

ZAKLJUČNO POROČILO

o rezultatih internega raziskovalnega projekta UKC Maribor
za obdobje od 10. 7. 2019 do 9. 7. 2021

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta:	IRP-2019/01-03	
Naslov projekta:	LAPAROSKOPSKA RESEKCIJA JETER – UČNA KRIVULJA IN TOČKOVNI SISTEMI	
Vodja projekta:	doc. dr. Arpad IVANECZ, dr. med.	
Trajanje projekta (leta, od-do):	2 leti	10. 7. 2019 – 9. 7. 2021
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)**

Izhodišča: Laparoskopska resekcija jeter (LRJ) je minimalno invazivna metoda zdravljenja benignih in malignih kirurških bolezni jeter. Z večanjem števila operacij se je pojavilo zanimanje za učno krivuljo. Ker se operacije razlikujejo glede na težavnost izvedbe in pogostost zapletov, so se razvili točkovni sistemi.

Predstavitev problema: v UKC Maribor smo z LRJ pričeli leta 2008. Od prvih operacij, ki so bile ekscizije robnih, benignih lezij, smo napredovali do formalnih hepatektomij za maligne bolezni. Ne poznamo naše učne krivulje (povezanosti zahtevnosti operacij in zapletov glede na časovno os). Ne vemo, ali so obstoječi točkovni sistemi ustrezni tudi za naše bolnike.

Metode dela: V retrospektivno raziskavo so bili vključeni bolniki iz prospektivnega protokola.

Rezultati: ugotovili smo ustreznost točkovnega sistema, ki ga je objavil Halls s sod. in predlagali izboljšavo sistema IWATE – članka sta objavljena v uglednih mednarodnih revijah s faktorjem vpliva. Članek o učni krivulji z naslovom *The learning curve of laparoscopic liver resection utilizing a difficulty score* je bil dne 16. 7. 2021 sprejet za objavo v reviji *Radiology and Oncology*. Ostale objave in udeležbe so razvidne iz spodnje preglednice.

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: /

Objavljeni članki:

IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, ILIJEVEC, Bojan, MENCINGER, Matej, PERUŠ, Iztok, POTRČ, Stojan. Evaluation of the Iwate model for predicting the difficulty of laparoscopic liver resection : does tumor size matter?. *Journal of gastrointestinal surgery*, ISSN 1873-4626. [Online ed.], 2020, vol. , iss. , str. [1-10], ilustr. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11605-020-04657-9>, <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04657-9>, doi: 10.1007/s11605-020-04657-9. [COBISS.SI-ID 19076867], [JCR, SNIP, WoS do 19. 6. 2020: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 22. 9. 2020: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0] kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela še ni verificiran točke: 13.53, št. avtorjev: 7

IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, JAGRIČ, Tomaž, KREBS, Bojan. Prevention of complications related to laparoscopic liver resection. *Surgery and surgical endoscopy : official journal of the Slovenian Society for Endoscopic Surgery*, ISSN 2591-2275, 2020, vol. 2, no. 1, str. 7-12. <https://www.zeks.si/wp-content/uploads/2020/04/SSE-Vol-2-No-1.pdf>. [COBISS.SI-ID 13114115] kategorija: 1NK (S); tip dela je verificiral OSICM točke: 1, št. avtorjev: 5

HEIJDE, Nicky van der, RATTI, Francesca, ALDRIGHETTI, Luca, BENEDETTI CACCIAGUERRA, Andrea, CAN, Mehmet F., D'HONDT, Mathieu, DI BENEDETTO, Fabrizio, IVANECZ, Arpad, MAGISTRI, Paolo, MENON, Krishna, et al. Laparoscopic versus open right posterior sectionectomy : an international, multicenter, propensity score-matched evaluation. *Surgical endoscopy and other interventional techniques*, ISSN 1432-2218, 2020, [v tisku][11 str.], ilustr. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00464-020-08109-y>, <https://doi.org/10.1007/s00464-020-08109-y>, doi: 10.1007/s00464-020-08109-y. [COBISS.SI-ID 36979203], [JCR, SNIP, WoS do 18. 11. 2020: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 24. 4. 2021: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.09] kategorija: 1A1 (Z, A', A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela še ni verificiran točke: 9.48, št. avtorjev: 14

IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, MENCINGER, Matej, PERUŠ, Iztok, POTRČ, Stojan, KREBS, Bojan. The external validation of a difficulty scoring system for predicting the risk of intraoperative complications during laparoscopic liver resection. *BMC surgery*, ISSN 1471-2482, 2019, vol. 19, str. [1]-9, ilustr. <https://bmc Surg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-019-0645-y>, doi: 10.1186/s12893-019-0645-y. [COBISS.SI-ID 6863935], [JCR, SNIP, WoS do 10. 6. 2021: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.14, Scopus do 29. 12. 2020: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.14] kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 11.5, št. avtorjev: 7

Nove metode, smernice, dejavnosti: /

Prispevki (konference, srečanja, kongresi, simpoziji):

1. PLAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, ILIJEVEC, Bojan, MENCINGER, Matej, PERUŠ, Iztok, POTRČ, Stojan, IVANECZ, Arpad. Presoja točkovnega sistema Iwate za napovedovanje težavnosti laparoskopske resekcije jeter = Evaluation of the Iwate model for predicting the difficulty of laparoscopic liver resection. V: KOMADINA, Radko (ur.). *Zbornik predavanj 50. podiplomskega tečaja kirurgije za zdravnike : 20. in 21. november 2020*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo. 2020, str. 212-222, ilustr. [COBISS.SI-ID [42495491](#)]

kategorija: 4D (Z); tip dela je verificiral OSICM
točke: 2.86, št. avtorjev: 7

2. MAGDALENIĆ, Tomislav, PLAHUTA, Irena, ILIJEVEC, Bojan, POTRČ, Stojan, IVANECZ, Arpad. Laparoskopske resekcije jeter : intraoperativni zapleti in reševanje = Laparoscopic liver resection : intraoperative complications and resolution. V: KOMADINA, Radko (ur.). *Zbornik predavanj 50. podiplomskega tečaja kirurgije za zdravnike : 20. in 21. november 2020*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo. 2020, str. 249-255, ilustr. [COBISS.SI-ID [42502915](#)]

kategorija: 4D (Z); tip dela je verificiral OSICM
točke: 4, št. avtorjev: 5

3. MAGDALENIĆ, Tomislav, PLAHUTA, Irena, ILIJEVEC, Bojan, POTRČ, Stojan, IVANECZ, Arpad. Laparoskopske resekcije jeter in zapleti = Laparoscopic liver resection and complications. V: KOMADINA, Radko (ur.). *Zbornik predavanj XLIX. podiplomskega tečaja kirurgije za zdravnike, [Portorož], 15. in 16. november 2019*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo. 2019, str. 91-97, ilustr. [COBISS.SI-ID [6839871](#)]

kategorija: 4D (Z); tip dela je verificiral OSICM
točke: 4, št. avtorjev: 5

4. MAGDALENIĆ, Tomislav, PLAHUTA, Irena, ILIJEVEC, Bojan, POTRČ, Stojan, IVANECZ, Arpad. Laparoskopske resekcije jeter in zapleti. V: KOBILICA, Nina (ur.). *Zgodnji in pozni pooperativni zapleti : [zbornik predavanj]*. Maribor: UKC, Klinika za kirurgijo: Katedra za kirurgijo Medicinske fakultete. 2019, str. 41-47, ilustr. [COBISS.SI-ID [6820671](#)]

kategorija: 4D (Z) (izločeno iz točkovanja); tip dela je verificiral OSICM
točke: 0, št. avtorjev: 5

5. IVANECZ, Arpad, PLAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, OBLAK, Luka, KREBS, Bojan, POTRČ, Stojan. The external validation of a difficulty score to predict intraoperative complications during laparoscopic liver resection. *HPB*, ISSN 1477-2574, 2020, vol. 22, suppl. 2, str. S208-S209. [https://www.hpbonline.org/article/S1365-182X\(20\)30162-3/fulltext](https://www.hpbonline.org/article/S1365-182X(20)30162-3/fulltext). [COBISS.SI-ID [43962883](#)], [JCR, SNIP]

kategorija: SU (S)
točke: 0.33, št. avtorjev: 6

6. IVANECZ, Arpad, MAGDALENIĆ, Tomislav, PLAHUTA, Irena, PERUŠ, Iztok, MENCINGER, Matej, POTRČ, Stojan. Evaluation of Iwate criteria model to predict difficulty of laparoscopic liver resection. V: *IHPBA 2020 Virtual Congress : 14th World Congress of The International Hepato-Pancreato-Biliary Association, 27-29 NOV 2020*. [Rochester]: International Hepato-Pancreato-Biliary Association, 2020.

<https://www.professionalabstracts.com/ihpba2020/Iplanner/#/presentation/1038>.

[COBISS.SI-ID [42443267](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 0.33, št. avtorjev: 6

7. IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, STOŽER, Andraž, KREBS, Bojan, POTRČ, Stojan. Surgery for synchronous colorectal liver metastases in 233 consecutive patients : which one of the three different strategies?. V: *IHPBA 2020 Virtual Congress : 14th World Congress of The International Hepato-Pancreato-Biliary Association, 27-29 NOV 2020*. [Rochester]: International Hepato-Pancreato-Biliary Association, 2020. <https://www.professionalabstracts.com/ihpba2020/Iplanner/#!/presentation/844>. [COBISS.SI-ID 42459395]

kategorija: SU (S)

točke: 0.33, št. avtorjev: 6

8. IVANECZ, Arpad, MAGDALENIĆ, Tomislav, KREBS, Bojan, OBLAK, Luka, JAGRIČ, Tomaž, POTRČ, Stojan. The external validation of Iwate difficulty scoring system for patients undergoing laparoscopic liver resection. V: *ILLS 2019 : abstract book*. [Tokyo: International Laparoscopic Liver Society. 2019], str. 42. [COBISS.SI-ID 6678335]

kategorija: SU (S)

točke: 0.33, št. avtorjev: 6

9. IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, ILIJEVEC, Bojan, POTRČ, Stojan. The external validation of a difficulty score to predict intraoperative complications during laparoscopic liver resection. V: IVANECZ, Arpad (ur.), KREBS, Bojan (ur.). *Povzetki predavanj = Abstracts*, 4. Mednarodno srečanje Alpe - Jadran - Donava & 70. redna konferenca Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo, Portorož, 3.-5. oktober 2019. [Rogaška Slatina]: Slovensko združenje za gastroenterologijo in hepatologijo. [2019], str. 17-18. [COBISS.SI-ID 6790719]

kategorija: SU (S)

točke: 0.4, št. avtorjev: 5

10. IVANECZ, Arpad, PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, JAGRIČ, Tomaž, KREBS, Bojan. Laparoscopic liver resection : how to avoid complications?. *Surgery and surgical endoscopy : official journal of the Slovenian Society for Endoscopic Surgery*, ISSN 2591-2275, May 2019, vol. 8, no. 1, suppl. 1, str. 53. [COBISS.SI-ID 6700607]

kategorija: SU (S)

točke: 0.4, št. avtorjev: 5

11. PŁAHUTA, Irena, MAGDALENIĆ, Tomislav, MENCINGER, Matej, PERUŠ, Iztok, KREBS, Bojan, POTRČ, Stojan, IVANECZ, Arpad. Predicting intraoperative complications during laparoscopic liver resection : preliminary results. *Surgery and surgical endoscopy : official journal of the Slovenian Society for Endoscopic Surgery*, ISSN 2591-2275, May 2019, vol. 8, no. 1, suppl. 1, str. 54-56. [COBISS.SI-ID 6700863]

kategorija: SU (S)

točke: 0.29, št. avtorjev: 7

12. IVANECZ, Arpad. *Laparoscopic hepatectomy, where we stand in 2019 : lecture on congress Advanced minimally invasive techniques in liver, pancreas and colorectal surgery under one roof, sharing expertise from different surgical specialities, Bratislava, Slovak Republic, October 14-15, 2019*. [COBISS.SI-ID 6815551]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

13. IVANECZ, Arpad. *Laparoscopic liver resection : how to avoid complications during the learning curve : lecture on "Magyar Sebész Társaság Coloproctologiai Szekciójának és Sebészeti Endoszkópos Szekciójának 2019. évi közös Kongresszusa, Siófok, October 3-5, 2019"*. [COBISS.SI-ID [6788927](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

14. IVANECZ, Arpad. *Laparoscopic liver resection and treatment of complications : lecture on Educational, Expert and Scientific Gathering of Surgeons with international participation, Tuzla, Bosna and Hercegovina, March 29-30, 2019*. [COBISS.SI-ID [6634559](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

15. IVANECZ, Arpad. *Laparoscopic resection of difficult liver segments : video presentation on congress Advanced minimally invasive techniques in liver, pancreas and colorectal surgery under one roof, sharing expertise from different surgical specialities, Bratislava, Slovak Republic, October 14-15, 2019*. [COBISS.SI-ID [6816063](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

16. IVANECZ, Arpad. *Laparoscopic right hemihepatectomy : video presentation on congress Advanced minimally invasive techniques in liver, pancreas and colorectal surgery under one roof, sharing expertise from different surgical specialities, Bratislava, Slovak Republic, October 14-15, 2019*. [COBISS.SI-ID [6815807](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

17. IVANECZ, Arpad. *The learning curve of laparoscopic liver resection : lecture on 1st Congress of the Association of Endoscopic Surgeons of Bosnia & Herzegovina, Sarajevo, September 6-8, 2019*. [COBISS.SI-ID [6765631](#)]

kategorija: SU (S)

točke: 1, št. avtorjev: 1

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)	NE	DA	NE	DA
Število	0	5	0	17

Datum: 10.8.2021	Podpis vodje projekta: Za Bealuta
---------------------	--------------------------------------

Izpolni Oddelek za znanstveno-raziskovalno delo

REALIZACIJA PROJEKTA

- CILJI IZPOLNjeni V CELOTI
 CILJI DELNO IZPOLNjeni
 CILJI NISO IZPOLNjeni

Porabljeni sredstva (v EUR):

0

Pregledal in ocenil predstojnik OZRD:

Podpis: 

Datum: 24. 8. 2021

Predvidena vrednost: 7.150 EUR