

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА ВМА
УНИВЕРЗИТЕТА ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ**

На основу члана 79. Закона о науци и истраживању (“Службени гласник Републике Србије, бр. 49/2019-3) и члана 18. Правилника о стицању истраживачких и научних звања (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 159 од 30.12.2020. године), а по предлогу Одбора за научноистраживачку делатност, Наставно-научно веће на 100. седници одржаној 29.09.2022. донело је одлуку да се покрене поступак за избор Марије Радуловић, доктора медицинских наука, у звање научни сарадник, и именовало Комисију за процену испуњености услова кандидата за избор, у следећем саставу:

1. проф. др Љиљана Радосавчев, ванредни професор за ужу научну област нуклеарна медицина Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду (реизабрана 03.12.2021. године)- председник
2. пук. доц. др Драган Пуцар, доцент за ужу научну област нуклеарна медицина Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду (изабран 17.07.2020. године)- члан
3. проф. др Драгана Шобић Шарановић, редовни професор за ужу научну област нуклеарна медицина Медицинског факултета Универзитета у Београду (изабрана 20.01.2010. године) – члан;

На основу прегледане документације и увида у истраживачки рад кандидата др Марије Радуловић, подносимо Научном већу следећи

12 MAR 2024



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ
Медицински факултет ВМА**

..... Бр. 1450-1

..... БЕОГРАД 20..... ГОД.

ИЗВЕШТАЈ

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Марија Радуловић је рођена 16.02.1979. године у Београду, школске 1998/1999. године је уписала основне академске студије на Медицинском факултету Универзитета у Београду. Дипломирала је 2005. године са просечном оценом 8.80. Специјалистичке студије из нуклеарне медицине уписала је 2012. године на Медицинском факултету Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду. Специјалиста нуклеарне медицине постаје 2016. године. Специјалистичке академске студије из нуклеарне медицине је уписала 2013. године на Медицинском факултету Универзитета у Београду. Завршни специјалистички академски рад под називом „Улога и значај квантитативних показатеља динамске сцинтиграфије бубрега у дијагностици и праћењу пренатално дијагностиковане хидронефрозе код деце“ је одбранила 2016. године, са просечном оценом током студирања 9.73. Школске 2014/2015. године је уписала докторске студије Медицинског факултета Универзитета у Београду из Радиологије и нуклеарне медицине. Докторске академске студије завршила је 18.05.2022. године са просечном оценом 10.0, одбранивши докторску тезу под називом ”Процена дијагностичке вредности нових параметара дренаже динамске сцинтиграфије бубрега“.

Професионално искуство

Марија Радуловић је у периоду 2007-2011. била запослена као лекар опште праксе у Београду. Од 2012-2016. била је на специјализацији из Нуклеарне медицине на Медицинском факултету Војномедицинске академије Универзитета одбране. Од јуна 2018. године је стално запослена у Институту за Нуклеарну медицину Војномедицинске академије. Др Радуловић је сарадник за вежбе из предмета нуклеарна медицина Медицинског факултета Универзитета одбране од 2018. године.

Чланство у професионалним и стручним удружењима

Марија Радуловић је члан Удружења нуклеарне медицине Србије и Српског лекарског друштва.

Стручна усавршавања у иностранству

- Десети Европски симпозијум педијатријске нуклеарне медицине у Шпанији, Ђирона (23-26.05.2019.)

- Европска школа нуклеарне медицине (ESNM CEE course) у Хрватској, Опатија (17-19.05.2013.)
- Европска школа нуклеарне медицине (ESNM CEE course) у Кошицама, Словачка (01-03.10.2014.)
- Европска школа нуклеарне медицине (ESNM CEE course) у Дебрецину, Мађарска (24-26.04.2015.)
- Европска школа нуклеарне медицине (ESNM CEE course) у Загребу, Хрватска (02-04.09.2016.)

Стручна усавршавања у земљи

- Европска школа нуклеарне медицине (ESNM CEE course) у Београду, Србија (19-21.06.2015.)
- Европска школа нуклеарне медицине (ESMIT Autumn School) у Београду, Србија (07-09.09.2018.)
- Други балкански конгрес нуклеарне медицине у Београду, Србија (08-12.05.2013.)
- Конгрес нуклеарне медицине у Београду, Србија (29.09-01.10.2016.)
- Девети балкански конгрес нуклеарне медицине у Врднику, Србија (12-14.05.2022.)
- Пети међународни састанак Хибридног медицинског сликања и терапије у Новом Саду, Србија (08-09.03.2019).
- Обука за рад са отвореним изворима јонизујућих зрачења у медицини, Институт за нукларне науке "Винча", Центар за перманентно образовање, Београд, 2013.

Научно истраживачки рад

У досадашњем научно истраживачком раду, Марија Радуловић је у сарадњи са другим истраживачима, објавила 28 библиографских јединица, укључујући и докторску дисертацију. Од тога је 12 радова публиковано *in extenso*, од чега 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 11 радова у међународним часописима (M23), 15 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу. Укупни индикатор др Марије Радуловић је 46.36.

БИБЛИОГРАФИЈА

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Раd у истакнутом међународном часопису (M22 - 5 поена)

1. *Rajović M, Jauković L, Kandolf Sekulović L, Radulović M, Petrov N, Mijušković Z, Stepic N, Nikolic Z.* Regional lymph node metastases in cutaneous melanoma: a single-center analysis from southeast europe. *Scand J Surg* 2021; 110(4): 498–503.
doi: 10.1177/1457496921992936.

Surgery 120/214, IF 2.360 за 2020., M22, ББ:5 , НББ: $5/(1+0.2*(8-7))= 4.17$

Радови у међународним часописима (M23 - 3 поена)

2. *Beatović SL, Radulović M, Durutović O, Veljković M, Šaponjski J, Artiko V, Sobic-Saranovic Dragana.* Diagnostic performances and clinical usefulness of comprehensive non-commercial software for renogram analysis – values of renal output efficiency and normalized residual activity in suspected kidney outflow obstruction. *Srp Arh Celok Lek* 2021; 149(5-6): 322–7. DOI: 10.2298/SARH200520003B.
Medicine, General and Internal 169/172, IF 0.224 за 2021., M23, ББ:3
3. *Radulović M, Janković MM, Durutović O, Šobić-Šaranović DP, Ajdinović B, Artiko VM, Žeravica R, Beatović S.* Interobserver reproducibility of mercaptoacetyl triglycine renography in children and adults with suspected obstruction: parameters of drainage and function calculated by International Atomic Energy Agency software. *Nucl Med Commun* 2020; 41(2): 96–103. doi: 10.1097/MNM.0000000000001126.
Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging 115/136, IF 1.690 за 2020., M23, ББ:3, НББ: $3/(1+0.2*(8-7))= 2.5$
4. *Beatović SL, Radulović M, Janković MM, Artiko VM, Ajdinović B, Šobić-Šaranović DP.* Renal output efficiency and normalized residual activity examined by technetium-99m-DTPA renography have by far greater specificity to diagnose obstructive disease as compared to other conventional parameters of the renogram. First such study of output efficiency. *Hell J Nucl Med* 2018; 21(2): 140–4. doi: 10.1967/s002449910804.
Radiology, Nuclear medicine and Medical Imaging 129/136, IF 1.008 за 2017., M23, ББ:3

5. *Jauković L, Rajović M, Kandolf Sekulović L, Radulović M, Stepić N, Mijušković Z, Petrov N, Ajdinović B.* Time to Procedure, Nuclear Imaging and Clinicopathological Characteristics as Predictive Factors for Sentinel Lymph Node Metastasis in Cutaneous Melanoma: A Single-Center Analysis. *Ann Plast Surg* 2018; 81(1): 80–6. doi: 10.1097/SAP.0000000000001465.
Surgery 157/214, IF 1.536 za 2017., M22, ББ:3, НББ: $3/(1+0.2*(8-7))= 2.5$

6. *Radulović M, Beatović S, Janković M, Šobić-Šaranović D, Artiko V, Ajdinović B.* Diuresis renography and ultrasonography in children with antenatally detected hydronephrosis can support diagnoses and suggest related surgery treatment. *Hell J Nucl Med* 2017; 20 Suppl: 25–36.
Radiology, Nuclear medicine and Medical Imaging 129/136, IF 1.048 za 2016., M23 ББ:3

7. *Bazić-Đorović B, Radulović M, Šišić M, Jauković L, Dugonjić S, Pucar D, Janković Z, Beatović S, Janković M, Krstić Z, Ajdinović B.* Technetium-99m-dimercaptosuccinic acid renal scintigraphy can guide clinical management in congenital hydronephrosis. *Hell J Nucl Med* 2017; 20 Suppl: 114–22.
Radiology, Nuclear medicine and Medical Imaging, 129/136, IF 1.048 za 2016., M23, ББ:3 , НББ: $3/(1+0.2*(11-7))= 1.67$

8. *Pucar D, Janković Z, Baščarević Z, Starčević S, Čizmić M, Radulović M, Šišić M, Dugonjić S, Jauković L, Ajdinović B.* Combined bone scintigraphy with ^{99m}Tc-MDP and ^{99m}Tc-Ciprofloxacin in differentiation of hip and knee prosthesis aseptic loosening and infection: Preliminary study. *Vojnosanit Pregl* 2017; 74(7): 666–71. DOI: 10.2298/VSP151211.
Medicine, General and Internal, 168/172, IF 0.405 za 2017., M23, ББ:3, НББ: $3/(1+0.2*(10-7))= 1.88$

9. *Pucar D, Janković Z, Baščarević Z, Starčević S, Čizmić M, Radulović M.* The role of three-phase ^{99m}Tc-MDP bone scintigraphy in the diagnosis of periprosthetic joint infection of the hip and knee. *Vojnosanit Pregl* 2017; 74(10): 915–20. DOI: 10.2298/VSP160303152P.
Medicine, General and Internal, 168/172, IF 0.405 za 2017., M23, ББ:3

10. *Dugonjić S, Šišić M, Radulović M, Ajdinović B.* Positive ^{99m}Tc-MIBI and the subtraction parathyroid scan are related to intact parathyroid hormone but not to total plasma calcium in primary hyperparathyroidism. *Hell J Nucl Med* 2017; 20(1): 46–50. doi: 10.1967/s002449910506.
Radiology, Nuclear medicine and Medical Imaging, 129/136 IF 1.048 za 2016., M23, ББ:3

11. *Jauković L, Šijan G, Rajović M, Kandolf-Sekulović L, Radulović M, Mijušković Z, Zolotarevski L, Ajdinović B, Novaković M.* Lymphoscintigraphy and sentinel lymph node biopsy, in cutaneous melanoma staging and treatment decisions. *Hell J Nucl Med* 2015; 18(2): 146–51. doi: 10.1967/s002449910210.

Radiology, Nuclear medicine and Medical Imaging, 129/136 IF 1.015 за 2015., M23, ББ:3, НББ: $3/(1+0.2*(9-7))= 2.14$

12. *Radulović M, Pucar D, Jauković L, Šišić M, Krstić Z, Ajdinović B.* Diuretic ^{99m}Tc DTPA renography in assessment of renal function and drainage in infants with antenatally detected hydronephrosis. *Vojnosanit Pregl* 2015; 72(12): 1080–4. doi: 10.2298/vsp140818110r.

Medicine, General and Internal, 168/172, IF 0.355 за 2015., M23, ББ:3

МЗ4 саопштење са међународног скупа штампано у изводу

13. *Jauković Lj, Rajović M, Kandolf-Sekulović L, Radulović M, Jović M.* Time to procedure, nuclear imaging and clinicopathological characteristics as predictive factors for sentinel lymph node metastasis in cutaneous melanoma. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2018; 45(Suppl 1): S518.

14. *Radulović M, Beatović S, Janković M, Šobić-Šaranović D, Artiko V, Ajdinović B.* Role of diuresis renography and ultrasonography in monitoring and deciding on surgery in children with antenatally detected hydronephrosis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2018;45(Suppl 1): S346–7.

15. *Beatović S, Radulović M, Janković M, Ajdinović B, Artiko V, Šobić-Šaranović D.* Renal output efficiency and normalized residual activity examined by technetium-99m-DTPA renography has by far greater specificity as compared to conventional diagnosis of renal obstructive disease. *European Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2018,45(Suppl 1): S156.

16. *Radulović M, Jauković Lj, Šišić M, Ajdinović B.* Prediction of permanent renal damage using dimercatpo succinic acid renal scintigraphy in children with vesicoureteral reflux and urinary tract infection *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2017; 44(Suppl 2): S841.

17. *Jauković Lj, Radulović M, Rajović M, Kandolf-Sekulović L.* sentinel lymph node biopsy in cutaneous melanoma: analysis of 362 patients from a single institution. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2017; 44(Suppl 2): S752.

18. *Beatović S, Radulović M, Janković M, Šobić-Šaranović D, Ajdinović B, Artiko V.* The usefulness of advanced numerical parameters of kidney output in the analysis of Tc-DTPA diuresis renography. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2017; 44(Suppl 2): S175–6.
19. *Jauković Lj, Rajović M, Sekulović L, Šijan G, Radulović M, Stepić N.* Prediction of sentinel lymph node status by patient's and primary tumor characteristics in cutaneous melanoma – a single center study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017; 31: S65–6.
20. *Radulović M, Beatović S, Janković M, Šobić-Šaranović D, Artiko V, Ajdinović B.* Diuresis renography and ultrasonography in children with antenatally detected hydronephrosis can support diagnoses and suggest related surgery treatment. 4th International Medical Olympiad; 2017 Nov 3–5; Solun, Greece. Solun: Medical olympicus association; 2017. p. 42–4.
21. *Bazić B, Radulović M, Šišić M, Jauković Lj, Dugonjić S, Pucar D, et al.* Technetium-99m-dimercaptosuccinic acid renal scintigraphy can guide clinical management in congenital hydronephrosis. 4th International Medical Olympiad; 2017 Nov 3–5; Solun, Greece. Solun: Medical olympicus association; 2017. p. 53–5.
22. *Jauković Lj, Rajović M, Radulović M, Kandolf-Sekulović L.* Lymphoscintigraphy and sentinel lymph node biopsy in cutaneous melanoma: analysis of 201 patients from a single institution. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2015; 42(Suppl 1): S155–6.
23. *Jauković Lj, Rajović M, Kandolf Sekulović L, Radulović M, Zlotarevski L, Ajdinović B, et al.* Prediction of sentinel lymph node status by patient`s and primary tumor characteristics in cutaneous melanoma – a single center study. 4th Balkan congress od nuclear medicine; Ohrid, Macedonia; 2015. p. 28.
24. *Beatović S, Jakšić E, Janković M, Radulović M, Šobić-Šaranović D, Artiko V.* Role of renaloutput efficiency and normalized residual activity in predicting kidney outflowobstructionin children with antenatally detected hydronephrosis. 4th Balkan congress od nuclear medicine; Ohrid, Macedonia; 2015. p. 59.
25. *Beatović S, Jakšić E, Janković M, Radulović M, Šobić-Šaranović D, Artiko V.* Advanced quantitative analysis of dynamic renal scintigraphy: Role of physiologic parameters of kidney output in the diagnosis of upper urinary tract obstruction. 4th Balkan congress od nuclear medicine; Ohrid, Macedonia; 2015. p. 87.
26. *Jauković Lj, Radulović M, Krstić Z, Ajdinović B.* Diuretc Tc -99m DTPA renography in assessment of renal function and drainage in infants with antenatally detected

hydronephrosis. 2nd Balkan congress od nuclear medicine & Serbian congress of nuclear medicine; 2013 May 8–12; Belgrade, Serbia; 2013. p. 158.

27. *Ajdinović B, Radulović M, Beatović S, Šisić M, Krstić Z.* Diuretic renography in assesment of renal function and drainage in infants with antenatally detected hydronephrosis. 6th International Medical Olympiad; 2022 Nov 4–6; Solun, Greece. Solun: Medical olympicus association; 2022. p. 51–2.

Одбрањена докторска дисертација (M70 – 6 поена)

28. *Радуловић М.* Процена дијагностичке вредности нових параметара дренаже динамске сцинтиграфије бубрега [докторска дисертација]. Београд: Медицински факултет, Универзитет у Београду; 2022.

Табела 1. Табеларни приказ квантитативних индикатора научне компетентности

Категорија научне публикације	М	Број радова	Укупан број поена	Нормиран број поена	Импакт фактор
Рад у међународном часопису	M22	1	5	4.17	2.36
	M23	11	33	28.69	9.78
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	15	7.5	7.5	/
Одбрањена докторска дисертација	M70	1	6	6	/
УКУПНО		28	51.5	46.36	12.14

Укупна вредност индикатора научне компетентности др Радуловић, као и број поена по категоријама превазилази захтевани број бодова за избор у звање научни сарадник.

АНАЛИЗА РАДОВА

Досадашњи научно-истраживачки рад др Марије Радуловић у највећој мери је посвећен нуклеарној нефроурологији. У току специјализације др Радуловић се бавила значајем постнаталне евалуације деце са пренатално дијагностикованом хидронефрозом са освртом на динамску сцинтиграфију бубрега као значајном методом процене бубрежне дренаже и функције (референца 12). Даља истраживања др Радуловић на тему пренаталне

хидронефрозе бавила су се предикцијом налаза динамске сцинтиграфије бубрега, односно квалитета бубрежне дренаже на основу пренаталних ултразвучних параметара деце са стенозом пелви-уретеричног споја (референца 6). Установљено је да постоји јасна повезаност између величине пијелона, бубрежних чашица, дебљине паренхима и параметара бубрежне дренаже добијених динамском сцинтиграфијом бубрега. Антериорно-постериорни дијаметар пијелона мањи од 15 мм је имао повољан исход за децу са пренатално дијагностикованом хидронефрозом, док је праг за пијелопластику био пијелон величине 18 милиметара, односно каликса 10 милиметара. Велико истраживање на тему пренаталне хидронефрозе др Радуловић је спровела у току специјалистичких академских студија из нуклеарне медицине. Најзначајнији закључак завршног рада под називом "Улога и значај квантитативних показатеља динамске сцинтиграфије бубрега у дијагностици и праћењу пренатално дијагностиковане хидронефрозе код деце" је био да је величина каликса једини независни предиктор бубрежне опструкције.

У даљем току научно истраживачком раду др Радуловић се бавила истраживањем нових параметара дренаже динамске сцинтиграфију бубрега у адултној популацији са суспектном опструктивном уропатијом (референце 3 и 4). Интерпретација динамске сцинтиграфије бубрега се традиционално заснива на тумачењу најједноставнијих и најчешће коришћених традиционалних емпиријских параметара ренограма, којима се квантификује бубрежни транзит: T_{max} - време достизања максималног броја импулса на ренограму (нормално до 5 минута), $T_{1/2}$ - временски интервал за који број импулса са максималног падне на половину од максималног и диуретско $T_{1/2}$ - временски интервал после апликовања диуретика за који се активност у сабирном систему смањи на половину, мерећи од тачке на ренограму у којој је дат диуретик. Вредност $T_{1/2}$ мања од 10 минута искључује опструкцију, вредност 10-20 минута даје еквивокалан налаз, док вредност већа од 20 минута не може искључити опструкцију. На вредности ових параметара значајно утиче функција појединачног бубрега. Облик радиоренографске криве, па самим тим и $T_{1/2}$ зависи и од хидрације, функције бубрега, вредности T_{max} , времена диуретске стимулације, пуне бешике, одсуства ефекта гравитације, као и запремине бубрежне карлице. Стога дренажа би требало да буде тумачена параметрима који узимају у обзир и ове факторе, а на које бубрежна функција има мањи утицај. То су управо новији квантитативни параметри дренаже диуретске динамске сцинтиграфије NORA и OE. Ови параметри дају могућност квантификације бубрежне дренаже у било ком тренутку ренографске аквизиције. Ренална активност у одређеном моменту (20. минут аквизиције, крај диуретске стимулације, постмикциона аквизиција) подељена са реналном активношћу између првог и другог минута дефинише параметар NORA (енг. Normalized residual activity), док OE (енг. Output Efficiency) представља проценат излучене активности из бубрега у одређеном тренутку (20. минут, одређено време након диуретске стимулације). Доступност софтвера за израчунавање параметара NORA и OE представља велики проблем како код нас тако и у свету, као и стандардизација ова два параметра у циљу поређења резултата различитих нуклеарно медицинских центара. У истраживањима др Радуловић коришћен је IAEA (енг. International Atomic Energy Agency)

софтвер за обраду динамских студија бубрега. Овај програм нуди израчунавање новијих параметара дренаже NORA и OE. У истраживањима др Радуловић утврђене су граничне вредности параметара NORA и OE за бубрежну опструкцију за протокол DTPA Ф+20 (референца 4), као и за протоколе DTPA F+2 и ЕС F+2 диурезну динамску сцинтиграфију уз утврђивање репродукцибилности ових параметара у популацији деце и одраслих применом интер-обсервер студије код MAG3 ренографије (референца 3).

У докторској тези др Радуловић анализирано је укупно 990 бубрежних јединица (544 пацијената), односно радиоренографских крива. За сваку бубрежну јединицу поред визуелне интерпретације секвенцијалних сцинтиграма и постмикционих слика, тумачени су параметри радиоренографске криве и накнадно помоћу IAEA софтвера рачунати NORA и OE. Били су обухваћени различити радиофармаци, као и протоколи диурезне динамске сцинтиграфије бубрега. Резултати овог истраживања су значајно допринели квалитету интерпретације динамске сцинтиграфије бубрега, како у популацији одраслих код којих је ова метода важан дијагностички тест за уроопструкцију, тако и у популацији деце, након урађене интер-обсервер анализе, с обзиром да је ренографија део протокола за евалуацију конгениталне хидронефрозе. Највећи клинички допринос је био одређивање граничних вредности квантитативних параметара NORA и OE за опструкцију. Највећа предност одређивања граничних вредности NORA и OE за опструкцију је смањење броја неопредељујућих налаза стандардне интерпретације динамске сцинтиграфије, што у свакодневној пракси нуклеарне нефроурологије представља проблем, јер је клиничарима важно одредити налазе као опструктивне или неопструктивно дилатиране. Смањена функција бубрега и/или смањена функција бубрега уз изражену дилатацију сабирног система отежавају стандардну интерпретацију динамских студија бубрега и главни су разлози неопредељујућих, односно лажно позитивних налаза опструкције. Доказана је репродукцибилност параметара NORA и OE у популацији деце и код одраслих, што је омогућило поређење резултата различитих нуклеарно медицинских центара у нашој земљи и формирање базе података ових параметара.

Предмет интересовања др Радуловић је и нуклеарна онкологија, односно лимфосцинтиграфија сентинелног лимфног нодуса код пацијената са меланомом. Концепт сентинелног лимфног нодуса се заснива на томе да се сцинтиграфски детектује први лимфни нодус (некада и више нодуса) у који се дренира малигни тумор. Након тога се гама сондом лоцира сентинелни нодус, хируршки одстрањује и шаље на патохистолошку анализу. Уколико се у сентинелном нодусу на нађу метастазе, избегава се радикална дисекција нодуса. Студије у којима је учествовала др Радуловић су се бавиле изучавањем предикције, односно повезаности клиничко-патолошких и сцинтиграфских карактеристика меланома са присуством метастаза у сентинелном лимфном нодусу (референце 11 и 1). Студије су показале да је стопа детекције сентинелног лимфног нодуса лимфосцинтиграфијом изнад 97%, а проценат метастатски позитивних сентинелних нодуса око 19%. Утврђена је предикција дебљине сентинелног нодуса, односно параметра Breslow

и присуства лимфоцитног инфилтрата и метасатаза у сентинелном нодусу. Лимфосцинтиграфске карактеристике нису биле повезане са позитивним сентинелним лимфним нодусом.

КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Рецензије научних радова

Др Марија Радуловић је рецензент међународног часописа *Journal of Clinical Ultrasound: Sonography and other Imaging Techniques*, (IF 1.092, JCU-22-319.R1.).

Квалитет научних резултата

Према подацима базе SCOPUS, радови др Марије Радуловић су до сада цитирани 15 пута без аутоцитата.

Радови др Радуловић су цитирани у следећим публикацијама:

1. *Beatović SL, Radulović M, Janković MM, Artiko VM, Ajdinović B, Šobić-Šaranović DP*. Renal output efficiency and normalized residual activity examined by technetium-99m-DTPA renography have by far greater specificity to diagnose obstructive disease as compared to other conventional parameters of the renogram. First such study of output efficiency. *Hell J Nucl Med* 2018; 21(2): 140–4.
- *Sharma GR, Sharma AG, Sharma NG*. Comparison of two drainage parameters on diuretic renogram in predicting the fate of prenatally detected pelvi-ureteric junction-like obstruction. *Indian J Urol* 2022; 38(3): 216–9. doi: 10.4103/iju.iju_34_22.
2. *Radulović M, Beatović S, Janković M, Šobić-Šaranović D, Artiko V, Ajdinović B*. Diuresis renography and ultrasonography in children with antenatally detected hydronephrosis can support diagnoses and suggest related surgery treatment. *Hell J Nucl Med* 2017; 20 Suppl: 25–36.
- *Vemulakonda VM, Hamer MK, Kempe A, Morris MA*. Surgical decision-making in infants with suspected UPJ obstruction: stakeholder perspectives. *J Pediatr Urol* 2019; 15(5): 469.e1–9. doi: 10.1016/j.jpuro.2019.05.027.
- *Liu D, Zhou H, Ma L, Cao H, Zhou X, Tao T*. The initial experience of robotic-assisted laparoscopic pyeloplasty in the treatment of infant with ureteropelvic junction obstruction. *Chinese J Urol* 2019; 40(1): 2–7. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2019.01.001.

- *Kagan MY, Bervina NN, Cymbalova IP, Belyashova EY, Kuznetsov AS.* Fetal hydronephrosis: Principles of management of patients in the postnatal period. *Nephrol Dial* 2018; 20(4): 349–56. DOI: 10.28996/2618-9801-2018-4-349-356.
3. *Bazić-Dorović B, Radulović M, Šišić M, Jauković L, Dugonjić S, Pucar D, et al.* Technetium-99m-dimercaptosuccinic acid renal scintigraphy can guide clinical management in congenital hydronephrosis. *Hell J Nucl Med* 2017; 20 Suppl: 114–22.
- *Wang L, He J, Xu K, Zhu W, Xu K.* Differential expressions of TGF- β 1, HIF-1, VEGF, α -SMA and E-cadherin in renal tissues of a neonatal rat model of hydronephrosis. *Trop J Pharm Res* 2021; 20(9): 1855–60. DOI: 10.4314/tjpr.v20i9.11.
 - *Ma F, Liu L, Wang Y, Zhang L, Sun T.* Auxiliary Diagnosis of Hydronephrosis Based on Ultrasound Image Dynamic Enhancement Technique. *IEEE Access* 2020; 8: 114037–43. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3002065.
 - *Fahmy HM, Yassin HM, Muhamed IM, Mohamed SE, Hassan SS.* Evaluation of the efficiency of 99mTc-DMSA as a radiopharmaceutical in dynamic renal scans. *Erciyes Med J* 2018; 40(3): 140–7. DOI: 10.5152/etd.2018.0014.
4. *Dugonjić S, Šišić M, Radulović M, Ajdinović B.* Positive ^{99m}Tc-MIBI and the subtraction parathyroid scan are related to intact parathyroid hormone but not to total plasma calcium in primary hyperparathyroidism. *Hell J Nucl Med* 2017; 20(1): 46–50.
- *Maccora D, Fortini D, Moroni R, Spreccacenero G, Annunziata S, Bruno I.* Comparison between MIBI-based radiopharmaceuticals for parathyroid scintigraphy: quantitative evaluation and correlation with clinical-laboratory parameters. *J Endocrinol Invest* 2022; 45(11): 2139–47. doi: 10.1007/s40618-022-01847-x.
 - *Maccora D, Rizzo V, Fortini D, Mariani M, Giraldi L, Giordano A, et al.* Parathyroid scintigraphy in primary hyperparathyroidism: comparison between double-phase and subtraction techniques and possible affecting factors. *J Endocrinol Invest* 2019; 42(8): 889–95. doi: 10.1007/s40618-018-0996-8.
 - *Kushchayeva YS, Tella SH, Kushchayev SV, Van Nostrand D, Kulkarni K.* Comparison of hyperparathyroidism types and utility of dual radiopharmaceutical acquisition with Tc99m sestamibi and 123I for localization of rapid washout parathyroid adenomas. *Osteoporos Int* 2019; 30(5): 1051–7. doi: 10.1007/s00198-019-04846-6.
 - *Xue J, Liu Y, Ji T, Zhao A, Liang Y, Deng H, et al.* Comparison between technetium-99m methoxyisobutylisonitrile scintigraphy and ultrasound in the diagnosis of parathyroid adenoma and parathyroid hyperplasia. *Nucl Med Commun* 2018; 39(12): 1129–37. doi: 10.1097/MNM.0000000000000921.

5. *Radulović M, Pucar D, Jauković L, Šišić M, Krstić Z, Ajdinović B.* Diuretic 99mTc DTPA renography in assessment of renal function and drainage in infants with antenatally detected hydronephrosis. *Vojnosanit Pregl* 2015; 72(12): 1080–4.
- *Mao XY, Chen Y, Gu HM.* Role of renal dynamic imaging in evaluation of impairment of renal function in pediatric congenital hydronephrosis. *Int J Clin Exp Med* 2016; 9(10): 19879–85.
6. *Jauković L, Šijan G, Rajović M, Kandolf-Sekulović L, Radulović M, Mijušković Z, et al.* Lymphoscintigraphy and sentinel lymph node biopsy, in cutaneous melanoma staging and treatment decisions. *Hell J Nucl Med* 2015; 18(2): 146–51.
- *Sadkin V, Skuridin V, Nesterov E, Stasyuk E, Rogov A, Varlamova N, et al.* 99mTc-labeled nanocolloid drugs: development methods. *Sci Rep* 2020; 10(1): 14013. doi: 10.1038/s41598-020-70991-2.
- *Kaste SC.* Imaging of pediatric cutaneous melanoma. *Pediatr Radiol* 2019; 49(11): 1476–87. doi: 10.1007/s00247-019-04374-9.
- *Gkegkes ID, Iavazzo C.* Advantages by using the intradermal microbubbles for sentinel lymph node detection in penile cancer. *Hell J Nucl Med* 2016; 19(3): 289. doi: 10.1967/s0024499100414.

Углед и утицајност публикација у којима су радови кандидаткиње објављени

Збирни импакт фактор часописа у којима су публиковани радови у којима је др Радуловић један од аутора износи 12.14.

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Марија Радуловић је коаутор 9 радова у научним часописима међународног значаја- M20 (1xM22, 8xM23), а први аутор у 3 рада (M23). На основу броја коаутора, нормирано је 6 радова.

Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова и у научним центрима у земљи

У досадашњем научном раду кандидаткиња је показала висок степен самосталности у организацији и реализацији истраживања, обради података, интерпретацији резултата и писању радова.

Др Марија Радуловић је остварила значајну сарадњу са Центром за нуклеарну медицину и Уролошком клиником Клиничког центра Србије, Електротехничким факултетом Универзитета у Београду, као и Универзитетском дечјом клиником Тиршова, што је

резултирало публиковањем радова (2, 3, 4, 6, 7, 12). Остварена је сарадња и са Институтом за ортопедију “Бањица” (8, 9).

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Др Марија Радуловић је дала значајан допринос у реализацији свих коауторских радова.

Значај радова

Публикације др Марије Радуловић су објављене и цитиране у часописима међународног значаја. Резултати публикација су највећи допринос дале у нуклеарној нефроурологији. Унапређене су дијагностичке процедуре за евалуацију хидронефрозе код деце са пренатално дијагностикованим аномалијама уро-тракта, као и за диференцијалну дијагнозу опструкције и неопструктивне дилатације у адултној популацији са суспектном опструктивном уропатијом. Резултати истраживања др Радуловић су омогућили тачније дијагностичке тестове за опструкцију уринарног тракта, што ће свакако утицати на боље терапијске протоколе ових пацијената.

Квантитативни показатељи

Своју истраживачку компетентност др Марија Радуловић потврдила је објављивањем 28 библиографских јединица укључујући и докторску дисертацију, од чега је 12 радова публиковано *in extenso*, 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 11 радова у међународном часопису (M23), 15 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34). Укупни индикатор научне компетентности је 46.36, при чему вредност индикатора за радове из категорије M20 износи 32.86. Др Марија Радуловић је коаутор 9 радова у научним часописима међународног значаја- M20 (1xM22, 8xM23), а први аутор у 3 рада (M23).

Др Марија Радуловић испуњава услове за избор у звање научни сарадник, што се види из табеле 2.

Табела 2. Табеларни приказ испуњености услова за стицање предложеног научног звања

Ознака групе	Потребан број поена	Остварен број поена
M10+M20+M32+M33+M41+M42	10	32.86
M11+M12+M21+M22+M23	6	32.86
Укупно	16	46.36

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

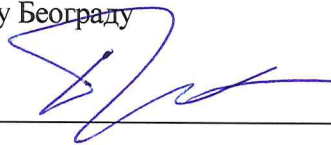
На основу увида у поднету документацију, као и процене целокупног научно-истраживачког рада Марије Радуловић, доктора медицинских наука, Комисија је утврдила да кандидаткиња испуњава све услове предвиђене законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања за избор у звање научни сарадник.

Кандидаткиња је показала висок степен истраживачке зрелости и самосталности, како у току истраживачког рада, тако и при тумачењу добијених резултата и писању радова. Квалитет публикованих радова и њихова позитивна цитираност потврђују научну компетентност и допринос кандидаткиње у области истраживања.

На основу свега наведеног, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду да усвоји извештај и предлог комисије да се др Марија Радуловић изабере у звање научни сарадник.

Чланови комисије:

Проф. др Љиљана Радосавчев, ванредни професор Медицинског факултета ВМА
Универзитета одбране у Београду



пук. доц. др Драган Пуцар, доцент Медицинског факултета ВМА Универзитета
одбране у Београду



проф. др Драгана Шобић-Шарановић, редовни професор Медицинског
факултета Универзитета у Београду

