

## ZAKLJUČNO POROČILO

*o rezultatih internega raziskovalnega projekta UKC Maribor  
za obdobje od 10. 2. 2017 do 9. 8. 2022*

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

#### Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta:	IRP-2016/02-13	
Naslov projekta:	VLOGA EVKARIONTSKIH TRANSLACIJSKIH INICIACIJSKIH FAKTORJEV PRI RAKU JAJČNIKA	
Vodja projekta:	prof. dr. Iztok TAKAČ, dr. med., viš. svet.	
Trajanje projekta (leta, od-do):	5 let 6 mesecev	10. 2. 2017 – 9. 8. 2022
Velikost projekta	<input checked="" type="checkbox"/> mali (10.000,00 EUR)	<input type="checkbox"/> veliki (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)

Raziskava je proučevala označevalce raka jajčnikov, ki predstavljajo eno izmed najbolj smrtonosnih ginekoloških bolezni, ki je najpogosteje diagnosticiran v napredovalem stadiju. Čeprav sta standardni terapiji pri napredovalem raku operativni poseg in kemoterapija, se velikokrat pojavi rezistenca na kemoterapijo in ponovitev bolezni. Kljub različnim ukrepom se izidi niso izboljšali. Pomembni del karcinogeneze je translacija, ki vodi do nepravilnega zvijanja proteinov. Pomembni faktorji v tej kaskadi so iniciacijski in elongacijski faktorji. Predhodne raziskave kažejo, da posamični faktorji lahko vplivajo na karcinogenezo in posledično na izide zdravljenja pri raku jajčnikov. Namen raziskave je bil proučiti vpliv faktorjev na izide pri raku jajčnika.

S pomočjo bioinformatične analize smo izbrali kandidatne markerje za proučevanje translacije pri raku jajčnikov. Na podlagi analize smo opravili pregled eIF2 $\alpha$ , eIF2G, eIF5 (eIF5A and eIF5B), eIF6 and eEF1A1. Identificirali smo 75 vzorcev raka jajčnikov (HGSOC), 43 mejno-malignih vzorcev tumorjev jajčnika in 32 vzorcev zdravega ovarijskega tkiva. V sodelovanju z Medicinsko Univerzo v Innsbrucku smo opravili imunohistokemično analizo vzorcev, ki so bili pripravljene na mikromrežah.

Na podlagi analiz preživetja smo našli faktorje, ki dodatno lahko vplivajo na preživetje in ponovitev bolezni. Stopenjska analiza je pokazala, da so imele podenote različno ekspresijo v zdravem in tumorskem tkivu. Klinični izidi so bili slabši za bolnice z nizkimi nivoji ekspresije faktorja eIF5A v nukleusu, ne pa v citoplazmi. Toda, razlike v ekspresiji eIF5A niso nato bile potrjene v analizah preživetja. Na preživetje je pomembno vplival eIF2G ali eEF1A1.

Rezultate je v naslednji fazi po zaključku projekta potrebno validirati na študijah celičnih linij.

**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: Doktorat, št 1: Monika Sobočan, dr. med.: odobrena tema doktorskega disertacije v zaključnih postopkih do zagovora disertacije
Objavljeni članki: <b>Članek, št 1:</b> SOBOČAN, Monika, BRAČIČ TOMAŽIČ, Suzana, KNEZ, Jure, TAKAČ, Iztok, HAYBAECK, Johannes. The communication between the PI3K/AKT/mTOR pathway and Y-box binding protein-1 in gynecological cancer. <i>Cancers</i> , ISSN 2072-6694, 2020, vol. 12, iss. 1, str. 1-19. <a href="https://www.mdpi.com/2072-6694/12/1/205">https://www.mdpi.com/2072-6694/12/1/205</a> , doi: <a href="https://doi.org/10.3390/cancers12010205">10.3390/cancers12010205</a> . [COBISS.SI-ID <a href="https://www.cobiss.si/id/512947512">512947512</a> ], [JCR, SNIP, WoS do 31. 5. 2022: št. citatov (TC): 10, čistih citatov (CI): 8, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1.60, Scopus do 1. 6. 2022: št. citatov (TC): 14, čistih citatov (CI): 12, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2.40] [tip COBISS: 1.02 Pregledni znanstveni članek] <b>Članek, št 2:</b> SOBOČAN, Monika, BRUNIALTI, Daniela, SPRUNG, S, SCHATZ, Christoph, KNEZ, Jure, KAVALAR, Rajko, TAKAČ, Iztok, HAYBAECK, Johannes. Initiation and elongation factor co-expression correlates with recurrence and survival in epithelial ovarian cancer. <i>Journal of ovarian research</i> , ISSN 1757-2215. [Online ed.], 2022, [Vol.] 15, str. [1]-11, ilustr. <a href="https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-022-00998-y#Sec14">https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-022-00998-y#Sec14</a> , <a href="https://doi.org/10.1186/s13048-022-00998-y">https://doi.org/10.1186/s13048-022-00998-y</a> , doi: <a href="https://doi.org/10.1186/s13048-022-00998-y">doi.org/10.1186/s13048-022-00998-y</a> .
Nove metode, smernice, dejavnosti: /
Prispevki (konference, srečanja, kongresi, simpoziji): <b>Konferenca ESGO:</b> SOBOČAN, Monika, SPRUNG, S, SCHATZ, Christoph, KNEZ, Jure, KAVALAR, Rajko, TAKAČ, Iztok, HAYBAECK, Johannes. The prognostic significance of eukaryotic translation initiation factors (EIFS) in ovarian cancer. <i>International journal of gynecological cancer</i> , ISSN 1525-1438. [Online ed.], suppl. 3, vol. 31, str. A331. <a href="https://ijgc.bmj.com/content/ijgc/31/Suppl_3/A331.2.full.pdf">https://ijgc.bmj.com/content/ijgc/31/Suppl_3/A331.2.full.pdf</a> , <a href="http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2021-ESGO.587">http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2021-ESGO.587</a> , doi: <a href="https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-ESGO.587">10.1136/ijgc-2021-ESGO.587</a> .

**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	DA
Število	1	2	0	1

Datum: 1. 8. 2022	 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):

3.000 EUR  
PREDVIDENO: 3.000 EUR

Pregledal in ocenil predstojnik OZRD:

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_