

## AKUTNÍ BUNĚČNÁ REJEKCE U PACIENTA PO SRDEČNÍ TRANSPLANTACI:

# KORELACE HLADIN CIRKULUJÍCÍ CELL-FREE DONOR-DERIVED DNA (cfdDNA) S VÝSLEDKY ENDOMYOKARDIÁLNÍCH BIOPSIÍ

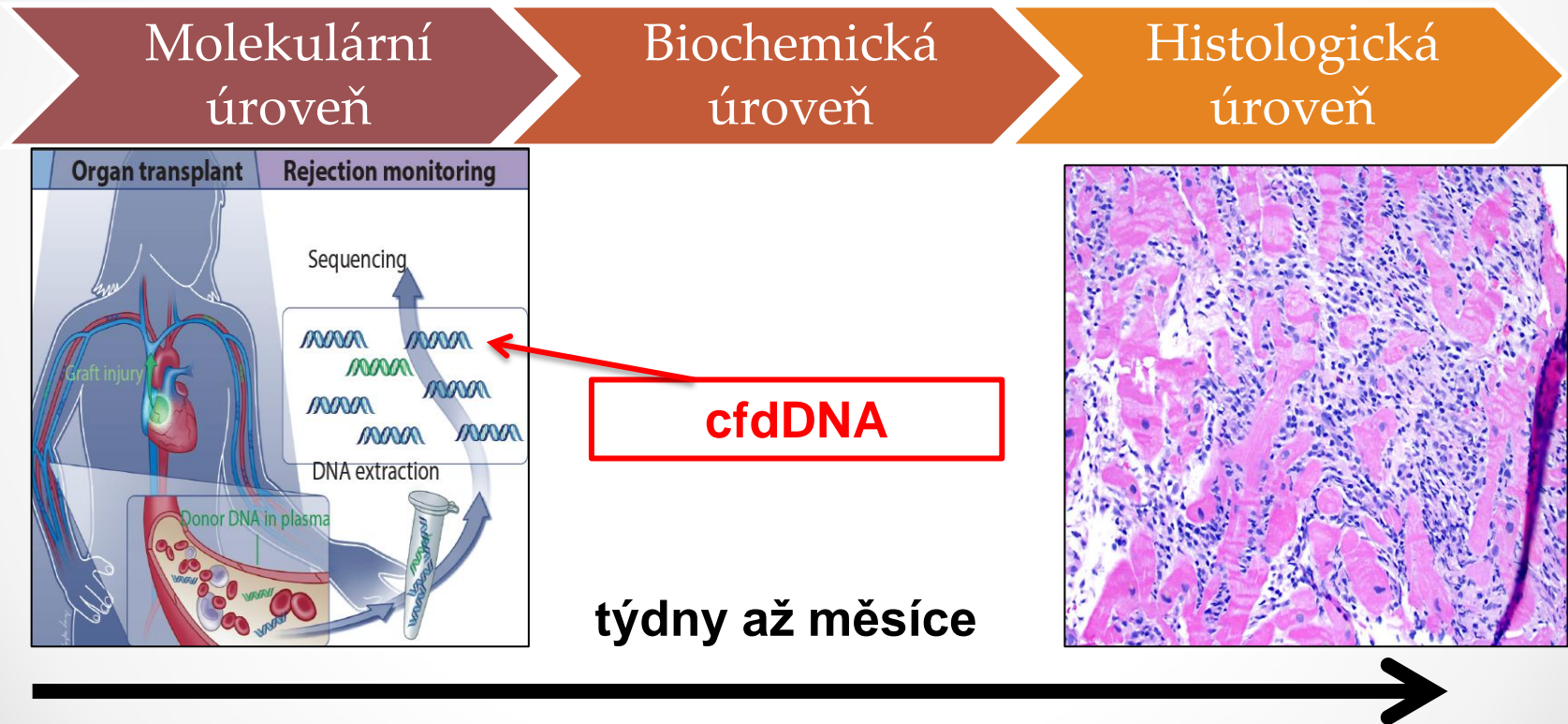


Nováková T.<sup>1</sup>, Krejčí J.<sup>1</sup>, Pešl M.<sup>1</sup>, Hude P.<sup>2</sup>, Godava J.<sup>2</sup>, Ozábalová E.<sup>2</sup>,  
Žampachová V.<sup>3</sup>, Nikulenkov Grochová D.<sup>4</sup>, Špinarová L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I. Interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy University, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno, <sup>2</sup>Fakultní nemocnice u sv. Anny, <sup>3</sup> I. patologicko - anatomický ústav, Fakultní nemocnice u sv. Anny, <sup>4</sup> molekulární genetik, Cytogenetická laboratoř, Brno

# Akutní rejekce po OTS

- Hlavní příčina mortality zejména v prvním roce po transplantaci
- Frakce **cfDNA** klesá po OTS rychle k velmi nízké „baseline level“ při nepřítomnosti rejekce

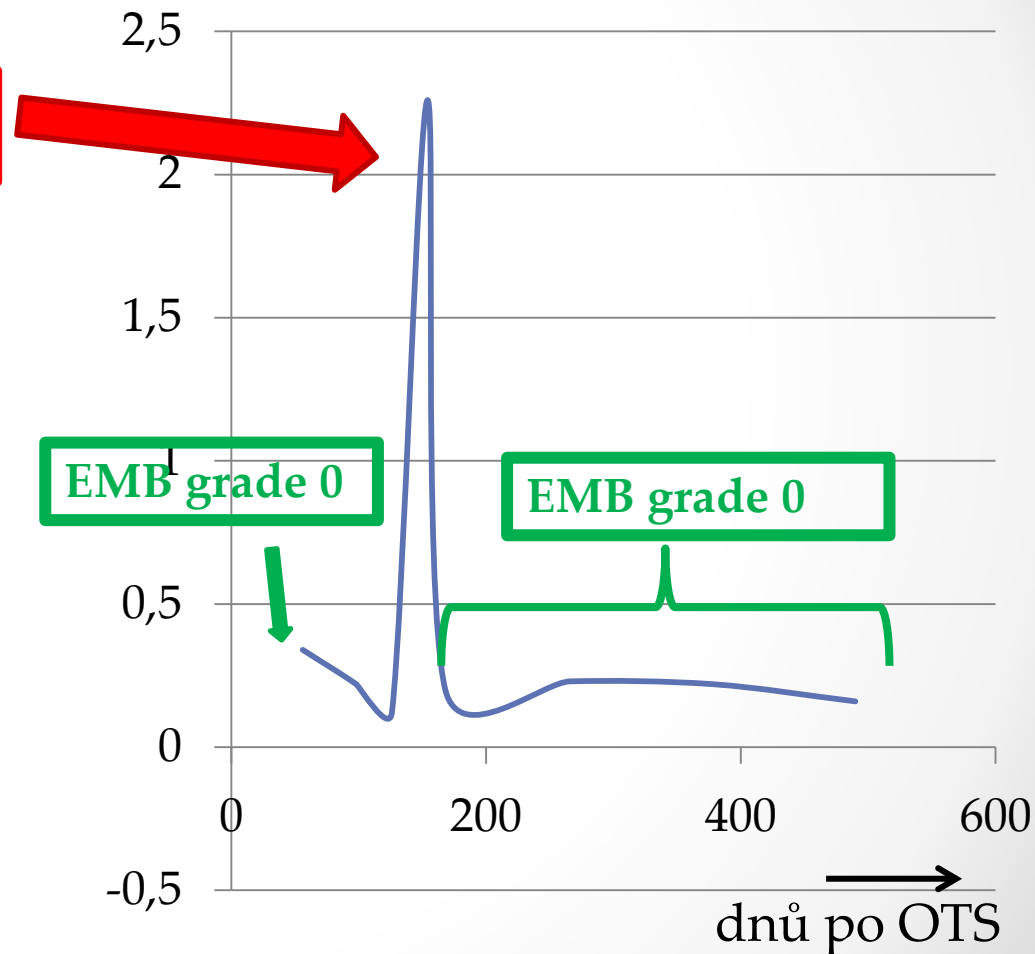
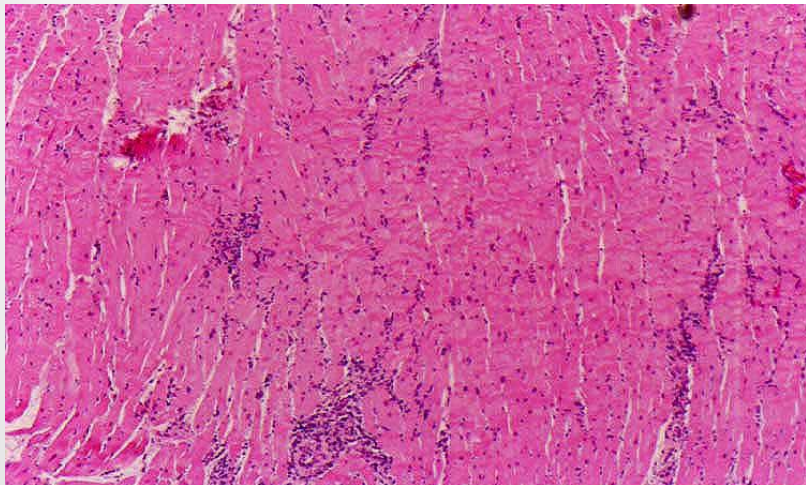


# J.S., žena, 57 let

- 4 měsíce po OTS pro neischemickou kardiomyopatii
- Minimální symptomy
- Tacrolimus + mykofenolát mofetil + prednison
- Echo: stacionární nález
  - dobrá funkce komor
  - bez nové hypertrofie
  - nevýznamný stacionární perikardiální výpotek
- Rutinní EMB (dříve vždy ISHLT AR grade 0)

# Biopsie vs cfdDNA frakce

**EMB grade IB=1R**



# Další průběh, závěrem..

- Tacrolimus 7 → 8 mg/d (hladina 11,9 µg/l)
  - Prednison 10 mg → 20mg/d
  - Mykofenolát mofetil ↔ stejná dávka 2g/d (hladina 0,4 µg/l)
  - **Další průběh** - bez potíží, postupné vysazení prednisonu, další biopsie ISHLT AR grade 0, „baseline level“ cfdDNA
- Aktuální situace na naší klinice: výzkum, složitá logistika genetického zpracování v Belgii, výsledky s odstupem

# Noninvasive detection of graft injury after heart transplant using donor-derived cell-free DNA: A prospective multicenter study

Kiran K. Khush<sup>1</sup> | Jignesh Patel<sup>2</sup> | Sean Pinney<sup>3</sup> | Andrew Kao<sup>4</sup> | Rami Alharethi<sup>5</sup> | Eugene DePasquale<sup>6</sup> | Gregory Ewald<sup>7</sup> | Peter Berman<sup>8</sup> | Manreet Kanwar<sup>9</sup> | David Hiller<sup>10</sup> | James P. Yee<sup>11</sup> | Robert N. Woodward<sup>10</sup> | Shelley Hall<sup>12</sup> | Jon Kobashigawa<sup>2</sup>

- publikováno 2/2019, **740 pacientů** (55 dnů - 5 let po OTS)
- korelace frakce cfdDNA vs. biopsie
- Medián frakce cfdDNA **0,07%** u referenční skupiny vs. **0,17%** u pacientů s rejekcí
- frakce cfdDNA nad 0.2%:
  - 44% senzitivita (PPV 11,6%)
  - **97% NPV**
- ...sledování dynamiky frakce cfdDNA by v budoucnu mohlo sloužit k „first-line“ screeningu rejekcí, a tím snížit nutnost častých biopsií v prvních letech po transplantaci

*..děkuji za pozornost*