

Historie léčby ICD:

Jaký byl vývoj v ČR ?

J.Bytešník, Klinika kardiologie, IKEM Praha

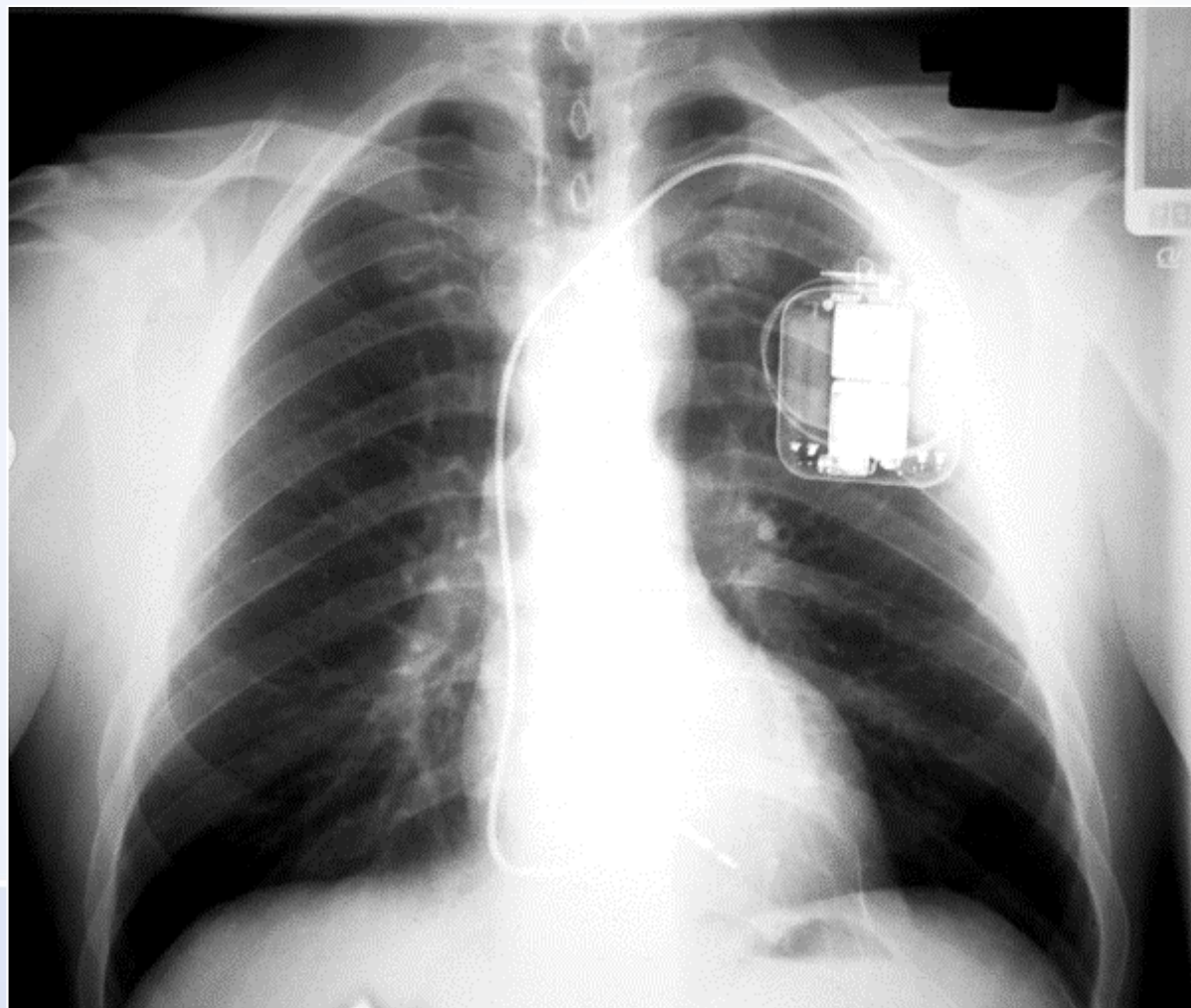


Náhlá srdeční smrt (NSS):

- NSS: $\geq 50-60\%$ úmrtí kardiaků
- Incidence NSS: 1-2 / 1000 obyvatel
- $\geq 85\%$ NSS na podkladě komorových tachyarytmií (KT/KF), nejčastějším kardiál. postižením- koronární nemoc
- Co nejčasnější elektr. defibrilace ovlivňuje šanci na přežití oběhové zástavy



Nejúčinnější prevencí NSS je nyní implantace ICD u „rizikových“ pacientů



Počátky léčby AICD ve světě:

4.2.1980: 1. klinická implantace (M.Mirowski et al., Johns Hopkins Hospital, Baltimore, USA)

Následující model AID-B (Intec S.) umožňoval též kardioverzi KT- použit 1982-85 v multicentrické studii

4.10.1985: souhlas FDA



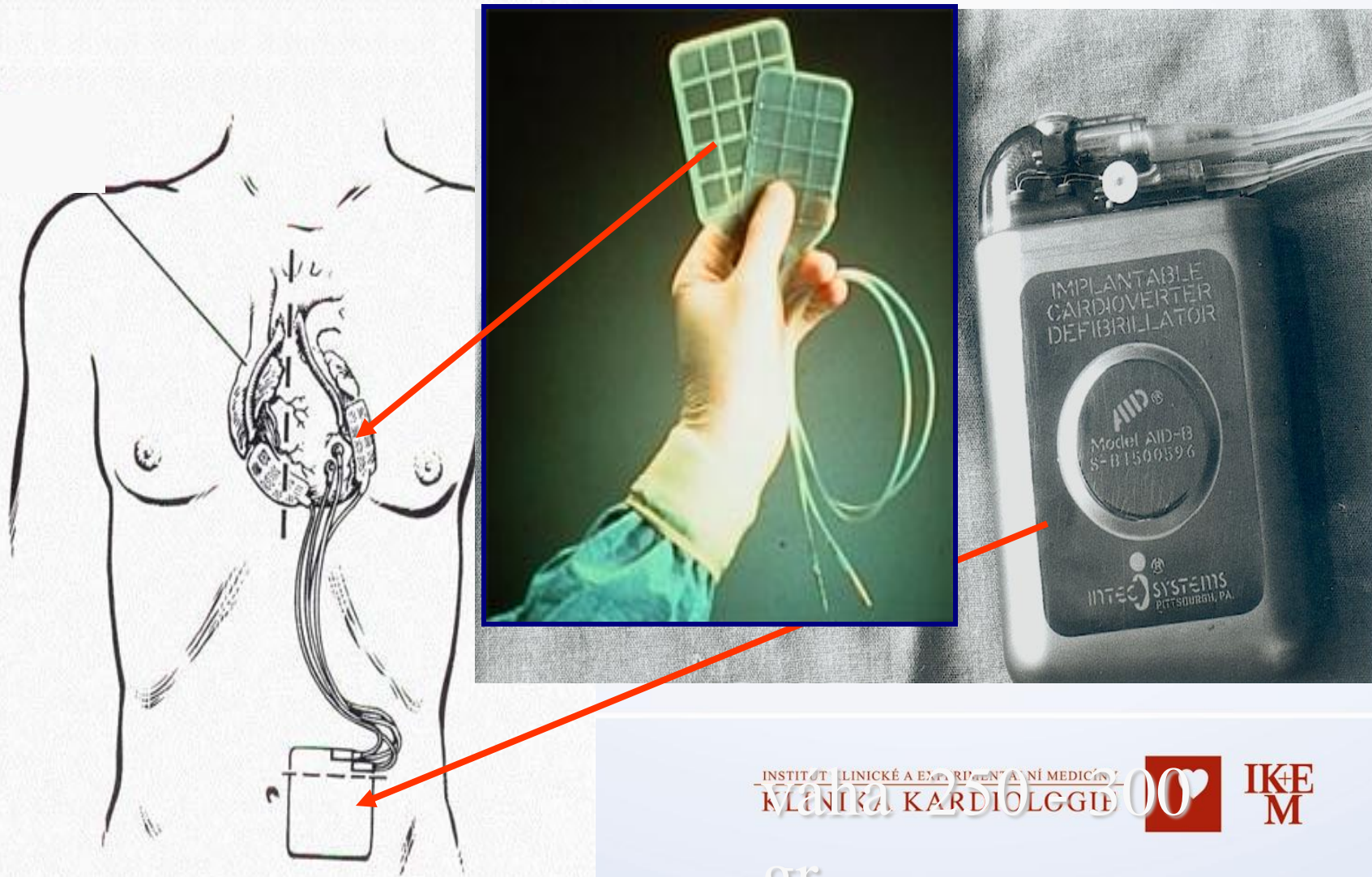
První implantace ICD v Evropě:

1982	Francie	-	14. října
1984	Německo	-	17. ledna
	Švýcarsko	-	6. března
	Nizozemí	-	4. dubna
	Belgie	-	11. dubna
	U.K.	-	27. dubna
	Španělsko	-	16. června
	Norsko	-	7. srpna
	Švédsko	-	19. září
	Itálie	-	27. září
	Československo	-	31. října



První éra implantací AICD

(Elektrody: Thorakotomie, ICD: Abdominál. lokal.)
/ váha 250-300 gr /



1. implantace ICD v Československu

31.10.1984- IKEM Praha

(Z.Náprstek, J.Pirk, S.Nisam, J.Bytešník)

Pacient:

- Muž, 29 r., DKMP, opak. KPR pro KT/KF, EFLK 0,25, Normální koronární angiogram
- ICD (AID-B, Intec S.): 33 výbojů (5 x dokument. při Holterově monitoraci - všechny byly přiměřené, účinné)
- ICD reimplantace: 8.7.1986 (AID-B, Intec S.)



1. český pacient s ICD - další průběh:

- Úmrtí: 31.10.1986 - beze svědků
- Sekční nález: plicní edém, subdurální hematom, edém mozku
- ICD: 17 výbojů (od reimplantace)



Pokrok v technologii ICD:

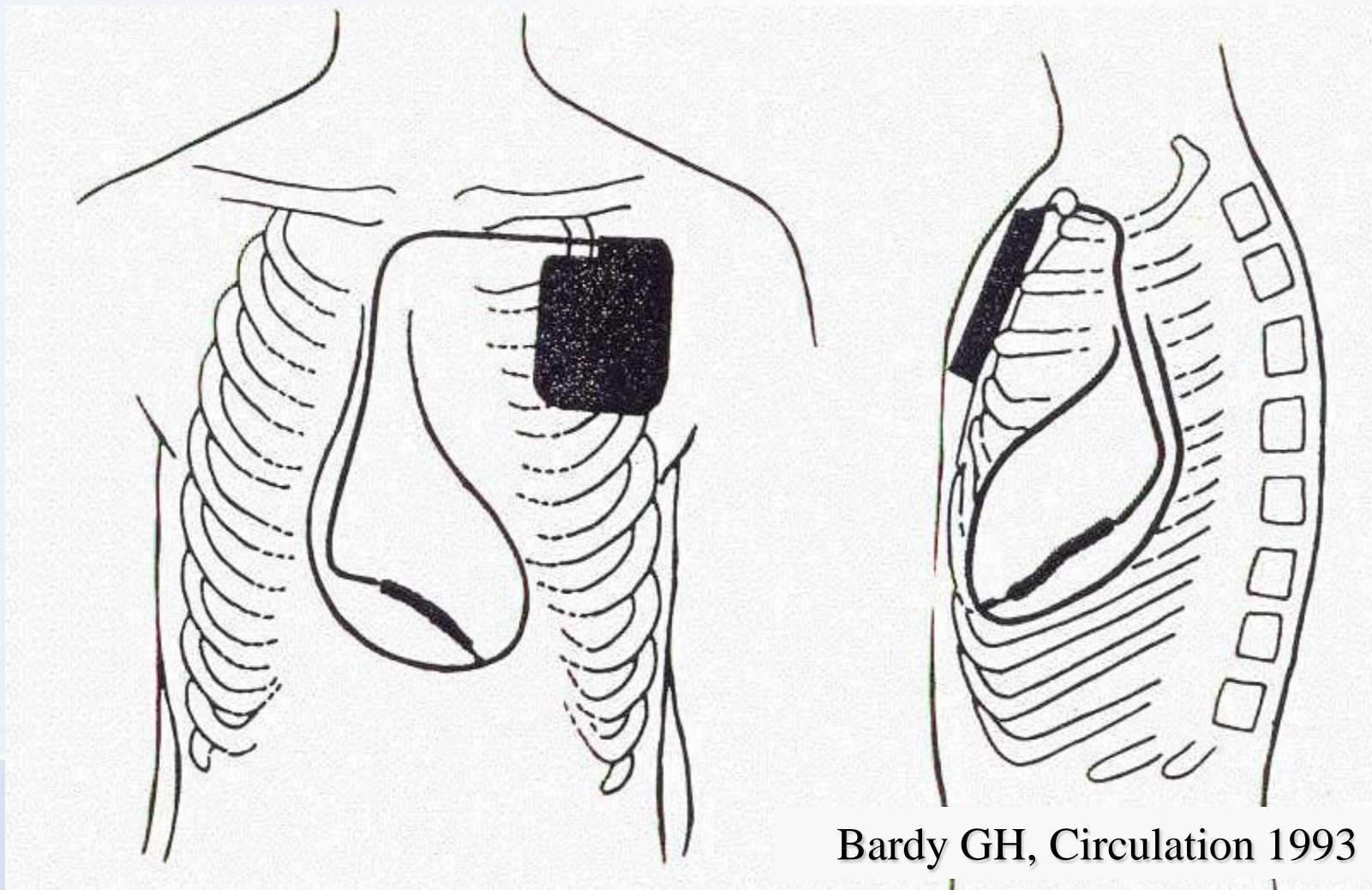
- Zmenšení ICD, bifázický výboj
 - Endovazální zavádění elektrod
 - Více pásem KTA, Antitachykardická stimulace
 - Paměťové funkce vč. intrakardiálního eg
 - Komplexní antibrady- stimulace (včetně SRT)
 - Telemetrické sledování funkce...telemetry
 - Řada dalších zlepšení... ke zvýšení spolehlivosti, bezpečnosti a komfortu léčby ICD
- rozšíření indikací (primární prevence NSS)

Vývoj ICD: 300 → 70 gr, 165 → 30 cm³



Pektorální pozice - od 1993 (Inactive/active can)

ČR: 1. impl. ICD s pektorál. pozicí - 24.1.1994 - NNH



Bardy GH, Circulation 1993

Zahájení léčby ICD v jednotl. centrech:

- 1984 - IKEM Praha
- 1992 - NNH Praha
- 1993 - KC FN Praha-Motol
- 1994 - FN Brno-sv. Anna
VFN Praha
FN Ostrava
FN Olomouc
FN Brno-Bohunice
- 1996 - FN Hradec Králové

zahájen
registr ICD



Zásady pro implantace ICD v ČR

(schváleno výborem ČKS 18.2.1997)

- **Indikace** k léčbě ICD (sekund.prev./most k OTS)
- Posouzení **Meziústavní indikační komisi**
- Podmínky provádění implantací a další péče o pacienty s ICD - **akreditovaná centra**
- Povinnost center poskytovat data o implantacích a mortalitě pac. s ICD do **centrálního registru**

(Cor Vasa 1997, 39 (2): K35-K42)

ICD Registr- ČR (X/84-VIII/96)

- 157 implantací (146 primo / 11 reimpl.)
- Věk: 57 ± 13 r., ICHS: 67%
- KF / s-KT: 98%, ns-KT: 2%
- F-up: 16 ± 14 (1 - 96) m.

- Operační mortalita : 2/146 (1,4 %)
(do 31 dnů po implantaci)
- Celková mortalita: 14/146 (9,6 %)
- Hlavní příčina úmrtí - CHSS: 8/14 (57%)

Zásady pro implantace KS a ICD a SRT

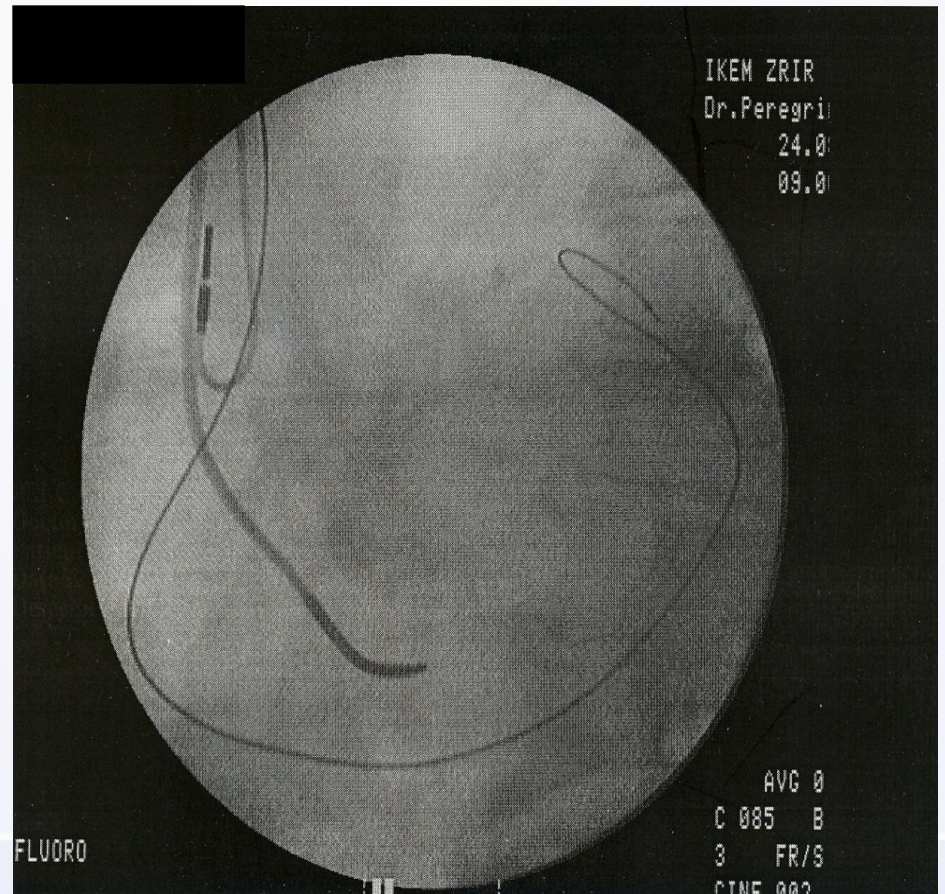
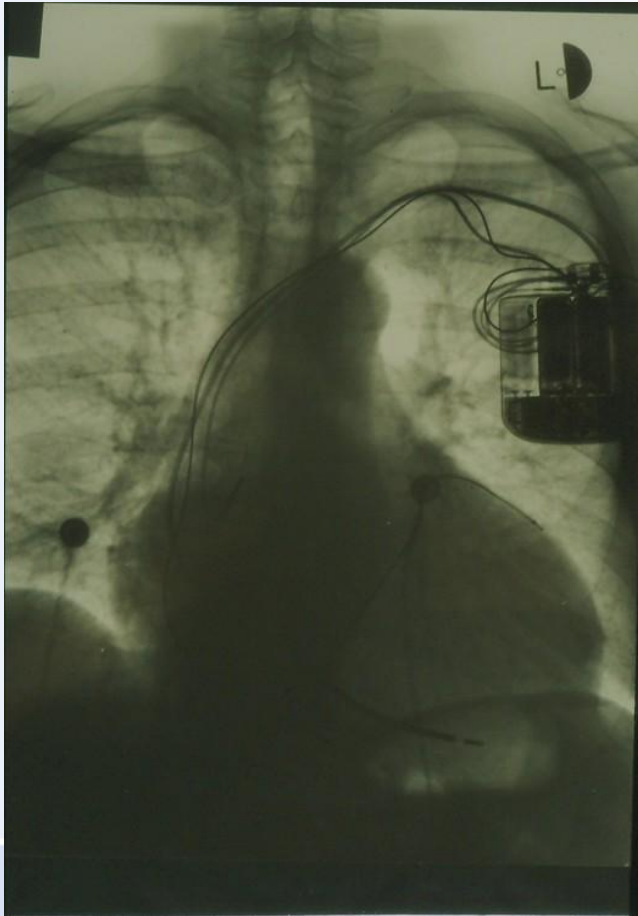
Táborský M, et al., Cor Vasa 2005; 47, Suppl.9, 59-68

Rozšíření indikací k ICD
(primárně preventivní)

Indikace k SRT-D

CRT-D - 23.2.2000 (IKEM Praha)

/Contak CD 1823, elektr. Easytrak (CS) and 4294 J (RA)/

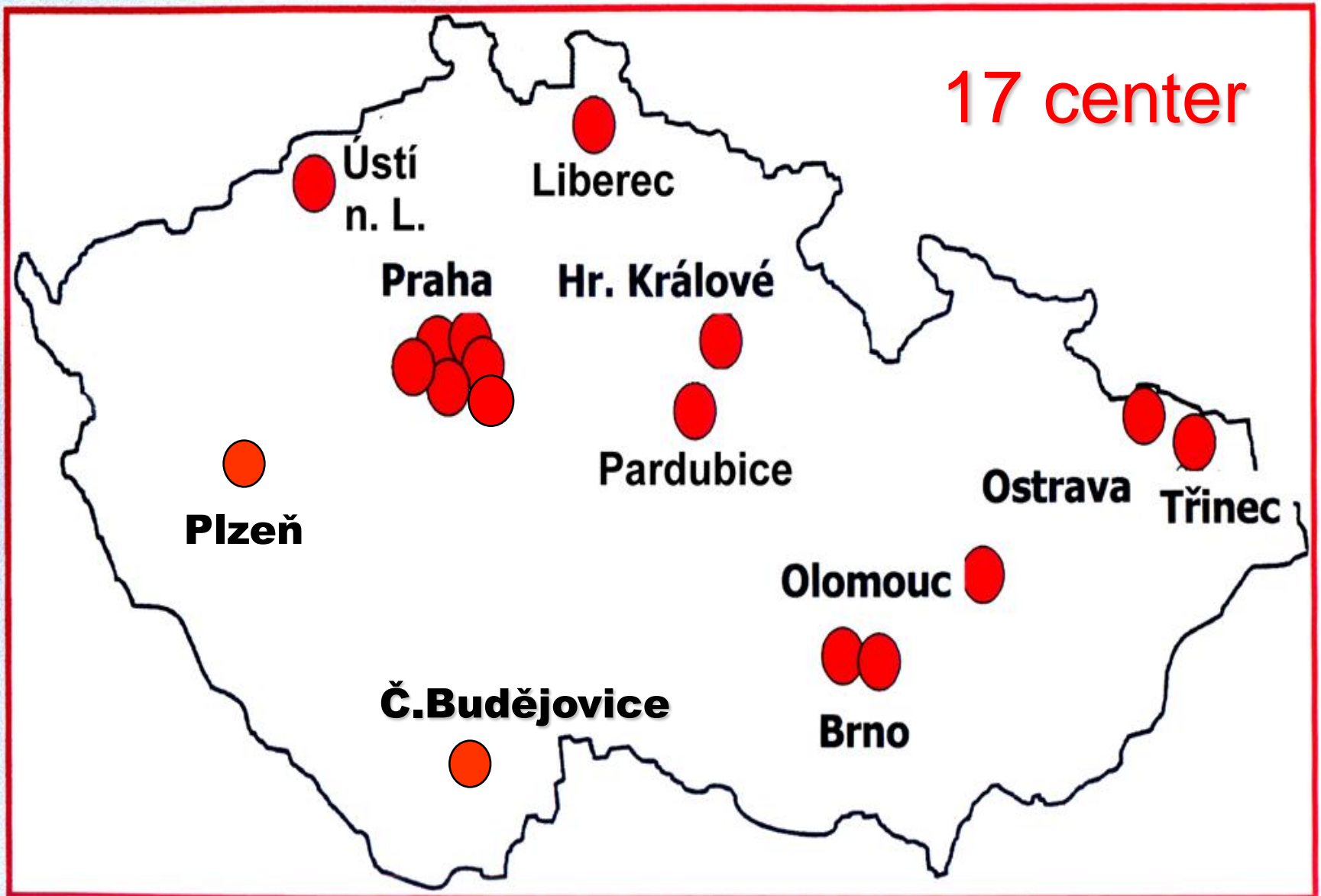


Akreditace dalších center pro léčbu ICD:

- 2000 - FNKV Praha
- 2003 - Nem. Třinec
- 2005 - KN Pardubice
- KN Liberec
- KN Ústí n. Labem
- 2008 - KN České Budějovice
- 2010 - FN Plzeň
- 2013 - FN Motol Praha

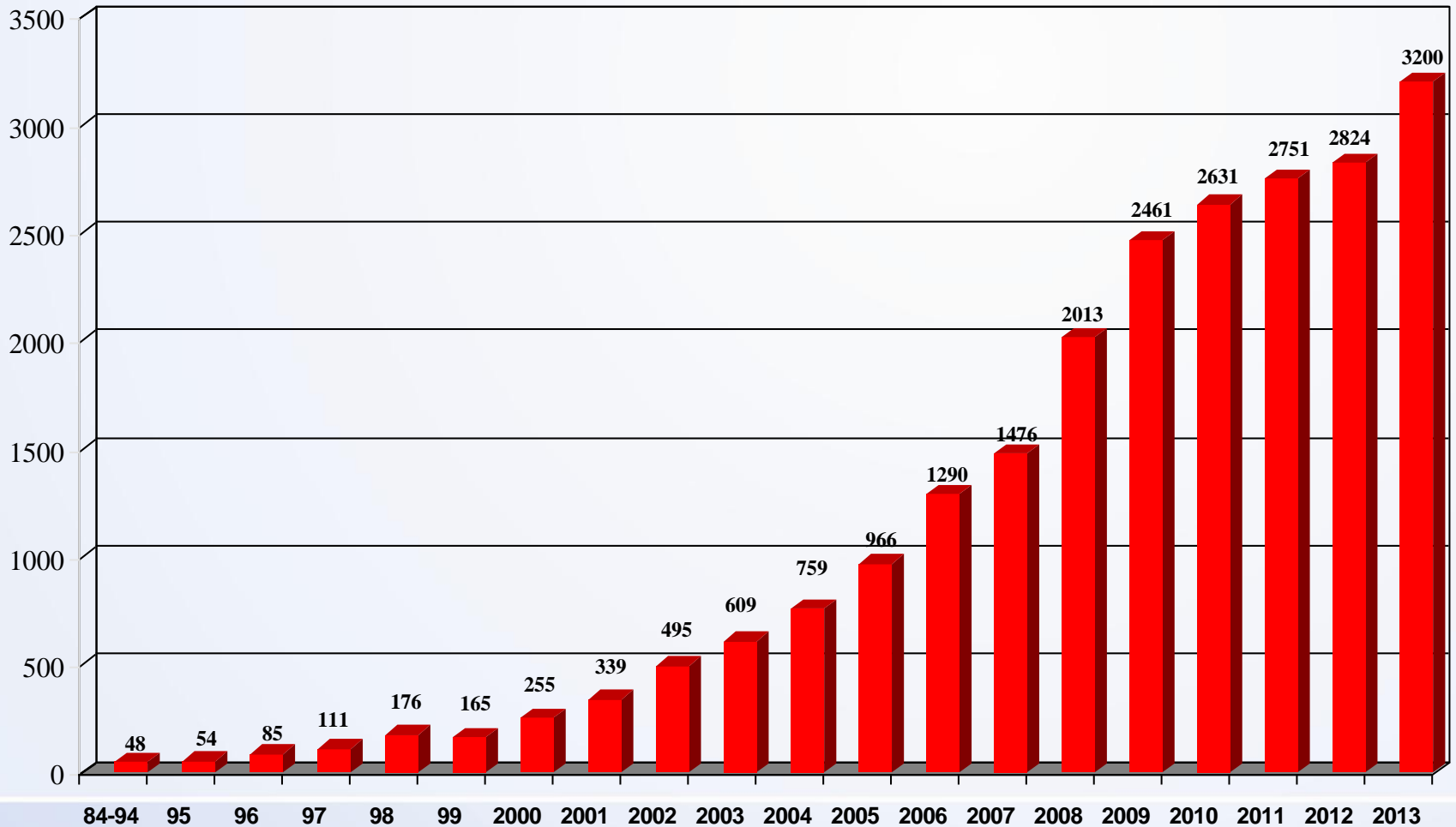


Akredit. centra pro léčbu ICD v ČR - 2014:

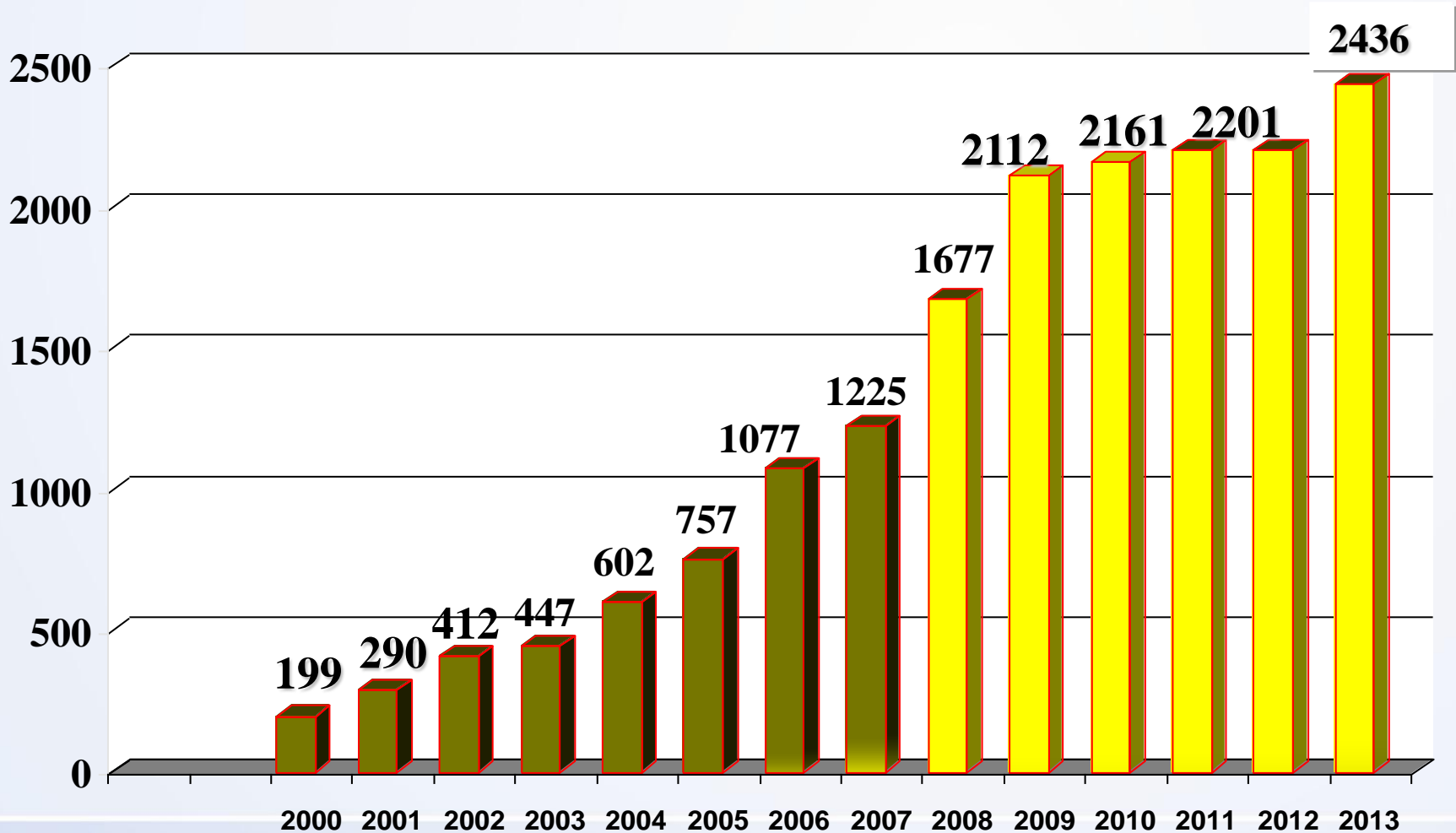


Registr ICD v ČR

celk. počty implantací v letech 1984 - 2013



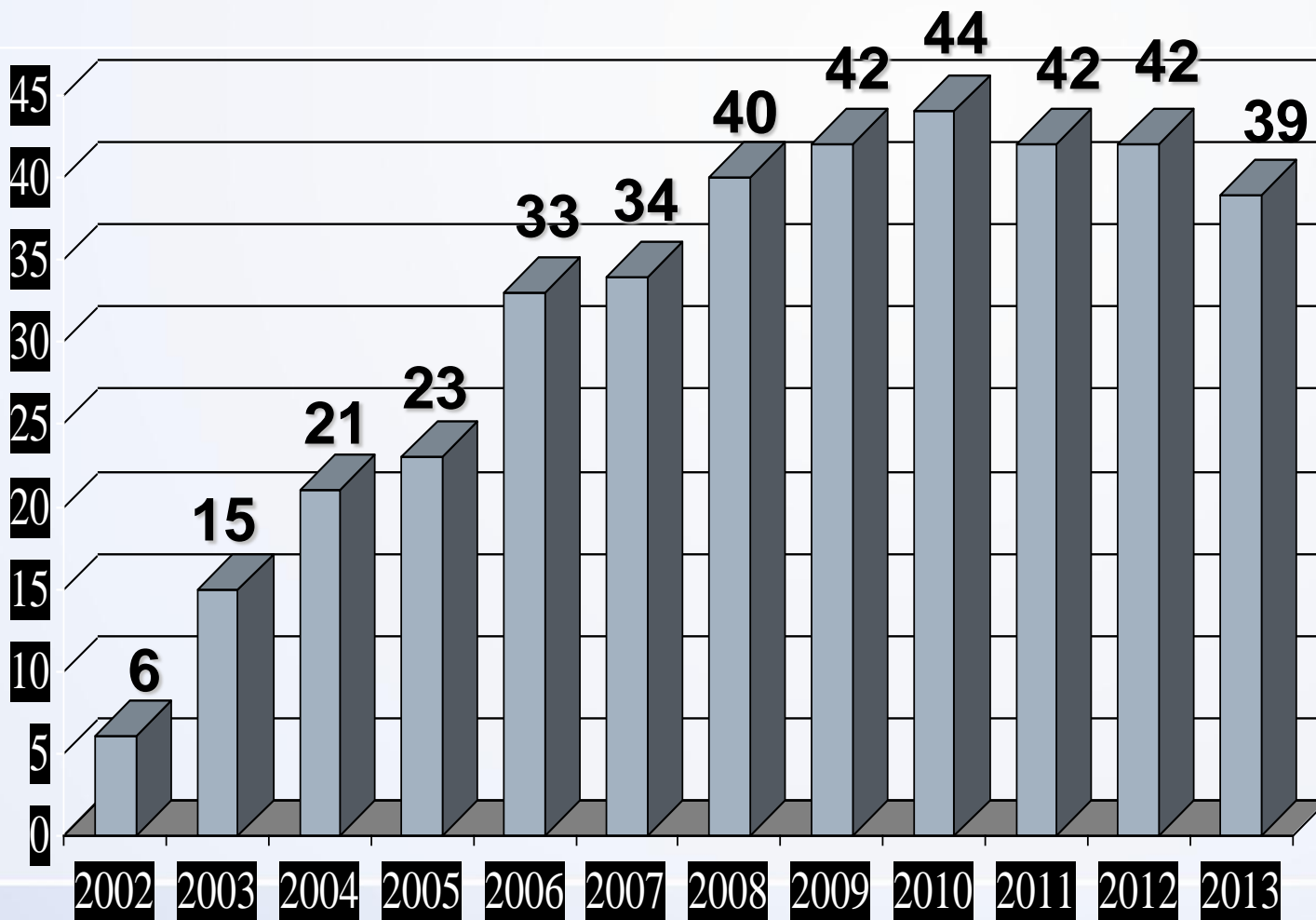
Počty primoimplantací ICD v ČR (2000 - 2013)



Primárně profylaktická indikace (%)
u primoimplantací ICD v ČR (2006 - 2013):

<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>
13	40	43	45	70	71	70	69

SRT-D (%) při primoimplantacích ICD:



Závěr

- Rozšíření indikací a aplikace sofistikovaných systémů ICD u stále většího počtu pacientů klade velké nároky na medicínské, technické, organizační a ekonomické zabezpečení dané léčby a zajištění další péče o tyto pacienty
- ČR zatím úspěšně drží krok s vyspělými státy v dané oblasti medicíny

