

O p o n e n t s k ý p o s u d e k

dizertační práce

Mgr. Manuela Trojáčková-Kudlová:
„Kardiochirurgická operace jako model zánětové odpovědi“

Formální stránka

Práce má v konečné podobě 89 stran textu, obsahuje 3 obrázky a 46 grafů. Součástí je 95 literárních citací, kde je většina důležitých prací ve vztahu k tématu a 7 příloh složených z publikací vztahujících se k tématu, na nichž se autorka podílela.

Obsahová část

Autorka si v dizertační práci vytkla za cíl sledovat dynamiku a intenzitu produkce vybraných parametrů imunitního systému u nemocných, kteří podstoupili srdeční operaci v průběhu operace a v časném pooperačním období. Dále hodnotila a vliv použití mimotělního oběhu na tyto parametry a na základě výsledků chtěla nalézt takové parametry, které by určily nemocné, ohrožené rozvojem nežádoucí imunopatologické reakce po srdeční operaci.

V úvodní části je popsán vztah kardiovaskulárních chorob a imunitního systému, popsány rizikové faktory aterosklerózy, vývoj aterosklerotické léze a to vše pod zorným úhlem zánětlivé odpovědi. Dále je popsána zánětlivá odpověď při srdeční operaci se změnami imunitního systému.

V metodické části je popsán soubor nemocných a postupy při srdečních operacích s a bez použití mimotělního oběhu. Dále je popsána metodika stanovení 13 vybraných buněčných parametrů a 11 parametrů humorálních.

Stěžejní kapitoly představují podrobné výsledky, jejichž význam je pak rozebrán v diskusí.

Celkové hodnocení

Autorka práce si vybrala téma, které je stále vysoce aktuální a odráží pokrok, kterého bylo za posledních několik roků v chirurgické léčbě ICCH dosaženo. Klinickým pracovníkům by mohlo pomoci vnést více světla do stále neuzavřeného sporu o výhodách a nevýhodách operací s a bez mimotělního oběhu.

Autorka hodnotila 13 buněčných a 11 humorálních parametrů během operace a v časném pooperačním období, což je neobvykle vysoký počet. Vlastní metodika stanovení parametrů byla na současné úrovni poznání. Za určitou metodickou slabinu, vzhledem k interpretaci praktických dopadů výsledků, je možné považovat pouze nižší počet nemocných zařazených do studie (20 v obou skupinách).

Výsledky práce potvrdily, že srdeční operace představuje pro organizmus značnou zátěž, která se projevila ve změně téměř všech vyšetřovaných parametrů.

Při porovnávání operací s a bez mimotělního oběhu byl v oblasti buněčných parametrů však prokázán pouze statisticky významný nárůst aktivovaných monocytů zvýšenou aktivací znaku CD 38 a vychytávací molekuly CD 163.

V případě humorálních parametrů byly rozdíly mezi oběma skupinami nemocných podstatně častější. Statisticky významný nárůst se projevil u IL-6, IL-10, PTX3, a Hsp70.

Autorka tedy prokázala, že během srdeční operace dochází k aktivaci mnoha parametrů, která je odrazem celkové zánětlivé odpovědi organismu na chirurgickou noxu. Statisticky významný rozdíl v části sledovaných parametrů ukázal přinejmenším na laboratorní úrovni, že mimotělní oběh představuje pro organizmus další zátěž. Klinické výsledky obou skupin nemocných s pohledu pooperační morbidity mortality byly stejné. To byl pravděpodobně důvod, proč se autorce nepodařilo splnit třetí cíl práce – nalézt parametr, který by identifikoval rizikového nemocného již před operací.

Autorka svoji práci prokázala hluboké znalosti dané problematiky a současně i schopnost vědecké práce.

Doporučuji tedy práci Mgr. Manuely Trojáčkové-Kudlové k obhajobě a po té udělení titulu Ph.D.

Připomínky a dotazy

1. Práce prokázala, že srdeční operace je pro organizmus značně zatěžující. V metodice nebylo provedeno srovnání obou skupin nemocných z pohledu délky operace. Lišily se obě skupiny v této hodnotě?
2. Při měření některých parametrů byl značný rozptyl jednotlivých hodnot. Např. u TLR4 byla nejvyšší hodnota téměř 50ti násobkem nejnižší ve stejném odběrovém období, obdobná situace byla u CD 38, CD 18 nebo IL13. Jaké je vysvětlení pro tak výraznou variabilitu hodnot?
3. Jako klinického pracovníka mne zajímá praktický dopad tohoto typu práce. Na základě zkušenosti, kterou jste v laboratorní diagnostice prodělala, je skutečně v dohledu předoperační stanovení nějakého biochemického parametru, který by mohl na rizikového nemocného ukázat?

V Brně, 21. 1. 2008

Doc. MUDr. Petr Němec, CSc.