

OPONENTSKÝ POSUDOK

na habilitačnú prácu MUDr. Petra Olejníka, PhD.: *„Využitie moderných zobrazovacích metód v pediatickej kardiológii na Slovensku“*.

V poslednom období bol zaznamenaný rýchly rozvoj moderných zobrazovacích metód srdca vo svete. Využívanie týchto metód v pediatickej kardiológii na Slovensku ešte stále zaostáva v porovnaní s ostatnými vyspelými krajinami. Výber témy habilitačnej práce preto hodnotím z tohoto pohľadu ako veľmi aktuálny z vedeckého hľadiska, ako aj z hľadiska využitia výsledkov v klinickej praxi.

Predložená habilitačná práca má rozsah 66 strán. Práca je napísaná prehľadne, je členená do 8 kapitol. Autor v práci použil 94 citácií domácich a zahraničných autorov. Jazykový štýl je vyhovujúci.

Habilitačná práca predkladá súhrn najnovších poznatkov o teoretických princípoch a praktickom využití CTA a MR v detskej kardiológii. Autor popisuje fyzikálne princípy a špecifiká týchto moderných zobrazovacích metód so zvláštnym zreteľom na ich využitie v detskej kardiológii.

Za veľmi dôležité považujem uvedenie kontraindikácií a presných indikačných kritérií pre CTA a MRI srdca v detskom veku. Aj napriek veľkým výhodám týchto zobrazovacích metód autor považuje stále za základnú zobrazovaciu metódu v detskej kardiológii echokardiografiu. V kapitole morfológické zobrazovanie je podrobný popis jednotlivých možností detailného hodnotenia intakardiálnej anatómie („dark-blood imaging“, „bright-blood imaging“, kontrastná MR angiografia). V kapitole „hodnotenie volumetrie srdcových dutín a funkčných abnormalít myokardu“ autor okrem podrobného popisu metodiky merania zdôraznil výhody hodnotenia systolickej funkcie pomocou MRI v porovnaní s echokardiografiou. V kapitole „Hodnotenie kvality myokardu a jeho viability“ autor podrobne popísal metodiku a indikácie „first-pass“ perfúzie myokardu a „late gadolinium enhancement“

(LGE) ako aj význam kvantitatívneho a kvalitatívneho hodnotenie krvných prietokov so zameraním na detských pacientov s vrodenými a získanými srdcovými chybami. V kapitole „bezpečnosť MRI“ sú uvedené relatívne aj absolútne kontraindikácie MRI vyšetrenia. V kapitole „využitie tlačných 3D modelov srdca v pediatrickej kardiológii“ autor popísal svoje skúsenosti s využitím 3D modelov srdca s cieľom skvalitnenia predoperačného plánovania operačných výkonov. Autor v závere habilitačnej práce uvádza nasledovné výsledky:

- CT angiografia je vysoko efektívna v diagnostike vrodených chýb srdca
- Volumetrické parametre pravej komory MR získané pomocou MR definujú optimálne načasovanie náhrady pľúcnej chlopne u pacientov s TOF
- Indikačné kritéria pre použitie CTA a MR v pediatrickej kardiológii
- Potvrdenie prínosu 3D tlačných modelov srdca pri plánovaní kardiochirurgických zákrokov

Predloženú habilitačnú prácu hodnotím vysoko pozitívne v nasledujúcich bodoch:

- zavedenie moderných vyšetrovacích metód srdca na Slovensku do štandardných diagnostických algoritmov vyšetrenia srdca v pediatrickej kardiológii
- autor práce spracoval problematiku, v ktorej má sám dlhoročné praktické skúsenosti
- väčšinu vyšetrení robí sám ev. v spolupráci s príslušnými odborníkmi
- práca vyústila do veľmi jasných a praktických odporúčaní, ktoré zlepšia diagnostiku ochorení srdca v pediatrickej kardiológii
- veľmi kladne hodnotím fakt, že MUDr. Peter Olejník, PhD. spolupracuje s renomovanými zahraničnými pracoviskami.

Výsledky predloženej habilitačnej práce MUDr. Petra Olejníka, PhD. splnili vytýčené ciele. Práca je po stránke vedeckej aj klinickej prínosom pre pediarickú kardiológiu.

Oponentské otázky:

- Z pohľadu klinickej praxe pediatrického kardiológa, v čom vidíte výhody CT-angiokardiografie pred MRI, keď aj MRI dokáže poskytnúť anatomické informácie pri nulovom radiačnom zaťažení pacienta?
- Je v rámci 3D zobrazovania srdca u komplexných vrodených chýb srdca nutné modely tlačíť, keď existuje možnosť ich elektronickej 3D vizualizácie?

Záver:

Predložená habilitačná práca je po obsahovej a formálnej stránke na dobrej úrovni. Je napísaná s teoretickou a praktickou znalosťou problematiky. MUDr. Peter Olejník, PhD. habilitačnou prácou spĺňa kritériá pre udelenie vedecko-pedagogickej hodnosti docent, preto po úspešnej obhajobe a zodpovedaní otázok navrhujem, aby MUDr. Petrovi Olejníkovi bol udelený vedecko-pedagogický titul docent v odbore pediatria.

Martin 14.10.2019

Doc. MUDr. Alexander Jurko, PhD.