

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ
о оцјени урађене докторске тезе

ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

На основу члана 149. Закона о високом образовању ("Службени гласник Републике Српске", број: 73/10, 104/11 и 84/12) и члана 54. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Медицинског факултета на сједници одржаној 10.07.2013.године, донијело је Одлуку (број: 18-3-495/2013) о именовану Комисије за оцјену урађене докторске тезе мр сц. Ванде Марковић Пековић, маг.фарм. под називом "УПОТРЕБА ЛИЈЕКОВА У ГЕРИЈАТРИЈСКОЈ ПОПУЛАЦИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ - СТРУКТУРА, ПОЛИФАРМАЦИЈА И ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ИНТЕРАКЦИЈЕ ЛИЈЕКОВА" у саставу:

1. **Др Свјетлана Стоисављевић Шатара**, редовни професор, ужа научна област Фармакологија и токсикологија, Медицински факултет Универзитета у Бањалуци - председник
2. **Др Ранко Шкрбић**, редовни професор, ужа научна област Фармакологија и токсикологија, Медицински факултет Универзитета у Бањалуци - члан
3. **Др Момир Миков**, редовни професор, ужа научна област Фармакологија и токсикологија, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду - члан.

Именована комисија подноси Наставно-научном вијећу Медицинског факултета у Бањој Луци сљедећи извјештај.

1. УВОДНИ ДИО ОЦЈЕНЕ ДОКТОРСKE ТЕЗЕ

Докторска дисертација мр сц. Ванде Марковић Пековић, маг.фарм. написана је на укупно сто тридест и двије странице. У складу са методологијом писања научно-истраживачких радова, дисертација је подијељена на 8 поглавља: Увод, Циљ, Радне хипотезе, Материјал и методологија истраживања, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература.

У докторској дисертацији се поред наведених поглавља налази и прилог на крају дисертације који садржи публиковане радове из области истраживања.

Докторска дисертација садржи 171 референцу које су цитиране у тексту, 38 табела и 7 графикана.

2. УВОД И ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

У данашњој свјетској научној и стручној литератури постоје бројна истраживања о употреби лијекова код старих особа, с обзиром на старење развијеног дијела свијета и велики пораст удјела старих особа у популацији. Такођер, познато је да је прописивање лијекова најчешћа медицинска интервенција код старијих, који су највећи корисници лијекова: дјелимично управо ради најбржег пораста тог дијела популације, али и ради изложености бројним хроничним болестима за чије лијечење је потребна примјена већег броја лијекова или полифармација. Истраживања указују да код осјетљиве старије популације употреба великог броја повећава ризик од интеракција лијекова, што може довести до компликација и слабијег исхода лијечења. Ради тога се пораст полифармације сматра важним јавноздравственим питањем, које утиче на кориштење здравствених, социјалних и финансијских ресурса система. Кандидаткиња је констатовала да у Републици Српској до сада нису вршена и објављена истраживања о употреби лијекова код старих особа.

На основу детаљног прегледа литературе и дефинисања проблема, претпостављено је да је у популацији старијих присутна полифармација, да полифармација расте са

старошћу и да је израженија код жена, те да повећава ризик појаве потенцијалних клинички значајних интеракција лијекова. Циљ истраживања је јасно представљен: приказати карактеристике употребе лијекова геријатријске популације, присутност и карактеристике полифармације, и потенцијалне, клинички значајне интеракције лијекова анализом прописаних и изданих лијекова на рецепт осигураним лицима Фонда здравственог осигурања Републике Српске (Фонд) старости 65 и више година.

Резултати овог истраживања дају допринос у проучавању употребе лијекова у геријатријској популацији Републике Српске и њених импликација на појединца и друштво. Такођер, дају и допринос растућим доказима да је значајан дио старијих изложен полифармацији која представља ризик од интеракција лијекова. Ови резултати могу послужити као основа за даљња истраживања употребе лијекова код старих, што може допринијети унапређењу квалитета прописивања лијекова старијим особама.

Литература кориштена у изради докторске дисертације је правилно цитирана, адекватна, савремена и укључује све аспекте истраживања дисертације.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

У истраживању су ретроспективно обрађени подаци о прописаним и изданим лијековима са Листе лијекова који се могу прописивати и издавати на терет Фонда (Листа) свим осигураним лицима старости 65 и више година. Подаци су обрађени по полу и три старосне групе пацијената, и то 65-74 године, 75-84 године и ≥ 85 година, према подјели раздобља старости Свјетске здравствене организације (СЗО). Од података који се налазе на рецепту кориштени су демографски подаци о полу и старости пацијента, подаци о дијагнози, врсти и количини издатих лијекова, и датуму издавања лијека.

Обрађени су сви рецепти сваког пацијента старости 65 и више година који је у апотеци подигао најмање један лијек са Листе 2005. и 2010.године, у периоду од 1.јануара до 31.децембра. Подаци који се односе на болести кодирани су према Међународној класификацији болести СЗО, верзија МКБ-10. Лијекови су обрађени

у складу са анатомско-терапијско-хемијском класификацијом лијекова СЗО и наведени према интернационалном незаштићеном називу. Демографски подаци су преузети из публикација Републичког завода за статистику Републике Српске.

Полифармација је дефинисана као употреба пет или више различитих лијекова током периода од једне године. Приказана је анализа употребе лијекова пацијената који су у току посматране године подигли најмање један лијек, а приказана је и континуирна употреба лијекова у потребном обим ради добијања бољег увида у употребу лијекова. Континуирана употреба је дефинисана као употреба лијека током цијеле године или најмање двије трећине године (осам мјесеци).

Обрађене су све потенцијалне клинички значајне интеракције свих лијекова који дјелују на кардиоваскуларни и нервни систем, и интеракције антикоагулатних лијекова. Ове интеракције су приказане за истовремену потенцијалну примјену два лијека са Листе. За обраду потенцијалних интеракција лијекова кориштен је један од стандардних извора, књига *Drug Interaction Facts*, издање из 2012.године. Обрађене су интеракције које су у овом извору оцијењене као озбиљне и умјерено озбиљне, уз осврт на почетак ефекта интеракције и њену документованост. Анализом су обухваћени и лијекови уске терапијске ширине који дјелују на два наведена анатомска система.

Изабране методе су савремене и адекватне у испитиваној тематици, и остале су непромјењени током рада. Статистичко испитивање је обухватило цјелокупну статистичку масу испитиване популације. За описивање узорка кориштена је дескриптивна статистичка анализа категоријских варијабли у виду фреквенција и процената заступљености, и просјечних вриједности гдје је примјењиво. За обраду података кориштен је софтверски пакет MS Office Excel 2010. Резултати су јасно конципирани и представљени, табеларно и графички.

4. РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

Кандидат је пружио свебухватну анализу великог броја обрађених рецепата и изданих лијекова, којом се дошло до сљедећих најважнијих резултата и закључака. Лијекови су највише прописивани пацијентима старости између 65 и 74 године, чији

се удио током времена смањио а порастао је удио старијих од 75 година, и што је у складу са демографским кретањем становништва и осигураних особа, односно старењем популације.

Полифармација, дефинисана као квантитативна употреба пет и више лијекова, је присутна у старијој популацији, јер је сваки други пацијент користио толико лијекова током године, за лијечење акутних и хроничних болести. Сваки трећи пацијент користи између два и четири лијека, а сваки десети само један лијек (сваки чести 2005.године). Као континуирану терапију, за лијечење хроничних болести, преко половине старијих пацијената користи два до четири лијека. Полифармација у континуираној употреби је, иако процентуално ниска, удвостручена. Сваки пацијент просјечно континуирано користи два различита лијека за лијечење двије до три болести.

Полифармација расте за старосном доби: старији пацијенти користе више лијекова, односно са старосном доби расте удио пацијената који користе већи број лијекова. Жене више користе лијекове, прописано им је више рецепата, просјечно користе већи број лијекова и већи је удио жена изложен полифармацији. Може се закључити да фактори повезани са полифармацијом укључују женски пол и старију доб. Најчешће су кардиоваскуларне болести, и то хипертензија, ангина пекторис и кардиомиопатија, и посљедично су највише употребљавани лијекови за њихово лијечење.

Порастао је удио пацијената изложених клинички значајним и умјерено озбиљним потенцијалним интеракцијама; већи је број пацијената потенцијално изложен озбиљним интеракцијама. Двоструко већи број пацијената изложен је интеракцијама одложеног почетка дјеловања. Озбиљним интеракцијама брзог почетка дјеловања потенцијално је изложено 0,5% пацијената. Порастао је број пацијената који користе више лијекова што утиче на пораст преваленце интеракција лијекова.

У потенцијалне интеракције лијекова највише су укључени кардиотонични гликозиди, диуретици, инхибитори ангиотензин конвертујућег ензима, блокатори калцијумских канала, бета блокатори и антиаритмици. У озбиљне интеракције умјешани су лијекови који се користе у свакодневном лијечењу старијих пацијената са хроничним болестима. Идентификоване потенцијалне интеракције указују да се

ради о релативно честим, добро познатим и утврђеним интеракцијама, које су добро документоване и описане бројним студијама, које су предвидиве, могу се избјећи или се њима може управљати праћењем и /или прилагођавањем дозе лијека.

Комисија је констатовала да су резултати приказани логичним редом, прегледним и систематизованим табелама и графиконима, који у потпуности произилазе из примијењене методологије истраживања. У дискусији добијених резултата кандидат је јасно анализирао резултате истраживања, и показао критичност и реалност у поређењу својих резултата са подацима из одговарајуће новије литературе, и на основу тога дошао извео јасне закључке.

Резултати и закључци истраживања могу бити од значајне користи јер указују на потребу већег усмјеравања пажње ка старијим пацијентима и њиховој фармакотерапији, који су ради често присутне полипатологије изложени вишеструкој употреби лијекова и посљедично већем потенцијалном ризику од углавном познатих и предвидивих интеракција лијекова које се могу избјећи. Ово указује и на могућу потребу већег посвећивања континуиране едукације здравствених радника проблематици фармакотерапије старије популације, што на крају може омогућити здравији и самосталнији живот старих, и смањити неуспјех превенције болести и спиралне трошкове здравствене заштите.

Даљња истраживања ванболничке употребе лијекова код старих могла би се усмјерити у правцу анализирања лијекова за које је потврђено да су и употребљени, и то свих лијекова (на рецепт, без рецепта, додаци прехрани), и обима интеракција тих лијекова, те у правцу утврђивања стварних интеракција лијекова у популацији старих. Могла би се истраживати и рационалност идентификоване квантитативне употребе лијекова и усклађеност са клиничким водичима.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

На основу прегледа и анализе достављене докторске дисертације, Комисија за оцјену урађене докторске тезе констатује да је дисертација кандидата мр сц. Ванде Марковић Пековић, маг.фарм. урађена по савременим принципима-научно истраживачког рада и резултат је самосталног и оригиналног истраживања. Рад по

садржају у потпуности одговара теми прихваћеној од стране Наставно-научног вијећа Медицинског факултета и Сената Универзитета у Бањој Луци.

Комисија је закључила да су обављена сва планирана истраживања, реализовани постављени циљеви, а резултати су јасно приказани и разматрани у складу са најновијим истраживањима из ове области.

Рад представља одличну полазну основу онима који своје истраживачке аспирације желе усмјерити на даљње испитивање употребе лијекова у геријатријској популацији.

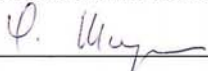
Ова дисертација је показала способност кандидата да јасно дефинише научни проблем и циљеве истраживања, и да истраживању и интерпретацији резултата приступи логично и свеобухватно. Дисертација је оригинална и њој сличних у нашој средини није било.

Комисија једногласно даје позитивну оцјену урађене докторске дисертације кандидата мр сц. Ванде Марковић Пековић, маг.фарм. и предлаже Наставно-научном вијећу Медицинског факултета Универзитета у Бањалуци да прихвати овај извјештај Комисије и омогући кандидату да своју докторску дисертацију јавно брани.

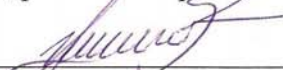
Бања Лука, Нови Сад, август 2013. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Проф. др Свјетлана Стоисављевић Шатара



2. Проф. др Ранко Шкрбић



3. Проф. др Момир Миков

