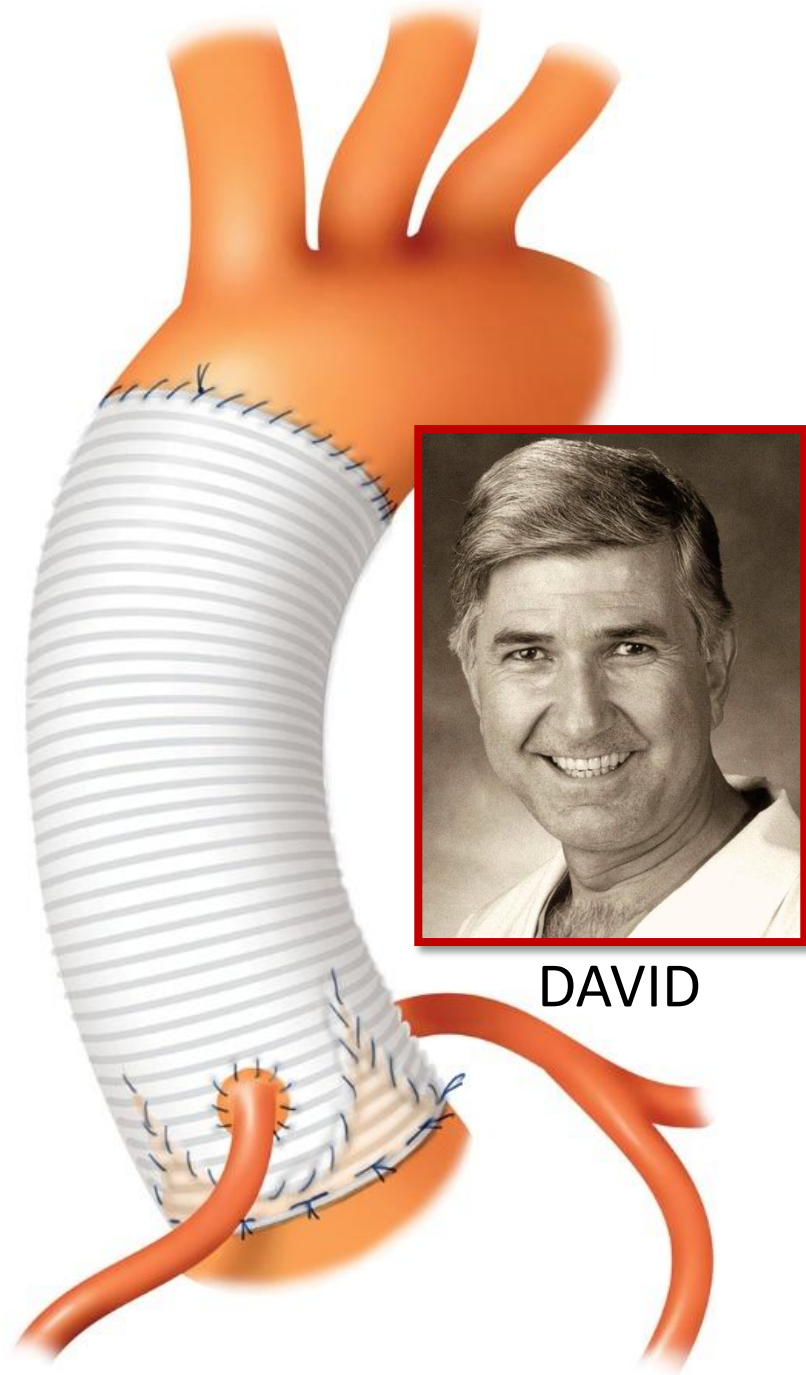


Dilatace aortálního kořene



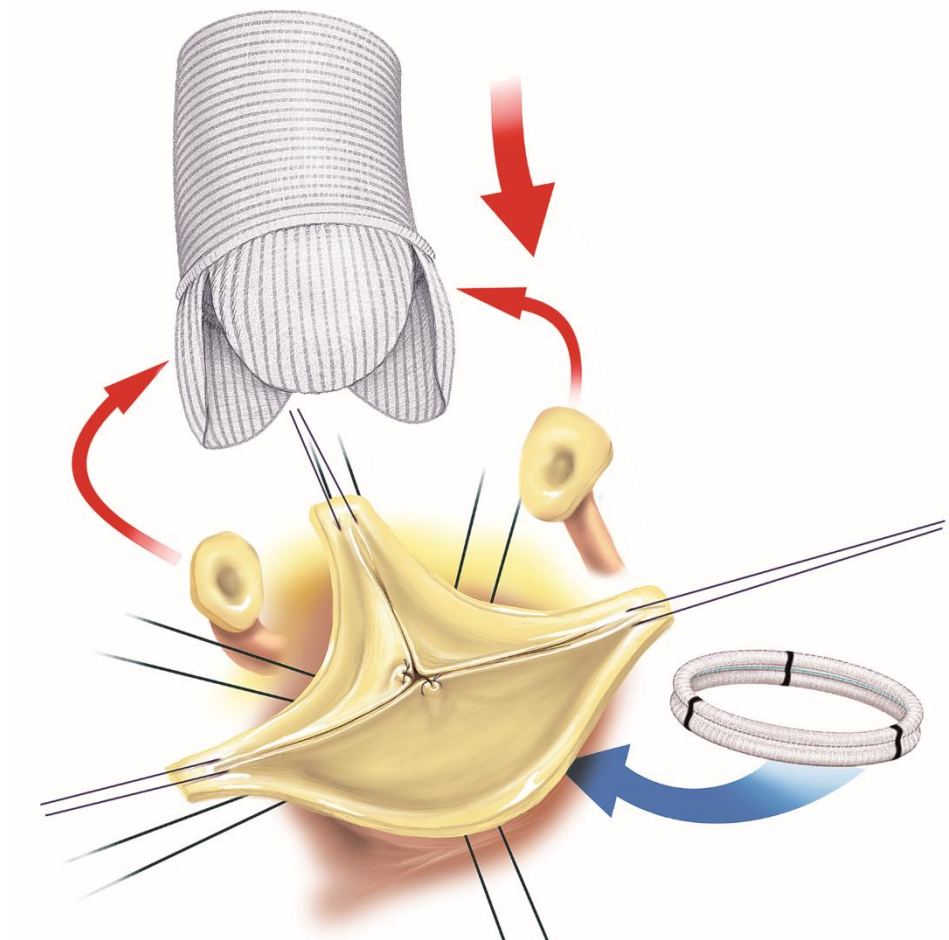


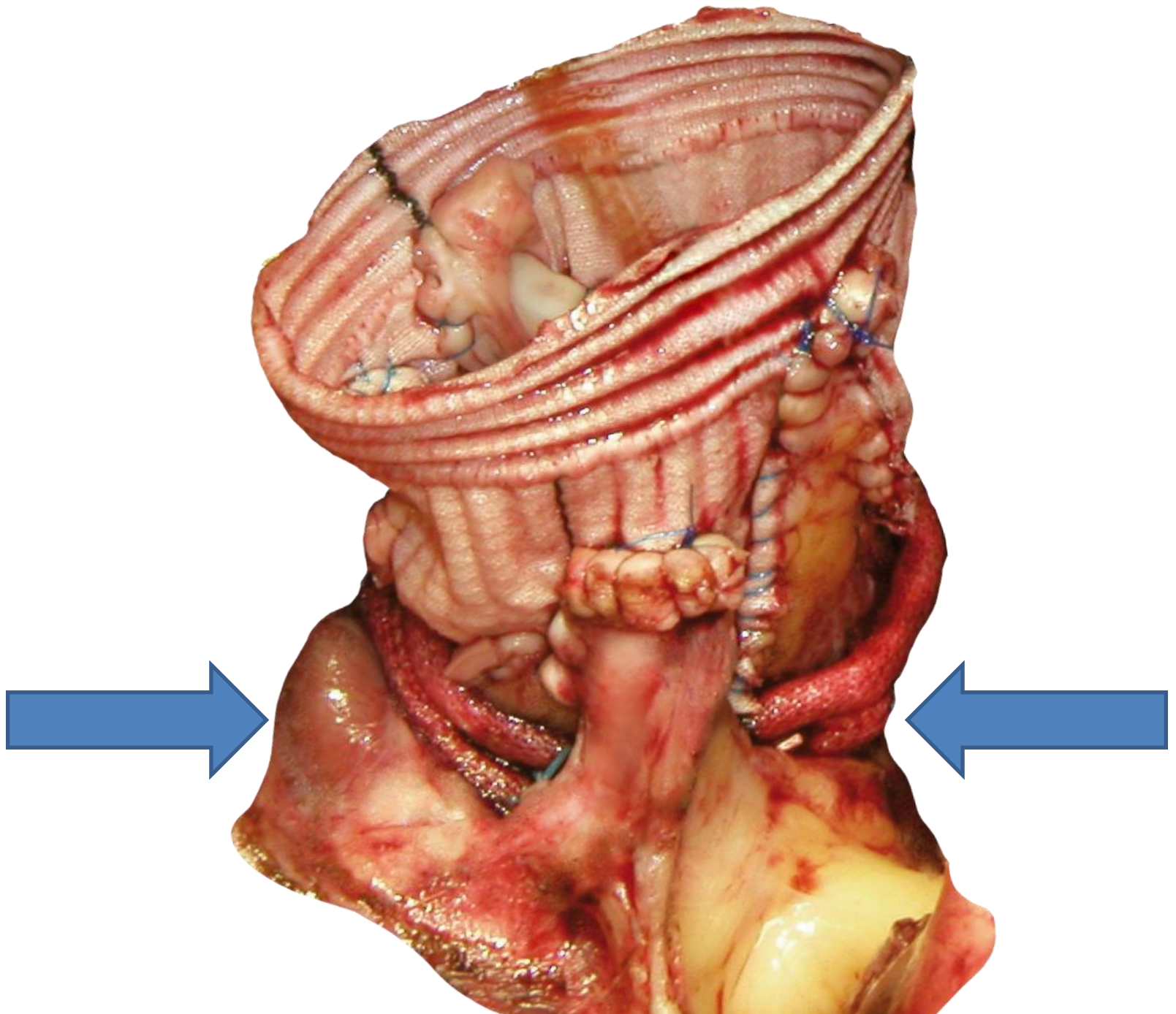
YACOUB



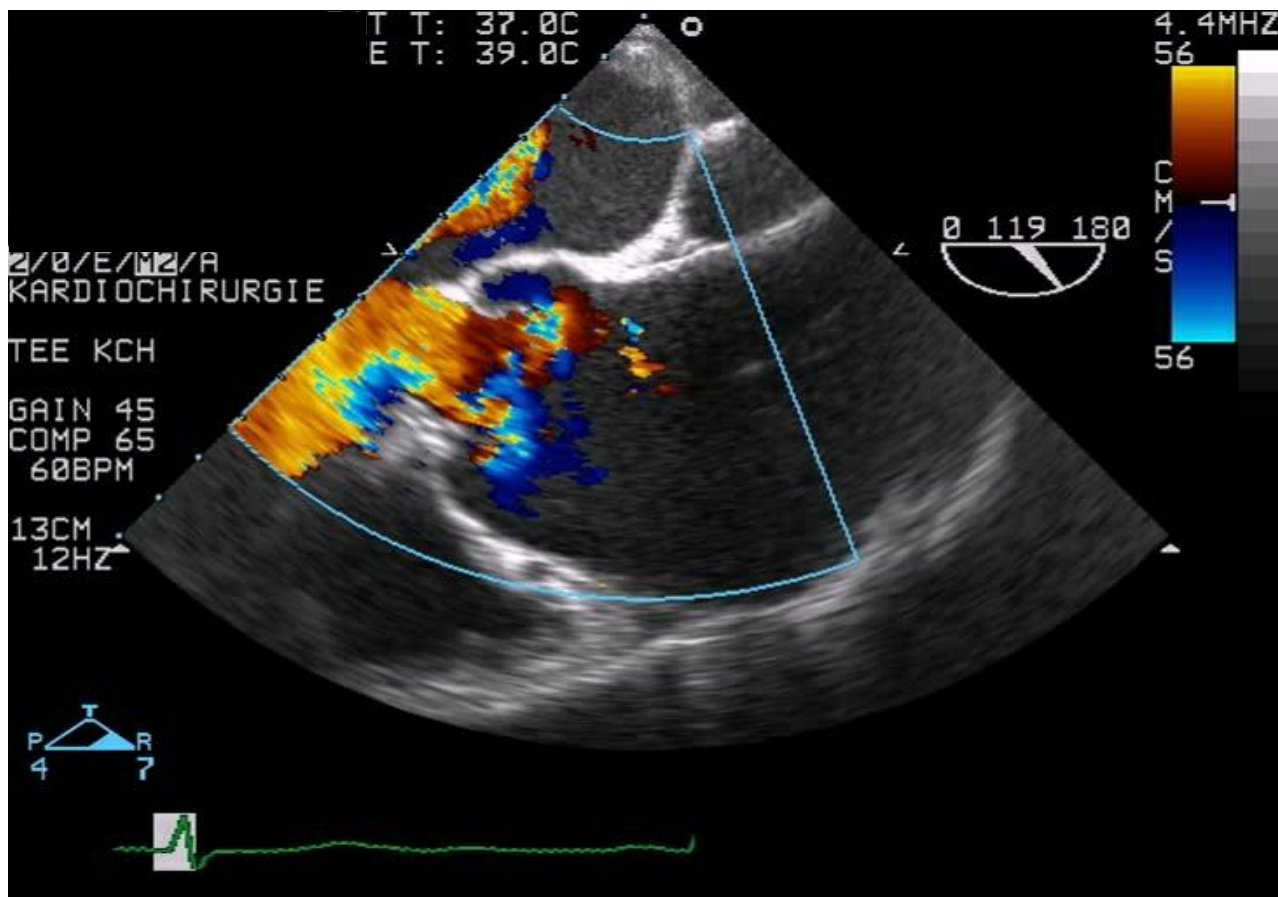
DAVID

Remodelace aortálního kořene + extra aortální anuloplastika


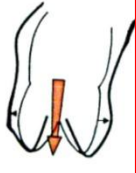


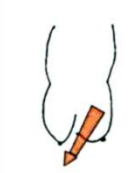
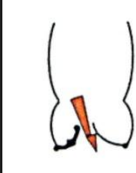




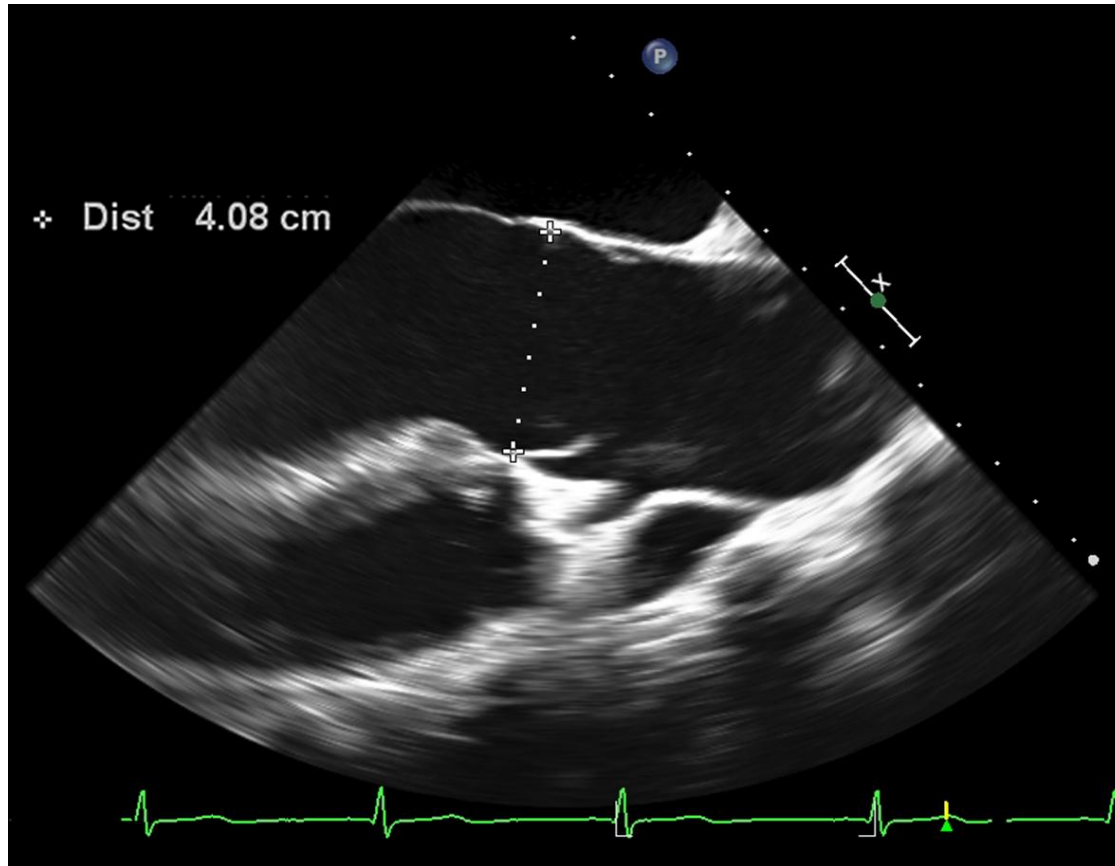
Dilatace aortálního kořene



Dilatace aortálního anulu

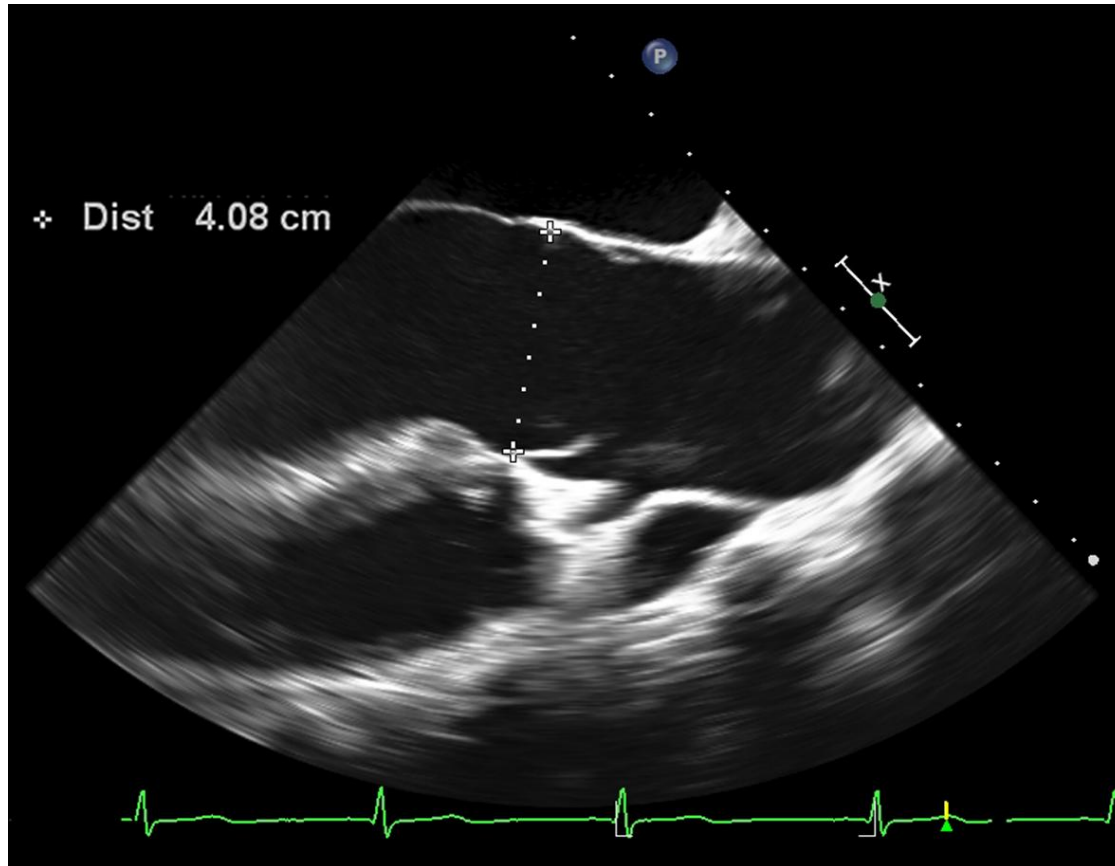
Typ aortální regurgitace z hlediska záchovných operací	Typ I				Typ II	Typ III
	la	lb	lc	ld	Prolaps cípu	Restrikce cípu
Mechanismus						
Operační technika	Zmenšení průměru STJ	Náhrada kořene aorty se zachováním chlopně	Zmenšení aortálního anulu	Uzávěr defektu	Plastika prolapsu	Plastika cípu
	náhrada vzestupné aorty plikace STJ	reimplantace nebo remodelace	subkomisurální plikace aortálního anulu	perikardiální záplata cípu	plikace cípu vyztužení volného okraje goretexovým stehem triangulární resekce	dekalifikace perikardiální záplata

Dilatace aortálního anulu



Izolovaně zejména u bikuspidální aortální chlopně
Často v kombinaci s dilatací aortálního kořene (aortoanulární ektázie)

Dilatace aortálního anulu

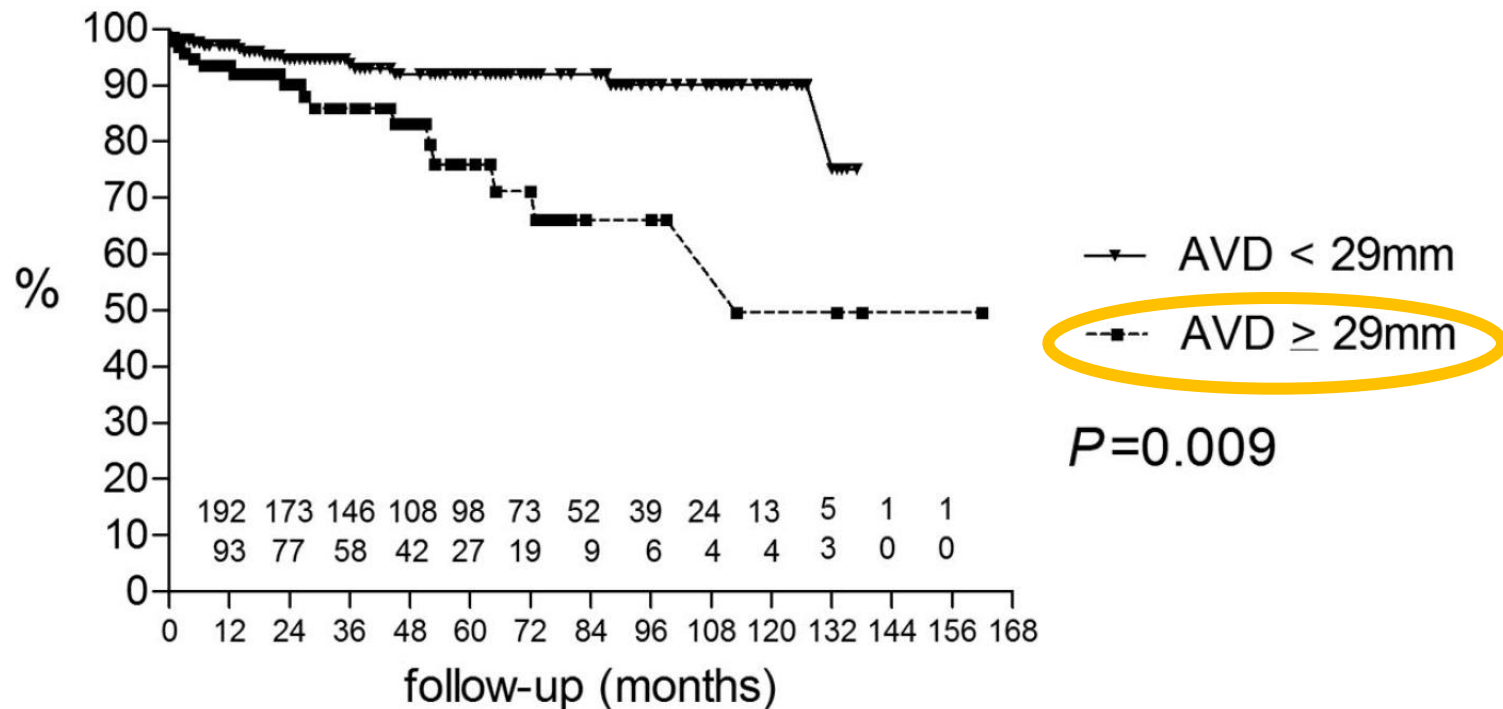


Způsobuje funkční aortální regurgitaci

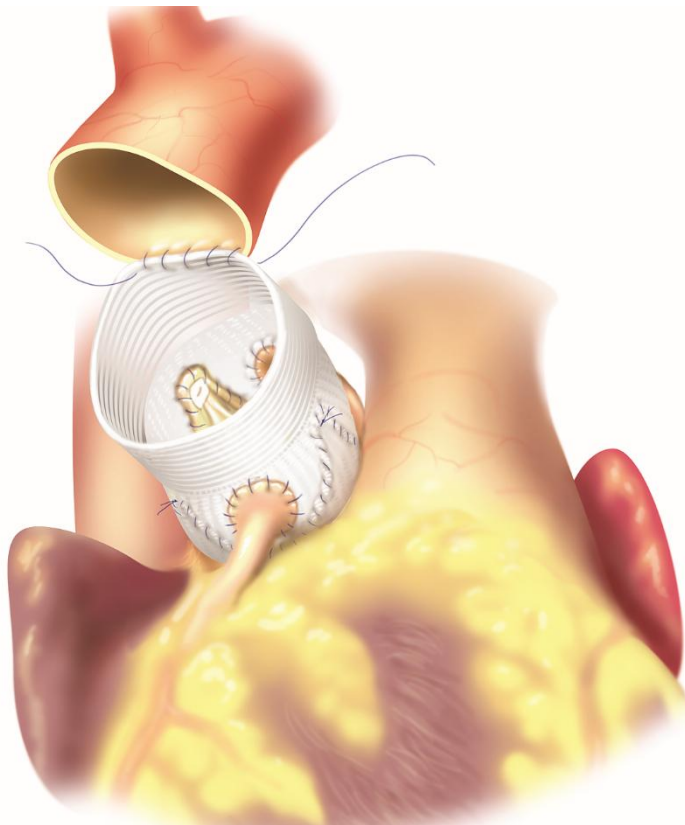
Dilatace aortálního anulu = rizikový faktor selhání aortální plastiky

Dilatace aortálního anulu

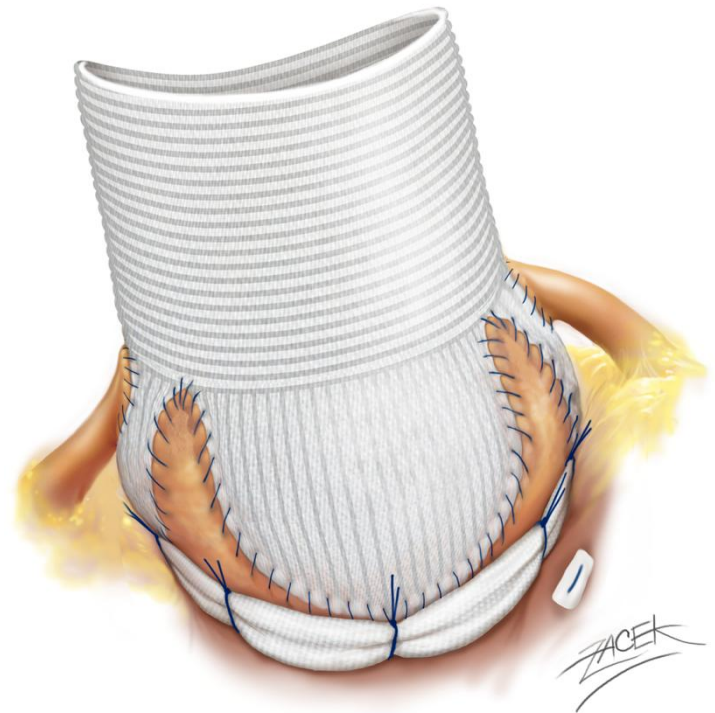
Freedom from reoperations



Chirurgické techniky stabilizace/redukce aortálního anulu

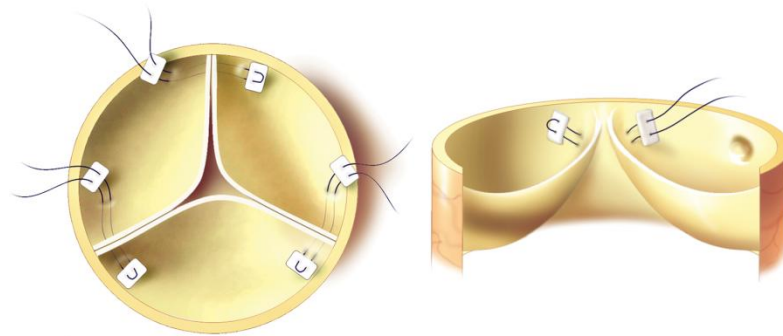


Operace dle Davida

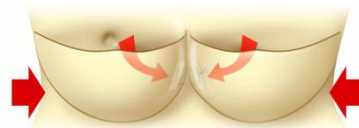
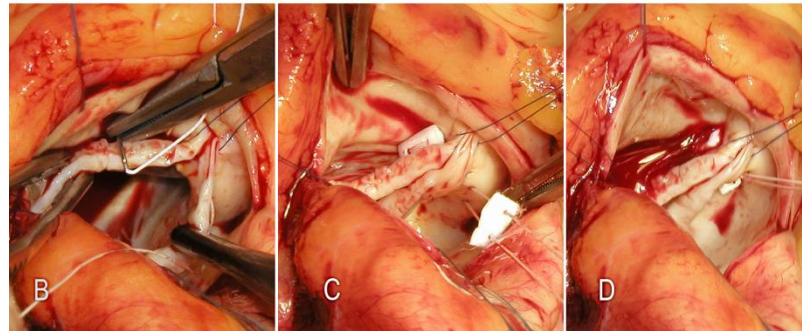


Operace dle Yacouba + ring

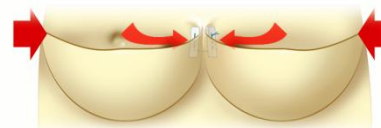
Chirurgické techniky stabilizace/redukce aortálního anulu



A



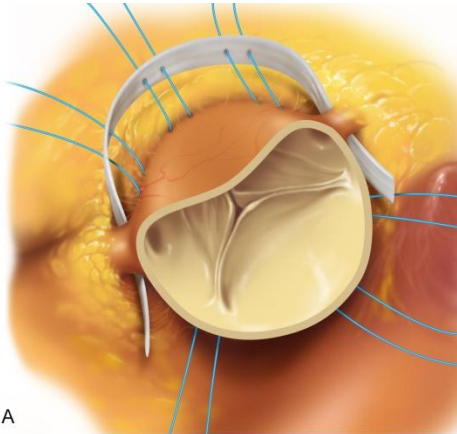
E



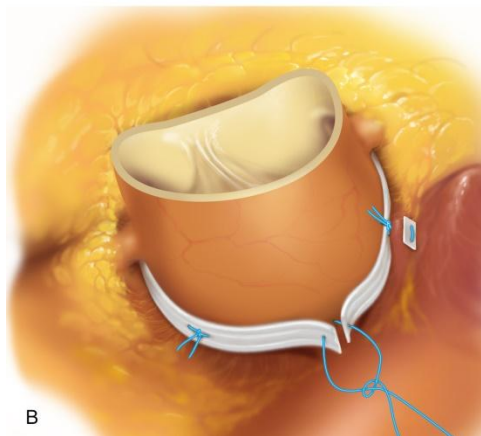
F

Subkomisurální plikace anulu

Chirurgické techniky stabilizace/redukce aortálního anulu

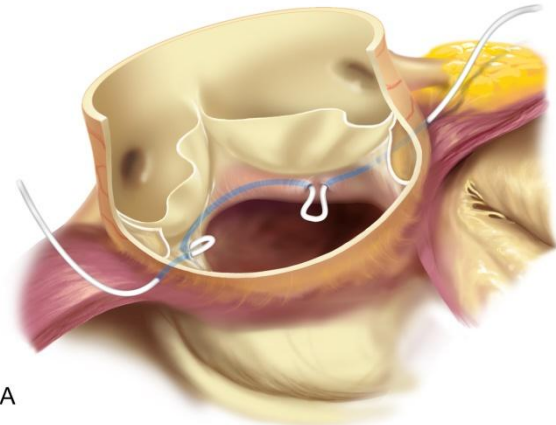


A

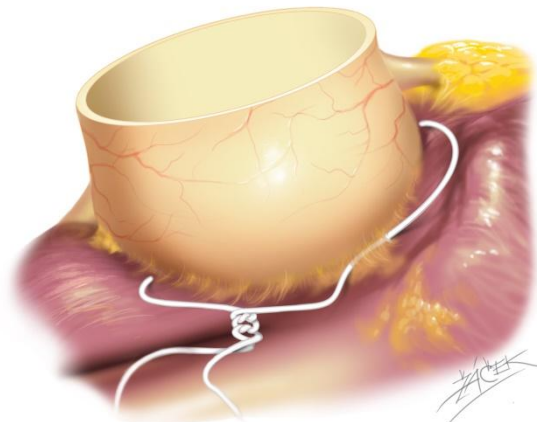


B

Open ring



A



B

Anulární steh

Děkuji za pozornost

