

ZAKLJUČNO POROČILO

*o rezultatih internega raziskovalnega projekta UKC Maribor
za obdobje od 14. 10. 2021 do 13. 10. 2024*

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta:	IRP-2021/01-04	
Naslov projekta:	ANALIZA PULZNEGA VALA PRI BOLNIKIH S KORONARNO BOLEZNIJO	
Vodja projekta:	prof. dr. Robert EKART, dr. med.	
Trajanje projekta (leta, od-do):	3 leta	14. 10. 2021 - 13. 10. 2024
Velikost projekta	☒ mali (do 10.000,00 EUR)	☐ veliki (do 50.000,00 EUR)

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

1. Poročilo o realizaciji predloženega programa raziskovalnega projekta - opis raziskave (izhodišča, predstavitev problema, metode dela), ugotovljeni rezultati in uporaba (največ do 3 strani)

Raziskavo smo izvajali na Oddelku za kardiologijo in angiologijo ter na Oddelku za dializo Klinike za interno medicino UKCM. Kot sodelujoča raziskovalna organizacija v delu analiz in presojanju dobljenih rezultatov ekspresijskega profila miRNA je sodeloval Oddelek za nefrologijo Univerzitetne klinike Gradec, Avstrija. V raziskavo je bilo vključenih več kot 100 bolnikov, ki so bili hospitalizirani zaradi načrtovane koronarne angiografije zaradi suma na bolezni koronarnih arterij. Ob vključitvi v raziskavo in pred koronarografijo so imeli bolniki opravljene standardne laboratorijske preiskave krvi in urina, odvzeli pa smo tudi kri za določitev miRNA. Epruvete za določanje miRNA smo najprej zamrznili, nato pa poslali na Univerzitetno kliniko Gradec, kjer so določali ekspresijski profil miRNA iz periferne krvi vključenih bolnikov (z uporabo komercialnega seta PaxGene®). Pri vsakem bolniku smo s pomočjo aplanacijske tonometrije (SphygmoCor®, AtCor Medical, Ltd., Sydney, Australia) opravili meritve pulznega vala in arterijske togosti.

2. Ocena stopnje realizacije in zastavljenih raziskovalnih ciljev (obkrožite)

☒ DA ☐ NE

Če je odgovor NE, napišite kratko utemeljitev

3. Pridobitev za UKC Maribor - doktorska disertacija, članek, prispevek na znanstveni konferenci/simpoziju ali kongresu, patent, uvedba novih dejavnosti, smernic in metod ali izboljšanje že obstoječih itd. (največ do 1 stran)

Doktorska disertacija, magistrska naloga, raziskovalna naloga, specialistična naloga: Rezultati tega IRP so omogočili zagovor doktorske disertacije dr.Nejca Pika, dr.med.

2.08 Doktorska disertacija

PIKO, Nejc. *Analiza povezav med arterijsko togostjo, ekspresijskim profilom mikroRNK iz periferne krvi in stopnjo aterosklerotične prizadetosti koronarnih arterij pri bolnikih z normalnim ali zmanjšanim ledvičnim delovanjem : doktorska disertacija*. [S. l.: N. Piko], 2023. XVII, 113 f., ilustr. <https://dk.um.si/lzpisGradiva.php?id=82314>, <https://dk.um.si/lzpisGradiva.php?id=82314>, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-51G7RB2H>. [COBISS.SI-ID 141963779]

Nove metode, smernice, dejavnosti:

Prispevki (konference, srečanja, kongresi, simpoziji):

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK 1.01

1. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, NAJI, Franjo, EKART, Robert. The association between pulse wave analysis, carotid-femoral pulse wave velocity and peripheral arterial disease in patients with ischemic heart disease. *BMC cardiovascular disorders*. 2021, vol. 21, str. [1]-9. ISSN 1471-2261. <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-021-01859-0>, <https://doi.org/10.1186/s12872-021-01859-0>, DOI: [10.1186/s12872-021-01859-0](https://doi.org/10.1186/s12872-021-01859-0). [COBISS.SI-ID 47230723]
2. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, PETRESKI, Tadej, EKART, Robert. Higher Body Mass Index is associated with increased arterial stiffness prior to target organ damage: a cross-sectional cohort study. *BMC cardiovascular disorders*. Sep. 2023, vol. 23, [article no.] 460, str. [1]-9, ilustr. ISSN 1471-2261. <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-023-03503-5>, <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03503-5>, DOI: [10.1186/s12872-023-03503-5](https://doi.org/10.1186/s12872-023-03503-5). [COBISS.SI-ID 164511235]
3. PIKO, Nejc, PETRESKI, Tadej, NAJI, Franjo, EKART, Robert, BEVC, Sebastjan. Cystatin C and arterial stiffness in patients without chronic kidney disease. *Clinical nephrology*. str. s43-s48. ISSN 0301-0430. <https://www.dustri.com/nc/article-response-page.html?artId=188856&doi=10.5414%2FCNP96S08>, DOI: [10.5414/CNP96S08](https://doi.org/10.5414/CNP96S08). [COBISS.SI-ID 81230083]

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK 1.02

1. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, EKART, Robert. Atherosclerosis and epigenetic modifications in chronic kidney disease. *Nephron journals*. 2023, [v tisku][str. 1-5]. ISSN 2235-3186. <https://karger.com/nef/article-abstract/doi/10.1159/000531292/854339/Atherosclerosis-and-Epigenetic-Modifications-in?redirectedFrom=fulltext>, <https://doi.org/10.1159/000531292>, DOI: [10.1159/000531292](https://doi.org/10.1159/000531292). [COBISS.SI-ID 159621891]
2. PIKO, Nejc, EKART, Robert, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan. Atherosclerosis, epigenetic modifications, and arterial stiffness = Ateroskleroza, epigenetske spremembe in togost arterij. *Acta medico-biotechnica : AMB*. 2017, vol. 10, [no.] 2, str. 10-17. ISSN 1855-5640. http://actamedbio.mf.um.si/02_amb_159-17.pdf, Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru –

OBJAVLJENI ZNANSTVENI PRISPEVKI NA KONFERENCI 1.08

1. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, EKART, Robert. Povezava med parametri arterijske togosti in stopnjo koronarne bolezni pri bolnikih z normalnim in zmanjšanim ledvičnim delovanjem = The correlation between arterial stiffness parameters and coronary artery disease in patients with normal and reduced kidney function. V: EKART, Robert (ur.). 45. obletnica dializne dejavnosti v UKC Maribor z mednarodno udeležbo = 45. Anniversary of Dialysis in UCC Maribor with International Participation : program in zbornik prispevkov = scientific programme and book of papers : Kongresni center Habakuk, Maribor, Slovenija, Maribor, 5. in 6. april 2019. Maribor: Univerzitetni klinični center, Klinika za interno medicino, Oddelek za dializo, Oddelek za nefrologijo, 2019. Str. 90-97. ISBN 978-961-7039-29-0. [COBISS.SI-ID 6645567]

OBJAVLJENI POVZETEK ZNANSTVENEGA PRISPEVKA NA KONFERENCI 1.12

1. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, PETRESKI, Tadej, VARDA, Luka, EKART, Robert. Homocysteine is associated with kidney injury and increased arterial stiffness. *Journal of the American Society of Nephrology*. [Online ed.]. 2023, vol. 34, suppl., str. 682. ISSN 1533-3450. <https://www.asn-online.org/abstracts/>. [COBISS.SI-ID 171844867], [JCR, SNIP]
2. PIKO, Nejc, PETRESKI, Tadej, EKART, Robert, HOJS, Radovan, BEVC, Sebastjan. The association between cystatin C and arterial stiffness in non-CKD patients. *Nephrology dialysis transplantation*. [Online ed.]. Jun. 2020, vol. 35, no. s3, str. iii1062. ISSN 1460-2385. <https://www.era-edta.org/VirtualCongress2020/Accepted Abstracts ERAEDTA 2020.pdf>. [COBISS.SI-ID 19504131]
3. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, NAJI, Franjo, PETRESKI, Tadej, VARDA, Luka, EKART, Robert. Albuminuria is associated with decreased SEVR and ankle-brachial index in patients without CKD. *Nephrology dialysis transplantation*. [Online ed.]. Jun. 2023, vol. 38, suppl. 1, str. i469-i470, ilustr. ISSN 1460-2385. https://academic.oup.com/ndt/issue/38/Supplement_1. [COBISS.SI-ID 156667651]
4. PIKO, Nejc, PETRESKI, Tadej, NAJI, Franjo, EKART, Robert, HOJS, Radovan, BEVC, Sebastjan. Cistatin C in arterijska togost pri bolnikih brez kronične ledvične bolezni = Cystatin C and arterial stiffness in patients without chronic kidney disease. V: ŠKOBERNE, Andrej (ur.). 7. Slovenski nefrološki kongres = 7th Slovenian Congress of Nephrology : 11. 3.-14. 3. 2021 : zbornik izvlečkov = book of abstracts. [Ljubljana]: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo, 2021. Str. 158-159. ISBN 978-961-7092-19-6. <https://snk2021.com/live/zbornik>. [COBISS.SI-ID 56866051]
5. PIKO, Nejc, BEVC, Sebastjan, HOJS, Radovan, NAJI, Franjo, EKART, Robert. The impact of obesity on subendocardial viability ratio = Vpliv debelosti na razmerje subendokardialne viabilnosti. V: ŠKOBERNE, Andrej (ur.). 7. Slovenski nefrološki kongres = 7th Slovenian Congress of Nephrology : 11. 3.-14. 3. 2021 : zbornik izvlečkov = book of abstracts. [Ljubljana]: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo, 2021. Str. 220. ISBN 978-961-7092-19-6. <https://snk2021.com/live/zbornik>. [COBISS.SI-ID 57126915]
6. PIKO, Nejc, EKART, Robert, HOJS, Radovan, PETRESKI, Tadej, BEVC, Sebastjan. The association between cystatin C and arterial stiffness in non-chronic kidney disease patients. *European medical journal. Nephrology*. Jul. 2020, vol. 8, [no.] 1, str. 31-32. ISSN 2053-4248. <https://emj.emg-health.com/wp-content/uploads/sites/2/2020/07/EMJ-Nephrology-8.1-2020-1.pdf>. [COBISS.SI-ID 23805443]

OBJAVLJENI POVZETEK STROKOVNEGA PRISPEVKA NA KONFERENCI 1.13

1. PIKO, Nejc, EKART, Robert. Atherosclerosis, epigenetic modifications in CKD. V: BEVC, Sebastjan (ur.). *Diabetes CME Course 2022 Maribor : book of abstracts : September 16th-17th 2022, Faculty of Medicine, University of Maribor*. Maribor: University Medical Centre: Faculty of Medicine; Parma: ERA - European Renal Association, Working group Diabetes,

4. Sumaričen prikaz ciljev projekta (obvezno izpolnite!)

	Doktorat, magisterij, raziskovalna ali specialistična naloga	Objavljeni članki	Nove metode, smernice, dejavnosti	Prenos znanja (konference, srečanja, kongresi, simpoziji)
(DA/NE)	DA	DA		DA
Število	1	5		8

Datum:
12.11.2024

Podpis vodje projekta:

Izpolni Oddelek za znanstveno-raziskovalno delo**REALIZACIJA PROJEKTA**

- ☐ CILJI IZPOLNjeni V CELOTI
☐ CILJI DELNO IZPOLNjeni
☐ CILJI NISO IZPOLNjeni

Porabljena sredstva (v EUR):

Pregledal in ocenil predstojnik OZRD:

Podpis: _____

Datum: _____