

45. let intervenční léčby srdečních onemocnění v Dětském kardiocentru

V. Chaloupecký

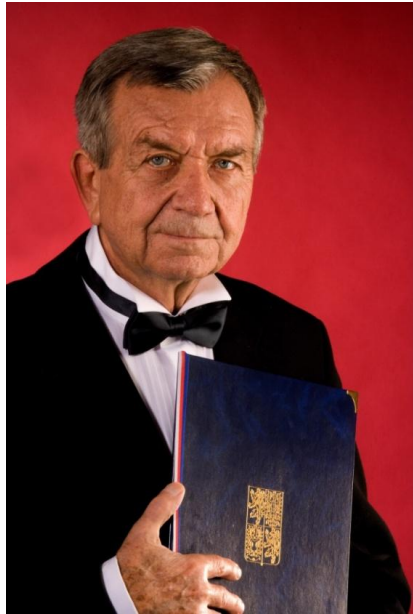
Dětské kardiocentrum 2. LF UK
Fakultní nemocnice v Motole

17. Sympóziu pracovní skupiny Plicní cirkulace ČKS
14. 10. 2023





Fakultní nemocnice v Motole



prof. Milan Šamánek

✚ 20. 4. 2020

Stavba
1969

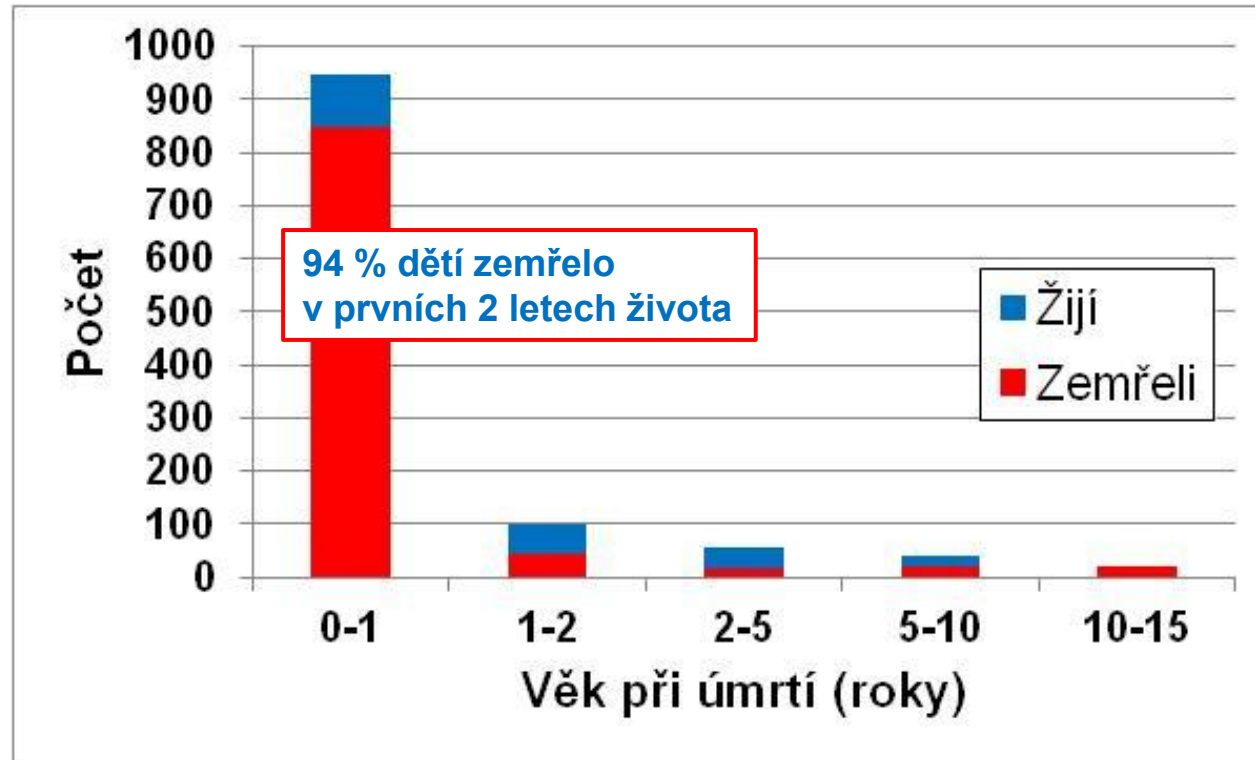


Založení Dětského kardiocentra
1977





Úmrtnost na vrozené srdeční vady v ČR v letech 1952 - 1979



Šamánek Br Heart J 1988



Kardiochirurgické operace VSV v ČR

1949	V. Rapant (Olomouc) Subclavio-pulmonální spojka u Fallotovy tetralogie
1951	J. Bedrna (Hradec Králové) Uzávěr ASD, střední hypotermie, okluze žilního návratu
1958	J. Navrátil (Brno) Uzávěr ASD v mimotělním oběhu (CPB)

Kardiochirurgické operace 60. léta

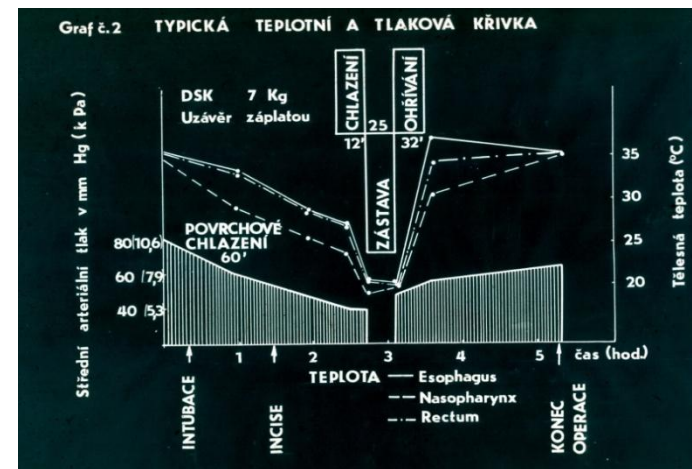
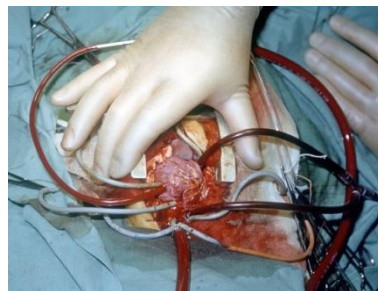
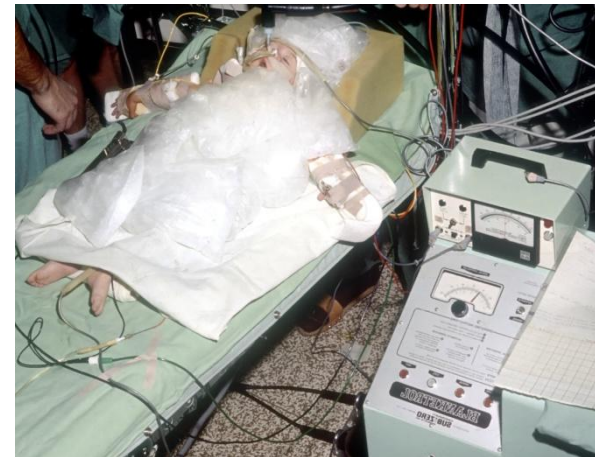
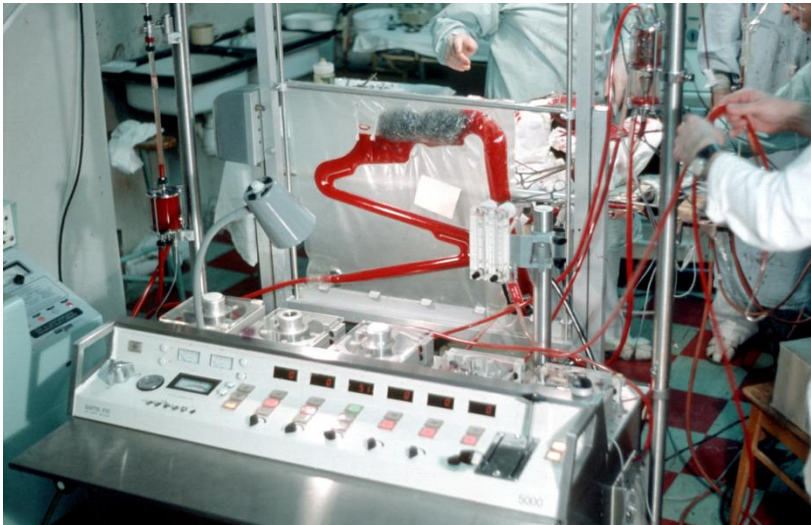
Ligatura otevřené tepenné dučeje	584
Spojkové operace	122
Valvulotomie chlopně plicnice	135
Valvulotomie chlopně aorty	59
Resekce koarktace aorty	124
Uzávěr defektu síňového septa	155
Uzávěr komorového defektu	28



Kardiochirurgické operace novorozenců a kojenců

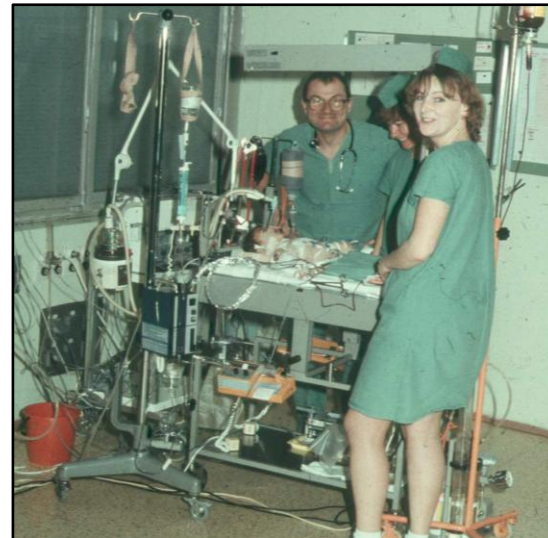
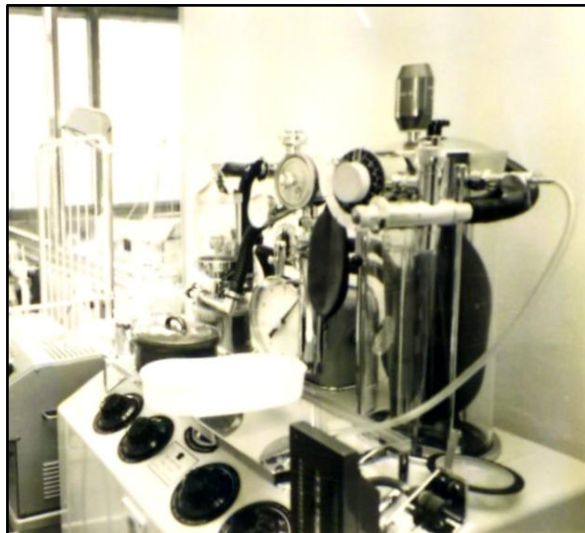
1972 Barrat-Boyes (Nový Zéland)
Mimotělní oběh, hluboká hypotermie, zástava cirkulace

1978 Dětské kardiocentrum FN v Motole



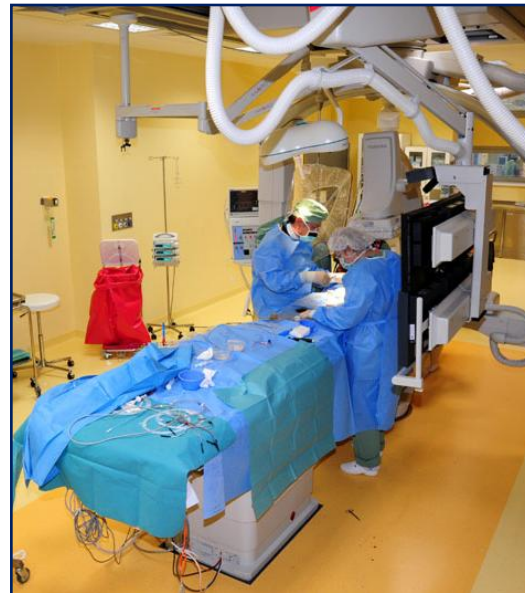


Pooperační JIP 1978





Dětské kardiocentrum 21. století





Klinická diagnóza

- srdeční selhání
- hypoxémie
- oba příznaky

podezření na VSV

Dětské
kardiocentrum



Kritické vrozené srdeční vady

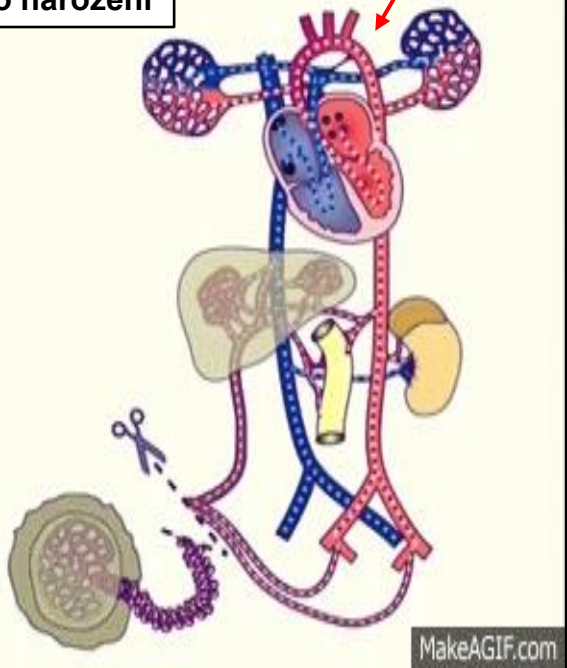
Duktus dependentní VSV



Prostaglandin E

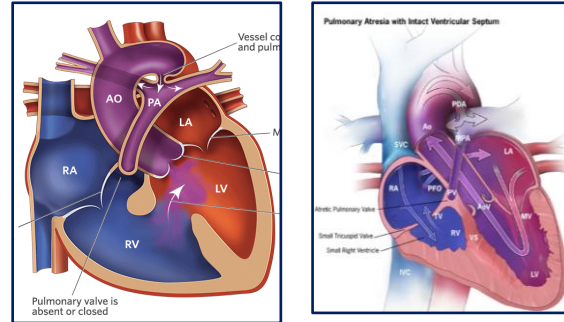
Ductus arteriosus

Po narození



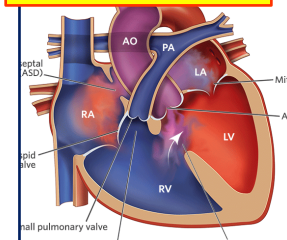
Extrémně snížený
plicní průtok
Hypoxémie

Pulmonální atrezie

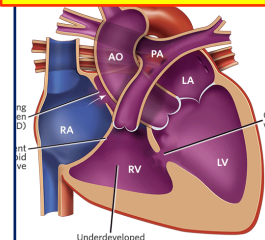


Těžká/extrémní pulmonální stenóza

Fallotova tetralogie

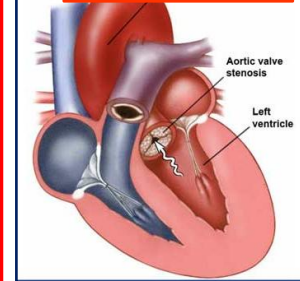


Trikuspidální atrezie

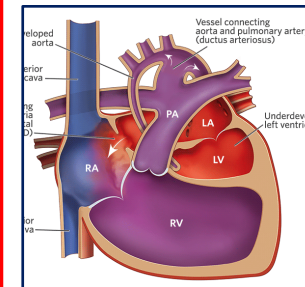


Extrémně snížený
systémový průtok
Oběhové selhání

Aortální stenóza



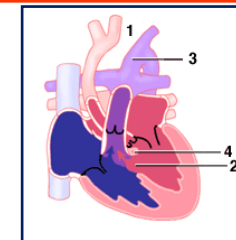
Sy. hypoplastického
levého srdce



Koarktace aorty

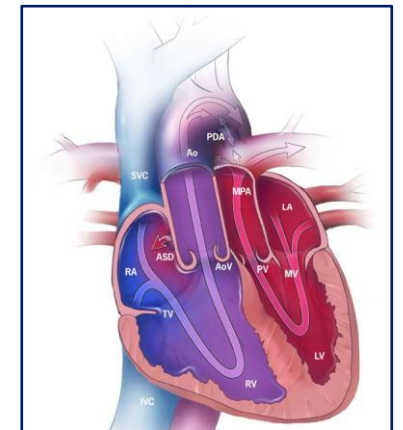


Interrupce
aortálního oblouku



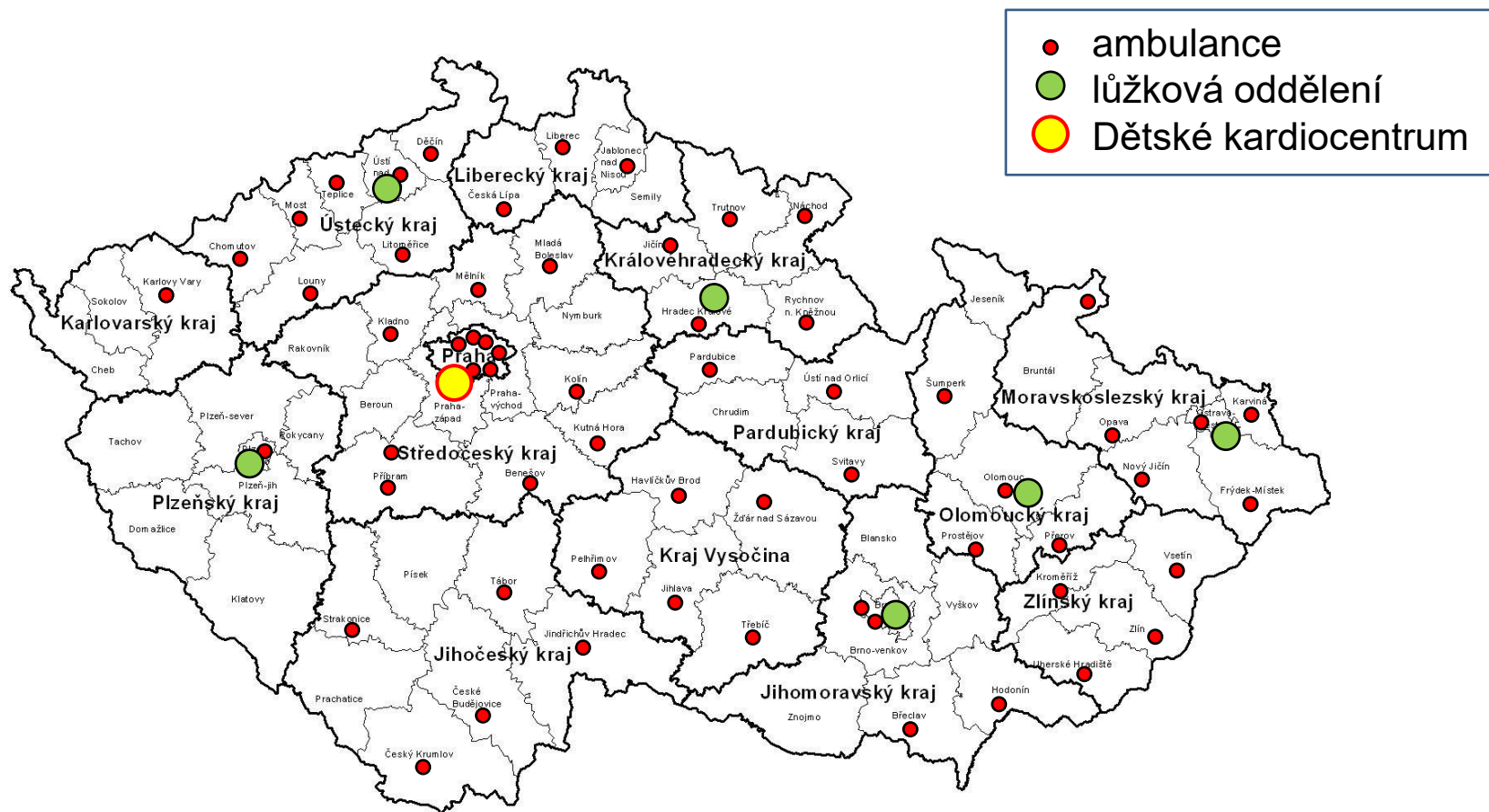
Nedostatečný mixing
Hypoxémie
Oběhové selhání

Transpozice velkých artérií



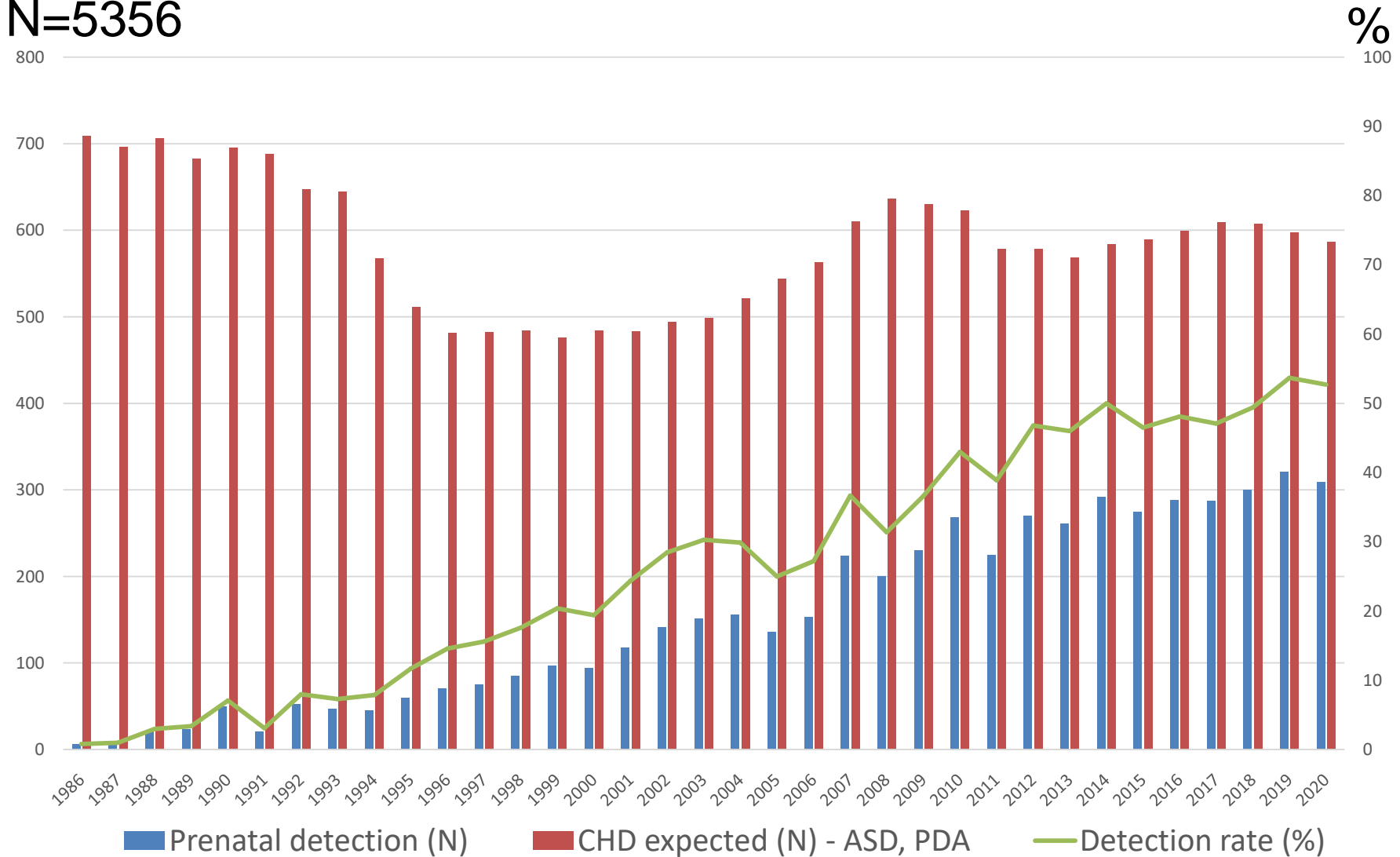


Organizace péče o děti s vrozenou srdeční vadou v ČR



PRENATAL DETECTION OF ALL CHD

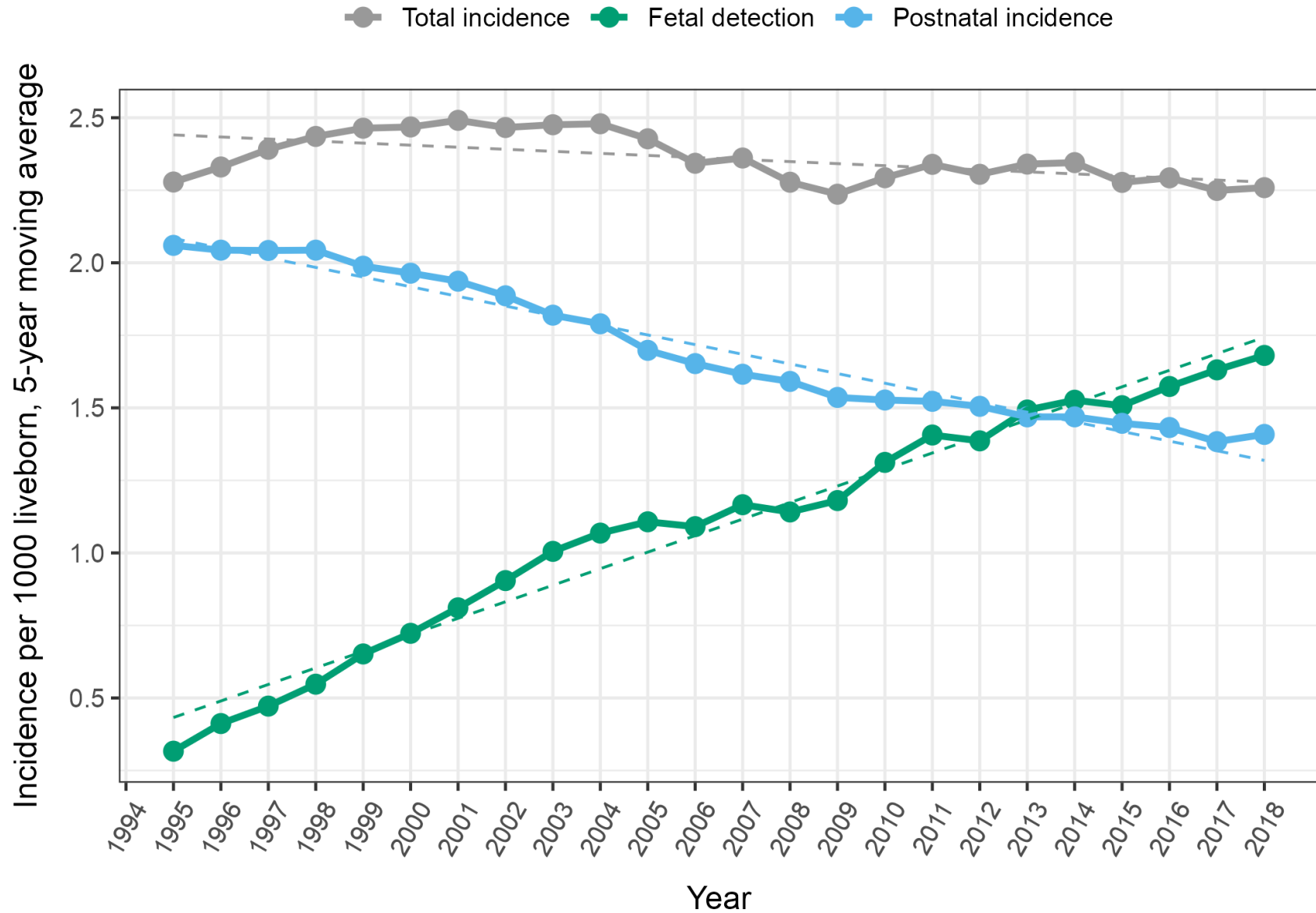
N=5356



Šamánek M: Bohemia Survival Study 1980-90. Pediatr Cardiol, 1999



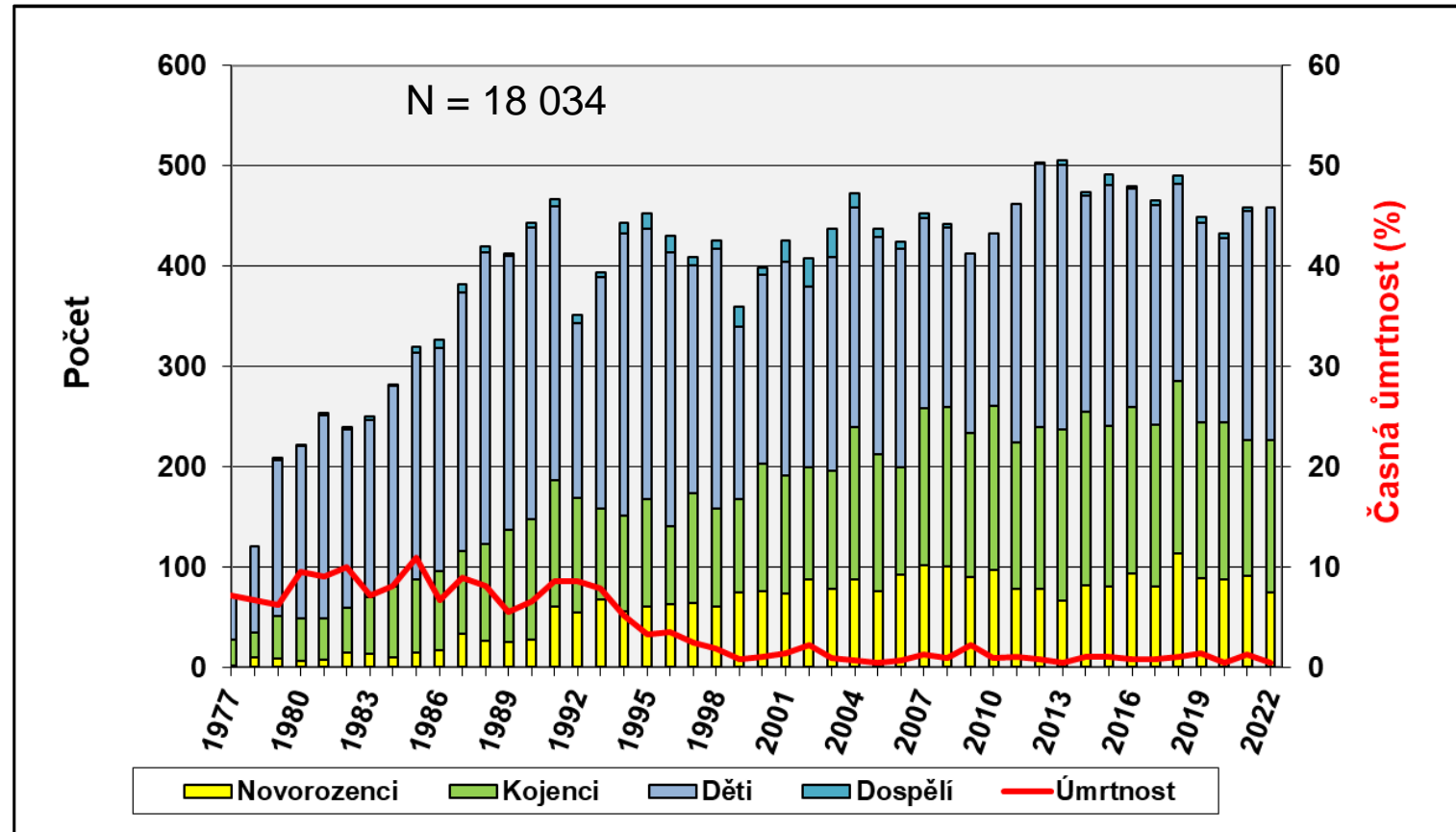
INCIDENCE OF MAJOR CHD

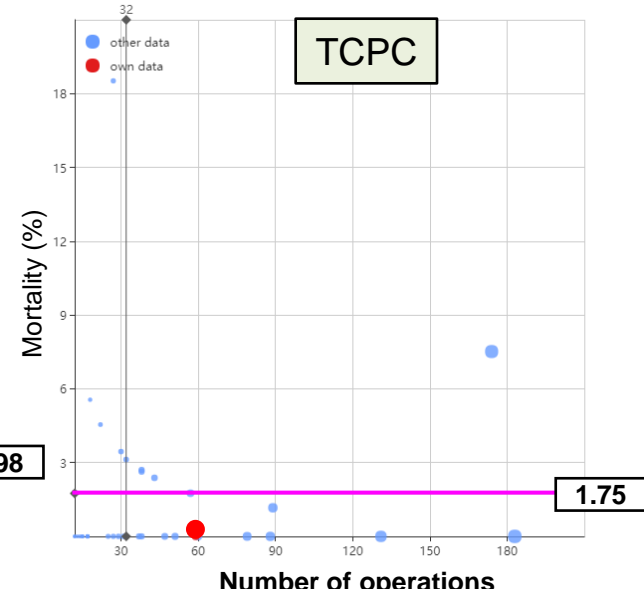
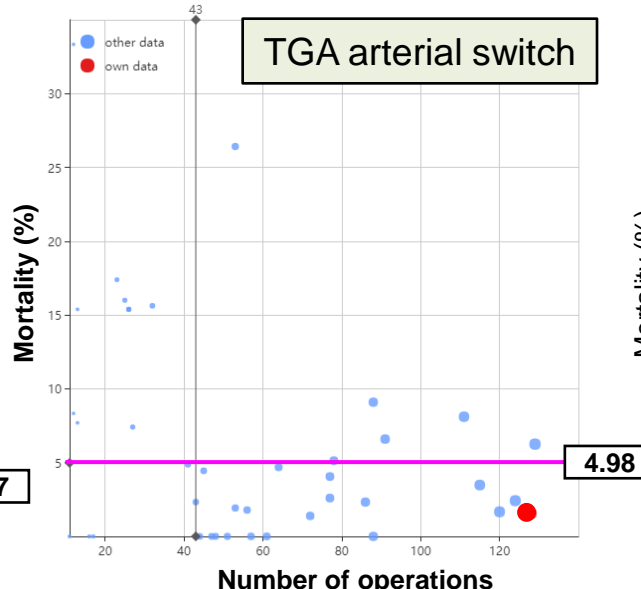
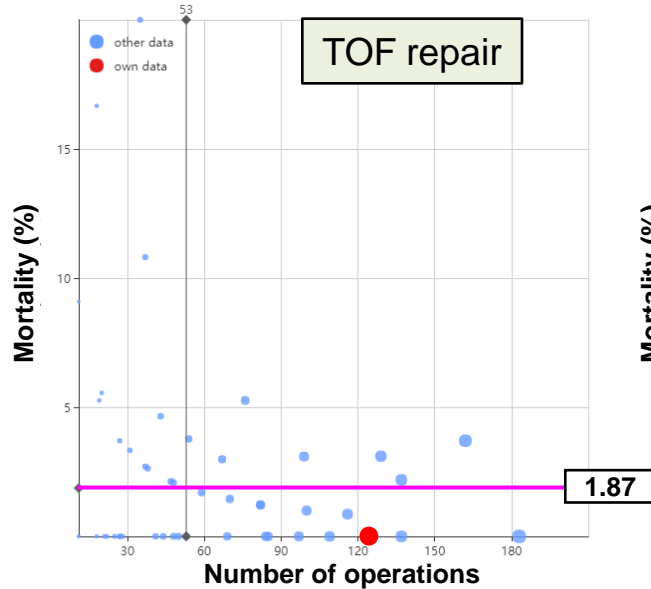
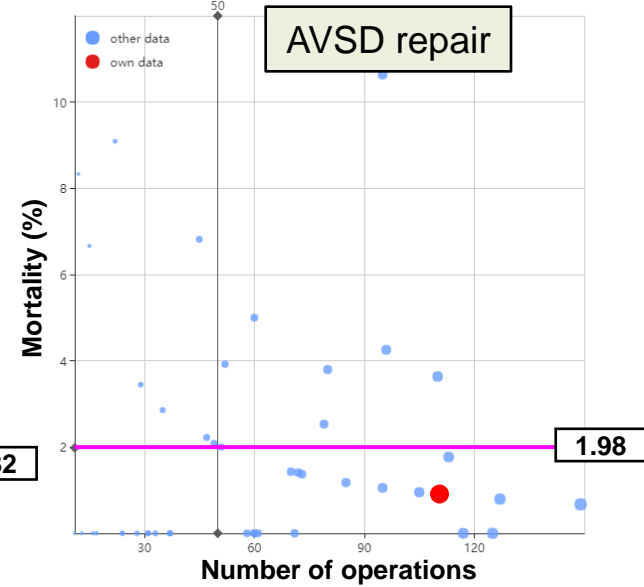
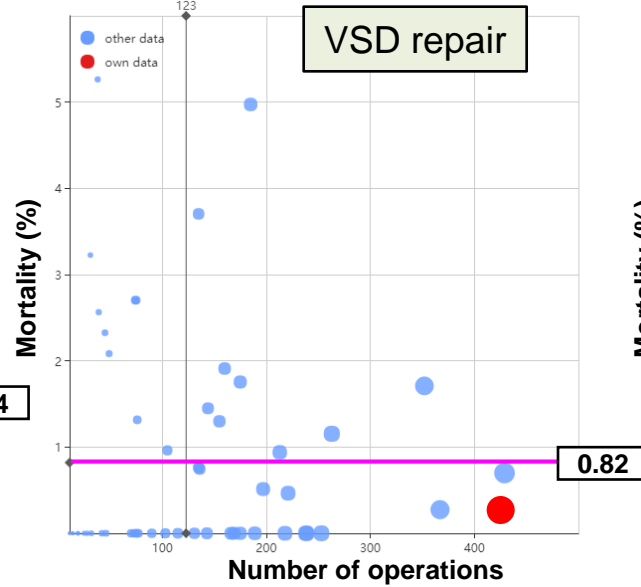
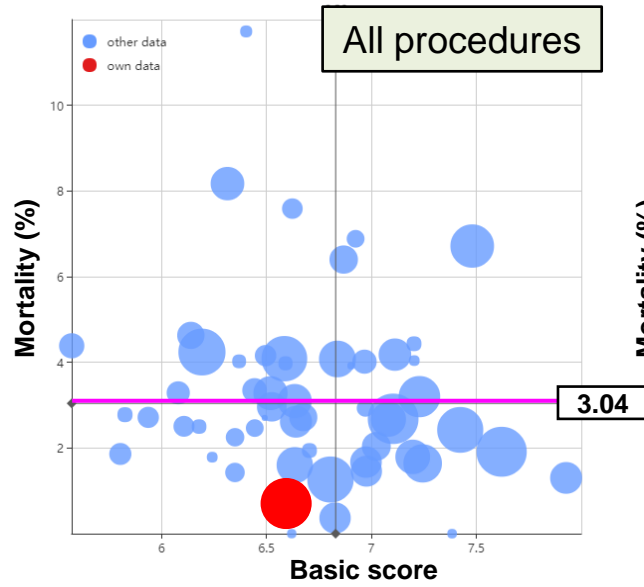




Dětské kardiocentrum - trendy

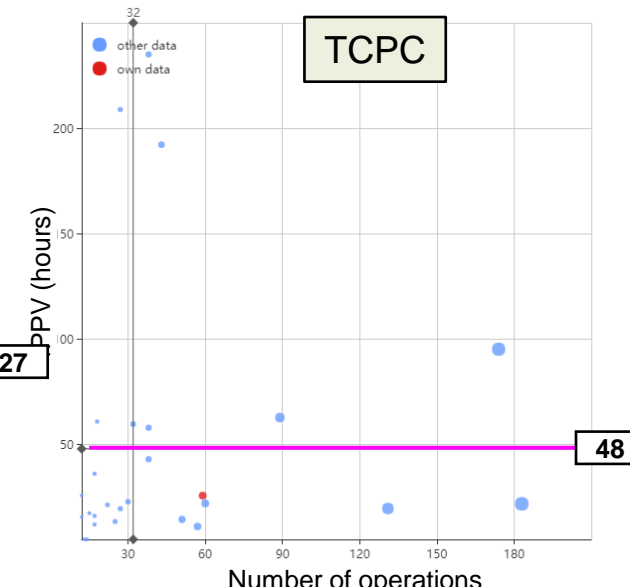
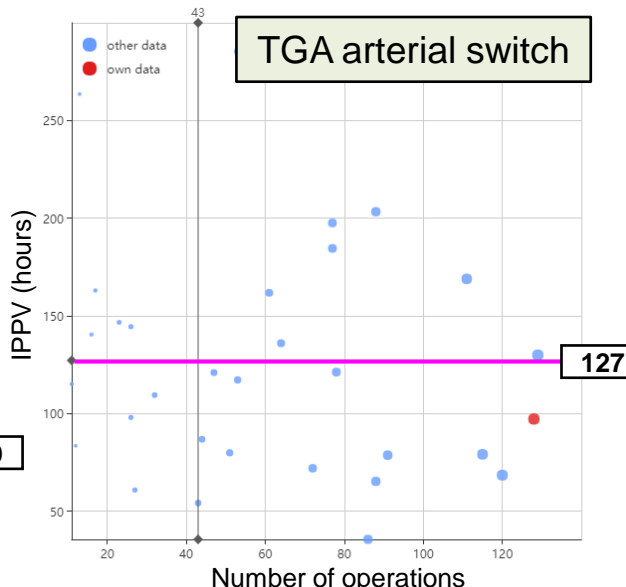
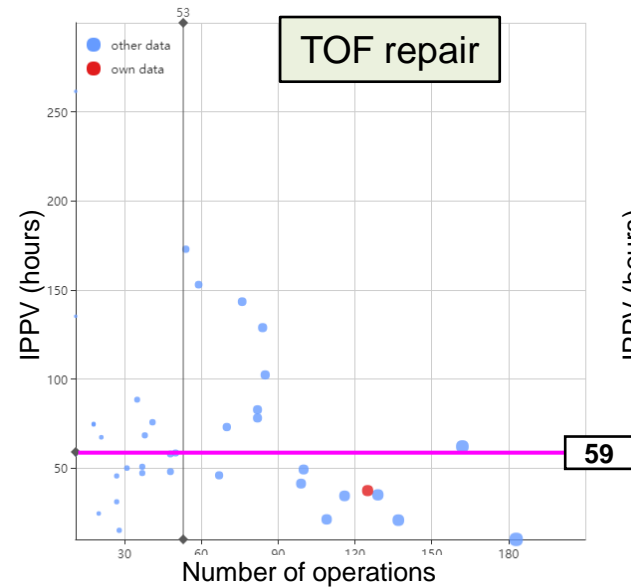
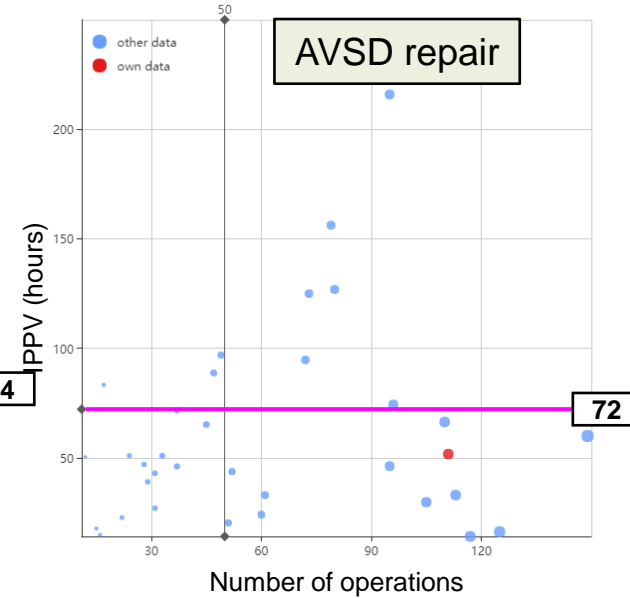
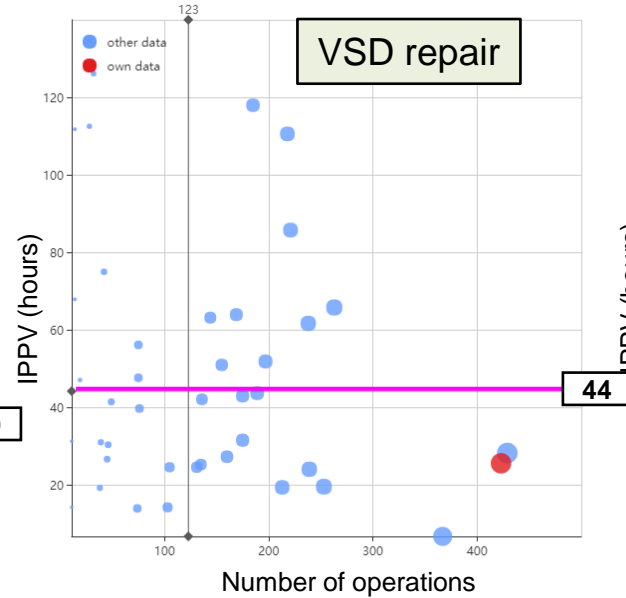
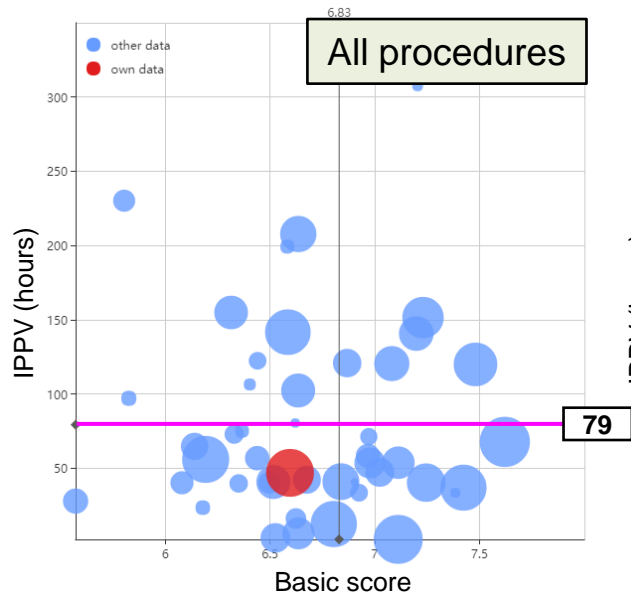
Operace







Morbidity



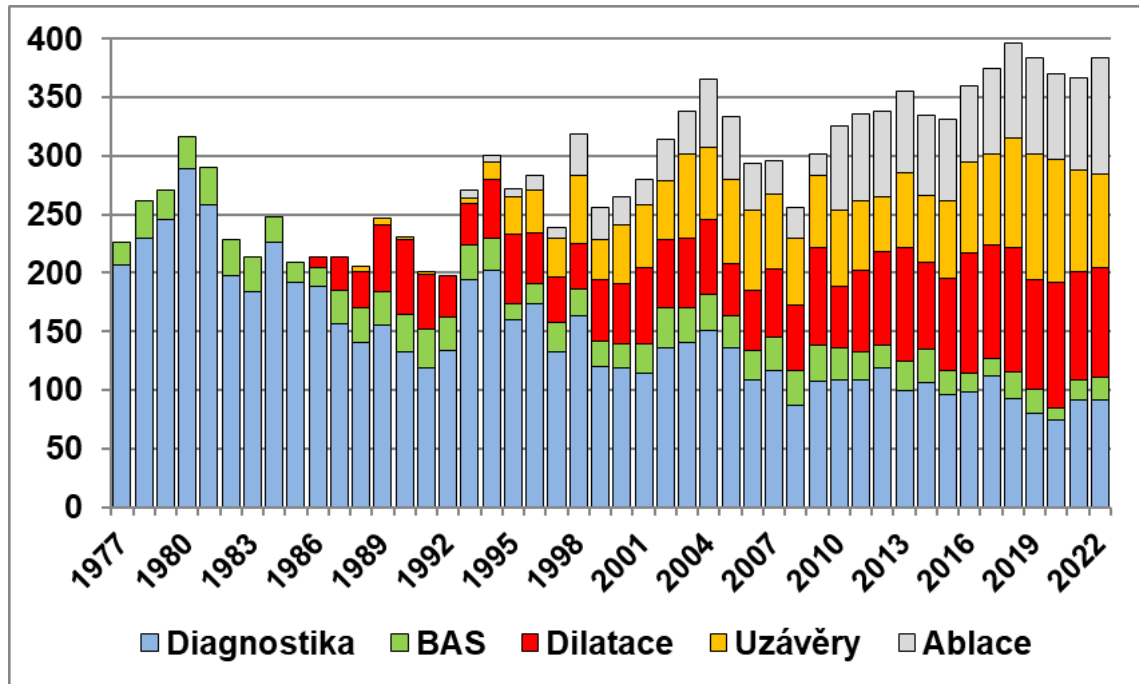


Dětské kardiocentrum - trendy

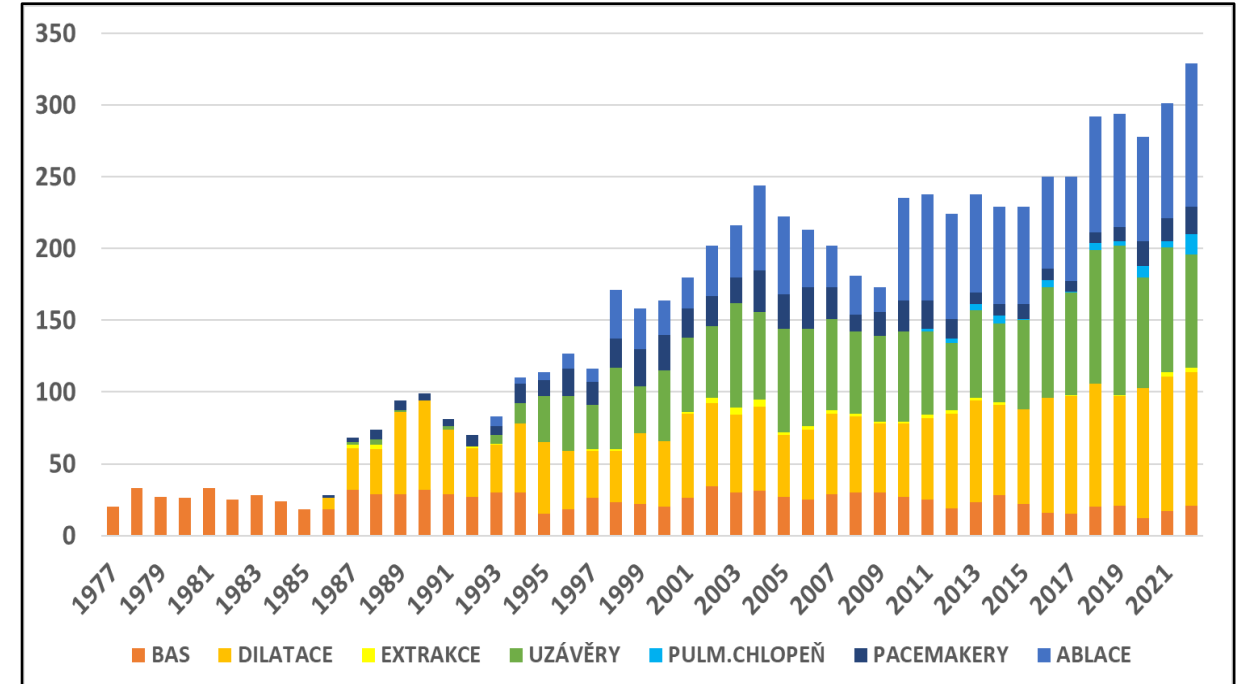
Katetrizace

N = 15 035

Všechny výkony



Intervence

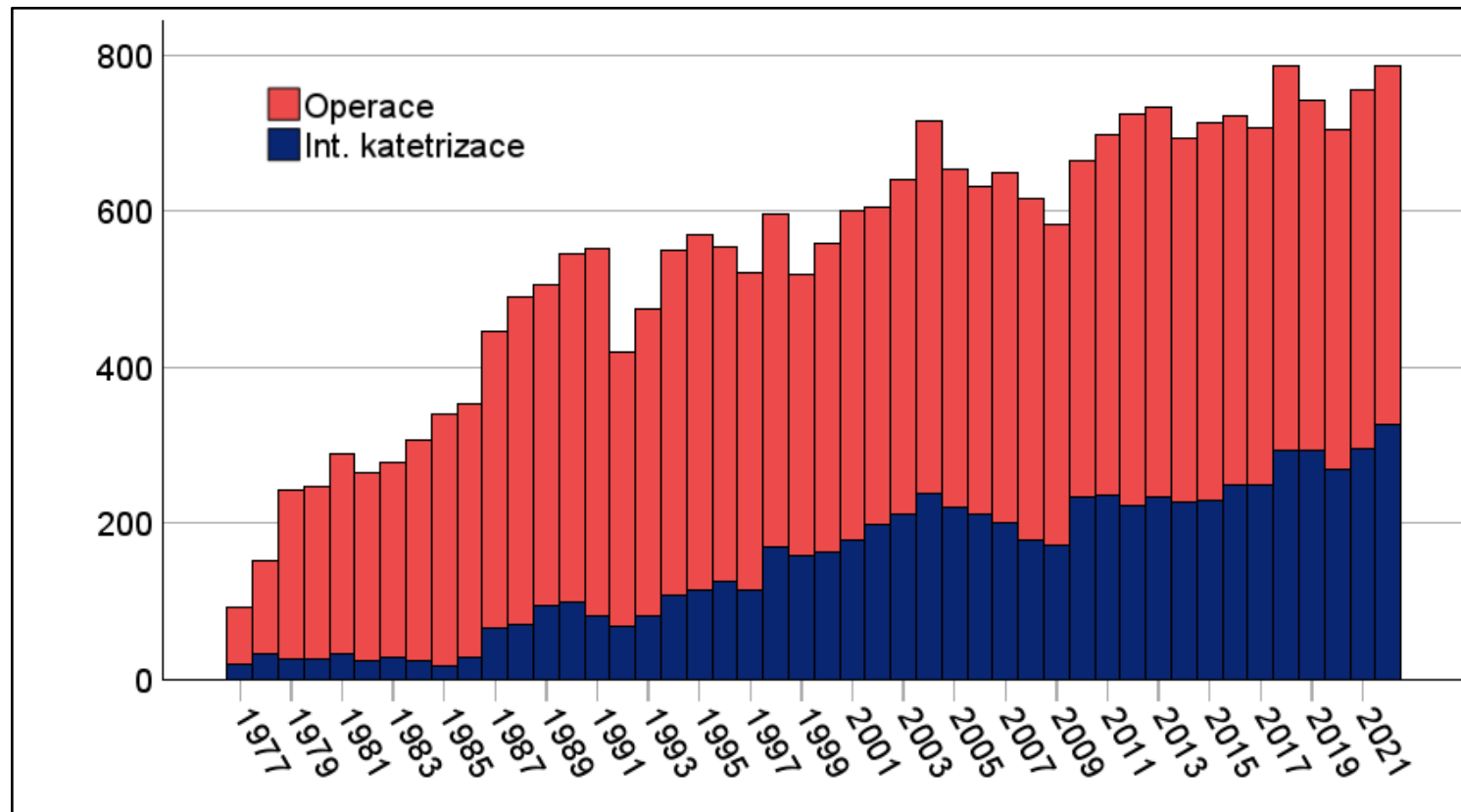




Dětské kardiocentrum - trendy

Intervence

Operace: 18 034 }
Int. katetrizace: 6 952 } 24 986
Jedinci: 18 074





Klinický informační systém v Dětském kardiocentru

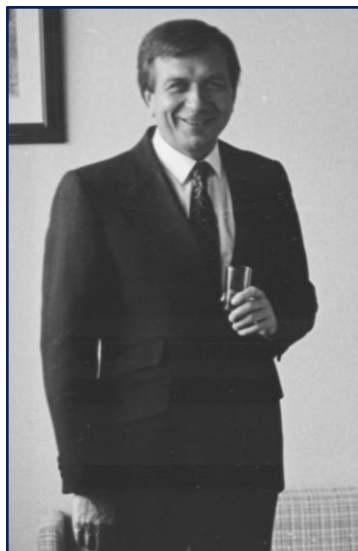
1980 UNIX



1991 FoxBase+ 2.10



2019 klient/server MS SQL





Klinický informační systém Dětského kardiocentra

Zápis strukturovaných dat on-line při vytváření zdravotnické dokumentace

Počet registrovaných jedinců 66 349

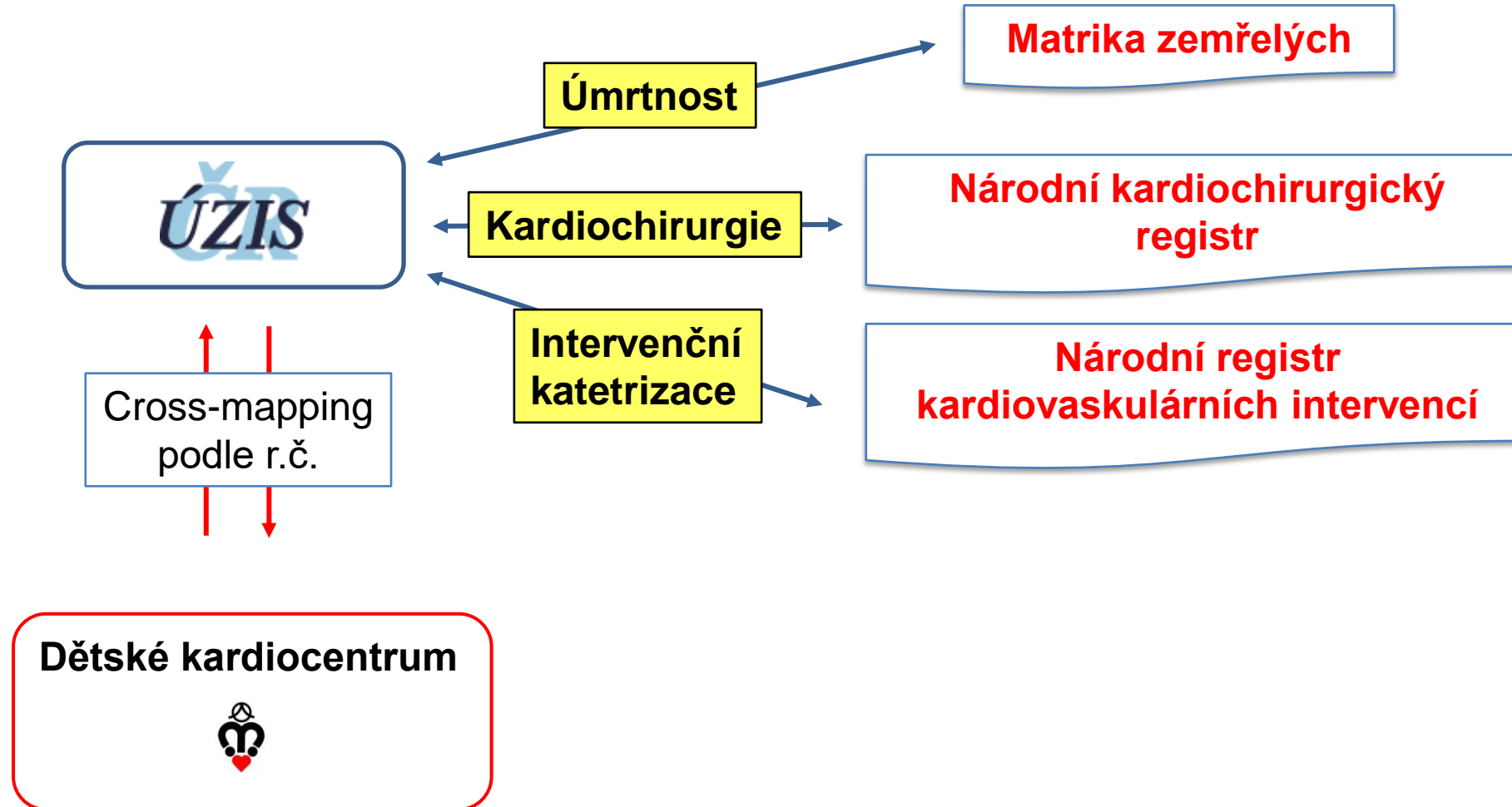
Modul	Od roku	Počty výkonů k 31. 12. 2022
Operace	1977	18 034
Katetrizace	1977	15 035
ECHO	1991	147 334
Ambulance	2000	132 475

Kvalita života

NYHA
Medikace
Sport
TV ve škole
Soc. podpora
Dosažené vzdělání
Zaměstnání
Manželství
Potomci



Dlouhodobé výsledky kardiovaskulárních intervencí u jedinců léčených v Dětském kardiocentru

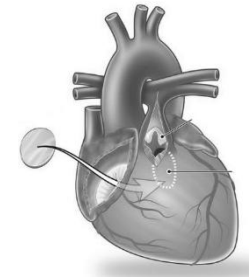
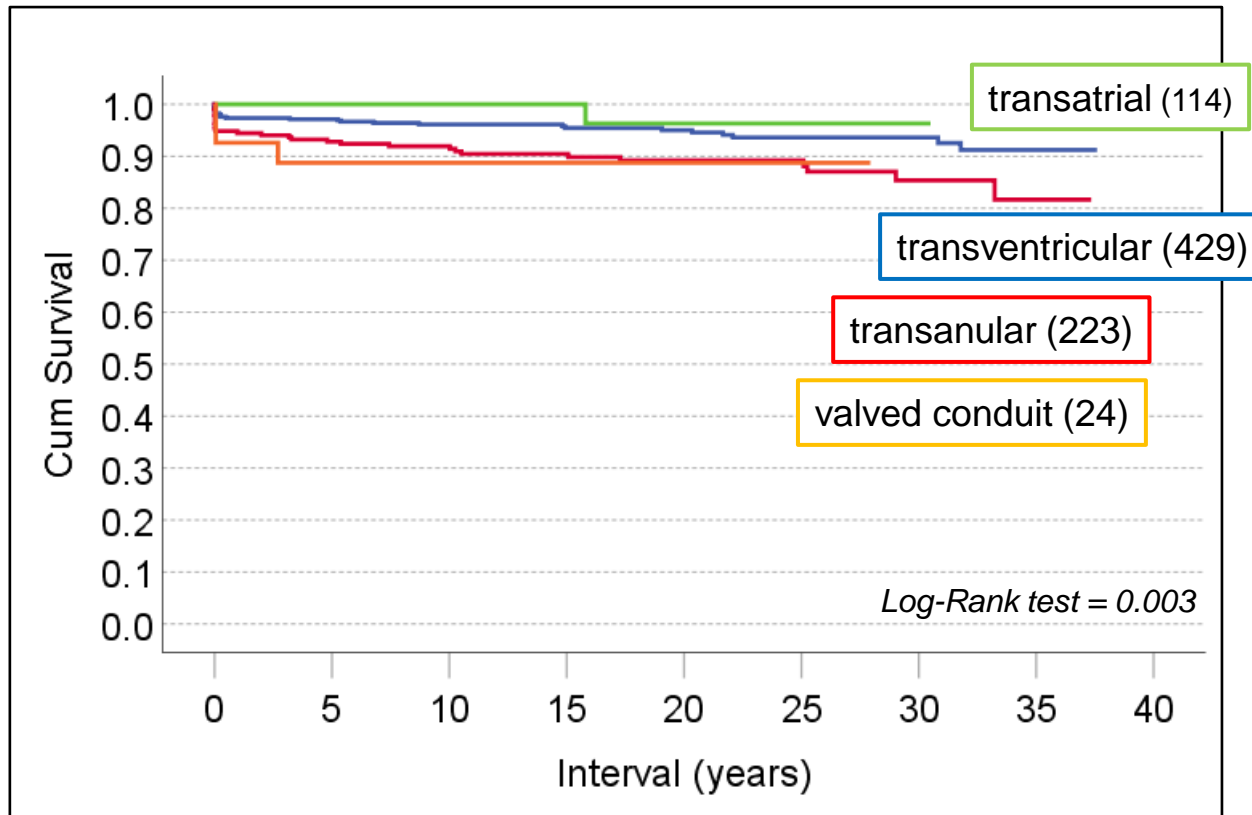




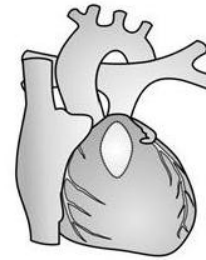
Tetralogy of Fallot repair

N = 848

Survival



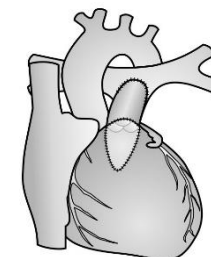
Transatrial



Transventricular



Transanular



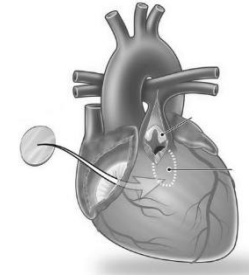
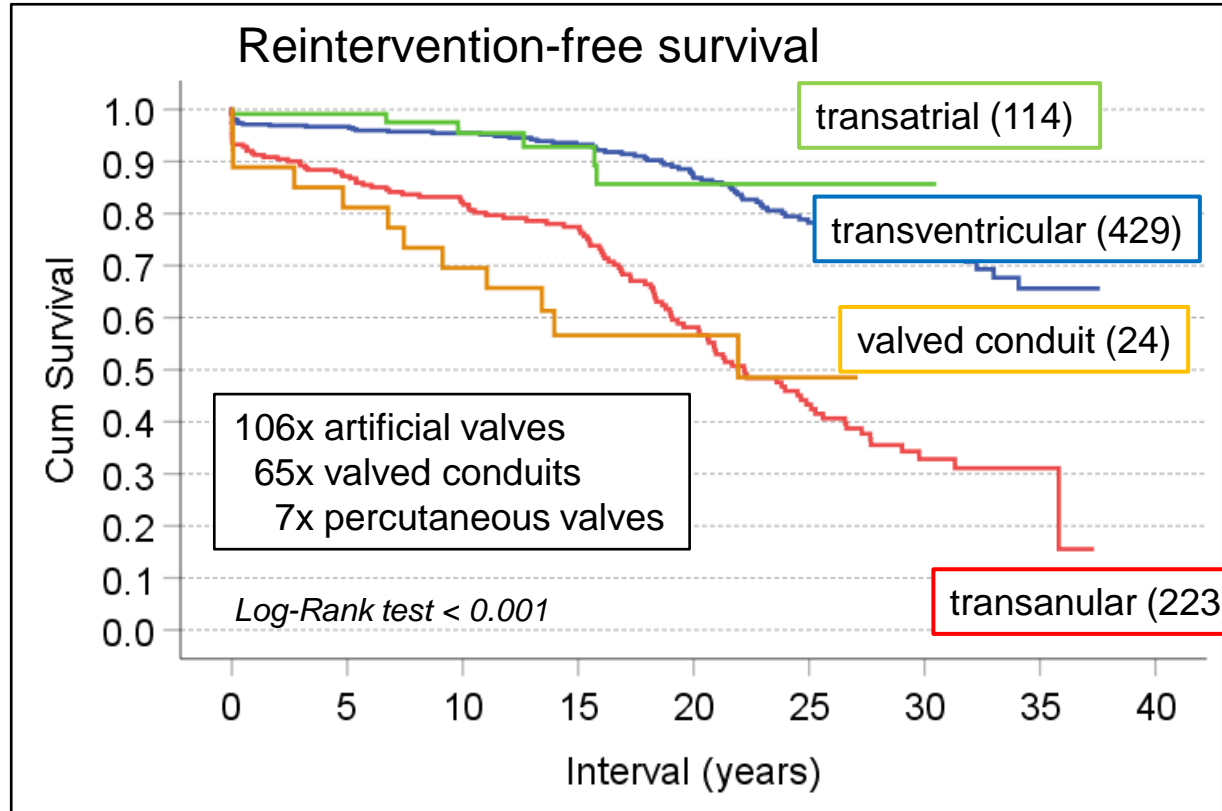
valved conduit



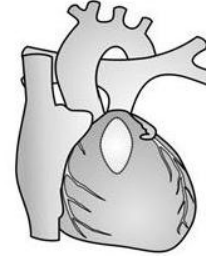
Tetralogy of Fallot repair

N = 848

Pulmonary valve replacement



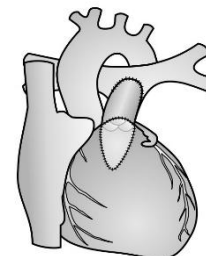
Transatrial



Transventricular



Transanular

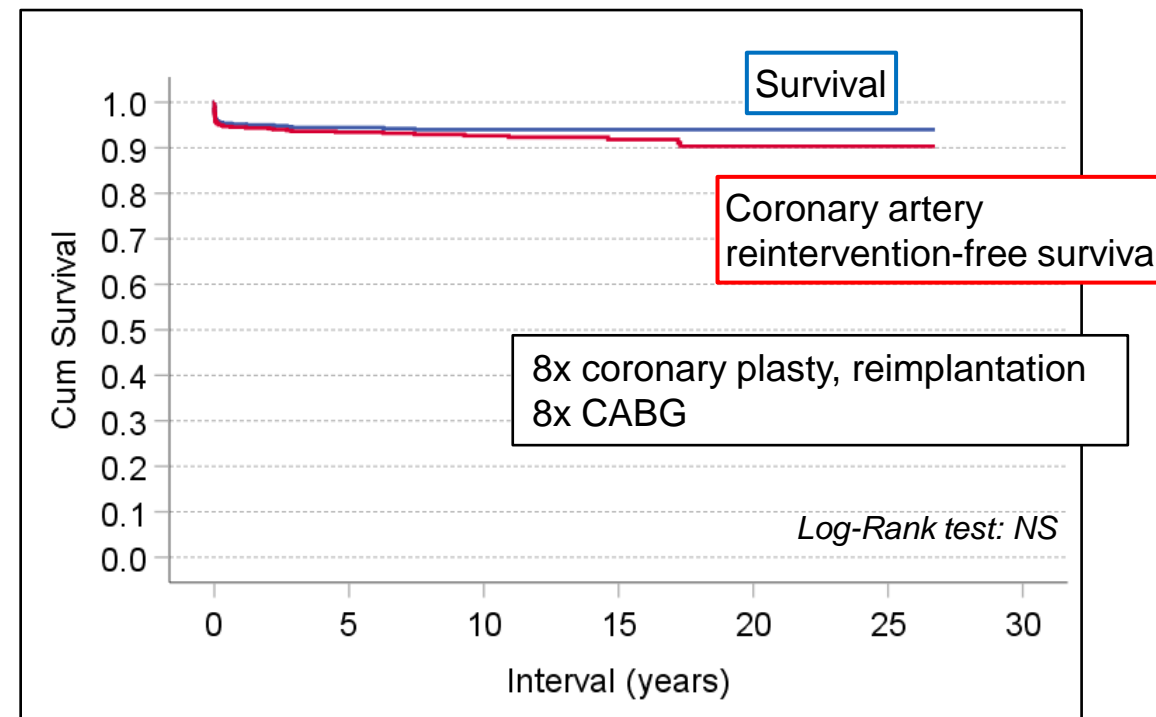
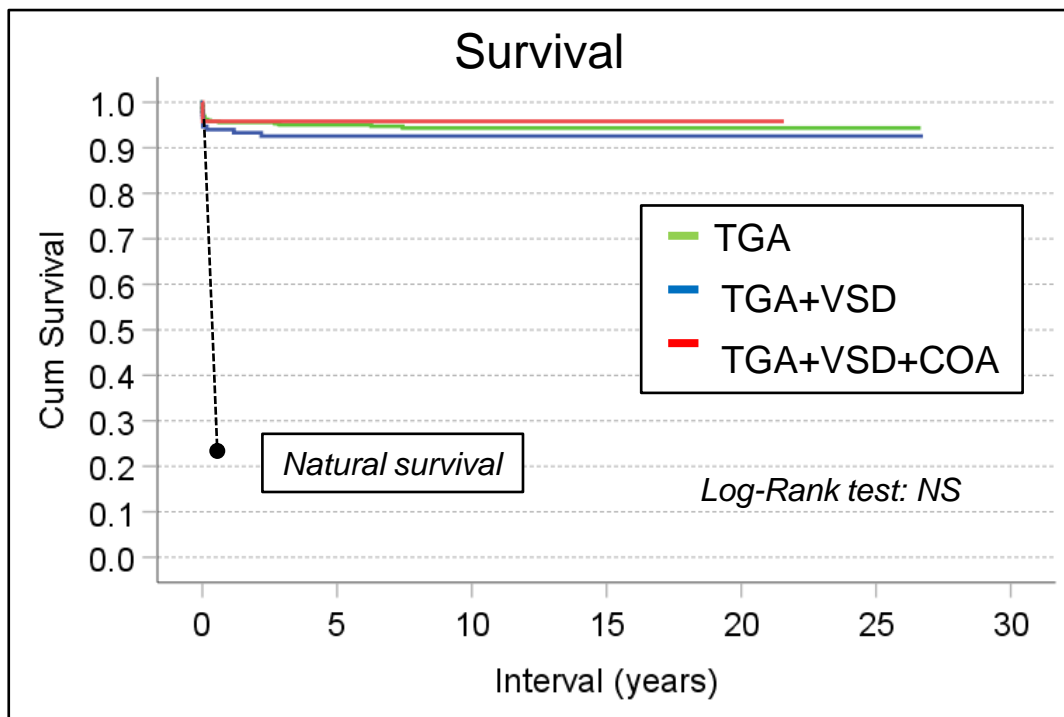
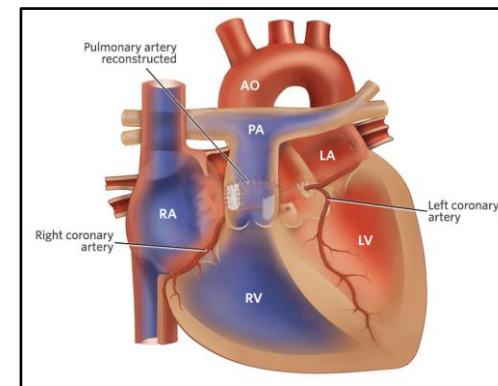
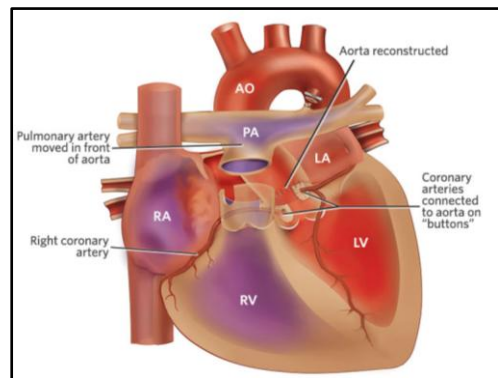
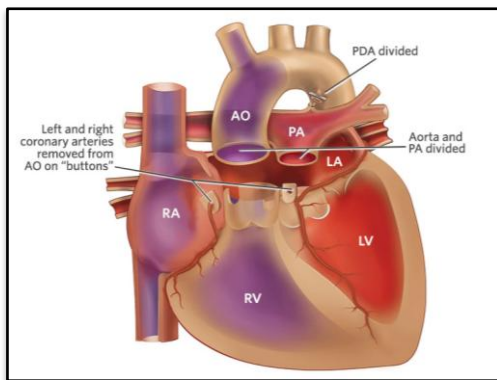


valved conduit



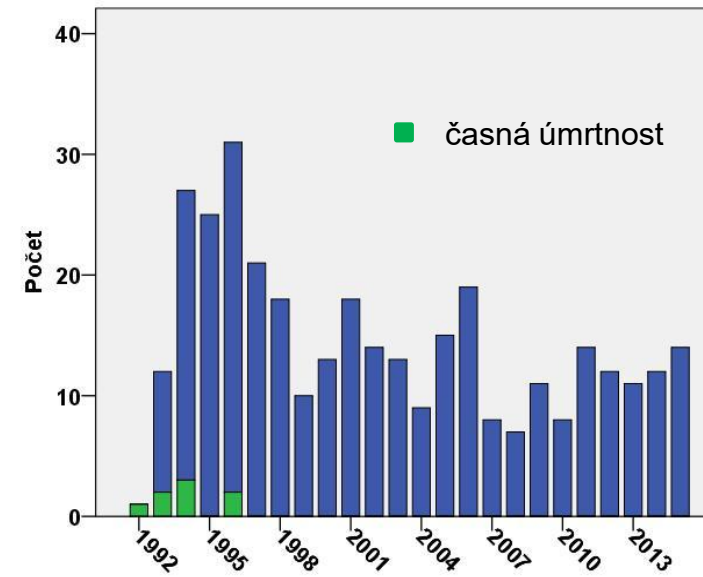
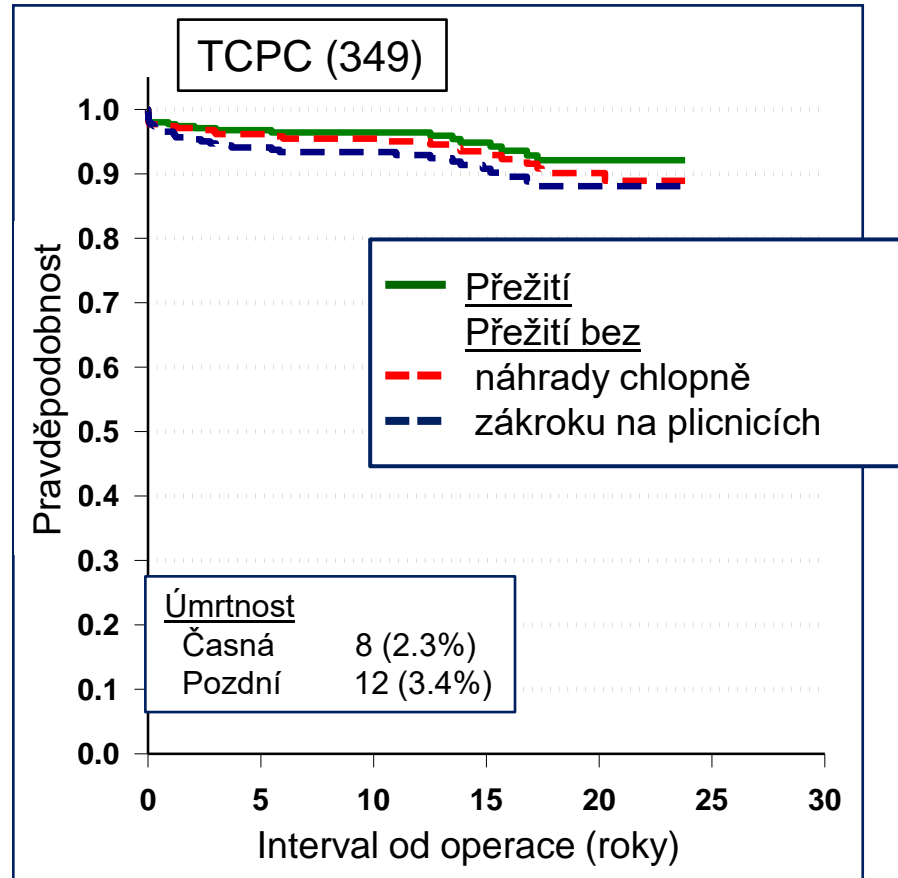
Arterial switch for transposition of the great arteries

N = 605





Přežití bez re-intervence po úplném kavopulmonálním spojení (TCPC)



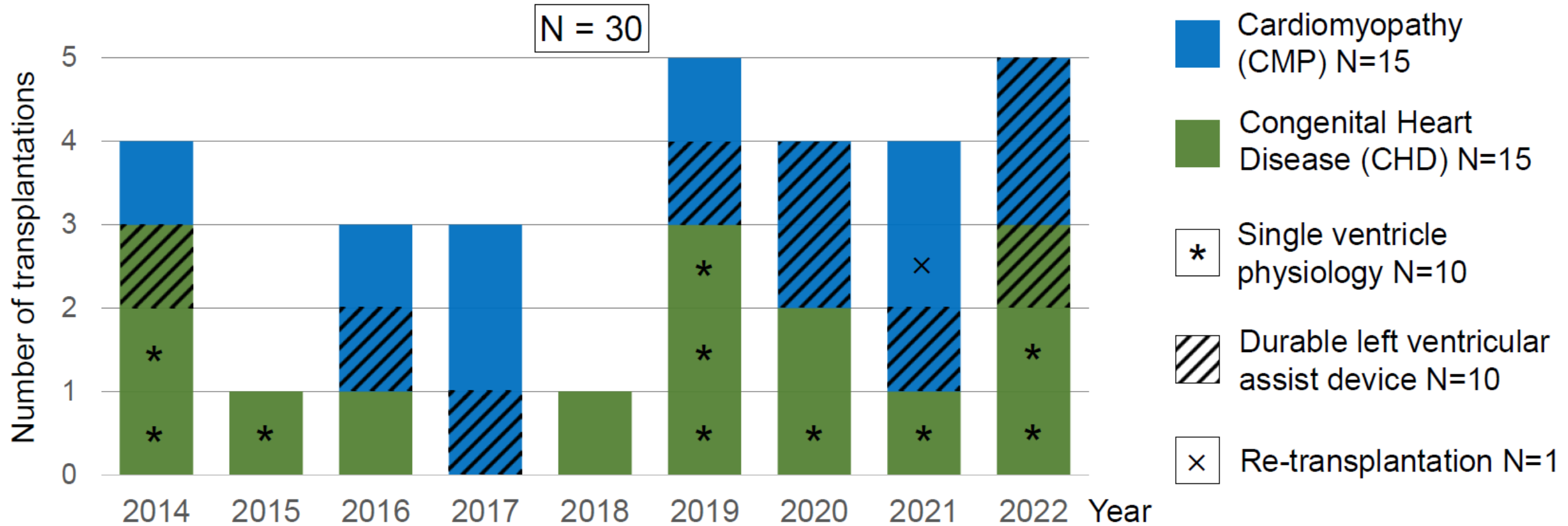
Natural survival in pre – Fontan period Czech Republic 1980-1990

CHD	1 yr	5 yrs	10 yrs	15 yrs
DIV	39%	39%	39%	35%
TA	46%	36%	36%	36%
HLH	0%			

Šamánek 1999



Number of Heart Transplantations in Children's Heart Centre



Left ventricular assist devices (LVADs)	
Berlin Heart Excor	N = 3
Heartware	N = 4
HeartMate 3	N = 3

Median waiting time: 84 days (IQR 42 – 228)

Median support duration: 98 days (IQR 27–150)



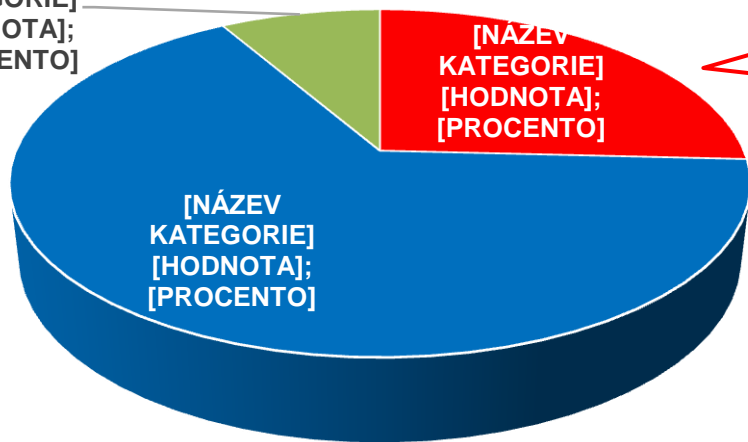
Vliv kardiovaskulárních intervencí u jedinců s VSV v Dětském kardiocentru na populaci v České republice

Soubor

- **14 803 dětí** narozených letech 1977 – 2020
- po operaci / intervenční katetrizaci
- vyřazení cizinci
- cross-mapping UZIS

Diagnózy

[NÁZEV
KATEGORIE]
[HODNOTA];
[PROCENTO]



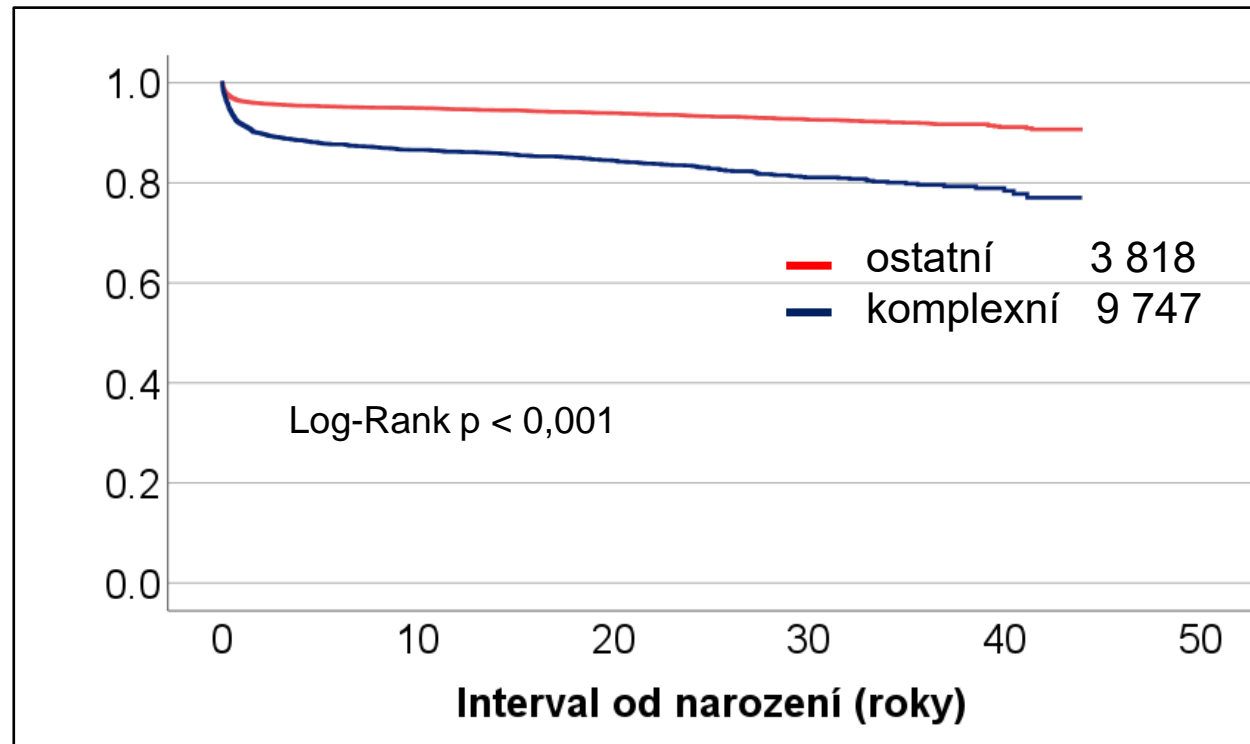
[NÁZEV
KATEGORIE]
[HODNOTA];
[PROCENTO]

Trikuspidální atrézie (TA)
Mitrální atrézie (MA)
Dvojvtoková komora (DIV)
Korigovaná transpozice velkých artérií (CTGA)
Syndrom hypoplastického levého srdce (HLH)
Arteriální trunkus (PTA)
Transpozice velkých artérií (TGA)
Defekt AV septa (AVSD)
Dvojvýtoková pravá komora (DORV)
Fallotova tetralogie (TOF)



Intervenční léčba vrozených srdečních vad v Dětském kardiocentru v letech 1977 - 2020

Pravděpodobnost přežití

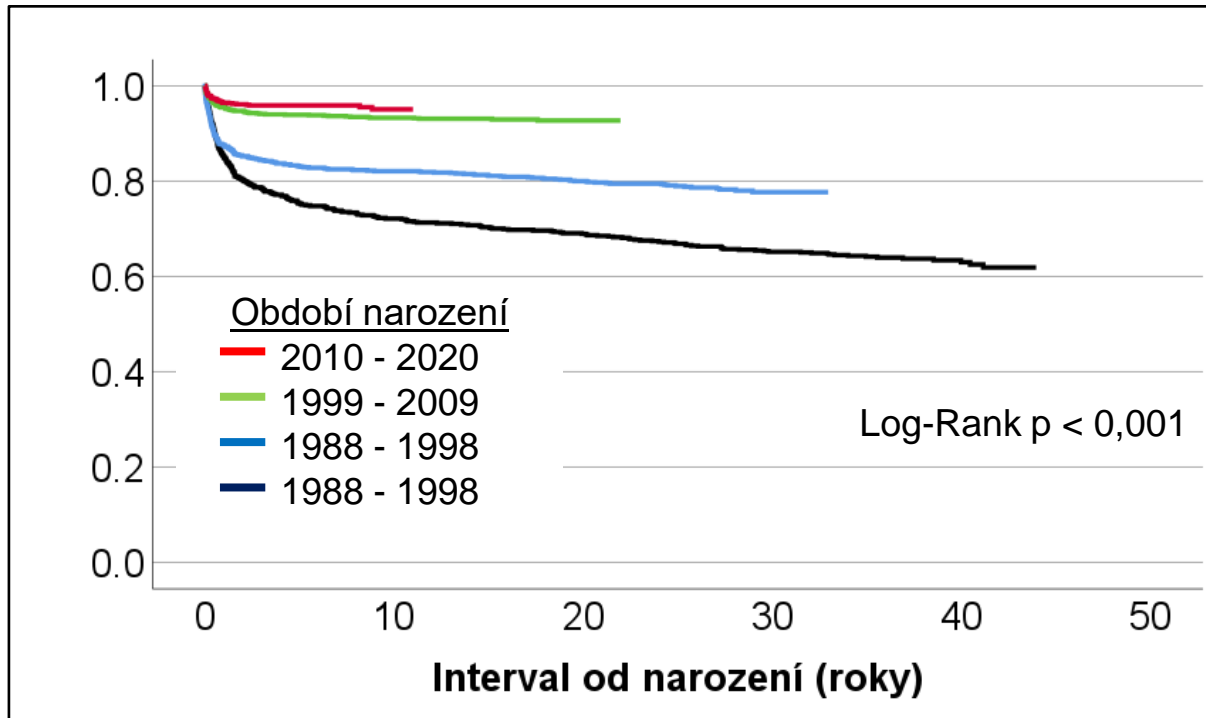




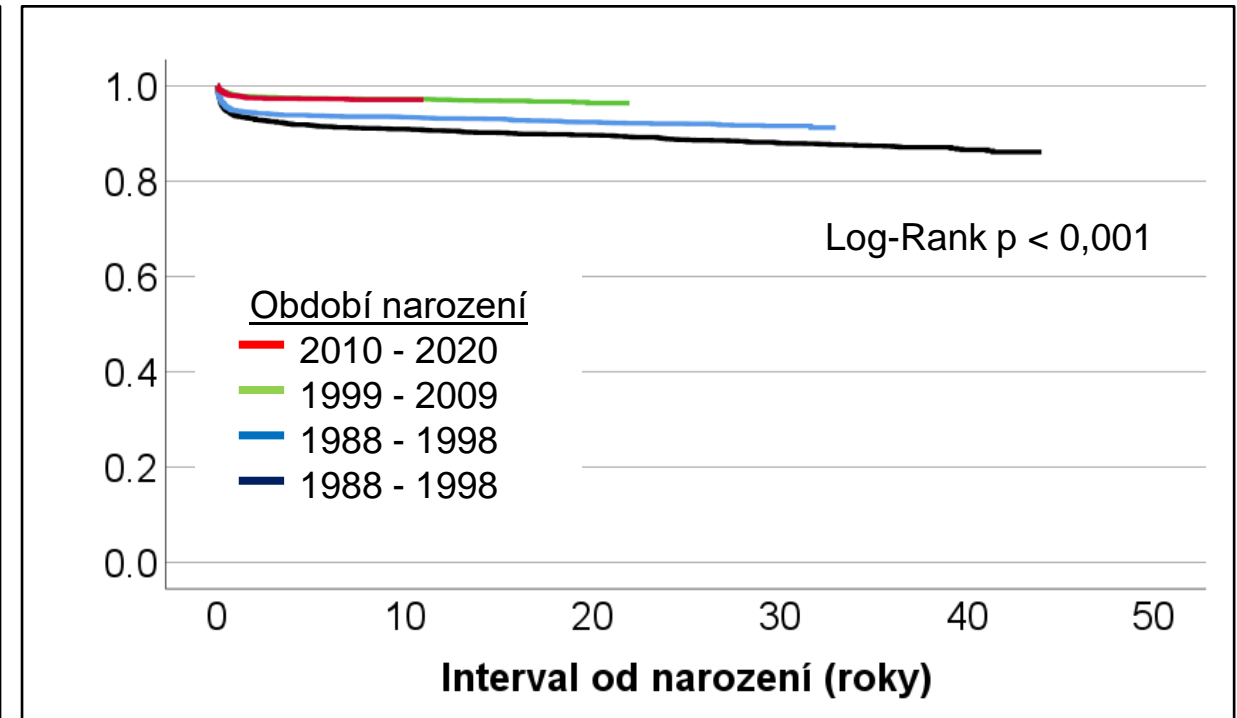
Intervenční léčba vrozených srdečních vad v Dětském kardiocentru v letech 1977 - 2020

Pravděpodobnost přežití

Komplexní VSV

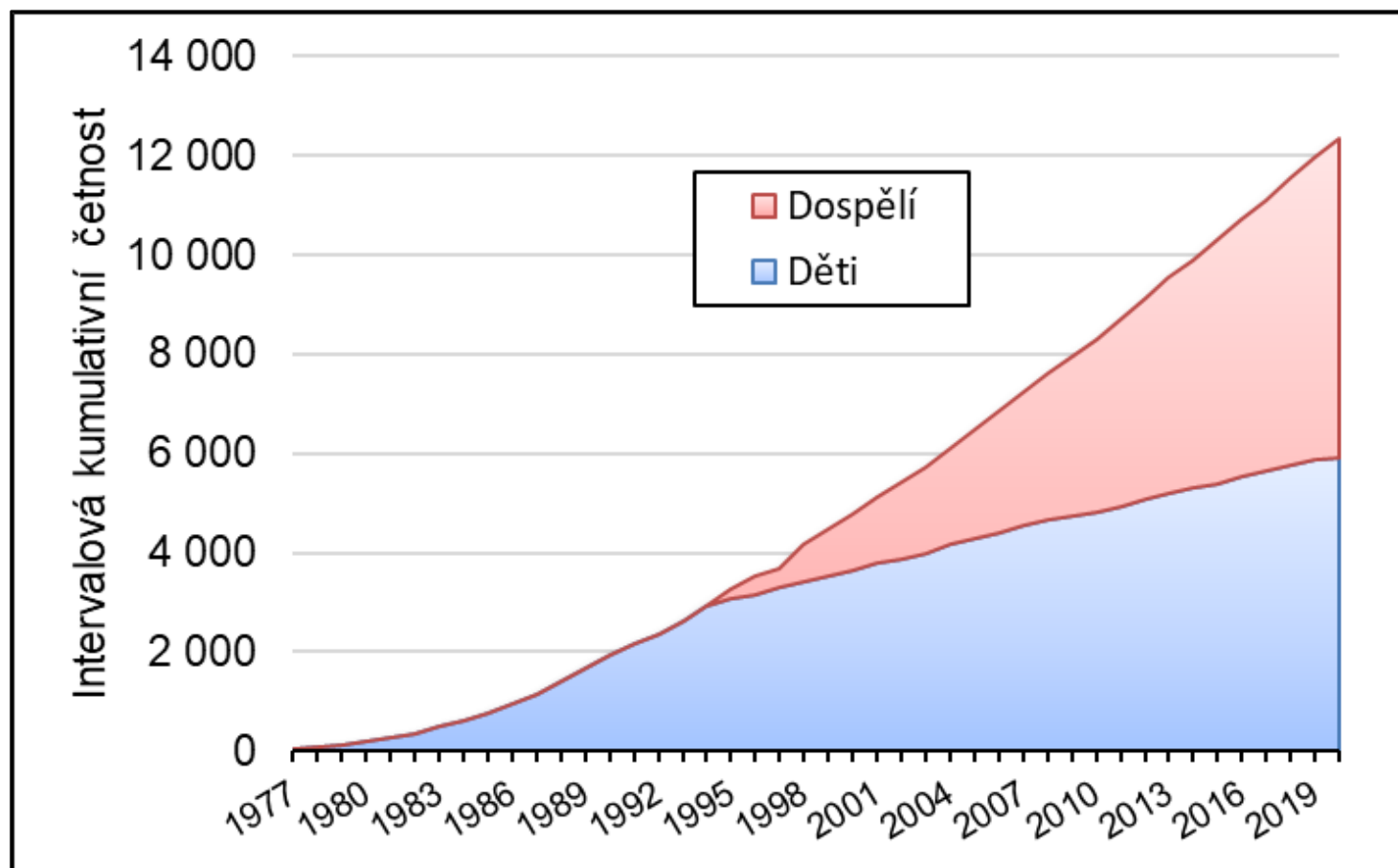


Ostatní VSV





Žijící jedinci v ČR po intervenci vrožené srdeční vady v Dětském kardiocentru





Žijící jedinci v ČR po intervenci VSV v Dětském kardiocentru k 31. 12. 2020

