

Oponentský p o s u d e k

na habilitační práci

**„ROZŠÍŘENÁ ECHOKARDIOGRAFICKÁ DIAGNOSTIKA VYBRANÝCH
KARDIOVASKULÁRNÝCH OCHORENÍ“****autor: MUDr. Marianna Barbierik Vachalcová, PhD.**

I. kardiologická klinika UPJŠ LF a VÚSCH, a.s., Košice

Předložená habilitační práce je vysoce aktuální. Je zaměřena na rozšířenou echokardiografickou diagnostiku vybraných kardiovaskulárních onemocnění s využitím nejnovějších metod a parametrů.

Habilitační práce je složena z 6 původních vědeckých prací publikovaných v renomovaných časopisech indexovaných v databázích Scopus a Web of Science. Společným znakem těchto prací jsou rozšířené možnosti echokardiografické diagnostiky vybraných kardiovaskulárních onemocnění. Původní vědecké práce jsou rozděleny na oblast rozšířené echokardiografické diagnostiky onemocnění aortální chlopně a aortopatie a oblast rozšířené echokardiografické diagnostiky srdečního selhání. V obou částech se autor zabývá stanovením prognózy pacientů a plánováním dalšího léčebného postupu.

Habilitační práce je napsána na 136 stranách, jejíž součástí je 21 obrázků, 10 tabulek a 1 graf. Seznam literatury obsahuje 133 převážně zahraničních citací, které jsou aktuální a zabývají se danou problematikou. Po formální stránce habilitační práce splňuje kritéria stanovená pro tento typ prací. Práce je napsána srozumitelně a prokazuje autorčinu kreativitu a schopnost řešit vlastní výzkumné problémy.

Cíle habilitační práce jsou rozděleny do dvou uvedených oblastí.

První oblastí je pokročilá echokardiografická diagnostika onemocnění aortální chlopně a aortopatie. Prognóza pacientů s těžkou aortální stenózou je špatná, proto je u těchto pacientů nutné správné načasování náhrady chlopně. Rozšíření diagnostického postupu o další parametry, jako je Global longitudinal strain (GLS), parametry deformace levé síně a podle výsledků autorovy práce i Left atrioventricular coupling index (LACI), může být přínosné při hodnocení symptomů a při predikci zhoršení systolické funkce levé komory. Zhoršení parametrů deformace levé síně spolu se zvyšujícími se hodnotami LACI může upozornit na progresi strukturálních a klinických změn u pacientů s těžkou aortální stenózou.

V jiné práci bylo pomocí 3D transezofageální echokardiografie prokázáno, že pacienti s aortální stenózou s nízkým gradientem mají častěji přítomnou dysfunkci pravé komory ve srovnání s aortální stenózou s vysokým gradientem. Pacienti s dysfunkcí pravé komory by mohli mít větší prospěch z katetrizační náhrady aortální chlopně (TAVI), při níž je pravá komora lépe chráněna ve srovnání s chirurgickou náhradou aortální chlopně (SAVR).

Ve druhé oblasti se autor věnoval problematice pokročilé echokardiografické diagnostiky srdečního selhání. Na základě výsledků publikované studie byla potvrzena významná prognostická role GLS u pacientů s chronickým onemocněním ledvin (CKD). Hodnota $GLS \geq -13,2\%$ byla asociována se zvýšeným rizikem úmrtí ve skupině nedialyzovaných a hodnota $\geq -12,02\%$ ve skupině dialyzovaných.

Metoda Speckle tracking (STE) se rovněž jeví jako perspektivní při určování etiologie srdečního selhání. Na základě výsledků jiné pilotní studie provedené autorem bylo zjištěno, že pacienti s ischemickou etiologií srdečního selhání měli významně vyšší hodnoty apikální rotace ve srovnání s pacienty bez ischemické etiologie. Mezní hodnota apikální rotace pro rozlišení obou etiologií srdečního selhání byla $3,28^\circ$.

V habilitační práci a doprovodných publikacích autorka učinila originální zjištění, která jsou důležitá pro klinickou praxi. Autor prokázal schopnost samostatné vědecké práce i vedení širšího vědeckého týmu.

Otázky:

- 1) Jakou roli hraje v autorově klinické praxi stupeň dysfunkce pravé komory v rozhodovacím procesu stran indikace k TAVI nebo SAVR?

- 2) Používá autorka ve své klinické praxi rutinně metodu echokardiografie založenou na speckle trackingu? Ve kterých oblastech vidí autorka největší přínos této vyšetřovací metodiky?

Závěr:

MUDr. Marianna Barbierik Vachalcová, PhD. v předložené habilitační práci na základě četných manuskriptů s impakt faktorem prokázala významné teoretické znalosti a schopnost samostatné vědecko-výzkumné práce. Předložená habilitační práce má vysokou úroveň a splňuje podmínky stanovené pro tento typ prací.

Doporučuji proto, aby MUDr. Marianně Barbierik Vachalcové, PhD. byl po obhájení habilitační práce udělen vědecko-pedagogický titul docent v oboru Vnitřní nemoci.

Dne 17.6.2024 v Praze

Doc. MUDr. Michal Pazderník, Ph.D.