

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/crvasa

Doporučení pro... | Guidelines

Doporučení pro organizaci péče o vrozené srdeční vady v dospělosti v České republice

(Recommendations to organize care for adults with congenital heart disease in the Czech Republic)

Tomáš Zatočil^a, Petra Antonová^b, Jana Rubáčková Popelová^c, Daniela Žáková^d, Olga Pokorná^d, Václav Chaloupecký^e, Vilém Rohn^b, Ivo Skalský^c, Hana Jičínská^f, Miloš Táborský^g, Josef Kautzner^h, Jan Janoušek^e

^a Interní kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

^b Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha, Česká republika

^c Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha, Česká republika

^d Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno, Česká republika

^e Dětské kardiocentrum, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha, Česká republika

^f Pediatrická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno; Centrum prenatální diagnostiky, Brno, Česká republika

^g I. interní klinika – kardiologická, Lékařská Fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc, Česká republika

^h Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika





Doporučené postupy managementu jednotlivých VSV v dospělosti

2002

DOPORUČENÍ PRO ...

Doporučené postupy vycházejí ze soudobých poznatků lékařské vědy a považují se za postupy lege artis. Jedná se však o doporučení, nikoliv předpisy, proto je nutný individuální přístup u každého nemocného. Ošetřující lékař může použít jiný postup, musí však v dokumentaci rádně zdůvodnit, proč se od doporučeného postupu odchýlil.

Doporučení pro diagnostiku a léčbu vrozených srdečních vad v dospělosti

Text prošel veřejnou oponenturou na výročním sjezdu ČKS v květnu v Brně 2002.

Jana Popelová, Petr Fridl*, Bohumil Hučín**, Jan Škovránek**

Interní klinika, Kardiocentrum dospělých, Fakultní nemocnice Motol. *Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny. **Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice Motol, Praha, Česká republika

2010

ESC GUIDELINES



European Heart Journal (2010) 31, 2915–2957
doi:10.1093/eurheartj/ehq249



ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010)

The Task Force on the Management of Grown-up Congenital Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC)

Endorsed by the Association for European Paediatric Cardiology (AEPC)

Authors/Task Force Members: Helmut Baumgartner (Chairperson) (Germany)*, Philipp Bonhoeffer (UK), Natasja M.S. De Groot (The Netherlands), Fokko de Haan (Germany), John Erik Deanfield (UK), Nazzareno Galie (Italy), Michael A. Gatzoulis (UK), Christa Gohlke-Baerwolf (Germany), Harald Kaemmerer (Germany), Philip Kilner (UK), Folkert Meijboom (The Netherlands), Barbara J.M. Mulder (The Netherlands), Erwin Oechslin (Canada), Jose M. Oliver (Spain), Alain Serraf (France), Andras Szatmari (Hungary), Erik Thaulow (Norway), Pascal R. Vouhe (France), Edmond Walma (The Netherlands).

- doporučení striktně nestanovují, které VSV vyžadují péči ve specializovaných centrech pro VSV v dospělosti a které ne.
- neřeší organizaci péče



Doporučené postupy organizace péče o VSV v dospělosti

2013



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PROGRAM

Na vypracování programu se podílely:

Česká kardiologická společnost
Česká společnost kardiiovaskulární chirurgie
Česká internistická společnost
Česká společnost pro hypertenzi
Česká diabetologická společnost
Česká společnost pro aterosklerózu
Společnost všeobecného lékařství
Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof
Česká resuscitační rada

2014



European Heart Journal (2014) 35, 686–690
doi:10.1093/eurheartj/ehh572

CURRENT OPINION

Recommendations for organization of care for adults with congenital heart disease and for training in the subspecialty of ‘Grown-up Congenital Heart Disease’ in Europe: a position paper of the Working Group on Grown-up Congenital Heart Disease of the European Society of Cardiology

Helmut Baumgartner^{1*}, Werner Budts², Massimo Chessa³, John Deanfield⁴, Andreas Eicken⁵, Johan Holm⁶, Laurence Iserin⁷, Folkert Meijboom⁸, Jörg Stein⁹, Andras Szatmari¹⁰, Pedro T. Trindade¹¹, and Fiona Walker¹², for the Working Group on Grown-up Congenital Heart Disease of the European Society of Cardiology

- půl strany A4, 377 slov

- obecné principy
- nutno přizpůsobit národním programům

- mj. proto jmenována ČKS **Expertní komise pro VSV v dospělosti**

MUDr. Petra Antonová , MBA	Motol
prof. MUDr. Václav Chaloupecký , CSc.	DK Motol
prof. MUDr. Jan Janoušek , Ph.D.	DK Motol
MUDr. Hana Jičínská , Ph.D.	FN Brno
MUDr. Olga Pokorná	CKTCH Brno
Doc. MUDr. Jana Rubáčková Popelová , CSc.	Homolka
doc. MUDr. Vilém Rohn , CSc.	Motol
MUDr. Ivo Skalský , Ph.D., MBA	Homolka
MUDr. Tomáš Zatočil	FN Brno
MUDr. Daniela Žáková	CKTCH Brno

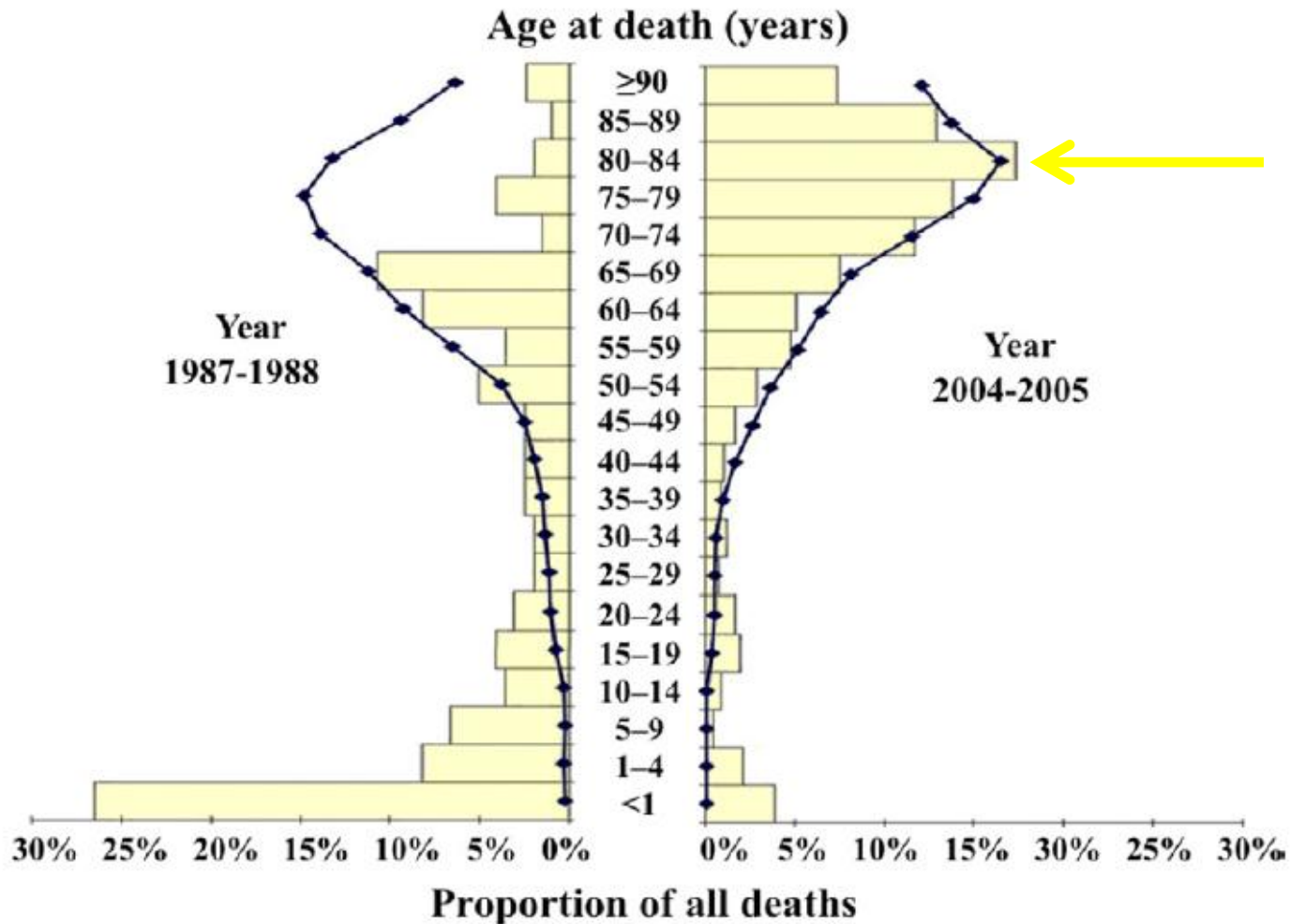
- úkol adaptovat  doporučení pro lokální podmínky 

Úvod

DOPORUČENÍ PRO ORGANIZACI PÉČE O VROZENÉ SRDEČNÍ VADY V DOSPĚLOSTI V ČESKÉ REPUBLICĚ.



Zlepšené přežívání

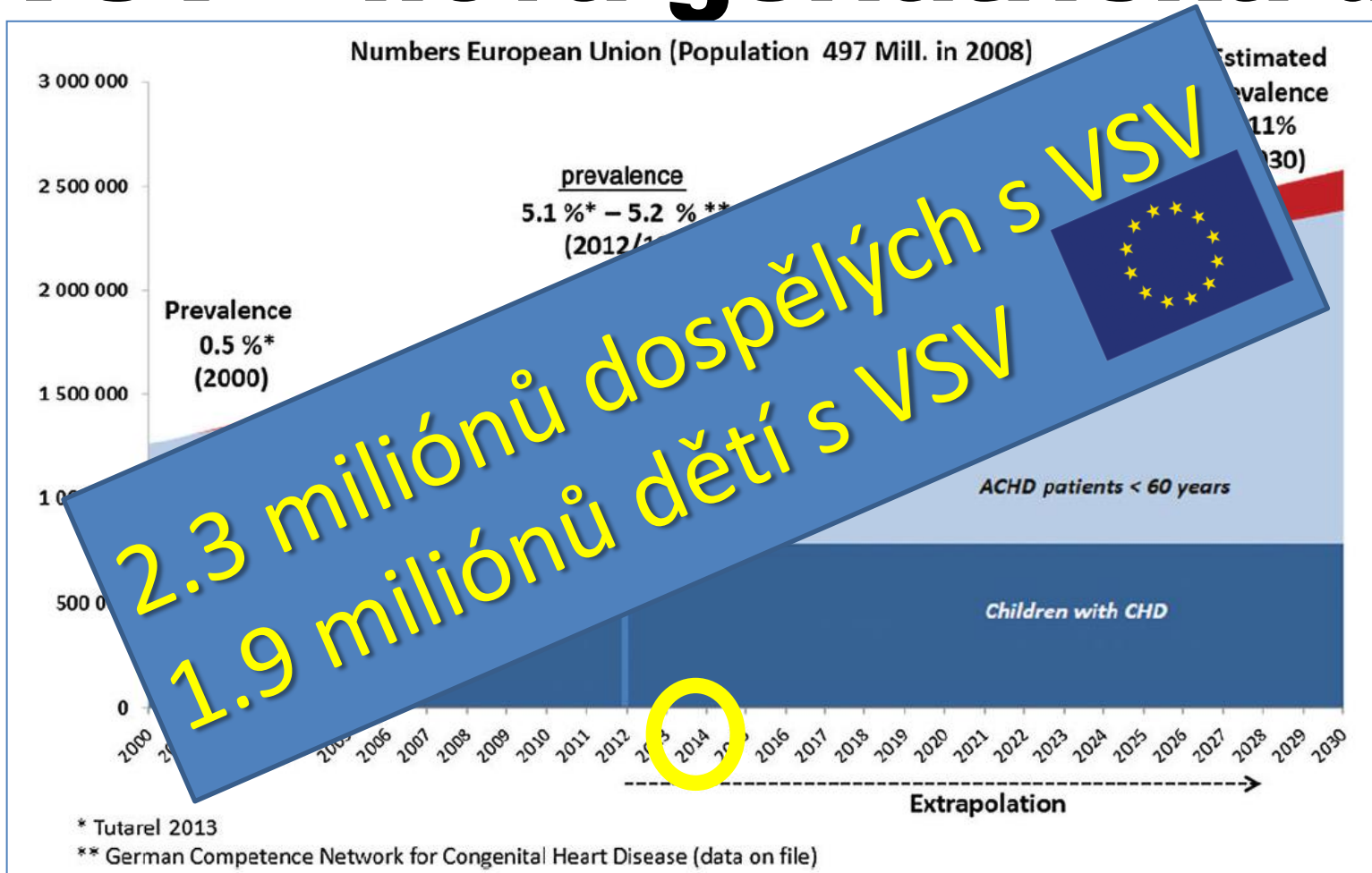


Distribution of Age at Death in Patients With Congenital Heart Disease in 1987 to 1988 and 2004 to 2005



Kam s nimi?

VSV – nová geriatrická dg.?



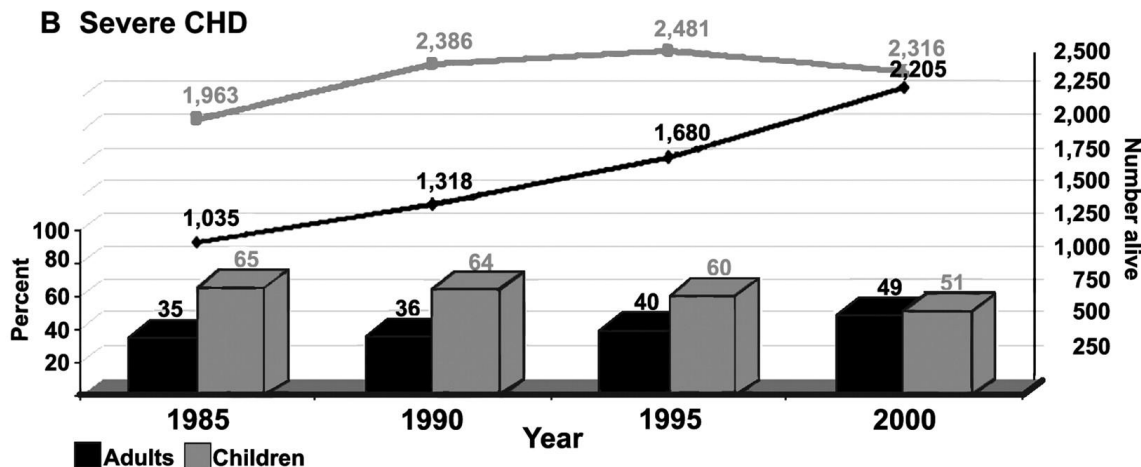
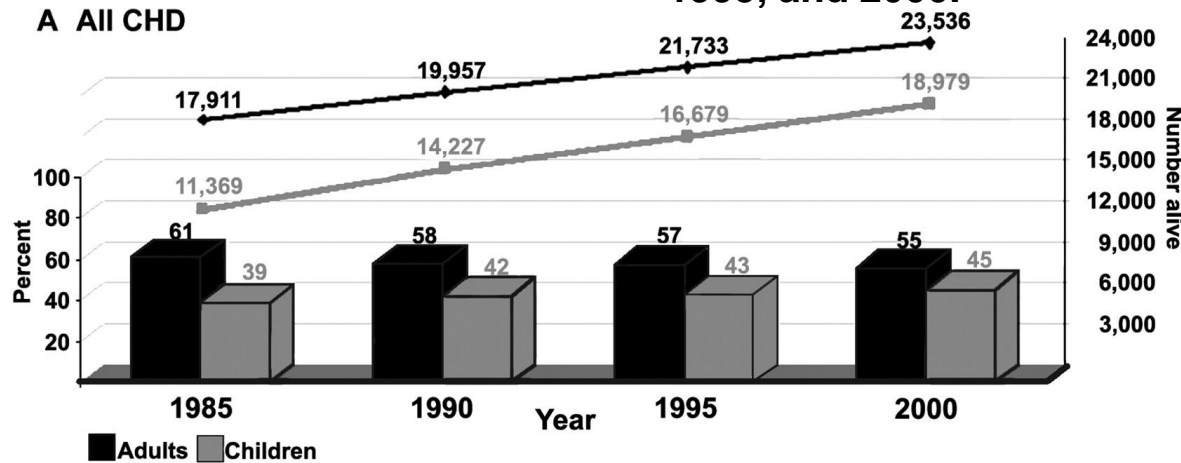
Baumgartner

Geriatric congenital heart disease: a new challenge in the care of adults with congenital heart disease? *Eur Heart J*, 2014, vol. 35 (pg. 683-685)



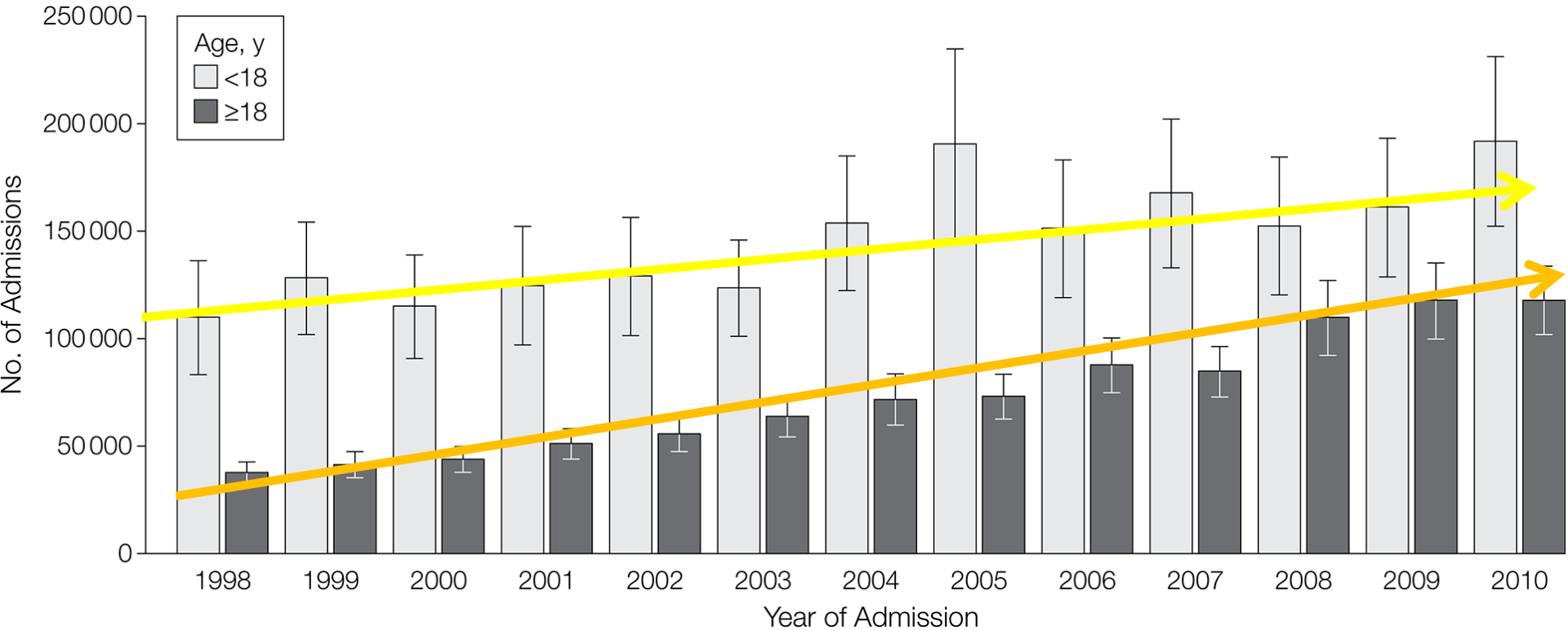
Růst VSV populace a zvyšování její komplexity

Numbers and proportion of adults and children with all CHD (A) and severe CHD (B) in 1985, 1990, 1995, and 2000.



CHD in general population. Changing Prevalence and Age Distribution. Marelli et al. Circulation. 2007;115:163-172

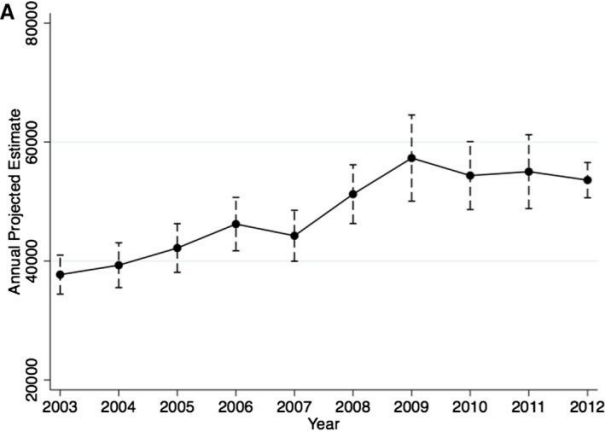
Hospitalisace VSV



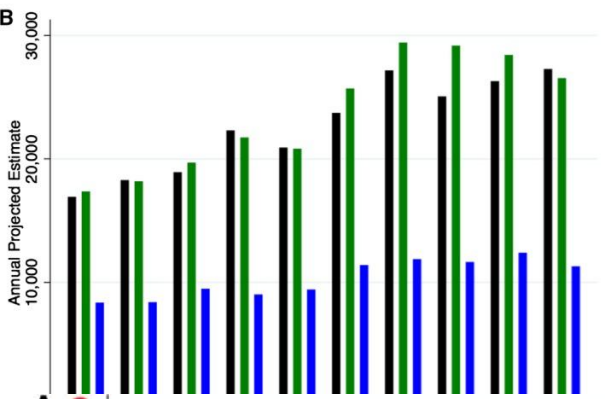
The Changing Demographics of Congenital Heart Disease Hospitalizations in the United States, 1998 Through 2010
O'Leary, Siddiqi, de Ferranti et al.
JAMA. 2013;309(10):984-986. doi:10.1001/jama.2013.564

Nationwide Hospitalization Trends in Adult Congenital Heart Disease Across 2003–2012

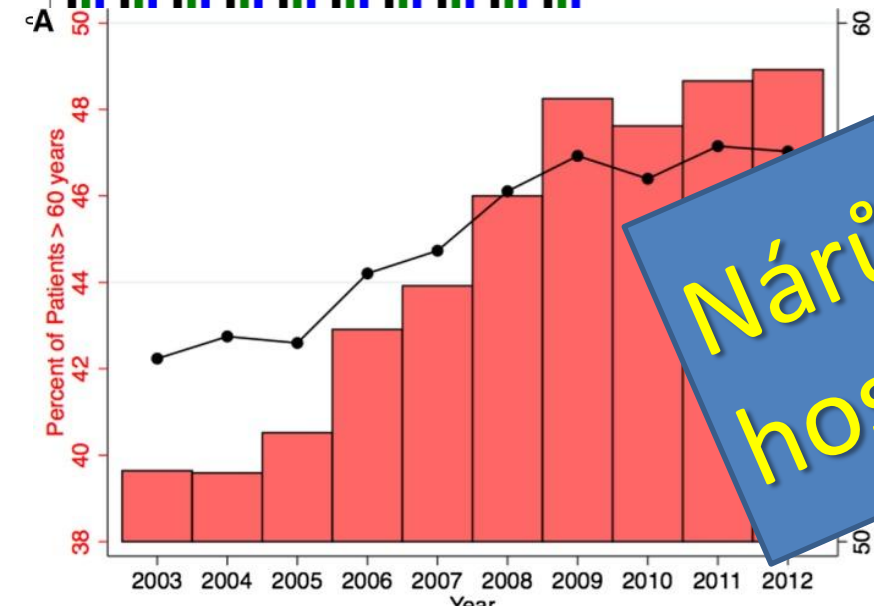
Agarwal, Sud, Menon, J Am Heart Assoc. 2016



The overall annual national estimates of ACHD admissions



The national annual estimates of ACHD admissions, stratified into **simple**, **complex**, and **unclassified defects**.

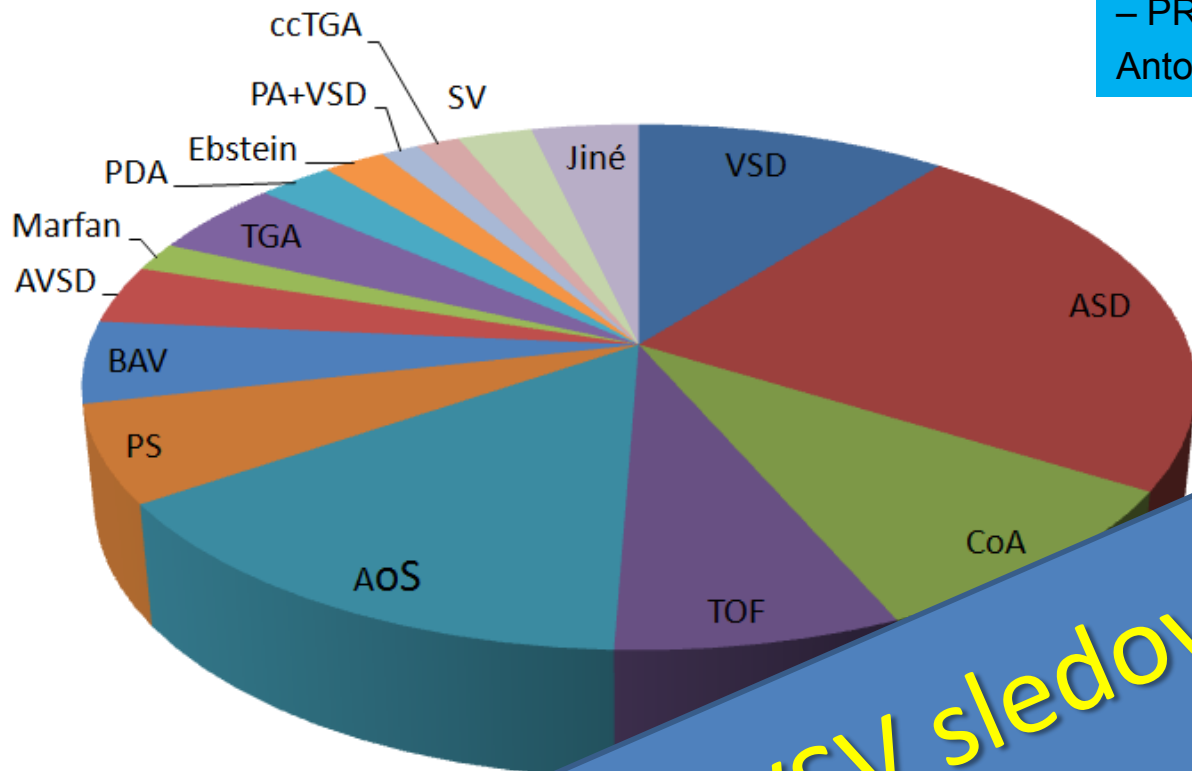


Nárůst hospitalizací a věku hospitalizovaných VSV

...mitted during
... demonstrates
... an age of patients over
... and the
... reflect the percentage of patients
aged >60 years of age. In

Pacienti v centrech VSV v ČR

VROZENÉ SRDEČNÍ VADY V DOSPĚLOSTI
– PŘEHLED, EPIDEMIOLOGIE,
Antonová, sjezd ČKS Brno **15.5.2016**



VSD	895
ASD	1970
CoA	816
TOF	606
AoS	1254
PS	509
BAV	428
AVSD	303
Marfan	148
PDA	390
Ebstein	218
TGA	180
PA+VSD	109
ccTGA	124
SV	214
Jiné	214
CELKEM	8472

> 9000 VSV sledováno v centrech

Centrum pro dospělé... **Centra Nemocnice na Homolce,**

Centrum pro dospělé... **akultní nemocnice v Motole** (Klinika kardiovaskulární chirurgie, Ka..., 2. Lékařská Fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole),

Centrum komplexní péče... **srdeční vady v dospělosti BRNO** v rámci Fakultní nemocnice Brno (Bohunice) a Centra kardiovaskulární transplantační chirurgie Brno.

Organizace péče

**DOPORUČENÍ PRO ORGANIZACI
PÉČE O VROZENÉ SRDEČNÍ VADY V
DOSPĚLOSTI V ČESKÉ REPUBLICĚ.**

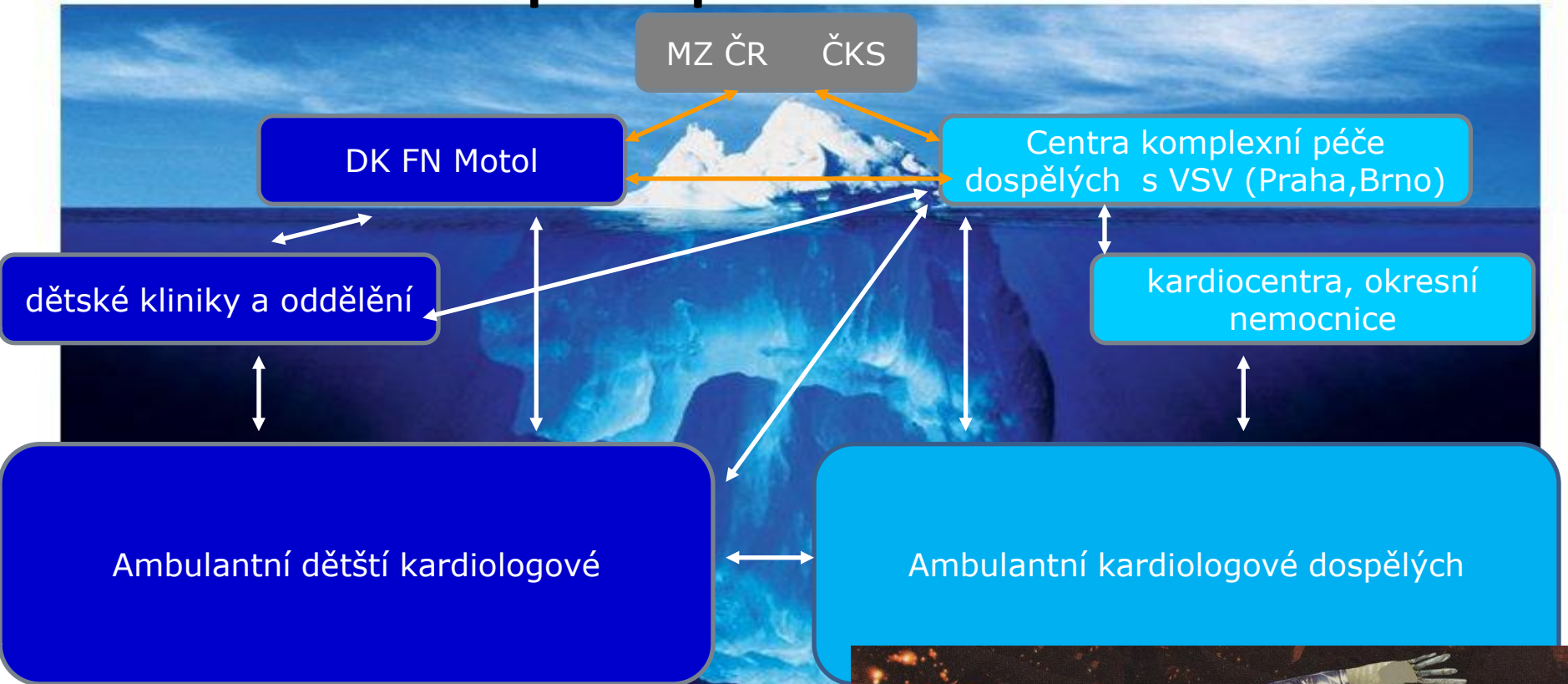


**ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST**

Koncepce péče o VSV v ČR



Koncepce péče o VSV v ČR



Hierarchie péče

- Vytvoření fungující sítě mezi specializovanými centry pro VSV v dospělosti , komplexními kardiovaskulárními centry (v každém by měla být specializovaná poradna pro dospělé), kardiologickými a interními pracovišti v regionech a sítí ambulantních kardiologů a praktických lékařů.
- centra VSV zodpovědná za funkčnost sítě, oboustranné zpětné vazby ale i vazby na dětskou kardiologii na všech úrovních

Které pacienty do VSV centra?

- optimálně **každého alespoň 1x**
 - VSV centrum stanoví další režim sledování
 - pacient získá kontakt na centrum a shrnující zprávu a režim sledování tj. i kardiologa z regionu
 - další sledování dle složitosti VSV a rizika pozdních komplikací
- **v případě nejistoty jakýkoliv VSV pacient může být konzultován ve VSV centru**
- ***Ize využít i dělení VSV dle complexity***
 - *VSV středně a vysoce komplexní i ve VSV centrech*
 - *jednoduché VSV (tab.1) mohou být sledováni i na ostatních kardiologických pracovištích*



Tab.1 jednoduché VSV



Bez korekčního výkonu

Izolované VSV aortální chlopně

Izolované VSV mitrální chlopně (vyjma padákové deformity, rozštěpu)

Malý defekt síňového septa

Malý defekt komorového septa bez asociovaných lézí

Lehká stenóza pulmonální chlopně

Malá otevřená tepenná dučej

Po korekčním výkonu

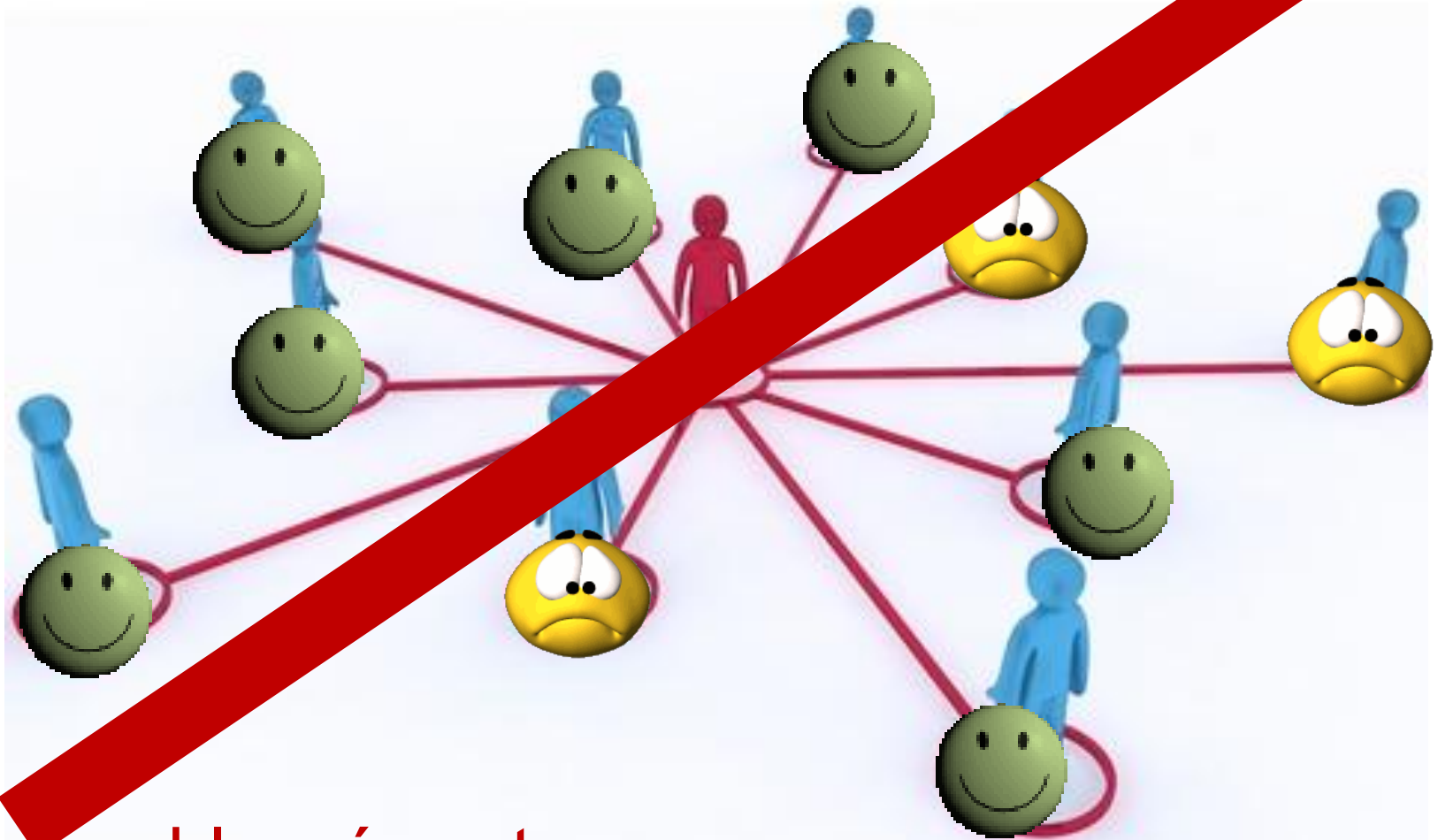
tepenná dučej

defekt síňového septa typu secundum či sinus venosus bez reziduí

defekt komorového septa bez reziduí



Kam s nimi?

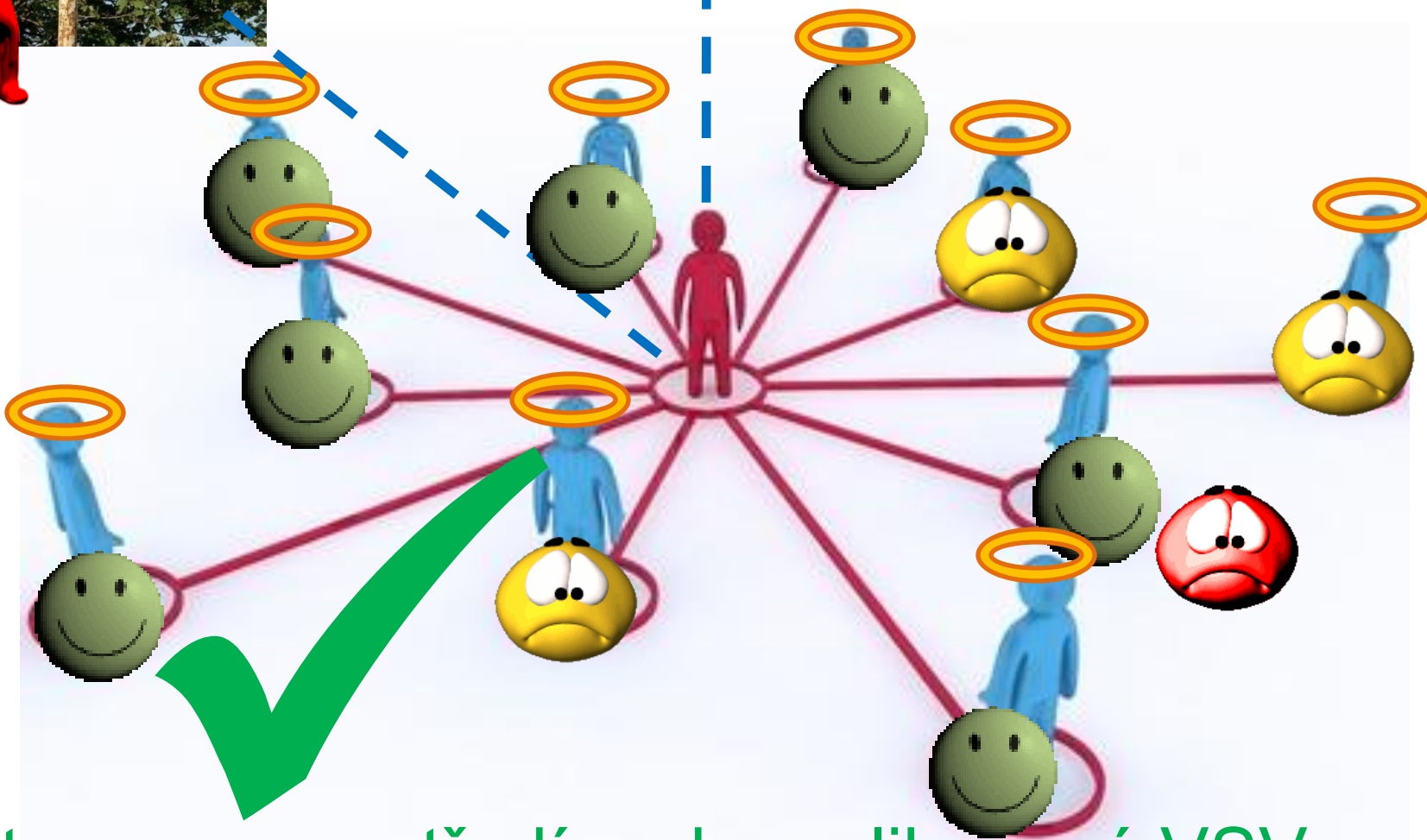


zahlcení centra

ubývání pacientů teréním kardiologům



Kam s nimi?



centrum se soustředí na komplikované VSV
proškolení terénní kardiologové nepřicházejí o pac

Status specializovaných center pro VSV v dospělosti

- nadregionální
- poskytuje superspecializovanou multioborovou péči pro VSV v dospělosti na nejvyšší úrovni
- provádí **školicí akce** v oblasti VSV
- má odpovídající **personální (I.), technické vybavení (II.) a zkušenosti** s problematikou (III.)

V Česku v současnosti 3 centra:

- **Centrum pro dospělé s vrozenou srdeční vadou v rámci Kardiocentra Nemocnice Na Homolce**
- **Centrum pro dospělé s vrozenou srdeční vadou ve Fakultní nemocnici v Motole (Klinika kardiovaskulární chirurgie, Kardiologická klinika, Dětské kardiocentrum, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole), obě pražská pracoviště s návazností na superspecializovanou péči v oblasti srdečního selhání, dlouhodobých mechanických podpor a transplantaci, komplexní léčbě srdečních arytmií v **Institutu klinické a experimentální medicíny****
- **Centrum komplexní péče o vrozené srdeční vady v dospělosti BRNO v rámci Fakultní nemocnice Brno-Bohunice a Centra kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno**

I. Personální vybavení

Kardiolog s odpovídající zkušeností s VSV (vč. echokardiografie)	≥2
Specialista na zobrazovací metody (MRI, CT) s odpovídající zkušeností s VSV	≥1
Invazivní kardiolog s odpovídající zkušeností s VSV	≥2
Kardiochirurg s odpovídající zkušeností s VSV	≥2
Anesteziolog s odpovídající zkušeností s VSV	≥2
Elektrofysiolog s odpovídající zkušeností s VSV	≥1
Psycholog	≥1

• Za odpovídající zkušenost personálu s VSV lze považovat atestaci z příslušného specializačního oboru (kardiologie, kardiochirurgie, radiologie a zobrazovací metody, anesteziologie a intenzivní medicína) a alespoň 2 letý intenzivní trénink ve VSV centru. Je tak zajištěna dostatečná erudice personálu v místech s odpovídající koncentrací VSV a jejich komplikací.



II. Technické vybavení

EKG
Holterovské monitorování EKG
Zátěžové EKG
Holterovské monitorování TK
Epizodní záznamníky arytmí
Spiroergometrie
Echokardiografie (vč. jícnové, 3D)
MRI srdce
CT srdce
Katetrizační sál
Elektrofyzilogický sál
Implantace PM/ICD
Zařízení pro kontrolu funkce PM/ICD včetně dedikované kardiostimulační ambulance
Kardiochirurgický operační sál

Multioborový přístup:

- návaznost na **porodnické pracoviště**
- návaznost na další obory, zejména **interní** (hematologie, hepatologie, nefrologie, neurologie), **chirurgické** (nekardiální operace) a na **transplantologii** včetně programu dlouhodobé mechanické podpory oběhu, na specializovaná **centra pro plicní hypertenzi**
- spolupráce s genetiky, mikrobiology, sociálními pracovníky, sportovními lékaři a paliativní péčí
- zajištění plynulá spolupráce mezi ambulantním a lůžkovým provozem pro VSV pacienty
- zajištění nonstop servis pro urgentní stavy u VSV



III. Zkušenosti

- *minimální počet sledovaných VSV 2000*
- *zajištěný kontinuální **přísun VSV** z dětského věku i z dospělosti z regionů*
- *musí být **schopno poskytnout veškeré potřebné spektrum výkonů** pro tyto pacienty*

• Do budoucna je vhodná strukturovaná certifikace specializovaného vzdělávání pro VSV v dospělosti