

## РЕЦЕНЗИЈА

НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА СО НАСЛОВ „УПРАВУВАЊЕ И ДИЈАГНОЗА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ПЛЕВРАЛЕН ИЗЛИВ КОИ СЕ ПОДЛОЖНИ НА ТОРАКОЦЕНТЕЗА“, ПРИЈАВЕНА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Со Одлука број 0206-756/6 од 24.10.2025 година, донесена на 106. седница на Наставно-научниот совет на докторски студии на Кампус 3 – Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, одржана на 20.10.2025 г., формирана е Комисија за оценка на докторската дисертација со наслов „Управување и дијагноза кај пациенти со плеврален излив кои се подложни на торакоцентеза“, на англиски јазик *“Management and diagnosis in patients with pleural effusion undergoing thoracentesis”*, пријавена и изработена од кандидатот спец. д-р Ружди Реџеџи, студент на трет циклус студии на студиската програма *Базични и клинички истражувања во медицината*, во следниов состав:

- вонр. проф. д-р Гордана Камчева-Михаилова – претседател;
- проф. д-р Татјана Рушковска – член и интерен ментор;
- проф. д-р Дејан Докиќ – член и екстерен ментор;
- вонр. проф. д-р Димитар Каркински – член;
- проф. д-р Милка Здравковска – член.

Комисијата во наведениот состав го разгледа доставениот материјал и го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

1. **Анализа на трудот**

Докторската дисертација со наслов *„Управување и дијагноза кај пациенти со плеврален излив кои се подложни на торакоцентеза“* претставува оригинален труд кој е пријавен и изработен од кандидатот д-р Ружди Реџеџи, специјалист по пулмологија и алергологија.

Докторската дисертација е напишана на 108 страници, во А4 формат, со вкупно 6 слики, 20 табели, 13 графикони и повеќе од 80 релевантни библиографски единици.

Содржината во трудот ги опфаќа следниве поглавја: *Вовед, Преглед на литературата, Цел на истражувањето, Методи на истражувачката работа, Резултати, Дискусија, Заклучок и Користена литература*. Докторската дисертација содржи и кратко резиме на македонски и на англиски јазик.

Докторската дисертација во целост е подготвена во согласност со Работното упатство за изработка на трудови од студентите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Докторската дисертација на спец. д-р Ружди Реџеџи започнува со краток *Вовед*, каде што кандидатот се осврнува на етиопатогенезата на плевралниот излив и потребата од подетални истражувања на оваа состојба. Поврзано со ова, кандидатот накратко ги презентира општите цели на својата докторска дисертација.

Потоа следува поглавјето *Преглед на литературата*, каде што кандидатот на повеќе од 30 страници презентира еден современ и сеопфатен

преглед на релевантни литературни податоци за плевралниот излив, при што се опфатени следниве аспекти: класификација и етиологија на плевралниот излив, клинички манифестации на плевралниот излив, како и дијагностика и третман на плевралниот излив, со посебен акцент на малигните плеврални изливи.

Од опсежниот преглед на литературата произлегува *Целта на истражувањето*, која кандидатот ја дефинира на следниот начин:

*„Целта на оваа докторска дисертација е да се изврши ретроспективна анализа на етиолошките фактори, дијагностичките методи, терапевтските пристапи и клиничките исходи кај пациенти со плеврална ефузија при ЈЗУ Клиничка болница - Тетово. Истражувањето има за цел да обезбеди подобро разбирање на локалните карактеристики на оваа состојба, со потенцијал да придонесе за унапредување на дијагностичкиот и терапевтскиот пристап“.*

Специфичните цели на докторската дисертација се следниве:

1. Да се утврди епидемиолошката распределба (пол, возраст, коморбидитети) на пациентите со плеврална ефузија.
2. Да се анализира застапеноста на различни етиолошки типови на плеврална ефузија кај вклучените пациенти.
3. Дасепроцени дијагностичката вредност на клиничките, лабораториските и радиолошките методи (вклучувајќи анализа на плеврален излив, цитологија, биопсија, радиографија, компјутеризирана томографија и ултразвук).
4. Да се испита ефикасноста на различните терапевтски пристапи, како што се торакоцентеза, плевродеза и хируршките интервенции, во зависност од типот и причината на плеврална ефузија.
5. Да се споредат клиничките исходи (денови на хоспитализација, компликации, морталитет) кај пациенти со различна етиологија на плеврална ефузија, со посебен акцент на разликите меѓу малигни и немалигни форми.
6. Да се идентификуваат прогностички фактори кои се поврзани со неповолен исход кај пациентите со плеврална ефузија.

Во поглавјето *Методи на истражувачката работа*, кандидатот спец. д-р Ружди Реџеџи прецизира дека основниот материјал за изработка на оваа докторска дисертација се состои од собраните податоци од книгата на евидентирани, лекувани и третирани пациенти на Одделението за внатрешни болести при ЈЗУ Клиничка болница - Тетово. Избраниот период опфаќа 12 месеци, од јуни 2022 до јуни 2023 година, со опфатени 133 пациенти со диспнеа, градна болка која перзистира, замор, хемоптизија и кашлица, кои се категоризирани според возраст, пол, место на живеење, пушачки статус, засегнати болести (диспнеа и хемоптизија), минати болести и дијагностицирани болести. За утврдување на актуелната состојба на пациентот (дијагностицирање на болеста) се направени неколку клинички испитувања, и тоа: клиничко-биохемиски анализи, електрокардиограм (ЕКГ), рендген (РТГ), ултразвук (ЕХО), компјутеризирана томографија (КТ), бронхоскопија, цитолошки и хистопатолошки наод. Собрани се и податоци за квалитетот на живеење преку QLQ-LC13 прашалникот (скор), и на крај се применети соодветни методи за третирање/ лекување на плевралниот излив (диуретик, торакоцентеза, плеуракан, талк).

Врз основа на поставените цели на докторската дисертација и предложениот алгоритам на истражувањето, кандидатот ги поставува следниве хипотези:

H1: Демографските фактори и стилот на живеење имаат влијание во настанувањето на малигните промени во белодробиеето.

H2: Хемоптизијата претставува предиктор за малигни заболувања на белодробиеето.

H3: Малигните заболувања на белодробиеето имаат значајно влијание во појавата на ексудативните ефузии.

H4: Торакоцентезата е значајна метода за диференцијација на плевралните ефузии.

H5: Плевралните ефузии значајно влијаат на квалитетот на животот (QLQ-LC13).

H6: Цитолошкиот наод по процедурата на торакоцентеза има круцијално значење во утврдување на малигните заболувања на белодробиеето.

За статистичка анализа на собраните податоци, како и за тестирање на предложените хипотези, кандидатот ја користи програмата SPSS.

Во поглавјето *Резултати*, кандидатот спец. д-р Ружди Реџеми дава систематизиран, јасен и прегледен приказ на најзначајните резултати од своето истражување. Со помош на 20 табели и 13 графикони кандидатот ги презентира податоците за: број на пациенти и избрани податоци за анализа, анализа на демографски податоци и животен стил (пол, возраст, место на живеење, пушачки статус), анализа на анамнестички податоци (диспнеа, хемоптизија, минати болести), денови на хоспитализација, резултати од одбрани клинички испитувања (компјутеризирана томографија, бронхоскопија, цитолошка анализа, хистопатолошка анализа), присуство на плеврална ефузија, третман на плевралната ефузија, сооднос помеѓу хистопатолошки наод и плеврална ефузија, сооднос помеѓу тип на карцином и квалитет на живот, сооднос помеѓу тип на карцином и клиничко-биохемиски анализи (CRP и LDH), сооднос помеѓу присуство на плеврална ефузија, квалитет на живот и место на живеење, како и сооднос помеѓу тип на карцином и начин на лекување на плеврална ефузија. Потоа, кандидатот детално ги презентира податоците од статистичките анализи применети за тестирање на предложените хипотези, со анализа и интерпретација на статистичката сигнификантност.

Во поглавјето *Дискусија*, кандидатот ги дискутира резултатите од своето истражување во контекст на податоците од релевантната светска литература и дава сумарен приказ на главните резултати коишто произлегуваат од докторската дисертација:

1. Пациентите вклучени во студијата се на возраст од 36 до 84 години, што претставува доволно широк опсег за да се добие релевантен увид во ефектите на плевралната ефузија врз пациентите од различни возрасни групи.

2. Половата структура на пациентите вклучени во студијата покажува дека доминираат пациенти од машки пол (72,9%). Согласно со овие податоци во иднина ќе треба да се разгледа дали постојат разлики во однос на дијагнозата и третманот помеѓу машкиот и женскиот пол. Дополнително, ова може да биде поврзано и со различна изложеност на фактори на ризик или со други социодемографски фактори.

3. Од рурални области потекнуваат 61,7% од пациентите вклучени во оваа клиничка студија, што е од значење за анализа на здравствените разлики во однос на географската локација. Постојат значајни разлики во здравствената нега која се нуди во руралните и урбаните области. Истражувањата покажуваат

дека пациентите од рурални области можат да имаат ограничен пристап до здравствена грижа и ресурси. Ова може да влијае на дијагнозата и третманот на плевралната ефузија.

4. Податоците од ова истражување покажаа дека од вкупниот број пациенти вклучени во клиничката студија дури 85,7% се пушачи. Овој висок процент на пушачи може да претставува значаен фактор на ризик за развој на белодробни заболувања, вклучувајќи и плеврална ефузија. Според многу истражувања, пушењето претставува еден од главните фактори на ризик за развој на малигни заболувања на белите дробови. Статистички, најголемиот процент пациенти пушат 20 цигари дневно, а за повеќето од нив пушењето трае повеќе од 30 години, што е значителен период од животот. Ова претставува основа за утврдување на поврзаноста меѓу долготрајното пушење и развојот на болестите поврзани со плеврална ефузија. Големите број на пушачи и нивното долготрајно пушење ја става пушачката навика во центарот на истражувањето како главен фактор што влијае врз исходот на болеста.

5. Од целокупната популација вклучена во ова истражување, 75,2% од пациентите (100 од 133 испитаници) имаат диспнеа, што укажува на висока зачестеност на овој симптом. Диспнеата е еден од клучните симптоми за пациенти со болести на белите дробови, вклучувајќи ја и плевралната ефузија. Големите процент на пациенти со диспнеа укажува на тоа дека оваа состојба е сериозно присутна кај популацијата вклучена во ова истражување, состојба што може да го отежнува секојдневниот живот и да има значителен ефект врз квалитетот на живеење. Секој пациент со диспнеа ќе има потреба од дополнителна медицинска грижа и следење на прогресијата на болеста.

6. Од вкупниот број на пациентите, 24,8% (33 од 133 испитаници) имаат хемоптизија, додека 75,2% (100 од 133 испитаници) не го пријавуваат овој симптом. Хемоптизијата е алармантен симптом кој може да биде поврзан со сериозни белодробни состојби, вклучувајќи инфекција, белодробен карцином или хронични болести. Пациентите кои имаат хемоптизија бараат итно внимание и соодветен третман. Присуството на хемоптизија може да укажува на напредната форма на болест, што ја прави оваа група пациенти со потенцијално повисок ризик. За овие пациенти, може би ќе биде потребно да се направат дополнителни тестови (како што се бронхоскопија или биопсија) за да се утврди основната причина за хемоптизија и да се започне со соодветен третман.

Освен тоа, во ова поглавје, спец. д-р Ружди Реџеми се фокусира на и менаџментот на плевралната ефузија кој вклучува не само дијагностички и терапевтски пристапи, туку и внимателно разгледување на причините и патофизиологијата на оваа состојба. Овие мерки се базирани на различни клинички и дијагностички податоци кои се користат за да се осигури дека пациентот го добива најдоброто можно управување со неговото здравје. Во тој контекст, кандидатот ги дискутира следните аспекти: *основна стратегија за менаџмент, дијагностички пристап, малигни плеврални изливи, плевродеза, системски третмани, како и процедури и интервенции.*

Како **Заклучок** на својата докторска дисертација, кандидатот спец. д-р Ружди Реџеми го истакнува следното:

1. Плевралниот излив претставува честа клиничка состојба со широк етиолошки спектар, која често бара мултидисциплинарен пристап за прецизна

дијагноза и ефикасно управување. Малигниот плеврален излив, во оваа рамка, е од посебно значење поради неговата поврзаност со напреднат стадиум на неопластична болест, висок морбидитет и ограничена прогноза.

2. Торакоцентезата е централна процедура која има двојна улога: од една страна претставува примарен дијагностички метод што овозможува биохемиска, цитолошка и молекуларна анализа на плевралната течност, а од друга страна има значајна палијативна функција преку ублажување на симптомите, пред сè диспнеата, со што се подобрува квалитетот на живот на пациентите.

3. И покрај дијагностичката и терапевтската корист, торакоцентезата има одредени ограничувања, меѓу кои најзначајни се: ризикот од компликации и високата стапка на рецидив на изливот. Овие фактори ја потенцираат потребата за комбинирање на торакоцентезата со напредни дијагностички техники (ултразвук, КТ, молекуларна анализа) и со дополнителни терапевтски пристапи како плевродеза или имплантација на долготрајни катетери.

4. Финално, торакоцентезата претставува незаменлива процедура во дијагнозата и управувањето со плеврални изливи, но нејзината максимална клиничка корист се постигнува само во контекст на интегриран и персонализиран пристап кој комбинира современи дијагностички и терапевтски стратегии.

На крајот од својот докторски труд, кандидатот дава преглед на *Користена литература* со повеќе од 80 современи и класични литературни извори.

## 2. Научен придонес

Докторската дисертација на кандидатот спец. д-р Ружди Реџеџи претставува академски зрела и методолошки доследна студија, која успешно го интегрира клиничкото искуство со аналитичкиот потенцијал на истражувачката методологија. Изборот на темата е оправдан не само од аспект на фреквенцијата и клиничката тежина на плевралниот излив како синдром, туку и поради недоволно дефинираните алгоритми за управување во домашната практика. Кандидатот со ова истражување адресира суштински празнини во постоечката литература, но уште поважно – го поставува прашањето не само „како“ се дијагностицира плеврален излив, туку и „кога“, „зошто“ и „со која цел“ се применува торакоцентезата.

Во стил на академска строгост, докторската дисертација е организирана на начин што овозможува логичко следење на трансформацијата на клиничкото прашање во истражувачка хипотеза, а потоа и во верификуван научен резултат. Истражувањето е базирано врз анализа на репрезентативен клинички примерок, со јасно дефинирани вклучувачки и исклучувачки критериуми, што го зголемува квалитетот на добиените резултати. Посебен квалитет на оваа докторска дисертација претставува начинот на обработка на дијагностичките параметри, вклучувајќи клиничко-биохемиски, микробиолошки, радиолошки и цитолошки показатели и нивна статистичка интерпретација. Во анализата се согледува не само статистичката значајност, туку и клиничката релевантност, што е клучен белег на здравствено применлива наука.

Во својата докторска дисертација, спец. д-р Ружди Реџеџи успева да ја разработи торакоцентезата не како рутина, туку како прецизна алатка која

мора да биде поставена во контекст на индивидуалниот пациент. Во духот на современата медицина базирана на докази, се нагласува улогата на ултразвук-асистираната торакоцентеза, како средство за зголемување на безбедноста и намалување на ризикот од компликации.

Во завршните делови на својата докторска дисертација д-р Реџеџи нуди јасно структуриран предлог-алгоритам за дијагноза и управување на плевралниот излив, кој има потенцијал за имплементација во секундарното и терцијарното здравство. Притоа се препознава стремежот за стандардизација на клиничката пракса во нашите институции, што е повеќе од академски придонес – тоа е чин на системска одговорност.

Дополнително, докторската дисертација отвора перспективи за можни понатамошни истражувања, особено во доменот на раната дијагноза на малигни плеврални изливи, предиктивната вредност на плевралните биомаркери и улогата на торакоцентезата во ургентната медицина.

### 3. Исполнетост на законските услови за одбрана на докторатот

Рецензирани научноистражувачки трудови (најмалку два) кои се резултат на истражувањата во рамките на изработката на докторската дисертација, објавени во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации.

Со резултати од својата докторска дисертација кандидатот спец. д-р Ружди Реџеџи досега ги објавил следните рецензирани научни трудови:

1. **Rexhepi, Ruzhdi** and Arifi, Selma and Rexhepi, Merita and Dokic, Dejan and Ruskovska, Tatjana (2025) *Current situation and management of pleural effusion in PHI Clinical Hospital Tetovo*. Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery, 9 (1). pp. 1635-1640. ISSN 2616-4922

2. **Rexhepi, Ruzhdi** and Arifi, Selma and Rexhepi, Merita and Dokic, Dejan and Ruskovska, Tatjana (2024) *Histopathological findings in the context of the effective invasive and non-invasive methods for detecting lung cancer and their application in PHI Clinical Hospital Tetovo*. Medicus International Medical Journal, 29 (3). pp. 281-286. ISSN 1409-6366286. ISSN 1409-6366.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на евалуацијата на доставениот докторски труд на кандидатот **спец. д-р Ружди Реџеџи**, запишан на трет циклус докторски студии на студиската програма Базични и клинички истражувања во медицината, со наслов „Управување и дијагноза кај пациенти со плеврален излив кои се подложни на торакоцентеза“, на англиски јазик „*Management and diagnosis in patients with pleural effusion undergoing thoracentesis*“, Комисијата донесе заклучок дека истиот претставува оригинален, самостоен, прецизно дефиниран, јасно оформен научен труд со систематски разработена проблематика и оригинални резултати од областа на пулмологијата.

Докторската дисертација врз основа на содржината, обемот и постигнатото ниво на квалитет на научна работа ги задоволува и исполнува условите потребни за изработка на докторска дисертација.

Врз основа на тоа, Комисијата има чест да му предложи на Наставно-научен совет на докторски студии на Кампус 3 да ја прифати позитивната рецензија на докторската дисертација со наслов „Управување и дијагноза кај пациенти со плеврален излив кои се подложни на торакоцентеза“ од кандидатот спец. д-р Ружди Реџеџи и да одобри јавна одбрана на истата.

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Вонр. проф. д-р Гордана Камчева-Михаилова, претседател, с.р.

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Проф. д-р Татјана Рушковска, интерен ментор и член, с.р.

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Проф. д-р Дејан Докиќ, екстерен ментор и член, с.р.

Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Вонр. проф. д-р Димитар Каркински, член, с.р.

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза – Скопје

Проф. д-р Милка Здравковска, член, с.р.

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип