

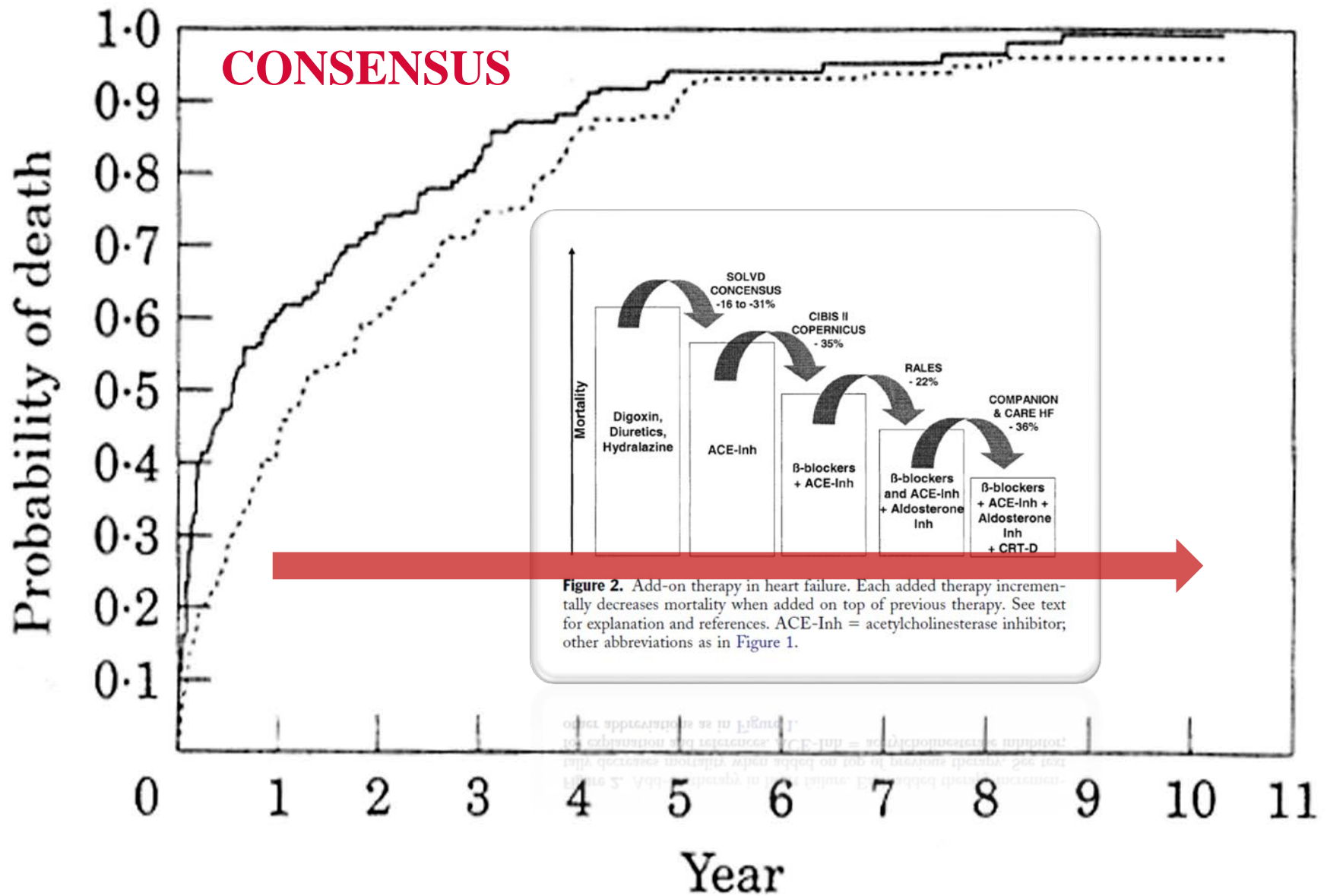
Pokročilé chronické srdeční selhání, transplantace srdce, mechanické podpory srdeční.

**1. Sjezd České asociace
ambulantních kardiologů**

21. LEDNA 2017

Markéta Hegarová
Klinika kardiologie IKEM





70 kandidátů na w.l.

20 na LVAD

10 hospitalizovaných na parenterální terapii

4 se závažnou PH na sildenafilu

5 VVS

OTS v roce 2016, n=46, 89%



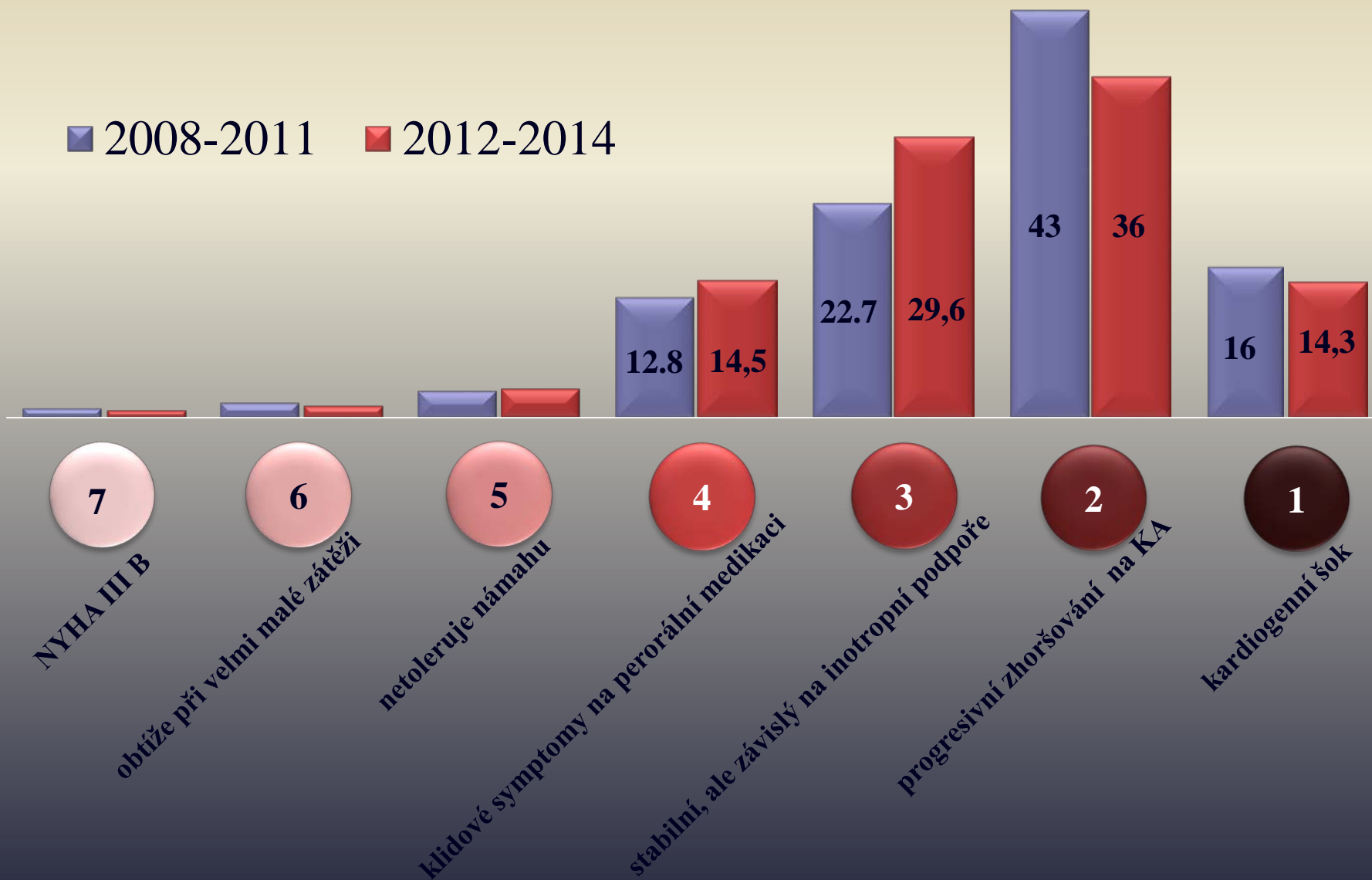
- LCO-katabolismus-možný rozvoj kachexie
- rozvoj těžké plicní hypertenze
- chronické městnání, CHRI, cirhóza
- častější potřeba VAD

- OTS není provedena „příliš brzy“
- maximální oddálení potřeby imunosuprese



Implantace LVAD (%) podle stupňů INTERMACS

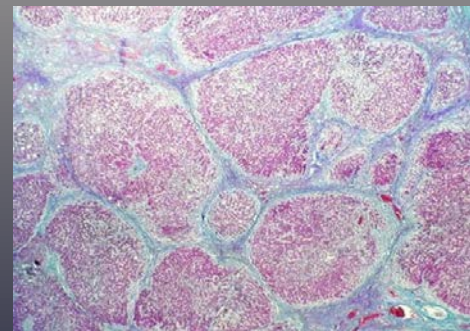
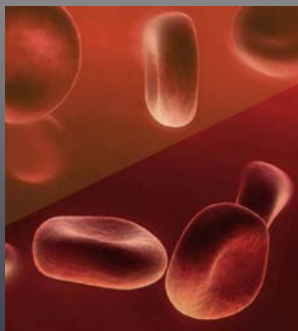
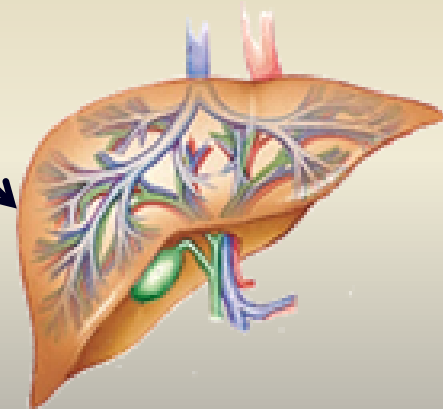
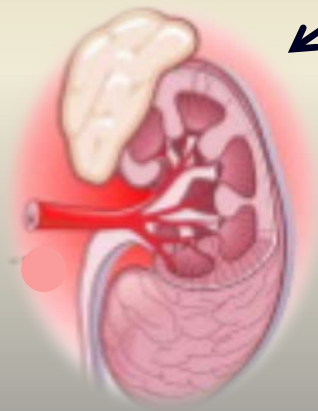
Seventh INTERMACS annual report: A 15000-patient database

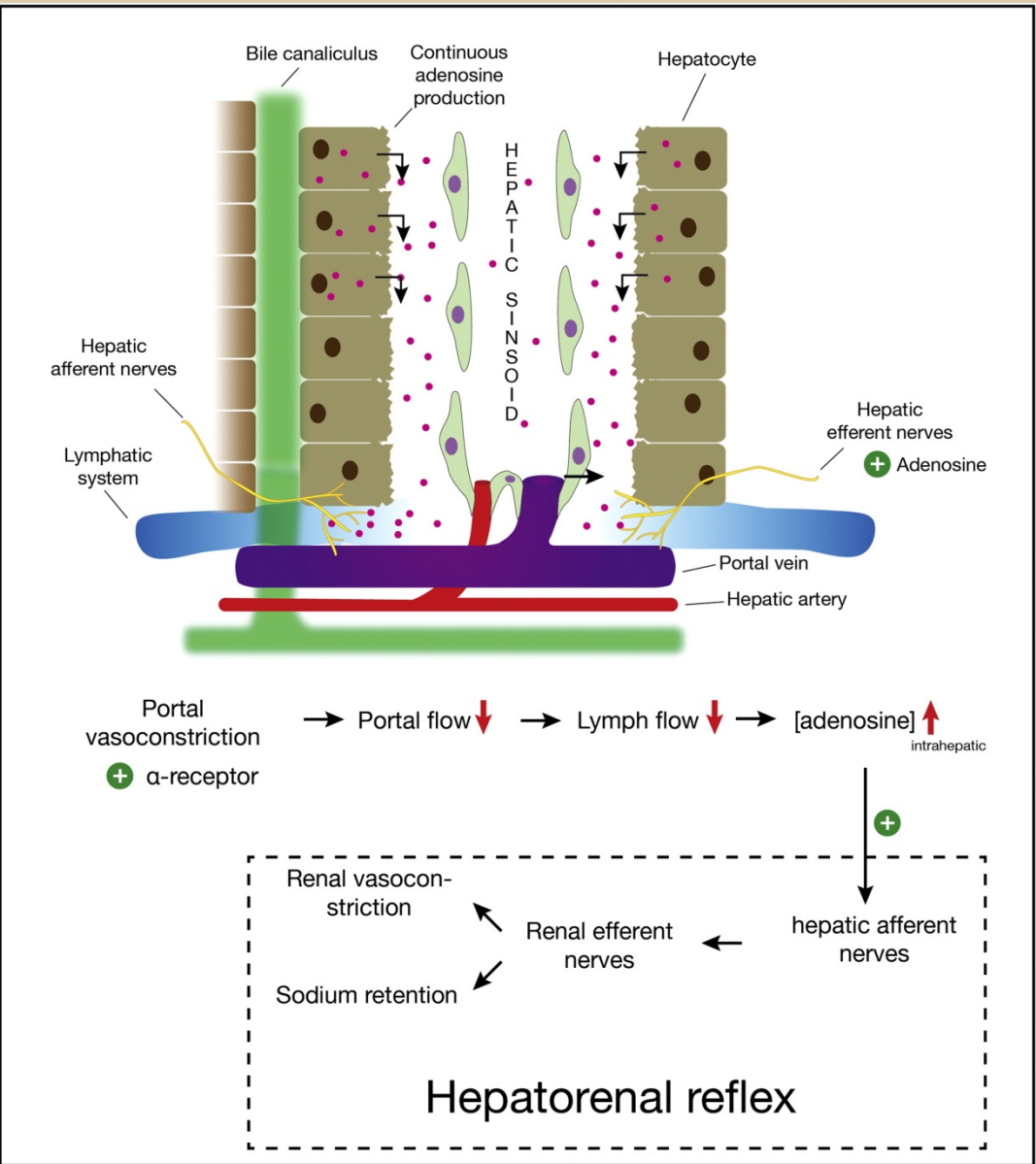
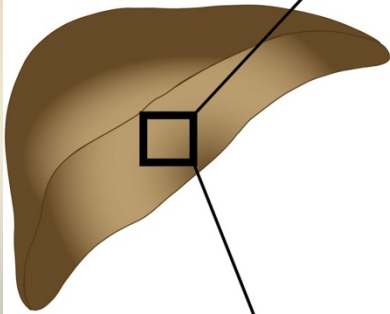




**V současné době jsou
nejproblématictější pacienti
se selháním pravé komory a
dlouhodobým městnáním ve
velkém oběhu.**

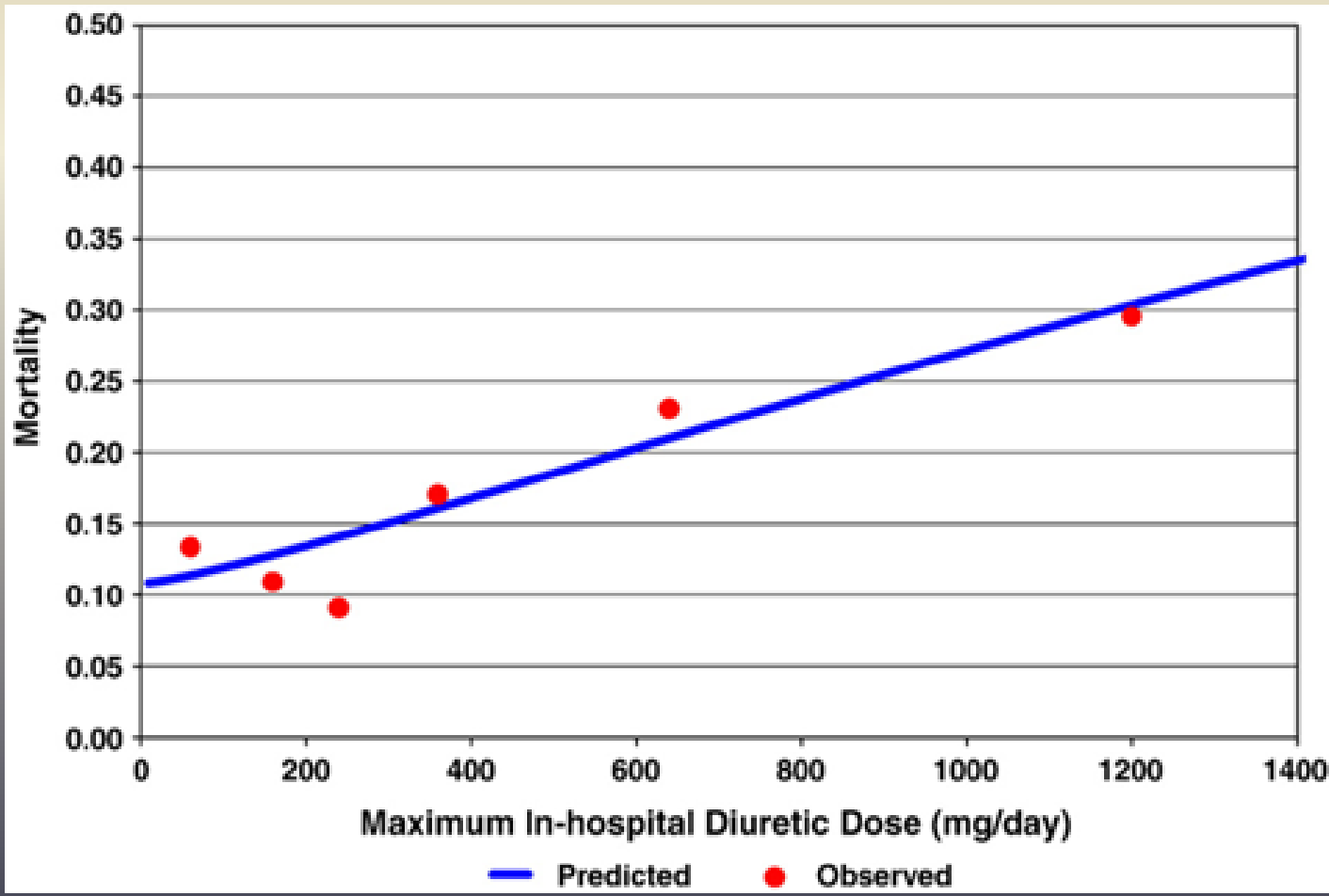
↑ CVP



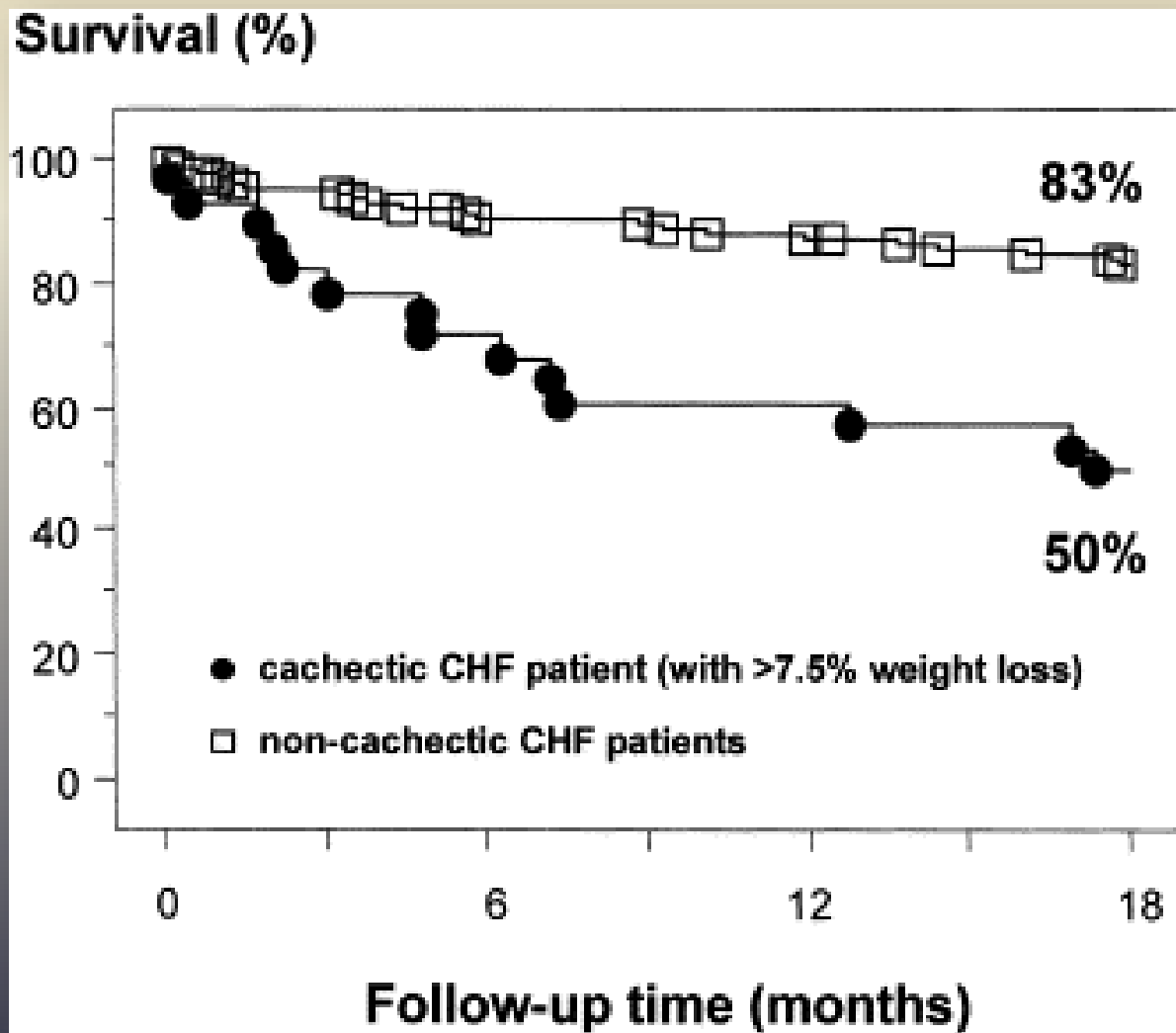




Relation between dose of loop diuretics and outcomes in a heart failure population: Results of the ESCAPE Trial



Kachexie je významným prognostickým markerem

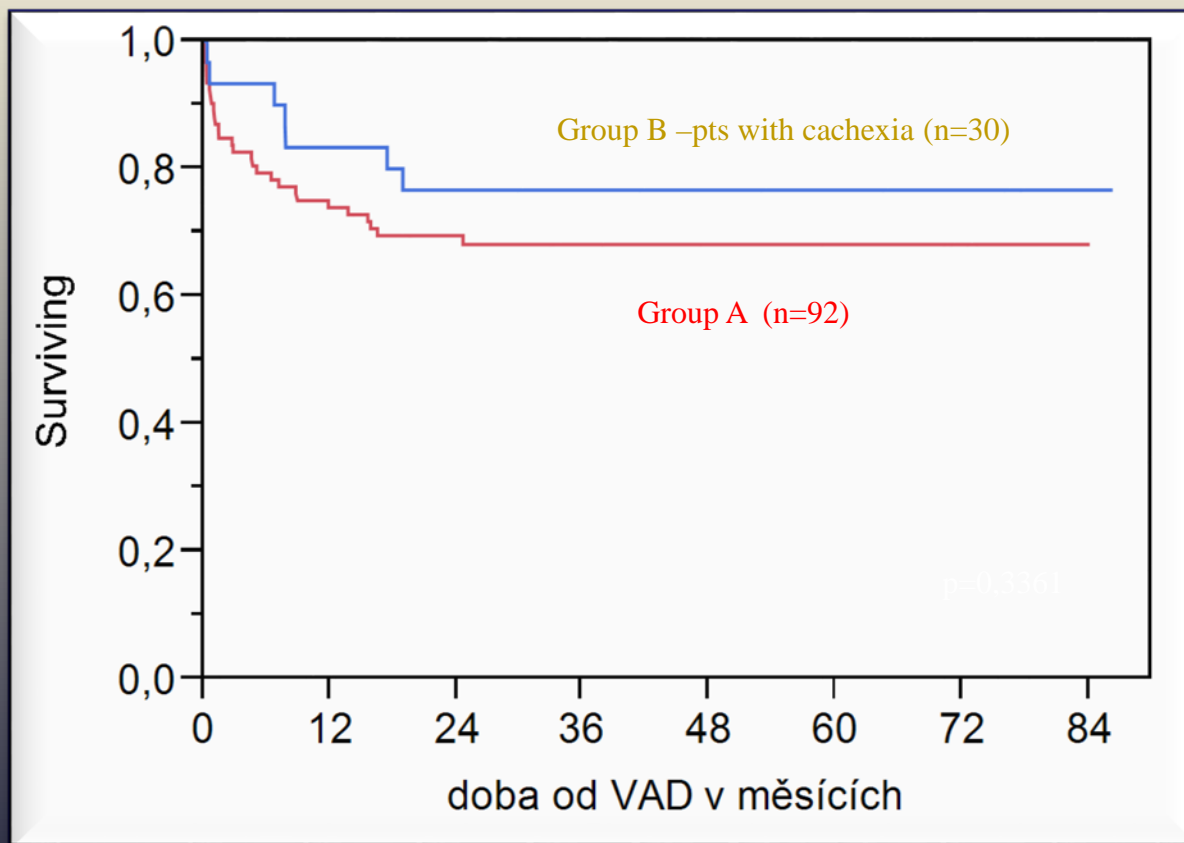


EF LK ani NYHA třída nejsou silně asociovány s kachexií.

18 měsíční mortalita je 50% u kachektiků versus 17% u pacientů s CHSS bez kachexie.

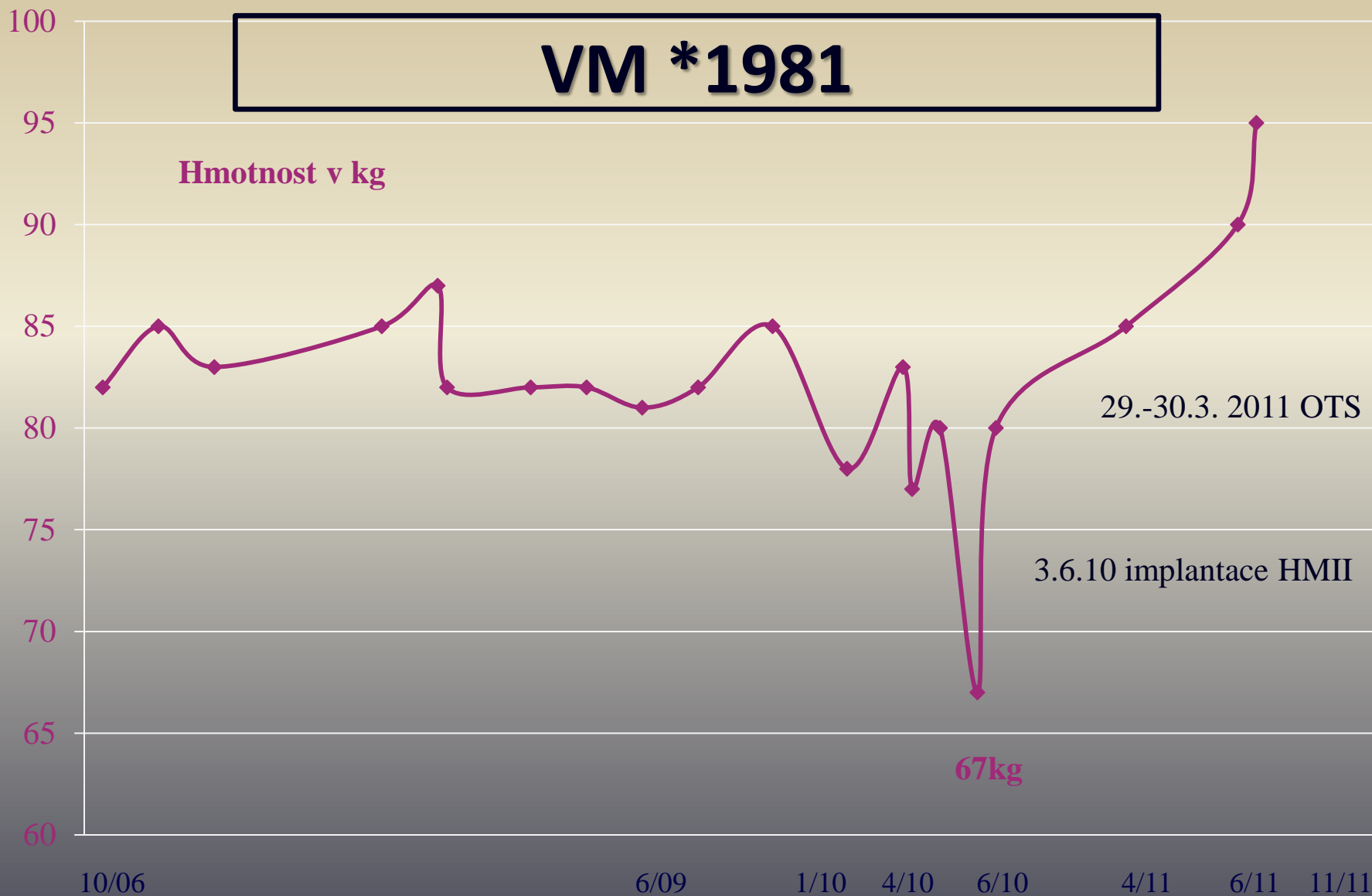
122 pts, advanced HF, LVAD (HMII) implantation in BTT indication , 02/08-12/13

	Group A (non cachectic)	Group B (with cachexia)	
n=	92	30	
need for RVAD	15 (16,3%)	3 (10%)	p=0,557
Heart transplantation	61 (66,3%)	23 (76,7%)	p=0,287
Early post Tx mortality	6,55%	3,33%	p=0,998
All cause long term mortality	31,5%	23,3%	p=0,336



VM *1981

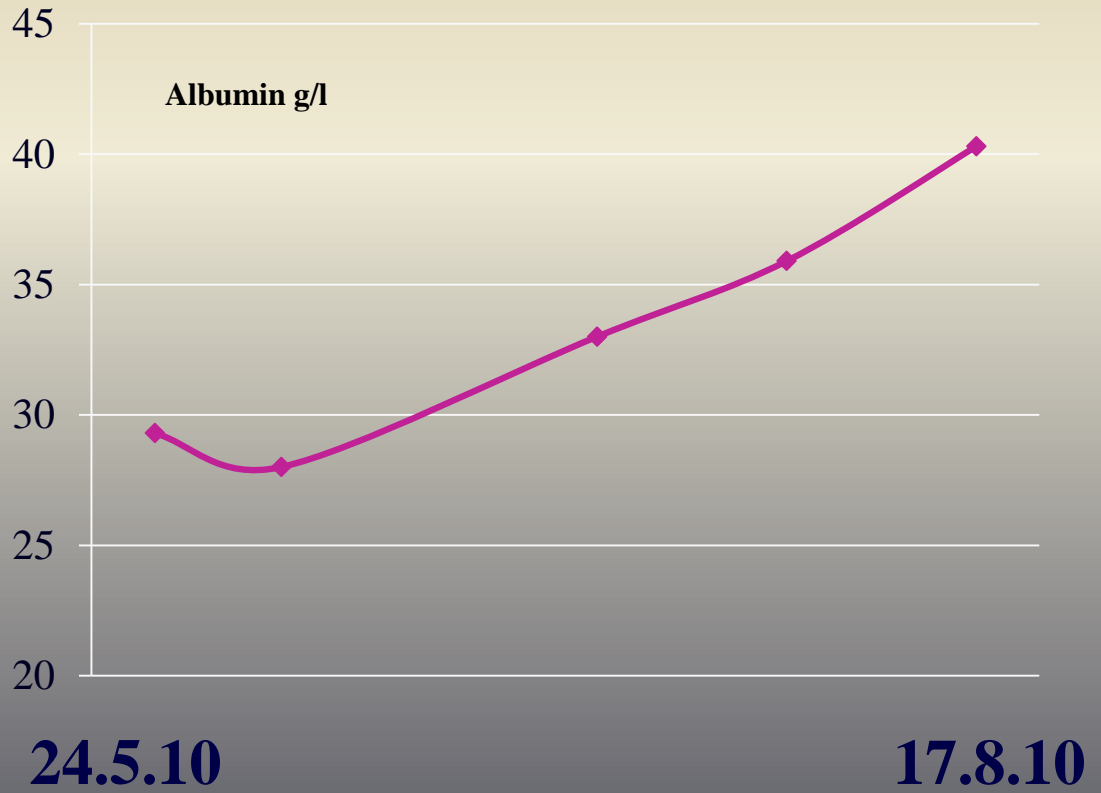
Hmotnost v kg



29.-30.3. 2011 OTS

3.6.10 implantace HMII

67kg



VS *1949 - 64 let

2008 námahová dušnost

2011 dg. DKMP

1/2012 normální SKG

2/2012 impl. ICD

Od 11/2012 hubnutí, celkem 10 kg/8měs

7.8.2013 poprvé v ambulanci srdečního selhání IKEM :

kachektická 170cm, 45kg, BMI 15,6, TK 80/60, AS 80/stim.

hepatomegalie

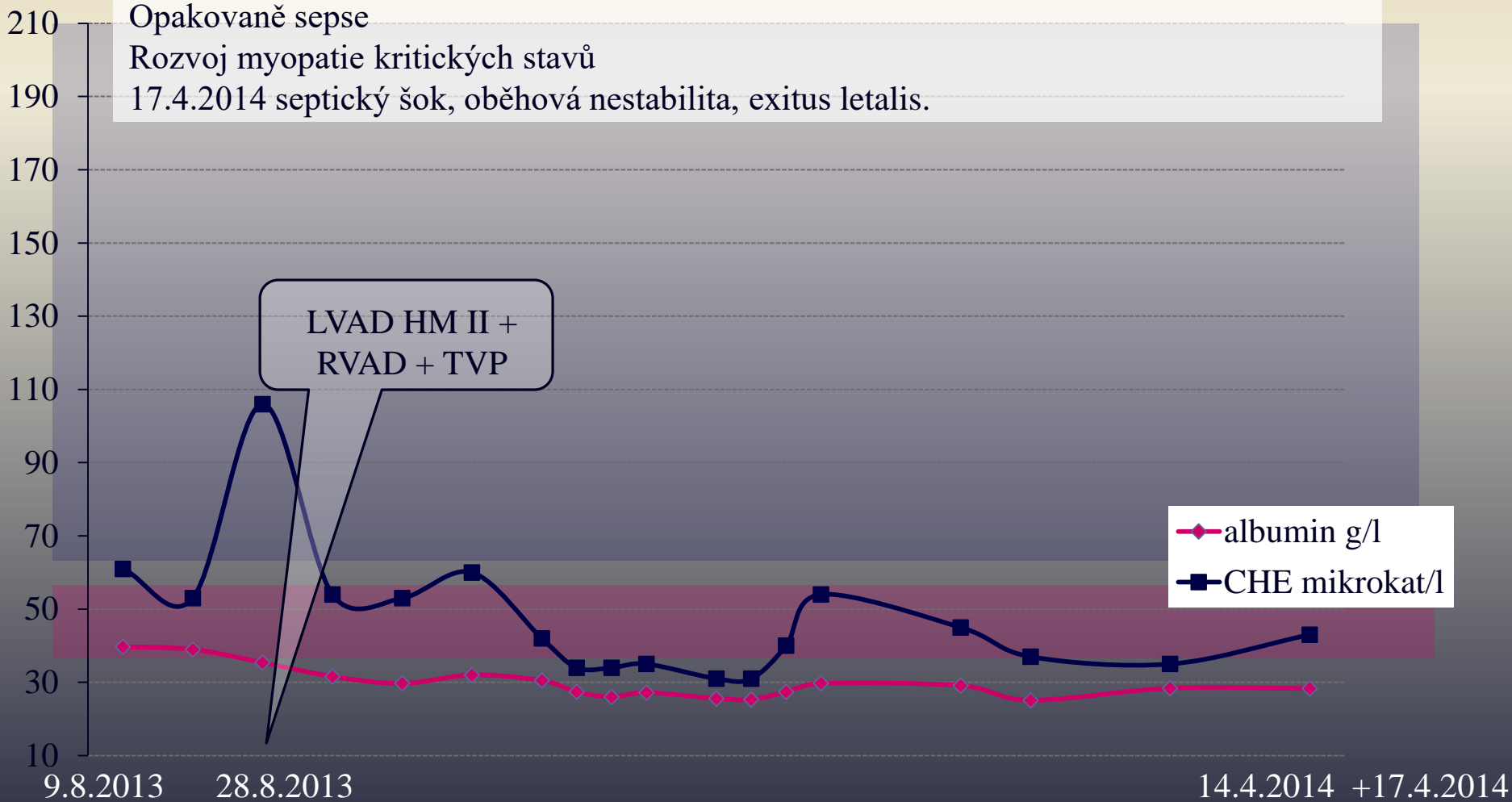
ECHO: LK s EF pod 20%. Významná dilatace LS. MiR 3st z 4st.

AoR stopová. PK významně dilatovaná a těžce dysfunkcí,

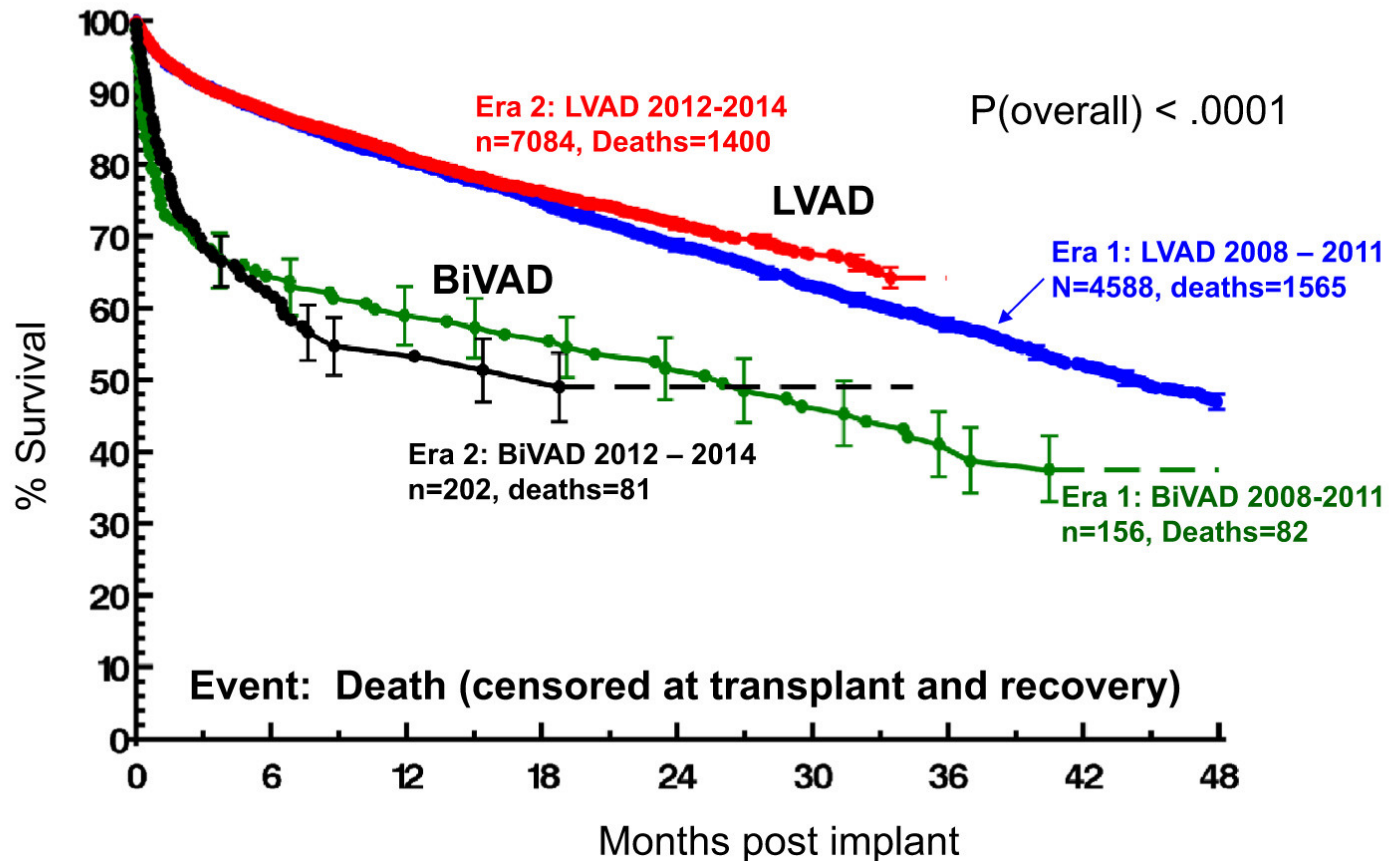
významná sekundární TriR. Velmi nízký tepový a srdeční výdej.

Sodík	mmol/l	131,5
Draslík	mmol/l	4,78
Chloridy	mmol/l	97,6
CRP	mg/l	2,9
Bilirubin celkový	umol/l	27,2
AST	ukat/l	0,75
ALT	ukat/l	0,47
ALP	ukat/l	1,85
GGT	ukat/l	1,55
Bílkovina celková	g/l	75,8
Albumin	g/l	39,7
Amyláza	ukat/l	1,13
Cholinesteráza	ukat/l	61
Urea	mmol/l	12,8
Kreatinin	umol/l	91,5
Cholesterol celkový	mmol/l	2,8
Glykémie	mmol/l	6,80

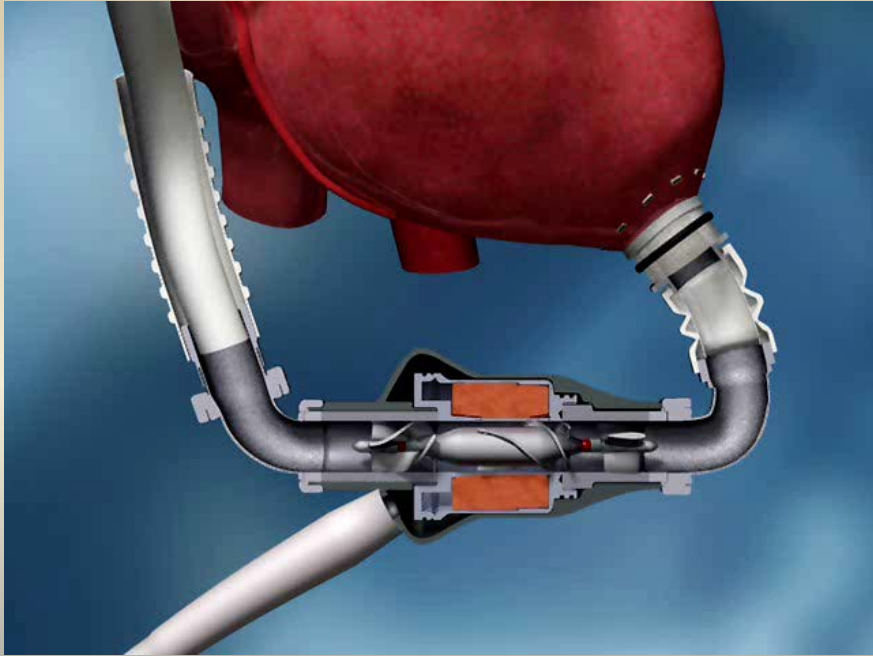
8x revize pro krvácení
 UPV dlouhodobě s potřebou tracheostomie
 Opakovaně punkce pleurálních výpotků
 Opakovaně krvácení do GIT, 11x GFS, 8x kolonoskopie
 Ataky pseudomembranosní kolitidy
 Opakovaně sepse
 Rozvoj myopatie kritických stavů
 17.4.2014 septický šok, oběhová nestabilita, exitus letalis.



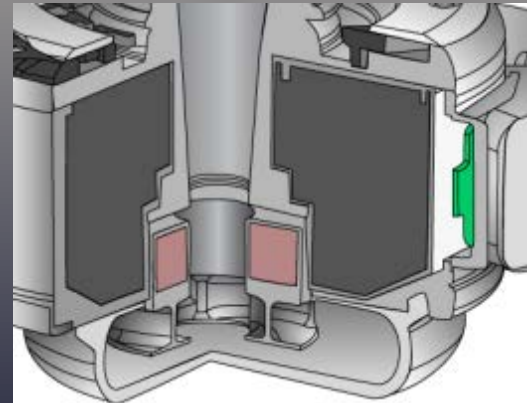
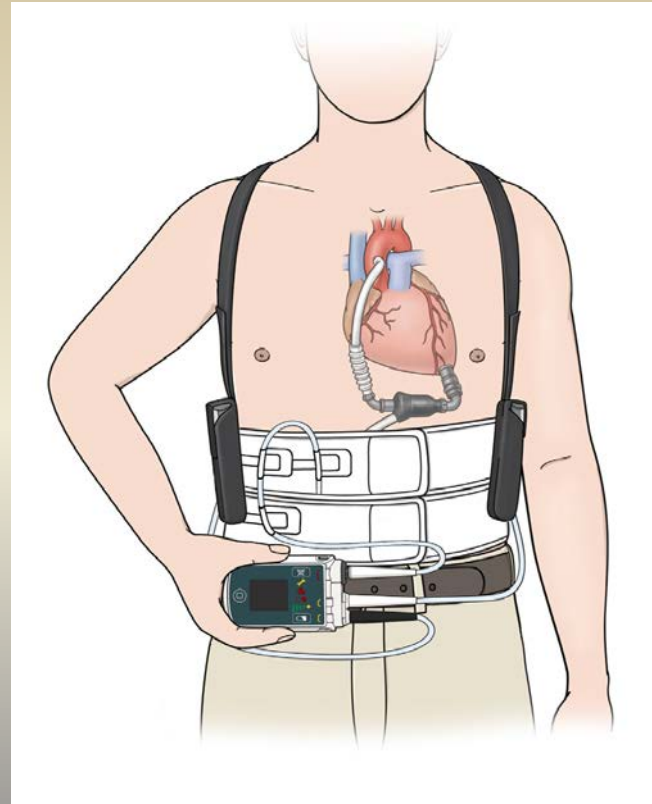
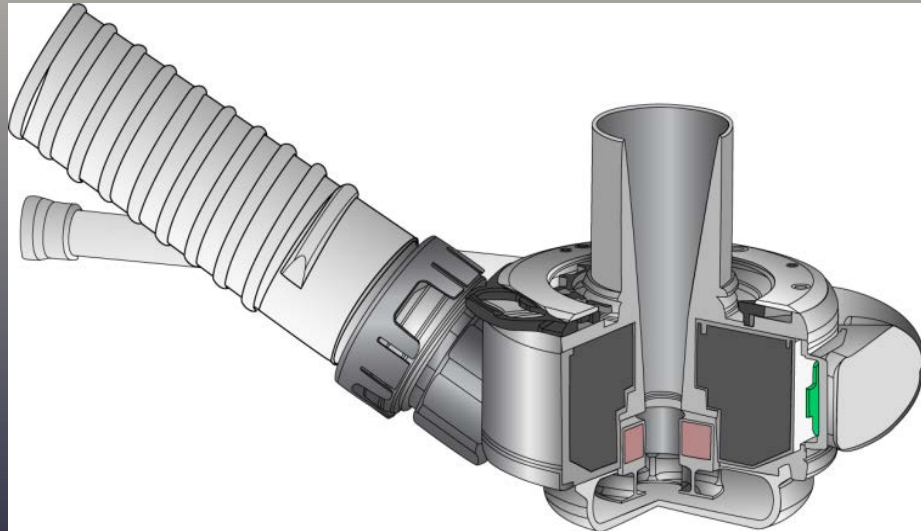
Intermedics Continuous Flow LVAD/BiVAD Implants: 2008 – 2014, n=12030



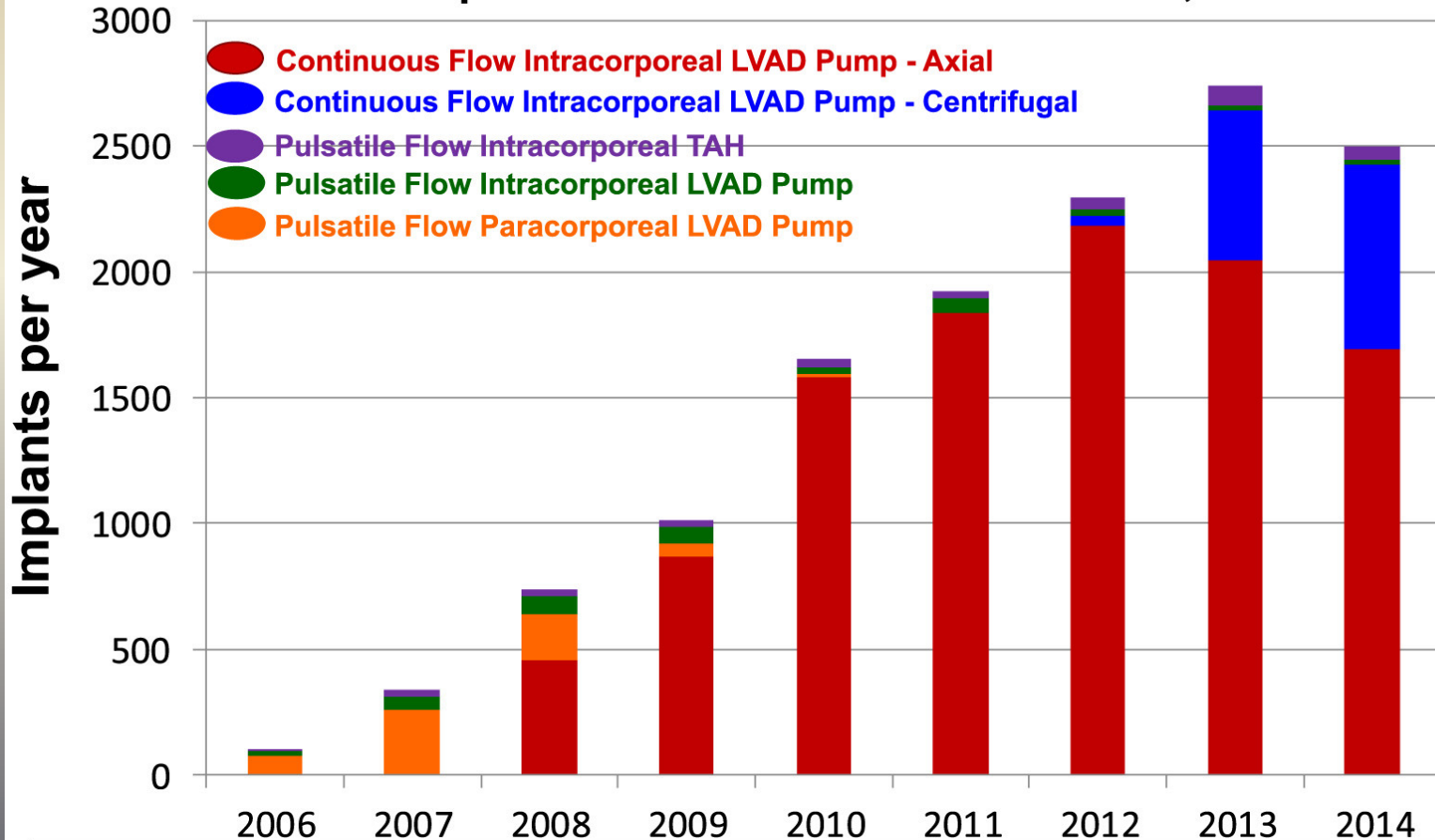
Mechanická srdeční podpora-HeartMate II



Mechanická srdeční podpora-HeartMate III



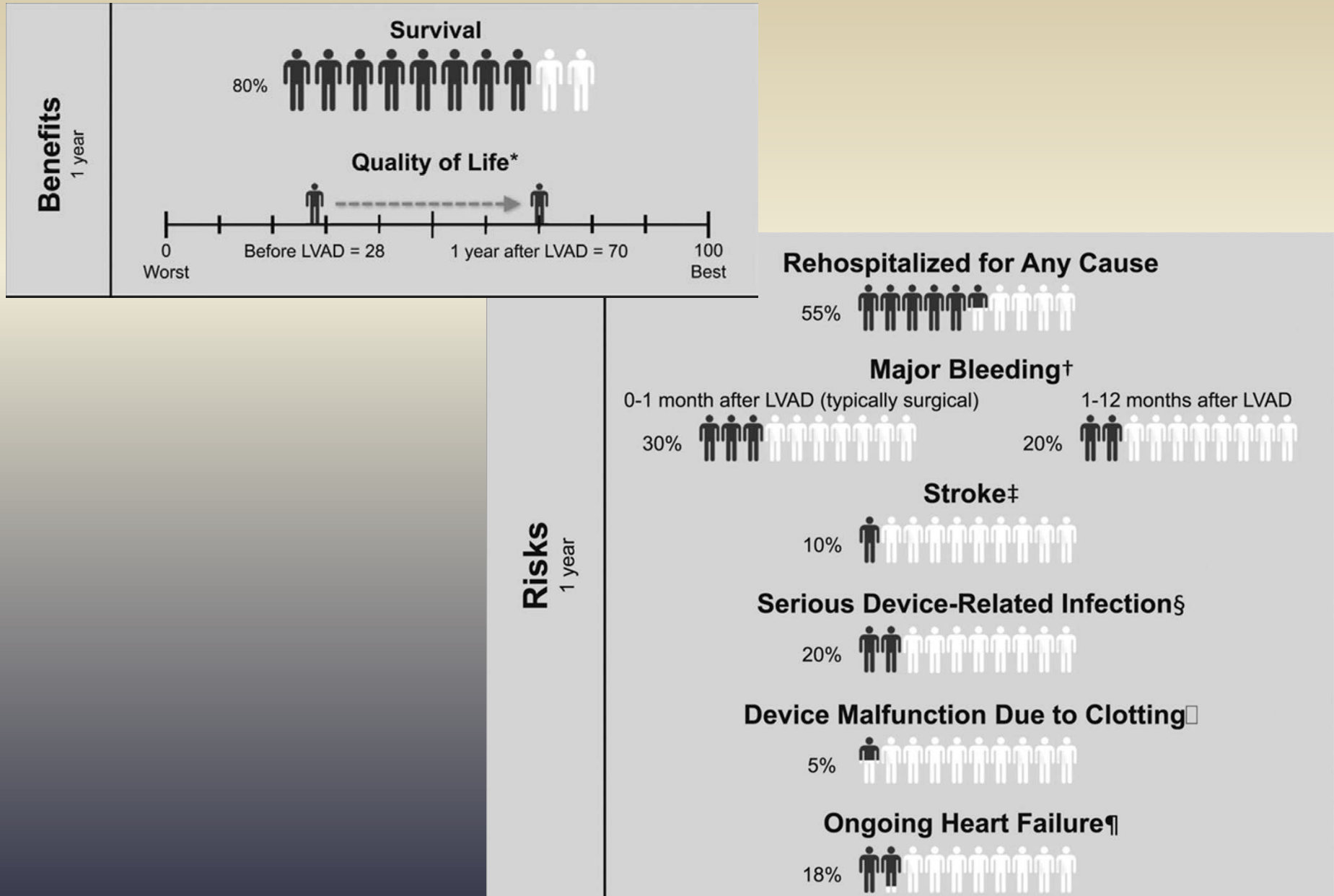
Implants: June 2006 – December 2014, n=13286



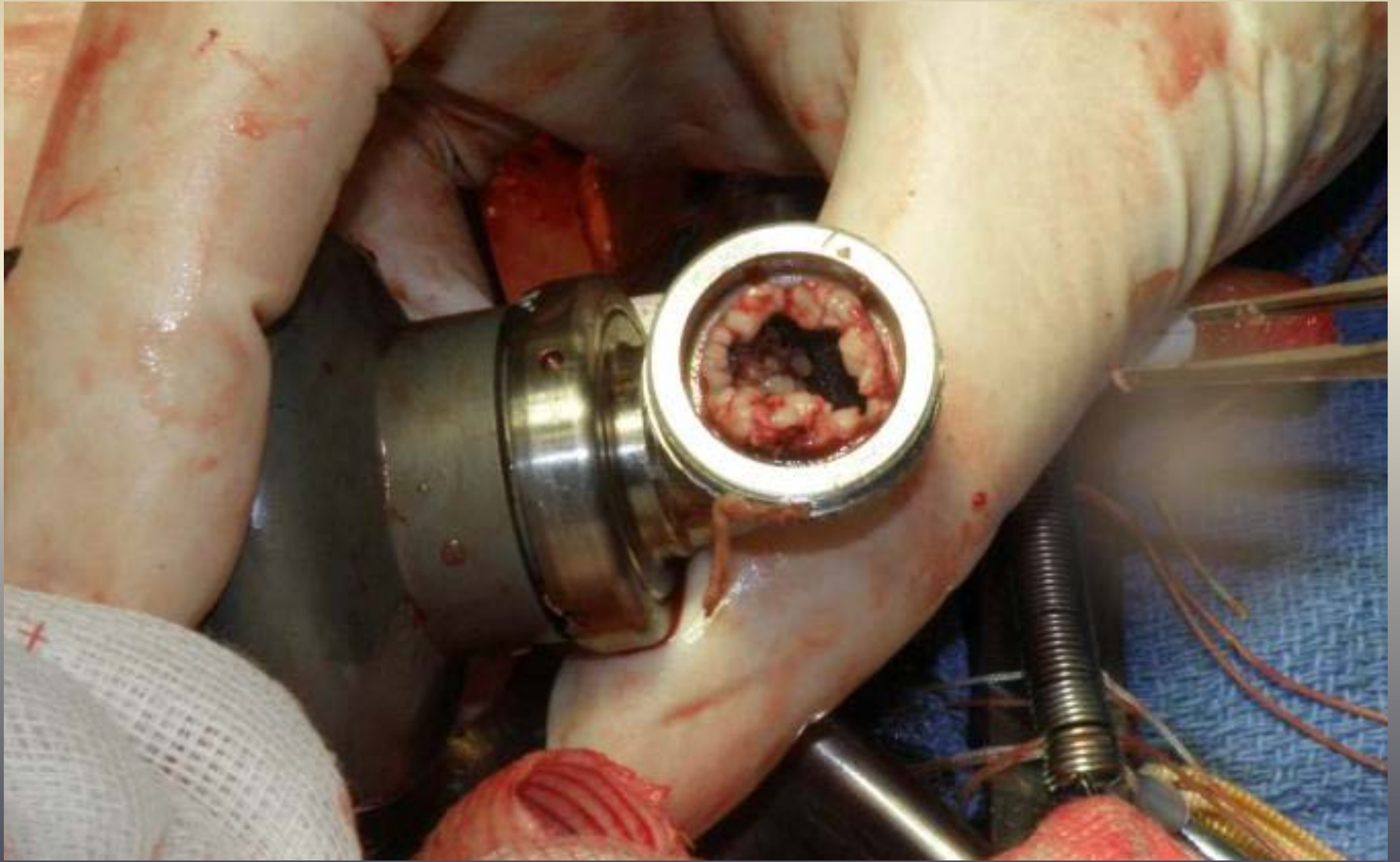
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CF Intra Pump/Axial	0	0	459	867	1580	1838	2183	2044	1695
CF Intra Pump/Centrif	0	0	0	0	0	0	38	598	728
PF Intra TAH	1	22	30	24	29	26	41	74	54
PF Intra Pump	76	260	180	54	13	2	0	1	0
PF Para Pump	18	55	72	65	29	54	31	21	24

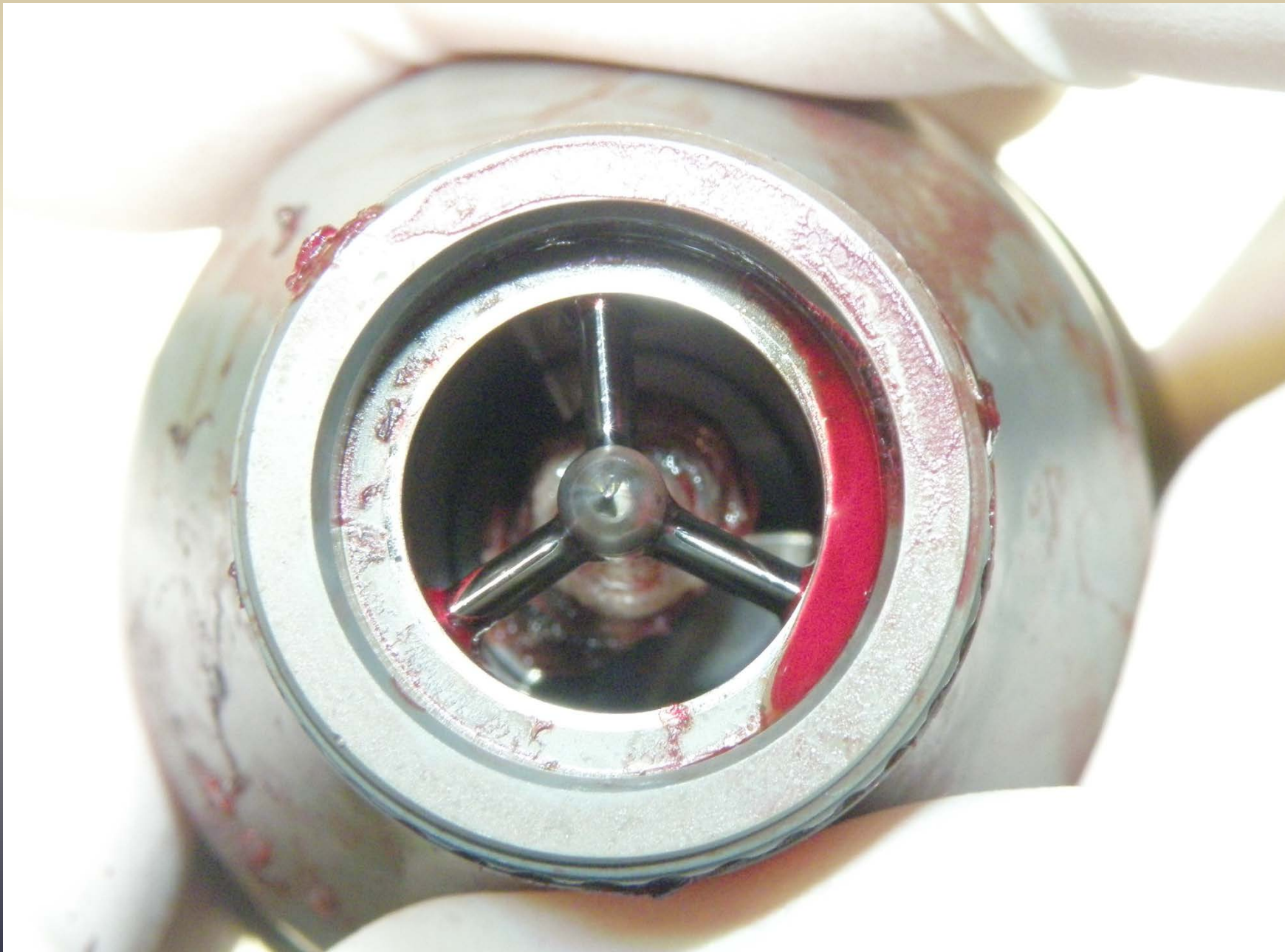


Simplified 1-year outcomes using weighted averages for left ventricular assist device (LVAD; combined bridge-to-transplant and destination therapy from 2007).

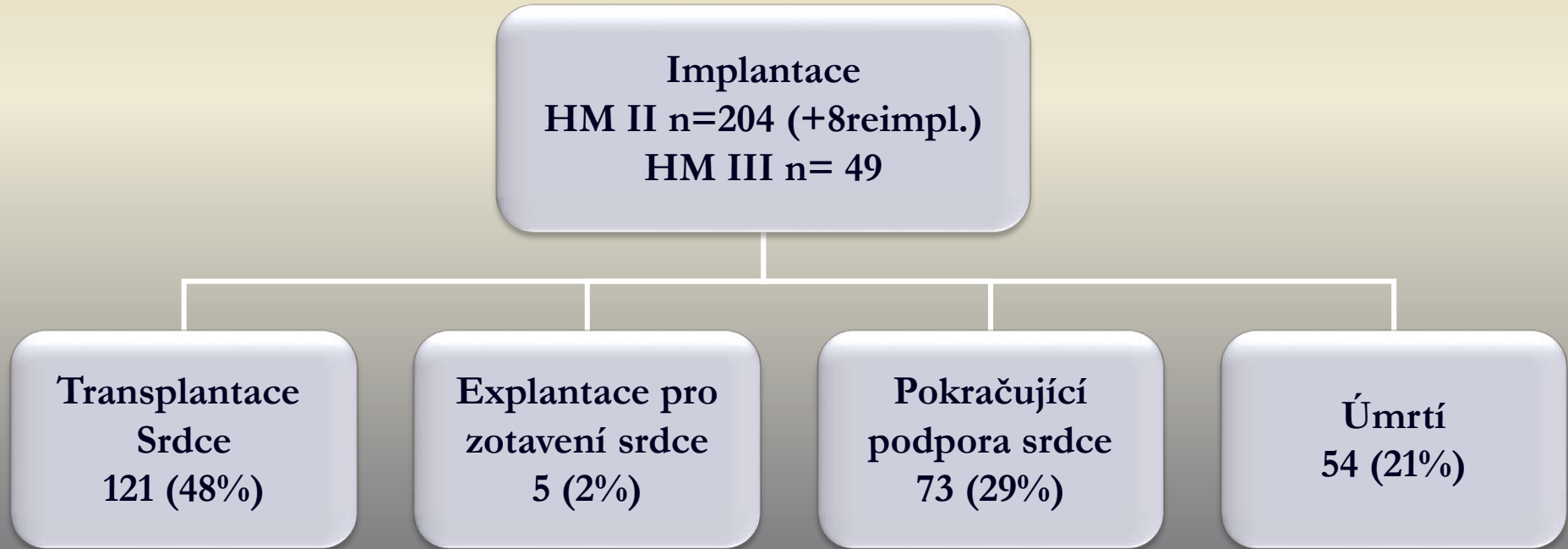








IKEM implantace - HM II + HM III 2006- 16/1/2017



Kontraindikace ortotopické transplantace srdce

- věk > 65let
- hmotnost – BMI > 35
- přidružená onemocnění
 - chronická infekce
 - recentní malignita
 - postižení plic (VC, FEV₁ < 40 %, PH)
 - diabetes mellitus s komplikacemi
 - celková ateroskleróza
- psychosociální faktory
 - psychóza
 - drogová závislost
 - předpoklad nespolupráce (kouření)
 - špatné sociální zázemí

Indikace k LVAD jako cílové léčby

Pokročilé systolické srdeční selhání (NYHA IIIb /IV)
refrakterní k farmakoterapii (a resynchronizační léčbě
- pokud indikována) s opakovanými hospitalizacemi
pro srdeční selhání (>2/rok) nebo dependence na
inotropní podpoře

Kontraindikace transplantace srdce z důvodu věku
nebo komorbidit

Nevhodní pacienti

Nedostatečné či nestabilní sociální zázemí (osaměle žijící osoby),
kognitivní deficit, předchozí non-compliance s terapií

Aktivní kuřáctví, závislost na alkoholu nebo jiných návykových látkách.

Psychóza

±Těžká systolická dysfunkce pravé komory, zvláště v kombinaci s významnou
trikuspidální regurgitací

Aktivní infekce, nevléčitelný infekční fokus

Kontraindikace antikoagulační léčby

Těžká porucha funkce plic s respirační insuficiencí

Ischemická choroba dolních končetin, defekty

Pokročilá chronická renální insuficience nekardiální etiologie

Cirhosa jater nebo těžká hepatopatie

Jiné nekardiální onemocnění s předpokládaným přežitím < 3 roky

Morbidní obezita (BMI > 40)

**Počet vyšetření v oddělení srdečního selhání IKEM
1.1.2016-31.12.2016**

Pacienti se srdečním selháním	3190
Pacienti po transplantaci srdce	1258
Pacienti na LVAD	365
Pacienti s PH	1038
Celkem	6110

Děkuji za pozornost

