

Predmet: Izveštaj komisije o izrađenoj doktorskoj disertaciji kandidata Miloša Stevića

Odlukom Nastavno-naučnog veća Medicinskog fakulteta u Nišu, sa sednice od 19.05.2015. a na predlog odbora za doktorske disertacije, prihvaćen je izveštaj mentora prof. dr Marine Vlajković o izrađenoj doktorskoj disertaciji Miloša Stevića, studenta DAS-klinička medicina iz Niša, pod odobrenim naslovom – Kvalitativna i semikvantitativna analiza perfuzione scintigrafije miokarda u dijagnostici, proceni težine i lečenju koronarne bolesti.

Na istoj sednici Nastavno-naučnog veća imenovana je komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije u sastavu:

Prof. Dr Goran Koraćević, predsednik

Prof. Dr Marina Vlajković, mentor i član

Prof. Dr Slobodan Ilić, član

Prof. Dr Milena Rajić, član

Prof. Dr Milovan Matović, član sa Medicinskog fakulteta u Kragujevcu

Imenovana komisija nakon detaljnog pregleda urađene doktorske disertacije podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

I. Opšti podaci

Tema za izradu doktorske disertacije Miloša Stevića odobrena je rešenjem Nastavno-naučnog veća Medicinskog fakulteta u Nišu, od 07.03.2013. godine, odnosno, odlukom Naučno-stručnog veća Univerziteta u Nišu od 07.03.2013. godine. Doktorand je svoje istraživanje obavio u Centru za nuklearnu medicinu Kliničkog centra Niš i u Klinici za kardiologiju i vaskularne bolesti Kliničkog centra Niš u periodu od septembra 2010. godine, do septembra 2014. godine.

II. Odnos izrađene doktorske disertacije prema prijavljenoj i odobrenoj temi

Doktorska teza, Kvalitativna i semikvantitativna analiza perfuzione scintigrafije miokarda u dijagnostici, proceni težine i lečenju koronarne bolesti, predstavlja samostalan i originalan rad iz oblasti Nuklearne medicine i Kardiologije. Sadržaj istraživanja se u potpunosti podudara sa naslovom doktorske disertacije, a ciljevi i metodologije nisu menjani tokom sprovođenja istraživanja.

III. Tehnički opis disertacije

Doktorska disertacija napisana je na 236 strana i sastoji se iz sedam poglavlja: uvoda, ciljeva, metodologije, rezultata, diskusije, zaključka i literature. Disertacija sadrži 40 tabela, 18. grafikona i 41 sliku.

IV. Sadržajna struktura doktorske disertacije

Izrađena doktorska disertacija predstavlja originalan i samostalan naučno-istraživački rad u kome su jasno predstavljeni ciljevi koji u potpunosti odgovaraju zadatoj temi.

U **Uvodu** su obrađeni epidemiološki pokazatelji, patofiziologija, dijagnostika i terapija koronarne bolesti.

Poglavlje **Cilj rada**, sadrži jasno definisane postavke istraživanja:

1. Procena senzitivnosti, specifičnosti, tačnosti, pozitivne i negativne prediktivne vrednosti SPECT MPI u detekciji ishemijske bolesti srca kod pacijenata suspektnih na postojanje ishemijske bolesti srca, bez verifikovane koronarne bolesti

2. Procena senzitivnosti, specifičnosti, tačnosti, pozitivne i negativne prediktivne vrednosti SPECT MPI kod pacijenata sa Diabetes mellitusom tip II, suspektnih na postojanje ishemijske bolesti srca, bez verifikovane koronarne bolesti.

3. Procena senzitivnosti, specifičnosti, tačnosti, pozitivne i negativne prediktivne vrednosti SPECT MPI u detekciji ishemijske bolesti srca kod pacijenata kod kojih je urađen PCI i implantiran stent.

4. Procena senzitivnosti i specifičnosti SPECT MPI u detekciji ožiljnih promena i prisustva ishemijskih lezija kod pacijenata nakon urađene „bypass“ procedure.

U poglavlju **Metodologija**, detaljno je opisan metodološki pristup korišćen u i izradi doktorske disertacije.

Pacijenti: U periodu od septembra 2010. godine, do septembra 2014. godine obuhvaćeno je 394 ispitanika, 215 muškaraca i 179 žena. Ispitanici su podeljeni na sledeće grupe: grupa pacijenata suspektnih na postojanje ishemijske bolesti srca, bez verifikovane koronarne bolesti (AP) – 258 pacijenata, grupa pacijenata sa Diabetes mellitusom tip II, suspektnih na postojanje ishemijske bolesti srca, bez verifikovane koronarne bolesti (DM) – 57 pacijenata, grupa pacijenata kojima je urađena PCI i ugrađen stent (PCI) – 52 pacijenta, grupa pacijenata kojima je urađena „bypass“ intervencija (BP) – 27 pacijenata. U spostavljeni su sledeći kriterijumi za ključivanje pacijenata u istraživanje: U studiju su uključivani pacijenti oba pola, starosti preko 18 godina, sa prisutnim faktorima rizika (pušenje duvana, povišen arterijski krvni pritisak, hiperholesterolemija, konzumiranje alkohola, nasledna sklonost), suspektnih na postojanje ishemijske bolesti srca, bez verifikovane koronarne bolesti. Pacijenti kod kojih je dijagnostikovao tip 2 Diabetes mellitusa, bez izražene simptomatologije i bez prethodno verifikovane koronarne bolesti. Dijagnoza Diabetes mellitusa podrazumevala je: a. Nivo glukoze u krvi u gladovanju (Fasting plasma glucose (FBP), jednak ili veći od 7 mmol/l. b. Nivo glukoze u krvi jednak ili veći od 11,1 mmol/l nakon urađenog oralnog testa tolerancije glukoze

(OGTT) koji podrazumeva merenje nivoa glukoze u krvi, dva sata nakon oralne aplikacije 75 grama glukoze. Pacijenti sa DM su bili bez izraženih kliničkih znakova ili simptoma za postojanje koronarne bolesti. Pacijenti kojima je urađena PCI prilikom koje je nađena značajna stenoza neke od koronarnih arterija i jednovremeno urađena balon dilatacija i ugradnja stenta, ili je nakon dijagnostičke PCI urađena terapijska, sa balon dilatacijom i ugradnjom stenta na mestu otkrivene stenozе. Pacijenti kojima je nakon dijagnostikovanja postojanja koronarne bolesti sprovedeno hirurško lečenje, koje je podrazumevala ugradnju vaskularnih graftova u cilju premošćavanja stenozе jedne ili više koronarnih arterija.

Metode: Izračunavanje pretest verovatnoće za postojanje koronarne bolesti rađeno je preko Duke Clinical Score sa kategorizacijom na pacijente sa niskom, umerenom i visokom verovatnoćom za postojanje koronarne bolesti. Test fizičkim opterećenjem rađen je po Bruceovom protokolu, sa ciljem postizanja 85% maksimalne srčane frekvence. Test fizičkim opterećenjem prekidan je nakon postizanja ciljne srčane frekvence, postojanja promena na EKG-u, ili zbog nemogućnosti pacijenta da nastavi testiranje. Perfuziona scintigrafija miokarda jednofotonskom emisionom tomografijom (SPECT MPI) urađena je u Centru za nuklearnu medicinu Klinikog centra u Nišu, po dvodnevnom protokolu. Korišćen je sestamibi {tetrakis (2-metoksi izobutil izonitril) bakar 1 tetrafluoroborat} (STAMICIS® Iba Molecular, Francuska). Prvog dana radiofarmak je aplikovan nakon testa fizičkim opterećenjem, dok je drugog dana urađena studija u mirovanju. Kod pacijenata kod kojih su evidentirani perfuzioni defekti na stres studiji, prilikom izvođenja studije u mirovanju, 5 minuta pre aplikacije radiofarmaka, prethodila je dijagnostička aplikacija koronarnog dilatatora (Nitrolingual-Spray, G. Pohl-Boskamp GmbH & Co, KG, Kieler Strasse 11, Hohenlockstedt, Nemačka) u dozi od 0,4 do 0,8 mg, u cilju procene vijabilnosti miokarda sa poremećajem perfuzije. Za rekonstrukciju scintitograma korišćena je iterativna metoda sa 10 iteracija i 2 subseta (Ordered Subset Expectation Maximization, OSEM 2D), dok je za kvantifikovanje scintigrafskih studija korišćen softverski kvantifikacioni paketom (4DMSPECT, INVIA, LLC, University of Michigan, USA). Interpretacija nalaza urađena je kvalitativnom i semikvantitativnom analizom. Nalazi perfuzione scintigrafije miokarda su kategorisani u dve kategorije u odnosu na distribuciju radiofarmaka u miokardu leve srčane komore. Kategorija normalnih nalaza podrazumevala je homogenu distribuciju radiofarmaka bez scintigrafski detektabilnih perfuzionih defekata. Patološki nalaz na SPECT MPI studijama podrazumevao je postojanje perfuzionih defekata u miokardu leve srčane komore. Perfuzioni defekti su kategorisani kao reverzibilni (ishemija), fiksni (ožiljno izmenjeno tkivo) i mešoviti perfuzioni defekti. Analizirani su semikvantitativni parametri stepena ishemije: Sumirani skor u stresu – SSS, gde vrednosti od 0 do 4 označavaju normalan nalaz, od 4 do 8 označava umeren poremećaj perfuzije, dok vrednosti preko 9 označavaju težak poremećaj perfuzije. Sumirani skor u restu – SRS za ocenjivanje postojanja perfuzionih defekata na studiji u mirovanju. Sumirani skor razlike stress i rest studije – SDS za procenu postojanja reverzibilnosti perfuzionog defekta. Rezultat SDS za sve pacijente podeljen je u dve kategorije: SDS = 1 – 4 što označava lak stepen ishemije i SDS > 5 koji označava teži stepen ishemije. Osim stepena ishemije istim programskim paketom analizirani su i funkcijski semikvantitativni parametri leve srčane komore : Dijastolna i sistolna zapremine leve srčane komore, ejekciona frakcije leve komore (EF), tranzitorna ishemijska dilatacije leve srčane komore (TID), šematski prikaz zona irigacije miokarda leve komore, procenat miokarda zahvaćenog perfuzionim defektom.

Koronarna angiografija je urađena u angio salama Klinike za kardiologiju i vaskularne bolesti Kliničkog centra u Nišu, na aparatima (Axiom Artis, Siemens, Nemačka) po protokolu za ovu dijagnostičku proceduru. Primenjen je retrogradni femoralni pristup po Seldinger-u .

Patološkim nalazom na koronarografiji smatrana je stenoza koronarne arterije od preko 70%.

Poređenje nalaza rađeno je statističkom obradom podataka u programskom paketu IBM® SPSS® Statistics 20. Vrednosti su prikazivane kao srednja vrednost \pm standardna devijacija ili kao pojedinačne vrednosti. Za testiranje značajnosti razlika srednjih vrednosti nezavisnih uzoraka korišćena je metoda analize varijanse (ANOVA). Za testiranje razlika srednjih vrednosti istih grupa u ponovljenom merenju je korišćen Studentov parni t-test. Za testiranje razlika proporcija je korišćen Pearsonov X² test. U odnosu na koronarografske nalaze, izračunavana je senzitivnost, specifičnost, pozitivna i negativna prediktivna vrednost i dijagnostička tačnost SPECT MPI nalaza.

U poglavlju **Rezultati**, korišćenjem tabelarnih i grafičkih prikaza, odnosno slika dobijenih scintigrafskim i koronarografskim metodama, jasno su prikazani podaci dobijeni primenom opisanih metoda istraživanja u svim ispitivanim grupama pacijenata. Komparacijom dobijenih kvalitativnih i semikvantitativnih pokazatelja perfuzione scintigrafije miokarda sa nalazima dobijenim na koronarografijama, uz dijagnostički uslova da se signifikantnom stenozom koronarne arterije smatra stenoza preko 70% na koronarografiji, dobijeni su sledeći podaci: U AP grupi pacijenata SPECT MPI imala je senzitivnost od 100%, specifičnost od 55%, pozitivnu prediktivnu vrednost od 79%, negativnu prediktivnu vrednost od 100% i ukupnu tačnost od 83%. U grupi pacijenta sa DM, SPECT MPI imala je senzitivnost od 94%, specifičnost od 30%, pozitivnu prediktivnu vrednost od 70%, negativnu prediktivnu vrednost od 75% i ukupnu tačnost od 70%. U grupi pacijenata sa PCI, SPECT MPI pokazala je senzitivnost od 95%, specifičnost od 50%, pozitivnu prediktivnu vrednost od 95%, negativnu prediktivnu vrednost od 40% i ukupnu tačnost od 90%. U BP grupi pacijenata SPECT MPI pokazala je senzitivnost od 67%, specifičnost od 0%, pozitivnu prediktivnu vrednost od 93%, negativnu prediktivnu vrednost od 0% i ukupnu tačnost od 64%. Primenom komparacijom rezultata scintigrafskog ispitivanja sa koronarografijom u slučaju postojanja stenoza koje su se nalazile kako u grupi anatomske signifikantnih, tako i u grupi koja podrazumeva stenoze od 30% do 69% koje se mogu smatrati hemodinamski signifikantnim, dobijena je senzitivnost SPECT MPI od 91%, specifičnost 100%, pozitivna prediktivna vrednost 100%, negativna prediktivna vrednost 50% i ukupna tačnost metode 91%.

Poglavljje **Diskusija** daje detaljnu analizu rezultata sprovedenog istraživanja, uz poređenje sa podacima dobijenim radovima drugih autora. Korišćenje neinvanzivnih ili invanzivnih dijagnostičko terapijskih procedura kod pacijenata sa visokim rizikom i izraženim tegobama vezanim za koronarnu bolest je uobičajeno. Međutim, upravo je populacija pacijenata sa umerenim rizikom ona koja daje najveći broj teških koronarnih događaja uključujući infarkt miokarda ili iznenadnu srčanu smrt. Pacijenti koji spadaju u populaciju sa umerenim rizikom za postojanje koronarne bolesti, često nemaju izraženu simptomatologiju, te kao takvi često mogu biti isključeni iz dalje dijagnostike i lečenja koronarne bolesti. Perfuziona scintigrafija miokarda ima izvanredan značaj u dijagnostikovanju poremećaja koronarnog arterijskog aparata upravo u ovoj populaciji pacijenata. Korišćenjem ove nuklearno medicinske metode moguće je otkriti poremećaje perfuzije kod pacijenata bez simptomatologije vezane za koronarnu bolest u slučaju postojanja "neme" ishemije miokarda, ili u slučaju postojanja anatomske nesignifikantnih stenoza koronarnih arterija koje mogu biti hemodinamski veoma značajne.

U poglavlju **Zaključak**, u šest tačaka su na koncizan način navedeni zaključci istraživanja:

1. Patološki nalaz SPECT MPI je detektovan kod visokog procenta ispitanika srednje rizične grupe kod kojih prethodno nije dokazana bolest koronarnih krvnih sudova, i to kod 68%

ispitanika AP grupe i 79% ispitanika DM grupe. Procenat patološkog nalaza je veći u grupama nakon lečenja okluzije koronarnih arterija, i to kod 89% PCI grupe i 74% BP grupe. Najučestaliji nalaz je bio reverzibilni perfuzioni defekt sa umerenim stepenom ishemije miokada leve komore. Učestalost patološkog nalaza je bila izraženija kod muškaraca nego kod žena.

2. U srednje rizičnoj grupi ispitanika sa suspektom ishemijskom bolešću srca bez prethodno dokumenovane bolesti koronarnih krvnih sudova je detektovana visoka učestalost reverzibilne ishemije miokarda, najčešće sa umerenim stepenom zahvaćenosti miokrada i očuvanom ejakcionom frakcijom leve komore. Najčešća lokalizacija ishemije je zahvatala teritoriju leve koronarne arterije u 43%, i desne koronarne arterije u 34% ispitanika. Ovakav nalaz ukazuje na izvanredan značaj SPECT MPI u selekciji pacijenata sa reverzibilnim defektom perfuzije za koronarografiju i potencijalnu primenu ne-hirurških metoda lečenja koronarne bolesti. Kod manjeg procenta ispitanika bez ranije dokumentovane bolesti koronarnih je detektovan nalaz fiksnih i mešovitih defekata perfuzije, umerenog i teškog stepena ishemije, tj dokazano je prisustvo infarkta miokarda leve komore sa zahvatanjem površine miokarda većim od 10%, sniženom vrednošću ejakcione frakcije leve komore, a u nekim slučajevima i sa tranzitornom ishemijskom dilatacijom. Najčešća lokalizacija lezija zahvatala je regiju irigacije dve koronarne arterije, leve i desne, i to kod 38% ispitanika. Ovakav nalaz potvrđuje veliki značaj SPECT MPI u detekciji "nemih" infarkta miokarda srednje rizične grupe pacijenata radi njihove dalje dijagnostičke obrade i donošenja odluke o daljem lečenju.

3. Kod 79% ispitanika sa dijabetesom je je detektovan patološki nalaz na SPECT MPI, od kojih su nalazi reverzibilnih i fiksnih defekata bila relativno podjednako zastupljeni. Najučestaliji nalaz na polarnim mapama leve komore, detektovan kod 42% ispitanika ove grupe je visoki procenat zahvaćenosti površine miokarda od preko 21%, sa visokim stepenom ishemije tj sa vrednošću sumiranog skora u stresu preko 9. Vrednosti ejakcione frakcije dobijene kod dijabetičara sa reverzibilnim defektom perfuzije je bila u granicama normalnih vrednosti dok je kod ispitanika sa fiksnim i mešovitim perfuzionim defektom ova vrednost bila snižena ispod 50% . Kod nekih ispitanika sa ovim nalazom je registrovana tranzitorna ishemijska dilatacija leve komore. Kod nalaza fiksnih defekata tj. prisustva infarkta najčešće je bila zahvaćena teritorija leve koronarne arterije (40%) i desne koronarne arterije (33%). SPECT MPI se pokazala kao pouzdani dijagnostički alat u otkrivanju kako „neme“ ishemije miokarda, tako i asimptomatskih infarkta miokarda kod pacijenata koji boluju od dijabetes mellitusa. Ovakvi rezultati SPECT MPI studija kod pacijenata sa DM bez ranije djagnostikovane IBS u velikoj meri pomažu planiranju strategije kako u pogledu dodatne dijagnostike, tako i u pogledu planiranja terapijskog pristupa.

4. U grupi pacijenata koji su u prethodnom periodu podvrgnuti invanzivnim nehirurškim terapijskim procedurama u cilju lečenja IBS, SPECT MPI metodom detektovano je ukupno 89% patoloških nalaza, od kojih je 74% pripadalo fiksnim perfuzionim defektima, a 26% reverzibilnim pefuzionim defektima. Najveći broj pacijenata u ovoj grupi (52%) pokazao je visok stepen teškog poremećaja perfuzije miokarda, bilo da se radilo o postojanju infarkta miokarda, bilo da je u pitanju bila ishemija miokarda. Ovakav procenat ishemijom zahvaćenog miokarda u PCI grupi pacijenata potvrdila je i kvantifikacija SPECT MPI studija koja je pokazala vrednosti SSS preko 9 kako kod pacijenata sa fiksnim, tako i kod pacijenata sa reverzibilnim perfuzionim defektima. Kod 54% pacijenata u PCI grupi registrovana je snižena ejakciona frakcija leve srčane komore kod oba tipa perfuzionih defekata, bez značajne razlike kod postojanja fiksnih u odnosu na reverzibilne perfuzione defekte, dok su se vrednosti TID u ovoj grupi pacijenata kretale u okvirima fiziološkog opsega. Irigaciona područja koronarnih

arterija regiona miokarda zahvaćenog perfuzionim defektima odgovarala su u najvećem procentu desnoj koronarnoj arteriji, odnosno kombinaciji regiona irigacije leve prednje descendentne i desne koronarne arterije. U isto vreme u zonama irigacije RCA odnosno LAD-RCA u PCI grupi pacijenata detektovani su teški stepeni procenta zahvaćenosti miokarda leve srčane komore. Registrovana je visoka korelacija između nalaza na SPECT MPI studijama i nalaza stenozе na koronarnim arterijama detektovanih koronarnografijama. Ovakav rezultat čini SPECT MPI pouzdanom metodom u smislu izbora pacijenata iz PCI grupe za ponovljenu invanzivnu dijagnostičko terapijsku nehiruršku metodu u cilju lečenja novonastale ishemiје miokarda. U isto vreme, SPECT MPI pokazuje svoj značaj u proceni izbora pacijenata koji ne bi imali koristi od ponovljene PCI, čime se izbegava nepotrebno upućivanje pacijenata na invanzivne dijagnostičko-terapijske procedure.

5. U grupi pacijenata kojima je u prethodnom periodu sprovedeno hirurško lečenje stenozа koronarnih arterija SPECT MPI je pokazala postojanje 74% patoloških nalaza, sa većom učestaloću u odnosu na normalne rezultate. Detektovano je 50% fiksnih perfuzionih defekata, 45% reverzibilnih i 5% mešovutih perfuzionih defekata. U 50% pacijenata ove grupe, zahvaćenost miokarda pripadala je teškom stepenu, sa preko 21% ukupne okupiranosti miokarda leve srčane komore perfuzionim defektom. Kod pacijenata sa detektovanim ishemijskim promenama, težak stepen ishemiје uočen je kod 66% ispitanika. Kvantifikacijom dobijeni SSS u ovoj grupi pacijenata pokazao je vrednosti preko 5 u 66% pacijenata sa reverzibilnim perfuzionim defektima. Vrednosti eјekcione frakcije leve srčane komore u mirovanju bile su snižene kod pacijenata kojima su na SPECT MPI studijama detektovani fiksni perfuzioni defekti. Kod 10% pacijenata detektovana je povećana vrednost TID. Nije uočena značajna učestalost zahvaćenosti teritorija irigacije miokarda leve srčane komore pojedinim koronarnim arterijama, dok je težak stepen proecntualne zahvaćenosti perfuzionim defektom uočen u zoni irigacije desne koronarne arterije. U odnosu na koronarografsko ispitivanje, nalaz SPECT MPI je pokazao postojanje lažno pozitivnog nalaza u 4,5% pacijenata. U svetlu ovih podataka nameće se zaključak da SPECT MPI procedura, svojom visokom senzitivnošću ima veliki značaj u proceni i izboru pacijenata sa ishemiјom nakon BP procedura u planiranju invanzivne dijagnostike i terapiје u cilju lečenja novonastale ishemiје miokarda.

6. Korelacijom SPECT MPI studija sa koronarnografskim nalazom dobijena je visoka senzitivnost, specifičnost, pozitivna i negativna prediktivna vrednost, odnosno visoka sveukupna tačnost procedure u AP, DM, PCI i BP grupama pacijenata. Ovakav rezultat nameće zaključak da SPECT MPI ima veliki značaj u detektovanju ishemijske bolesti srca u svim ispitivanim grupama pacijenata, odnosno da predstavlja značajan dijagnostički alat kako u proceni težine, tako i u planiranju terapijskog pristupa pacijentima sa IBS.

U poglavlju **Literatura**, navedeni su radovi koji su iskorišćeni u izradi doktorske disertacije. U okviru literaturnih podataka veliki udeo imaju studije novijeg datuma, odnosno aktuelni vodiči vezani za nuklearno medicinsku i kardiološku dijagnostiku.

Na osnovu iznetih podataka, Komisija donosi sledeći

ZAKLJUČAK

Doktorska disertacija Miloša Stevića pod naslovom “Kvalitativna i semikvantitativna analiza perfuzione scintigrafije miokarda u dijagnostici, proceni težine i lečenju koronarne bolesti” izrađena je poštovanjem savremenih principa naučno-istraživačkog rada i predstavlja aktuelnu i naučno zasnovanu studiju. Kandidat je pokazao sposobnost koncipiranja istraživanja, korišćenja metodologije i literature na adekvatan nači, odnosno interpretiranja dobijenih rezultata. Ciljevi istraživanja su postavljeni na odgovarajuć način, a korišćenjem aktuelne, savremene metodologije dobijeni su primenjivi i korisni rezultati. Doktorska disertacija Miloša Stevića predstavlja originalni naučni rad iz oblasti Nuklearne medicine i Kardiologije. Formulacija zaključaka u disertaciji jasno daje odgovore na postavljene ciljeve istraživanja.

Zbog svega navedenog, Komisija predlaže Nastavno naučnom veću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu da usvoji pozitivnu ocenu izrađene doktorske disertacije i da Milošu Steviću odobri javnu odbranu.

Komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije:

Prof. dr Goran Koraćević, predsednik

Prof. dr Marina Vlajković, mentor i član

Prof. dr Slobodan Ilić, član

Prof. dr Milena Rajić, član

Prof. dr Milovan Matović, član
sa Medicinskog fakulteta u Kragujevcu

U Nišu, 01.06.2015.

Originalni doprinos doktorske disertacije

Doktorska disertacija predstavlja originalan naučno-istraživački rad, sa značajnim doprinosom iz oblasti Nuklearne medicine i Kardiologije. Kvalitativnom i semikvantitativnom analizom perfuzione scintigrafije miokarda, odnosno poređenjem dobijenih nalaza sa rezultatima koronarografija kod pacijenata sa umerenom verovatnoćom za postojanje ishemije miokarda kod kojih prethodno nije detektovana koronarna bolest, kao i kod pacijenata nakon nehirurških ili hirurških metoda za revaskularizaciju miokarda, uočena je visoka senzitivnost, specifičnost, pozitivna i negativna prediktivna vrednost i dijagnostička tačnost SPECT MPI metode u detektovanju ishemijskih poremećaja. Istraživanjem je utvrđena mogućnost i opravdanost korišćenja SPECT MPI u detekciji, proceni težine i lečenju ishemijske bolesti miokarda u opisanim grupama pacijenata.

The original contribution of doctoral thesis

The doctoral thesis represents an original and independent scientific research with a significant contribution in the field of nuclear medicine and cardiology. Qualitative and semiquantitative analysis of myocardial perfusion scintigraphy including comparison of the obtained results and the results of coronarography in patients with moderate probability of the existence of myocardial ischemia without previously detected coronary disease, as well as in patients after surgical or nonsurgical method for myocardial revascularization, shows high sensitivity, specificity, positive and negative predictive value and diagnostic accuracy of SPECT MPI methods in detection of ischemic disorders. This study demonstrates the possibility and feasibility of using SPECT MPI in the detection, severity assessment and treatment of ischemic myocardial disease in the described groups of patients.

Objavljen autorski rad doktoranda sa SCI liste iz teme doktorske disertacije:

1. Miloš Stević, Marina Vlajković. Increased accuracy of SPECT myocardial perfusion scintigraphy using iterative reconstruction of the images. Vojnosanitetski pregled 2015; In press (u prilogu potvrda)

Ukupan broj publikovanih radova doktoranda: 3 rada na SCI listi, 4 rada u časopisima citiranim u SCOPUS/Kobson, Medline/Pubmed, Biological Abstracts ili ekvivalentnim bazama podataka, 32 apstrakta objavljena u časopisima i zbornicima radova.