

## Posudek disertační práce – Doktorský studijní program

### MUDr. Róbert Novotný

Disertační práce MUDr. Róberta Novotného

**Technické aspekty zachovných operací aortálního kořene: Strukturní změny vzniklé při různých protokolech rozmrazování na lidských kryoprezervovaných allograftech aortálního kořene a reprodukovatelnost externí aortální anuloplastiky za použití prstence Coroneo**

Práce má 84 stran textu, 137 literárních citací, 13 fotografií a tabulek a 3 další v příloze práce.

Pokud mohu posoudit, je celá práce psaná výbornou angličtinou.

Téma práce je více než aktuální, protože zachovné operace aortální chlopně jsou v posledních letech v popředí zájmu všech chirurgických pracovišť.

Autor si vytýká čtyři cíle. V prvních třech z nich je porovnáváno poškození lidských chlopňových allograftů. Nejprve porovnával vliv na stěnu aorty a poté i vliv na vlastní aortální chlopeň. Čtvrtým cílem bylo prověřit reprodukovatelnost výsledků implantace prstence Coroneo. Kromě těchto čtyř cílů autor podává velice dobré zpracování použití tkáňových lepidel v kardiochirurgii. I když se na první pohled může zdát, že toto s tématem nesouvisí, není to pravda. Tkáňová lepidla vedla k zásadnímu zlepšení operací aortálního kořene, snížením pooperačního krvácení. Ve všech čtyřech bodech autor dospívá k jasným závěrům, které jsou dobře statisticky dokumentovány.

K autorovi mám několik připomínek a dotazů:

1. Proč dělal reimplantaci stejně velkého prstence na témže allograftu dvakrát?
2. V kapitole o použití tkáňových lepidel schází závěr, které lepidlo použít a myslím si, že by bylo bývalo vhodné použít citace:

MARTINČA, T., JONÁK, M., TONAR, Z., WITTER, K., MATĚJKA, VM., ROKOŠNÝ, S. Vliv biologických lepidel na cévní stěnu v modelu disekce aorty v experimentu. *Rozhledy v chirurgii*. 2011, **90**(2), 134-140. ISSN 0035-9351


WITTER, K., TONAR, Z., MATĚJKA, VM., MARTINČA, T., JONÁK, M., ROKOŠNÝ, S., PIRK, J. Tissue reaction to three different types of tissue glues in an experimental aorta dissection model - a quantitative approach. *Histochemistry and cell biology*. 2010, **133**(2), 241-259. ISSN 0948-6143. IF 4,727

MARTINČA, T., JONÁK, M., TONAR, Z., WITTER, K., MATEJKA, VM., ROKOŠNÝ, S., PIRK, J. Evaluation of the impact of biological glues on the vascular wall in an aortic dissection model. *International Conference and Exhibition on Cell Science and Stem Cell Research*. Philadelphia, US, 29.11.2011 - 01.12.2011. Zorg. OMICS Group. *Journal of cell science and therapy*. 2011, **2**(4), 123. ISSN 2157-7013

3. Autor se soustředil pouze na použití zevního prstence Coroneo a v diskuzi nezmiňuje použití dalších metod, např. vypracované J.S. Rankinem o geometrickém prstenci, používaném k nastolení normální geometrie aortálního anulu.

I přes tyto drobné nedostatky myslím, že práce plně splňuje kritéria daná pro disertační práci k titulu získání Ph.D., jehož udělení **doporučuji**.

V Praze 9. ledna 2019

A large black rectangular redaction box covering the signature of the author.

.....  
Prof. MUDr. Jan Pirk, DrSc.