

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
14. 12. 2021.
18/1. 804/2021 Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: МЕДИЦИНСКИ

ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

- ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

| |
|---|
| Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Одлука Сената Универзитета у Бањалуци, број: 01/04-3.2233/21 од 23.09.2021. године о избору сарадника са ужу научну област ПЕДИЈАТРИЈА, 2 извршиоца |
| Ужа научна/умјетничка област: Педијатрија |
| Назив факултета: Медицински факултет |
| Број кандидата који се бирају Два (2) |
| Број пријављених кандидата Два (2) |
| Датум и мјесто објављивања конкурса: 13.10.2021. године дневни лист „Глас Српске” Бањалука |
| Састав комисије: а) Др Јелица Предојевић Самарџић, редовни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник б) Др Владислав Вукомановић, ванредни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Универзитета у Београду, члан в) Др Дејан Бокоњић, редовни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву, члан |
| Пријављени кандидати: 1. Оливера Љубоја 2. Нина Марић |

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

| | |
|--|---|
| Име (име оба родитеља) и презиме: | Оливера (Перо и Стојанка) Љубоја |
| Датум и мјесто рођења: | 09.06.1973. Бањалука |
| Установе у којима је био запослен: | Дом здравља Бањалука (од 05.02.2001. до 31.12.2001. године) Универзитетски клинички центар Републике Српске (од 01.01.2002.године до данас) |
| Радна мјеста: | Дом здравља Бањалука - доктор медицине (2001-2002.), Клинички центар Бањалука, Клиника за дјечије болести - доктор медицине- секундарац (2002-2004.), - доктор медицине на специјализацији из педијатрије (2004-2008.), - специјалиста педијатрије (2008-2015.), - специјалиста педијатрије и субспецијалиста дјечије пулмологије (од 17.06. 2015.). |
| Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима: | - Удружење педијатара Републике Српске, - Комора доктора медицине Републике Српске, - Друштво доктора медицине Републике Српске - Члан Европског удружења за Цистичну Фиброзу (<i>European Cystic Fibrosis Society</i>) - Члан Комисије за ријетке болести испред Министарства здравља Републике Српске |

б) Дипломе и звања:

| Основне студије | |
|--------------------------------------|---|
| Назив институције: | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци |
| Звање: | Доктор медицине |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2000. године |
| Просјечна оцјена из цијелог студија: | 8,00 |

| | |
|--|---|
| Постдипломске студије: | |
| Назив институције: | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци |
| Звање: | Магистар медицинских наука |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2016. године |
| Наслов завршног рада: | "Улога високо сензитивног Ц-реактивног протеина као неспецифичног биомаркера упале код дјецe с астмом" |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | Педијатрија |
| Просјечна оцјена: | 9,9 |
| Докторске студије/докторат: | |
| Назив институције: | Медицински факултет Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву |
| Мјесто и година одбране докторске дисертација: | Медицински факултет Фоча, 2017. године. |
| Назив докторске дисертације: | "Процјена поремећаја функције неутрофилних гранулоцита код дјецe са цистичном фиброзом"- у завршној изради |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | |
| Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора) | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци, - виши асистент за ужу научну област Педијатрија (2017. године) |

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова:

Љубоја О, Тадић Д, Ђајић В, Предојевић-Самарцић Ј, Мирошљевић В. Интракранијално крварење код пацијента обољелог од системске склеродермије. *Curr Top Neurol Psychiatr Relat Discip* 2010; XVIII (2): 46-49.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Предојевић-Самарцић Ј, Новаковић В, Солонун Љ, Ковачевић Т, Мирошљевић В, Љубоја О, Максимовић Б. Our experiences in the application of combined amoxicillin and clavulonic acid in the initial treatment of neonatal meningitis and sepsis. *Abstract book, 13th Annual Congress of the European a Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC)*, Ljubljana, Slovenija, 2002.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Љубоја О, Милановић С, Петровић-Тепић С, Бањац-Ђурђевић Б, Сузић Б. Терапијски приступ новорођенчету са ризиком за неонаталну варицелу. 3. конгреса инфектолога Босне и Херцеговине са међународним учешћем. Бања Лука, 2-5 новембра 2006. Зборник радова, стр 189.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Љубоја О, Малчић-Занић Д, Ђурђевић-Бањац Б, Станимировић Б, Марић Н, Букара-Радукјовић Г, Боровић Р. Ехинококна циста плућа у дјечијем узрасту-дијагностички и терапијски изазов. 46. педијатријски дани Србије са међународним учешћем. Ниш, 24-26. септембар 2015. Зборник радова, стр 54.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Stanimirović B, Đukić D, **Ljuboja O**, Đurđević-Banjac B, Malčić-Zanić D, Konjević S, Pejić D, Mrđa J. Recurrent idiopathic pericarditis-successful treatment with anakinra. Croatian international symposium on intensive care medicine, Brijuni 2016, In Signa Vitae 2016;10 (suppl 1):84-85.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Љубоја О, Сузић Б, Ђуршевић-Бањац Б, Станимировић Б, Малчић-Занић Д. Утјецај стања ухрањености на учесталост егзарцербација плућне болести и поремећаја плућних функција у дјеце оболеле од цистичне фиброзе. 12. конгрес Хрватског педијатријског друштва са међународним учешћем, Опатија 2016. У *Pediatrics Croatica* 2016; 60(3):248-249.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Djurđević-Banjac B, Suzić B, Malčić-Zanić D, **Ljuboja O**, Stanimirović B, Predojević-Samardžić J, Marić N. Effect of nutritional status upon diagnosis on clinical outcomes of children with acute lymphoblastic leukemia. XII Congress of Croatian Pediatric Society, Opatija 2016. In *Pediatrics Croatica* 2016; 60(3):174.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Suzić B, **Ljuboja O**, Marić N, Konjević S, Banjac B. GM1 gangliosidosis type 1 with early respiratory manifestations□case report. *Book of abstracts, World summit on pediatrics*. Porto. 2016;61.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Боровић Р, Ивановић Т, **Љубоја О**. Страно тијело у дисајном путу. 45. педијатријски дани Србије са међународним учешћем. Ниш, 03-05. октобар 2013. Зборник радова, стр 174.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Р. Боровић, **О Љубоја**, Т Ивановић. Туберкулоза плућа код дјеце-да ли смо заборавили ову болест. Други конгрес педијатара Србије са међународним учешћем, Београд, 05-08 октобар 2014. Зборник радова, стр 34.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Боровић Р, Љубоја О, Митровић Н1, Лазић М, Кајмаковић Ћ, Марић М, Суботић Д, Бојић З,

Гаврић Б, Лукић-Ђокић П, Стајић , Џувелековић И. Анеуризме коронарних артерија код одојчета са Кањасаки васкулитисом. 46. педијатријски дани Србије са међународним учешћем. Ниш, 24-26. септембар 2015. Зборник радова, стр 50.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Stanimirović B, Đurđević-Banjac B, **Ljuboja O**. Bone marrow findings at children with juvenile idiopathic arthritis. *Book abstract, 23 rd European paediatric rheumatology congress*. Genoa, Italy.2016; 171.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

15 бодова

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Прегледни рад у часопису националног значаја:

1. **Љубоја О**, Малчић-Занић Д. Епидемиолошке и клиничке карактеристике цистичне фиброзе у одраслој доби. *Respiratio* 2019; 9(1-2): 145-149.

Данас, дјеца рођена са цистичном фиброзом имају значајно дужи животни вијек, са медијаном преживљавања од 50 година. Продужетак животног вијека у одраслу доб води ка новим манифестацијама и компликацијама болести и новим терапијским потребама. Најизазовнији период преласка из дјечије у адултну доб је означен као период транзиције. У раду су прегледно дата могуће компликације овог периода и смјернице за њихов третман.

(6 бодова)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја штампан у цијелости:

1. **Љубоја О**, Предојевић-Самарцић Ј, Малчић-Занић Д, Марић Н. Улога високосензитивног Ц-реактивног протеина као неспецифичног маркера упале код дјеце са астмом. *Respiratio* 2017; 7(1-2): 46-52.

У раду је испитивана корелација нивоа високосензитивног С-реактивног протеина (*hsCRP*) са тежином клиничке слике и дужином асмаатског напада, те прогностички значај праћења нивоа *hsCRP* у процјени успјешности терапије акутне егзацербације астме у дјеце. У испитивање је укључено 30-оро дјеце, узраста од 7 до 14 година хоспитализоване ради лијечења акутног напада астме. За одређивање *hsCRP* узет је серум болесника прије терапије и након три дана терапије. Концентрација *hsCRP* одређена је имунотурбидиметријском методом на латекс честицама. Повишену вриједност *hsCRP* првог дана је имало 26,67% пацијената, након тродневне примјене терапије повишене концентрације *hsCRP* значајно су се смањиле код њих 13,33% у односу према вриједностима прије лијечења. Медијана вриједности *hsCRP* код испитаника са тешком перзистентном астмом статистички је значајно већа него код пацијената са осталим

степенима тежине астме. Резултати овог истраживања су показали да се *hsCRP* може користити као неспецифични биомаркер упале код дјецe са астмом, те као показатељ успјешности терапије.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

2. **Љубоја О**, Букара Радујковић Г, Малчић-Занић Д, Миљковић В. Утицај гликорегулације на плућне функције код обољелих од цистичне фиброзе. *Respiratio* 2018; 8(1-2): 74-82.

Шећерна болест код болесника са цистичном фиброзом (енглески *Cystic fibrosis related diabetes – CFRD*) је најчешћа екстрапулмонална компликација болести. У раду су приказани резултати испитивања корелације степена оштећења плућних функција и нутритивног статуса са вриједностима гликемије добијене континуираним глукозним мониторингом код болесника са цистичном фиброзом (ЦФ) у Републици Српској. Код десет болесника са ЦФ, узраста 7 до 37 година, током 7 дана континуирано је праћен ниво глукозе помоћу уређаја *iPro2*, а потом су добијене вриједности корелиране са вриједностима плућних функција и стања ухрањености болесника. На основу негативне корелације добијених вриједности гликемије и степена оштећења плућних функција утврђено је да степен поремећаја метаболизма глукозе представља значајна предиктор оштећења плућних функција код болесника са ЦФ.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

3. Малчић-Занић Д, **Љубоја О**, Букара Радујковић Г, Петровић-Тепић С. Високосензитивни С-реактивни протеин као показатељ инфламације код дјецe са астмом и алергијским ринитисом. Биомедицинска истраживања 2018; 9(2): 134-142.

У раду су приказани резултати испитивања код 60 пацијената (30 са астмом и 30 са алергијским ринитисом), узраста од 7 до 14 година. Свим пацијентима је поред личне и породичне анамнезе, урађено испитивање плућних функција и одређивање концентрација високосензитивног С-реактивног протеина (*hsCRP*) имунотурбидиметријском методом на латекс честицама. Пацијенти са астмом су имали статистички значајно већи број алергијских сензибилизација, придружених других алергијских болести, више концентрације IgE у серуму, те ниже вриједности плућних функција у односу на пацијенте са алергијским ринитисом. Концентрација *hsCRP* код пацијената са астмом (0,43 mg/l) је била статистички значајно виша у односу на пацијенте са алергијским ринитисом (0,21 mg/l) ($p = 0,002$). Истраживање је показало да се *hsCRP* може користити као биомаркер акутне алергијске инфламације код дјецe са астмом.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

4. Maric N, Petrovic Tepić S, Predojevic Samardzic J, **Ljuboja O**. Analysis of the Results of Amniocentesis Performed at the University Clinical Centre of the Republic of Srpska. *Scr Med*. 2017;48:53-60.

Циљ рада је био анализирати резултате амниоцентезе урађених на Универзитетском клиничком центру Републике Српске, кроз приказ дистрибуције индикације, резултата цитогенетских анализа и стопе детекције хромозомских аберација према индикацијама. Ретроспективно-проспективном студијом смо анализирали резултате 3994 амниоцентезе

урађене на Универзитетском клиничком центру Републике Српске између 2009. и 2014. године. Утврдили смо да су најчешће индикације за амниоцентезу биле старија доб мајке и резултат скрининга на основу маркера у крви мајке. Патолошких налаза је било 2,35%. Најчешће хромозомске аберације су биле тризомије 21 и балансирана реципрочна транслокација. Хромозомска аберација код родитеља и одступање у ултразвучном налазу су биле индикације са највећим позитивним предиктивним вредностима. Далеко мању позитивну предиктивну вриједност од очекиване су имале индикације резултат скрининга на основу маркера у крви мајке и породичне анамнезе о хромозомским аберацијама или конгениталним аномалијама. На основу ових резултата, закључили смо да амниоцентеза омогућава успјешну пренаталну детекцију хромозомских аберација и да се најчешће изводи због старије доби труднице и да нам анализа резултата амниоцентезе може помоћи да повећамо пренаталну стопу детекције хромозомских аберација и обезбјеђује нам корисну базу података за генетичко савјетовање трудница.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

5. Bukara –Radujković G, Miljković V, **Ljuboja O**, Lakić S. Evidence for increase in the incidence of typ 1 diabetes in children aged 0-14 years in the Republika Srpska, 2001-2016. Central Eur J Paed 2018;14(1):61-67.

Сврха истраживања била је да се процијене промјене у трендовима инциденције дијабетес мелитуса типа 1 код дјече за територију Републике Српске (Босна и Херцеговина) у периоду од 2001. до 2016. године. Методе – Коришћена је ретроспективна техника. да се региструју сви новооткривени случајеви дијабетес мелитуса типа 1 код деце узраста од 0 до 14 година у периоду од 2001 – 2016. године. Одређивање је засновано на методи хватања-поновног хватања и процењено је на 99%. Резултати – Просечна инциденција дијабетес мелитуса типа 1 је процењена на 11,0 случајева на 100.000 током периода 2001-2016. Годишњи пораст инциденције износио је 14,2%. Највеће стопе инциденције забележене су 2015. године (21,3 случаја /100.000), а најниже 2002. године (4,7 случајева /100.000). Највећа стопа инциденције од 13,6%/100.000 утврђена је код најстарије испитиване старосне групе, од 10-14 година. Закључак – Утврђено је да стопа инциденције дијабетес мелитуса типа 1 код дјече у Републици Српској има тренд раста у посљедњих 16 година. С обзиром на стопу инциденције од 11,0 случајева /100.000, Република Српска је у групи региона са средњим ризиком за дијагноза дијабетеса. Нажалост, чини се да је овај тренд посљедњих година још израженији

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

28,5 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Едукације на међународном нивоу

Едукација на 2. *International physiotherapi cours*, испред Cystic Fibrosis Europe & Association for help and support to people with CF Serbia issue, одржан од 30. до 31. маја 2016. године, Београд.

(3 бода)

Едукација из спирометрије код дјеце испред Европског респираторног удружења (*Evropean Respiratory Society-ERS*) октобар 2015.

(3 бода)

Од фебруара до децембра 2016. године била сам укључена у велики Европски истраживачки пројекат о доступности бронхоскопије у дјеце у БиХ, а испред Републике Српске који је покренут испред Европског респираторног удружења (*Evropean Respiratory Society, ERS*).

(3 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

9 бодова

Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

Гњатић М. и коаутори. Етиопатогенстски аспекти кашља у клиничкој пракси. Универзитет у Бањој Луци Медицински факултет Бања Лука 2019. Коаутор: **Љубоја О.** Поглавље: Кашаљ поријекла доњих дисајних путева код дјеце, стр 59-96.

(6 бодова)

Едукације на међународном нивоу

Едукција из ултрасонографије плућа, плеуре и дијафрагме у дечијем узрасту на Медицинском факултету Универзитета у Новом Саду, 30. новембар 2019.

(3 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

9 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом):

Љубоја О, Малчић Д, Мирошљевић В, Јовичић С. Дијагностички приступ новорођенчету са ризиком за настанак конгениталне туберкулозе. *Scr med* 2009; 40 (1):37-40.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

Љубоја О, Малчић-Занић Д, Коњевић С, Станимировић Б, Ђурђевић-Бањац Б. Мембрана ларинкса - приказ случаја. *Respiratio* 2016; 6 (1-2): 247-251.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Љубоја О, Коњевић С, Малчић-Занић Д, Ђурђевић-Бањац Б, Станимировић Б. Фиброоптичка бронхоскопија у бронхолошкој амбуланти Клинике за дјечије болести у Бањалуци-наше почетно искуство. *Respiratio* 2016; 6(1-2): 251-254.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Љубоја О, Малчић Д, Мирошљевић В, Јовичић С. Дијагностички приступ новорођенчету са ризиком за настанак конгениталне туберкулозе. *Scr Med.* 2009;40(1):37-40.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

Мирошљевић В, Вукичевић А, Стајчић Љ, Предојевић-Самарцић Ј, Раковић М, Тодоровић Љ, **Љубоја О**. Абсцес плућа: неочекиван исход оперативног захвата. *Scr Med* 2010; 41(1):199-203.

(0,3 x 2 = 0,6 бодова)

Коњевић С, Новаковић В, Милошевић В, Благојевић О, **Љубоја О**. Значај високофреквентне механичке вентилације у лијечењу новорођенчади са респираторним дистрес синдромом. *Respiratio* 2014; (1-2):321-324.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Рад у зборнику радова са националног стручног скупа:

Љубоја О. Нутритивни алергени у етиологији атопијског дерматитиса код дјеце. Зборник радова, XVII симпозијум фармацеута Републике Српске са међународним учешћем. Бањалука. 2016;10-11.

(0 бодова)

Предојевић-Самарцић Ј, Ђурђевић-Бањац Б, Малчић-Занић Д, Петровић-Тепић С, Мирошљевић В, **Љубоја О**. Имунофенотипске и цитогенетске карактеристике алл у дјеце лијечене у периоду 2003. до 2013. на Клиници за дјечије болести у Бањалуци. Зборник сажетака, 3. конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Теслић, Република Српска, БиХ, 2013.

(0 бодова)

Новаковић В, Коњевић С, Савић Д, Петровић-Тепић С, Бајић С, Предојевић- Самарцић Ј, **Љубоја О**. Механичка вентилација у лијечењу новорођенчади у одјелу интензивне његе и

терапије Дечије клинике Клиничког центра Бања Лука. Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica. 2007;1(1).

(0 бодова)

Петровић-Тепић С, Новаковић В, Предојевић-Самарцић Ј, Сердар А, Радужковић-Букара Г, Кузмановић В, Бајић С, Келеман С, **Љубоја О**. Конгенитални нефротски синдром. Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica. 2007;1(1):7.

(0 бодова)

Новаковић В, Коњевић С, Савић Д, Милошевић В, Бајић С, Петровић-Тепић С, Сердар А, **Љубоја О**, Вишекруна Љ. Инциденца тешког меконијалног аспирационог синдрома у оделу интензивне неге и терапије дечије клинике Клиничког центра Бања Лука. Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica. 2007;1(1):7.

(0 бодова)

Сузић Б, Кузмановић В, Мирошљевић В, Јојић Д, Бањац Б, **Љубоја О**. Испољавањ цистичне фиброзе у неонаталном периоду опструктивним поремећајем цријева. Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица. Теслић. Scripta Medica. 2007;1(1):7.

(0 бодова)

Љубоја О, Сузић Б, Миљковић В. Значај ране детекције и терапијске интервенције инфекције дисајног пута Псеудомонас аеругиносом код болесника са цистичном фиброзом. Први конгрес педијатара Републике Српске са међународним учешћем. Зборник радова. Бања Врућица. Теслић. 2016: 91-92.

(0 бодова)

Љубоја О, Сузић Б, Миљковић В. Примјена методологије Европског регистра код болесника са цистичном фиброзом из Републике Српске. Први конгрес педијатара Републике Српске са међународним учешћем. Зборник радова. Бања Врућица. Теслић. 2016: 83-84.

(0 бодова)

Сузић Б, **Љубоја О**, Миљковић В. Утицај стања ухрањности на плућне функције код болесника са цистичном фиброзом. Први конгрес педијатара Републике Српске са међународним учешћем. Зборник радова. Бања Врућица. Теслић. 2016: 85-86.

(0 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

6,6 бодова

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Реализовани међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту

Клиничка студија В1791089, фаза 4. Мултицентрична, контролисана, рандомизована

студија. *Multicenter Study to evaluate the pharmacokinetics of single and multiple intravenous doses of Pantoprazole in two age cohorts of hospitalized pediatric subjects 1 to 16 years of age who are candidates for acid suppression therapy.* Студија активна од 07. 07. 2019 године која је још у току. Оливера Љубоја у својству коистраживача из Републике Српске (Реализовани међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту).

(3 бода)

Клиничка студија В1791094, фаза 4. Мултицентрична, рандомизована студија „*Erosive Esophagitis Pediatric Study Pantoprazole*“, студија активна од септембра 2021. године. Оливера Љубоја у својству коистраживача из Републике Српске (Реализовани међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту).

(3 бода)

Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом):

Малчић-Занић Д, Самарџић-Предојевић Ј, Ђурђевић-Бањац Б, Љубоја О. Хистиоцитоза Лангерхансових ћелија – од једносистемског до мултисистемског облика. *Scripta Pediatr* 2018;1(1-2):49-54.

Хистиоцитоза Лангерхансових ћелија (ЛЦХ) је ријетко обољење непредвидивог тока, од могуће спонтане емисије па до тешких дисеминованих облика са општећењем виталних органа и леталним исходом упркос примјењеној терапији. У раду је приказан случај 22 мјесеца старе дјевојчице код које су се од другог мјесца живота јавиле промјене по кожи са тенденцијом погоршања током времена. У доби од 22 мјесеца дјевојчици је верификована туморска маса иза лијевог уха са знацима дијабетес инсипидуса (жедњање, полиурија, полидипсија). Дијагноза ЛЦХ мултисистемског облика је постављена патохистолошки на основу биоптата коже и туморске масе лијеве темпоралне кости те захваћених органских система. Упркос терапији болест се реактивирала након годину дана због чега је примјењена и секундарна хемотерапија. Услјед развијеног дијабетес инсипидуса уведена је доживотна супституциона терапија антидуретским хормоном. Изоловане кожне лезије које не реагују на локалну терапију и које имају тенденцију погоршања би требале побудити сумњу на ЛЦХ. У овим случајевима биопсија коже су мандаторни ради благовремене потврде дијагнозе и адекватног лијечења.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

Maric N, Ljuboja O. Pulmonary Hemorrhage in a Patient with Brain-Lung-Thyroid Syndrome Caused by a p.T86fs Variant in the *NKX2-1* Gene. *Central Eur J Paed.* 2020;16(2):155-160.

Синдром мозак-плућа-тироидна жлијезда је риједак поремећај узрокован мутацијама у гену *NKX2-1* који се карактерише неонаталним респираторним дистресом, кореоатетозом и хипотиреозом. Према нашим сазнањима, дифузно плућно крварење није раније било повезано са геном *NKX2-1*.

У раду се приказан случај дјетета са овим синдромом и доказаном патогеном p.T86fs варијантом у гену *NKX2-1*, које је у трећем сату живота имало дифузну плућну хеморагију са развојем акутног респираторног дистреса непознатог узрока. Аутори закључују да би

плућна хеморагија у овом случају могла бити примарна манифестација синдрома мозак-плућа-тироидна жлијезда и указују на значај разматрања мутације у *NKX2-1* гену у диференцијалној дијагнози плућне болести непознатог узрока.

(1 x 4 = 4 бода)

Марић Н, Љубоја О, Сузић Б. Нови случај изохромозома 18q и делеције 18p у мозаичној форми. *Scripta Pediatrica*. 2020;3(1):50-58.

Изохромозом 18q је хромозомска аберација код које је удуплан дуги, а недостаје кратки крак хромозома 18. Због тризомије 18q, синдром изохромозома 18q се обично посматра као Едвардсов синдром. У литератури су описани и врло ријетки случајеви са изохромозомом 18q и делецијом 18p у мозаичној форми. Иако клиничка слика код оваквог кариотипа није јасно одређена, сматра се да је она, управо због присутне делеције 18p, блажа у односу на клиничку слику код тризомије 18 и преплиће се са клиничким карактеристикама синдрома делеције 18p. У раду смо приказали случај петогодишње дјевојчице са кариотипом 46,XX,del(18)(p11.2)[5]/46,XX,i(18)(q10)[45] и дискутовали о попречном прелому кратког крака хромозома 18 у близини центромере у најранијој фази развоја зигота као највјероватнијем механизму настанка таквог мозаика и корелацијама генотип-фенотип. Закључили смо да код мозаичног кариотипа са изохромозомом 18q и делецијом 18p клиничка слика није типична за Едвардсов синдром и животни вијек обољелих, уз правилан терапијски приступ и добру његу, може бити дуг, што је значајна информација за планирање терапијског приступа и за генетичко информисање родитеља, посебно код пренатално откривених случајева.

(1 x 2 = 2 бода)

Станимировић Б, Љубоја О. Churg-Strauss синдром код шеснаестогодишње дјевојчице. *Scripta Pediatr*. 2018;1(1-2):44-48.

Churg-Strauss-ов синдром је системски васкулитис који карактеришу еозинофилија, екстраваскуларне некротизирајуће гранулације и еозинофилна инфилтрација више органа особито плућа, пробавног тракта, бубрега, коже и срца. Болест је врло ријетка код дјецe. Циљ рада је описати клиничке и лабораторијске манифестације, терапијски приступ и исход болести код шеснаестогодишње дјевојчице. Шеснаестогодишња дјевојчица са анамнестичким подацима о астми, алергијском ринитису и гастроинтестиналним тегобама у последње двије године, хоспитализована је на нашем одјељењу. Претходно је лијечена од стране пулмолога и гастроентеролога. Мјесец дана пред хоспитализацију код болеснице су се појавили: повишена тјелесна температура, губитак тјелесне масе, кожане промјене (лацерације са некорозом) и артритис. Симптоми астме су се погоршали. Резултати лабораторијске анализе су показале повишене параметре инфламације, еозинофилију (27%), анемију, хроничне болести те тромбоцитозу. Вриједност серумских имуноглобулина су биле: ИгА 3.43, ИгМ 1.49, ИгГ 17.52 г/л; ИгЕ 2800 ИУ/мл. Скрининг аутоантитијела (АНА, п АНЦА, ц АНЦА) је био негативан. Серумски АЦЕ и калпротектин у столицама су били у референтним границама. Радиографија ПНС-а показала је знаке хроничног пансинуситиса (слика 2.) Урађена је биопсија коже, патохистолошки налаз показао је периваскуларне еозинофилне инфилтрате. Електромијелонеурографија (ЕМНГ) потврдила је постојања периферне сензорне полинеуропатије. Вирусолошке, бактериолошке и паразитолошке

претраге, остали биохенијски параметри, налаз урина, офталмолошки преглед, ехокардиографија, ЦТ скен плућа и мијелограм били су уредни. Ремисија болести је постигнута три седмице након започињања лијечења кортикостероидима. Закључак: иако риједак у дјечијој доби, важно је нагласити да се синдром Churg-Strauss може јавити и код дјете. Само рано преознавање болести и благовремено започињање имуносупресивне терапије може утицати на бољу прогнозу болести.

(1 x 2 = 2 бода)

Марић Н, Ђукић Д, Љубоја О, Кољевић С, Соломун Љ. Say-Barber-Biesecker-Young-Simpson синдром - приказ случаја. *Scripta Pediatrica*. 2019;2(1):86-91.

Say-Barber-Biesecker-Young-Simpson (SBBYS) синдром настаје услед хетерозиготне мутације у *KAT6B* гену и одликује се карактеристичним изгледом лица, вишеструким конгениталним аномалијама, хипотонијом, проблемима храњења и глобалним развојним заостајањем. До сада је у литератури описано свега двадесет случајева овог синдрома. Циљ рада је био приказати случај дјечака са синдромом SBBYS који је клинички препознат у раном дојеначком узрасту на Клиници за дјечије болести у Бањалуци и потврђен генетичком анализом у доби од годину дана. Секвенцирањем клиничког егзома код њега је идентификована патогена де ново хетерозиготна фрамесхит варијанта с.4205_4206delCT у гену *KAT6B*. Резултати генетичких анализа су потврдили клиничку дијагнозу SBBYS, помогли су нам да предвидимо друге могуће здравствене и развојне проблеме код овог дјечака и дамо родитељима информацију о ниском повратном ризику. Рад наглашава важност клиничке и генетичке дијагнозе у случају врло ријетког поремећаја и пружа додатне доказе повезаности гена *KAT6B* и SBBYS синдрома.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Љубоја О, Удовичић С, Мирошљевић В, Мамић Т. Страно тијело у дисајним путевима. *Scripta Pediatrica*. 2019;2(1): 99-102.

Аспирација страног тела је интердисциплинарно подручје између ургентне медицине, педијатрије и оториноларингологије. Водећи је узрок инфантилних смрти и четврти међу децом предшколског доба. У 50 до 75% случајева клиничких симптома наступају одмах, у зависности од величине и врсте страног тела а појављују се у виду ЗЦ синдрома или тзв. пенетрантног синдрома. Од изузетне је важности рано препознавање симптома, тачна дијагностика и правовремена терапија. Метода избора у дијагностици је флексибилна бронхоскопија, а екстракција страног тела се врши ригидним бронхоскопом у општој анестезији. У спречавању настанка аспирације страног тела од изузетне важности је превенција, ако се односи на све оне који се баве здрављем и одгојем деце, као и сами родитељи, за које се увек мора пронаћи време.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Љубоја О, Малчић-Занић Д. Респираторне манифестације COVID-19 инфекције код дјете. *Scripta Pediatrica*. 2020; 3(1):18-26.

Циљ: Врха ове студије била је истражити епидемиолошке, клиничке, лабораторијске и радиолошке карактеристике код деце са респираторним манифестацијама коронавируса

болести-19 (COVID-19) у нашој болници. Методе: Ова студија обухватила је 71 дијете са потврђеном инфекцијом COVID-19, хоспитализовано у периоду од септембра 2020. до марта 2021. године. Код свих пацијената смо анализирали демографске, епидемиолошке, клиничке, лабораторијске и радиолошке податке пацијената са респираторним манифестацијама болести. Резултати: Од 71 детета са COVID-19 инфекцијом код 42 (17 дјечака и 25 дјевојчица) жучи су присутне респираторне манифестације болести. Најчешће присутни симптоми били су повишена тјелесна температура (92,86%) и кашаљ (50%). Повишен ниво маркера акутне инфламације забиљежен је код 23,80% обољелих. Најчешће промене на радиографији плућа су биле једностране консолидацијске лезије (42,86%), билатералне консолидације (26,19%) и замућења типа млијечног стакла (30,95%). Закључак: Деца са COVID-19 су имала релативно блаже симптоме и лакшу упалу плућа од одраслих, али постоји ризик да управо они постану највеће жртве мјере за сузбијање инфекције COVID-19.

(1 x 2 = 2 бода)

Малчић Занић Д, Самарцић-Предојевић Ј, Ђурђевић-Бањац Б, Љубоја О. Ретинобластом. *Scripta Pediatrica*. 2020; 3(1): 40-49.

Ретинобластом је најчешћи интраокуларни малигни тумор код дјете који води поријекло из ембрионалних ћелија мрежнице ока. Чини 2% свих малигнитета код дјете до 15 година старости. У 90% случајева дијагностикује се до пете године живота. Последица је губитка оба алела туморсупресорског ретинобластом гена смештеног на дугом краку хромозома 13. Ретинобластом се јавља у последњем и ненаследном облику, што има значаја за праћење пацијената и генетско саветовање чланова породице. Карактеристичан и најчешћи знак тумора је појава леукокорије, а дијагноза се поставља клиничким испитивањем. На основу проведеног испитивања обољели су се стратификују у ризико-групе које су основ за примену даље терапије. Лијечење обухвата примјену хемиотерапије, локалне офталмолошке терапије, радиотерапије и хируршко лечење. Раном дијагнозом и благовременим лијечењем постиже се проценат преживљавања преко 95%. У циљу постизања овог процента потребно је подизање свијести о ретинобластому како код педијатра и офталмолога тако и шире стручне јавности.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

21 бод

| УКУПАН БРОЈ БОДОВА | | | |
|--|------------------------|--------------------------|--------|
| Дјелатност | Прије посљедњег избора | Послије посљедњег избора | Укупно |
| Научна | 15 | 28,5 | 43,5 |
| Образовна | 9 | 9 | 18 |
| Стручна | 6,6 | 21 | 27,6 |
| Просјечна оцјена на првом и другом циклусу студија | | | 89,9 |
| Укупно | | | 179 |

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

| | |
|--|---|
| Име (име оба родитеља) и презиме: | Нина (Здравко и Светлана) Марић |
| Датум и мјесто рођења: | 17. 03. 1977. Мркоњић Град |
| Установе у којима је био запослен: | Универзитетски клинички центар Републике Српске (од 10. 05. 2004. до данас) |
| Радна мјеста: | Универзитетски клинички центар Републике Српске, Клиника за дјечије болести - доктор медицине (2004-2005.) - доктор медицине на специјализацији из педијатрије (2005-2009.) - специјалиста педијатрије (2009-2012.) - специјалиста педијатрије и субспецијалиста клиничке генетике (од 2012. године до данас) |
| Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима: | - Удружење педијатара Републике Српске - Комора доктора медицине Републике Српске - Друштво доктора медицине Републике Српске - Члан Комисије за ријетке болести Републике Српске |

б) Дипломе и звања:

| | |
|---|--|
| Основне студије | |
| Назив институције: | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци |
| Звање: | Доктор медицине |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2003. године |
| Просјечна оцјена из цијелог студија: | 9,14 |
| Постдипломске студије: | |
| Назив институције: | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци |
| Звање: | Магистар медицинских наука |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2016. |
| Наслов завршног рада: | „Компаративна анализа индикација и резултата пренаталне цитогенетске дијагностике” |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | Педијатрија |
| Просјечна оцјена: | 9,90 |
| Докторске студије/докторат: | |

| | |
|--|---|
| Назив институције: | - |
| Мјесто и година одбране докторске дисертација: | - |
| Назив докторске дисертације: | „Улога матрикс металопротеиназа 2 и 9 и ткивних инхибитора матрикс металопротеиназа 1 и 2 код деце са вентрикуларним септалним дефектом“ (у изради) |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | - |
| Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора) | Медицински факултет, Универзитет у Бањалуци; виши асистент; 2017. година |

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Уводно предавање по позиву на скупу националног значаја, штампано у цијелости

Марић Н, Предојевић Самарцић Ј. Клиничке и епидемиолошке карактеристике конгениталних аномалија у РС. *Зборник радова. Први конгрес педијатара Републике Српске*. Бања Врућица. Теслић. 2016;66-67.

(6 бодова)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

Marić Z, Ćulum J, Kordić O, Simatović M, Krivokuća B, Despot B, Stakić I, Kecman G, Gajanin R, Đurđević - Marić N. Observation of planned and registered neuroendocrine tumors (NETS) in the Banja Luka region. *BH Surgery*. 2011;1:39-44.

(0,3 x 6 = 1,8 бодова)

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

Đurđević Banjac B, Suzić B, Malčić Zanić D, Ljuboja O, Stanimirović B, Predojević Samardžić J, Marić N. Effect of nutritional status upon diagnosis on clinical outcomes of children with acute lymphoblastic leukemia. *Pediatrica Croatica*. 2016;60(3):174.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Предојевић-Самарцић Ј, Ђурђевић-Бањац Б, Малчић-Занић Д, Ђурђевић Н. Имунофенотипске и цитогенетске карактеристике акутне лимфобластне леукемије у дјеце лијечене у периоду од 2003. до 2011. на Клиници за дјечије болести у Бањалуци. *Књига сажетак, 2. Конгрес хематолога Србије са међународним учешћем*. Београд, 2011:190.

(0,75 x 3 = 2,25 бодова)

Соломун Љ, Обрадовић С, Предојевић Самарџић Ј, Јојић Д, Ђурђевић Н. Мјерење можданих структура ултрасонографијом у рочне новорођенчади. *Book of abstracts, South East European Congress in Perinatal Medicine*. Београд, 2009.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Suzić B, Ljuboja O, Marić N, Konjević S, Banjac B. GM1 gangliosidosis type 1 with early respiratory manifestations □ case report. *Book of abstracts, World summit on pediatrics*. Porto. 2016;61.

(0,5 x 3 = 1,5 бодова)

Marić N. Rare diseases detected in genetic counseling in Republic of Srpska. *Book of abstracts, Symposium Genomics of Rare Diseases*. Beograd. 2014;60.

(1 x 3 = 3 бода)

Љубоја О, Малчић Занић Д, Ђурђевић Бањац Б, Станимировић Б, Марић Н, Букара - Радујковић Г, Боровић Р. Ехинококна циста плућа у дјечијем узрасту - дијагностички и терапијски изазов. *Зборник радова, 46. педијатријски дани Србије са међународним учешћем*. Ниш. 2015; 54.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Марић Н, Предојевић Самарџић Ј, Ђурђевић Бањац Б, Малчић Занић Д, Миљковић В, Чутурило Г. Герминативна Д61Г мутација ПТПН11 гена код пацијента са Ноонан синдромом и акутном лимфобластне леукемијом. *Зборник радова. Први конгрес педијатара Републике Српске са међународним учешћем. Бања Врућица. Теслић. 2016;168-169.*

(0,3 x 1 = 0,3 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

17,55 бодова

Радови послуже последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

1. Andjelkovic M, Minic P, Vreca M, Stojiljkovic M, Skakic A, Sovtic A, Rodic M, Skodric-Trifunovic V, **Maric N**, Visekruna J, Spasovski V, Pavlovic S. Genomic profiling supports the diagnosis of primary ciliary dyskinesia and reveals novel candidate genes and genetic variants. *PLoS One*. 2018 Oct 9;13(10):e0205422.

Циљ рада је био да се секвенцирањем клиничког егзома открију генетски узроци примарне цилијарне дискинезије (ПЦД) у кохорти од 21 пацијента. Откривањем 18 (12 нових) потенцијално патогених генетских варијанти, установили смо генетски узрок код 11 (9 неповезаних) пацијената. У шест гена који изазивају ПЦД, као и у генима *SPAG16* и *SPAG17*, откривене су варијанте које до сада нису утврђене код пацијената са ПЦД, али су повезане са неким симптомима ПЦД. Најчешћи мутирани ген у нашој кохорти био је *DNAH5* (27,77%). Идентификоване варијанте су биле у хомозиготном, сложенем хетерозиготном и транс-хетерозиготном стању. За детаљну карактеризацију једне нове хомозиготне генетичке варијанте у *DNAH5* гену (с.947_948insG, р.Thr318TyrfsTer11), извршена је RT-qPCR и Western Blot анализа. Приступ молекуларне дијагностике примењен у овој студији омогућава анализу 29 гена који изазивају ПЦД болести и сродних гена. То је резултирало стопом детекције мутација од 50%, омогућило откривање дванаест нових мутација и указало на два могућа нова гена кандидата за ПЦД.

(0,3 x 12 = 3,6 бодова)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

2. Vukovic M, Radlovic N, Lekovic Z, Vucicevic K, **Maric N**, Kotur N, et al. UGT1A1 (TA)_n Promoter Genotype: Diagnostic and Population Pharmacogenetic Marker in Serbia. *Balkan J Med Genet*. 2018 Oct 29;21(1):59-68.

Циљ овог истраживања био је да се процијени дијагностичка вредност генотипизације *UGT1A1*(TA)_n промотера код педијатријских пацијената са Гилбертовим синдромом (ГС). Анализирана је корелација генотипова *UGT1A1*(TA)_n и нивоа некоњугованог билирубина на постављању дијагнозе и након хипокалоричних и фенобарбитонских тестова. Други циљ истраживања био је да се процијени фармакогенетски потенцијал *UGT1A1*(TA)_n варијанти у Србији. Педесет и један педијатријски пацијент са ГС и 100 здравих особа је генотипизован коришћењем различитих методологија, полимеразне ланчане реакције (PCR) праћене акриламидном електрофорезом, анализом дужине фрагмената и/или секвенцирањем ДНК. Усклађеност ГС генотипова ризика *UGT1A1*(TA)_n промотера са ГС утврђена је код 80,0% пацијената. Стога, генотипизација промотера *UGT1A1*(TA)_n није поуздан генетски тест за ГС, али је корисна за диференцијалну дијагнозу болести повезаних са хипербилирубинемijом. Ниво билирубина код педијатријских пацијената са ГС при постављању дијагнозе био је зависан од генотипа промотера *UGT1A1*(TA)_n. Утврдили смо да је учесталост фармакогенетски релевантних генотипова промотера *UGT1A1*(TA)_n била 63,0%, указујући да се генотипизација *UGT1A1*(TA)_n промотера може препоручити за

превентивно фармакогенетско тестирање у Србији.

(0,3 x 10 = 3 бода)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

3. **Maric N, Petrovic Tepić S, Predojevic Samardzic J, Ljuboja O.** Analysis of the Results of Amniocentesis Performed at the University Clinical Centre of the Republic of Srpska. *Scr Med.* 2017;48:53-60.

Циљ рада је био анализирати резултате амниоцентезе урађених на Универзитетском клиничком центру Републике Српске, кроз приказ дистрибуције индикације, резултата цитогенетских анализа и стопе детекције хромозомских аберација према индикацијама. Ретроспективно-проспективном студијом смо анализирали резултате 3994 амниоцентезе урађене на Универзитетском клиничком центру Републике Српске између 2009. и 2014. године. Утврдили смо да су најчешће индикације за амниоцентезу биле старија доб мајке и резултат скрининга на основу маркера у крви мајке. Патолошких налаза је било 2,35%. Најчешће хромозомске аберације су биле тризомије 21 и балансирана реципрочна транслокација. Хромозомска аберација код родитеља и одступање у ултразвучном налазу су биле индикације са највећим позитивним предиктивним вредностима. Далеко мању позитивну предиктивну вриједност од очекиване су имале индикације резултат скрининга на основу маркера у крви мајке и породичне анамнезе о хромозомским аберацијама или конгениталним аномалијама. На основу ових резултата, закључили смо да амниоцентеза омогућава успјешну пренаталну детекцију хромозомских аберација и да се најчешће изводи због старије доби труднице и да нам анализа резултата амниоцентезе може помоћи да повећамо пренаталну стопу детекције хромозомских аберација и обезбјеђује нам корисну базу података за генетичко савјетовање трудница.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

4. **Ljuboja O, Predojevic Samardzic J, Malcic Zanic D, Maric N.** Role of the highly sensitive C-reactive protein as nonspecific biomarker of inflammation in children with asthma. *Respiratio.* 2017;7(1-2):46-52.

Циљ рада је био утврдити колерацију нивоа високосензитивног Ц-реактивног протеина (hsCRP) са тежином клиничке слике и дужином асмаатског напада, и да ли праћење нивоа hsCRP може бити добар показатељ (не)успјешности терапије акутне егзацербације астме у дјецe. У испитивање је укључено 30-оро дјецe, узраста од 7 до 14 година који су били хоспитализовани ради лијечења акутног напада астме. За одређивање hsCRP узет је серум болесника прије терапије и три дана након терапије. Концентрација hsCRP одређена је имунотурбидиметријском методом на латекс честицама на биохемијском анализатору Олумпус АУ 680. Повишену вриједност hsCRP првог дана је имало 26,67% пацијената, након тродневне примјене терапије повишене концентрације hsCRP значајно су се смањиле код њих 13,33% у односу према вриједностима прије лијечења. Медијана вриједности hsCRP код испитаника са тешком перзистентном астмом статистички значајно већа него код пацијената са осталим степенима тежине астме. Резултати овог истраживања су показали да се hsCRP може користити као неспецифичног биомаркер

упале код дјече са астмом, те као показатељ успјешности терапије.

(0,75 x 6 = 4,5 бодова)

5. Сердар А, Петровић Тепић С, **Марић Н.** Структурне промјене мозга као етиолошки фактор за настанак церебралне парализе. *Scripta Pediatrica*. 2018;1(1-2) Supplement 1;31-43.

Церебрална парализа је хронични непрогресивни поремећај моторних функција узрокован оштећењем мозга у раном развојном периоду. У дијагнози церебралне парализе магнетна резонанца мозга је, гдје је год могуће, неуросликовна претрага првог избора. Она може да покаже структурне промјене мозга које су настале као последица различитих пренаталних, перинаталних и постнаталних утицаја. Циљ рада је био анализирати налазе магнетне резонанце мозга у корелацији са типом церебралне парализе, удруженошћу са епилепсијом и електроенцефалографским налазима код 121 дијетета са церебралном парализом са или без епилепсије, узраста између 2 и 17 година, који су праћени од 2012. до 2017. године на Клиници за дјечије болести Бања Лука. Најзаступљеније су биле фокусне промјене, затим мјешовите фокусне и дифузне промјене, док су искључиво дифузне промјене најрјеђе. Најчесталије фокусне промјене су: перивентрикуларна леукомалација, глиоза, агенезија и хипоплазија корпус калозума. Најчесталија дифузна промјена је атрофија. Налаз структурних промјена високо корелише са електроенцефалографским промјенама, а скупа имају велики прогностички значај.

(1 x 6 = 6 бодова)

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

6. Andjelkovic MZ, Minic P, Vrec M, Stojiljkovic M, Skakic A, Sovtic A, Rodic M, Skodric-Trifunovic, **Maric N**, Visekruna J, Spasovsk V, Pavlovic S. The importance of comprehensive genomic profiling in differential diagnosis and discovery of novel disease causing genetic variants in patients with pediatric lung diseases. Abstracts from the 51st European Society of Human Genetics Conference: Posters. *Eur J Hum Genet* 27. 2019;27:1-688.

Циљ рада био је да се укаже на значај свеобухватног геномског профилисања у диференцијалној дијагнози пацијената са сумњом на примарну цилијарну дискинезију (ПЦД) и да се утврде нове генске варијанте које изазивају ову болест. Секвенцирањем клиничког егзома и генских панела са 4813 гена, урађена је анализа 74 гена повезана са ПЦД и другим педијатријским плућним обољењима у кохорти од 21 пацијента. Молекуларна дијагноза ПЦД је утврђена код 14/21 (66,67%) болесника. Најчешћи мутирани ген је био *DNAH5* (23,33%). Такође смо утврдили значај гена у етиологији астме, НРДС и бронхиектазија без ЦФ. Стопа детекције у нашем раду је износила 95,24% (20/21). Идентификоване варијанте су биле у хомозиготној, сложеној хетерозиготној и транс-хетерозиготној форми. Такође смо открили нову хомозиготну мутацију са помијерањем оквира која доводи до превременог заустављања кодона у *DNAH5* гену код два сиблинга са ПЦД. За детаљну карактеризацију нове генске варијанте извршили смо RT-qPCR, *in silico* предвиђањем утицаја варијанте на ниво протеина и

анализу протеина помоћу Western Blota. Закључили смо да анализа геномског профила пацијената са сумњом на ПЦД побољшава диференцијалну дијагнозу и омогућава пренатално тестирање и тестирање на носиоце и доводи до бољег разумијевања молекуларне основе педијатријских плућних болести.

(0,3 x 3 = 0,9 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

22,5 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Образовна дјелатност после избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Vođenje radionice na „Clinical genetics“ na First Banja Luka International Medical Congress (BLIMC), 2019.

(3 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

3 бода

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручна књига издата од домаћег издавача

Предојевић-Самарџић Ј. и сар. Ријетке болести дјечије доби. Бањалука, Графид; 2013. Сарадник **Марић Н.** Поглавља: Јохансон Близард синдром, стр. 28-29, Стац Вебер синдром, стр. 30-32, Поремећај метаболизма тирозина, стр. 60-61 и Поремећај метаболизма триптофана, стр. 62-63.

(3 бода)

Стручни рад у часопису националног значаја

Marić N, Serdar B, Simić E, Stanimirović B. Duchenne muscular dystrophy and neurofibromatosis type I coexisting in the same patient – case report. *Folia Medica Facultatis Medicinae Universitatis Saraeviensis*. 2014;(1):49.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

Марић З, Кордић О, Шкрбић В, Стакић И, **Марић Н.** Синхрона ресекција јетрене метастазе и карцинома ректума АЛППС техником. *Scripta Medica*. 2016;47:74-76.

(0,5 x 2 = 1 бод)

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа

Соломун Љ, Предојевић Самарцић Ј, Јојић Д, **Ђурђевић Н**. Инциденца оштећења слуха утврђена неонаталним скринингом. *Зборник радова, Новине у перинаталној медицини*. Тара. Србија. 2006.

(0 бодова)

Соломун Љ, Ђурђевић Д, Предојевић Самарцић Ј, Јојић Д, **Ђурђевић Н**, Регода В. Апсес очне дупље новорођенчета - приказ случаја. *Зборник радова, Први конгрес перинаталне медицине и Београдски дани репродукције*. Београд. 2010.

(0 бодова)

Ђурђевић Н, Бајић С, Јовановић-Привродски Ј, Радованов Д, Кавечан И. Неурофиброматоза - приказ случаја. *Зборник радова, 43. педијатријски дани Србије са међународним учешћем*. Ниш. 2011;187-88.

(0 бодова)

Malešević R, Ivanković B, Bukara - Radujković G, Stomornjak-Vukadin M, **Marić N**, Kurtović-Bašić I, Haverić A. A case of a girl with pseudodicentric chromosome X. *Book of abstracts, V Congress of Serbian Genetic Society*. Belgrade. 2014.

(0 бодова)

Рад у зборнику радова са националног стручног скупа

Tomić V, **Marić N**, Maksimović N. Microarray CGH analysis in patient with Koolen-De Vries syndrome phenotype – case report. *Book of abstracts. II Symposium of Geneticists in B&H with international participation. Biotechnology in Medicine and Agriculture*. Banjaluka. 2015;41.

(0 бодова)

Marić N. Parental decisions following prenatal diagnosis of chromosomal aberration: implications for genetic counseling. *Book of abstracts. II Symposium of Geneticists in B&H with international participation. Biotechnology in Medicine and Agriculture*. Banjaluka. 2015;55.

(0 бодова)

Миљковић В, Букара - Радужковић Г, Новаковић В, Сердар А, **Марић Н**, Јојић Д. Конгенитални хиперинзулинизам. *Зборник радова. Први конгрес педијатара Републике Српске*. Бања Врућица. Теслић. 2016;82.

(0 бодова)

Соломун Љ, Јојић Д, Петровић - Тепић С, Миљковић В, **Марић Н**, Бобић В. Примарна хипомагнезијемја са хипокалцемије - приказ случаја. *Зборник радова. Први конгрес педијатара Републике Српске*. Бања Врућица. Теслић. 2016;116–117.

(0 бодова)

Соломун Љ, Предојевић Самарцић Ј, Сердар А, Јојић Д, **Ђурђевић Н.** Учесталост интракранијалне хеморагије новорођенчади хоспитализоване на Одјелу патолошке неонатологије. *Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica.* 2007;1(1):2.

(0 бодова)

Соломун Љ, Шпирић С, Предојевић Самарцић Ј, **Ђурђевић Н,** Ратковић Г. Инциденца оштећења слуха утврђена неонаталним скринингом У Бањалучкој регији. *Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица - Теслић. Scripta Medica.* 2007;1(1):1.

(0 бодова)

Ђурђевић Н, Предојевић Самарцић Ј, Соломун Љ, Јојић Д, Новаковић В, Бајић С, Вишекруна Љ, Ђурђевић Д, Смољановић Р. Инциденца и иницијално збрињавање дјецe са расцјепом усне и непца рођене у породицишту КЦ Бања Лука од 2002. до 2006. *Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica.* 2007;1(1):2–3.

(0 бодова)

Бајић С, Новаковић В, Коњевић С, Радујковић - Букара Г, Петровић - Тепић С, **Ђурђевић Н.** Инциденца новорођенчади са тетраголијом *Fallot*, комплетном транспозицијом великих артерија и двоструко излазном десном комором у регији Бања Лука. *Први конгрес доктора медицине РС, Бања Врућица – Теслић. Scripta Medica.* 2007;1(1):3.

(0 бодова)

Реализовани национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

"Конгениталне аномалије у Републици Српској: клиничке и епидемиолошке карактеристике". Стручни пројекат одобрен од стране Министарства здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске, Бања Лука, 2015. године., координатор у пројекту.

(1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 6,5 бодова

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)
(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручни рад у часопису међународног значаја (с рецензијом)

7. **Maric N,** Bukara Radujković G, Solomun Lj, Jojić D. Terminal deletion of chromosome 10p13 as a cause of hypoparathyroidism in a neonate. *Central Eur J Paed.* 2018;14(1):88-91.

Циљ рада је био приказати случај хипопаратиреоидизма за који је утврђено да је дио ријетког синдрома и нагласити важност раног препознавања овог обољења. Код новорођенчета код кога су утврђени хипопаратиреоидизам и блага фацијална дисморфија, цитогенетичком анализом смо открили терминалну делецију једног хромозома 10 у региону p13 која је довела до хаплоинсуфицијенције *GATA-3* gena. Постављена је дијагноза синдрома хипопаратиреоидизам - сензорнеурална глувоћа - бубрежна болест (енг. *HDR*). Урађена су додатна испитивања која су утврдила постојање других карактеристика овог синдрома, аномалије бубрега и глувоћу, што је омогућило рано лијечење и побољшало прогнозу код овог дјетета. У закључку, аутори указују на важност анализе хромозома код новорођенчади са дизморфијом, али и да хипопаратиреоидизам може побудити сумњу да се ради о специфичном поремећају региона 10p.

(0,75 x 4 = 3 бода)

8. Maric N, Ljuboja O. Pulmonary Hemorrhage in a Patient with Brain-Lung-Thyroid Syndrome Caused by a p.T86fs Variant in the *NKX2-1* Gene. *Central Eur J Paed.* 2020;16(2):155-160.

Синдром мозак-плућа-тироидна жлијезда је риједак поремећај узрокован мутацијама у гену *NKX2-1* који се карактерише неонаталним респираторним дистресом, кореоатетозом и хипотиреозом. Према нашим сазнањима, дифузно плућно крварење није раније било повезано са геном *NKX2-1*. У раду се приказан случај дјетета са овим синдромом и доказаном патогеном p.T86fs варијантом у гену *NKX2-1*, које је у трећем сату живота имало дифузну плућну хеморагију са развојем акутног респираторног дистреса непознатог узрока. Аутори закључују да би плућна хеморагија у овом случају могла бити примарна манифестација синдрома мозак-плућа-тироидна жлијезда и указују на значај разматрања мутације у *NKX2-1* гену у диференцијалној дијагнози плућне болести непознатог узрока.

(1 x 4 = 4 бода)

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа

9. Maric N, Luna L, Codina M, Armengol L. Severe scoliosis in the patient with a novel variant p.Pro237ArgfsTer7 in the *WDR45* gene. Abstracts from the 53rd European Society of Human Genetics Conference: Posters. *Eur J Hum Genet.* 2020;28:141–797.

У раду је приказан случај дјевојчице са ријеким X-доминантно насљедним обољењем услед дисфункције *WDR45* gena - неуродегенерацијом повезаном са бета-пропелерским протеином (BPAN), и тешком сколиозом која до сада није сматрана дијелом клиничке слике овог обољења. Секвенцирањем клиничког егзома код ње је нађена нова патогена *de novo* варијанта p.Pro237ArgfsTer7 у гену *WDR45* и истовремено није утврђена промјена на генима који се доводе у везу са тешком сколиозом. Аутори су закључили да би сколиза могла бити посљедица новооткривене варијанте gena *WDR45* и тако проширују знање о корелацији фенотип-генотип код BPAN-а.

(0,75 x 3 = 2,25 бодова)

Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом)

10. Соломун Љ, Јојић Д, Петровић Тепић С, Миљковић В, **Марић Н**, Бобић В. Примарна хипомагнезијемја са хипокалцемије - приказ случаја. *Scripta Pediatrica*. 2018;1(1-2);39-43.

Поремећаји метаболизма калцијума и магнезијума нису ријетки у новорођеначком узрасту. Хипокалцемија и хипомагнезијемја се јављају у бројним стањима везаним за поремећај метаболизма витамина Д и паратиреоидног хормона или са недовољним уносом калција и магнезија. Неонатална хипокалцемија се дефинише као вриједност укупног калција испод 1,76 mmol/l за прематуруса и испод 2 mmol/l за терминско дијете, или када је вриједност јонизованог калција 0.75 односно 1,1 mmol/l. Хипомагнезијемја се дефинише као концентрација магнезијума нижа од 1,2 mg/dl (0,75 mmol/l). Циљ рада је био приказати случај новорођенчета код којег се хипокалцемија узрокована хипомагнезијемјом манифестовала неонаталним конвулзијама, те указати на значај што раније дијагнозе и адекватног лијечења супституционом терапијом калциума и магнезијума, како би се превенирала неуролошка оштећења пацијента.

(0,3 x 2 = 0,6 бодова)

11. **Марић Н**, Ђукић Д, Ђурђевић Бањац Б, Малчић Занић Д. Инфантилна форма Помпеове болести. *Scripta Pediatrica*. 2018;1(1-2) Supplement 1;43-50.

Помпеова болест је ријетко аутозомно рецесивно наслеђено метаболичко обољење узроковано недостатком ензима киселе алфа глукозидазе усљед мутације *ГАА* гена. Код најтежег инфантилног облика болести, смртни исход без ензимске супституционе терапије, наступа у у дојеначком узрасту. Од 2006. године доступно је и одобрено лијечење Помпеове болести ензимском супституционом терапијом, а успјех лијечења највише зависи од стадијума болести у вријеме започињања лијечења, генотипа и CRIM (engl. *cross-reactive immunological material*) статуса. У овом раду смо приказали први случај инфантилне форме Помпеове болести коју смо лијечили ензимском супституционом терапијом у нашој здравственој установи. Лијечење је започето када је пацијент имао 3 мјесеца и сровођено је до 6. мјесеца када је наступио смртни исход. У вријеме започињања лијечења пацијент је имао хипертрофичну кардиомиопатију, хепатомегалију, тешку хипотонију и мишићну слабости. CRIM статус му је био негативан, што је био лош прогностички знак. Болест је била брзопрогресивна и није реаговала на терапију. Аутори закључују да би препознавање ове болести у ранијој доби и започињање лијечења прије развоја клиничких симптома вјероватно дало бољи резултат лијечења и продужило животни вијек обољелих од Помпеове болести.

(0,75 x 2 = 1,5 бодова)

12. **Марић Н**, Ђукић Д, Љубоја О, Коњевић С, Соломун Љ. Say-Barber-Biesecker-Young-Simpson синдром - приказ случаја. *Scripta Pediatrica*. 2019;2(1):86-91.

Say-Barber-Biesecker-Young-Simpson (SBBYS) синдром настаје усљед хетерозиготне

мутације у *KAT6B* гену и одликује се карактеристичним изгледом лица, вишеструким конгениталним аномалијама, хипотонијом, проблемима храњења и глобалним развојним заостајањем. До сада је у литератури описано свега двадесет случајева овог синдрома. Циљ рада је био приказати случај дјечака са синдромом SBBYS који је клинички препознат у раном дојеначком узрасту на Клиници за дјечије болести у Бањалуци и потврђен генетичком анализом у доби од годину дана. Секвенцирањем клиничког егзома код њега је идентификована патогена де ново хетерозиготна фрамесхит варијанта с.4205_4206delCT у гену *KAT6B*. Резултати генетичких анализа су потврдили клиничку дијагнозу SBBYS, помогли су нам да предвидимо друге могуће здравствене и развојне проблеме код овог дјечака и дамо родитељима информацију о ниском повратном ризику. Рад наглашава важност клиничке и генетичке дијагнозе у случају врло ријетког поремећаја и пружа додатне доказе повезаности гена *KAT6B* и SBBYS синдрома.

(0,5 x 2 = 1 бод)

13. Марић Н, Љубоја О, Сузић Б. Нови случај изохромозома 18q и делеције 18p у мозаичној форми. *Scripta Pediatrica*. 2020;3(1):50-58.

Изохромозом 18q је хромозомска аберација код које је удуплан дуги, а недостаје кратки крак хромозома 18. Због тризомије 18q, синдром изохромозома 18q се обично посматра као Едвардсов синдром. У литератури су описани и врло ријетки случајеви са изохромозомом 18q и делецијом 18p у мозаичној форми. Иако клиничка слика код оваквог кариотипа није јасно одређена, сматра се да је она, управо због присутне делеције 18p, блажа у односу на клиничку слику код тризомије 18 и преплиће се са клиничким карактеристикама синдрома делеције 18p. У раду смо приказали случај петогодишње дјевојчице са кариотипом 46,XX,del(18)(p11.2)[5]/46,XX,i(18)(q10)[45] и дискутовали о попречном прелому кратког крака хромозома 18 у близини центромере у најранијој фази развоја зигота као највјероватнијем механизму настанка таквог мозаика и корелацијама генотип-фенотип. Закључили смо да код мозаичног кариотипа са изохромозомом 18q и делецијом 18p клиничка слика није типична за Едвардсов синдром и животни вијек обољелих, уз правилан терапијски приступ и добру његу, може бити дуг, што је значајна информација за планирање терапијског приступа и за генетичко информисање родитеља, посебно код пренатално откривених случајева.

(1 x 2 = 2 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

14,35 бодова

| УКУПАН БРОЈ БОДОВА | | | |
|--|------------------------|--------------------------|--------|
| Дјелатност | Прије последњег избора | Послије последњег избора | Укупно |
| Научна | 17,55 | 22,5 | 40,05 |
| Образовна | 0 | 3 | 3 |
| Стручна | 6,5 | 14,35 | 20,85 |
| Просјечна оцјена на првом и другом циклусу студија | | | 95,2 |
| Укупно | | | 159,1 |

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор


у складу са одредбама Закона о високом образовању Републике Српске и Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањалуци, а на основу научне, образовне и стручне дјелатности кандидата, Комисија је констатовала да оба кандидата испуњавају услове за избор у звање сарадника.

На основу наведеног, Комисија једногласно и са великим задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Медицинског факултета Универзитета у Бањалуци и Сенату Универзитета у Бањалуци да се кандидати **мр сци др Оливера Љубоја** и **мр сци др Нина Марић** поново изаберу у звање **вишег асистента** за ужу научну област **Педијатрија** на Медицинском факултету Универзитета у Бањалуци.

У Бањалуци и Београду,
Децембар 2021. године

Потпис чланова комисије

1. Др Јелица Предојевић Самарцић, редовни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник



2. Др Владислав Вукомановић, ванредни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Универзитета у Београду, члан



3. Др Дејан Боковић, редовни професор, ужа научна област Педијатрија, Медицински факултет Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву, члан

