



Pokorná O.

Reoperace vrozených srdečních vad u dospělých (Fallotova tetralogie, Rekoarktace aorty)



Centre for Cardiovascular Surgery
and Transplantation, Brno, Czech Republic

Historie operací VSV v Brně:

1953 – Prof. MUDr. J.Navrátil

-několik prvenství operací VSV v československé kardiologii



Historie operací VSV v Brně:



1953-1977: operace srdce na II.chir. klinice Nemocnice u sv.Anny

1964-1977: operace srdce na I. i II. chir.klinice Nemocnice u sv.Anny

1977: vznik samostatného kardiologického pracoviště

1984: vznik KCHTO

1991: vznik CKTCH Brno



Chirurgická úskalí operací VSV v dospělosti:

- Multioborové indikační komise (kardiolog, kardiochirurg, anesteziolog, invazivní kardiolog...)
- Nižší věk pacientů (riziko mech. náhrady chlopně)
- Pacienti již dříve po nějakém výkonu (kardiochirurgickém či katetrizačním...)
- Způsob připojení k ECC (kanylace AF, AAxil..., VF...)



Chirurgická úskalí operací VSV u dospělých:

- Resternotomie (srůsty v perikardu, srůsty se spodní lamelou sterna...)
- Riziko poranění srdce (PK), ascendentní aorty, plíce....
- CT předoper.: ověření anatomických poměrů
- Napojení na ECC před resternotomií – zmenšení tlaku a objemu PK (F4)
- Peroperační srdeční selhání PK – nutnost zavedení ECMO



Chirurgická úskalí VSV v dospělosti:

Pooperačně:

- Arytmie
- Infekční komplikace – sepsa
- Pooperační selhání ledvin – nutnost CVVH či IHD
- Porucha srážlivosti – vyšší riziko pooperačního krvácení, riziko chirurgické revize
- Respirační selhání - UPV

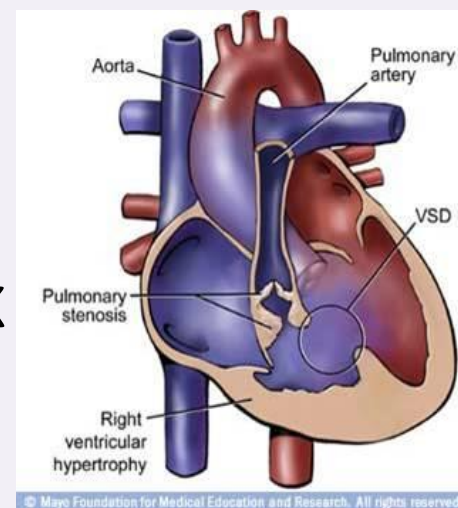


Falotova tetralogie

Nutnost reoperace u 10-20% pacientů v průběhu 20 let

Indikace:- významná pulmonální regurgitace (dilatace PK, Tri reg)

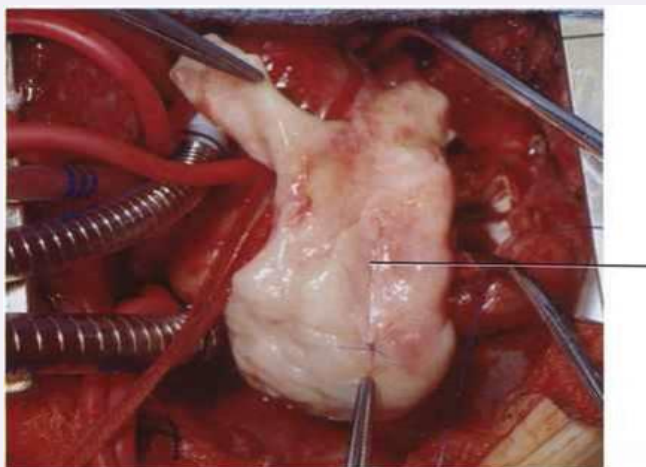
- reziduální defekt KS (Q_p/Q_s větší než 1,5/1)
- reziduální stenóza plicnice
- významná aortální regurgitace
- dilatace kořene aorty
- aneurysma výtokového traktu PK



Fallová tetralogie:

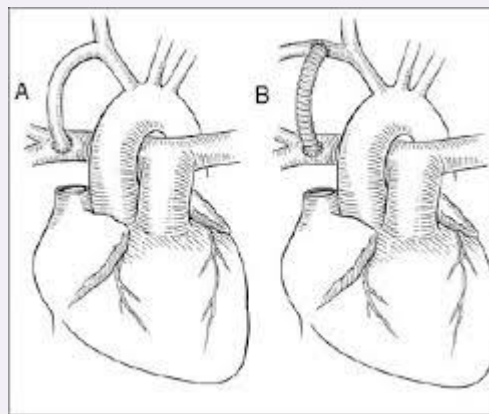
- Významná pulmonální regurgitace- nejčastější indikace
- Napojení pacienta na ECC (možná kanylace cév v třísle k dekompresi PK před restermotomií)
- Implantace bioprotézy a všíť záplaty z perikardu do výtokového traktu PK
- Implantace pulmonálního homograftu
- Implantace mechanické protézy
- Pooperační selhání PK nebo LK - ECMO
- Cave možnosti atypicky probíhající RIA přes výtokový trakt PK

Fallová tetralogie:



Fallotova tetralogie po paliativní spojkové operaci nebo bez operace:

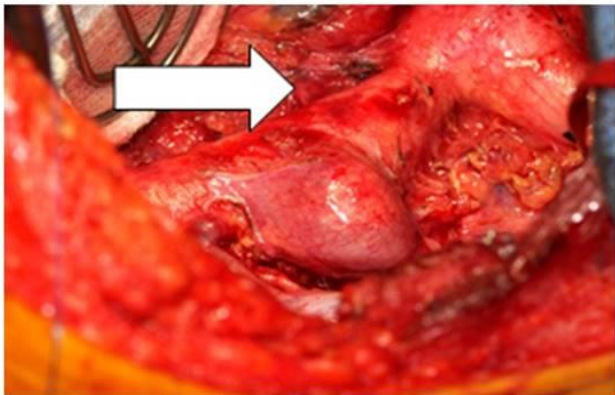
- Blalock-Taussig spojka
- Modifikovaná spojka Blalock-Taussig



- Glennova spojka
- Zvýšené riziko operace po 50.roce života
- Individuální posouzení míry obtíží pacienta a rizika operace

Rekoarktace:

- Prevalence 3-26%
- Rizikové faktory:
 - operace v mladším věku
 - anastomosa end to end (65%)
 - angioplastika bez stentingu
 - hypoplazie aortálního oblouku



Rekoarktace:

- Indikace k reoperaci:
- Klidový systol.gradient mezi HK a DK nebo klidový katetrizační gradient větší než 20-30 mm Hg
- Zúžení v oblasti koarktace či rekoarktace o více než 50% se současnou hypertenzí či jinými symptomy
- Při významné aortální vadě (až v 85% bikuspidní aortální chlopeň)

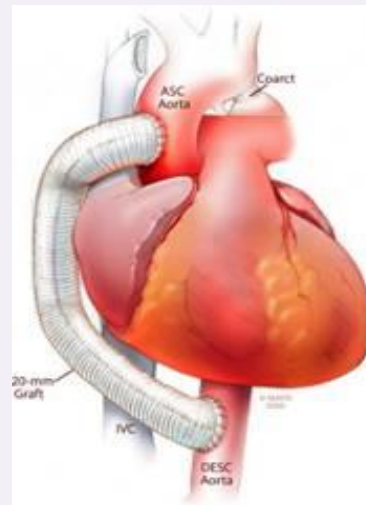
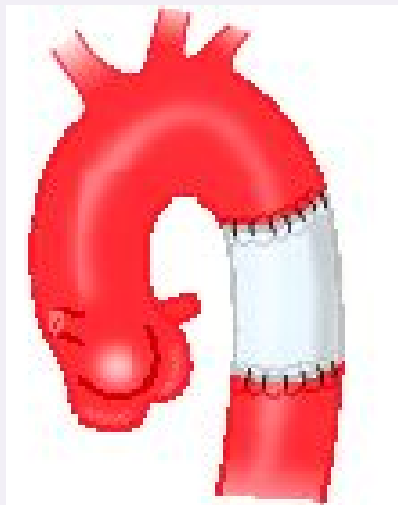
Rekoarktace- indikace k reoperaci:

ESC Guidelines for GUCh 2010

Indications	Class ^a	Level ^b
All patients with a non-invasive pressure difference >20 mmHg between upper and lower limbs, regardless of symptoms but with upper limb hypertension (>140/90 mmHg in adults), pathological blood pressure response during exercise, or significant LVH should have intervention	I	C
Independent of the pressure gradient, hypertensive patients with ≥50% aortic narrowing relative to the aortic diameter at the diaphragm level (on CMR, CT, or invasive angiography) should be considered for intervention	IIa	C
Independent of the pressure gradient and presence of hypertension, patients with ≥50% aortic narrowing relative to the aortic diameter at the diaphragm level (on CMR, CT, or invasive angiography) may be considered for intervention	IIb	C

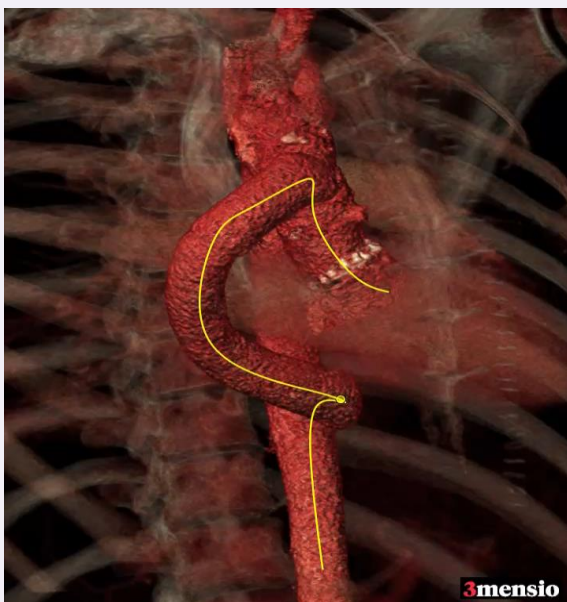
Rekoarktace aorty – chir. léčba

- Levostranná torakotomie, sternotomie
- Resekce postiženého úseku a anastomóza end to end (spíše u primooperací)
- Resekce postiženého úseku s implantací cévní protězy



Extranatomický bypass mezi ascendentní a descendentní aortou:

- pacienti po opakovaných operacích
- silné kolaterály – zvýšené riziko krvácení
- hypoplazie oblouku





**Female 50 y.o.
45 years after CoA repair**

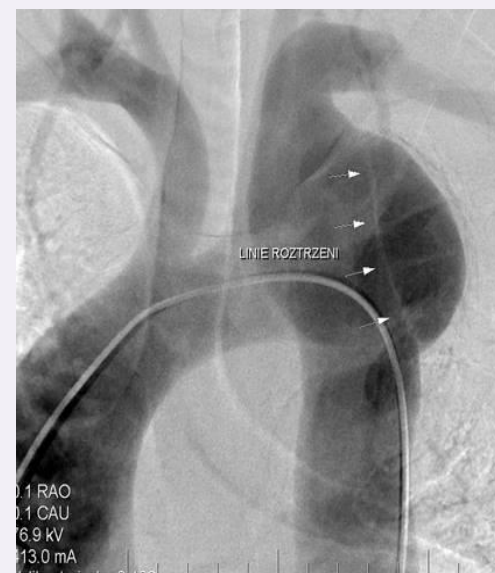
**Recoarctation: ΔP max - 100 mmHg
Thoracic kyphosis - III stage (65°)
NYHA III**

Echo: Severe AV insufficiency



Pseudoaneurysma po operaci koarktace:

- Po operaci sec. Vosschulte
- Riziko ruptury!!!
- Resekce pseudoaneurysmatu a náhrada cévní protézou



Závěr:

- Pacienti s VSV v dospělosti jsou specifickou skupinou vyžadující řešení ve specializovaném centru s dostatkem zkušeností
- Každý pacient vyžaduje individuální posouzení a další postup jemu „šitý na míru“.
- OTS jako finální řešení selhávající systémové pravé komory



Děkuji za pozornost

