

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ПО ГРУПА ПРЕДМЕТИ:
АНАЛИТИКА НА ЛЕКОВИ И АНАЛИТИЧКА ХЕМИЈА НА
ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Фармацевтскиот факултет при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, на својата XXIII седница одржана на 17. IV 2008 година, донесе решение за формирање Рецензентска комисија за избор на еден редовен професор по група предмети: аналитика на лекови и аналитичка хемија, по конкурсот објавен на 19. III 2008 година во весникот "Утрински весник". Комисијата во состав: проф. д-р Стефан Бауер, Фармацевтски факултет, Скопје, проф. д-р Дарко Илановиќ, Фармацевтски факултет, Белград, проф. д-р Љубица Шутуркова, Фармацевтски факултет, Скопје, по пријавата на д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска, вонреден професор, го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Сузана Трајковиќ-Јолевска е родена на 17. V 1959 година во Скопје, каде што ги завршила основното и средното образование. Во учебната 1978/79 година се запишала на Фармацевтскиот факултет во Скопје, каде што дипломирала во јануари 1983 година, со среден успех 9,34. По дипломирањето се вработила на Фармацевтскиот факултет во Скопје како дипломиран фармацевт на Катедрата по аналитика на лекови. Стручниот испит го положила во јануари 1984 година.

Специјализацијата од областа испитување и контрола на лекови ја завршила во 1988 година на Фармацевтскиот факултет во Скопје. Постдипломските студии по аналитика на лекови ги започнала на Фармацевтскиот факултет во Љубљана, а ги завршила на Фармацевтскиот факултет во Скопје во 1992 година. Докторската дисертација ја одбранила во 1997 година на Фармацевтскиот факултет во Скопје.

Во звањето асистент по предметот аналитика на лекови била избрана во 1989 година (Билтен 516/89), а преизбрана во 1992 година (Билтен 584/92). Во звањето доцент по предметот аналитика на лекови била избрана во 1998 година (Билтен 705/98), а во звањето вонреден професор по групата предмети аналитика на лекови и аналитичка хемија во 2003 година (Билтен 581/2003), на кое работно место се наоѓа и денес.

Во периодот 1999-2005, во два мандата била продекан на Фармацевтскиот факултет во Скопје. Од 2005 година е раководител на Институтот за хемија. Од 2008 година проф. Сузана Трајковиќ-Јолевска е член на Сенатот на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

Во 2004 година била избрана за визитинг-професор по предметот аналитика на лекови на Медицинскиот факултет, отсек фармација во Нови Сад, Република Србија.

Наставна дејност

Професор д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска од своето вработување изведува настава по предметот аналитика на лекови, прво како асистент, а потоа како наставник, а од 1999 година е одговорен наставник и за предметот аналитичка хемија, на додипломските студии на Фармацевтскиот факултет. Била ментор на повеќе дипломски работи од областа на аналитиката на лекови за студентите по фармација.

Во постдипломската настава активно учествува во изведувањето на наставата на специјалистичките и магистерските студии по аналитика на лекови, здравствен менаџмент и фармакоекономија, како и одбрани поглавја од областа аналитика на лекови и законска регулатива во рамките на другите специјалистички и магистерски студии на Фармацевтскиот факултет.

Била ментор на 10 специјалистички трудови и еден магистерски труд од областа на аналитика на лекови.

Во досегашниот период, проф. Сузана Трајковиќ-Јолевска активно учествувала во изработката на наставните планови и програми по аналитика на лекови и аналитичка хемија 1 и 2 за додипломската и постдипломската настава, како и во изработката на наставните планови и програми за специјалистичко усовршување од областа испитување и контрола на лекови. Во рамките на Темпус-проектот "Реорганизација на фармацевтската едукација во Р Македонија" (2004-2007), како одговорна за курсевите од групата хемија, учествувала во изработката и усогласувањето на наставните содржини на курсевите од оваа група со содржините на соодветните курсеви во европскиот систем за едукација на фармацевтите. Во рамките на истиот проект престојувала на Факултетот за фармацевтски науки, Копенхаген, Данска.

Стручно-научна активност

Публикации

Љубица Павлова, Сузана Николовска, Сузана Трајковиќ-Јолевска, Поглавје 16, Лекови во дерматовенерологија, Фармакотерапевтски прирачник за лекари, фармацевти и стоматолози, Министерство за здравство на Република Македонија, Скопје, 2006

Објавени трудови

По изборот за вонреден професор (Билтен 831/2003), кандидатката ги поднесува следниве трудови за рецензија:

37. I. Stojanovska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska

HPLC determination of encapsulated 5-Fluorouracil in lyophilized liposomes,

Maced. Pharm. Bull., 48 (1,2), 31-34, 2002

Развиен е реверзно-фазен HPLC метод за квантитативно определување на 5-флуороурацил енкапсулиран во лиофилизирани липозоми. Испитувањето е извршено под следниве хроматографски услови: колона

LiChrospher® 60 RP B selected, 125 x 4 mm, 5 µm; мобилна фаза 0,02 М фосфатен пуфер рН 4,7. Методот е валидиран согласно со ИСН водичите и резултатите од валидацијата покажувале дека методот е линеарен, точен, прецизен и може да се примени за контрола на квалитет на лиофилизирани липозоми со активна компонента 5-флуороурацил, како систем за испорака на лековита супстанција, подготвени за понатамошно вградување во дозирана фармацевтска форма-гел.

38. K. Milenkova, A. Dimitrovska, L. Ugrinova, S. Trajkovic-Jolevska
Simultaneous determination of paracetamol, pseudoephedrine hydrochloride and dextromethorphan hydrobromide in tablets by HPLC
Bull. Chem. Technol. Macedonia, 22, 1, 33-37, 2003

За идентификација и едновременно определување на содржината на парацетамол, псевдофедрин хидрохлорид и декстрометорфан хидробромид во таблети, развиен е едноставен и брз HPLC метод. Разделувањето на трите компоненти е изведено на LiChrospher® 60 RP-select B, 125 x 4 mm, 5 µm колона, употребувајќи смеса од фосфатен пуфер рН 3,5 и тетрахидрофуран (88:12) како мобилна фаза. Резултатите од валидацијата укажуваат дека методот е селективен, линеарен, точен и прецизен и може да се користи за определување на содржината на трите активни компоненти во дозиран фармацевтски препарат, без претходно разделување.

39. M Glavas-Dodov, E. Fredro-Kumbaradzi, K. Goracinova, M. Simonovska, S. Calis, S. Trajkovic-Jolevska, A. A. Hincal
The effect of lyophilization on the stability of liposomes containing 5-FU
International Journal of Pharmaceutics, 291, 79-86, 2005

Подготвени се липозоми со 5-флуороурацил и лиофилизирани се со и без додавање сахароза како криопротектор. Испитуван е ефектот на лиофилозацијата на стабилноста на липозомите, преку споредување на големината и дистрибуцијата на капките, ефикасноста на енкапсулирањето и ослободувањето на активната компонента пред и по лиофилозацијата/рехидрацијата. Резултатите од испитувањата покажале дека со додавање сахароза како криопротектор се задржуваат структурниот интегритет и пермеабилните особини на липозомскиот двослој. Врз основа на добиените резултати може да се заклучи дека липозоми со 5-флуороурацил и стабилизирани со соодветен криопротектор под оптимизирани и контролирани услови на лиофилозација можат да бидат добри носачи на лековитата супстанција во антиканцерна терапија.

40. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, K. Milenkova, K. Goracinova, M. Glavas-Dodov, A. Dimitrovska
Simultaneous determination of diazepam and preservatives in HPMC hydrogel by HPLC
Bull. Chem. Technol. Macedonia, 24, 2, 103-108, 2005

Развиен е HPLC метод за едновременно определување на активната компонента диазепам и конзервансите бензил алкохол и бензоева киселина/натриум бензоат во дозиран фармацевтски препарат HPMC

хидрогел. Екстракцијата на компонентите од хидрогелот е извршена со метанол, а разделувањето е извршено на LiChospher® 60 RP-select B, 125 x 4 mm, 5 µm колона, употребувајќи смеса од фосфатен пуфер pH 2,5 и метанол (56:44) како мобилна фаза. Резултатите од валидацијата покажале дека предложениот метод е селективен, линеарен, точен и прецизен и може да се користи за определување на активната компонента диазепам и конзервансите бензоева киселина/натриум бензоат во дозиран фармацевтски препарат НРМС хидрогел, без претходно разделување на компонентите.

41. M. Glavas-Dodov, K. Goracinova, M. Simonovska, S. Trajkovic-Jolevska, J.

Tonic-Ribarska, M. Dastevska-Mitevskа

Formulation and evaluation of diazepam hydrogel for rectal administration

Acta Pharm., 55, 251-261, 2005

Подготвени се НРМС (hidroksipropil metilceluloza) гелови со различни концентрации на диазепам (2, 4 и 6 mg mL⁻¹) како активна компонента во комбинација со соодветни корастворувачи и конзерванси. Подготвените хидрогелови покажале добар квалитет во однос на физичко-хемиските параметри (pH вредност, содржина на активна компонента, содржина на помошни супстанции и вискозност) и микробиолошкиот квалитет. *In-vitro* испитувањата на ослободување на диазепам покажале дека вкупното количество диазепам се ослободува за период од 3 часа. Подготвените формулации се стабилни четири месеци на 26 °C (собна температура карактеристична за втора климатска зона).

42. S. Trajkovic-Jolevska, J. Tonic-Ribarska, A. Dimitrovska

Instabilities of proteins: theoretical aspects, degradation products and methods for their detection,

Maced.Pharm. Bull., 51 (1,2), 3-8, 2005

Со оглед на фактот дека развојот на рекомбинантната ДНК технологија довел до зголемување на бројот на пептидни и протеински фармацевтски препарати, укажано е на актуелноста на проблемот на нестабилност на протеините од аспект на развој на стабилни фармацевтски препарати. Даден е преглед на физичката и хемиската нестабилност на протеините и најчестите патишта на деградација, деградационите продукти и методите што се применуваат за рана детекција, следење и определување на формираните деградациони продукти или модифицираните форми.

43. S. Trajkovic-Jolevska, J. Tonic-Ribarska

Regulatory requirements for biopharmaceuticals

Proceed. 6th World Meeting of Pharmaceutics, Biopharmaceutics and

Pharmaceutical Technology, 2008

Во трудот е даден преглед на регулаторните барања за биофармацевтските препарати. Потенцирана е актуелноста на проблематиката, со оглед на фактот дека од осумдесеттите години на дваесеттиот век, кога бил ставен во промет првиот препарат добиен со рекомбинантна биотехнологија до денес, биофармацевтските препарати заземаат се позначајно место во третманот на сериозни заболувања. Денес, биофармацевтските препарати претставуваат повеќе од 50% од

кандидати за лекови во фаза на истражување и речиси 20% апликации за ставање лек во промет. Дискутирани се регулаторните барања и глобалните стандарди за биофармацевтските препарати (добра производна практика, фармакопеи, хармонизирани ICH водичи) и нивната применливост на биофармацевтските препарати со оглед на нивната специфика. Дискутиран е и приодот во контролата на квалитетот, што генерално бара комбинација на повеќе техники и методи за да се добијат задоволителни и валидни резултати, на сите нивоа на контрола, како и можноста за замена на биолошките определувања со физичко-хемиски методи.

44. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, K. Brezovska, A. Dimitrovska
SEC-HPLC method for determination of lenograstim in pharmaceutical
formulation
Proceed. 6th World Meeting of Pharmaceutics, Biopharmaceutics and
Pharmaceutical Technology, 2008

Развиен е SEC-HPLC метод за определување на содржината на ленограстим во дозиран фармацевтски препарат - прашок за раствор за инјектирање. Примероците се растворани во вода за инјекции, а определувањето е извршено на Fractogel® EMD BioSec колона, superperformance 600-16 mm, со мобилна фаза на фосфорна киселина pH 2,5 во која е додадено 150 mM NaCl. Натриум хлорид се додава за да се избегнат неспецифичните интеракции помеѓу протеинот и матриксот. Методот е валидиран согласно со ICH регулативите и резултатите од валидацијата покажале дека методот е линеарен, точен и прецизен и дека може да се користи во квалитативната и квантитативната анализа на ленограстим.

45. Z. Kitanovski, J. Petrusavska, A. Dimitrovska, S. Trajkovic-Jolevska
Influence of dwell volume on gradient elution
Proceed. 6th World Meeting of Pharmaceutics, Biopharmaceutics and
Pharmaceutical Technology, 2008

Во трудот е обработено влијанието на задоцнетиот волумен на градиентното елуирање и можноста за избегнување на проблемите, кои можат да се јават во случај кога HPLC методот со градиентно елуирање се пренесува на апаратура со различни вредности за градиентен задоцнет волумен низ практичен пример на метод за определување на тегасерод и неговите овечистувања. Добиените резултати укажале дека со пресметување на градиентните задоцнети волумени за двата HPLC системи и вклучување на вредностите при трансферот на методот од едниот на другиот систем (намалување на почетниот изократски дел за вредноста на Δt_0) се добива хроматограм којшто е речиси идентичен со хроматограмот добиен со оригиналниот метод. За да се избегнат или да се сведат на минимум проблемите при трансфер на HPLC методот со градиентно елуирање од еден на друг хроматографски систем, се препорачува да се определи задоцнетиот волумен за секој систем за точна хроматографија поединечно и добиените вредности да се искористат за мали корекции на хроматографските услови.

46. K. Brezovska, Z. Kitanovski, J. Petrusevska, J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska

Reverse phase HPLC method for determination of phosphates and phosphites
Proceed. 6th World Meeting of Pharmaceutics, Biopharmaceutics and
Pharmaceutical Technology, 2008

Развиен е реверзно фазен метод за определување на фосфати и фосфити. Со додавање јонски, хидрофобни реагенси во мобилната фаза, може да се подобрат партиционите карактеристики на јоните, што резултира со подобра ретенција, ефикасност и селективност, како и подобра резолуција. На мобилната фаза се додава и калиум хидроген фталат, кој покажува висока апсорптивност во UV подрачјето и детекцијата се врши со мерење на намалувањето на апсорпцијата, по интеракцијата со испитуваните компоненти. Фосфатите и фосфитите биле разделени на Purospher Star® RP 18e 150 x 4,6 mm, 5 µm колона и смеса од пуфер pH 8,2 (1 mM калиум хидроген фталат и 0,5 mM тетрабутиламониум хидроксид) и ацетонитрил во однос 95:5, како мобилна фаза. Методот е валидиран преку определување селективност/специфичност, линеарност, точност, прецизност, лимит на детекција и квантификација.

47. S. Trajkovic-Jolevska, S. Saveska

HPLC method for simultaneous determination of ketoconazole, methyl paraben and propyl paraben in pharmaceutical formulation-cream

Proceed. 6th World Meeting of Pharmaceutics, Biopharmaceutics and
Pharmaceutical Technology, 2008

Развиен е HPLC метод за едновременно определување на активната компонента кетоконазол и конзервансите метил парабен и пропил парабен во дозиран фармацевтски препарат - крем. Концентрацијата на кетоконазол во препаратот е 20 пати повисока од концентрацијата на метил парабен и 40 пати повисока од концентрацијата на пропил парабен. Резултатите од валидацијата покажале дека методот е селективен, линеарен, прецизен и точен за сите три компоненти. Предложениот метод може да се користи во анализата на активната компонента и конзервансите во дозираните фармацевтски препарати.

48. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Poceva-Panovska, A. Dimitrovska,
Studying the formation of aggregates in recombinant granulocyte-colony
stimulating factor (rHuG-CSF), lenograstim, using size exclusion chromatography
and SDS-PAGE

Acta Pharm., 58, 2008 (in press)

Агрегацијата претставува доминантен пат на деградација на терапевтските протеини и може да предизвика многу несакани реакции, вклучително и губиток на ефикасноста и имуногеност. Во трудот е следено формирањето на агрегатите на ленограстим (гликозилиран rHuG-CSF) под физиолошки услови (примероците се растворани во пуфер pH 6,9 и чувани на температура од 37 °C, 5 дена, со примена на две техники, гел-филтрација на течна хроматографија со високи перформанси (SEC-HPLC) и натриум додецил сулфат полиакриламид гел електрофореза (SDS-PAGE)). Во испитуваните примероци со индуцирана агрегација, со примена на SEC-

HPLC било докажано присуство на агрегати од 7%. Резултатите за филграстим (негликозилиран gHuG-CSF) под истите услови на индукција на агрегација покажуваат формирање агрегати од 96%, што наведува на заклучок дека ленограстимот покажува поголема стабилност во однос на агрегација спореден со филграстимот. Со оглед на фактот дека со овој метод се определува вкупното количество растворливи агрегати, примероците со индуцирана агрегација биле испитани и со примена на SDS-PAGE, за да се диференцираат ковалентно и нековалентно врзаните агрегати (под редуцирачки и нередуцирачки услови, соодветно). Покрај увидот во природата на механизмот на агрегација на ленограстим, семи-квантитативната анализа на добиените петна дала резултати коишто се во согласност со резултатите од SEC-HPLC.

Рецензирани научни трудови печатени како крайни комуникации/соопшенија

49. L. Ugrinova, K. Milenkova, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska
HPLC determination of lomefloxacin and benoxinate hydrochloride in eye drops
Arh. Pharm., 4, 488, 2002

Развиен и валидиран е RP-HPLC метод за идентификација и едновременно определување на ломефлорксацин и беноксинат хидрохлорид во капки за очи. Валидацијата на методот вклучила определување линеарност, точност, прецизност, лимит на детекција и квантификација.

50. A. Dimitrovska, O. Karamiha, L. Ugrinova, S. Trajkovic-Jolevska
Determination of terbinafine hydrochloride by means of high performance liquid chromatography
Arh. Pharm., 4, 489, 2002

За определување на тербинафин хидрохлорид во фармацевтски дозирани форми крем и таблети, развиен е реверзно-фазен HPLC метод. Методот е валидиран во согласност со ICH водичите и резултатите од валидацијата покажале дека методот е применлив за анализа на дозирани фармацевтски препарати.

51. S. Trajkovic-Jolevska, S. Jankova, A. Dimitrovska
An improved method for the determination of limit chloroform content in pharmaceuticals by means of gas chromatography
Arh. Pharm., 4, 491, 2002

Хлороформ е резидуален растворувач, кој според ICH водичите е класифициран во класа 2, растворувачи чијашто употреба треба да биде лимитирана. Испитана и потврдена е можноста за определување на хлороформ, кој се користи како растворувач при подготовката на липозоми со 5-флуороурацил како активна компонента, со примена на гас хроматографија.

52. N. Stojanoska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska
Quality assessment of alginate dressings
Maced. Pharm. Bull., 49 (1,2), 54-55, 2003

Испитани се примероци на алгинатни хидроколоидни облоги и преку соодветни параметри е извршена проценка на нивниот квалитет. Добиените резултати укажувале дека испитаните примероци поседуваат добра апсорптивна моќ, обезбедуваат влажна површина на раната, како и термичка механичка и антимикуробна заштита. Испитуваните примероци на алгинатните облоги се ниско адхерентни, безбедни за употреба и прифатливи за пациентот.

53. I. Stojanovska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska
Determination of 5-Fluorouracil during the formulation of the liposomes using liquid chromatography
Maced.Pharm. Bull., 49 (1,2), 58-59, 2003

Применет е RP-HPLC метод за брзо, точно и прецизно определување на содржината на 5-флуороурацил при подготовката на липозомите, во трите технолошки фази од нивната подготовка - липозомска дисперзија, промиена липозомска дисперзија (содржина на 5-флуороурацил инкорпорирана во липозомите) и лиофилизирани липозоми (содржина на 5-флуороурацил инкорпорирана во липозомите, по лиофилизација).

54. J. Tonic, K. Milenkova, A. Dimitrovska, S. Trajkovic-Jolevska
HPLC determination of diazepam in HPMC hydrogel
Maced.Pharm. Bull., 49 (1,2), 60-61, 2003

Предложен е HPLC метод за идентификација и определување на содржината на диазепам во HPMC хидрогел, наменет за ректална апликација. Методот е валидиран преку определување на линеарност, точност, прецизност и лимит на квантификација.

55. K. Milenkova, A. Dimitrovska, O. Karamiha, L. Ugrinova, S. Trajkovic-Jolevska
HPLC determination of terbinafine hydrochloride and ceftriaxone sodium without ion-pair reagent
Maced.Pharm. Bull., 49 (1,2), 66-67, 2003

Развиени се HPLC методи за определување на содржината на тербинафин хидрохлорид и цефтриаксон натриум без употреба на јон-пар реагенси. Методите се валидирани согласно со ICH водичите. Двете методи можат да се користат во квалитативните и квантитативните фармацевтски анализи, со предност над методите за определување на содржината на тербинафин хидрохлорид и цефтриаксон натриум во кои е пропишана употреба на јон-пар реагенси.

56. L. Ugrinova, A. Dimitrovska, K. Milenkova, V. Karcev. S. Trajkovic-Jolevska
Determination of prednisolone, salicylic acid and estradiol benzoate in pharmaceuticals by HPLC
Maced.Pharm. Bull., 49 (1,2), 68-69, 2003

За определување на содржината на преднизолон, салицилна киселина и естрадиол бензоат во фармацевтски препарат за надворешна употреба за лекување алопеција, развиени и валидирани се две HPLC методи. Едниот метод е за едновременно определување на содржината на преднизолон и салицилна киселина, а другиот е за определување на содржината на

естрадиол бензоат, кој во препаратот е присутен во многу мало количество.

57. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, K. Milenkova, M. Glavas-Dodov, A. Dimitrovska

HPLC determination of diazepam and preservatives in HPMC hydrogel
Proceed. of the International Meeting on Medicinal and Pharmaceutical
Chemistry, p. 100, Antalya, Turkey, 2004

Предложен е HPLC метод за едновременно определување на диазепам и конзервансите бензил алкохол и бензоева киселина/натриум бензоат.

58. S. Trajkovic-Jolevska, M. Darkovska-Serafimovska, A. Dimitrovska
Simultaneous determination of salbutamol and sodium benzoate in syrup using
HPLC

Abstract book, p.168, World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences,
67th Congress of FIP, Beijing, China, 2007

Развиен и валидиран е RP-HPLC метод за едновременно определување на активната компонента салбутамол и конзервансот натриум бензоат. Методот е брз и едноставен и може да се користи во контролата на квалитет на дозираниот фармацевтски препарат, сируп.

59. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, K. Grimstrup Madsen, B. Gammelgaard,
Separation of metabolites of Ebselen in human and rat urine by LC-ICP-MS after
solid-phase extraction

Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 22, 2007

Испитани и споредени се метаболитите на Ebselen, лек со антиоксидантно и антиинфламаторно делување, во урина на човек и стаорец. Развиен е хроматографски метод, кој е соодветен за разделување на селено-метаболитите и е компатибилен со ICP-MS. За прочистување на примероците од урина, испитани се три различни SPE методи и избран е најсоодветниот. Добиените резултати покажале дека метаболитскиот профил во урината на човек и на стаорец се разликува. Направени се и првични испитувања за идентификација на формираните метаболити со примена на LC-MS.

60. A. Dimitrovska, S. Trajkovic-Jolevska

Practical aspects of analytical method transfer

Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 175-176, 2007

Дискутирани се практичните аспекти на трансфер на развиен и валидиран аналитички метод во една лабораторија (лабораторија-испраќач) во друга лабораторија (лабораторија-примател), начините на трансфер на аналитичкиот метод и факторите од кои зависи успешноста на трансферот. Со цел да се изврши успешен трансфер на аналитичкиот метод, потребно е да бидат задоволени определени барања, започнувајќи од прегледно одобриениот протокол за работа, описот на методот, описот на барањата за поставката на испитување, критериумите на прифатливост, документација на резултатите и изготвување извештај за трансфер на аналитичкиот метод.

61. S. Trajkovic-Jolevska, J. Tonic-Ribarska
Quality standards and quality control of biopharmaceuticals
Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 177-178, 2007

Дискутирани се стандардите за квалитет со посебен акцент на контролата на квалитетот на биофармацевтските препарати. Посебен предизвик во контролата на квалитетот се карактеристиките на активните компоненти-протеини, кои се со сложена конформација, големи и хетерогени молекули со многу реактивни групи, што е причина за нестабилноста на протеините.

62. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska
SEC-HPLC used for detection of aggregate formation in recombinant human granulocyte-colony stimulating factor (rHuG-CSF), lenograstim
Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 199-200, 2007

Испитана е можноста за примена на SEC-HPLC метод за детекција и сепарација на формираните агрегати на ленограстим и интактниот молекул. Со примената на овој метод може да се следи процесот на агрегација и да се изврши детекција на агрегатите во рана фаза од нивното формирање, што ќе сигнализира за промени во стабилноста на молекулот, значајни за фармацевтскиот квалитет и биолошката активност на ленограстим.

63. K. Brezovska, Z. Kitanovski, S. Trajkovic-Jolevska, A. Dimitrovska
Determination of phosphates and phosphites using reverse phase HPLC and indirect UV detection
Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 205-206, 2007

Развиен е метод за определување на концентрацијата на фосфати и фосфити како онечистувања во натриум рибедронат, кој се базира врз реверзно-фазната хроматографија и индиректна UV детекција. Методот е валидиран во согласност со ICH водичите.

64. V. Karcev, L. Nikolovska, L. Ugrinova, S. Trajkovic-Jolevska
Determination of benzalkonium chloride in pharmaceutical by UV-spectrophotometry
Maced.Pharm. Bull., 53 (1,2), 221-222, 2007

Развиен е UV-спектрофотометриски метод за определување на бензалкониум хлорид во фармацевтски препарат. Методот е валидиран преку испитување на линеарност, опсег, точност и прецизност, во согласност со ICH водичите.

65. J. Tonic-Ribarska, S. Trajkovic-Jolevska, K. Brezovska, A. Dimitrovska
Development of RP-HPLC method for the analysis of lenograstim (rHu-CSF) and induced oxidized forms
28th International Symposium on the separation of proteins, peptides and polynucleotides, Baden-Baden, Germany, 2008

Предложен и валидиран е RP-HPLC метод за определување на содржината и анализа на оксидираните форми во ленограстим. Резултатите од валидацијата покажале дека методот е соодветен за анализа на ленограстим.

Усни соопштинија/предавања

A. Dimitrovska, S. Trajkovic-Jolevska
Epsa Summer University, July, 2003, Ohrid, Macedonia

S. Kulevanova, S. Trajkovic-Jolevska
Structure of the prerequisite courses in ECTS study program of the Faculty of Pharmacy, "Ss Cyril and Methodius" University, Skopje, Macedonia
Annual Conference of the European association of Faculties of Pharmacy, March 2005, Malta

S. Trajkovic-Jolevska
Epsa Summer University, July, 2006, Ohrid, Macedonia

C. Трајковиќ-Јолевска
Биотехнологија - етички, законски и социјални аспекти
Петто советување на фармацевтите на Македонија, ноември 2006, Скопје, Македонија

Научноистражувачки проекти

Влијание на заемното дејствување на биополимерите врз ослободувањето на лековитите супстанции од колоидните цитозан-алгинатни носачи финансиран од НАТО-програмата, Наука за мир, 2002-2006

Подготовка и проценка на биоразградливи микрочестички за перорална примена со контролирано ослободување и целно делување, финансиран од Министерството за наука на Р Македонија и ТУБИТАК, Турција, 2005-2008.

Службени проекти

Реконструкција на фармацевтската едукација во Р Македонија, во соработка со универзитетите во Копенхаген, Данска и Стокхолм, Шведска, финансиран со програмата TEMPUS, 2004-2007

Реформа на здравствениот сектор во Р Македонија, Светска банка, Проектна единица на Министерството за здравство на Република Македонија, 2005-2008.

Службено-апликативни активности

Во периодот од 2000 година до денес, проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска во два мандата била избрана за претседател на Македонското фармацевтско друштво. Била член на научните одбори на Вториот, Третиот и Четвртиот конгрес на фармацијата на Македонија и претседател на организационите одбори на Третиот и Четвртиот конгрес на фармацијата на Македонија со меѓународно учество, одржани во Охрид во 2003 и 2007 година.

Како експерт од областа на испитувањето и контролата на лековите, континуирано е ангажирана во Министерството за здравство, во Комисијата за медицински помагала, и тоа во периодот 2004-2006 година како нејзин претседател, а од 2006 година до денес како потпретседател. Во рамките на проектот на Министерството за здравство за управување со здравствениот сектор во Р Македонија, учествува во активностите и тренинзите за модернизирањето на едукативниот дел од процесот на лиценцирање на лекари, стоматолози и фармацевти. Низ работата на комисиите формирани од Министерството за здравство, кандидатката учествува во подготвувањето и усогласувањето на законската регулатива од подрачјето на медицинските помагала со регулативата на Европската унија.

Активно учествува во севкупните активности на Центарот за испитување и контрола на лекови при Фармацевтскиот факултет во Скопје. Во Центарот е заменик на одговорниот за квалитет.

Проф. Сузана Трајковиќ-Јолевска активно учествува во подготовката и изработката на Регистарот за лекови на Р Македонија.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Оценувајќи ја досегашната наставна, стручна и научна активност на проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката со успех ги врши своите наставни, стручни и научни должности и покажува континуиран напредок во областа на фармацевтските науки. Кандидатката е современ универзитетски наставник и зрел научен работник.

Врз основа на гореизнесеното, Комисијата има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Фармацевтскиот факултет, проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска да биде избрана во звањето редовен професор по групата предмети аналитика на лекови и аналитичка хемија на Фармацевтскиот факултет во Скопје.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Стеван Бауер, с. р.

Проф. д-р Дарко Ивановиќ, с. р.

Проф. д-р Љубица Шутуркова, с. р.