



# Vývoj srdečních náhrad

J. Pirk

IKE  
M

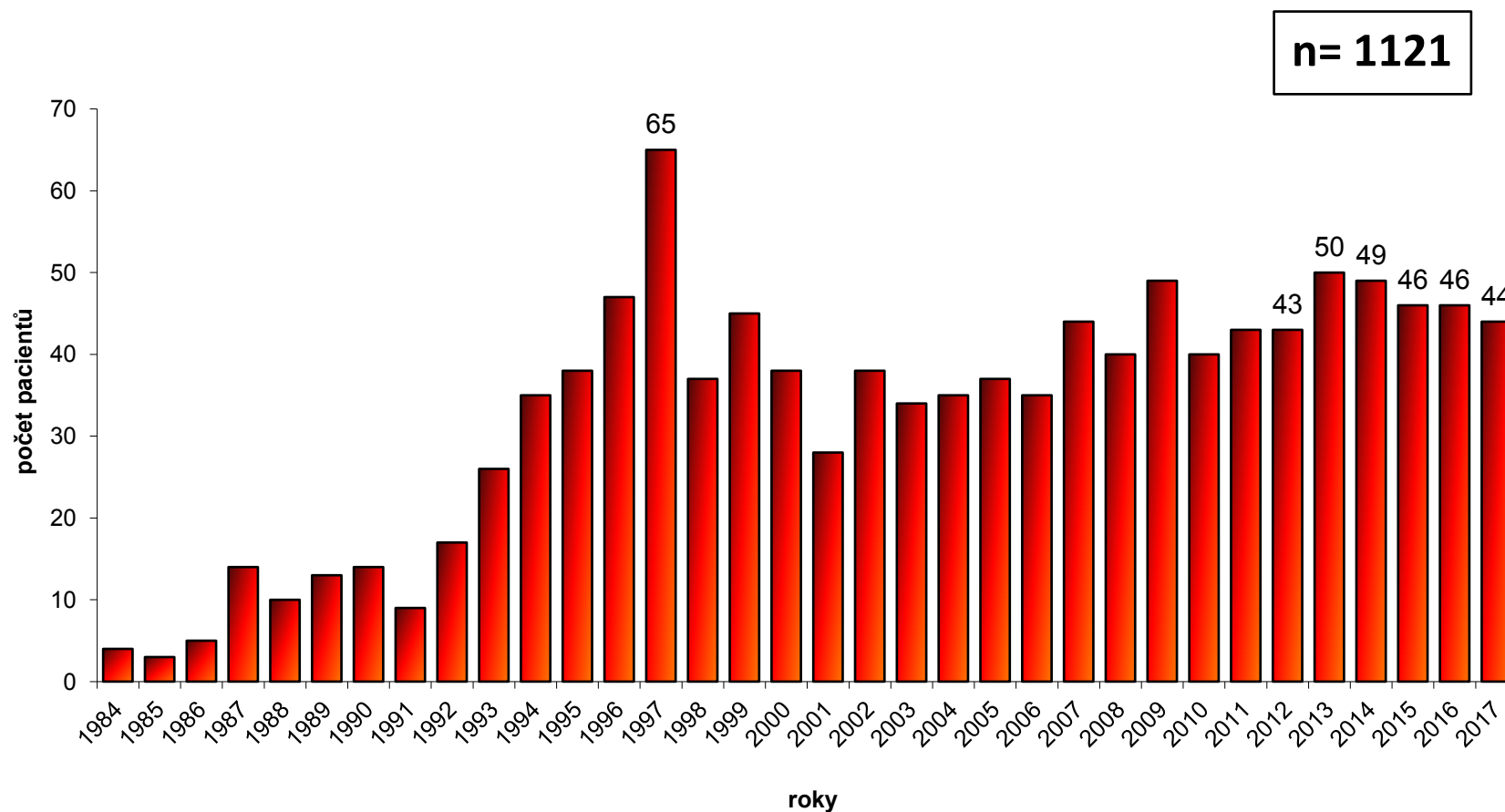




**“Odstráním z vašeho  
těla  
srdce kamenné  
a dám vám srdce z  
masa“**

# Transplantace srdce v IKEM

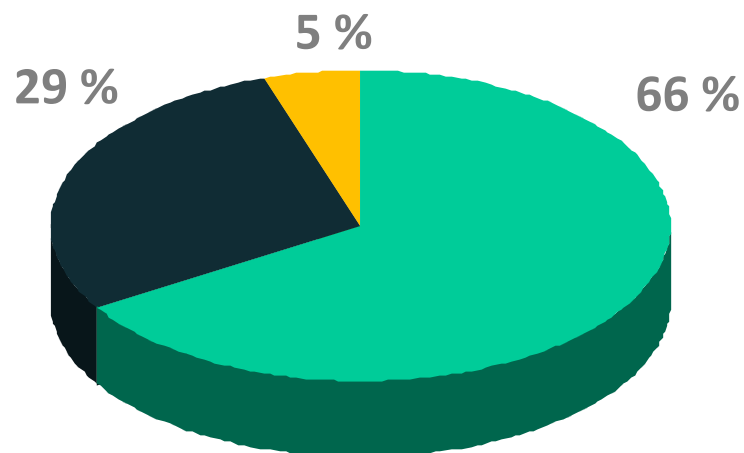
31. 1. 1984 – 31. 12. 2017



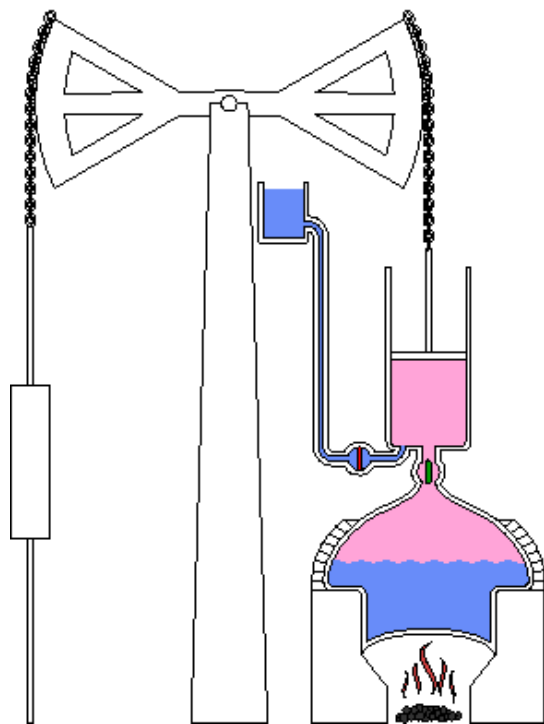
# Osud nemocných na čekací listině k transplantaci srdce v IKEM

1984 – 1994

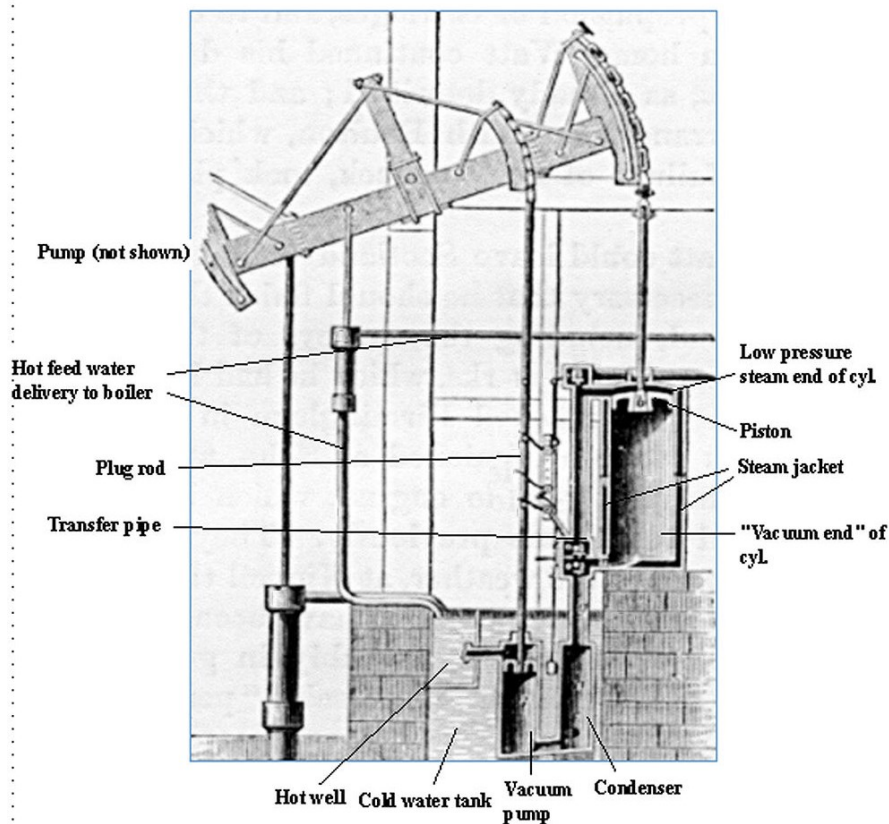
n = 215



- transplantace
- zemřelo v čekací době
- mechanická podpora
- žijí



1717 Thomas Newcome –  
atmosferický parní stroj



1759 James Watt – parní stroj





Charles Lindbergh



1938 model T pumpa



1927 non stop let  
New York - Paříž

# Dr. Michael DeBakey



# Dr. Denton A. Cooley



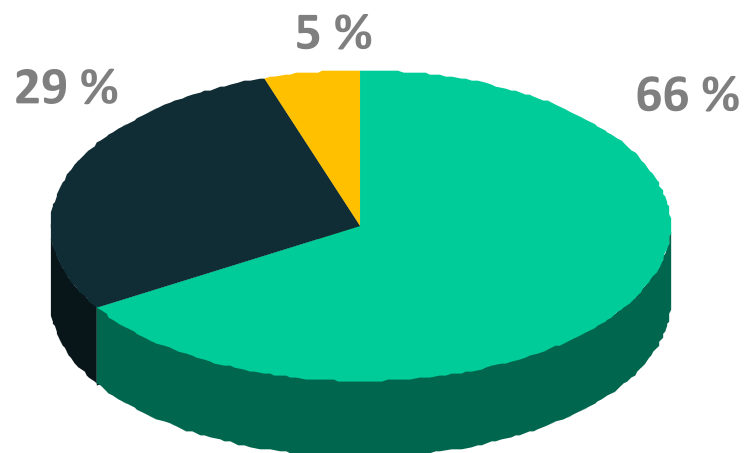




# Osud nemocných na čekací listině k transplantaci srdce v IKEM

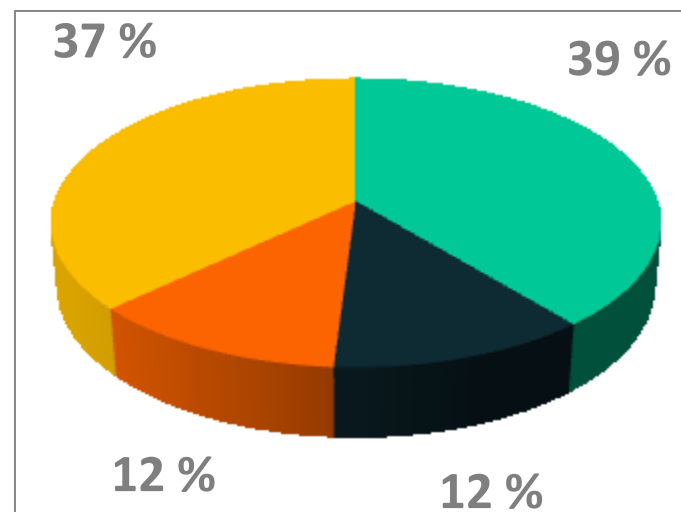
1984 – 1994

n = 215



2005

n = 51



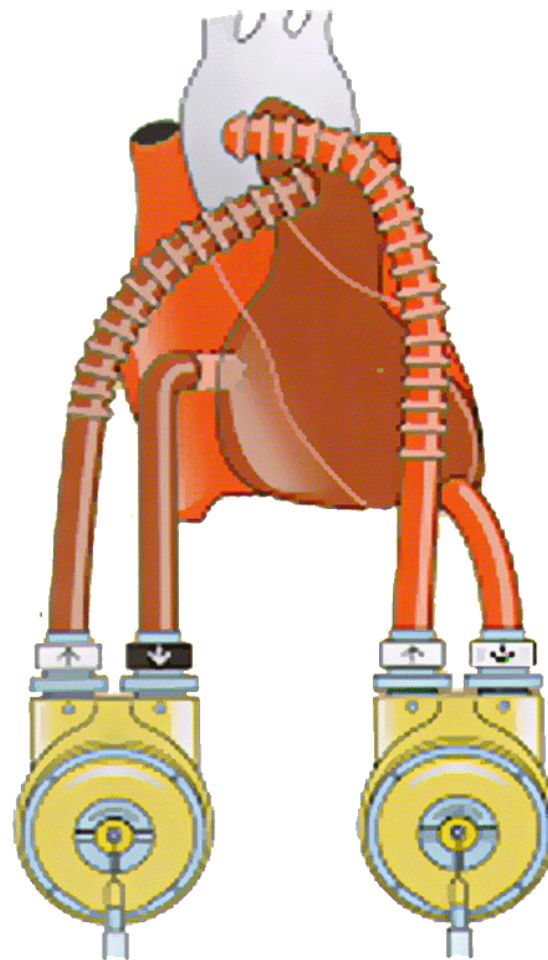
- transplantace
- zemřelo v čekací době
- mechanická podpora
- žijí

# Počátek programu VAD v IKEM



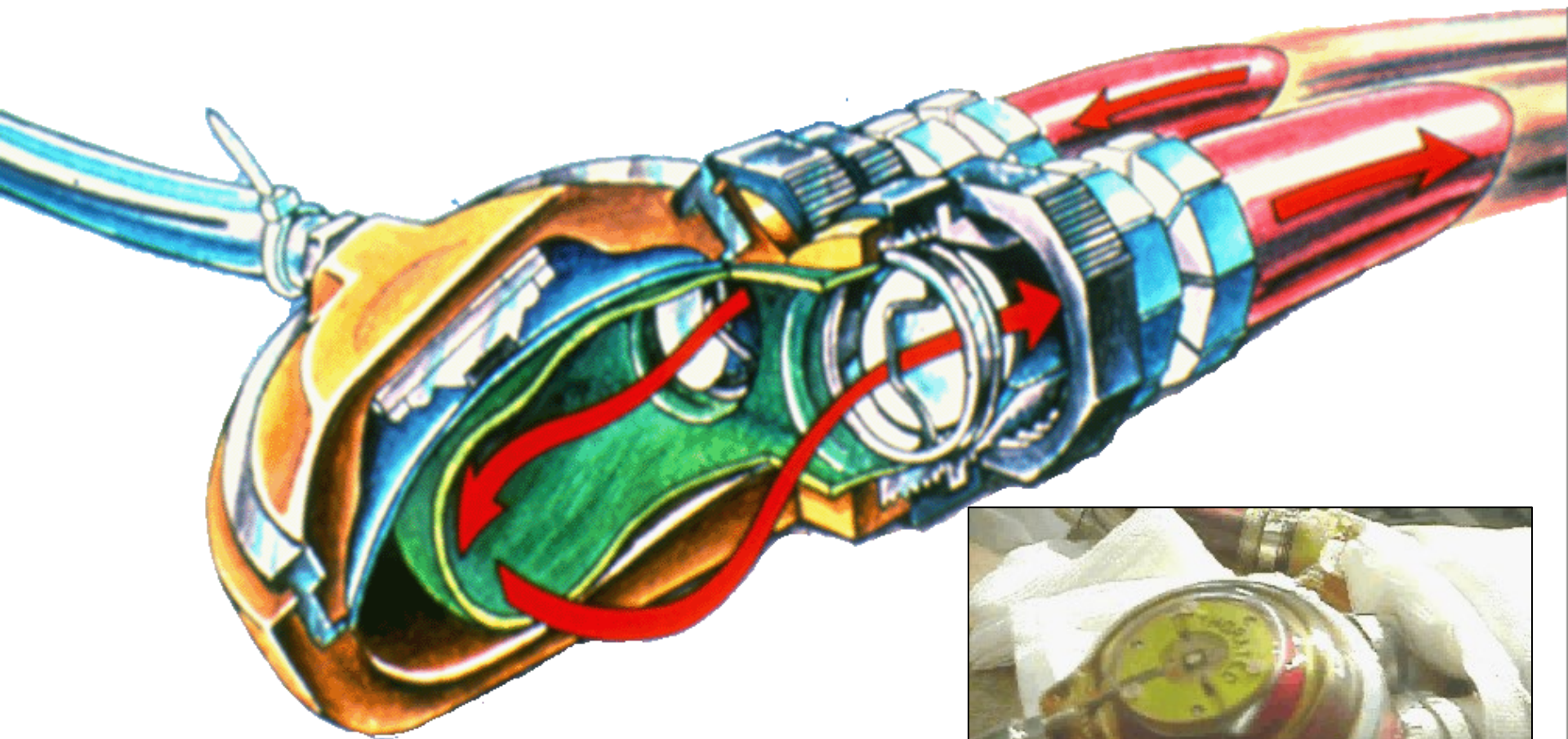
3. 4. 2003

Pneumatický, pulzatilní,  
parakorporální systém

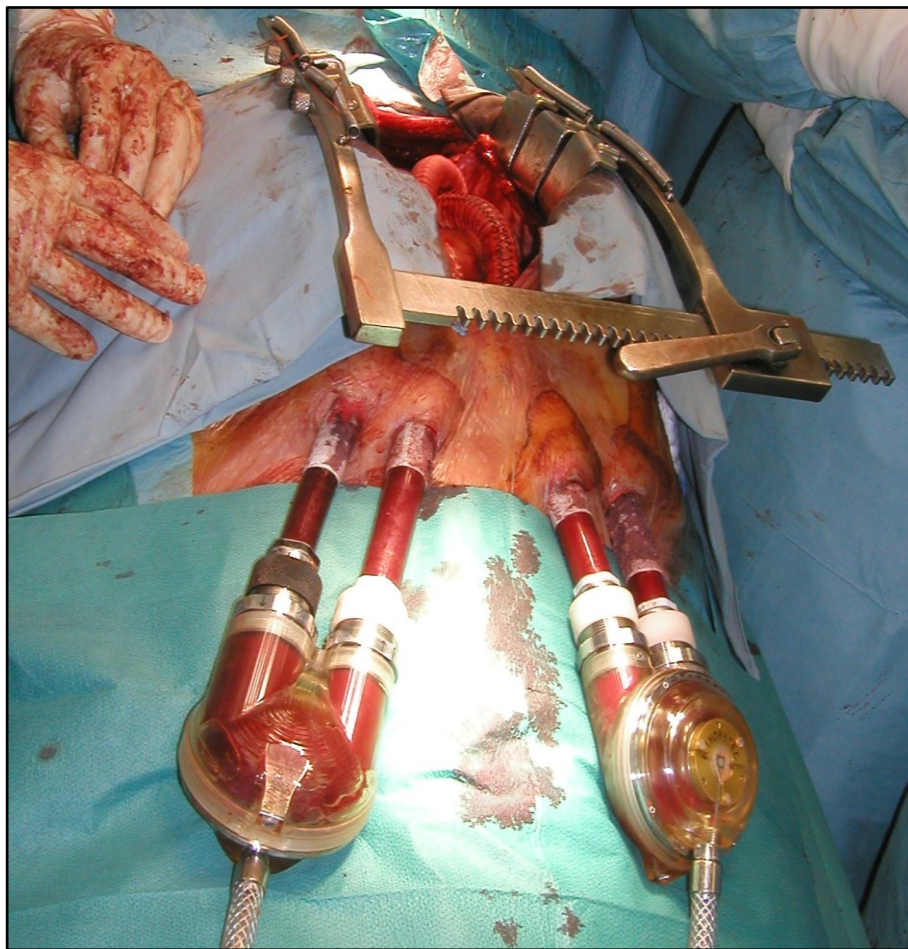




# Thoratec VAD (řez čerpadlem)



# Thoratec VAD (peroperační záběr)





# Thoratec VAD (pooperační oddělení)

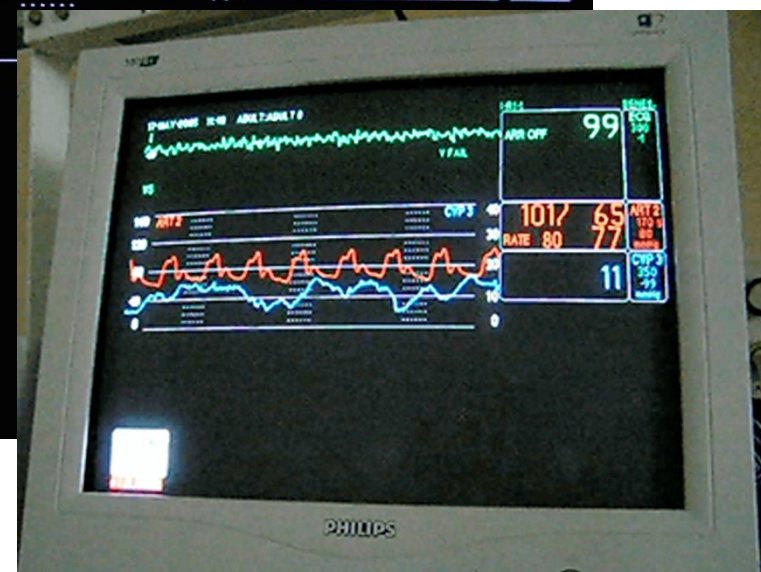


# Thoratec VAD (standartní oddělení)





# Kvíz – vysvětlení situace

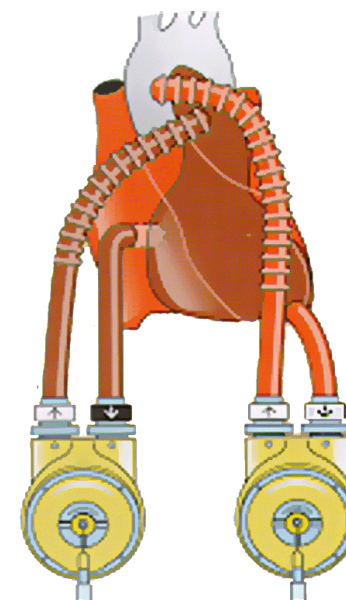


# Přehled dlouhodobých VAD - Thoratec

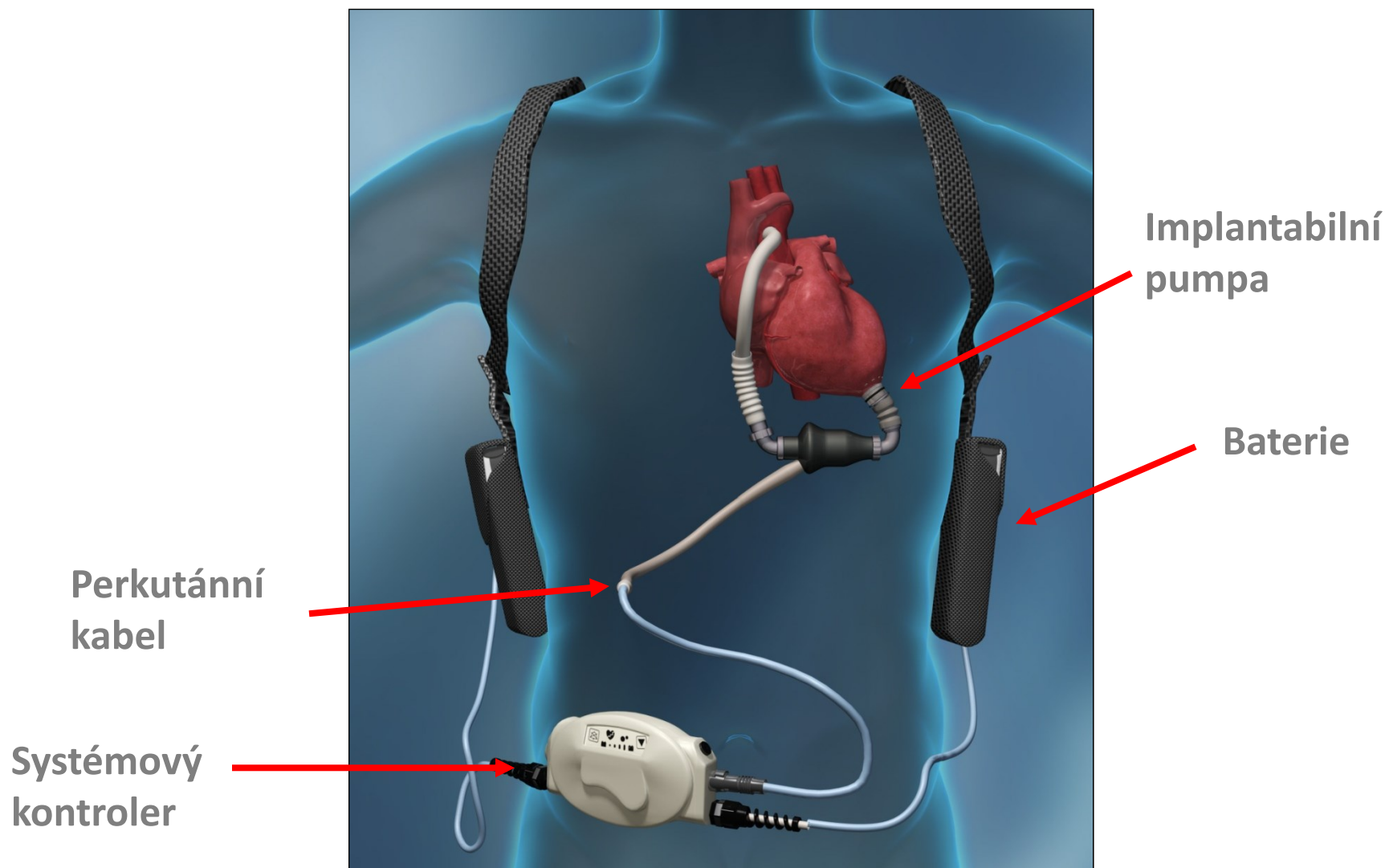
## 2003 – 30. 12. 2009

### Thoratec

počet	53
muži	42
ženy	11
<b>délka podpory</b>	
nejdéle	229
nejkratší	4
median	53
OTS	37
exitus na Tho	16
ongoing	0
recovery	0

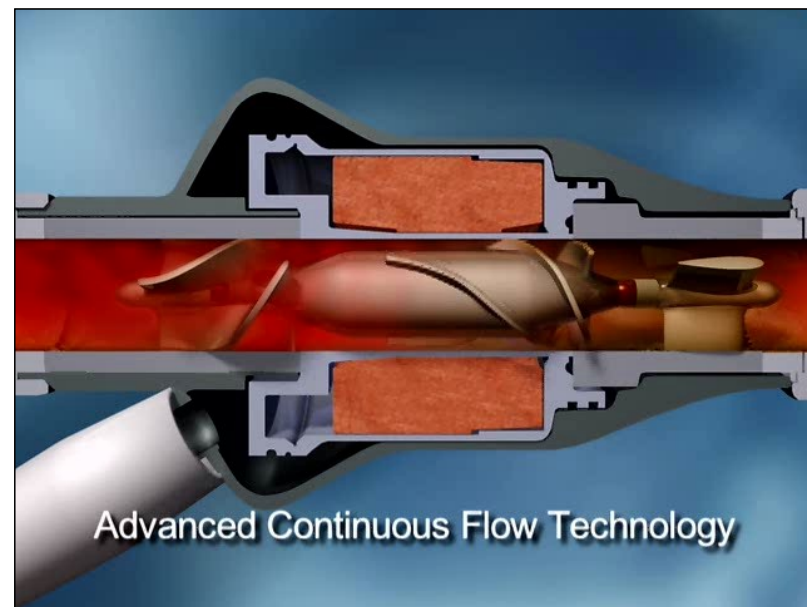
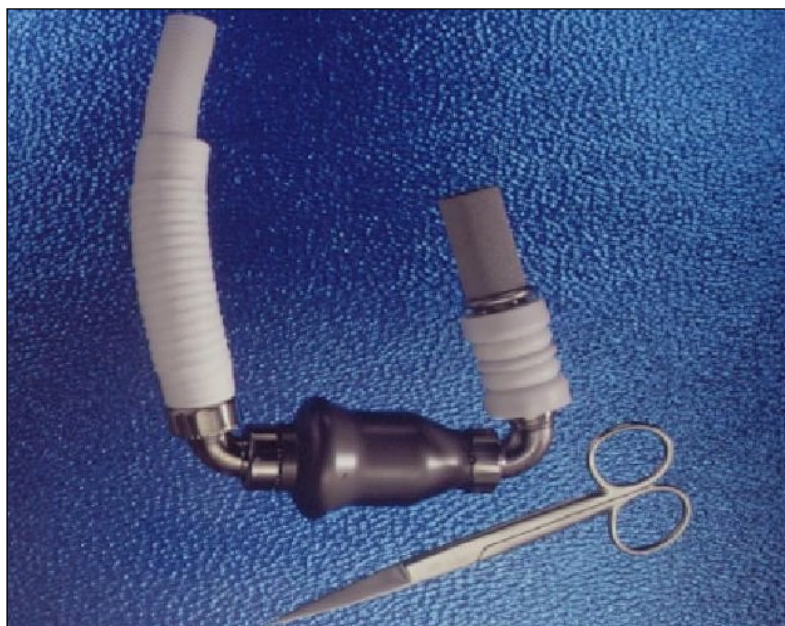


# Heart Mate II 2006 – 2017



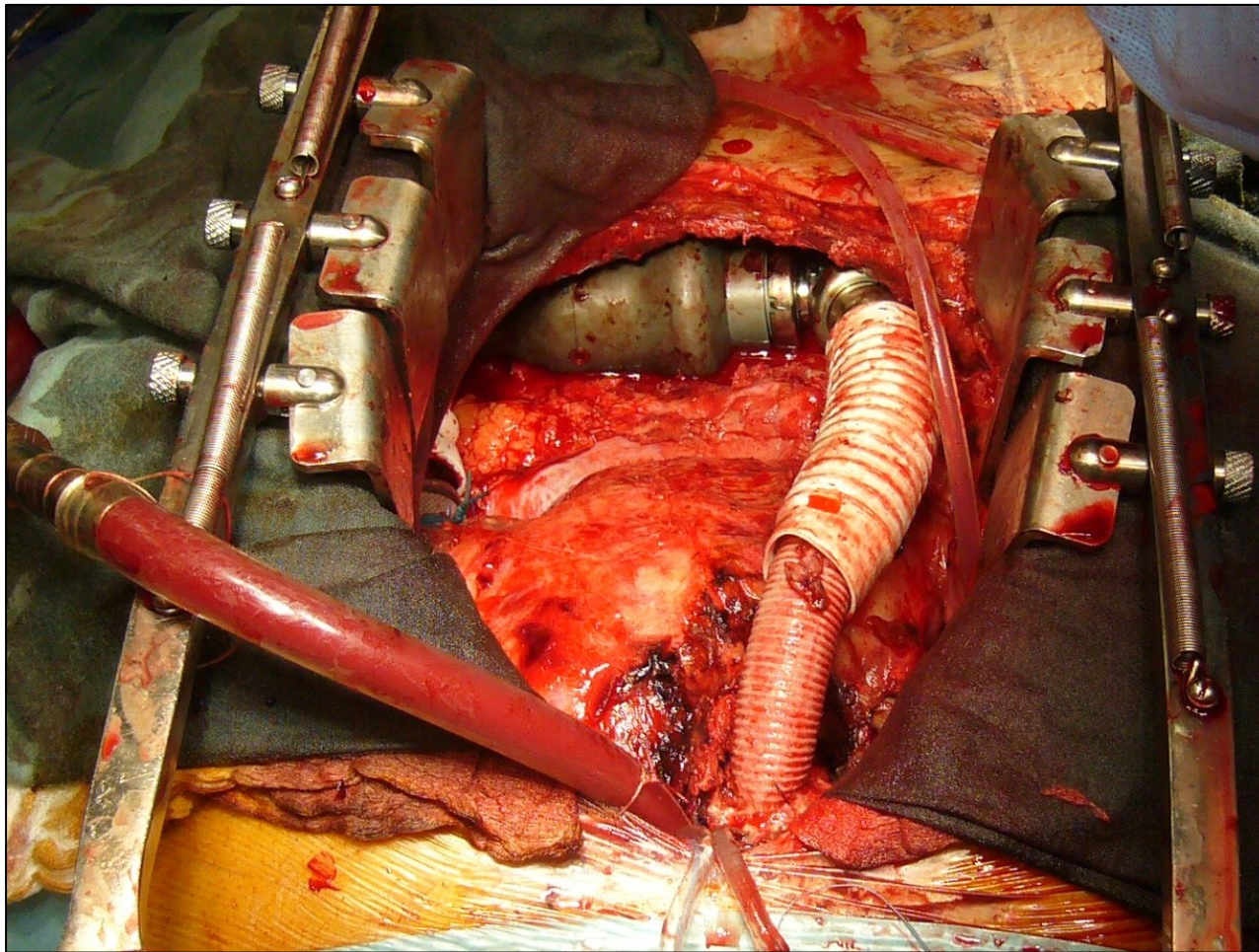
# Heart Mate II

- Elektrický pohon
- Kontinuální flow
- Umístění – uvnitř těla





# Heart Mate II





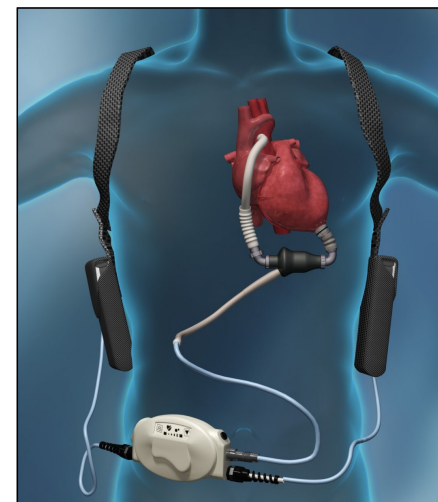
# Heart Mate II



# Přehled dlouhodobých VAD – HM II 2006 – 30. 12. 2017

## HMII

počet	<b>215</b> - z toho 11 reimpl. a z nich 2 ženy
muži	<b>175</b>
ženy	<b>40</b>
<b>délka podpory</b>	
nejdéle	<b>2392</b>
nejkratší	<b>1</b>
median	<b>307</b>
<b>OTS</b>	
exitus na HMII	<b>48</b>
ongoing	<b>26</b>
recovery	<b>6</b>









# Přehled dlouhodobých VAD HM 3 2014 – 30. 12. 2017

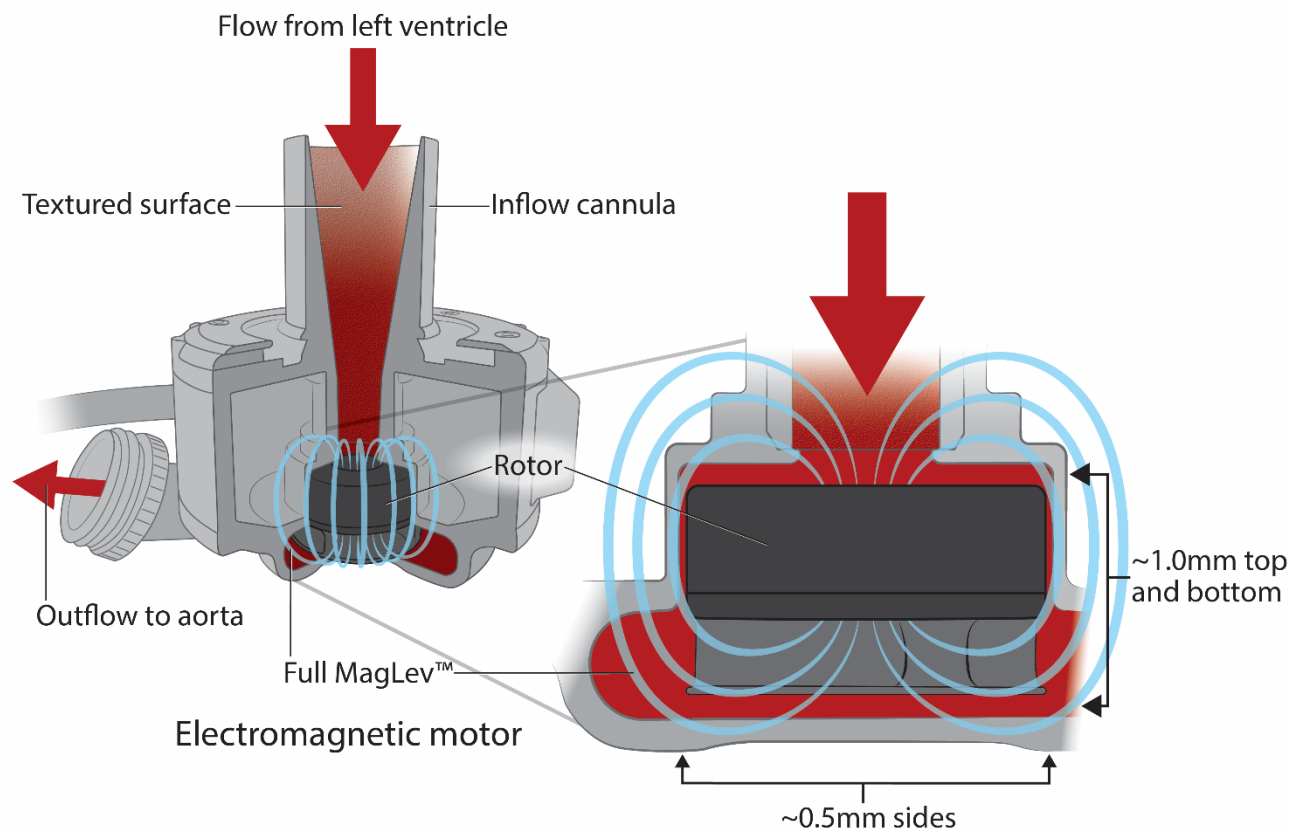


# Srovnání HM II a HM 3





# HeartMate 3 (Magnetická levitace rotoru)



# Přehled dlouhodobých VAD HM3

2014 – 30. 12. 2017

## HM3

počet	81
muži	63
ženy	18

### délka podp.

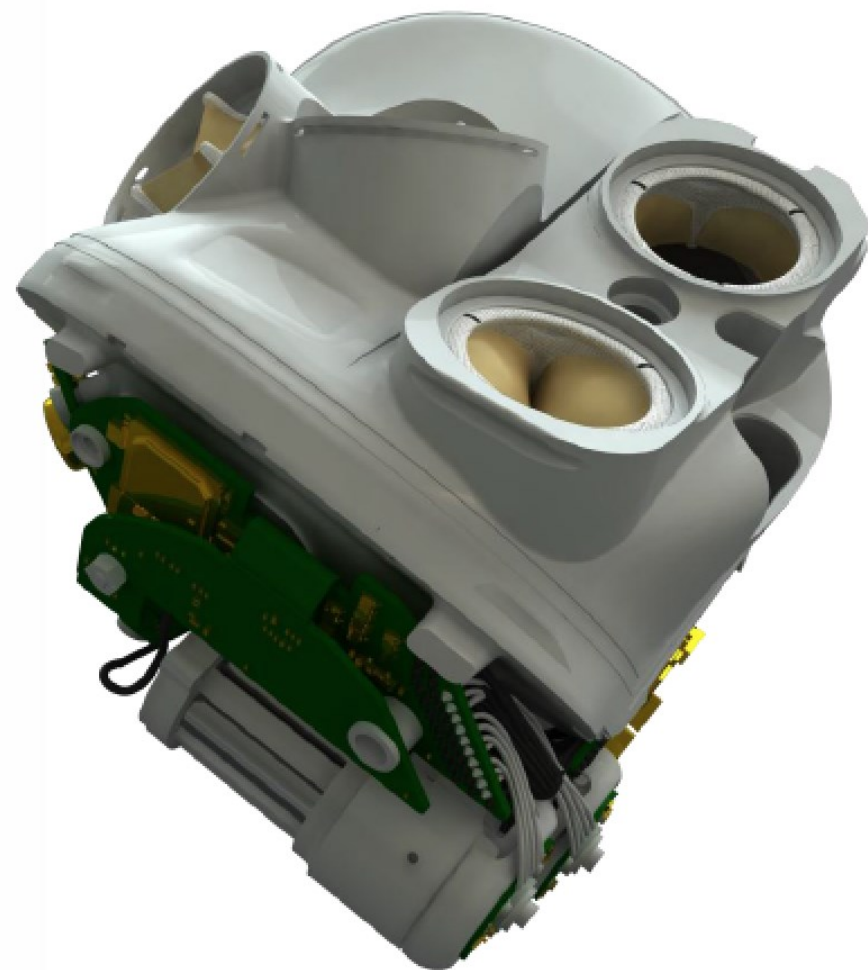
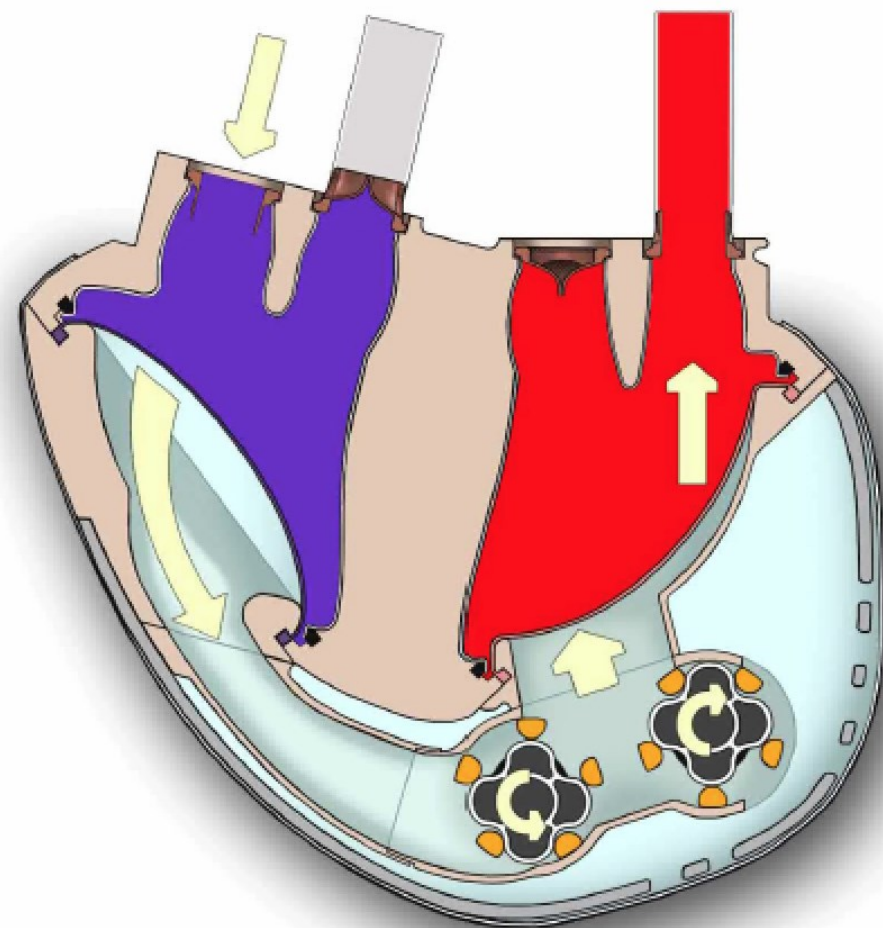
nejdéle	1270
nejkratší	1
median	281

OTS	8
exitus na HM3	20
ongoing	52

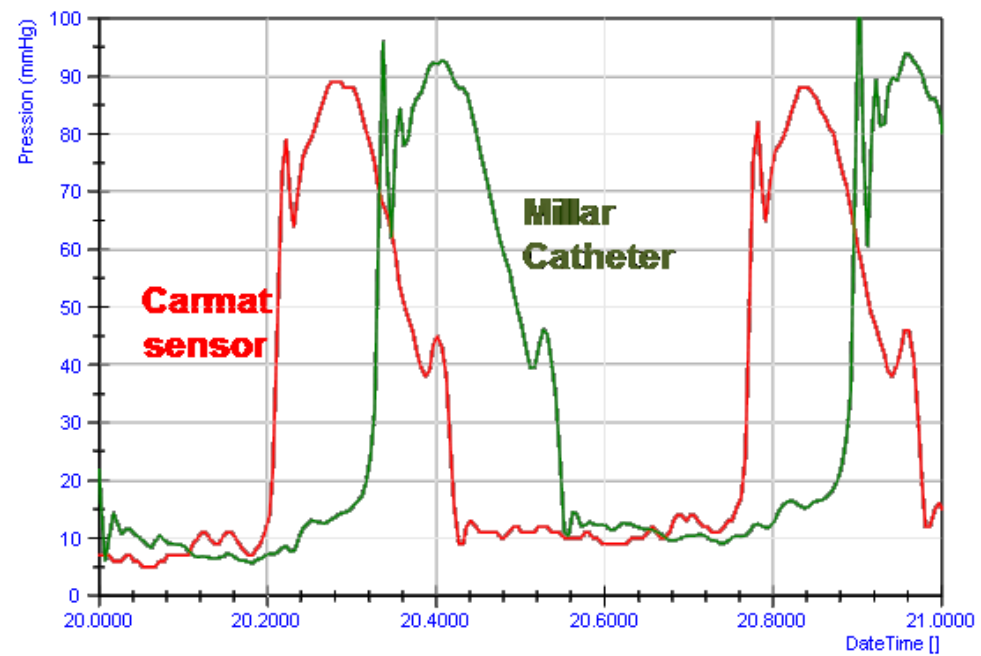
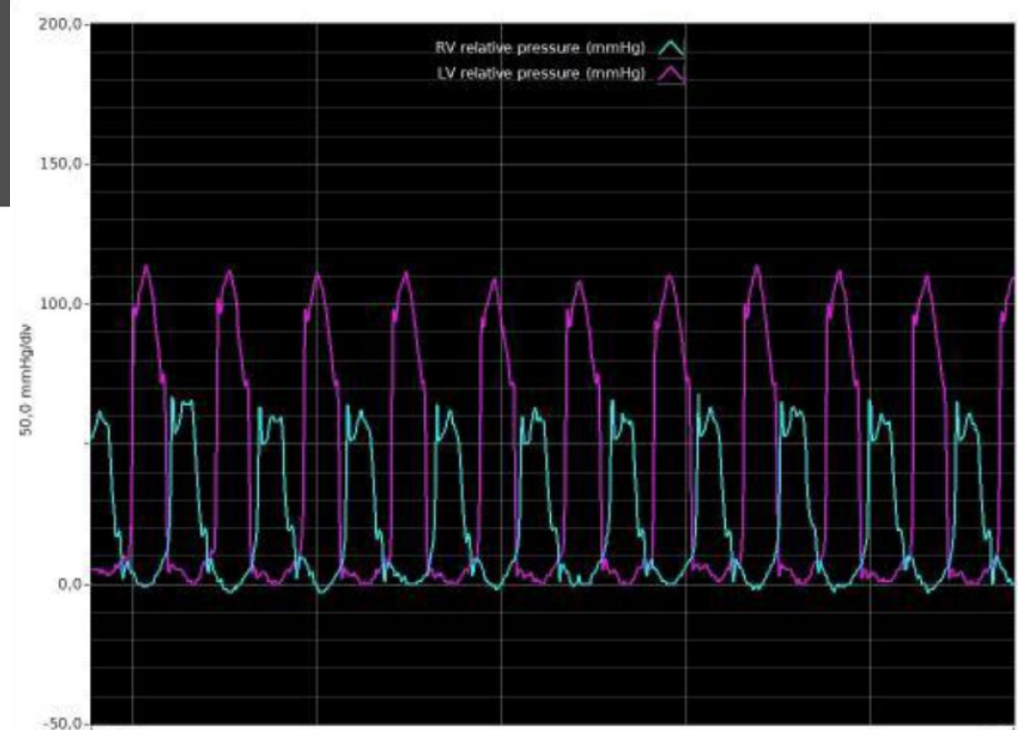
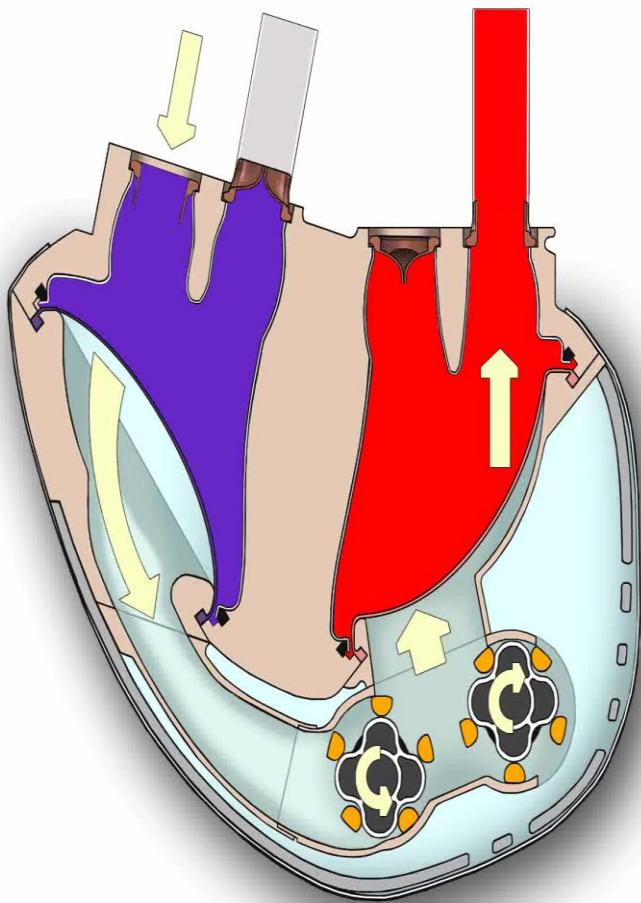




# Pulsatilní biokompatibilní TAH - CARMAT



# KONFIGURACE SYSTÉMU

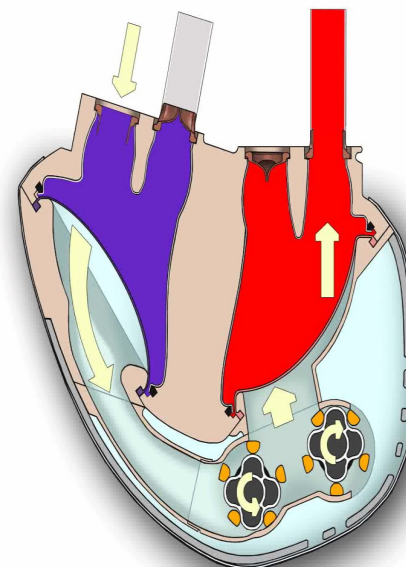


# Přehled dlouhodobých VAD - Carmat

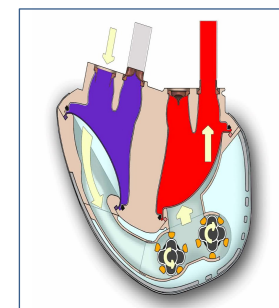
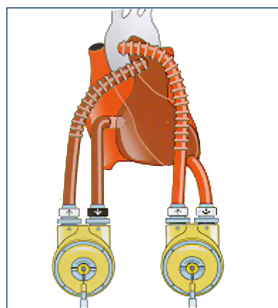
20. 11. 2017 – 30. 12. 2017

## Carmat

počet		3
muži		3
ženy		0
<b>délka podpory</b>		
nejdéle		92
nejkratší		38
median	x	
OTS		0
exitus na Carm		1 (75 dní)
ongoing		2



<b>Celkem</b> .....	<b>351</b>
<b>OTS</b> .....	<b>168</b>
<b>†</b> .....	<b>84</b>
<b>Ongoing</b> .....	<b>80</b>
<b>Recovery</b> .....	<b>6</b>





Použití mechanických srdečních podpor  
je významným přínosem  
v léčení nemocných s terminálním  
stádiem srdečního selhání

