

ZAKLJUČNO POROČILO

*o rezultatih internega raziskovalnega projekta UKC Maribor
za obdobje od 19. 9. 2018 do 18. 9. 2024*

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta:	IRP-2018/01-06	
Naslov projekta:	SPREMLJANJE DINAMIKE ŽIVČNEGA RASTNEGA FAKTORJA V URINU PRI BOLNICAH Z MULTIPLO SKLEROZO, ZDRAVLJENIH Z ZUNAJTELESNO ELEKTROMAGNETNO STIMULACIJO IN MIRABEGRONOM	
Vodja projekta:	prof. dr. Igor BUT, dr. med.	
Trajanje projekta (leta, od-do):	6 let	19. 9. 2018 - 18. 9. 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)

Zdravljenje bolnic s prekomerno aktivnim sečnim mehurjem (PASM) je s standardno farmakološko terapijo pogosto premalo učinkovito. Pri zdravljenju se lahko poslužujemo tudi elektrostimulacije ali nevromodulacije. Uspešnost zdravljenja PASM običajno spremljamo z različnimi vprašalniki, kjer bolniki ocenjujejo simptome spodnjih sečil, mi pa opazujemo dinamiko izraženosti simptomov pred in po zdravljenju. V želji, da bi objektivizirali izraženost simptomov in merili učinke zdravljenja PASM, je bilo v preteklih letih opisovanih več potencialnih biomarkerjev. Med trenutno najbolj obetajočimi biomarkerji je živčni rastni faktor (»nerve growth factor«, NGF), ki ga lahko v povečanih količinah zaznamo v urinu pri bolnikih s PASM. Cilj in namen naše raziskave je bil primerjati uspešnost zdravljenja z zunajtelesno magnetno stimulacijo (ExMI) in mirabegronom, v primerjavi s placebo ExMI in mirabegronom, pri bolnicah s PASM. Uspešnost zdravljenja smo ocenjevali s pomočjo validiranih vprašalnikov in objektivnih pokazateljev posledic PASM, hkrati pa smo spremljali tudi vrednosti NGF v urinu pred, tekom in po zaključenem zdravljenju ter iskali dinamiko izločanja NGF v povezavi s posamezno obliko zdravljenja.

Z raziskavo smo pokazali, da kombinirano zdravljenje PASM z ExMI in mirabegronom privede do pomembnega izboljšanja frekvence, nokturije, rezultata PPIUS in zmanjšanja debeline stene sečnega mehurja, vendar brez vpliva na maksimalni pretok urina (Qmax) ali RU. Najpomembnejša ugotovitev raziskave je, da lahko s takšnim zdravljenjem dosežemo dodatni upad tedenskih inkontinenčnih epizod, kar privede do dodatnega izboljšanja počutja bolnic in njihove kakovosti življenja. V naši raziskavi se je izkazalo tudi, da je bilo izboljšanje simptomov po subjektivni oceni bolnic statistično značilno večje v terapevtski skupini v primerjavi s kontrolno skupino. Naši rezultati kažejo še, da dodatek ExMI k farmakološki terapiji z mirabegronom izboljša nekatere vidike vpliva urinske

inkontinence na dnevne dejavnosti bolnic (IIQ-7). Vpliva posamezne oblike zdravljenja na izločanje NGF v urinu nam ni uspelo niti potrditi niti ovreči.

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

☒ DA ☐ NE

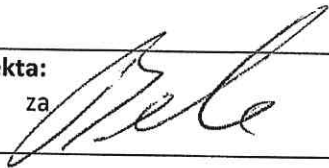
Če je odgovor NE, napišite kratko utemeljitev

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: Doktorska disertacija doktoranda, Uroša Beleta, z naslovom: »SPREMLJANJE DINAMIKE ŽIVČNEGA RASTNEGA FAKTORJA V URINU PRI BOLNICAH S PREKOMERNO AKTIVNIM SEČNIM MEHURJEM, ZDRAVLJENIH Z ZUNAJTELESNO ELEKTROMAGNETNO STIMULACIJO IN MIRABEGRONOM«.
Objavljeni članki: 1.01 Izvirni znanstveni članek 1. BELE, Uroš, SERDINŠEK, Tamara, HOMŠAK, Evgenija, BUT, Igor. The impact of extracorporeal magnetic stimulation as addition to mirabegron in overactive bladder treatment in women: a single-centre randomized sham-controlled study. Journal of clinical medicine. 2024, vol. 13, issue 3, [article no.] 916, str. [1]-10, ilustr. ISSN 2077-0383. https://www.mdpi.com/2077-0383/13/3/916, https://doi.org/10.3390/jcm13030916, DOI: 10.3390/jcm13030916. [COBISS.SI-ID 183860227].
Nove metode, smernice, dejavnosti:
Prispevki (konference, srečanja, kongresi, simpoziji):

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	NE	NE
Število	1	1		

Datum: 10.10.2024	Podpis vodje projekta:  za
-------------------	---

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: _____