

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФАРМАКОИНФОРМАТИКА (30601) НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр.2002-149/5 од 8.7.2024 година донесена на 322. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 8.7.2024 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *фармакоинформатика* (30601) на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип во состав:

- проф. д-р Зоран Стерјев, редовен професор за наставно-научната област фармацевтска хемија, фармакоинформатика и социјална фармација, вработен на Фармацевтски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – претседател;

- проф. д-р Зорица Наумовска, вонреден професор за наставно-научната област фармацевтска хемија и фармакоинформатика, вработена на Фармацевтски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член;

- проф. д-р Бистра Ангеловска, редовен професор во пензија за наставно-научната област социјална фармација и фармацевтска технологија, Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 27.6.2024 година и во предвидениот рок се пријави: доцент д-р Биљана Лазарова, магистер по фармација, специјалист по фармакоинформатика, примариус, доктор на фармацевтски науки.

Пријавата ја разгледавме внимателно и утврдивме дека кандидатката доцент д-р Биљана Лазарова, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во целост ги има доставено сите документи:

- Пријава;
- Кратка биографија (4 примероци);
- Уверение за положени испити од додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);

- Диплома за завршени додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);

- Уверение за положен специјалистички испит од Фармакоинформатика;
- Диплома за одбранета докторска дисертација;
- Примерок од докторската дисертација;
- Уверение за положени испити;
- Список на објавени научни и стручни трудови;
- Примерок од објавените трудови;
- Сертификат за познавање на англиски јазик;
- Еден примерок од докторската дисертација (оригинал);
- Уверение за државјанство.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Кандидатката доцент д-р **Биљана Лазарова** е родена на 15 јули 1960 година во Штип. Основно и средно (гимназиско) образование завршува во Штип, а на Фармацевтскиот факултет во Скопје се запишува во учебната 1979/1980 година и го завршува во академската 1984 година со среден успех 9.0.

Специјалистичките студии по фармацевтска информатика кандидатката ги запишува во учебната 2001/2002 година на Фармацевтскиот факултет - Скопје и завршува во академската 2004 година и се стекнува со звање – специјалист по фармацевтска информатика.

Посебната комисија на Министерството за здравство за доделување на звање примариус на седницата, одржана на 3.6.2009 год., одлучува за доделување на звање примариус.

Д-р Биљана Лазарова е доктор на фармацевтски науки, со одбранет докторат на тема „ЕВАЛУАЦИЈА НА ТРОШОЦИТЕ И ИСХОДИТЕ ПОВРЗАНИ СО ФАРМАКОЛОШКАТА ТРОМБОПРОФИЛАКСА СО НЕФРАКЦИОНИРАН ХЕПАРИН И ХЕПАРИНИ СО МАЛА МОЛЕКУЛСКА ТЕЖИНА НА ВЕНСКИОТ ТРОМБОЕМБОЛИЗАМ НА ОРТОПЕДСКОТО ОДДЕЛЕНИЕ ЈЗУ КЛИНИЧКА БОЛНИЦА ШТИП“ на Фармацевтскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Во докторската дисертација цел е да се ревидира трошок-ефикасноста помеѓу двата тромбопрофилактички режими LMWHs и UFH кои се употребуваат кај оперираните ортопедски болни хоспитализирани на Ортопедското одделение во ЈЗУ Клиничка болница Штип, да се споредат клинички и економски резултати на LMWH во споредба со UFH за превенција на ВТЕ кај ортопедски хируршки пациенти. Анализа е развиена според претходно постоечките насоки за економски евалуации. (Gold et al 1996; American Thoracic Society 2002; Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health 2013)

Анализата на трошок-ефективност на LMWHs наспроти UFH кај големи ортопедски хируршки интервенции покажува дека доминираат LMWHs, обезбедувајќи поголема корист при помали трошоци. Во прилог на обезбедување на зголемени QALYs во однос на UFH, исто така, водат LMWHs за помалку симптоматски ВТЕ настани од UFH. Употреба на LMWHs во оваа профилактичка индикација придонесуваат за ефикасно користење на ограничените ресурси, бидејќи е поврзано со подобри клинички резултати по пониска цена.

Професионални активности на кандидатката:

- Фармацевт специјалист по фармакоинформатика во Болничка аптека – Клиничка болница - Штип од 2004 година;
- Раководител на Болничка аптека – ЈЗУ Медицински центар - Штип, 1989 -1999 година;
- Дипломиран фармацевт раководител на РЕ Аптекарска служба и медицинско снабдување во ЈЗУ Медицински центар - Штип, 1999-2001 година;
- Вработена како специјалист раководител на отсек Фармакоинформативен центар во Болничка аптека ЈЗУ Општа болница - Штип од 2005 година;
- Во 2010 година е избрана за асистент (специјалист) за научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски билтен бр. 35 од 15 февруари 2010 година);

– Во 2019 година е избрана за насловен доцент во за наставно-научната област фармакоинформатика (30601) на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски билтен број 242, ноември 2019 година);

- Од декември 2019 год. со двојно вработување е вработена како доцент и истовремено работи и во Работната единица, Болничка аптека во ЈЗУ Клиничка болница Штип и на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ на студиската програма за фармација.

Кандидатката е воедно и член на: управните тела и надзорен одбор на Фармацевтската комора на Македонија, Државна комисија за полагање на стручен испит на дипломирани фармацевти, учесник на тренингот за обучени испитувачи за Државна комисија за полагање стручен испит – Скопје, претседател на Секцијата болничка фармација при Фармацевтска комора на Македонија, член на Поткомитетот за фармација во проектот за подобрување на здравството на Македонија, член на Комисијата за референтни цени во ФЗОМ.

Општи услови за избор:

Кандидатката доцент д-р Биљана Лазарова ги исполнува сите услови кои се предвидени како елементи за избор на лице во звање вонреден професор, а се во прилог и на ОНУ.ОБ.22. Чек листа за избор на вонреден професор, покрај елементите утврдени во законот и врз база на кои се утврдува вкупната оценка во рефератот на Рецензентската комисија и тоа:

- просечен успех на студиите од 9.0 (повеќе од 8.0);
- доктор на фармацевтски науки со одбранет труд од областа фармакоинформатика, фармакоекономика;
- бирана за асистент (специјалист) за научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски билтен бр. 35 од 15 февруари 2010 г.);
- избрана за доцент во сите звања за наставно-научната област фармакоинформатика;
- објавени научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните пет години:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1	ZoricaNaumovska, Bi ljanaLazarova , Maja Kovaceva, Aleksandra KapedanovskaNestorovska, Maja Simonoska Crcarevska, Evgenija Mihajlova, Aleksandar Dimkovski	Role of the hospital pharmacists during COVID-19 pandemic in the RN Macedonia	Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 68(Suppl 1)	2002
2	Tashkov T. Lazarova B. Mihailova L. Drakalska E. and Angelovska B.	Pharmacoeconomic analysis of parenteral therapy consumption in hospital pharmacy at Clinical Hospital–Stip..	Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 68(Suppl 1): 479 – 80.	2020

3	Lazarova B , Naumovska Z, Kapedanovska Nestorovska A, Sterjev Z, Shuturkova Lj.	Cost-effectiveness of combination LMWHs/ UFH versus UFH/ LMWHs for the prevention of postsurgical venous thromboembolism at orthopedic department in Clinical Hospital Stip.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 66 (Suppl 1): 75 – 76.	2002
4	Lazarova B , Eftimova B, Mihailova L, Filkova S, Naumovska Z, Sterjev Z.	Evaluation of antibiotic consumption in Clinical hospital in Stip for the period 2017-2019.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 66 (Suppl 1): 77 – 78.	2009
5	Lazarova B , Eftimova B, Gazepov S, Naumovska Z.	D-dimer levels as a biomarker for disease severity and mortality in Covid-19 critically ill patients.	Knowledge-International Journal, Scientific Papers. 2021;45(4):761-5.	2009
6	. Eftimova B, Lazarova B , Gazepov S, Naumovska Z.	Prognostic value of lactate dehydrogenase for in-hospital mortality in critically ill patients with Covid-19.	Knowledge-International Journal, Scientific Papers. 2021;45(7):1447-51.	2009
7	Sheribane Emini, Gazepov Strahil, Biljana Eftimova, Biljana Lazarova , Zorica Naumovska	.CONJUNCTIVITIS CAUSED BY COVID-19,	,Knowledge – International Journal Vol. 45.7, April 2021	2009
8	Biljana Eftimova, Biljana Lazarova , Aleksandra Eftimova,	Cesarean Section and Spinal Anesthesia in Clinical Hospital Shtip,	International Jurnal Dental and Medical Sciences Research, vol.4, Issue 5, Sept-Oct.2022pp248-251	2017

- Приложена потврда за активно го познавање на англискиот јазик;
- Поседува способност за изведување на високообразовна дејност.

Посебни услови:

- Постигнувањата во примената на научноистражувачките резултати кандидатката ги манифестира во текот на докторските студии на Фармацевтскиот факултет при УКИМ - Скопје, при изработката на докторската дисертација и објавените и презентирани трудови;
- Има повеќе од 5 години работно искуство по завршувањето на интегрираните студии по фармација и повеќе од 5 години работно искуство по завршувањето на специјализацијата од областа фармакоинформатика;
- Кандидатката има објавена рецензирана скрипта во електронска верзија „Основи на фармакоинформатика“ (Одлука бр. 2002-199/30 од 4.9.2024 г. и рецензија објавена во Универзитетски билтен број 349 од 15.8.2024г. стр. 274);
- Има остварено поени кои се однесуваат на целокупната актива на лицето вкупно 152.1.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Вонреден наставник по фармацевтска технологија во Средното медицинско училиште „Јане Сандански“ од 1989 до 2005 год.

Во 2010 година е избрана за асистент (специјалист) за научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски билтен бр. 35 од 15 февруари 2010 г.).

Како професионалец од пракса е ангажирана на Фармацевтскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип од 2015 година.

Од 2010 година изведува вежби на студентите по фармација на Факултетот за медицински науки за предметите: Фармакоинформатика, Аптека и аптекарско работење, Фармацевтски грижи, Фармакоекономика и Фармацевтски маркетинг се до декември 2019 год., кога е избрана за доцент.

Од јануари 2020 изведува предавања и вежби по предметот Фармакоинформатика и вежби по предметот Аптека и аптекарско работење.

Од учебната година 2021-2023 год. изведува предавања по предметот Основи на здравствено законодавство на студиските програми; Општа медицина, Високата медицинска школа и Лаборанти.

Од учебната 2023-2024 год. изведува предавања по предметот Аптека и аптекарско работење.

Како професионалец од пракса е ангажирана во учебните години 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 год. на Фармацевтски факултет - Скопје за предавање на студентите од прва година за областа болничка фармација.

Рецензирани трудови до 2010 година при избор во звање асистент (специјалист) за научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во Универзитетски билтен бр. 35 од 15 февруари 2010 год.:

1. Лазарова Б., Ефтимова Б.: Klindamycin – prevention of the infection during and after the operation; World congress of pharmacy 96; Израел, 1-6 септември 1996 г.

2. Лазарова Б., Стерјев З., Ефтимова Б., Шутуркова Љ.: Study on the use of amp. Tramadol for treatment of postoperative pain in patients on SARIL Medical center Stip and KARIL Clinic center Skopje in period of one year; Трет конгрес на фармацијата на Македонија со меѓународно учество: Охрид, 2003 г.

3. Лазарова Б., Стојменова Ј.: DVT prevention in orthopedic patients in Medical center Stip; Конгрес по превентивна медицина на Македонија со меѓународно учество; Охрид, 2006 год.;

4. Лазарова Б., Стојменова Ј.: Употреба на антихипертензивите: наутро и навечер; III Македонски конгрес по кардиологија; Охрид, 2006 год.;

5. Лазарова Б., Coma as a complication of total intravenous anesthesia by propofol; 67 Internationl Congress of FIP; China, 2007;

6. Лазарова Б., Стерјев З.: Study on the use of amp. Tramadol for treatment of postoperative pain in patients on SARIL Medical center Stip in period of one year; III Balkan congress of allergy and clinical immunology; Istanbul, 2003;

7. Лазарова Б., Михаилова Л., Коларова С.: Пријавување на несаканите ефекти на лекови и придонесот на лекарите за истите; Четврти конгрес на фармацевтите на Македонија со интернационално учество, 2007 год.;

8. Лазарова Б., Стојменова Ј., Лозановска Е.: Пролонгиран третман на хроничен отитис медиа со триметоприм/сулфаметоксазол кај деца; IV конгрес на педијатрите на Македонија со интернационално учество; Охрид, 2007 год.;
9. Лазарова Б., Стојменова Ј., Ефтимова Б.: Treatment of pain migraine with sumatriptan 100 mg tablets in out patients; II конгрес на лекарите по општа медицина на Република Македонија со меѓународно учество; Охрид, 2008 год.;
10. Лазарова Б., Стерјев З., Ефтимова Б.: DVT prevention in surgical patients at general hospital Stip 2007; 6 world stroke congress; Avstija, 2008;
11. Лазарова Б., Ковачева М., Михаилова Л.: Антипиретичен третман кај деца со висока температура: парацетамол, ибупрофен или најизменична апликација на двата лека; Први национални неонатолошки денови на РМ; Охрид, 2008 год.;
12. Лазарова Б., Лозановска Е., Ефтимова Б.: Postoperative vomiting after tonsillectomy treated with dexamethasone; 2 nd Macedonian congress of otolaryngology; Ohrid, 2008;
13. Лазарова Б.: Превенција на длабока венска тромбоза; Фармацевтски информатор број 9/ јануари 2006 год.;
14. Лазарова Б.: Отстранување на крлеж; Евалуација на пет популарни методи, Фармацевтски информатор број 12/ април 2007 год.;
15. Лазарова Б.: Прашање поставено во Регионалниот фармакоинформативен центар во Штип; Фармацевтски информатор број 13/ септември 2007 год.;
16. Лазарова Б.: Антибиотска профилакса во абдоминалната хирургија; Фармацевтски информатор број 14/ декември 2007 год.;
17. Лазарова Б.: Влијание на недостатокот на лекови врз реализирањето на здравствената заштита кај хоспитализираните пациенти; Фармацевтски информатор број 15/ мај 2008 год.;
18. Лазарова Б.: Општи карактеристики и активности на фармакоинформативните центри; Медикус информативен гласник на јавното здравство, Штип, 7 април 2006 год.;
19. Лазарова Б.: Интеракции на кетопрофен со најчесто употребувани лекови; Медикус информативен гласник на јавното здравство, Штип, 7 јули 2007 год.;
20. Лазарова Б.: Улогата на болничките фармацевти во процесот на давање на болничка здравствена заштита; Медикус информативен гласник на јавното здравство, Штип, ноември 2008 год.;
21. Лазарова Б.: Природната состојка миртол против воспаленија на горните дишни патишта; 24 часа здравје; Скопје, мај 2008 год.;
22. Лазарова Б.: Улогата на фармацевтите во процесите на самогрижа и самомедокација; Фармацевтски информатор бр 16/декември 2008 год.;
23. Ефтимова Б., Лозновска Е. Лазарова Б. Стојменова Ј.: Примарна реанимација на новородените со секцио цезареа; 7. Конгрес на педијатрите на Македонија со меѓународно учество; Струга, 1994;
24. Ефтимова Б., Лозновска Е. Лазарова Б.: Ketalar in sedation for brain computer tomography imaging procedure in children; 13 World congress of anaesthiologist; France 2004;
25. Стојменова Ј., Лазарова Б.: Антибиотска профилакса со цефотаксим 2 гр на Одделот за хирургија во Општа болница Штип; 3 македонски конгрес на превентивна медицина со меѓународно учество; Охрид, 2006;
26. Петков В., Лозновска Е., Лазарова Б., Лозновска Б. Ефтимова Б. Николова И.: Преваленца на дебелината во детска возраст; IV Конгрес на педијатрите на Македонија со интернационално учество; Охрид, 2007;

27. Николова И., Лозновска Е. Лазарова Б., Ефтимова Б., Петков В.: Каротинемија предизвикана од специфичен начин на исхрана кај деца; IV Конгрес на педијатрите на Македонија со интернационално учество; Охрид, 2007;

28. Лозновска Е., Лазарова Б., Лозновска Б. Ефтимова Б. Петков В., Николова И.: Фреквенција на горнореспираторни инфекции кај деца со дијагностициран хроничен тонзилитис и тонзилектомија како оперативен третман; IV Конгрес на педијатрите на Македонија со интернационално учество; Охрид, 2007;

29. Стојменова Ј., Лазарова Б., Икономова Л., Златковска В.: Лидокаин хидрохлорид и конвулзии; IV Конгрес на педијатрите на Македонија со интернационално учество; Охрид, 2007;

30. Коларова С., Лазарова Б., Михаилова Л.: Short interviews for problem identification with the use of drugs; IV Конгрес на фармацевтите на Македонија со интернационално учество, 2007;

31. Михаилова Л., Лазарова Б., Коларова С.: Efficacy and safety of enoxaparine in deep vein thrombosis therapy (case report); IV Конгрес на фармацевтите на Македонија со интернационално учество, 2007.

Објавени научни и стручни трудови 2010 до 2014 (рецензирани)

Научен труд објавен во меѓународно научно списание

(33) B.Eftimova, **B.Lazarova**, Invasive ductal carcinoma in 58 year old man, Annals of Oncology, Supplement 5, vol.20-30PO- ECCLU, July 2009, Lugano Switzerland (печатен)

Во трудот е прикажан редок случај на инвазивен карцином на дојка кај маж кој во медицинската историја нема податок за хормонална терапија. Направена е оперативна радикална мастектомија и аксиларна дисекција со последователна хемо и радио терапија. Цел на трудот е да покаже дека и кај мажите може, иако ретко, да се јави инвазивен мамарен карцином со прашање дали кај мажите кои примале хормонална терапија или имале тестикуларни туморозни формации е потребна мамографија како рутинска инвестиација за рано откривање на промените на дојката. Трудот има научен и стручен придонес.

Учество на научен собир со реферат (постер/усно)

(34) B.Eftimova, **B.Lazarova**, J.Stojmenova, Intrathecal Morphine and postoperative delirium in elderly orthopedic patients, 6th Congress of European Federation of IASP Chapters, September 2009 Lisbon, (постер)

Целта на трудот е да покаже дека постоперативниот делириум е честа појава кај постари пациенти со фрактура на колкот поради што квалитетот на постоперативната аналгезија е во корелација со постоперативниот делириум. За таа цел ние го испитувавме ефектот на 0,1 мг. Морфиум даден интратекално на инциденцата на постоперативниот делириум кај постари пациенти со фрактура на колкот. Притоа е евалуирана квалитетот на аналгезијата постоперативно преку ВАС, несаканите ефекти, сатурацијата на кислород во одредени временски интервали споредено со инциденцата на постоперативен делириум. Заклучок е дека квалитетот на аналгезијата е многу подобар спореден со инциденцата на постоперативен делириум. Трудот има научен и стручен придонес.

(35) **Lazarova Biljana**, Kovaceva Maja, Petrusavska Tozi Lidija, Mladenovska Kristina: Activities for improving the role of hospital pharmacists in FYRO Macedonia, 15th congress of the EAHF, 24-26 March 2010, Nice, France (постер)

Во овој труд се прикажува важноста на болничката фармација како специјализирано поле на фармацијата и болничките фармацевти како професионалци на кои им е потребна континуирана едукација. Во 2006 година во рамките на фармацевтската комора на Македонија се формира асоцијацијата на болнички фармацевти, со јасна цел за развивање на стратегии за услугите кои ги дава болничката аптека, поврзани со улогата, нивото и обемот на услуги за хоспитализираните пациенти. Заклучок е дека има потреба од унапредување на компетенциите на болничките фармацевти со цел подобрување на должината на хоспитализацијата и намалување на грешките со лекови преку поефективна комуникација со пациентите. Трудот има стручен придонес.

(36) **V.Eftimova, B.Lazarova**, Discussing EOL (end-of-life) issues with terminally ill cancer patients and their families - our results, The First International Multidisciplinary Forum on Palliative Care, Nov.11- 14,2010, Budapest, Hungary (постер)

Трудот има научен и стручен придонес.

(40) **Lazarova Biljana**, Kovaceva Maja, Patceva Jasminka, Mladenovska Kristina: Evaluation of hospital pharmacy – based pharmaceutical care and services, **16th congress of the EAHP**, 30 March – 1 April 2011, Vienna, Austria (постер)

Во овој труд се идентификуваат квалитетот и стандардите на болничката фармација базирани на фармацевтската грижа и услуги во Македонија преку вградување на изјавите од Базел за иднината на болничката фармација. Заклучок е дека добрата фармацевтска пракса и фармацевтската грижа се делумно имплементирани во болничките аптеки. Евидентна е потребата на унапредување на болничката фармација, особено во компетенцијата на фармацевтите и останатиот персонал, едукација и професионален развој и зголемување на бројот на специјалисти од соодветните области. Трудот има стручен придонес.

(41) **Лазарова Биљана**: Потрошувачката на антибиотици во ЈЗУ Клиничка болница Штип за период од јануари до август 2010-2011, Европски ден за рационална употреба на антибиотици, 18 ноември 2011, Скопје, Македонија (усна презентација)

Во овој труд се прикажани причините за појава на резистенцијата од антибиотиците. Низ историјата постои континуирана борба на човекот со многубројните микроорганизми кои предизвикуваат инфекции и болести. Почнувајќи од средината на 20 век, антибактериските лекови стануваат лекови од суштинско значење во борбата против заразните болести предизвикани од најразлични микроорганизми. Речиси веднаш штом антибактериските лекови почнаа да се применуваат, бактериите одговорија со манифестирање на различни форми на резистенција. Зголемена употреба на антибактериски лекови, доведува до зголемување на нивото и комплексноста на механизмот на резистенција кај патогените бактерии. Зголемена употребата на антимикробните лекови предизвикува: висока стапка на интрахоспитални инфекции, зголемување на морбидитетот и морталитетот, брз развој на бактериска резистенција кон најпотентните лекови, зголемен ризик од несакани ефекти, висока цена. Извршените анализи покажуваат значителна девијација од оптималната употреба на антибиотиците особено на цефалоспорини, што е и најверојатно причина за се поголемиот број на интрахоспитални инфекции и брзо развивање на бактериска резистентност. Ваквата состојба има и негативно влијание и врз економската состојба на болницата. Трудот има професионален и апликативен придонес.

(42) **Lazarova Biljana**, Serafimoska Zorica, Sterjev Zoran: Evaluation of utilization of perfloraxilin and ciprofloraxilin in clinical hospital stip, department for internal medicine, SecondCroatian and first Adriatic congress on pharmacoeconomics and outcomeresearch 6-9 april 2011, Rovinj, Hrvatski casopis za farmakoterapiju Pharmaca 48(Supl 1), (постер)

Во овој труд е извршена евалуација на искористеноста на пefлорксацин и ципрофлорксацин кај пациенти со бронхитис на Интерното одделение во Клиничка болница Штип, со примена на дневно дефинираната доза за период од 6 месеци. Заклучок е дека ципрофлорксацинот се употребува повеќе од пefлорксацинот, а искористеноста на флуорохинолоните е повисока во однос на резултатите добиени од други студии. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(43) **Lazarova. Biljana**, Eftimova Biljana. Sterjev Zoran: Comparison of cost and effects of izofluran and propofol anesthesia in Clinical hospital Stip, first Bosnian-herzegovinian and second Adriatic congress on pharmacoeconomics and outcomes research, 24-26 april 2012 Sarajevo, BIH Journal of Medical faculty, University of Sarajevo, Bosnia& Herzegovina, Vol 47.No1-suppl.2012 (постер)

Во овој труд е направена споредба помеѓу трошокот и ефектите на анестезијата со изофлурани и пропофол во Клиничка болница Штип. Анестезијата како интервенција може да се изведува интравенски или да биде инхалациона. Лековите кои се користат во анестезијата одземаат околу 5% од буџетот на болничката аптека и затоа често се цел на мерките за намалување на трошоците. Заклучок е дека анестезијата со изофлурани во споредба со анестезијата со пропофол е поевтина и резултира со значителна заштеда на време и помала инциденца на несакани ефекти. Заклучокот, исто така, сугерира дека употребата на брзоелиминирачките инхалаторни агенси, како што е изофлуоранот за одржување на анестезијата е поевтина и нема големо влијание на квалитетот на грижа дадена на пациентот. Трудот има научен и стручен придонес.

(44) **Lazarova Biljana**, Mihailova Lidija, Bajraktar Jeldaz: Treatment of urinary tract infections in pregnancy, **17th congress of the EAHP**, 21 - 23 March 2012, Milan, Italy (постер)

Во овој труд се идентификуваат и третираат бремени жени со асимптоматска и симптоматска бактериурија. Заклучок е дека е важен третманот на оваа инфекција и покрај малиот примерок. Се препорачува употреба на цефалоспорини кои се ветувачки антибиотици и за трудницата и за родилката. Трудот има научен и стручен придонес.

(45) **Bajraktar Jeldaz**, Najdovska Elena, **Lazarova Biljana**: The effectiveness and safety of peginterferon alfa – 2A in patients with chronic hepatitis C on haemodialysis, **17th congress of the EAHP**, 21 - 23 March 2012, Milan, Italy (постер)

Во овој труд се евалуира ефикасноста и безбедноста од употребата на пегинтерферон алфа кај пациенти со хроничен хепатитис Ц на хемодијализа. Заклучок е дека третманот со овој лек е ефективен и безбеден и покажа добри резултати кај 30 од 32 пациенти. Пегинтерферон алфа кај пациенти со хроничен хепатитис Ц на хемодијализа останува лек од избор за нив. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(46) **Mihailova Lidija**, **Lazarova Biljana**: DVT prevention in surgical patients in Stip General hospital 2010, **17th congress of the EAHP**, 21 - 23 March 2012, Milan, Italy (постер)

Во овој труд се покажува дека LMWH се ефикасни профилактички агенси за превенција на ДВТ кај високоризични пациенти кои се подложени на големи хируршки интервенции. Заклучок е дека LMWH се ефективни за превенција на ДВТ кај високоризични пациенти, без потреба од лабораториски мониторинг и со минимални несакани ефекти. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(47) Najdovska Elena, Bajraktar Jeldaz, **Lazarova Biljana**: Compounding methylthionin chloride 1% solution in hospital pharmacy and risk assessment of preparation, **17th congress of the EAHP**, 21 - 23 March 2012, Milan, Italy (постер)

Во овој труд се прикажува потребата од креирање на состојби за да се започне со производство на мали количини на метил тионин хлорид 1% инјекции и детерминирање на проценка на ризик на производот. Заклучок е дека со применетата технологија е возможно да се изготвува овој производ. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(48) **Lazarova Biljana**, Mihilova Lidija, Lazarova Maja, Lozanovska Pancevska Irena: Reuse of steril lidocain 2% vials in bergmann's infusion in orthopedic department in Stip, clinical hospital, **18th congress of the EAHP**, 13 - 15 March 2013, Paris, France (постер)

Во овој труд се демонстрира неопходноста за асептична техника, опкружувања и поделување на едодозните пакувања во помали дози каде секоја доза е наменета за поединечен пациент. Заклучок е дека сестринските соби, како и едукацијата на сестрите се непогодни за повторна употреба на едодозните лекови за повеќе пациенти. Поделбата на лекови мора да се врши во висококонтролирани услови на околината, преку обука и квалификација на персоналот, како и преку воведување на процедури за повторна употреба на отворен стерилен лек. Условите се исполнети само во болничката аптека и од страна на болничкиот фармацевт во Клиничка болница Штип. Трудот има научна и апликативна вредност.

(49) Najdovska E, Bajraktar J, **Lazarova B**, Media fill to validate the aseptic preparation of sodium bicarbonate intravenous infusion, **18th congress of the EAHP**, 13 - 15 March 2013, Paris, France (постер)

Во овој труд е извршена валидација на асептичниот процес кој се користи за производство на стерилниот производ натриум бикарбонат интравенска инфузија во Клиничка болница Битола и достигнување на ГМП барањата со изведување на media fill (процес на симулирани студии). Со media fill се евалуира асептичната операција на стерилната опрема, квалификацијата на ракувачите и проценка на техниката и се покажа дека контролите на опкружувањето се соодветни за да се достигнат основните потреби неопходни за производство на натриум бикарбонат интравенска инфузија со асептична постапка. Трудот има научна и апликативна вредност.

(50) Bajraktar J, **Lazarova B**, Najdovska E, Mihailova L, Efficacy and safety of epoetin zeta in dialysis patients, **18th congress of the EAHP**, 13 - 15 March 2013, Paris, France (постер)

Во оваа студија е извршена евалуација на безбедноста и ефикасноста на биосимиларот епоетин зета за одржување на стабилни нивоа на хемоглобин кај дијализни болни. Заклучок е дека третманот на анемија со епоетин зета е ефикасен и безбеден. Средните дози на епоетин зета остануваат стабилни кај пациенти кои преминуваат од сите претстудиски еритропетин стимулирачки агенси. Следените несакани ефекти остануваат во рамките на очекуваното.

Трудот има стручна и апликативна вредност.

Труд во стручно (научно-популарно) списание

(37) **Лазарова Билјана (2011)**, Превенција на длабока венска тромбоза (ДВТ), Фармацевтски информатор (26). pp. 28-29. ISSN 1409-8784 (печатен)

ДВТ е честа појава кај хоспитализираните пациенти, особено по поголемите хируршки интервенции. Затоа тромбопрофилактиката станува критична компонента во менаџментот на пациентите. Со многу научни докази и со медицина базирана на докази потврдени се научните сознанија дека хепаринот и нискомолекуларните хепарини се ефикасни профилактички агенси. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(38) **Лазарова Билјана (2011)**, Стандардни оперативни процедури, Фармацевтски информатор (27). pp. 29-30. ISSN 1409-8784 (печатен)

За реализација на концептот добра фармацевтска пракса во болничките аптеки потребно е да се изработат стандардни оперативни процедури кои се од суштинско значење за овој концепт. Работната група на Асоцијацијата на болнички фармацевти изработи упатство и препораки за изработка на СОП. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(39) **Лазарова Биљана (2009)**, Инкорпорирање на медицина базирана на докази во секојдневната практика, Фармацевтски информатор (17). pp. 56. ISSN 1409-8784 печатен (печатен)

Медицината базирана на докази (МБД) претставува интеграција на најдобрата истражувачка евиденција со клиничка експертиза и вредности корисни за пациентите. МБД дава насока со која се олеснува донесувањето на корисни и правилни одлуки за пациентите од страна на здравствените професионалци преку користење на податоци од научни студии како и од други релевантни извори со кои се помага во добивањето на одговори за сложените клинички прашања поврзани со третманските опции, скрининг програми и ризик менаџмент. Трудот има стручна и апликативна вредност.

Трудови објавени во научни списанија во периодот од 2014 до 2019 година

(53) **Biljana Lazarova, Aleksandra Kapedanovska Nestorovska, Zorica Naumovska, Aleksandra Grozdanova, Ljubica Suturkova, Zoran Sterjev**, Evaluation of rational / irrational drug use at orthopedic department in Clinical Hospital Stip in the period from January to April 2013, Macedonian pharmaceutical bulletin, 62 (suppl) 115 - 116 (2016) Short communication

Во овој труд се евалуира рационалната/ирационалната потрошувачка на лековите на Ортопедското одделение во Клиничка болница Штип за период од 4 месеци преку ретроспективна евалуација на потрошувачката на аналгетици (Tramadol and Ketoprofen), антибиотици (Ceftriaxon), нефракциониран хепарин и хепарини со мала молекулска тежина кај вкупно 348 пациенти. Заклучок е дека евалуацијата на потрошувачката на лекови на Ортопедското одделение во Клиничка болница Штип покажа дека е ирационална за сите мониторираните индикатори и препораки за рационализација на употребата на лековите. Трудот има научна и апликативна вредност.

(54) **Biljana Eftimova, Biljana Lazarova**, DRUG USE AT CLINICAL HOSPITAL STIP-EVALUATION OF RATIONAL/IRRATIONAL USE, KNOWLEDGE - Vrnjacka Banja, Serbia, March 16-18 2018, International Journal, Vol. 22 (печатен)

Во овој труд е прикажана употребата на аналгетици (трамадол и кетопрофен) и антибиотици (цефтриаксон) во постоперативниот период на Ортопедија во Клиничка болница Штип. Од трудот може да се види дека употребата како аналгетици, така и на антибиотици, не е рационална што се заклучува од индексите користени, а евалуацијата е извршена со МБД пропишана од Министерството за здравство на РМ за дадените дијагнози. Заклучок е дека уште многу треба да се работи на адекватен третман и употреба на терапијата според пропишани индикатори. Трудот има научна и апликативна вредност.

(55) **Biljana Eftimova, Biljana Lazarova**, COMPARISON OF ANESTHESIA DRUG AND SUPPLY COSTS AND EFFECTIVENESS BETWEEN GENERAL AND SPINAL ANESTHESIA FOR TOTAL OR SUBTOTAL HIP REPLACEMENT SURGERY, KNOWLEDGE - Vrnjacka Banja, Serbia, March 16-18 2018, International Journal, Vol. 22 (печатен)

Во овој труд е прикажана споредбата помеѓу општата и спиналната анестезија при имплантација на вештачки колк и колку се трошоците за овие две техники во однос на употребените лекови, медицински средства, ангажман на персонал, постоперативно закрепнување и должина на престој. Заклучок е дека спиналната анестезија е подобра опција со помал трошок и подобар ефект кај пациенти кои имаат подобар постоперативен аналгетски скор и пократок престој во ПАКУ. Трудот има научна и апликативна вредност.

(56) **Biljana Lazarova, Aleksandra Kapedanovska Nestorovska, Zoran Sterjev, Ljubica Suturkova**, *Evaluation of costs and outcomes associated with pharmacological thromboprophylaxis (unfractionated heparin and low molecular weight heparins) of venous thromboembolism at orthopedic ward in Clinical Hospital Stip, Macedonian pharmaceutical bulletin*, volume 63 (1) (2017) (печатен)

Во овој труд се опишуваат актуелните трендови во фармаколошката тромбoproфилакса со UFH и LMWHs по ортопедски хируршки интервенции во Клиничка болница Штип и евалуација на трошоците поврзани со третманот и исходите (должина на болнички престој, настанување на ДВТ и ПЕ). Заклучок е дека комбинираниот тромбoproфилакса е неоправдана и придонесува до зголемување на трошоците за болнички престој. Терапијата со LMWH аплицирана во препорачаните дози субкутано еднаш дневно е потенцијално поефективна и поисплатлива опција споредено со UFH и би требало да се смета како фармаколошки третман од прв ред за превенција на ДВТ кај пациенти кои закрепнуваат од големи ортопедски интервенции на Ортопедското одделение во Клиничка болница Штип. Трудот има научна и апликативна вредност.

(57) **Biljana Lazarova, Aleksandra Kapedanovska Nestorovska, Zoran Sterjev, Ljubica Suturkova**, Cost-effectiveness of LMWHs versus UFH for the prevention of postsurgical venous thromboembolism at orthopedic department in Clinical Hospital Stip, Macedonian pharmaceutical bulletin, volume 64 (1) (2018) (печатен)

Во овој труд се евалуира трошок ефективноста на LMWH споредено со UFH за превенција на ДВТ кај ортопедски оперирани пациенти. Заклучок е дека LMWH доминираат, давајќи поголема ефективност при помал трошок, што се докажува со трошок-ефективност анализата за LMWH наспроти UFH кај големи ортопедски хируршки интервенции. Добивањето на зголемено QALY со LMWH во споредба со UFH е како резултат на тоа што LMWH даваат помалку симптоматски ВТЕ настани од UFH. Употребата на LMWH во оваа профилактиска индикација придонесува до ефективна употреба на лимитираните ресурси, како и до подобри клинички резултати за помал трошок. Трудот има научна и апликативна вредност.

Учество на научен собир со реферат (постер/усно) 2014-1019

(51) **Biljana Lazarova**, Poceva Panovska Ana, Ribarska Tonic Jasmina, Sterjev Zoran: UTILIZATION OF HEPARIN AND LOW MOLECULAR WEIGHT HEPARINS AT THE ORTHOPEDIC DEPARTMENT AT THE CLINICAL HOSPITAL IN STIP First Macedonian and fourth Adriatic congress on pharmacoconomics and outcome research, 24-27 april 2014, Ohrid Macedonia (poster)

Во овој труд е прикажана споредба помеѓу искористеноста на хепарин и хепарини со мала молекулска тежина на Ортопедското одделение во Клиничка болница Штип во количини кои се издадени според потребите на одделението за 2013 година. Преку споредбата се прикажува дали воспоставениот начин на барање на лек кореспондира со вистинската искористеност или генерира непотребни задолжувања. Заклучок е добиените резултати сугерираат дека актуелниот начин на барање за лекови врз основа на дневните потреби на пациентите е ирационален и генерира трошоци во болницата. За надминување на овој проблем неопходно е воведување на нова здравствена технологија, како што е бар кодирање при издавање на лековите како инвестиција која се покажала како трошок-ефективна во голем број на здравствени институции во светот, со претходно истражување на трошок-ефективноста за воведување на оваа нова технологија. Трудот има научна и апликативна вредност.

(52) **Lazarova Biljana**, Mihailova Lidija, Lazarova Maja, Lozanovska Emilija: Consumption of antibiotics at Stip Clinical hospital from January to august 2011-2012, 19th congress of the EAHN, 26-28 March 2014 Barcelona, Spain (poster)

Во овој труд е идентификувана голема потрошувачка на антибиотици во Клиничка болница Штип за период од 8 месеци во 2011 и 2012 година што претставува индикатор за несоодветната употреба на антибиотичите, препишувачките навики на лекарите, како и варијациите во преваленцата на инфекциите помеѓу болничките одделенија. Заклучок е дека болницата треба да спроведе брза интервенција за да се спречи прекумерната употреба на антибиотичите преку развивање на полиси за регулирање и рационална употреба на антибиотичите. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(58) **Naumovska Zorica**, Sadikarijo-Pecijareva Iskra, Kovacheva Maja, **Lazarova Biljana**, Tonic-Ribarska Jasmina, Капедановска Nestorovska Alekasandra, Sterjev Zoran: HOSPITAL PHARMACISTS AS KEY FACTOR FOR IMPROVEMENT OF ADVERSE DRUG REACTIONS REPORTING PRACTICE, THE MACEDONIAN CASE, The third congress of pharmacist of Montenegro with international participation, 9-12 May 2019 Becici, Crna Gora. (poster)

Во овој труд е прикажана евалуацијата на ефикасноста од имплементирани мерки за унапредување на знаењето и свесноста за известување за несаканите ефекти од лековите помеѓу здравствените професионалци (ЗП), вклучувајќи ги и болничките фармацевти. Изведени се едукативни работилници за околу 500 ЗП во 12 градови, а евалуацијата се изврши со валидиран и предизајниран прашалник кој содржеше 20 прашања. Заклучок е дека со имплементација на соодветна стратегија која се состои од едукативна програма за фармаковигиланца и со софтверска инфраструктура се потврди како успешен пристап за унапредување известувањето за несаканите ефекти од лековите во секојдневната клиничка пракса. Водечката улога на болничките фармацевти ги охрабрува ЗП за активно учество во пријавувањето на несаканите ефекти од лековите на национално ниво. Трудот има научна и апликативна вредност.

(Трудовите од 1 до 58 се рецензирани при изборот за насловен доцент во Рефератот објавен во Универзитетски билтен број 242, ноември 2019.)

Објавени научни и стручни трудови 2019 до 2024 (за рецензија)

59. Zorica Naumovska, **Biljana Lazarova**, Maja Kovaceva, Aleksandra Kapedanovska Nestorovska, Maja Simonoska Crcarevska, Evgenija Mihajlova, Aleksandar Dimkovski; Role of the hospital pharmacists during COVID-19 pandemic in the RN Macedonia; Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 68 (Suppl 1)

Во овој труд е извршена евалуација на знаењето, влијанието и последиците од КОВИД 19 пандемијата врз секојдневната пракса на болничките фармацевти, како и нивното ангажирање како прволиниски здравствени работници во тек на пандемијата. Потврдена е важната улога на болничките фармацевти, но многу е важно што овие истражување е прво од ваков вид во РСМ.

60. Tashkov T., **Lazarova B.**, Mihailova L., Drakalska E. and Angelovska B., Pharmacoeconomic analysis of parenteral therapy consumption in hospital pharmacy at Clinical Hospital–Stip. Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 68(Suppl 1): 479 – 80.

Во овој труд се покажува корисноста од применување на АБЦ анализата или Паретовата теорија во намалувањето на трошоците за набавка на лекови. Се заклучи дека АБЦ анализата комбинирана со ВЕН анализата е од голема помош при изготвување на оптимална болничка листа на лекови за нормално функционирање на болницата.

61. **Lazarova B.**, Naumovska Z, Kapedanovska Nestorovska A, Sterjev Z, Shuturkova Lj. Cost-effectiveness of combination LMWHs/UFH versus UFH/LMWHs for the prevention of postsurgical venous thromboembolism at orthopedic department in Clinical Hospital Stip. Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 66 (Suppl 1): 75 – 76.

Со овој труд се потврдува доминантноста на хепарините со мала молекулска тежина наспроти нефракционираниот хепарин кај големите ортопедски оперативни интервенции, овозможувајќи поголема ефективност со помал трошок, помалку симптоматски ДВТ, како и зголемување на квалитетни години на живот.

62. **Lazarova B.**, Eftimova B, Mihailova L, Filkova S, Naumovska Z, Sterjev Z. Evaluation of antibiotic consumption in Clinical hospital in Stip for the period 2017-2019. Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2020, 66 (Suppl 1): 77 – 78.

Со овој труд се покажа дека со користењето на АТЦ/ДДД системот може да се обезбедат податоци за евалуација на употребата на антибиотиците кои се валидни на меѓународно ниво. Намалувањето на ирационалната употреба на антибиотици ќе резултира со намалување на инциденцата на живото-загрозувачки сериозни инфекции, а тоа пак ќе резултира со намалување на болничкиот престој и намалување на болничките трошоци.

63. **Lazarova B.**, Eftimova B, Gazepov S, Naumovska Z. D-dimer levels as a biomarker for disease severity and mortality in Covid-19 critically ill patients. Knowledge-International Journal, Scientific Papers. 2021;45(4):761-5.

Истражувањата во периодот на КОВИД-19 покажаа дека сериозните инфекции најчесто додатно се комплицираат и со изразена коагулопатија со зголемени вредности на Д-димерите, што пак води до забрзана и дисеминирана интраваскуларна коагулација. Со ова истражување се покажа дека абнормалните

коагулациони резултати, особено значително покачени вредности на Д-димерите имаат потенцијал да ја управуваат терапијата и прогнозата кај критични пациенти со потврдена инфекција на КОВИД-19.

64. Eftimova B, **Lazarova B**, Gazepov S, Naumovska Z. Prognostic value of lactate dehydrogenase for in-hospital mortality in critically ill patients with Covid-19. Knowledge-International Journal, Scientific Papers. 2021;45(7):1447-51.

ЛДХ е прогностички биомаркер со прифатлива точност за предвидување на болничкиот морталитет кај критичните пациенти со потврдена КОВИД-19 инфекција. ЛДХ може да има сигнификантна улога како биомаркер за идентификација на пациентите со висок ризик од морталитет и може да им помогне на лекарите при селекција на пациентите кои се прикладни за започнување на поагресивен третман уште во раниот стадиум при прием на одделот за интензивна нега.

65. Sheribane Emini, Gazepov Strahil, Biljana Eftimova, **Biljana Lazarova**, Zorica Naumovska; Conjunctivitis caused by COVID-19; Knowledge – International Journal Vol. 45.7, April 2021

Со овој труд се потврди дека окуларната манифестација на КОВИД-19 симптоматологијата е многу поизразена и се манифестира со многу полоша клиничка слика и подолго време траење од обичниот вирусен коњуктивит. Сепак и за овој вид на инфекција најдобро е да се применуваат пред се превентивните мерки, а терапијата е како за сите вирусни окуларни инфекции.

66. Biljana Eftimova, **Biljana Lazarova**, Aleksandra Eftimova, Cesarean Section and Spinal Anesthesia in Clinical Hospital Shtip, International Jurnal Dental and Medical Sciences Research, vol.4, Issue 5, Sept-Oct.2022pp248-251

Со ова истражување се покажа дека спиналната анестезија е вообичаена техника која се употребува и за итен и за елективен царски рез без некоја значителна разлика во поглед на возраста на пациентките и за двата вида на интервенции. Исто така, студијата не детерминираше значителни разлики ниту во објективните ниту во субјективните индикатори за квалитет на спиналната анестезија. Ургентен царски рез со спинална анестезија е потврден безбеден и сигурен метод на анестезија. Затоа спиналната анестезија со овој труд се препорачува како метод од избор при ваков вид на интервенции.

Учество на научен собир со реферат (постер/усно)

67. Naumovska Z, Iskra Sadikarijo, Maja Kovaceva, **Biljana Lazarova**, Jasmina Tonic Ribarska, Aleksandra Nestorovska, Zoran Sterjev, Hospital pharmacists as key factor for improvement of adverse drug reactions reporting practice, the Macedonian case, **3rd Congress of pharmacists of Montenegro with international participation**, 09-12.05.2019 Budva, Montenegro.

Оваа студија имаше за цел да ја оцени ефикасноста на имплементираниите мерки за подобрување на знаењето и свеста за известувањето за несаканите реакции на лекови кај здравствените работници, вклучително и болничките фармацевти. Имплементацијата на соодветна стратегија која се состои од едукативна програма за ФВ со работилници заедно со современа софтверска инфраструктура беше потврдена како успешен пристап за подобрување на несаканите реакции на лекови известувањето во секојдневните клинички практики. Спроведената програма за едукација и обука меѓу здравствените работници со клучна улога на болнички фармацевт ги охрабри за активно учество во известувањето за АДР на национално ниво.

68. Pechijareva Sadikarijo I, Kovacheva M, **Lazarova B**, Naumovska Z, The improvement of knowledge and attitude toward ADR reporting International Conference on *Pharmaceutical and Natural Sciences IC-PNS 2019 with international participation*, 25-27.10.2019 Pristina, Kosovo, (poster presentation)

Ова е неинтервентна студија заснована на прашалник со потврден и претходно дизајниран прашалник со цел да се оцени известувањето за несаканите реакции од лекови по спроведувањето на образовната програма кај здравствените работници. Резултатите потврдија зголемена свест и подобро знаење за важноста на известувањето за НРЛ (над 95%). И со овој труд се потврди дека имплементацијата на едукативна програма за фармаковигиланца со работилници, со акцент на клучната улога на болнички фармацевт, комбинирана со современа софтверска инфраструктура беше потврдена како успешен пристап за подобрување на известувањето за НРЛ во секојдневните клинички практики во Република Северна Македонија.

69. Miceva Dijana, **Lazarova Biljana**, Drakalska Elena: [Евалуација на болничка фармација – фармацевтска грижа и услуги](#), Прв симпозиум со меѓународно учество од областа на фармацијата „Фармацевтска грижа: актуелности, можности, предизвици“, 2023, Stip

За овој труд беше подготвен структуриран прашалник и истиот беше доставен по електронски пат, по пошта и/или директно до фармацевтите од 15 болнички аптеки, од кои 11 беа болнички аптеки на секундарно ниво и 4 од терциерната здравствена заштита. Прашалникот беше составен од прашања од неколку области, а прашањата беа одговорени со внесување на една од трите опции: А (имплементирана), Б (делумно имплементирана) и В (неимплементирана). Врз основа на резултатите добиени од прашалникот кои укажуваат на делумно спроведување на добрата фармацевтска пракса и фармацевтската грижа во болничките аптеки, евидентна е потребата од подобрување на нивото на болничката фармација, особено во делот со едукација и советување на пациентите.

70. Тамара Ташков, **Билјана Лазарова**, Елена Дракалска-Серсемова; Евалуација на употребата на антибиотици на РЕ Хирургија во ЈЗУ Клиничка болница Штип во периодот од јануари до април 2022 и 2023 година, Прв симпозиум со меѓународно учество од областа на фармацијата „Фармацевтска грижа: актуелности, можности, предизвици“, 2023, Stip

Во овој труд беше извршена компаративна анализа за период од јануари до април 2022 и 2023 година која покажа константно голема потрошувачка на цефалоспорини од трета генерација со АТЦ код J01DD и зголемена потрошувачка на карбапенеми J01DH и кинолони J01MA во текот на 2023 година. Направената анализа покажува значителна девијација во оптималната употреба на антибиотиците, особено цефалоспорините, што е најверојатната причина за зголемениот број на интрахоспитални инфекции и развојот на бактериска резистенција кај пациентите на РЕ Хирургија во Клиничка болница – Штип.

71. 13. V. Stavrova, **B. Lazarova**, V. Maksimova; Pharmacovigilance of herbal products in North Macedonia, 7th Croatian congress on pharmacy with international participation, Innovations in pharmacy for better treatment outcomes, Book of abstracts, maj 2024 Dubrovnik

Хербалните производи претставуваат интегрални компоненти на модерната и традиционална фитофармација и се здобија со популарност поради

нивното согледано природно потекло и потенцијални терапевтски придобивки ширум светот. Сепак, безбедноста на хербалните производи останува критична загриженост поради варијации во составот, недостаток на стандардизирано производство процеси, ограничена научна валидација и недоволни клинички студии за нивната ефикасност. Со овој труд се покажа дека и покрај огромните напори на МАЛМЕД во секојдневната практика и промовирање на рационално и безбедно препишување на лекови, фармаковигиланца на хербални лекови или традиционално хербалните лекови кај нас не е длабоко оценет. Затоа е потребно континуираното следење и регулаторна адаптација за да се обезбеди одговорна употреба на хербални производи.

72. **Lazarova B**, Kovaceva M, Crcareka MS, Nestorovska AK, Naumovska Z. 5PSQ-095 Hospital pharmacists' engagement in pharmacovigilance practices during COVID-19 in the North Macedonia. 0.1136/ejhpharm-2024-eahp.429 https://ejhp.bmj.com/content/31/Suppl_1/A207.2

Фармацевтите се признати како безбедносни лидери ширум светот, бидејќи тие имаат голема улога во осигурување на безбедна терапија за пациентите, а тоа беше потврдено за време на пандемијата COVID-19. Во Република Северна Македонија болничките фармацевти беа национално признати како клучен фактор за спроведување на добри практики за фармаковигиланца. Резултатот од студијата покажа дека иако болничките фармацевти се национално признати како чинители во подобрувањето на добрите практики за фармаковигиланца, сепак тие не беа целосно ангажирани во идентификацијата на несаканите ефекти и известување за време на COVID-19 и нивната експертиза за ФВ во болниците треба да се подобри.

73. **Biljana Lazarova**, Maja Kovaceva, Krume Bogeski, Olivera Krstic Nikolovska, Zorica Naumovska, Engagement of hospital pharmacists in evaluation of drug utilization, management of antimicrobial programs and shortages during COVID -19 pandemic in the Republic of North Macedonia 82nd FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2024, Cape Town, South Africa, 1-4 September 2024

Како дел од интердисциплинарен тим, болничките фармацевти (ХП) се клучни фактори во спроведувањето на здравствените услуги и се одговорни за евалуација на употребата на лекови, управување со антимикробни програми и недостиг. Добиените резултати од спроведената студија ја потврдија клучната улога на болничките фармацевти во РС Македонија за време на пандемијата COVID 19, во управувањето со недостигот на лекови, медицински помагала и средствата за лична заштита, но нивната експертиза за рационална употреба на лекови, како и спроведување на антимикробни програми треба да биде препознаена од други здравствени работници со цел да се добие најдобра грижа за пациентите во болниците.

74. Miceva Dijana, Dima. L Aleksandra, Smilkov Katarina, Gjorgieva Ackova Darinka, **Lazarova Biljana**, Angelovska Bistra, Naumovska Zorica, Drakalska Elena; Translation and adaptation of the MIS-A (Medication Intake Survey-Asthma) questionnaire in Macedonian language In: 9th PCNE Working Symposium 2024 , University of Basel, Switzerland, Advancing the paradigm and visibility of pharmacy practice research, 20 - 22 June 2024, Basel, Switzerland

75. Лазарова Б. Наумовска З; Улогата на болничките фармацевти во обезбедување на безбедна терапија; Единаесеттата работилница на болнички фармацевти, мај 2023 г., Дојран, РСМ, усна презентација.

Кандидатката доц. д-р Биљана Лазарова со успех ја извршува наставно-педагошката дејност како асистент (специјалист) и како стручњак од пракса на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип од 2010 до 2019 година, каде што изведува вежби на студентите од студиската програма Фармација од предметите Фармакоинформатика, Аптека и аптекарско работење, Фармацевтски грижи, Фармакоекономика и Фармацевтски маркетинг. Своеето искуство во наставно-педагошката дејност го збогатува и со наставната дејност во Средното медицинско училиште „Јане Сандански“ од 1989 до 2005 год., како и при изведувањето вежби од болничка фармација како сручњак од пракса на студентите на Фармацевтскиот факултет од Скопје во периодот од 2012 до 2015 година.

Од 2019 година со успех ја извршува наставно-педагошката дејност како доцент на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, каде што изведува предавања и вежби на студентите од студиската програма Фармација од предметите Фармакоинформатика, Аптека и аптекарско работење и Фармацевтски грижи, а на студиската програма Општа медицина изведува предавања по предметот Организација на здравствена заштита и на студиската програма Лаборанти изведува предавања по предметот Здравствено законодавство.

До 2010 година е автор/коавтор е на 31 труд рецензирани при избор во звање асистент (специјалист) за научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип во Универзитетски билтен бр. 35 од 15 февруари 2010 г.

Од 2010 до 2015 година кандидатката е автор/коавтор на вкупно 18 научни и стручни трудови (еден објавен во меѓународно списание, 14 учества на научен собир и 3 во научно-популарно списание).

Од 2015 до 2019 година има објавено пет труда во меѓународни списанија и три учества на научни собири.

Од 2019 до 2024 година има објавено осум труда во меѓународни списанија и осум учества на научни собири.

Во 2024 година има објавено скрипта „Основи на фармакоинформатика“ (Одлука бр. 2002-199/30 од 4.9.2024 г. и рецензија објавена во Универзитетски билтен број 349 од 15.8.2024 г., стр. 274), а практикум за вежби по предметот Аптека и аптекарско работење е во фаза на објавување.

Кандидатката ги исполнува условите за избор во наставно-научно звање насловен доцент.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Кандидатката е акредитиран едукатор за астма на тренингот за астма едукатори, одржан во Скопје, организиран од СЗО, акредитиран едукатор за дипломираните фармацевти од областа на фармакоинформатиката на тренинг за едукатори, ментори и испитувачи во организација на СЗО, одржан во Скопје, во 2009 година, акредитиран претставник на Комитетот за унапредување на здравствениот систем на Р. Македонија на тренингот одржан во Скопје во 2009 година, член на болнички Терапевтски комитет за лекови при ЈЗУ Општа болница Штип од 2009 година, член на Комитетот за унапредување на здравствениот систем на РМ – поткомитет за фармација од 2009 година, одговорно лице за

план за управување со ризик на ниво на болници од 2014 година, претседател на Комисијата за спречување на грешки при лекување со лекови од 2016 година, член на Работната група на ФЗОМ за реализација на проектот „Наместо рефундирање, лекови на рецепт“ од 2017 година, член на тимот за подготовка на акредитација на ЈЗУ Клиничка болница Штип во тимот за лекување на пациенти за самоотценување од 2018 година, член на Комисијата за набавки на лекарства и медицински потрошен материјал при ЈЗУ Клиничка болница Штип од 2011 година.

Исто така, таа е надворешен соработник на Националниот фармакоинформативен центар од 2009 година, член на Редакцискиот одбор на информативниот гласник „Медикус“ при ЈЗУ Клиничка болница Штип од 2010 година, член на Уредувачкиот одбор на „Трошоци, квалитет и исходи од здравствена заштита/ книга на термини на ИСПОР“.

Претседател е на Асоцијацијата на болнички фармацевти при Фармацевтската комора на Македонија и е член на Комисијата за лиценцирање и релиценцирање на дипломираните фармацевти при Фармацевтската комора на Македонија од 2011 година.

Активен учесник е на повеќе академски семинари:

Развој на фармацевтската практика „Фармацевтска грижа“ - проект за управување со здравствениот систем, 11-12 април 2008 година, Скопје, РМ.

Medication safety matters, Europharm forum 20-th Annual meeting, 14-15 October 2011, Ohrid, Macedonia.

Logistics of pharmaceuticals in hospitals - The Academy Seminar in Riga, Latvia from 14 -16 May 2010.

Pharmacoeconomics - tools, strategies and beyond - The Academy Seminar in Lisbon, Portugal from 12-15 September 2013.

European Statements of Hospital Pharmacy, European Summit on Hospital Pharmacy, 14 & 15 May 2014, Brussels, Belgium.

Seminar 2: Working together differently – a new approach to quality management - **Academy Seminar 30 September 2016 to 2 October 2016, Bucharest, Romania.**

Seminar 1: Hospital Pharmacy Practice Research – Scientific Quality, Academy Seminar, 29 September 2017 to 1 October 2017, Vienna, Austria.

Европски ден за рационална употреба на антибиотици, Фармацевтски факултет – Скопје, 18.11.2011 година.

Имплементација на клиничко-фармацевтска пракса во грижа на пациенти со малигни заболувања, Секција за клиничка фармација, 24.2.2017 г., Скопје, РМ.

Учесник е на повеќе работилници и семинари организирани од Европската асоцијација на болнички фармацевти.

Организатор на еднаесет работилници за болничка фармација акредитирани од Фармацевтската комора.

Рецензент во списанието „Македонски фармацевтски билтен“ со меѓународен уредувачки одбор.

Дел е од Организациониот одбор на Првиот симпозиум со меѓународно учество од областа на фармацијата „Фармацевтска грижа: актуелности, можности, предизвици“, 2023, Штип.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Во согласност со Законот за високо образование, како и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, и според анализата на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката доцент д-р Биљана Лазарова ги исполнува сите услови за избор во наставно-научно звање вонреден професор и за целокупната активност во извештајниот период од 2019 до 2024 година има остварено (НО 30 +НИ 81.6 + САОР 40.5) = 152.1 поени.

Од целокупната презентирана досегашна активност може да се заклучи дека кандидатката Биљана Лазарова поседува квалитети и способности во наставно-образовната и научноистражувачката дејност.

Кандидатката преку ангажираноста и успешната реализација на соработничките обврски за студентите дава свој придонес во совладувањето на знаењата и вештините, активно вградувајќи го своето богато искуство во фармацевтската пракса. Нејзините активности како едукатор на магистрите по фармација при извршувањето на пробната работа, како и активностите во Асоцијацијата на болнички фармацевти при Фармацевтската комора имаат особено значење при процесот на лиценцирање и континуирана едукација на дипломираните магистри по фармација. Со објавувањето на научни трудови со оригинални научни резултати во меѓународни и стручни списанија кандидатката доцент д-р Биљана Лазарова ќе придонесува и за развојот на науката на нашиот Универзитет.

Рецензентската комисија има посебно задоволство и чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки кандидатката доцент д-р Биљана Лазарова да биде избрана во звање вонреден професор во наставно-научната област фармакоинформатика на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Зоран Стерјев, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Зорица Наумовска, вонреден професор, член, с.р.

Д-р Бистра Ангеловска, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	30				30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Научен труд објавен во меѓународно списание Повеќе од 5 автори 59, 62 До 5 автори 60,61,63,64,65,66	2x9x0.7 6x9		12.6 54		66.6
2	Учество на научен собир со реферат (постер) Во земјата 69,70,75 Во странство 67,68,71,72,73,74	3	1	6	1.5	12
3	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)	1	1			1
член	Член на организациски или научен одбор	2	1			2
	ВКУПНО					81.6
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Книга/учебник	1	10			10
2.	Пленарно предавање на стручен собир	1	2			2
3.	Претседател на организациски или програмски одбор на стручен собир	11	2			22
4.	Член на уредувачки одбор на стручно списание	3	0.5			1.5
член	Член на универзитетски или владини тела		5			5
	ВКУПНО					40.5
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					152.1