

# Nemocný po korekci vrozené srdeční vady

---

J. Janoušek, V. Chaloupecký

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN v Motole

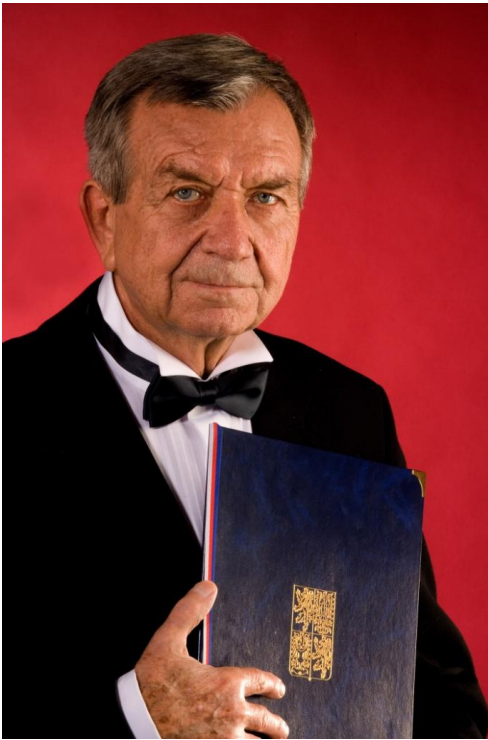




# Komplexní péče o děti s vrozenou srdeční vadou v České republice

---

Založení Dětského kardiocentra FN v Motole 1977

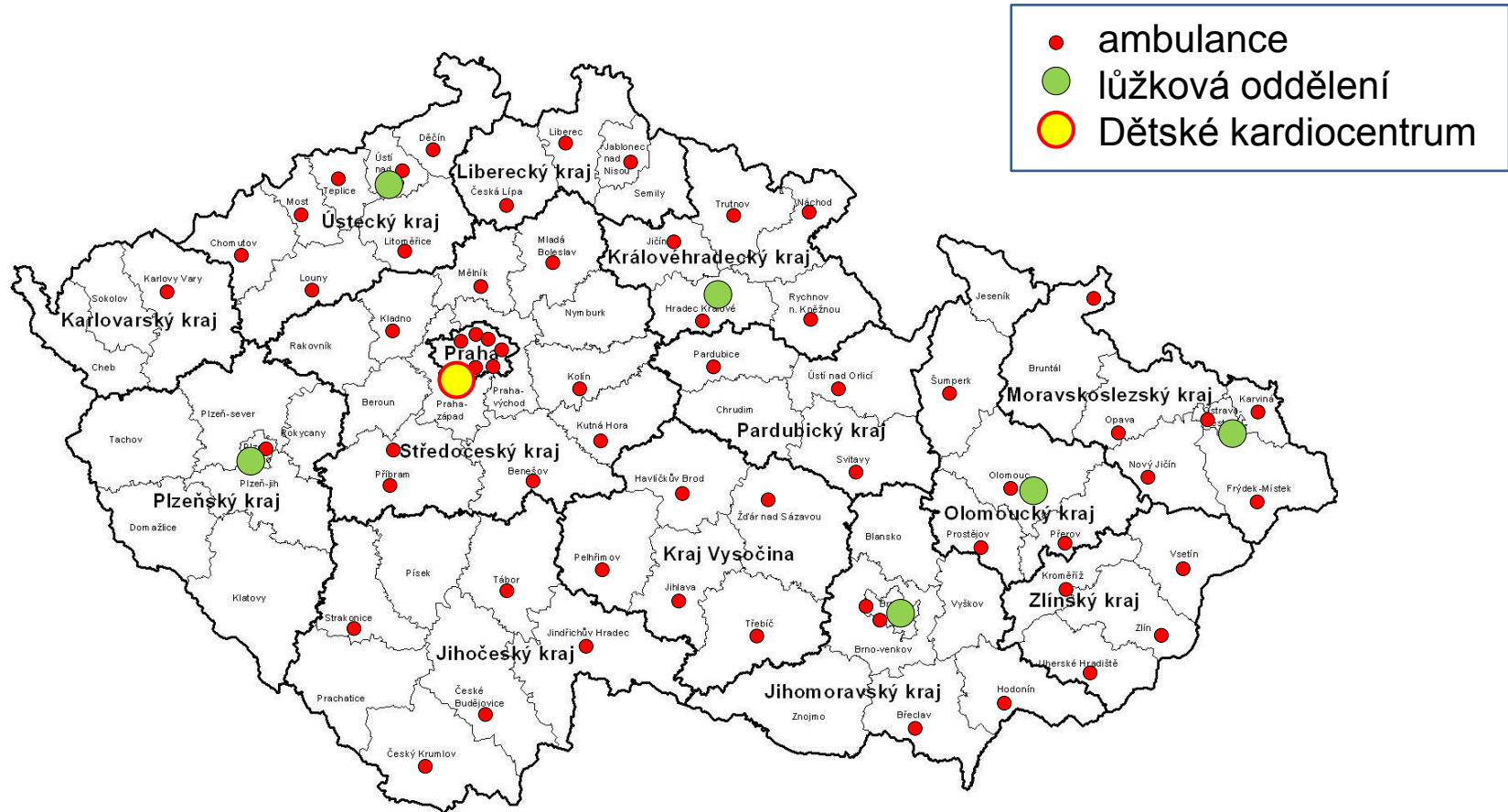


prof. Milan Šamánek





# Organizace péče o děti s vrozenou srdeční vadou





# Congenital Heart Disease Among 815,569 Children Born Between 1980 and 1990 and Their 15-Year Survival: A Prospective Bohemia Survival Study

M. Šamánek, M. Voříšková

Kardiocentrum, University Hospital Motol, 150 06 Prague 5, Czech Republic

## Současná prevalence vrozených srdečních vad ???

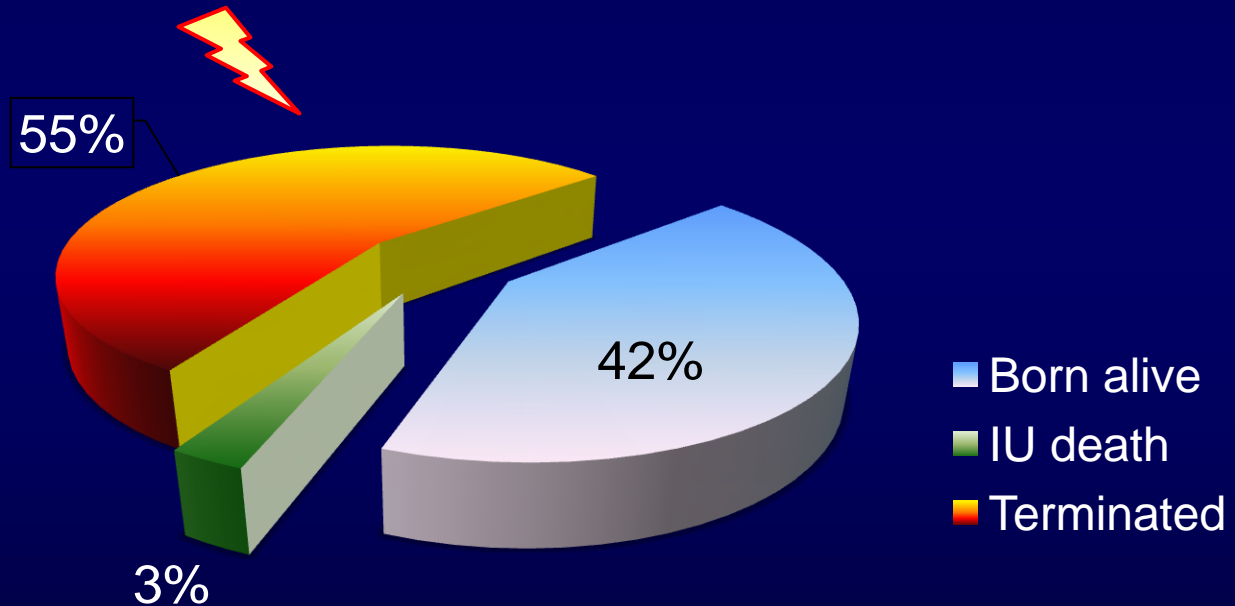
Diagnóza	%	Diagnóza	%
Defekt komorového septa	41,6	Dvojjvýtoková pravá komora	1,4
Defekt síňového septa	8,7	Společná komora	1,3
Aortální stenóza	7,8	Arteriální trunkus	1,1
Pulmonální stenóza	5,8	Pulmonální atrézie s VSD	1,1
Transpozice velkých artérií	5,4	Pulmonální atrézie s IVS	1,1
Koarktace aorty	5,3	Úplný anom. návrat plic. žil	0,8
Otevřená tepenná dučej	5,1	Trikuspidální atrézie	0,8
Defekt AV septa	4,0	Ebsteinova anomálie	0,4
Hypoplastické levé srdce	3,4	Interrupce aortálního oblouku	0,4
Fallotova tetralogie	3,4	Jiné	1,3



# OUTCOME OF PRENATALLY DETECTED CHD 1986 - 2010

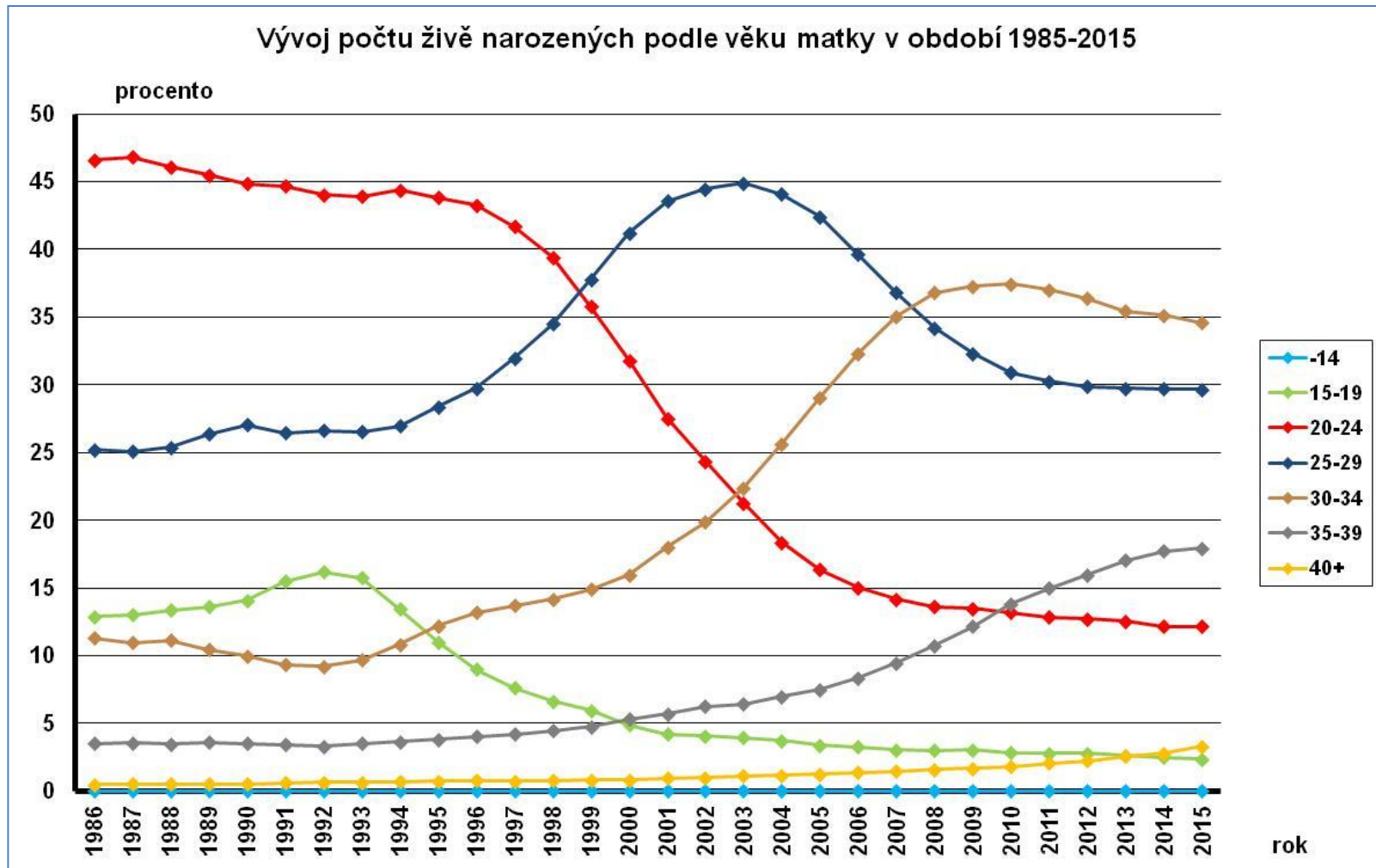
Extracardiac / chromosomal anomalies  
in 51 %

N = 2 528





Vývoj počtu živě narozených podle věku matky v období 1985-2015





# Changing Prevalence of Severe Congenital Heart Disease: A Population-Based Study

Alexander Egbe · Santosh Uppu · Simon Lee ·  
Deborah Ho · Shubhika Srivastava

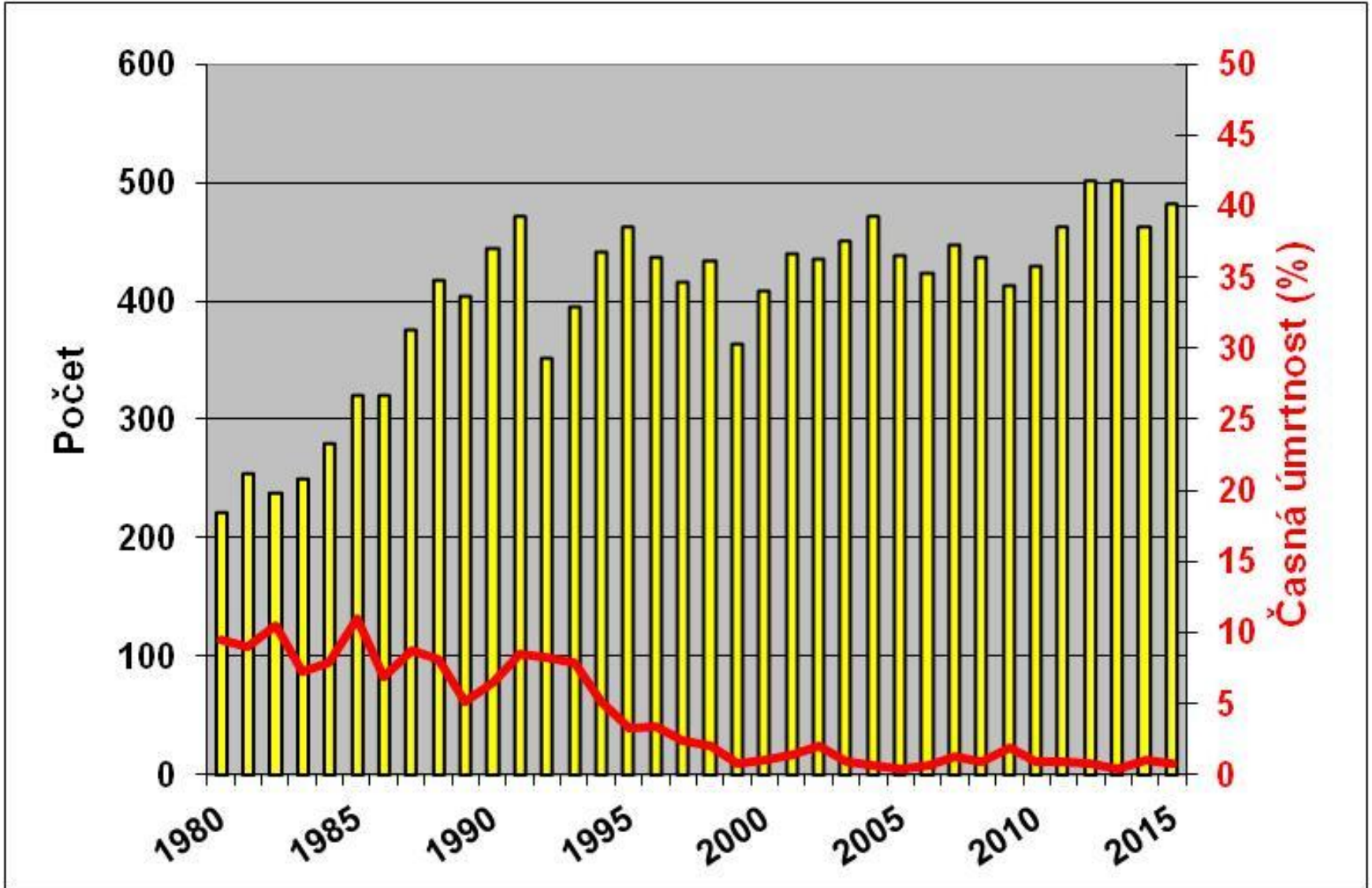
*Pediatric Cardiology 2014*

## Nationwide Inpatient Sample, USA

CHD	1999-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007-2008	<i>p</i> value
Tetralogy of Fallot	684 (38.1)	622 (37.8)	608 (34.7)	588 (35.6)	582 (34.1)	0.001 <sup>a</sup>
Truncus arteriosus	402 (22.6)	372 (21.2)	382 (20.7)	364 (19.6)	328 (18.1)	0.02 <sup>a</sup>
d-TGA	368 (20.7)	402 (22.6)	396 (21.9)	392 (20.4)	496 (20.4)	0.3
Double-outlet right ventricle	306 (17.2)	332 (18.6)	296 (17.4)	310 (17.1)	388 (18.0)	0.5
HLHS	244 (13.8)	226 (12.6)	212 (11.7)	188 (9.8)	194 (8.8)	0.001 <sup>a</sup>
Pulmonary atresia	216 (12.1)	196 (10.9)	184 (10.2)	176 (9.5)	192 (9.6)	0.01 <sup>a</sup>
Tricuspid atresia	188 (10.6)	176 (9.8)	198 (10.3)	202 (10.4)	242 (9.9)	0.1
Interrupted aortic arch	184 (10.4)	212 (9.8)	196 (10.1)	188 (9.9)	264 (10.4)	0.09
Ebstein anomaly	132 (7.4)	142 (7.9)	152 (7.7)	198 (7.1)	202 (.2)	0.07
TAPVR	102 (5.7)	110 (6.1)	106 (5.9)	138 (6.1)	198 (5.7)	0.2
Single ventricle	92 (5.2)	96 (5.4)	92 (5.5)	96 (5.9)	122 (5.2)	0.4
L-TGA	74 (4.2)	82 (4.6)	81 (4.3)	84 (4.4)	106 (4.9)	0.2
<b>N / 1 000 Live births</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	0.03 <sup>a</sup>
Live births	1,772,012	1,786,442	1,804,946	1,923,734	2,409,774	



# Kardiochirurgické operace



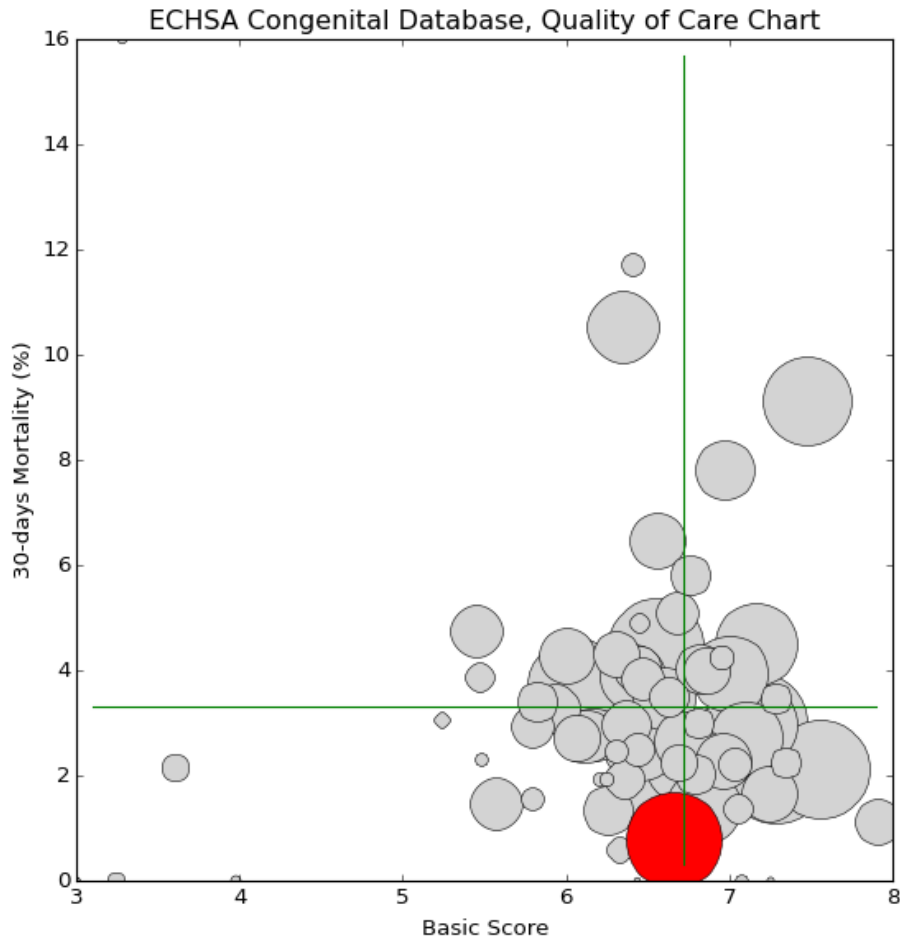




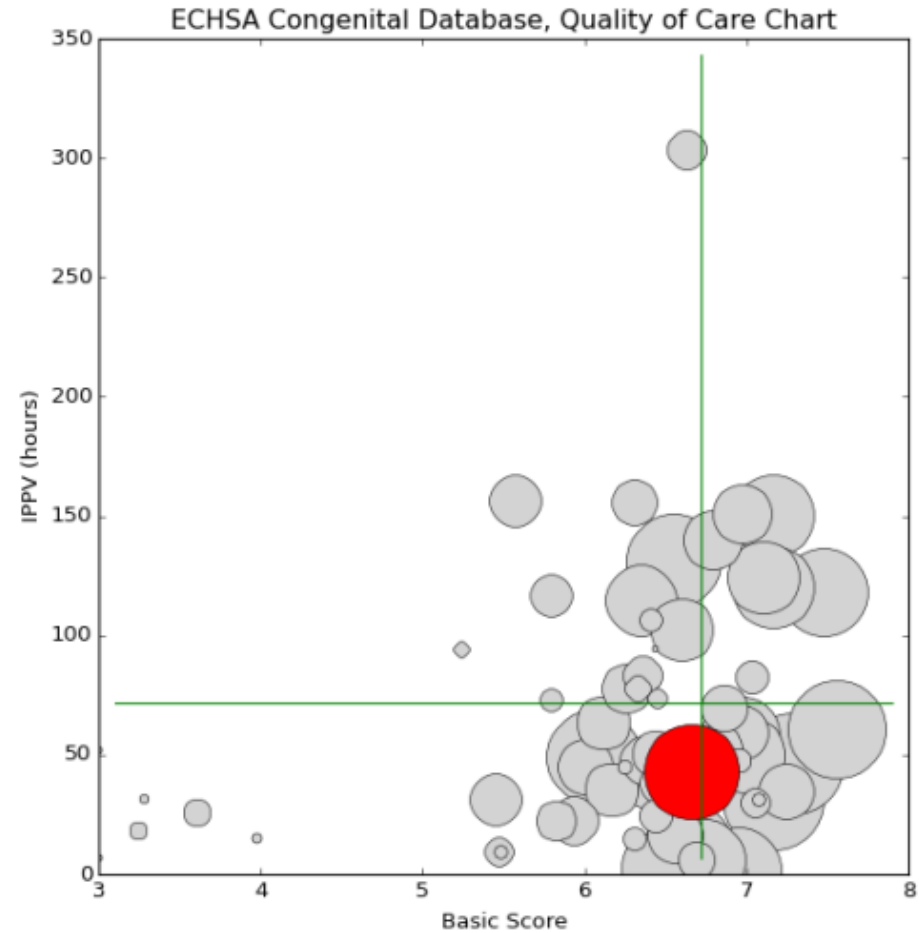
# ECHSA Congenital Database (2010 - 2015)

## Mortality and morbidity

### 30-days mortality



### Morbidity





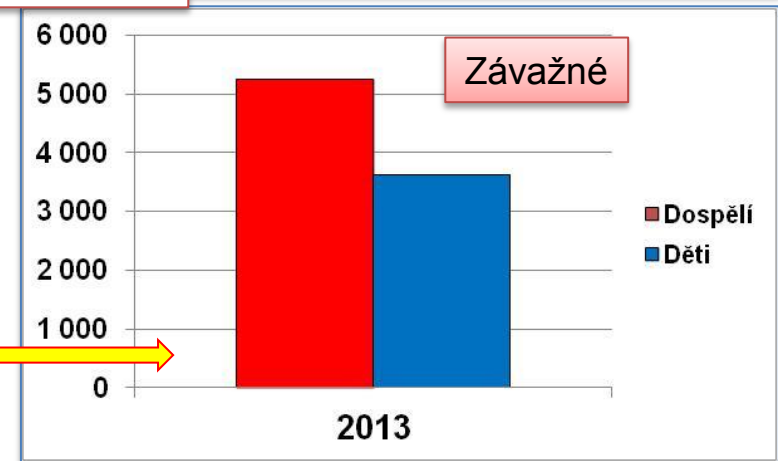
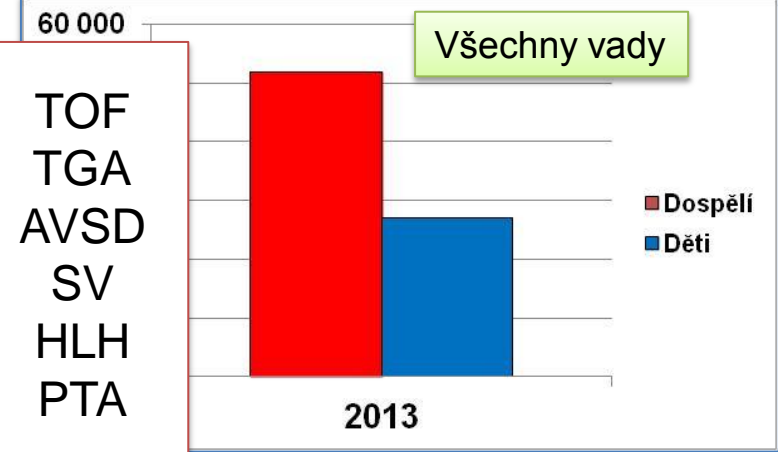
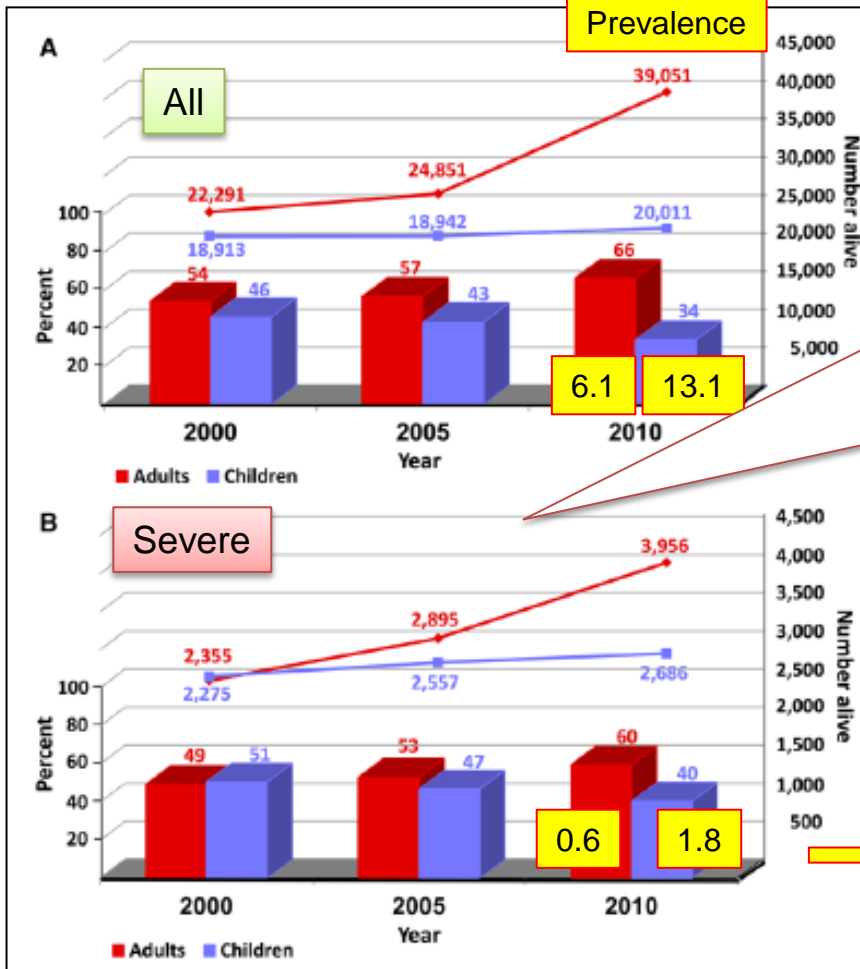
# Lifetime Prevalence of Congenital Heart Disease in the General Population From 2000 to 2010

Ariane J. Marelli, MD, MPH; Raluca Ionescu-Ittu, PhD; Andrew S. Mackie, MD, SM;  
Liming Guo, MSc; Nandini Dendukuri, PhD; Mohammed Kaouache, PhD

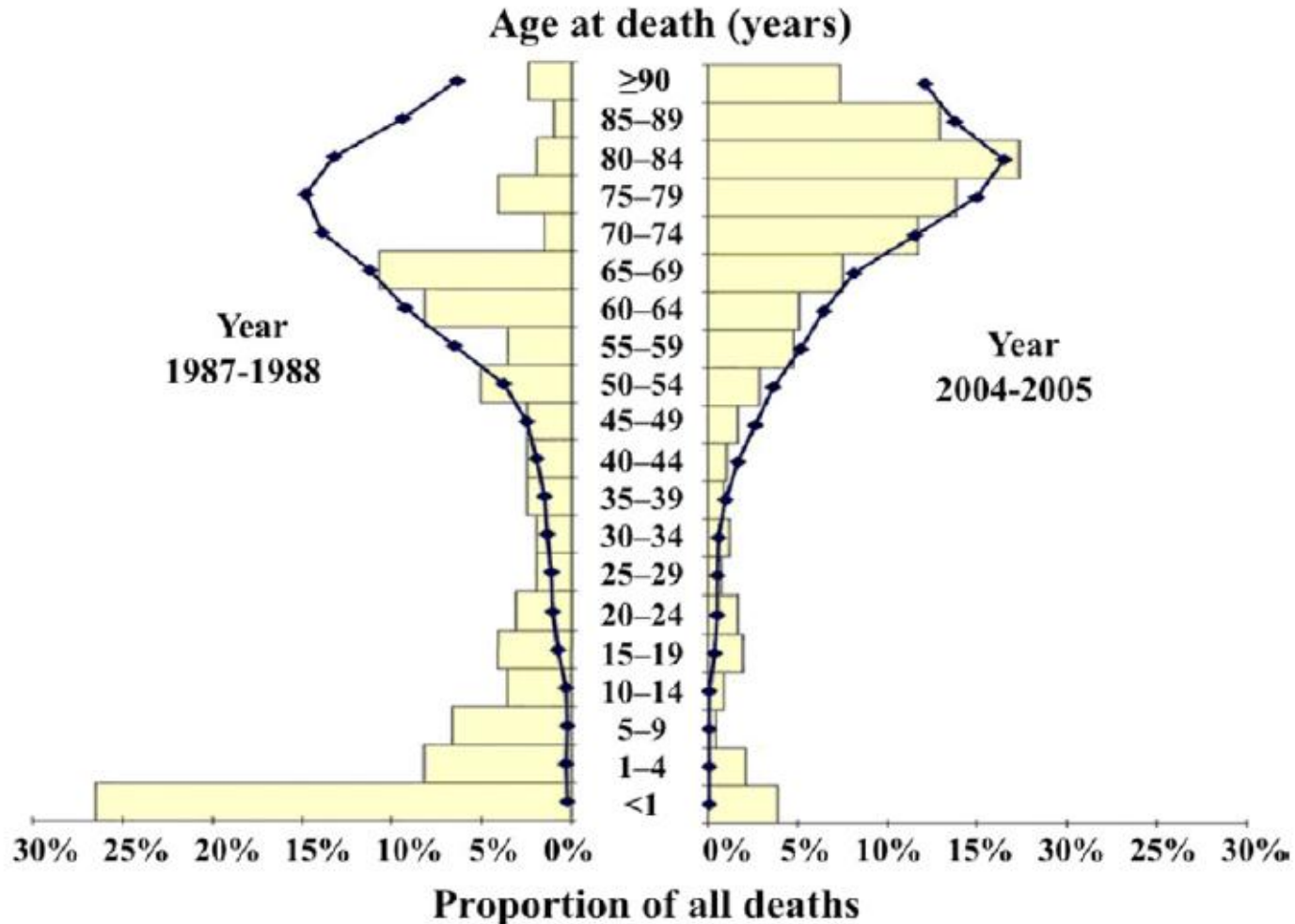
Circulation 2014

Quebeck, Canada 2010 (7.9 mil. inhabitants)

Česká republika 2013 (10,5 mil. obyvatel)



## CONGENITAL HEART DISEASE

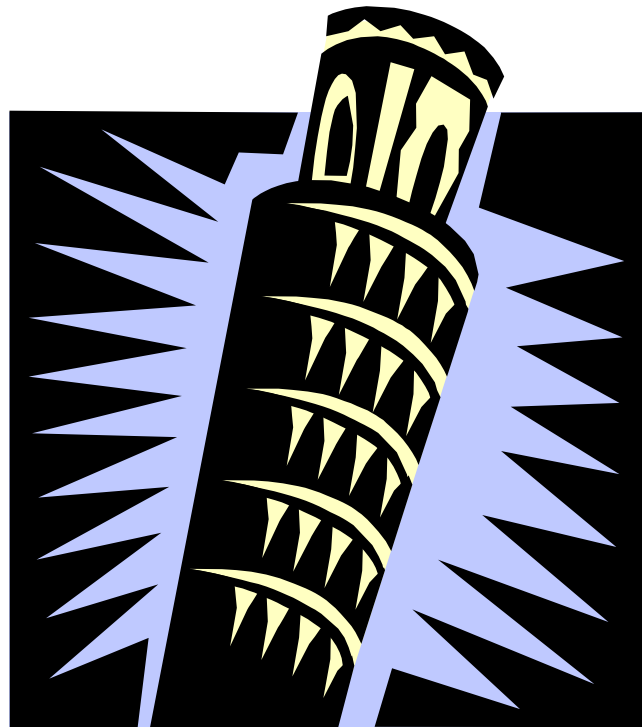


**Distribution of Age at Death in Patients With Congenital Heart Disease in 1987 to 1988 and 2004 to 2005**

# Dlouhodobé výsledky

---

„Adults with tetralogy of Fallot:  
repaired, yes; cured, no.”



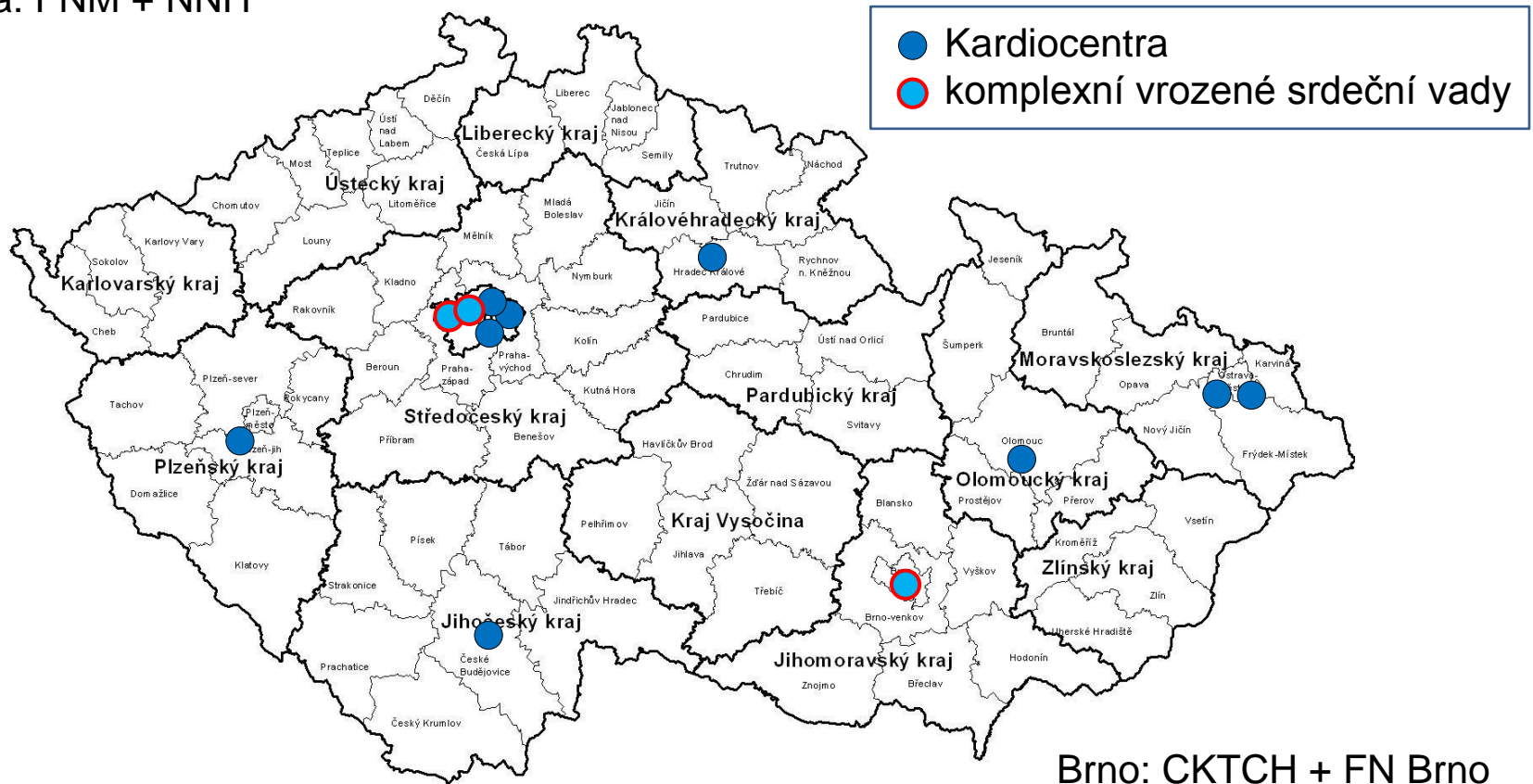
*Ammon Rosenthal, N Engl J Med 1993*



# Organizace péče o dospělé s vrozenou srdeční vadou

Prevalence vrozených srdečních vad v dospělosti ????

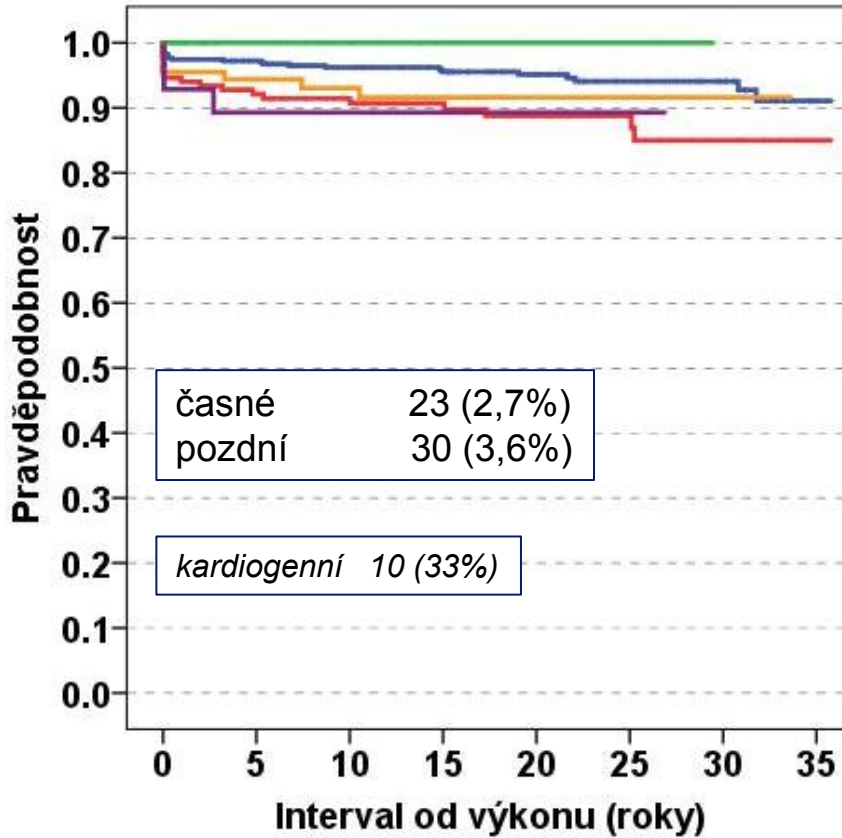
Praha: FNM + NNH



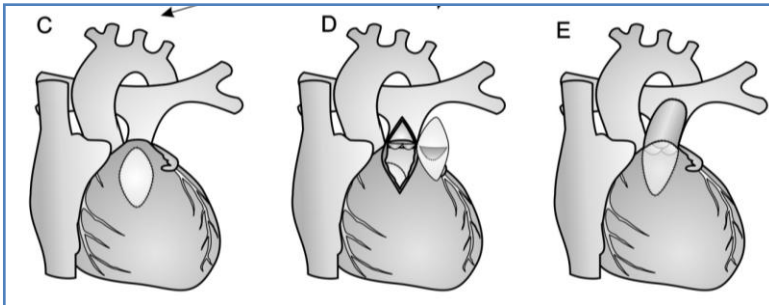
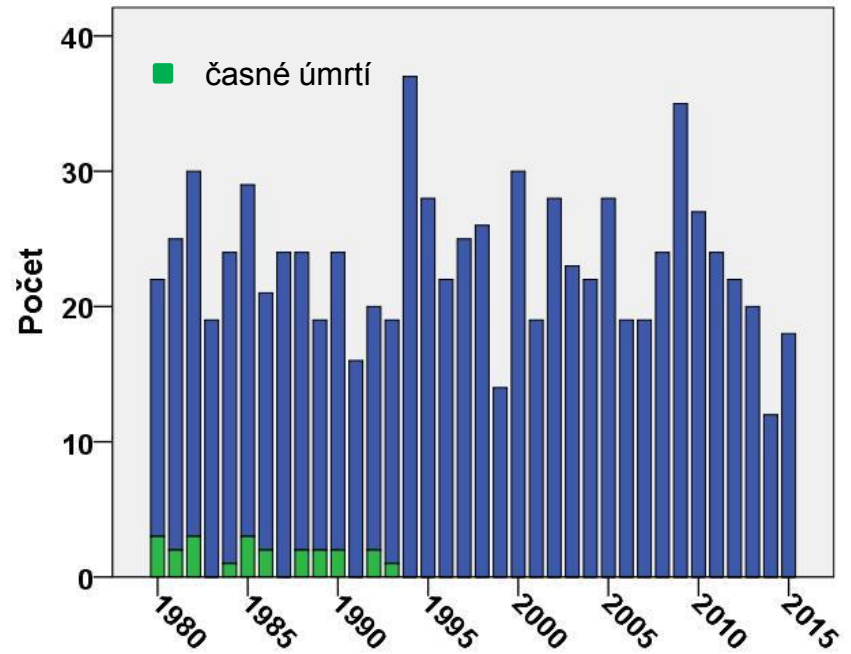


# Pravděpodobnost přežití po korekci Fallotovy tetralogie

TOF (838)



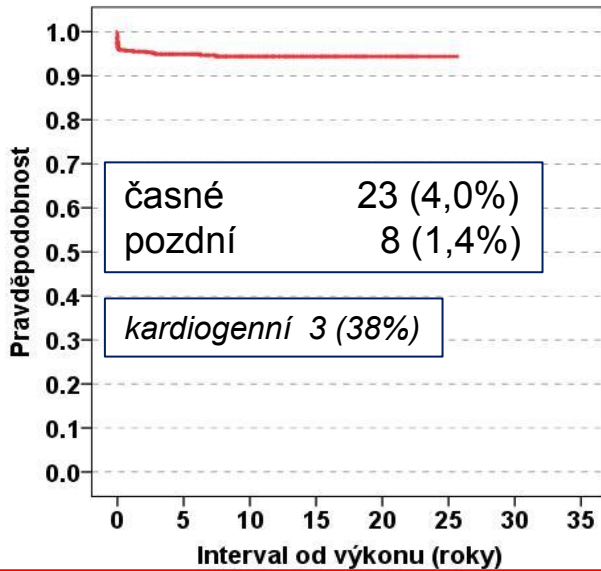
transatriální	88
transventrikulární	466
s monocuspem	89
s konduitem	28
transanulární	167



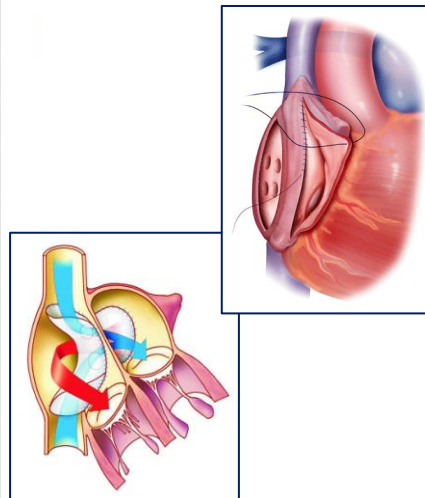
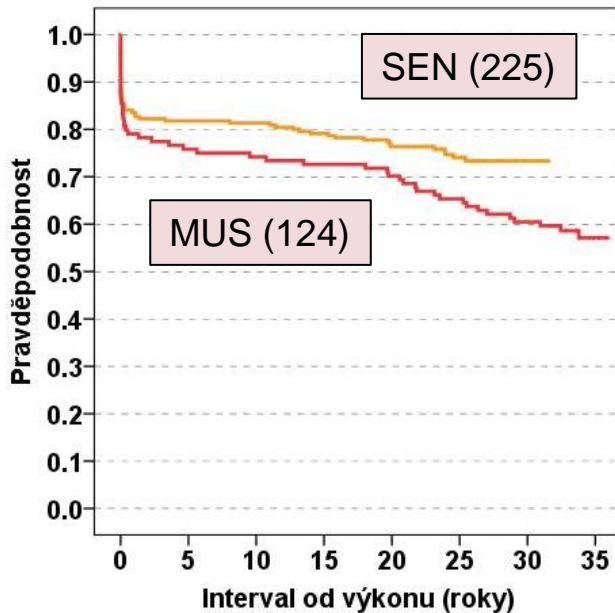
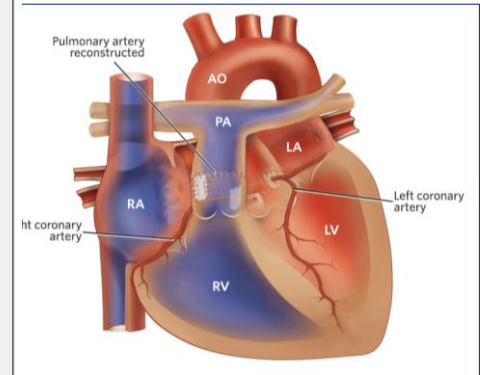
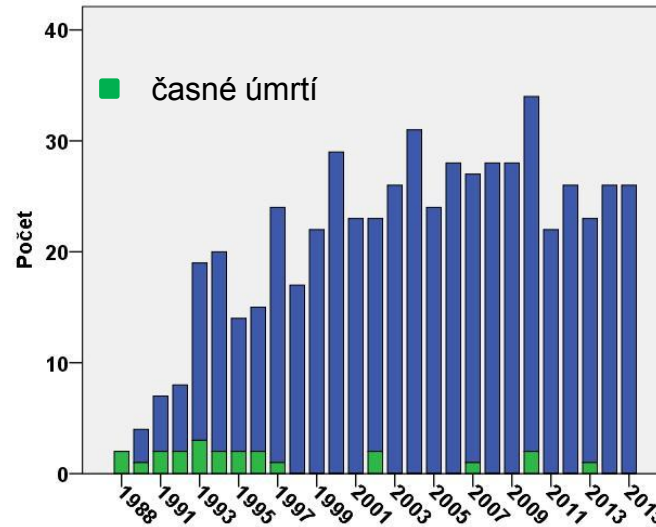


# Pravděpodobnost přežití po korekci transpozice

SWT (576)



Anatomická korekce

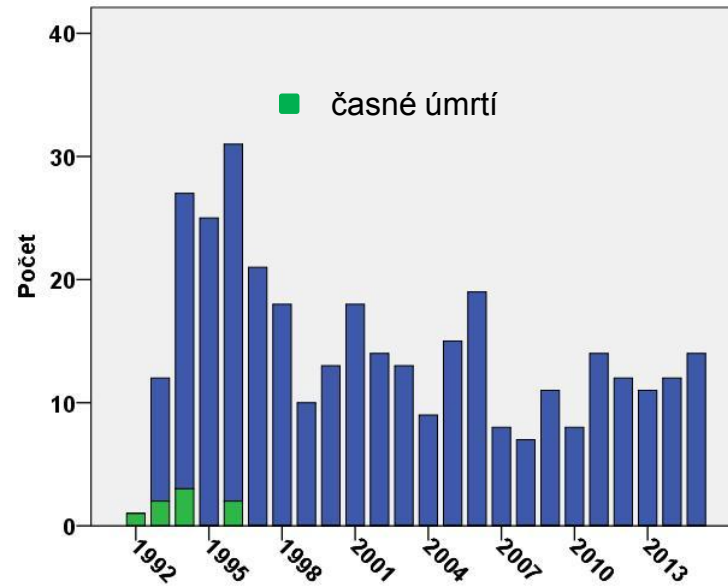
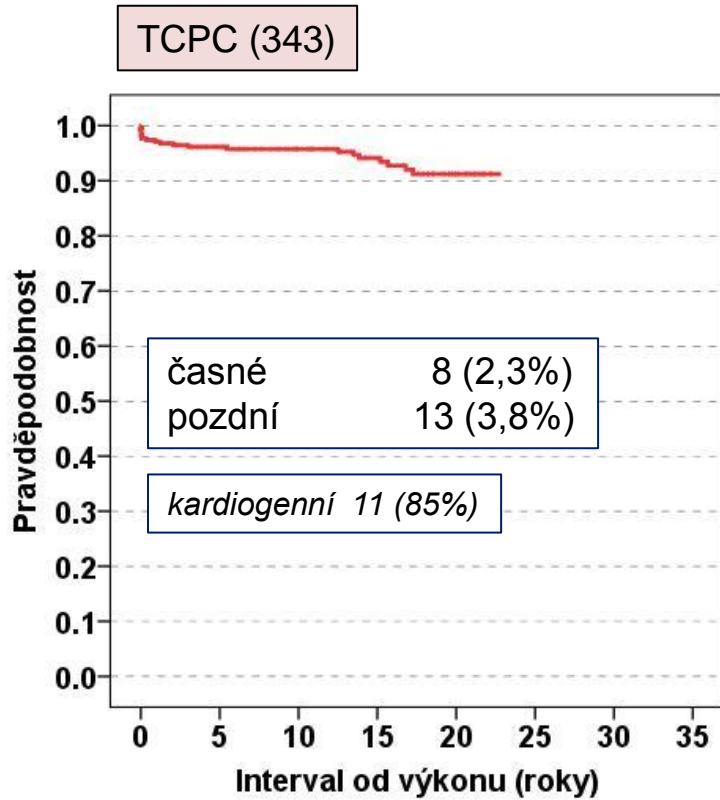
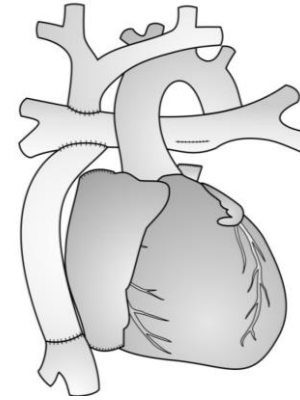


Fyziologická korekce se od roku 1997 již neprovádí

Pozdní selhání pravé (systémové) komory



# Pravděpodobnost přežití po korekci vady



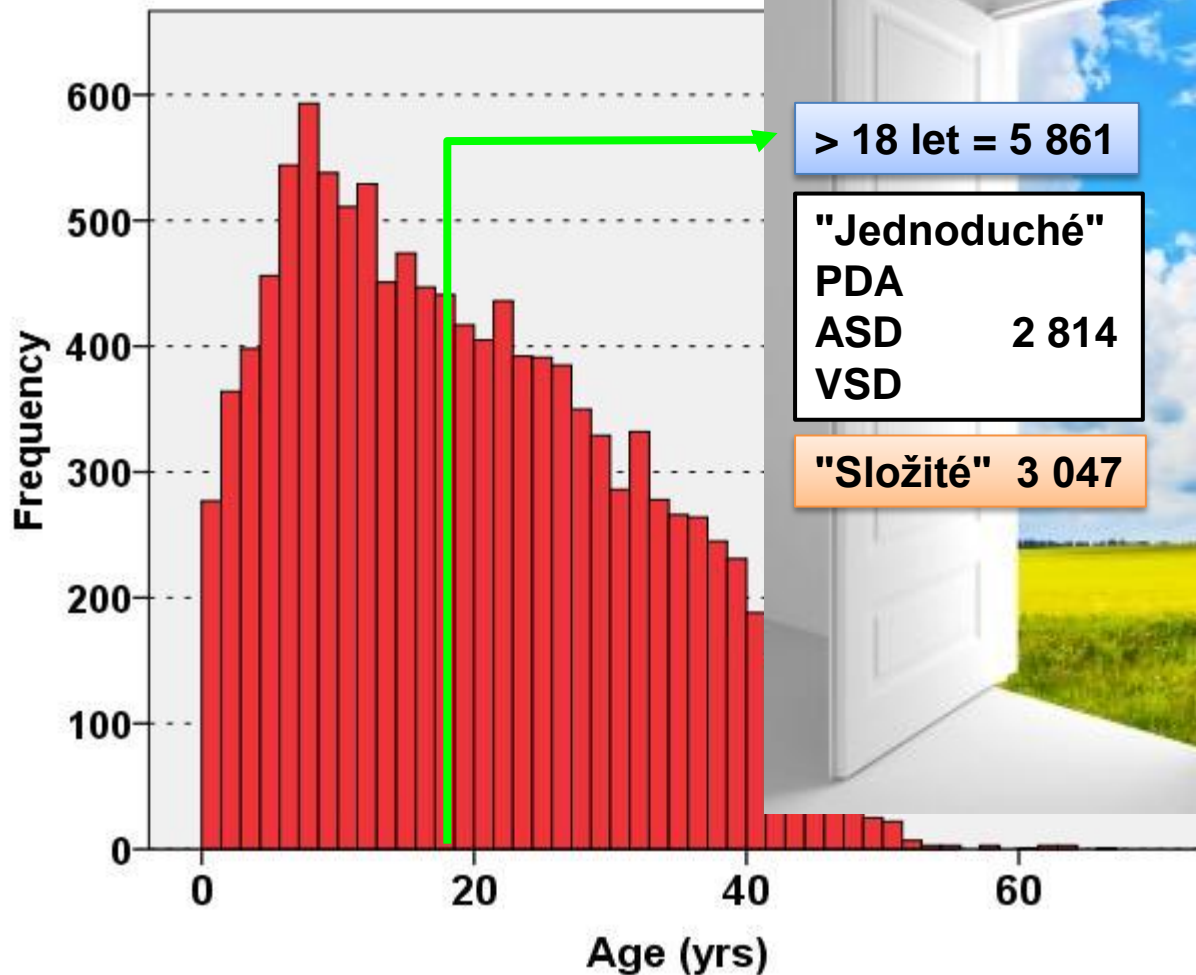




# Věkové rozložení žijících jedinců po operaci/intervenční katetrizaci vrožené srdeční vady v Dětském kardiocentru

Stav k 31. 12. 2015

N = 11 715



# Nové výzvy

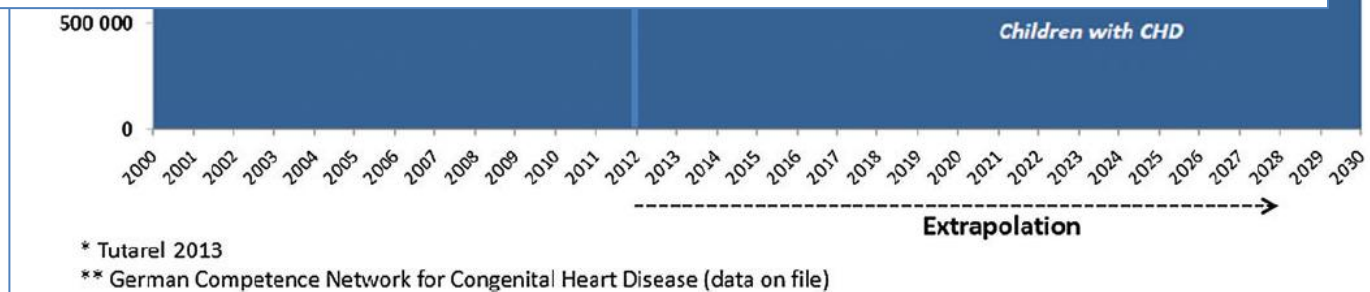
## Dospělí s vrozenou srdeční vadou



European Heart Journal (2014) 35, 673–679  
doi:10.1093/eurheartj/ehu045



- ~ 20.000 t.č. v ČR
- Počet bude lineárně narůstat ještě několik desetiletí a dosáhne ~ 60.000
- ~ 50 % dětí léčených pro vrozenou srdeční vadu potřebuje další specializovanou péči v dospělosti
- Výzva pro
  - Kardiologii/kardiochirurgii vrozených srdečních vad
  - Organizátory, poskytovatele a plátce zdravotní péče





Děkuji za pozornost





# Dlouhodobé výsledky intervenční léčby vrozených srdečních vad v Dětském kardiocentru

---

Cross mapping podle rodných čísel

Databáze Dětského kardiocentra X Matrika zemřelých

UZIS	Od
Datum úmrtí	1982
Příčiny úmrtí	1993
Místo úmrtí	2007

- analýza pozdních úmrtí až do dospělosti
- rozlišení kardiogenní / nekardiogenní příčiny úmrtí