

## OPONENTSKÝ POSUDEK

doktorské dizertační práce MUDr. Michala Šmída

### **„Aortální stenóza“**

Předložená dizertační práce má 87 stran, včetně přehledu literatury. Je členěna přehledným způsobem a je dostatečně dokumentována řadou ilustračních obrázků, tabulek a grafů.

V první části (Teoretický úvod) nás autor uvádí do problematiky aortální stenózy. Zabývá se zde morfologií aortální chlopně, etiologií a patogenezí aortální stenózy, klinickým obrazem, stejně jako současnými možnostmi v diagnostice a léčbě tohoto onemocnění. V další části se autor věnuje přehledu cílů a pracovních hypotéz pro jednotlivé studie. Následuje sedm studií, zabývajících se různými aspekty aortální stenózy; čtyři z těchto prací již byly publikovány nebo odeslány k publikaci *in extenso*.

První práce se věnuje porovnání echokardiografie, počítačové tomografie (CT) a magnetické rezonance (MR) v přesnosti měření aortálního anulu a ascendentní aorty u nemocných podstupujících náhradu aortální chlopně pro stenózu; v obou případech se jako nejpřesnější ukázala MR. V další práci jsou popsány rozdíly v hemodynamických vlastnostech různých typů chlopnenních náhrad, zjištěné pooperačním echokardiografickým sledováním; byly zjištěny významné rozdíly mezi protézami, především při malém aortálním anulu. Další část je věnována anorganické analýze explantovaných aortálních chlopní. Autoři popisují etapovitou tvorbu masy hydroxylapatitu a ukazují na možnost aktivní kostní přestavby degenerativně postižených aortálních chlopní. Ve čtvrté práci jsou popisovány výsledky sledování nemocných s lehkou až střední funkční trikuspidální regurgitací, kteří byly operováni pro jinou chlopnenní vadu. Autoři srovnávají skupinu s plastikou trikuspidální chlopně a nemocné, u nichž trikuspidální plastika provedena nebyla; zjistili, že přibližně u jedné třetiny nemocných bez plastiky dochází k významné progresi této vady. Další práce potom popisuje výsledky chirurgické léčby fibrilace síní, prováděné u

nemocných s anamnézou této arytmie jako součást komplexní intervence pro chlopenní srdeční vadu. V šesté práci je uveden přehled kardiovaskulární manifestace Marfanova syndromu a zajímavá kazuistika nemocného s tímto onemocněním. Poslední, sedmá práce je věnována hodnocení přínosu MR s fázovým kontrastem pro kvantifikaci levo-pravého zkratu u dospělých nemocných; autoři ukazují, že tuto metodu je možné využít v klinické praxi k posouzení velikosti recirkulujícího plicního průtoku.

V závěrečné části dizertační práce je uvedena souhrnná diskuze a závěry jednotlivých studií.

K předložené dizertační práci nemám žádné zásadní připomínky. Drobné výhrady typu  $P=0.000$  místo obvykle uváděných  $p<0.001$  jenom ukazují, jak jsem musel coby recenzent hledat, abych nějaké výhrady našel.

K práci mám tyto otázky:

1. Jaký je Váš názor na to, že statiny, které se ukázaly být tolik účinné v léčbě aterosklerózy, selhávají ve schopnosti ovlivnit aortální stenózu, přestože se předpokládá alespoň částečně podobná patogeneza těchto nemocí.
2. Jak si vysvětlujete nenalezení statistické významnosti korelace mezi jícnovou echokardiografií a perioperačním měřením velikosti aortálního anulu?
3. Nalezli jste nějaké rozdíly v předoperačních charakteristikách nemocných bez plastiky trikuspidální chlopně v rámci komplexního výkonu, u kterých došlo ke zhoršení trikuspidální vady ve srovnání s nemocnými bez progresu?

## **Závěr**

Dizertační práce MUDr. Michala Šmída přináší komplexní pohled na problematiku aortální stenózy a zabývá se řadou doposud nevyřešených otázek,

týkajících se tohoto onemocnění. Dizertační práce přináší prioritní výsledky, autor se dobře orientuje ve složité problematice a jednoznačně prokázal schopnost samostatné vědecké práce. Doporučuji proto, aby dizertační práce byla předložena k obhajobě a stala se tak podkladem pro udělení titulu

***Ph.D. v oboru vnitřní nemoci***

V Praze, 23.4.2010

Doc. MUDr. Petr Ošťádal, Ph.D.