

Примљено: 24.02.2025.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	300		

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу одржаној 29.01.2025. године, покренут је поступак за избор др **Милене Раденковић Стошић**, доктора биолошких наука и истраживача сарадника на Медицинском факултету Универзитета у Нишу, у звање научни сарадник, област – биолошке науке (број одлуке: 132/1-01 од 29.01.2025. године). Образована је Комисија за оцену испуњености услова за избор ради спровођења поступка за стицање научног звања **научни сарадник** у саставу:

др Перица Васиљевић, редовни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, НО Биологија, УНО Експериментална биологија и биотехнологија - председник,

др Стево Најман, редовни професор Медицинског факултета, Универзитета у Нишу, НО Биологија, УНО Биологија - члан,

др Сања Стојановић доцент Медицинског факултета Универзитета у Нишу, НО Биологија, УНО Биологија са хуманом генетиком - члан.

На основу прегледа објављених научних радова и непосредног увида у целокупни научно-истраживачки рад кандидаткиње, подносимо Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу извештај и предлог о избору др Милене Раденковић Стошић у звање **научни сарадник**.

ИЗВЕШТАЈ

1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

1.1. ЛИЧНИ ПОДАЦИ

Др Милена Раденковић Стошић је рођена 13. јуна 1990. године у Нишу, Република Србија. Држављанин је Републике Србије, са пребивалиштем у Нишу.

1.2. ПОДАЦИ О ОБРАЗОВАЊУ

Основну школу и гимназију природно-математичког смера је завршила у Нишу. Школске 2009/10. уписала је основне академске студије на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, на Департману за биологију и екологију. Основне академске студије је завршила 05.10.2012. са звањем „Биолог“ и просечном оценом 9,56. Др Милена Раденковић Стошић је школске 2012/13. године уписала мастер академске студије на Департману за биологију и екологију, које је завршила 29.10.2014. године мастер радом под називом: „Учесталост и резистенција узрочника гениталних инфекција жена у петогодишњем периоду на територији Нишавског округа“ под менторством проф. др Наташе Јоковић, са оценом 10 и просечном оценом 9,71 у току студија, чиме је стекла звање „Мастер биолог“. Докторске академске студије је уписала школске 2015/16. године на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, на Департману за биологију и екологију, студијски програм Биологија. Дана 24.12.2024. одбранила је докторску дисертацију под називом:

„Компаративна анализа одговора ткива на колагенске биоматеријале примењене на различите начине и у различитим анималним моделима имплантације“ под менторством проф. др Стеве Најмана, са оценом 10 (просечна оцена током докторских студија 10,00) на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, чиме је стекла звање Доктор наука - биолошке науке. Добитник је стипендија за најуспешније студенте у току основних, мастер и докторских студија.

Кандидаткиња је стекла звање истраживач приправник дана 29.03.2017. године (број одлуке: -10-3124-6-91/16) а истраживач сарадник 08.07.2020. године (број одлуке: 616/1-01). Од 01.05.2018. године је запослена на Медицинском факултету у Нишу у звању истраживач приправник.

1.3. ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА

1.3.1. Учешће у националним научним пројектима

Др Милена Раденковић Стошић је као добитник стипендије Министарства просвете, науке и технолошког развоја за студенте докторских академских студија била ангажована на потпројекту под називом: „Модели остеорепарације“ (руководилац: проф. др Стево Најман) у оквиру пројекта „Виртуелни коштаноглобни систем човека и његова примена у претклиничкој и клиничкој пракси“ (евиденциони број: ИИИ41017 Министарства просвете, науке и технолошког развоја, руководилац проф. др Мирослав Трајановић) од 2016. године. Потпројекат се реализовао на Медицинском факултету у Нишу.

На истом пројекту била је запослена као истраживач - приправник од 2018. године по Позиву талентованим младим истраживачима – студентима докторских академских студија за учешће на научноистраживачким пројектима у 2018. години од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Од 2020. године запослена је на Медицинском факултету Универзитета у Нишу као истраживач-сарадник и ангажована је у оквиру институционалног финансирања истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије и Медицинског факултета Универзитета у Нишу (бр. 451-03-68/2020-14/200113 за 2020. годину, 451-039/2021-14/200113 за 2021. годину, 451-03-68/2022-14/200113 за 2022. годину, 451-03-47/2023-01/200113 за 2023. годину и 451-03-66/2024-03/200113/1 за 2024. годину).

Др Милена Раденковић Стошић је као истраживач ангажована на пројекту „Multilevel approach to study chronic wounds based on clinical and biological assessment with development of novel personalized therapeutic approaches using in vitro and in vivo experimental models“, акроним CHRONOWOUND (бр. 7617) од 2024. године (Руководилац: др Сања Стојановић, доцент на УНО Биологија са хуманом генетиком на Медицинском факултету Универзитета у Нишу, виши научни сарадник), финансираним од стране Фонда за науку Републике Србије (програма ПРИЗМА).

1.3.2. Учешће у међународним научним пројектима

У периоду од 2019. до 2021. године др Милена Раденковић Стошић била је ангажована у својству истраживача на пројекту „Развој анти-инфективних и биоактивних филмова за примену у зарастању рана“ (руководиоци: проф. др Стево Најман, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу и проф. др Томас Грот (Thomas Groth) са Мартин-Лутер Универзитета у Халеу, Савезна Република Немачка). Пројекат је финансиран од стране Министарства просвете, науке

и технолошког развоја Републике Србије и Немачке службе за академску размену (DAAD).

1.3.3. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Током свог стручног и научног усавршавања, др Милена Раденковић Стошић је била учесник следећих семинара и симпозијума:

- 24. септембар 2018. године, учесник радионице „Заштита животиња коришћених у научне сврхе – Модул 2“ у оквиру пројекта Правна подршка преговорима (PLAC II), Ветеринарски факултет, Београд;
- 14. јун 2017. и 24. јун 2016. године, учесник семинара „Рад на експерименталним животињама у биомедицинским истраживањима“, Медицински факултет, Ниш;
- 27. октобар 2016. године, учесник семинара „Електронски извори информација у науци - значај, врсте, доступност, процена вредности“, Народна библиотека Србије, Београд.

Увид у целокупан научно-истраживачки профил др Милене Раденковић Стошић може се остварити на следећим интернет странама:

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0603-0684>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Milena-Radenkovic>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=uYIMEjsAAAAJ&hl=sr>

E-CRIS.SR систем: шифра: **18250** (https://cris.cobiss.net/e-cris/sr/sr_latn/researcher/18341).

Идентификациони број истраживача ИБИ:

AM530 (<https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp09038/brief.html>)

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Др Милена Раденковић Стошић је аутор и коаутор укупно 13 радова категорија М20, три рада категорија М50, једанаест радова категорија М30, докторске дисертације категорије М70, једног рада у међународном часопису без импакт фактора и једног рада у националном научном часопису иностраног издавача.

2.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20)

2.1.1. Рад у врхунском међународном часопису – М21 (8 поена):

Број публикација: 11;

К укупни: 60,19;

1. Alkildani S, Ren Y, Liu L, Rimashevskiy D, Schnettler R, **Radenković M**, Najman S, Stojanović S, Jung O, Barbeck M. Analyses of the Cellular Interactions between the Ossification of Collagen-Based Barrier Membranes and the Underlying Bone Defects. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(7):6833. **IF5 (2022) 6.2 (Biochemistry & Molecular Biology 61/285)** <https://doi.org/10.3390/ijms24076833>

Број поена:8

Нормиран број поена: 5

2. Bielenstein J, **Radenković M**, Najman S, Liu L, Ren Y, Cai B, Beuer F, Rimashevskiy D, Schnettler R, Alkildani S, Jung O, Schmidt F, Barbeck M. In Vivo Analysis of the Regeneration Capacity and Immune Response to Xenogeneic and

Synthetic Bone Substitute Materials. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(18):10636. **IF5 (2022) 6.2 (Biochemistry & Molecular Biology 61/285)**
<https://doi.org/10.3390/ijms231810636>

Број поена:8

Нормиран број поена: 3,64

3. **Radenković M[†]**, Alkildani S[†], Stoewe I, Bielenstein J, Sundag B, Bellmann O, Jung O, Najman S, Stojanović S[†], Barbeck M[†]. Comparative In Vivo Analysis of the Integration Behavior and Immune Response of Collagen-Based Dental Barrier Membranes for Guided Bone Regeneration (GBR). *Membranes (Basel)*. 2021; 11(9):712. **IF5 (2021) 5.015 (Polymer Science 15/90)**
<https://doi.org/10.3390/membranes11090712> [†]*These authors contributed equally*

Број поена:8

Нормиран број поена: 5

4. Stöwe I, Pissarek J, Moosmann P, Pröhl A, Pantermehl S, Bielenstein J, **Radenkovic M**, Jung O, Najman S, Alkildani S, Barbeck M. Ex Vivo and In Vivo Analysis of a Novel Porcine Aortic Patch for Vascular Reconstruction. *Int J Mol Sci.* 2021; 22(14):7623. **IF5 (2021) 6.628 (Biochemistry & Molecular Biology 64/297)**
<https://doi.org/10.3390/ijms22147623>

Број поена:8

Нормиран број поена: 4,44

5. Pröhl A, Batinic M, Alkildani S, Hahn M, **Radenkovic M**, Najman S, Jung O, Barbeck M. In Vivo Analysis of the Biocompatibility and Bone Healing Capacity of a Novel Bone Grafting Material Combined with Hyaluronic Acid. *Int J Mol Sci.* 2021; 22(9):4818. **IF5 (2021) 6.628 (Biochemistry & Molecular Biology 64/297)**
<https://doi.org/10.3390/ijms22094818>

Број поена:8

Нормиран број поена: 6,67

6. Oberdiek F, Vargas CI, Rider P, Batinic M, Görke O, **Radenković M**, Najman S, Baena JM, Jung O, Barbeck M. Ex Vivo and In Vivo Analyses of Novel 3D-Printed Bone Substitute Scaffolds Incorporating Biphasic Calcium Phosphate Granules for Bone Regeneration. *Int J Mol Sci.* 2021; 22(7):3588. **IF5 (2021) 6.628 (Biochemistry & Molecular Biology 64/297)** <https://doi.org/10.3390/ijms22073588>

Број поена:8

Нормиран број поена: 5

7. Stojanović S*, AlKhoury H*, **Radenković M**, Cvetković V, Jablonska M, Schmelzer CE, Syrowatka F, Živković JM, Groth T*, Najman S*. Tissue response to biphasic calcium phosphate covalently modified with either heparin or hyaluronic acid in a mouse subcutaneous implantation model. *J Biomed Mater Res A.* 2021; 109(8):1353-1365. **IF2 (2020) 4.396 (Engineering, Biomedical 25/90)**
<https://doi.org/10.1002/jbm.a.37126> ^{*}*these authors contributed equally*

Број поена:8

Нормиран број поена: 5

8. Flaig I†, Radenković M†, Najman S, Pröhl A, Jung O†, Barbeck M†. In Vivo Analysis of the Biocompatibility and Immune Response of Jellyfish Collagen Scaffolds and its Suitability for Bone Regeneration. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(12):4518. **IF5 (2020) 6.132 (Biochemistry & Molecular Biology 60/296)** <https://doi.org/10.3390/ijms21124518> †These authors contribute equally to this work.
9. Živković JM, Stojanović ST, Vukelić-Nikolić MĐ, Radenković MB, Najdanović JG, Ćirić M, Najman SJ. Macrophages'. *Int Orthop.* 2021; 45(4):1087-1095. **IF2 (2020) 3.075 (Orthopedics 24/82)** <https://doi.org/10.1007/s00264-020-04826-0>
10. Kapogianni E, Alkildani S, Radenkovic M, Xiong X, Krastev R, Stöwe I, Bielenstein J, Jung O, Najman S, Barbeck M, Rothamel D. The Early Fragmentation of a Bovine Dermis-Derived Collagen Barrier Membrane Contributes to Transmembraneous Vascularization—A Possible Paradigm Shift for Guided Bone Regeneration. *Membranes.* 2021; 11(3):185. **IF5 (2021) 5.015 (Polymer Science 15/90)** <https://doi.org/10.3390/membranes11030185>

Број поена:8

Нормиран број поена: 4,44

11. Barbeck M, Jung O, Xiong X, Krastev R, Korzinskas T, Najman S, Radenković M, Wegner N, Knyazeva M, Walther F. Balancing Purification and Ultrastructure of Naturally Derived Bone Blocks for Bone Regeneration: Report of the Purification Effort of Two Bone Blocks. *Materials (Basel).* 2019; 12(19):3234. **IF5 (2018) 3.532 (Materials Science, Multidisciplinary 81/293)** <https://doi.org/10.3390/ma12193234>

Број поена:8

Нормиран број поена: 5

2.1.3. Рад у међународном часопису – M23 (3 поена):

Број публикација: 3;

К укупни: 3,38;

12. Barbeck M, Alkildani S, Mandlule A, Radenković M, Najman S, Stojanović S, Jung O, Ren Y, Cai B, Görke O, Rimashevskiy D, Schmidt F. In Vivo Analysis of the Immune Response to Strontium- and Copper-doped Bioglass. *In Vivo.* 2022; 36(5):2149-2165. **IF2 (2021) 2.406 (Medicine, Research & Experimental 116/140)** <https://doi.org/10.21873/invivo.12941>

Број поена:3

Нормиран број поена: 1,5

13. Jung O, Radenkovic M, Stojanović S, Lindner C, Batinic M, Görke O, Pissarek J, Pröhl A, Najman S, Barbeck M. In Vitro and In Vivo Biocompatibility Analysis of a New Transparent Collagen-based Wound Membrane for Tissue Regeneration in Different Clinical Indications. *In Vivo.* 2020; 34 (5) 2287-2295. **IF2 (2020) 2.155 (Medicine, Research & Experimental 113/140)** <https://doi.org/10.21873/invivo.12040>

Број поена:3

Нормиран број поена: 1,875

2.2. Радови објављени у научним часописима националног значаја (M50)

2.2.1. Рад у врхунском часопису националног значаја - M51 (2 поена):

Број публикација: 1;

К укупни: 2;

14. Živković JM, Vukelić-Nikolić MĐ, Najdanović JG, Stojanović S, Vitorović JS, Radenković MB, Najman SJ. Bone tissue engineering based on bone marrow in blood clot loaded on mineral matrix carrier: experimental study in subcutaneous mice model. *Acta medica Medianae* 2017; 56(3): 5-11. [doi:10.5633/amm.2017.0301](https://doi.org/10.5633/amm.2017.0301)

2.2.2. Рад у истакнутом националном часопису - M52 (1,5 поен):

Број публикација: 2;

К укупни: 3;

15. Radenković Stošić M, Stojanović S, Tomić M, Živković J, Mirjanić V, Kovačević P, Najman S. Subcutaneous tissue response to the two implanted collagen-based membranes of different origin. *Acta medica Medianae* 2024; 63(3):107-15. [doi: 10.5633/amm.2024.0314](https://doi.org/10.5633/amm.2024.0314)
16. Tomić M, Radenković Stošić M, Najman S, Obradović R, Stojanović S. *In vitro* fibroblasts' response to the two collagen membranes of different origin. *Acta medica Medianae* 2024; DOI: [10.5633/amm.2024.0403](https://doi.org/10.5633/amm.2024.0403)

2.3. Рад у часопису међународног значаја без импакт фактора (нема категорију)

17. Hautmann A, Kedilaya D, Stojanović S, Radenković M, Marx CK, Najman S, Pietzsch M, Mano JF, Groth T. Free-standing multilayer films as growth factor reservoirs for future wound dressing applications. *Biomater Adv.* 2022; 142:213166. <https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2022.213166> - у години публикавања часопис није имао импакт фактор, први IF (2023) 5.5

2.4. Рад у националном научном часопису иностраног издавача

18. Najman S, Stojanović S, Živković J, Najdanović J, Radenković M, Vasiljević P, Ignjatović N. Applications of biomaterials in regenerative medicine and tissue engineering – concepts and perspective. in *Contemporary Materials* 2023;14(1). DOI [10.7251/COMEN2301001N](https://doi.org/10.7251/COMEN2301001N)

2.5. Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима

2.5.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33 (1 поен):

Број публикација: 2;

К укупни: 1,83;

19. S. Mitić, Ž. Mitić, S. Živanović, S. Stojanović, M. Radenković, S. Najman, D. Savić, M. Trajanović. *Characterization of Saccharomyces Cerevisiae Yeasts by Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization-Time Of Flight Mass Spectrometry*, Proceedings of the 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research (EcoTer'19), Bor lake, Serbia, 18 - 21 June 2019, pp. 450 – 455. ISBN 978-86-6305-

20. **Radenković M**, Maksimović A. Usage of additives and bacteriocins in food industries. 16th International Eco-conference: SAFE FOOD, Novi Sad, Serbia, September 26-29, 2012, Proceedings, pages 569-574.

2.5.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – М34 (0,5 поена):

Број публикација: 9;

К укутни: 4,5;

21. **Radenković Stošić M**, Stojanović S, Najman S. Different Models of Implantation in the Study of Biomaterials for Bone Tissue Engineering Applications, XVII International scientific conference "Contemporary Materials 2024", Banja Luka, Republic of Srpska, September 5-7, 2024, Programme and The Book of Abstracts, page 88. (***nagrada za najbolju poster prezentaciju**)
https://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/SM2024/Program_rada_SM_2024.pdf
22. Najdanović J, Cvetković V, Stojanović S, **Radenković Stošić M**, Živković J, Najman S. The Influence of Mice Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells, PlateletRich Plasma and Bone Mineral Matrix on Ectopic Osteogenic Process, XVII International scientific conference "Contemporary Materials 2024", Banja Luka, Republic of Srpska, September 5-7, 2024, Programme and The Book of Abstracts, page 98.
https://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/SM2024/Program_rada_SM_2024.pdf
23. **Radenković Stošić M**, Stojanović S, Barbeck M, Najman S. Comparative analysis of subcutaneous tissue reaction to different collagen membranes with or without addition of blood, The 21st Young Researchers' Conference: Material Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 29 - December 1, 2023, Program and the Book of Abstracts, page 12.
<https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/book-of-abstracts-21yrc>
24. **Radenković M**, Stojanović S, Najman S. Analysis of Tissue Response to Collagen Membrane with and without Addition of Blood in a Mouse Subcutaneous Implantation Model, XVI International scientific conference "Contemporary Materials 2023", Banja Luka, Republic of Srpska, September 7-8, 2023, Programme and The Book of Abstracts, page 68. (***nagrada za najbolju poster prezentaciju**)
https://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/SM2023/PROGRAM_RADA_SM_2023.pdf
25. Najdanović J, Najman S, Cvetković V, Stojanović S, Vukelić-Nikolić M, **Radenković M**, Živković J. Analysis of vascularization markers' expression in ectopic osteogenic constructs in mice. The Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application X«, Belgrade, September 26-27, 2022, Program and The Book of Abstracts, page 78.
<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca10/ACA-X-Programme-and-Book-of-Abstracts.pdf>
26. Najman S, Živković J, Vukelić-Nikolić M, Najdanović J, Cvetković V, Vučković I, **Radenković M**, Stojanović S. The influence of blood components as additives to implants on their regenerative properties. The Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application X«, Belgrade, September 26-27, 2022,

Program and The Book of Abstracts, page 88.

<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca10/ACA-X-Programme-and-Book-of-Abstracts.pdf>

27. Stojanović S, AlKhoury H, Radenković M, Najman S, Groth T. Coating of bioceramic materials with hyaluronic acid using different techniques leads to different tissue response in vivo. The Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application X«, Belgrade, September 26-27, 2022, Program and The Book of Abstracts, page 89.
<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca10/ACA-X-Programme-and-Book-of-Abstracts.pdf>
28. Radenković M, Stojanović S, Živković J, Cvetković V, Mitić Ž, Ghanaati Sh, Najman S. Subcutaneous tissue reaction to collagen-based membranes of different origin, The 17th Young Researchers' Conference: Material Science and Engineering, Belgrade, Serbia, December 5-7, 2018, Book of Abstracts, page 1.
<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/4510/17YRC2018.pdf>
29. Živković J, Stojanović S, Radenković M, Vukelić-Nikolić M, Najdanović J, Najman S. Collagen production and tissue infiltration in hydroxyapatite-based implants loaded with macrophages and blood clot. The Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application VIII«, Belgrade, September 23-25, 2019, Program and The Book of Abstracts, page 54.
<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca8/ACA-VIII-Conference-Program-And-The-Book-Of-Abstracts.pdf>

2.6. Одбрањена докторска дисертација – М70 (6 поена)

Број публикација: 1;

К укупни: 6;

30. **Раденковић Стошић М.** Компаративна анализа одговора ткива на колагенске биоматеријале примењене на различите начине и у различитим анималним моделима имплантације. 2024. Докторска дисертација. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш. 1-209.
https://www.pmf.ni.ac.rs/sr/download/doktorati/dokumenta/disertacije/2023/2024/DisUNI_Milena_B_Radenkovic-Stosic_2024.pdf

3. АНАЛИЗА РАДОВА

Научно-истраживачка активност кандидаткиње др Милене Раденковић Стошић је у највећој мери везана за анализу биокомпатибилности биоматеријала кроз методе *in vivo* испитивања на анималним експерименталним моделима (на мишевима, пацовима и кунџима).

Кандидаткиња одлично влада великим бројем лабораторијских метода и истраживачких техника потребним за анализу биоматеријала на анималним моделима. Ради са хистолошким, хистоморфометријским и хистохемијским методама анализе ткива, као и имуноцитохистохемијске анализама и методама скенирајуће електронске микроскопије за анализу ткивних узорака.

Велики број радова кандидаткиње, као и докторска дисертација, односе се на испитивања биокомпатибилности и функционалности биоматеријала на различитим анималним моделима *in vivo* и њихове потенцијалне примене у регенеративној

медицини и ткивном инжењерству. Фокус истраживања кандидаткиње је у области испитивања различитих колагенских биоматеријала и њихове потенцијалне примене у гранама ткивног инжењерства, али се поред тога бави и испитивањем коштаних заменика (1, 2, 5, 6, 9).

У својој докторској дисертацији кандидаткиња је испитивала компаративни одговор ткива на колагенске биоматеријале различите по својим физичко-хемијским карактеристикама на различитим анималним моделима имплантације, који су заступљени кроз њена истраживања (30). У испитивању ткивног одговора на различите врсте биоматеријала, кандидаткиња највише користи анималне моделе поткожне имплантације миша (7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30), пацова (3, 4, 6, 8, 10, 12, 30), као и ортотопичне моделе имплантације на калварији пацова (1, 2, 5, 6, 8, 30) и тибији кунџа (30).

Радови који су публиковани са резултатима истраживања из докторске дисертације су цитирани велики број пута и указују на значај испитивања који је спроведен кроз реализацију експерименталног дела докторске дисертације. Ови резултати су у вези са потенцијалним алтернативама сисарском колагену за примену у ткивном инжењерству (8), као и са адекватним избором колагенских мембрана за жељени циљ у клиничкој пракси, који је у великој мери условљен пореклом, структуром и начином производње колагена (3). Осим колагенских мембрана које се јављају као доминантна форма колагена у испитивањима др Милене Раденковић Стошић, у одређеним истраживањима је испитивала и колаген у форми скафолда и матрица (8, 30), припремљен на различит начин током процеса производње.

У радовима из области реакције ткива на имплантиране биоматеријале кандидаткиња се бавила анализом инфламаторног одговора ткива кроз хистолошку и имунохистохемијску анализу макрофага (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 30), као и проучавањем примене макрофага као ћелијске компоненте у ткивном инжењерству (9). У једном броју својих радова кандидаткиња се бавила физичкохемијском карактеризацијом биоматеријала (6, 7, 10, 11), са фокусом анализе на површинску структуру биоматеријала и експлантираног ткива (11, 13, 30). Кандидаткиња је проучавала и новосинтетисане или модификоване биоматеријале за примену у регенеративној медицини (5, 6, 7, 12, 13, 14, 27), нове ткивноинжењерске приступе (18, 30) који могу бити остварени кроз примену биоматеријала са додатком крви (9, 14, 23, 24, 26, 29, 30) или крвних деривата попут плазме и серума (30), плазме обогаћене тромбоцитима (22), или комбинацију са ћелијама попут макрофага (9, 29) и матичних ћелија (22, 25).

У једном саопштењу штампаном у целини представљени су резултати карактеризације једне врсте квасаца (19), а у другом саопштењу штампаном у целини преглед примене бактериоцина у прехранбеној индустрији (20).

Фокус научноистраживачког рада кандидаткиње др Милене Раденковић Стошић одвија се у области регенеративне медицине пре свега ткивног инжењерства коштано ткива. Њена истраживања се углавном односе на претклиничку процену биокомпатибилности и потенцијалне примене биоматеријала за развој персонализованог приступа у клиничкој пракси регенеративне медицине и стоматологије. Током досадашње научно-истраживачкој активности кандидаткиња је остварила сарадњу са великим бројем истраживача из земље и иностранства у оквиру научних пројеката и студија на којима је ангажована.

4. ПРЕГЛЕД ЦИТИРАНОСТИ РАДОВА

У досадашњем научноистраживачком раду др Милена Раденковић Стошић је објавила радове у часописима чији је укупни импакт фактор **64,01**. Према цитатном индексу базе *SCOPUS*, 14 радова др Милене Раденковић Стошић је цитирано укупно 225 пута уз Хиршов h-индекс 8, када се изузму аутоцитати **203** пута уз Хиршов h-индекс 8, а када се изузму аутоцитати и коцитати 161 пут уз Хиршов h-индекс 7. Према *Google Scholar* веб претраживачу научних радова, др Милена Раденковић Стошић цитирана је укупно 306 пута са h-индексом 10, у време писања овог извештаја. Приказана је цитираност радова уз изузимање аутоцитата и коцитата (извор *SCOPUS*).

Alkildani S, Ren Y, Liu L, Rimashevskiy D, Schnettler R, Radenković M, Najman S, Stojanović S, Jung O, Barbeck M. Analyses of the Cellular Interactions between the Ossification of Collagen-Based Barrier Membranes and the Underlying Bone Defects. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(7):6833.

Цитиран у: (5)

1. Gou M, Wang H, Xie H, Song H. Macrophages in guided bone regeneration: potential roles and future directions. *Front Immunol.* 2024; 15:1396759. doi: 10.3389/fimmu.2024.1396759.
2. Kloss FR, Kämmerer PW, Kloss-Brandstätter A. First Clinical Case Report of a Xenograft-Allograft Combination for Alveolar Ridge Augmentation Using a Bovine Bone Substitute Material with Hyaluronate (Cerabone® Plus) Combined with Allogeneic Bone Granules (Maxgraft®). *J Clin Med.* 2023; 12(19):6214. doi: 10.3390/jcm12196214.
3. Bujda M, Klíma K. Enhancing Guided Bone Regeneration with a Novel Carp Collagen Scaffold: Principles and Applications. *J Funct Biomater.* 2024; 15(6):150. doi: 10.3390/jfb15060150.
4. Shanbhag S, Al-Sharabi N, Fritz-Wallace K, Kristoffersen EK, Bunæs DF, Romandini M, Mustafa K, Sanz M, Gruber R. Proteomic Analysis of Human Serum Proteins Adsorbed onto Collagen Barrier Membranes. *J Funct Biomater.* 2024; 15(10):302. doi: 10.3390/jfb15100302.
5. Zhu XR, Chen C, Hua YW, Xu XY, Song P, Wang RY, Wang CX. A comparative quantitative assessment of 3D-printed PEKK and PEEK thin meshes in customized alveolar bone augmentation. *BMC Oral Health.* 2024 Oct 28;24(1):1304. doi: 10.1186/s12903-024-04994-0.

Bielenstein J, Radenković M, Najman S, Liu L, Ren Y, Cai B, Beuer F, Rimashevskiy D, Schnettler R, Alkildani S, Jung O, Schmidt F, Barbeck M. In Vivo Analysis of the Regeneration Capacity and Immune Response to Xenogeneic and Synthetic Bone Substitute Materials. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(18):10636.

Цитиран у: (6)

6. Ashfaq R, Kovács A, Berkó S, Budai-Szűcs M. Developments in Alloplastic Bone Grafts and Barrier Membrane Biomaterials for Periodontal Guided Tissue and Bone Regeneration Therapy. *Int J Mol Sci.* 2024; 25(14):7746. doi: 10.3390/ijms25147746.
7. Kantaros A. 3D Printing in Regenerative Medicine: Technologies and Resources Utilized. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(23):14621. doi: 10.3390/ijms232314621.
8. Kloss FR, Kämmerer PW, Kloss-Brandstätter A. First Clinical Case Report of a Xenograft-Allograft Combination for Alveolar Ridge Augmentation Using a Bovine Bone Substitute Material with Hyaluronate (Cerabone® Plus) Combined with

Allogeneic Bone Granules (Maxgraft®). *J Clin Med.* 2023; 12(19):6214. doi: 10.3390/jcm12196214.

9. Sigusch B, Kranz S, von Hohenberg AC, Wehle S, Guellmar A, Steen D, Berg A, Rabe U, Heyder M, Reise M. Histological and Histomorphometric Evaluation of Implanted Photodynamic Active Biomaterials for Periodontal Bone Regeneration in an Animal Study. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(7):6200. doi: 10.3390/ijms24076200.
10. Ninarello D, Ballardini A, Morozzi G, La Barbera L. A comprehensive systematic review of marketed bone grafts for load-bearing critical-sized bone defects. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2024; 160:106782. doi: 10.1016/j.jmbbm.2024.106782.
11. Jin K, Wang L, Zhang K, Ramaraju H, Hollister SJ, Fan Y. Biodegradation Behavior Control for Shape Memory Polyester Poly(Glycerol-Dodecanoate): An In Vivo and In Vitro Study. *Biomacromolecules.* 2023; 24(6):2501-2511. doi: 10.1021/acs.biomac.3c00017.

Radenković M[†], Alkildani S[†], Stoewe I, Bielenstein J, Sundag B, Bellmann O, Jung O, Najman S, Stojanović S[†], Barbeck M[†]. Comparative In Vivo Analysis of the Integration Behavior and Immune Response of Collagen-Based Dental Barrier Membranes for Guided Bone Regeneration (GBR). *Membranes (Basel).* 2021; 11(9):712.

Цитиран у: (28)

12. Huang LR, Zhong YJ, Zhang XQ, Feng ZR, Lai YC, Wu HK, Mo AC. Comparative evaluation of allograft particulate bone and cortical bone blocks combined with xenograft bone for labial bone defects in the aesthetic zone: a prospective cohort study. *BMC Oral Health.* 2025; 25(1):137. doi: 10.1186/s12903-025-05443-2.
13. Marian D, Toro G, D'Amico G, Trotta MC, D'Amico M, Petre A, Lile I, Hermenean A, Fratila A. Challenges and Innovations in Alveolar Bone Regeneration: A Narrative Review on Materials, Techniques, Clinical Outcomes, and Future Directions. *Medicina.* 2025; 61(1):20. <https://doi.org/10.3390/medicina61010020>
14. Alarcón-Apablaza J, Godoy-Sánchez K, Jarpa-Parra M, Garrido-Miranda K, Fuentes R. Tissue Sources Influence the Morphological and Morphometric Characteristics of Collagen Membranes for Guided Bone Regeneration. *Polymers.* 2024; 16(24):3499. <https://doi.org/10.3390/polym16243499>
15. Han HS, Lee JT, Oh S, Cho YD, Kim S. Effectiveness of a collagen matrix seal and xenograft in alveolar ridge preservation: an experimental study in dogs. *Sci Rep.* 2024; 14(1):163. doi: 10.1038/s41598-023-50370-3.
16. Wu S, Luo S, Cen Z, Li Q, Li L, Li W, Huang Z, He W, Liang G, Wu D, Zhou M, Li Y. All-in-one porous membrane enables full protection in guided bone regeneration. *Nat Commun.* 2024; 15(1):119. doi: 10.1038/s41467-023-43476-9.
17. Dal-Fabbro R, Anselmi C, Swanson WB, Medeiros Cardoso L, Toledo PTA, Daghery A, Kaigler D, Abel A, Becker ML, Soliman S, Bottino MC. Amino Acid-Based Poly(ester urea) Biodegradable Membrane for Guided Bone Regeneration. *ACS Applied Materials and Interfaces.* 2024;16(40):53419–34. <https://doi.org/10.1021/acsami.4c09742>
18. Wosicka-Fraćkowiak H, Poniedziałek K, Woźny S, Kuprianowicz M, Nyga M, Jadach B, Milanowski B. Collagen and Its Derivatives Serving Biomedical Purposes: A Review. *Polymers (Basel).* 2024; 16(18):2668. doi: 10.3390/polym16182668.
19. Gupt C, Lamba AK, Faraz F, Tandon S, Augustine J, Datta A, Dhingra S. Histological evaluation of decellularization of freeze dried and chemically treated indigenously prepared bovine pericardium membrane. *Cell Tissue Bank.* 2024; 25(3):773-784. doi: 10.1007/s10561-024-10139-y.

20. Wang Z, Zheng Y, Xu J, Jia Q, Jiang HB, Lee ES. A Simplified GBR Treatment and Evaluation of Posterior Seibert Class I Ridge Defects via Bio-collagen and Platelet-Rich Fibrin: A Retrospective Study. *Tissue Eng Regen Med.* 2024; 21(6):959-967. doi: 10.1007/s13770-024-00654-0.
21. Tong X, Shen X, Lin Z, Lu L, Munir K, Zhou R, Zhu L, Li Y, Ma J, Wen C, Lin J. In vitro and in vivo studies of a biodegradable Zn-4Ag-0.1Sc alloy with high strength-elongation product, cytocompatibility, osteogenic differentiation, and anti-infection properties for guided bone-regeneration membrane applications. *Chem Eng J.* 2024; 493. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.152763>
22. Abedi M, Shafiee M, Afshari F, Mohammadi H, Ghasemi Y. Collagen-Based Medical Devices for Regenerative Medicine and Tissue Engineering. *Appl Biochem Biotechnol* 2024; 196 (8): 5563–5603. <https://doi.org/10.1007/s12010-023-04793-3>.
23. Verboket RD, Henrich D, Janko M, Sommer K, Neijhoft J, Söhling N, Weber B, Frank J, Marzi I, Nau C. Human Acellular Collagen Matrices-Clinical Opportunities in Tissue Replacement. *Int J Mol Sci.* 2024; 25(13):7088. doi: 10.3390/ijms25137088.
24. López-Valverde N, Macedo de Sousa B, Blanco Rueda JA. Changes of the Alveolar Bone Ridge Using Bone Mineral Grafts and Collagen Membranes after Tooth Extraction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bioengineering.* 2024; 11(6):565. <https://doi.org/10.3390/bioengineering11060565>
25. Selvaraj S, Dutta V, Gopalakrishnan C, Subbarayan R, Rana G, Radhakrishnan A, Elango A, Chauhan A. Biomedical Potential of Hydrogels: A Multifaceted Approach to Innovative Medication Delivery. *Emergent Materials.* 2024; 7(3): 721–763. <https://doi.org/10.1007/s42247-024-00643-y>.
26. Cheng Z, Wang Y, Lin H, Chen Z, Qin R, Wang T, Xu H, Du Y, Yuan H, Pan Y, Jiang H, Jiang X, Jiang J, Wu F, Wang Y. Engineering Dual Active Sites and Defect Structure in Nanozymes to Reprogram Jawbone Microenvironment for Osteoradionecrosis Therapy. *Adv Sci (Weinh).* 2024; 17:e2413215. doi: 10.1002/advs.202413215.
27. Nelogi S, Puranik N, Chindak S, Chowdhary R, Naik V. Zinc nanoparticles induced eggshell collagen membrane used for guided bone regeneration: A novel approach in rabbit models. *Odontology.* 2024; 13. doi: 10.1007/s10266-024-01040-x.
28. Li YS, Guo SL, Choi J, Zeng JH, Zhang JW, Zhao FB, Liu CD, Shen XQ, Geng YM. Bone regeneration with hydroxyapatite particles loaded in photo-cross-linkable hydrogel: An experimental study. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2024; 112(1):e35363. doi: 10.1002/jbm.b.35363.
29. Cintra Moreira MV, Figueiredo LC, da Cunha Melo MAR, Uyeda FH, da Silva LDA, Macedo TT, Sacco R, Mourão CF, Shibli JA, Bueno-Silva B. Evaluation of the Microbial Profile on the Polydioxanone Membrane and the Collagen Membrane Exposed to Multi-Species Subgingival Biofilm: An In Vitro Study. *Membranes.* 2023; 13(12):907. <https://doi.org/10.3390/membranes13120907>
30. Ahmed Omar N, Roque J, Galvez P, Siadous R, Chassande O, Catros S, Amédée J, Roques S, Durand M, Bergeaut C, et al. Development of Novel Polysaccharide Membranes for Guided Bone Regeneration: In Vitro and In Vivo Evaluations. *Bioengineering.* 2023; 10(11):1257. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10111257>
31. Opris H, Baciut M, Moldovan M, Cuc S, Petean I, Opris D, Bran S, Onisor FG, Armenea G, Baciut G. Comparison of the Eggshell and the Porcine Pericardium Membranes for Guided Tissue Regeneration Applications. *Biomedicines.* 2023; 11(9):2529. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11092529>

32. Cavalu S, Beteg F, Pasca PM, Moisa M, Pop O, Antonescu A, Cheregi C, Manole F. Collagenic membranes modified with natural compound for improved bio-integration: Structural, morphological and histological analysis. *Dig J Nanomater Biostruct.* 2023; (3): 783–792. <https://doi.org/10.15251/DJNB.2023.183.783>
33. Jang HJ, Kang MS, Kim WH, Jo HJ, Lee SH, Hahm EJ, Oh JH, Hong SW, Kim B, Han DW. 3D printed membranes of polylactic acid and graphene oxide for guided bone regeneration. *Nanoscale Adv.* 2023; 5(14):3619-3628. doi: 10.1039/d3na00112a.
34. Zhang Z, He Q, Zhu J, Lin X, Yang Y, Chen H, Huang X, Xu R, Deng F. Optimizing the combined soft tissue repair and osteogenesis using double surfaces of crosslinked collagen scaffolds. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2023; 111(6):1271-1285. doi: 10.1002/jbm.b.35231.
35. Araújo LK, Lopes MS, Souza FFP, Melo MM, Paulo AO, Castro-Silva II. Efficiency analysis of commercial polymeric membranes for bone regeneration in rat cranial defects. *Acta Cir Bras.* 2023; 38:e380623. doi: 10.1590/acb380623.
36. Chen H, Yan J, Hu S, Sun S, Zhou F, Liu J, Tang S, Zhou Q, Ding H, Zhang F, Gu N. Janus Fibre/Sponge Composite Combined with IOPNs Promotes Haemostasis and Efficient Reconstruction in Oral Guided Bone Regeneration. *Materials & Design.* 2022;222: 111083. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111083>.
37. Caggiano M, D'Ambrosio F, Giordano F, Acerra A, Sammartino P, Iandolo A. The “Sling” Technique for Horizontal Guided Bone Regeneration: A Retrospective Case Series. *Applied Sciences.* 2022; 12(12):5889. <https://doi.org/10.3390/app12125889>
38. Davari N, Bakhtiary N, Khajehmohammadi M, Sarkari S, Tolabi H, Ghorbani F, Ghalandari B. Protein-Based Hydrogels: Promising Materials for Tissue Engineering. *Polymers (Basel).* 2022; 14(5):986. doi: 10.3390/polym14050986.
39. Souza FFP, Pérez-Guerrero JA, Gomes MJP, Cavalcante FL, Souza Filho MSM, Castro-Silva II. Development and characterization of poultry collagen-based hybrid hydrogels for bone regeneration. *Acta Cir Bras.* 2022; 37(3):e370302. doi: 10.1590/acb370302.

Stöwe I, Pissarek J, Moosmann P, Pröhl A, Pantermehl S, Bielenstein J, Radenkovic M, Jung O, Najman S, Alkildani S, Barbeck M. Ex Vivo and In Vivo Analysis of a Novel Porcine Aortic Patch for Vascular Reconstruction. *Int J Mol Sci.* 2021; 22(14):7623. <https://doi.org/10.3390/ijms22147623>

Цитиран у: (3)

40. Lewies A, Botes L, van den Heever JJ, Dohmen PM, Smit FE. Monomeric glutaraldehyde fixation and amino acid detoxification of decellularized bovine pericardium for production of biocompatible tissue with tissue-guided regenerative potential. *Heliyon.* 2023; 9(9):e19712. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e19712.
41. Di Francesco D, Pigliafreddo A, Casarella S, Di Nunno L, Mantovani D, Boccafoschi F. Biological Materials for Tissue-Engineered Vascular Grafts: Overview of Recent Advancements. *Biomolecules.* 2023; 13(9):1389. doi: 10.3390/biom13091389.
42. Chlupac J, Matejka R, Konarik M, Novotny R, Simunkova Z, Mrazova I, Fabian O, Zapletal M, Pulda Z, Lipensky JF, Stepanovska J, Hanzalek K, Broz A, Novak T, Lodererova A, Voska L, Adla T, Fronck J, Rozkot M, Forostyak S, Kneppo P, Bacakova L, Pirk J. Vascular Remodeling of Clinically Used Patches and Decellularized Pericardial Matrices Recellularized with Autologous or Allogeneic Cells in a Porcine Carotid Artery Model. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(6):3310. doi: 10.3390/ijms23063310.

Pröhl A, Batinić M, Alkildani S, Hahn M, Radenković M, Najman S, Jung O, Barbeck M. In Vivo Analysis of the Biocompatibility and Bone Healing Capacity of a Novel Bone Grafting Material Combined with Hyaluronic Acid. *Int J Mol Sci*. 2021; 22(9):4818. <https://doi.org/10.3390/ijms22094818>

Цитиран у: (16)

43. Jelušić D, Komar Milas K, Čandrić M, Butorac Prpić I, Trajkovski B, Cvijanović Pelozo O, Perić Kačarević Ž. Histological and histomorphometric evaluation of natural bovine bone substitute with hyaluronate in socket preservation—a report of three cases. *J Mater Sci Mater Med*. 2025; 36(1):3. doi: 10.1007/s10856-024-06844-5.
44. Sathiya K, Ganesamoorthi S, Mohan S, Shanmugavadivu A, Selvamurugan N. Natural polymers-based surface engineering of bone scaffolds - A review. *Int J Biol Macromol*. 2024; 282(Pt 2):136840. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2024.136840.
45. Kim JH, Seo BK. Clinical Effectiveness of Bee Venom Acupuncture for Bone Fractures and Potential Mechanisms: A Narrative Overview. *Toxins (Basel)*. 2024; 16(11):465. doi: 10.3390/toxins16110465.
46. Monazah M, Ehsan A, Gelavizh R, Payam Z, Leila R. 2024. “Proposing Novel Biological Scaffolds for the Regeneration of the Dura Mater.” *Polymers for Advanced Technologies*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:273855600>.
47. Qasim SSB, Trajkovski B, Zafiroopoulos GG. The response of human osteoblasts on bovine xenografts with and without hyaluronate used in bone augmentation. *J Biomater Sci Polym Ed*. 2024; 35(6):880-897. doi: 10.1080/09205063.2024.2311454.
48. Jin P, Liu L, Cheng L, Chen X, Xi S, Jiang T. Calcium-to-phosphorus releasing ratio affects osteoinductivity and osteoconductivity of calcium phosphate bioceramics in bone tissue engineering. *BioMedical Engineering OnLine*. 2023; 22(1):12. doi:10.1186/s12938-023-01067-1
49. Kloss FR, Kämmerer PW, Kloss-Brandstätter A. First Clinical Case Report of a Xenograft-Allograft Combination for Alveolar Ridge Augmentation Using a Bovine Bone Substitute Material with Hyaluronate (Cerabone® Plus) Combined with Allogeneic Bone Granules (Maxgraft®). *J Clin Med*. 2023; 12(19):6214. doi: 10.3390/jcm12196214.
50. Čandrić M, Tomas M, Matijević M, Kačarević ŽP, Bićanić M, Udiljak Ž, Butorac Prpić I, Miškulin I, Čandrić S, Včev A. Regeneration of Buccal Wall Defects after Tooth Extraction with Biphasic Calcium Phosphate in Injectable Form vs. Bovine Xenograft: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Dent J (Basel)*. 2023; 11(9):223. doi: 10.3390/dj11090223.
51. Blašković M, Blašković D, Hangyasi DB, Pelozo OC, Tomas M, Čandrić M, Rider P, Mang B, Kačarević ŽP, Trajkovski B. Evaluation between Biodegradable Magnesium Metal GBR Membrane and Bovine Graft with or without Hyaluronate. *Membranes (Basel)*. 2023; 13(8):691. doi: 10.3390/membranes13080691.
52. Reshetnikov AP, Trezubov VN, Rozov RA, Apresyan SV, Gurevich KG, Urakov AL, Gavryushova LV, Kopylov MV. Peculiarities of biomaterials transplantation and implantation of titanium implants in atrophy of hard and soft tissues of the jaws. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2023; 26 (2): 132—142. DOI: 10.37988/1811-153X_2023_2_132
53. Egorikhina MN, Bokov AE, Charykova IN, Rubtsova YP, Linkova DD, Kobyakova II, Farafontova EA, Kalinina SY, Kolmogorov YN, Aleynik DY. Biological Characteristics of Polyurethane-Based Bone-Replacement Materials. *Polymers (Basel)*. 2023; 15(4):831. doi: 10.3390/polym15040831.

54. D'Albis G, D'Albis V, Palma M, Plantamura M, Nizar AK. Use of hyaluronic acid for regeneration of maxillofacial bones. *Genesis*. 2022; 60(8-9):e23497. doi: 10.1002/dvg.23497.
55. Lakshmi K, Varadharajan V, Kanagasubbulakshmi S, Kadirvelu K. Advanced bio-nanoscaffold for bone tissue regeneration in animal model. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 2022; 74:103593. doi:10.1016/j.jddst.2022.103593
56. Dong Q, Wu D, Li M, Dong W. Polysaccharides, as biological macromolecule-based scaffolding biomaterials in cornea tissue engineering: A review. *Tissue and Cell*. 2022;76:101782. doi:10.1016/j.tice.2022.101782
57. Demyashkin GA, Ivanov SYu, Chueva AA, Chuev VV, Bondarenko FN, Suvorova SA. Osteoplastic properties of a new material based on hydroxyapatite. *Клиническая стоматология*. 2022;25(4):106-113. doi:10.37988/1811-153X_2022_4_106
58. Khominets VV, Vorobev KA, Sokolova MO, Ivanova AK, Komarov AV. Allogeneic osteoplastic materials for reconstructive surgery of combat injuries. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2022. 41(3), 309-314. doi: 10.17816/rmmar109090

Oberdiek F, Vargas CI, Rider P, Batinic M, Görke O, Radenković M, Najman S, Baena JM, Jung O, Barbeck M. Ex Vivo and In Vivo Analyses of Novel 3D-Printed Bone Substitute Scaffolds Incorporating Biphasic Calcium Phosphate Granules for Bone Regeneration. *Int J Mol Sci*. 2021; 22(7):3588. <https://doi.org/10.3390/ijms22073588>

Цитиран у: (11)

59. Alghauli MA, Aljohani R, Aljohani W, Almutairi S, Alqutaibi AY. Evolution of medical 3D printing, printable biomaterials, prosthetic and regenerative dental applications. *Bioprinting*. 2025;46:e00395. doi:10.1016/j.bprint.2025.e00395
60. Jeong EJ, Kim JH, Park J, Kang HC. Synthesis and characterization of hydroxyapatite nanowires on tricalcium phosphate bone discs using a hydrothermal reaction. *Ceramics International*. 2024;50(24, Part C):55609-55616. doi:10.1016/j.ceramint.2024.10.422
61. Chu X, Xiong Y, Lu L, Wang Y, Wang J, Zeng R, Hu L, Yan C, Zhao Z, Lin S, Mi B, Liu G. Research progress of gene therapy combined with tissue engineering to promote bone regeneration. *APL Bioeng*. 2024; 8(3):031502. doi: 10.1063/5.0200551.
62. Coppola B, Menotti F, Longo F, Banche G, Mandras N, Palmero P, Allizond V. New Generation of Osteoinductive and Antimicrobial Polycaprolactone-Based Scaffolds in Bone Tissue Engineering: A Review. *Polymers (Basel)*. 2024; 16(12):1668. doi: 10.3390/polym16121668.
63. Timofticiuc IA, Călinescu O, Iftime A, Dragosloveanu S, Caruntu A, Scheau AE, Badarau IA, Didilescu AC, Caruntu C, Scheau C. Biomaterials Adapted to Vat Photopolymerization in 3D Printing: Characteristics and Medical Applications. *J Funct Biomater*. 2023; 15(1):7. doi: 10.3390/jfb15010007.
64. Wang H, Bi S, Shi B, Ma J, Lv X, Qiu J, Wei Y. Recent Advances in Engineering Bioinks for 3D Bioprinting. *Adv. Eng. Mater.* 2023;25:2300648. <https://doi.org/10.1002/adem.202300648>
65. Kühl J, Gorb S, Kern M, Klüter T, Kühl S, Seekamp A, Fuchs S. Extrusion-based 3D printing of osteoinductive scaffolds with a spongiosa-inspired structure. *Front Bioeng Biotechnol*. 2023; 11:1268049. doi: 10.3389/fbioe.2023.1268049.
66. Lopera AA, Bezzon VDN, Ospina V, Higuaita-Castro JL, Ramirez FJ, Ferraz HG, Orlando MTA, Paucar CG, Robledo SM, Garcia CP. Obtaining a fused PLA-calcium phosphate-tobramycin-based filament for 3D printing with potential antimicrobial

application. *J. Korean Ceram. Soc.* 2023;60(1):169-182. doi:[10.1007/s43207-022-00255-4](https://doi.org/10.1007/s43207-022-00255-4)

67. Longzhu L, Yuanzhu L, Chengxue Y, Xinqi Z, Yifang W, Jianguo L. Preparation and characterization of the composites of amino-modified artificial jaw nano-hydroxyapatite/polylactic acid. *CJTER*. 2022; 26(21): 3319-3326. doi: [10.12307/2022.638](https://doi.org/10.12307/2022.638)
68. Dębski T, Wysocki J, Siennicka K, Jaroszewicz J, Szlązak K, Świąszkowski W, Pojda Z. Modified Histopathological Protocol for Poly-ε-Caprolactone Scaffolds Preserving Their Trabecular, Honeycomb-like Structure. *Materials (Basel)*. 2022 Feb; 15(5):1732. doi: [10.3390/ma15051732](https://doi.org/10.3390/ma15051732).
69. Zheng Y, Zhang W, Baca Lopez DM, Ahmad R. Scientometric Analysis and Systematic Review of Multi-Material Additive Manufacturing of Polymers. *Polymers (Basel)*. 2021; 13(12):1957. doi: [10.3390/polym13121957](https://doi.org/10.3390/polym13121957).

Stojanović S*, AlKhoury H*, Radenković M, Cvetković V, Jablonska M, Schmelzer CE, Syrowatka F, Živković JM, Groth T*, Najman S*. Tissue response to biphasic calcium phosphate covalently modified with either heparin or hyaluronic acid in a mouse subcutaneous implantation model. *J Biomed Mater Res A*. 2021; 109(8):1353-1365. <https://doi.org/10.1002/jbm.a.37126> * these authors contributed equally

Цитирање у: (1)

70. Stein M, Elefteriou F, Busse B, Fiedler IA, Kwon RY, Farrell E, Ahmad M, Ignatius A, Grover L, Geris L, Tuckermann J. Why Animal Experiments Are Still Indispensable in Bone Research: A Statement by the European Calcified Tissue Society. *J Bone Miner Res*. 2023; 38(8):1045-1061. doi: [10.1002/jbmr.4868](https://doi.org/10.1002/jbmr.4868).

Flaig I†, Radenković M†, Najman S, Pröhl A, Jung O†, Barbeck M†. In Vivo Analysis of the Biocompatibility and Immune Response of Jellyfish Collagen Scaffolds and its Suitability for Bone Regeneration. *Int J Mol Sci*. 2020; 21(12):4518. <https://doi.org/10.3390/ijms21124518> †These authors contribute equally to this work.

Цитирање у: (48)

71. Liu L, Chen H, Zhao X, Han Q, Xu Y, Liu Y, Zhang A, Li Y, Zhang W, Chen B, Wang J. Advances in the application and research of biomaterials in promoting bone repair and regeneration through immune modulation. *Mater Today Bio*. 2024; 30:101410. doi: [10.1016/j.mtbio.2024.101410](https://doi.org/10.1016/j.mtbio.2024.101410).
72. Almeida M, Silva T, Solstad RG, Lillebø AI, Calado R, Vieira H. How Significant Are Marine Invertebrate Collagens? Exploring Trends in Research and Innovation. *Marine Drugs*. 2025; 23(1):2. <https://doi.org/10.3390/md23010002>
73. Wu Z, Shi Y, Zhang B, Liu H, Zhang P. Jellyfish Collagen Grafted with Hydroxybutyl Chitosan and Protocatechuic Acid Adhesive Sponge with Antibacterial Activity for Rapid Hemostasis. *ACS Omega*. 2025; 10(3), 2986–2995. <https://doi.org/10.1021/acsomega.4c06103>
74. Cao H, Zeng Y, Yuan X, Wang JK, Tay CY. Waste-to-resource: Extraction and transformation of aquatic biomaterials for regenerative medicine. *Biomater Adv*. 2025; 166:214023. doi: [10.1016/j.bioadv.2024.214023](https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2024.214023).
75. Rotter A, Varamogianni-Mamatsi D, Zvonar Pobirk A, Gosenca Matjaž M, Cueto M, Díaz-Marrero AR, Jónsdóttir R, Sveinsdóttir K, Catalá TS, Romano G, Aslanbay Guler B, Atak E, Berden Zrimec M, Bosch D, Deniz I, Gaudêncio SP, Grigalionyte-Bembič E, Klun K, Zidar L, Coll Rius A, Baebler Š, Lukić Bilela L, Rinkevich B, Mandalakis M. Marine cosmetics and the blue bioeconomy: From sourcing to success stories. *iScience*, 2024; 27(12): 111339. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.111339>

76. Kou W, Yang Y, Fan H, Yang G, Rohani S. Regeneration of dental pulp via collagen hydrogel composited with resveratrol-loaded chitosan nanoparticle in a rabbit model of dental pulp injury. *Polymer Bulletin*. 2024; 81(15):14235-14248. doi:[10.1007/s00289-024-05318-6](https://doi.org/10.1007/s00289-024-05318-6)
77. Balıkcı E, Baran ET, Tahmasebifar A, Yılmaz B. Characterization of Collagen from Jellyfish *Aurelia aurita* and Investigation of Biomaterials Potentials. *Appl Biochem Biotechnol*. 2024; 196(9):6200-6221. doi: [10.1007/s12010-023-04848-5](https://doi.org/10.1007/s12010-023-04848-5).
78. Singh SA, Vellapandian C, Shah DD, Titilope JJ, Mehul R, Sudarshan S, Bhupendra G. Valorised Calcium-Rich Biomass from Fish Waste and Eggshells in the Fabrication of Antibacterial Scaffold for Wound Healing Applications: A Review. *Waste and Biomass Valorization*. 2024; 15(4):1917-1941. doi:[10.1007/s12649-023-02302-5](https://doi.org/10.1007/s12649-023-02302-5)
79. Clarke SA, Walsh PJ. Marine-derived materials for hard tissue repair and regeneration. In Maia FR, Oliveira JM, Reis RL, editors, *Handbook of the extracellular matrix: biologically-derived materials*. Springer. 2024. p. 1207–1230 doi: [10.1007/978-3-031-56363-8_57](https://doi.org/10.1007/978-3-031-56363-8_57)
80. Brotz L, Angel DL, D'Ambra I, Enrique-Navarro A, Lauritano C, Thibault D, Prieto L. Rhizostomes as a resource: The expanding exploitation of jellyfish by humans. *Adv Mar Biol*. 2024; 98:511-547. doi: [10.1016/bs.amb.2024.08.001](https://doi.org/10.1016/bs.amb.2024.08.001).
81. Salthouse D, Goulding PD, Reay SL, Jackson EL, Xu C, Ahmed R, Mearns-Spragg A, Novakovic K, Hilkens CMU, Ferreira AM. Amine-reactive crosslinking enhances type 0 collagen hydrogel properties for regenerative medicine. *Front Bioeng Biotechnol*. 2024; 12:1391728. doi: [10.3389/fbioe.2024.1391728](https://doi.org/10.3389/fbioe.2024.1391728).
82. A. Al-allaq A, Kashan JS, Abdul-Kareem FM. In vivo investigations of polymers in bone tissue engineering: a review study. *Int J Polym Mater*. 2024; 73(18), 1664–1684. <https://doi.org/10.1080/00914037.2024.2305227>
83. Chiarelli PG, Suh JH, Pegg RB, Chen J, Mis Solval K. The emergence of jellyfish collagen: A comprehensive review on research progress, industrial applications, and future opportunities. *Trends Food Sci Technol*. 2023;141:104206. doi:[10.1016/j.tifs.2023.104206](https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.104206)
84. Faruqui N, Williams DS, Briones A, Kepiro IE, Ravi J, Kwan TOC, Mearns-Spragg A, Ryadnov MG. Extracellular matrix type 0: From ancient collagen lineage to a versatile product pipeline - JellaGel™. *Mater Today Bio*. 2023; 22:100786. doi: [10.1016/j.mtbio.2023.100786](https://doi.org/10.1016/j.mtbio.2023.100786).
85. Botterell ZLR, Lindeque PK, Thompson RC, Beaumont NJ. An assessment of the ecosystem services of marine zooplankton and the key threats to their provision. *Ecosyst Serv*. 2023;63:101542. doi:[10.1016/j.ecoser.2023.101542](https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2023.101542)
86. Kalva SN, Dalvi YB, P NK, Varghese R, Ahammed I, Augustine R, Hasan A. Air-jet spun PHBV/PCL blend tissue engineering scaffolds exhibit improved mechanical properties and cell proliferation. *Results in Materials*. 2023;19:100415. doi:[10.1016/j.rinma.2023.100415](https://doi.org/10.1016/j.rinma.2023.100415)
87. Aksun Tümerkan ET, Kozacı LD, Miri AK, Maharjan S, Cecen B. Sustainable aquatic waste and by-products processing: Biomaterials in tissue engineering facts and gaps. *Materials Today Sustainability*. 2023; 23: 100445. <https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2023.100445>
88. Niu Y, Chen L, Wu T. Recent Advances in Bioengineering Bone Revascularization Based on Composite Materials Comprising Hydroxyapatite. *Int. J. Mol. Sci*. 2023; 24(15):12492. <https://doi.org/10.3390/ijms241512492>
89. Yonesi M, Ramos M, Ramirez-Castillejo C, Fernández-Serra R, Panetsos F, Belarra A, Chevalier M, Rojo FJ, Pérez-Rigueiro J, Guinea GV, et al. Resistance to

- Degradation of Silk Fibroin Hydrogels Exposed to Neuroinflammatory Environments. *Polymers*. 2023; 15(11):2491. <https://doi.org/10.3390/polym15112491>
90. León-Campos MI, Rodríguez-Fuentes N, Claudio-Rizo JA, Cabrera-Munguía DA, Becerra-Rodríguez JJ, Herrera-Guerrero A, Soriano-Corral F, Alcántara-Quintana LE. Development and in vitro evaluation of a polymeric matrix of jellyfish collagen-human stem cell secretome-polyurethane for wound healing. *J Mater Sci*. 2023; 58(19), 8047–8060. <https://doi.org/10.1007/s10853-023-08522-3>
 91. Zhao J, Yu W, Zhang Q, Li X, Huang Y, Zhao S, Li T, Liu S, Li Y, Shan H. Structural and biofunctional evaluation of decellularized jellyfish matrices. *J Mater Chem B*. 2023; 11(16):3740-3751. doi: 10.1039/d3tb00428g.
 92. Yan H, Wang C, Zhang Q, Yu P, Xiao Y, Wang C, Zhang P, Hou G. Conductive Polyaniline Particles Regulating In Vitro Hydrolytic Degradation and Erosion of Hydroxyapatite/Poly(lactide-co-glycolide) Porous Scaffolds for Bone Tissue Engineering. *ACS Biomater Sci Eng*. 2023; 9(3):1541-1557. doi:10.1021/acsbiomaterials.2c01253.
 93. Wu H, Wei X, Liu Y, Dong H, Tang Z, Wang N, Bao S, Wu Z, Shi L, Zheng X, Li X, Guo Z. Dynamic degradation patterns of porous polycaprolactone/ β -tricalcium phosphate composites orchestrate macrophage responses and immunoregulatory bone regeneration. *Bioact Mater*. 2022; 21:595-611. doi: 10.1016/j.bioactmat.2022.07.032.
 94. Smith IP, Domingos M, Richardson SM, Bella J. Characterization of the Biophysical Properties and Cell Adhesion Interactions of Marine Invertebrate Collagen from *Rhizostoma pulmo*. *Marine Drugs*. 2023; 21(2):59. <https://doi.org/10.3390/md21020059>
 95. Wong RPM, Zhou ZK, Strappe PM. The anti-obesogenic and anti-diabetic properties of marine collagen peptides. *Front. Food. Sci. Technol*. 2024; 3. <https://doi.org/10.3389/frfst.2023.1270392>
 96. You S, Zhu Y, Li H, He F, Liu S, Yang X, Wang L, Zeng H, Dai J, Hu L. Recombinant humanized collagen remodels endometrial immune microenvironment of chronic endometritis through macrophage immunomodulation. *Regen Biomater*. 2023; 10:rbad033. doi: 10.1093/rb/rbad033.
 97. Bowen AJ, Ekbom DC, Hunter D, Voss S, Bartemes K, Mearns-Spragg A, Oldenburg MS, San-Marina S. Larynx proteomics after jellyfish collagen IL: Increased ECM/collagen and suppressed inflammation. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2022; 7(5):1513-1520. doi: 10.1002/lio.2.924.
 98. Csukovich G, Pratscher B, Burgener IA. The World of Organoids: Gastrointestinal Disease Modelling in the Age of 3R and One Health with Specific Relevance to Dogs and Cats. *Animals*. 2022; 12(18):2461. <https://doi.org/10.3390/ani12182461>
 99. Romano G, Almeida M, Varela Coelho A, Cutignano A, Gonçalves LG, Hansen E, Khnykin D, Mass T, Ramšak A, Rocha MS, Silva TH, Sugni M, Ballarin L, Genevière AM. Biomaterials and Bioactive Natural Products from Marine Invertebrates: From Basic Research to Innovative Applications. *Marine Drugs*. 2022; 20(4):219. <https://doi.org/10.3390/md20040219>
 100. Chakraborty K. Chapter 15 - Recent advances in marine biotechnology. In: Lakra WS, Goswami M, Trudeau VL, eds. *Frontiers in Aquaculture Biotechnology*. Academic Press; 2023:187-217. doi:10.1016/B978-0-323-91240-2.00002-6
 101. Demyashkin GA, Ivanov SYu, Chueva AA, Chuev VV, Bondarenko FN, Suvorova SA. Osteoplastic properties of a new material based on hydroxyapatite. *Клиническая стоматология*. 2022;25(4):106-113. doi:10.37988/1811-153X_2022_4_106
 102. Ranasinghe RASN, Wijsekara WLI, Perera PRD, Senanayake SA, Pathmalal MM, Marapana RAUJ. Nutritional Value and Potential Applications of Jellyfish. *J. Aquat*.

103. Lee DH, Kim W, Song JE, Khang G. Chapter 14 - Prospects of collagen scaffolds for muscle regeneration. In: Sharma CP, Chandy T, Thomas V, Thankam FG, eds. *Tissue Engineering*. Academic Press; 2022:347-361. doi:[10.1016/B978-0-12-824064-9.00006-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824064-9.00006-X)
104. Lutz TM, Kimna C, Casini A, Lieleg O. Bio-based and bio-inspired adhesives from animals and plants for biomedical applications. *Mater Today Bio*. 2022; 13:100203. doi: [10.1016/j.mtbio.2022.100203](https://doi.org/10.1016/j.mtbio.2022.100203).
105. Geahchan S, Baharlouei P, Rahman A. Marine Collagen: A Promising Biomaterial for Wound Healing, Skin Anti-Aging, and Bone Regeneration. *Mar Drugs*. 2022; 20(1):61. doi: [10.3390/md20010061](https://doi.org/10.3390/md20010061).
106. Villarreal-Leal RA, Healey GD, Corradetti B. Biomimetic immunomodulation strategies for effective tissue repair and restoration. *Adv Drug Deliv Rev*. 2021; 179:113913. doi: [10.1016/j.addr.2021.113913](https://doi.org/10.1016/j.addr.2021.113913).
107. Grandis RAD, Miotto LN, Genaro LE, Migliatti Polli L, Plepis AMdG, Rodrigues FT, Martins VdCA, Pereira Franchi L, Scarel-Caminaga RM, Sidorenko de Oliveira Capote T. In Vitro Evaluation of Acellular Collagen Matrices Derived from Porcine Pericardium: Influence of the Sterilization Method on Its Biological Properties. *Materials*. 2021; 14(21):6255. <https://doi.org/10.3390/ma14216255>
108. Ahmad Ruzaidi DA, Mahat MM, Shafiee SA, Mohamed Sofian Z, Mohmad Sabere AS, Ramli R, Osman H, Hamzah HH, Zainal Ariffin Z, Sadasivuni KK. Advocating Electrically Conductive Scaffolds with Low Immunogenicity for Biomedical Applications: A Review. *Polymers*. 2021; 13(19):3395. <https://doi.org/10.3390/polym13193395>
109. Ahmed Z, Powell LC, Matin N, Mearns-Spragg A, Thornton CA, Khan IM, Francis LW. Jellyfish Collagen: A Biocompatible Collagen Source for 3D Scaffold Fabrication and Enhanced Chondrogenicity. *Mar Drugs*. 2021; 19(8):405. doi: [10.3390/md19080405](https://doi.org/10.3390/md19080405).
110. Trim SA, Wandrey F, Trim CM. Beauty from the deep-cnidarians in cosmetics. In: *The Cnidaria: Only a Problem or Also a Resource?* 2021; 413-422. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85116773939&partnerID=40&md5=db70e2ad27736ae2f873fbb5f06047b7>
111. Salvatore L, Gallo N, Natali ML, Terzi A, Sannino A, Madaghiele M. Mimicking the Hierarchical Organization of Natural Collagen: Toward the Development of Ideal Scaffolding Material for Tissue Regeneration. *Front Bioeng Biotechnol*. 2021; 9:644595. doi: [10.3389/fbioe.2021.644595](https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.644595).
112. Schlottmann F, Strauss S, Plaass C, Welke B, Vogt PM, Kuhbier JW. Spider Silk-Augmented Scaffolds and Adipose-Derived Stromal Cells Loaded with Uniaxial Cyclic Strain: First Investigations of a Novel Approach for Tendon-Like Constructs. *Applied Sciences*. 2021; 11(3):1218. <https://doi.org/10.3390/app11031218>
113. Hajiani E, Osfour S. Extraction and Purification of Collagen from the Jellyfish *Catostylus mosaicus* of the Persian Gulf. *Iran South Med J*. 2021; 24(2):88-100. doi:[10.52547/ismj.24.2.88](https://doi.org/10.52547/ismj.24.2.88)
114. Batool F, Özçelik H, Stutz C, Gegout PY, Benkirane-Jessel N, Petit C, Huck O. Modulation of immune-inflammatory responses through surface modifications of biomaterials to promote bone healing and regeneration. *J Tissue Eng*. 2021; 12:20417314211041428. doi: [10.1177/20417314211041428](https://doi.org/10.1177/20417314211041428).

115. Fu R, Liu C, Yan Y, Li Q, Huang RL. Bone defect reconstruction via endochondral ossification: A developmental engineering strategy. *J Tissue Eng.* 2021; 12:20417314211004211. doi: 10.1177/20417314211004211.
116. Tamay DG, Hasirci N. Bioinks-materials used in printing cells in designed 3D forms. *J Biomater Sci Polym Ed.* 2021; 32(8):1072-1106. doi: 10.1080/09205063.2021.1892470.
117. Fiorillo L, Cervino G, Galindo-Moreno P, Herford AS, Spagnuolo G, Cicciù M. Growth Factors in Oral Tissue Engineering: New Perspectives and Current Therapeutic Options. *Biomed Res Int.* 2021; 2021:8840598. doi: 10.1155/2021/8840598.
118. Khrunyk Y, Lach S, Petrenko I, Ehrlich H. Progress in Modern Marine Biomaterials Research. *Marine Drugs.* 2020; 18(12):589. <https://doi.org/10.3390/md18120589>

Živković JM, Stojanović ST, Vukelić-Nikolić MĐ, Radenković MB, Najdanović JG, Ćirić M, Najman SJ. Macrophages' contribution to ectopic osteogenesis in combination with blood clot and bone substitute: possibility for application in bone regeneration strategies. *Int Orthop.* 2021; 45(4):1087-1095. <https://doi.org/10.1007/s00264-020-04826-0>

Цитиран у: (6)

119. Korani S, Khalesi N, Korani M, Jamialahmadi T, Sahebkar A. Applications of honeybee-derived products in bone tissue engineering. *Bone Rep.* 2024; 20:101740. doi: 10.1016/j.bonr.2024.101740.
120. Li Y, Xiao L, Wei D, Liu S, Zhang Z, Lian R, Wang L, Chen Y, Jiang J, Xiao Y, Liu C, Li Y, Zhao J. Injectable Biomimetic Hydrogel Guided Functional Bone Regeneration by Adapting Material Degradation to Tissue Healing. *Advanced Functional Materials.* 2023; 33(19): 2213047. <https://doi.org/10.1002/adfm.202213047>
121. Li J, Zhao J, Xu Y, Xu A, He F. Titanium surface interacting with blood clot enhanced migration and osteogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells. *Front Bioeng Biotechnol.* 2023; 11:1136406. doi: 10.3389/fbioe.2023.1136406.
122. Nadine S, Fernandes I, Patrício SG, Correia CR, Mano JF. Liquefied Microcapsules Compartmentalizing Macrophages and Umbilical Cord-Derived Cells for Bone Tissue Engineering. *Adv Healthc Mater.* 2022; 11(20):e2200651. doi: 10.1002/adhm.202200651.
123. Nadine S, Correia CR, Mano JF. Engineering immunomodulatory hydrogels and cell-laden systems towards bone regeneration. *Biomater Adv.* 2022; 140:213058. doi: 10.1016/j.bioadv.2022.213058.
124. Antolić V, Bumbaširević M, Pećina M. Central and Eastern Europe actual orthopaedics profile. *Int Orthop.* 2021; 45(4):811-814. doi: 10.1007/s00264-021-05000-w.

Kapogianni E, Alkildani S, Radenkovic M, Xiong X, Krastev R, Stöwe I, Bielenstein J, Jung O, Najman S, Barbeck M, Rothamel D. The Early Fragmentation of a Bovine Dermis-Derived Collagen Barrier Membrane Contributes to Transmembraneous Vascularization—A Possible Paradigm Shift for Guided Bone Regeneration. *Membranes.* 2021; 11(3):185. <https://doi.org/10.3390/membranes11030185>

Цитиран у: (7)

125. Kim YH, Cidonio G, Kanczler JM, Oreffo RO, Dawson JJ. Human bone tissue-derived ECM hydrogels: Controlling physicochemical, biochemical, and biological

- properties through processing parameters. *Bioact Mater.* 2024; 43:114-128. doi: 10.1016/j.bioactmat.2024.09.007.
126. Vallecillo C, Osorio MT, Infante N, Ávalos MJ, Vallecillo-Rivas M, Lynch CD, Toledano M. In Vitro Degradation of Collagen-Based Membranes for Guided Bone Regeneration After Zn-Ions or Doxycycline Functionalization. *Polymers.* 2024; 16(22):3109. <https://doi.org/10.3390/polym16223109>
 127. Bujda M, Klíma K. Enhancing Guided Bone Regeneration with a Novel Carp Collagen Scaffold: Principles and Applications. *Journal of Functional Biomaterials.* 2024; 15(6):150. <https://doi.org/10.3390/jfb15060150>
 128. Kasravi M, Ahmadi A, Babajani A, Mazloomnejad R, Hatamnejad MR, Shariatzadeh S, Bahrami S, Niknejad H. Immunogenicity of decellularized extracellular matrix scaffolds: A bottleneck in tissue engineering and regenerative medicine. *Biomaterials Research.* 2023;27(1):10. doi:10.1186/s40824-023-00348-z
 129. Gu AQ, Zhou WJ, Wang YP. Application and modification of collagen membrane in guided bone regeneration techniques. *China Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2023; 21(6):615-620. doi:10.19438/j.cjoms.2023.06.014
 130. Castro JI, Valencia Llano CH, Tenorio DL, Saavedra M, Zapata P, Navia-Porras DP, Delgado-Ospina J, Chaur MN, Hernández JHM, Grande-Tovar CD. Biocompatibility Assessment of Polylactic Acid (PLA) and Nanobioglass (n-BG) Nanocomposites for Biomedical Applications. *Molecules.* 2022; 27(11):3640. <https://doi.org/10.3390/molecules27113640>
 131. Wu Z, Zhong J, Yu Y, Rong M, Yang T. A Rapid and Convenient Approach to Construct Porous Collagen Membranes via Bioskiving and Sonication-Feasible for Mineralization to Induce Bone Regeneration. *Front Bioeng Biotechnol.* 2021; 9:752506. doi: 10.3389/fbioe.2021.752506.

Barbeck M, Jung O, Xiong X, Krastev R, Korzinskas T, Najman S, Radenković M, Wegner N, Knyazeva M, Walther F. Balancing Purification and Ultrastructure of Naturally Derived Bone Blocks for Bone Regeneration: Report of the Purification Effort of Two Bone Blocks. *Materials (Basel).* 2019; 12(19):3234. <https://doi.org/10.3390/ma12193234>

Цитирају у: (4)

132. Struzik N, Kensy J, Piszko PJ, Kiryk J, Wiśniewska K, Kiryk S, Korjat Ł, Horodniczy T, Sobierajska P, Matys J, et al. Contamination in Bone Substitute Materials: A Systematic Review. *Applied Sciences.* 2024; 14(18):8266. <https://doi.org/10.3390/app14188266>
133. De Azambuja Carvalho PH, De Oliveira Ciaramicolo N, Ferreira Júnior O, Pereira-Filho VA. Clinical and laboratorial outcomes of xenogeneic biomaterials: Literature review. *Front Oral Maxillofac Med.* 2023; 5: 8–8. <https://doi.org/10.21037/fomm-21-43>
134. de Azambuja Carvalho PH, Al-Maawi S, Dohle E, Sader RA, Pereira-Filho VA, Ghanaati S. Cellular Response of Human Osteoblasts to Different Presentations of Deproteinized Bovine Bone. *Materials (Basel).* 2022; 15(3):999. doi: 10.3390/ma15030999.
135. Paula AB, Laranjo M, Coelho AS, Abrantes AM, Gonçalves AC, Sarmiento-Ribeiro AB, Ferreira MM, Botelho MF, Marto CM, Carrilho E. Assessing the Cytotoxicity and Cell Response to Biomaterials. *J Vis Exp.* 2021; (173). doi: 10.3791/61512.

Barbeck M, Alkildani S, Mandlule A, Radenković M, Najman S, Stojanović S, Jung O, Ren Y, Cai B, Görke O, Rimashevskiy D, Schmidt F. In Vivo Analysis of the Immune

Response to Strontium- and Copper-doped Bioglass. *In Vivo*. 2022; 36(5):2149-2165. <https://doi.org/10.21873/invivo.12941>

Цитиран у: (8)

136. Álvarez-Carrasco F, Varela P, Sarabia-Vallejos MA, García-Herrera C, Saavedra M, Zapata PA, Zárte-Triviño D, Martínez JJ, Canales DA. Development of Bioactive Hybrid Poly(lactic acid)/Poly(methyl methacrylate) (PLA/PMMA) Electrospun Fibers Functionalized with Bioglass Nanoparticles for Bone Tissue Engineering Applications. *Int J Mol Sci*. 2024; 25(13):6843. <https://doi.org/10.3390/ijms25136843>
137. Cheng B, Chen QY, Zhang X, He J, Cui Q, Ma C, Jiao J. Improved Biocompatibility and Angiogenesis of the Bone Titanium Scaffold through ERK1/2 Signaling Mediated by an Attached Strontium Element. *Biol Trace Elem Res*. 2024; 202(4):1559-1567. doi: 10.1007/s12011-023-03772-3.
138. Silva AV, Gomes DDS, Victor RS, Santana LNL, Neves GA, Menezes RR. Influence of Strontium on the Biological Behavior of Bioactive Glasses for Bone Regeneration. *Materials (Basel)*. 2023; 16(24):7654. doi: 10.3390/ma16247654.
139. Ding X, shi Z, Zhang L, He R, Liu T, Li Y, Qiu Q, Jiang Z. The effect of strontium or copper incorporation on the physiochemical, drug-releasing and bioactive properties of hollow bioactive glass nanospheres. *Journal of Non-Crystalline Solids*. 2023; 607:122221. doi:10.1016/j.jnoncrysol.2023.122221
140. Özarlan AC, Yücel S. Comprehensive assessment of SrO and CuO co-incorporated 50S6P amorphous silicate bioactive glasses in vitro: Revealing bioactivity properties of bone graft biomaterial for bone tissue engineering applications. *Ceramics International*. 2023; 49(9):13940-13952. doi:10.1016/j.ceramint.2022.12.276
141. Pantović Pavlović MR, Ignjatović NL, Panić VV, Mirkov II, Kulaš JB, Malešević AL, Pavlović MM. Immunomodulatory Effects Mediated by Nano Amorphous Calcium Phosphate/Chitosan Oligosaccharide Lactate Coatings Decorated with Selenium on Titanium Implants. *J Funct Biomater*. 2023; 14(4):227. doi: 10.3390/jfb14040227.
142. Rafikova G, Piatnitskaia S, Shapovalova E, Chugunov S, Kireev V, Ialiukhova D, Bilyalov A, Pavlov V, Kzhyshkowska J. Interaction of Ceramic Implant Materials with Immune System. *Int J Mol Sci*. 2023; 24(4):4200. doi: 10.3390/ijms24044200.
143. Wu Y, Shi X, Wang J, Li Y, Wu J, Jia D, Bai Y, Wu X, Xu Y. A surface metal ion-modified 3D-printed Ti-6Al-4V implant with direct and immunoregulatory antibacterial and osteogenic activity. *Front Bioeng Biotechnol*. 2023; 11:1142264. doi: 10.3389/fbioe.2023.1142264.

Jung O, Radenkovic M, Stojanović S, Lindner C, Batinic M, Görke O, Pissarek J, Pröhl A, Najman S, Barbeck M. In Vitro and In Vivo Biocompatibility Analysis of a New Transparent Collagen-based Wound Membrane for Tissue Regeneration in Different Clinical Indications. *In Vivo*. 2020; 34 (5) 2287-2295. <https://doi.org/10.21873/invivo.12040>

Цитиран у: (8)

144. Kang, Y., Zhang, J. The efficacy of porphyrin-loaded Au-functionalized polymeric nanodots alleviates acute kidney injury and nursing care via preferential renal accumulation and antioxidant capacity. *Gold Bull*. 2025; 2:58. <https://doi.org/10.1007/s13404-024-00355-5>
145. Cui X, Ma J, Pang Z, Chi L, Mai C, Liu H, Liao M, Sun H. The evolution, pathogenicity and transmissibility of quadruple reassortant H1N2 swine influenza virus in China: A potential threat to public health. *Virologica Sinica*. 2024; 39(2):205-217. doi:10.1016/j.virs.2024.02.002

146. Liu Y, Zhang C, Kong Y, Liu H, Chen C, Gao W, Xi X, Yang H, Deng L. Preparation and Characterization of a Photo-Crosslinked Methacryloyl-Collagen Composite Film to Promote Corneal Nerve Regeneration via Surface Grafting of Taurine Molecules. *Int. J. Mol. Sci.* 2023; 24: 11248.
147. de Abreu Pereira V, Mattos ALA, Andrade FK, Filho M de sá M de S, Fachine PBA. Effects of adding curcumin-loaded halloysite nanotubes to Nile tilapia skin gelatin film re-crosslinked with tannic acid. *Applied Clay Science.* 2023; 238:106946. doi:10.1016/j.clay.2023.106946
148. Zhu M, Duan B, Hou K, Mao L, Wang X. A comparative in vitro and in vivo study of porcine- and bovine-derived non-cross-linked collagen membranes. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2023; 111(3):568-578. doi: 10.1002/jbm.b.35174.
149. Tumursukh NE, Choi JH, Seo JS, Song Y, Jeon G, Kim NE, Song JE, Khang G. Biomimetic Calcium Phosphate Coated Macro-Microporous Poly(ϵ -caprolactone)/Silk Fibroin (PCL/SF) Scaffold for Bone Tissue Engineering. *Macromol Res.* 2022; 30(11):766-775. doi:10.1007/s13233-022-0090-0
150. Zhang ZD, Zhao LY, Liu YR, Zhang JY, Xie SH, Lin YQ, Tang ZN. Absorbable Artificial Dura Versus Nonabsorbable Artificial Dura in Decompressive Craniectomy for Severe Traumatic Brain Injury: A Retrospective Cohort Study in Two Centers. *Frontiers in Surgery.* 2022;9. doi:10.3389/fsurg.2022.877038
151. Truskiewicz A, Leś D, Bartusik-Aebischer D, Aebischer D. Ceramic transparent materials. *Characterization of Archaeological Materials by the Use of Light.* 2021; 111–140

Hautmann A, Kedilaya D, Stojanović S, Radenković M, Marx CK, Najman S, Pietzsch M, Mano JF, Groth T. Free-standing multilayer films as growth factor reservoirs for future wound dressing applications. *Biomater Adv.* 2022; 142:213166. <https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2022.213166>

Цитирањe y: (10)

152. Huang L, Chen H, Nie J, Zhao Y, Miao J. Advanced dressings based on novel biological targets for diabetic wound healing: A review. *Eur J Pharmacol.* 2025; 987:177201. doi: 10.1016/j.ejphar.2024.177201.
153. Jung Y, Lee S, Kim K, Bae TH, Lee J. Silk sericin-coated polyamide thin-film composite membranes to simultaneously improve anti-scaling properties, long-term storage, and waste-to-resource recovery. *Desalination.* 2024; 591: 118015. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2024.118015>
154. Vilsinski BH, de Oliveira AC, Souza PR, Martins AF. Polysaccharide-based polyelectrolyte multilayers fabricated via layer-by-layer approach: From preparation to applications. *Prog Org Coat.* 2024;196:108720. doi:10.1016/j.porgcoat.2024.108720
155. Lin Z, Fang L, Jia J, Hu Y, Fang K. Progress in preparation and application of micro-nanofiber wound dressings loaded with growth factors. *Journal of Textile Research.* 2024, 45(09): 244-251. doi: 10.13475/j.fzxb.20230401702
156. Liu J, Urban MW. Dynamic Interfaces in Self-Healable Polymers. *Langmuir.* 2024; 40(14):7268-7285. doi: 10.1021/acs.langmuir.3c03696.
157. Gou Y, Hu L, Liao X, He J, Liu F. Advances of antimicrobial dressings loaded with antimicrobial agents in infected wounds. *Front Bioeng Biotechnol.* 2024; 12:1431949. doi: 10.3389/fbioe.2024.1431949.
158. dos Santos VLS, Araújo RC, Lisboa ES, Lopes AM, de Albuquerque-Júnior RL, Cardoso, J. C., Blanco-Llamero, C., Deshpande, T. A., Anderson, H. O. W., Priefer, R., Souto EB, Severino P. Layer-by-layer assembly: A versatile approach for tailored

- biomedical films and drug delivery. *J Drug Deliv Sci Technol.* 2024; 91:105243. doi:10.1016/j.jddst.2023.105243
159. Birdibekova AV, Starostina EA, Kuryanova AS, Aksenova NA, Timashev PS, Akopova TA, Demina TS. Layer-by-Layer Deposition of Chitosan/Hyaluronic Acid Polyelectrolyte Complex Coatings onto Polyester Films. *Polymer Science, Series A.* 2023; 65(6), 672–681. <https://doi.org/10.1134/S0965545X2460008X>
160. Su L, Jia Y, Fu L, Guo K, Xie S. The emerging progress on wound dressings and their application in clinic wound management. *Heliyon.* 2023; 9(12):e22520. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e22520.
161. Chang S-Y, Lee JH, Oh SC, Lee MY, Lim NK. Human Fibroblast Growth Factor-Treated Adipose-Derived Stem Cells Facilitate Wound Healing and Revascularization in Rats with Streptozotocin-Induced Diabetes Mellitus. *Cells.* 2023; 12(8):1146. <https://doi.org/10.3390/cells12081146>

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТКИЊЕ У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

На основу увида у научно-истраживачки рад кандидаткиње као аутора научних публикација и учесника у више научних пројеката, може се закључити да др Милена Раденковић Стошић даје важан допринос у истраживању биокompatibilности биоматеријала проучавањем одговора ткива на разним анималним моделима. При томе, кандидаткиња је показала висок степен самосталности у свим фазама научно-истраживачког рада, од планирања експерименталних студија и дефинисања научне проблематике, преко примене великог броја метода рада на анималним моделима и лабораторијских метода у реализацији експеримената, анализе и интерпретације резултата, до припреме рукописа.

Кандидаткиња др Милена Раденковић Стошић до сада је објавила 30 библиографских јединица, укључујући и одбрањену докторску дисертацију из научне области Биологија. Публиковала је 11 радова категорије М21, два рада категорије М23, три рада категорија М50, једанаест радова категорија М30, један рад у међународном часопису без импакт фактора и један рад у националном научном часопису иностраног издавача.

6. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТКИЊЕ

Ангажованост у образовању и формирању научних кадрова

Кандидаткиња уз своја текућа истраживања такође обучава и уводи млађе истраживаче у научноистраживачки рад. У оквиру пројеката и студија на којима је ангажована као истраживач, активно помаже млађим истраживачима укљученим у та истраживања у савладавању метода рада *in vivo* на огледним животињама, као и метода обраде и бојења ткива и микроскопске анализе препарата.

Кандидаткиња је учествовала уз професоре на Медицинском факултету са УНО Биологија са хуманом генетиком у активностима из програма научне размене студената коју организују студентске организације приказујући и демонстрирајући истраживачке методе којима је сама овладала. На исти начин је учествовала и учествује и у изради доктората колега који почињу своје докторске дисертације под руководством професора са УНО Биологија са хуманом генетиком, а тако исто и у изради студентских научних радова за студентске научне скупове.

Школске 2023/2024 и 2024/2025 Милена Раденковић Стошић је била ангажована као демонстратор на предметима УНО Биологија са хуманом генетиком (Молекуларна и хумана генетика за студенте медицине и стоматологије, Биологија са хуманом генетиком за студенте фармације и Молекуларна и хумана генетика за студенте медицине на студијима на енглеском језику) на Медицинском факултету Универзитета у Нишу.

У својој научно-истраживачкој активности кандидаткиња остварује сарадњу са истраживачима и научницима из иностранства и кроз ангажовање на више научних пројеката и студија на којима је била или је још увек ангажована даје видан допринос развоју науке на Универзитету у Нишу. Та сарадња се остварује у Споразума о сарадњи које има Медицински факултет и Научноистраживачки центар за биомедицину где ради на истраживањима у областима регенеративне медицине, ткивног инжењерства и испитивања биоматеријала. О широком опсегу те сарадње говоре бројни заједнички публиковани радови са колегама из иностранства.

Чланство у научним и стручним друштвима

Др Милена Раденковић Стошић је члан друштава: Српско биолошко друштво (енг. *Srbian Biological Society*) и Српског друштва за молекуларну биологију (енг. *The Serbian Society for Molecular Biology - MolBioS*).

7. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Квантитативни показатељи успешности научно-истраживачког рада др Милене Раденковић Стошић приказани су у следећим табелама:

Ознака категорије	Вредност	Број радова	Број нормираних радова	Број поена без нормирања	Број поена после нормирања
M21	8	11	9	88	60,19
M23	3	2	2	6	3,38
M51	2	1		2	2
M52	1,5	2		3	3
M33	1	2	1	2	1,83
M34	0,5	9		4,5	4,5
M70	6	1		6	6
Укупно поена				111,5	80,9

*вредности нормиране на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$

Минимални квантитативни захтеви за <u>избор</u> у звање научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке*		Неопходно	Остварено	Остварено нормирано
Научни сарадник	Укупно	16	111,5	80,9
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	96	65,4
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	6	94	63,57

8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе објављених научних радова и увида у целокупну научно-истраживачку активност кандидаткиње, Комисија је закључила да резултати др **Милене Раденковић Стошић** представљају значајан научни допринос у научној области Биологија.

Кандидаткиња др **Милена Раденковић Стошић** се показала као квалитетан истраживач, способан да самостално приступи научним проблемима, примени одговарајућу методологију током експерименталног рада и адекватно тумачи и презентује резултате истраживања.

Кандидаткиња др **Милена Раденковић Стошић** до сада је објавила 30 библиографских јединица, укључујући и одбрањену докторску дисертацију из научне области Биологија. Публиковала је 11 радова категорије M21, два рада категорије M23, три рада категорија M50, 11 радова категорија M30, један рад у међународном часопису без импакт фактора и један рад у националном научном часопису иностраног издавача. Укупна научна компетентност кандидаткиње др Милене Раденковић Стошић износи 111,5 (након нормирања 80,9). Када се изузму аутоцитати и коцитати, радови су јој цитирани 161 пут уз Хиршов h- индекс 7 (извор: *Scopus*).

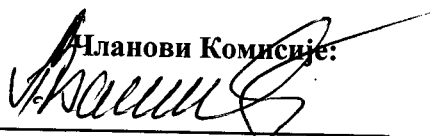
Кандидаткиња је била ангажована као стипендиста, а касније и истраживач на пројекту који је био финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја и као истраживач на једном међународном пројекту. Тренутно је ангажована као истраживач на пројекту који је финансиран од стране Фонда за науку Р. Србије (програм Призма) и на пројекту Министарства науке, технолошког развоја и иновација.

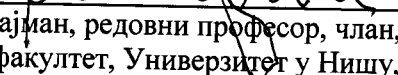
На основу анализе објављених научних радова и увида у целокупну научно-истраживачку активност кандидаткиње, Комисија је закључила да др **Милена Раденковић Стошић** испуњава све услове предвиђене Законом о науци и истраживањима Републике Србије и Правилником о стицању истраживачких и научних звања за избор у звање **научни сарадник**.

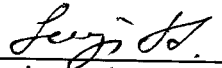
На основу свих података предочених у овом извештају, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу да позитивно оцени овај извештај и подржи предлог за избор др **Милене Раденковић Стошић** у звање **научни сарадник**.

У Нишу, фебруар 2025. године

Чланови Комисије:


др Перица Васиљевић, редовни професор, председник,
Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу,
НО Биологија, УНО Експериментална биологија и биотехнологија


др Стево Најман, редовни професор, члан,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу,
НО Биологија, УНО Биологија


др Сања Стојановић, доцент, члан
Медицински факултет, Универзитет у Нишу,
НО Биологија, УНО Биологија са хуманом генетиком

ПРИЛОЗИ

Ради веродостојнијег сагледавања наведених чињеница, уз извештај се достављају следећи прилози као извори и докази:

1. Захтев за покретање поступка избора у звање научни сарадник (број: 3263/01 од 30.12.2024. године);
2. Уверење о одбрањеној докторској дисертацији на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу;
3. Биографија;
4. Библиографија;
5. Пропратна документација којом се доказују тврдње из биографије кандидата:
 - а) одлуке о изборима у истраживачка звања;
 - б) уговори о раду (ангажовању на пројектима) и решење о породилском одсуству и одсуству ради неге детета;
 - в) уговори о стипендирању;
 - г) уверење о ангажовању на пројектима;
 - д) потврде о научном и стручном усавршавању;
 - ђ) награда за најбољу постер презентацију;
 - е) копија публикације (саопштења) које није доступно *online*;