XII NACIONALNI KONGRES

UDRUŽENJA ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE

SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

ZLATIBOR, HOTEL ZLATIBOR, 28-30. MART 2025.

KNJIGA APSTRAKATA

Udruženje
za preventivnu pedijatriju Srbije

Udruženje
za preventivnu pedijatriju Srbije

KNJIGA APSTRAKATA

XII NACIONALNI KONGRES
UDRUŽENJA ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

28–30. mart 2025.
Zlatibor, Hotel „Zlatibor”

XII NACIONALNI KONGRES
UDRUŽENJA ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM
28–30. mart 2025. Zlatibor, Hotel „Zlatibor"
KNJIGA APSTRAKATA

Izdavač:
Udruženje za preventivnu pedijatriju Srbije, Niš

Za izdavača:
Doc. dr Marko Jović

Urednici:
Prof. dr Ivana Budić
Prof. dr Zorica Živković
Doc. dr Marko Jović

Tiraž:
100 primeraka

Umnožavanje primeraka:
Udruženje za preventivnu pedijatriju Srbije, Niš

Niš, 2025. god.

ISBN 978-86-81228-05-0

https://doi.org/

CIP - Каталогизација у публикацији Народна библиотека Србије, Београд
616-053.2(048)(0.034.2)

УДРУЖЕЊЕ за превентивну педијатрију Србије. Национални Конгрес са међународним учешћем (11 ; 2024 ; Копаоник)
Zbornik apstrakata [Elektronski izvor] / XII Nacionalni Kongres udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije sa međunarodnim učešćem 28–30. mart 2025. Zlatibor ; [urednici Ivana Budić, Zorica Živković, Marko Jović]. - Niš : Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije, 2025 (Niš : Udruženje za preventivnu pedijatriju Srbije). - 1 USB fleš memorija ; 1 x 2 x 6 cm

Sistemski zahtevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Tiraž 100. - Apstrakti na srp. i engl. jeziku.

ISBN 978-86-81228-05-0

a) Педијатрија -- Апстракти

COBISS.SR-ID 178825993

XII NACIONALNI KONGRES
UDRUŽENJA ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

Naučni odbor
Scientific Committee

Prof. dr Ivana Budić,
predsednik Naučnog odbora

Prof. dr Zorica Živković
Prof. dr Ivona Đorđević
Prof. dr Žarko Ćojbašić
Prof. dr Dimitrije Nikolić
Prof. dr Maja Nikolić
Prof. dr Maja Milojković
Prof. dr Vojislav Parezanović
Prof. dr Dragoljub Živanović
Prof. dr Vesna Marjanović
Doc. dr Marko Jović
Doc. dr Sanja Stanković
Asist. dr Slađana Mihajlović
Asist. dr Igor Stefanović
Asist. dr Nina Ristić
Asist. dr Radovan Mijanović
Prim. dr sci. med. Igor Plješa
Prim. dr Vesna Veković
Prim. dr Biljana Marković
Dr sci. med. Ivana Filipović
Dr sci. med. Gordana Petrović
Dr Bane Zečević
Dr Dušanka Marković

Organizacioni odbor
Organizing Committee

Prof. dr Ivona Đorđević,
predsednik Organizacionog odbora

Asist. dr Aleksandar Nikolić
Asist. dr Petar Đurić
Dr sci. med. Ivana Filipović
Prim. dr Bojana Cokić
Dr Maja Jović
Dr Dušanka Marković
Dr Đorđe Filipović
Dr Filip Matić
Dr Olga Radovanović
SMS Maja Petković

Sekretarijat Kongresa
Congress Secretariat

Dr sci. med. Ivana Filipović,
Generalni sekretar kongresa

Dr sci. med. Marko Pejović
Dr Maja Jović
Dr Filip Matić
Dr Olga Radovanović
Đorđe Đorđević, student
Jovan Trojanović, student
Milenko Leković, student
Amanda Montero Machado, student
Mile Ž. Ranđelović, tehnička
administracija on line izdanja
Milan Marinković, tehnička podrška
Milena Magdalenić, logistička podrška

POKROVITELJ KONGRESA

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ

SADRŽAJ

Sesija: DEČIJA KARDIOLOGIJA 9

PREPORUKE ZA BAVLJENJE SPORTOM DECE I ADOLESCENATA SA UROĐENIM SRČANIM MANAMA 9
Vojislav Parezanović, Igor Stefanović, Dušan Andrić

NEHIRURŠKO LEČENJE UROĐENIH SRČANIH MANA – GDE SMO DANAS 10
Igor Stefanović, Vojislav Parezanović, Goran Vukomanović, Maja Bijelić, Andrija Pavlović, Milan Đukić

PRIMARNA HIPERTEZIIJA KOD DECE I ADOLESCENATA – ULOGA DEČIJEG KARDIOLOGA 11
Ljiljana Šulović

KRITIČKI OSVRT NA ULOGU LABORATORIJE U PROCENI KARDIOVASKULARNOG RIZIKA 13
Sanja Stanković

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI 14

KAKO REDUKOVATI POJAVU PERIOPERATIVNIH RESPIRATORNIH KOMPLIKACIJA KOD DECE 14
Vesna Marjanović, Ivana Budić, Ivona Đorđević, Marija Stević, Dušica Simi

PROCEDURALNA SEDACIJA U DEČIJEM UZRASTU – KAKO JE IZVESTI BEZBEDNO? 15
Ivana Budić, Vesna Marjanović, Ivona Đorđević, Marija Stević, Ivana Petrov, Dušica Simić

AKUTNI ABDOMINALNI BOL KOD DECE 16
Nikola Vacić, Ana Kostić, Dragoljub Živanović, Ivona Đorđević

NEKROTIZUJUĆI ENTEROKOLITIS, OD HAZARDA DO IZLEČENJA – PRIKAZI PACIJENATA 17
Ivona Đorđević, Ana Kostić, Nikola Vacić, Dragoljub Živanović, Radomir Stanković

SPECIFIČNOSTI POVREDA KOSTIJU U DEČJEM UZRASTU 18
Nataša Mrdaković

Sesija: HEMATOLOGIJA – NOVE METODE I TERAPIJSKI IZAZOVI 19

GOŠEOVA BOLEST: GDE SMO DANAS? 19
Irena Ćojbašić

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA? 21

OSPA KOD NEONATUSA 21
Ivana Filipović

KADA TREBA POSUMNJATI NA VASKULITIS KOD DECE? 22
Stefan Đorđević

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA OSIPA U PEDIJATRIJSKOJ AMBULANTI 23
Stefan Kotlajić, Đurđa Palić, Gordana Petrović, Tijana Đerić, Srđan Pašić

ATIPIČNA KLINIČKA PREZENTACIJA AKUTNE INFEKCIJE: PRIKAZ BOLESNIKA 24
Đurđa Palić, Stefan Kotlajić, Tijana Đerić, Gordana Petrović, Srđan Pasić

MORBILIFORMNI OSIP I OSIPNE GROZNICE (PRIKAZ SLUČAJA) 25
Ružica Šulem, Olivera Ćalović, Olivera Vlahović, Ivana Filipović

Sesija: VAKCINE – NEŠTO NOVO I NEŠTO STARO 26

IMUNIZACIJA PROTIV VARIČELA ZOSTER VIRUSA: ZNAMO LI DOVOLJNO ZA USPEŠNU PRIMENU PREPORUKA? 26
Ana Banko

HPV IMUNIZACIJA – DA LI I DALJE IMAMO NEDOUMICA? 27
Miloš Marković
ROTAVIRUSNA INFEKCIJA I VAKCINE 28
Nina Ristić
INFLUENCA I POSLEDICE – SVAKE GODINE ISTI PROBLEMI 29
Zorica Živković

Sesija: HIRURGIJA U PRENATALNOM PERIODU – RANO PREPOZNAVANJE AKUTNIH HIRURŠKIH STANJA 30

PRENATALNA DIJAGNOSTIKA, TOK TRUDNOĆE I POROĐAJ KOD PRENATALNO POSTAVLJENE DIJAGNOZE CISTIČNIH JAJNIKA PLODA 30
Slađana Mihajlović
TUMORSKE PROMENE JAJNIKA U DEČJEM UZRASTU – TERAPIJSKE OPCIJE 31
Ivona Đorđević, Ana Kostić, Nikola Vacić, Dragoljub Živanović, Radomir Stanković
ATROFIJA TESTISA NAKON TORZIJE KOD PEDIJATRISKIH PACIJENATA – REZULTATI DUGOGODIŠNJEG PRAĆENJA 32
Saša Milivojević
CISTE NA JAJNIKU – NEONATOLOŠKI ASPEKT 34
Tijana Jovanović

Sesija: AKTUELNE TEME IZ PEDIJATRIJE 35

AKTUELNE PREPORUKE ZA DIJAGNOSTIKU I LEČENJE SMA – DA LI JE OSNOV U PREVENCIJI? 35
Dimitrije Nikolić, Miloš Brkušanin, Dušanka Savić Pavićević, Kristina Jovanović
KLINIČKE MANIFESTACIJE SKELETNIH DISPLAZIJA 36
Ivana Kavečan
SAVREMENE INDIKACIJE ZA KOHLEARNU IMPLANTACIJU KOD DECE 37
Emilija Živković Marinkov, Mila Bojanović, Dušan Milisavljević, Natalija Milisavljević

Sesija: IZAZOVI ZA 21 VEK 38

SPECIFIČNOSTI EGZOGENE HIPERTERMIJE U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI – PATOFIZIOLOŠKI ASPEKTI 38
Maja Milojković, Jelena Milenković, Dijana Stojanović
PREVENCIJA I LEČENJE RSV INFEKCIJE U DECE 39
Anđelka Stojković
PREJEDANJE KOD DECE (BINGE EATING) 40
Biljana Marković, Gordana Đorđević
HIPOTONIJA – DIJAGNOSTIČKI IZAZOV U GENETSKIM SINDROMIMA 41
Bojana Cokić

Sesija: ADOLESCENCIJA I ŠTA MUČI PEDIJATRE 42

ELEKTRONSKE CIGARETE I UTICAJ NA RESPIRATORNO ZDRAVLJE ADOLESCENATA 42
Vesna Veković, Vera Aleksić, Olivera Ćalović, Marija Sredojević, Nađa Jocić, Zorica Živković

KONTRACEPCIJA U ADOLESCENCIJI – ISTINE I ZABLUDE 43
Igor Plješa

ADOLESCENTNA KRIZA – NORMALAN RAZVOJ ILI ZNAK ZA UZBUNU? 44
Bane Zečević

Sesija: ELASTIČNA STABILNA INTRAMEDULARNA FIKSACIJA (ESIN) 45

ELASTIČNA STABILNA INTRAMEDULARNA FIKSACIJA (ESIN) 45
Dragoljub Živanović

Sesija: IMUNOLOGIJA 46

KRITERIJUMI ZA DIJAGNOZU I SMERNICE ZA TERAPIJU PFAPA-SINDROMA 46
Hristina Stamenković

KADA POSUMNJATI NA PERIODIČNE FEBRILNE SINDROME KOD DECE 47
Dragana Lazarević

IMUNSKI ODGOVOR KOD INFLAMATORNIH BOLESTI CREVA 48
Marko D. Jović, Dušanka Marković, Goran Radenković, Maja Jović, Ivan Nikolić, Aleksandar Petrović, Vladimir Petrović, Aleksandra Veličkov, Milica Lazarević, Ivan Rančić

ZNAČAJ MONITORINGA BIOLOŠKE TERAPIJE I NAŠA ISKUSTVA 49
Dušanka Marković , Marko Jović, Dragana Ilić, Maja Jović

Sesija: MODERNE TEHNOLOGIJE U BIOMEDICINI 50

OBJAŠNJIVA, POUZDANA I VERODOSTOJNA VEŠTAČKA INTELIGENCIJA U MEDICINI I PEDIJATRIJI: NOVI IZAZOVI ZA BUDUĆNOST 50
Žarko Ćojbašić

Sesija: USMENE PREZENTACIJE 51

PRIKAZ SLUČAJA RETKOG GENETIČKOG SINDROMA - *MTSS2* POVEZANI RAZVOJNI POREMEĆAJ 51
Maja Dedović, Goran Čuturilo, Marija Mijović, Brankica Bosankić, Jelena Ruml Stojanović, Aleksandra Miletić, Marija Branković

RAZVOJNE I EPILEPTIČKE ENCEFALOPATIJE/FARMAKOREZISTENTNE EPILEPSIJE KOD DECE – ZNAČAJ ZA OBOLELE I NJIHOVE PORODICE OD POSTAVLJANJA GENETIČKE DIJAGNOZE 52
Marija Mijović, Goran Čuturilo, Jelena Ruml Stojanović, Aleksandra Miletić, Brankica Bosankić, Maja Dedović, Marija Branković

MENINGOKOKNI MENINGITIS KOD DIZIGOTNIH BLIZANACA: DA LI JE SAMO KOINCIDENCIJA? 53
Kristina Jovanović, Brankica Bosankić, Aleksandar Dimitrijević, Ivana Bosiočić, Jelena Janković, Ljubica Malić, Srđa Janković, Dimitrije Nikolić

MOYAMOYA BOLEST I CEREBROVASKULARNI UZROCI INFARKTA MOZGA KOD DECE 54
Tijana Raduka

NEUROFIBROMATOZA TIP 1 KOD DECE – VAŽNOST RANOG PREPOZNAVANJA I DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA 55
Brankica Bosankić, Goran Čuturilo, Jelena Ruml Stojanović, Aleksandra Miletić, Marija Mijović, Maja Dedović, Marija Branković

AKUTNI HEMORAGIČNI EDEM U DETINJSTVU (AHEI) – PRIKAZ SLUČAJA 56
Aleksandar Marković, Dragana Lazarević, Hristina Stamenković

PULMONALNA I EKSTRAPULMONALNA TUBERKULOZA KOD ADOLESCENTKINJE – PONOVLJENI KONTAKT SA AKTIVNIM BOLESNIKOM 57
Nađa Jocić, Vesna Veković, Ivana Bekić, Vera Aleksić Kravljanac, Ivan Dizdarević, Marija Sredojević, Zorica Živković

ATIPIČNA KLINIČKA PREZENTACIJA AKUTNE INFEKCIJE: PRIKAZ BOLESNIKA 58
Đurđa Palić, Stefan Kotlajić, Tijana Đerić, Gordana Petrović, Srđan Pašić

STREPTOKOKNI TOKSIČNI ŠOK SINDROM – PRIKAZ BOLESNIKA 59
Stefan Kotlajić, Gordana Petrović, Đurđa Palić, Tijana Đerić, Srđan Pašić

GRAM-POSITIVE BACTERIAL MENINGITIS AND VENTRICULITIS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT 60
Ilija Palić

SALT AMOUNTS IN OVERALL DAILY MEALS FOR PRESCHOOL CHILDREN 61
Maja Miloradović, Jelena Dotlić, Dubravka Nikolovski, Snežana Đurić, Dušan Stošić, Tamara Stajić

KVALITET ZDRAVSTVENE ZAŠTITE DECE TOKOM VANREDNE SITUACIJE 62
Jasmina Milošević, Ivana Bekić

HPV IMUNIZACIJA U OPŠTINI GORNJI MILANOVAC 63
Vladimir Milovanović, Marijana Manojlović, Nataša Tanasković

BENEFIT DOJENJA U PRVIH 12 MJESECI 64
Julija Bošković

UTICAJ ŠIRE DRUŠTVENE ZAJEDNICE NA PREVENCIJU TEŠKIH TRAUMATSKIH DEFORMITETA KOD DECE – PRIKAZI SLUČAJEVA 65
Radomir Stanković, Dragoljub Živanović, Nikola Bojović, Ivona Đorđević, Danijela Đerić, Aleksandar Marinković, Aleksandar Janković

DEFORMITETI PALCA U APLAZIJI RADIJUSA 66
Višnja Živanović, Ivona Đorđević, Aleksandar Marinković, Dragoljub Živanović

RANA INTERVENCIJA KOD DJECE IZ AMBULANTE PEDIJATRA 67
Julija Bošković

NEONATALNI APSTINENCIJALNI SINDROM - PRIKAZ SLUČAJA 68
Jovana Savić, Tatjana Petrović, Ivana Filipović

PATTERNS OF ANTIBIOTIC USE IN UNDER-ONE-YEAR-OLD CHILDREN IN PRIMARY HEALTHCARE 69
Marija Klačar Uzelac

Sesija: POSTER PREZENTACIJE **70**

KVALITET UNUTRAŠNJEG ZRAKA U VRTIĆIMA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA, BOSNA I HERCEGOVINA 70
Selma Azabagić, N. Mokayes

KAKVA JE PRAVOVREMENOST MMR VAKCINE 71
Marija Joksimović, Danijela Đekić, Suzana Savović, Zorica Babić, Ana Popović Šabotić, Vesna Đukić 71

PRIKAZ SLUČAJA DVA EKSTREMNO NEZRELA NOVOROĐENČETA SA DOKAZANOM INVAZIVNOM GLJIVIČNOM INFEKCIJOM SA RAZLIČITIM ISHODIMA 72
Sonja Gojić, Ilija Palić

UČESTALOST SKELETNIH DEFORMITETA PRED UPIS U OSNOVNU ŠKOLU 73
Mirjana Vasić

ARTROGRIPOZA – PRIKAZ SLUČAJA 74
Nevena Maksimović

Sesija: POSTER PREZENTACIJE **75**

STRATEGIJE LEČENJA ADNEKSALNIH MASA KOD PEDIJATRIJSKIH PACIJENATA – ISKUSTVO JEDNOG CENTRA 75
Đorđe Komadina, Saša Milivojević

FROM BIRTH DEFECT TO POST-TRAUMATIC RECONSTRUCTION 76
Anastasia Zamostyanyk

A META-ANALYSIS OF EMERGING THERAPIES IN NEUROIMMUNE DYSFUNCTION IN PAEDIATRIC TBI 77
Belinda Joseph
IATROGENIC TOPICAL GLUCOCORTICOID-INDUCED CUSHING'S SYNDROME IN CHILDREN 78
Amanda Montero Machado
COMPARATIVE ANALYSIS OF SUBSTANCE ABUSE AMONG THE MEDICAL AND NON-MEDICAL STUDENTS 79
Rangoli Raj
INFLAMMATION AS AN EARLY PREDICTOR OF RENAL DYSFUNCTION AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION 80
Christabel Ijeoma Aloy-Amadi
A CASE OF TREATMENT-RESISTANT LIP DISEASE WITH SPONTANEOUS RESOLUTION 81
Srishti Nath
ASSESSING THE POTENTIAL OF NANOTECHNOLOGY IN PEDIATRIC HEALTHCARE: ADVANCES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS 82
Aryan Shivkant Mishra
MANAGING A DIFFICULT AIRWAY IN ANESTHESIA: THE CHALLENGE OF AN UNDIAGNOSED EPIGLOTTIC CYST 83
Shameela Somanje
EMERGING PHARMACOLOGICAL THERAPIES IN PEDIATRIC NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD) 84
Marie Barut
PSYCHOSOCIAL INTERVENTION AND FAMILY COUNSELING IN ADOLESCENT PATIENT CARE 85
Tajevinth Ganeshalingam
NEUROLOGICAL COMPLICATIONS ARISING FROM PREMATURITY 86
Rupika Gopalakrishnan
COLLODION BABY: GENETIC BASIS, CLINICAL CHALLENGES, AND ADVANCES IN NEONATAL MANAGEMENT 87
Methusan Mathiyalagan
PAEDIATRIC TOPICAL STEROID WITHDRAWAL SYNDROME 88
Prithiv Niranjan
THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON PEDIATRIC HEALTH— POTENTIAL RISKS AND OUTCOMES 89
Ahmad Affoura
AUTISM SPECTRUM DISORDER IN PAEDIATRICS: AN OVERVIEW 90
Vishnu Vardhan Gopalam

Sesija: SESTRE **91**

EMOCIONALNO ZLOSTAVLJANJE DECE 91
Maja Petković
ALERGO TESTOVI – KOŽNI (PRICK) TESTOVI 92
Mira Stjepanović
GILBERTOV SINDROM: POSLEDICE I LEČENJE 93
Žaklina Stanković, Jelena Veselinović Holenda
EOZINOFILNI EZOFAGITIS -BOLEST NOVOG DOBA 94
Marija Mitrović
LAPAROSKOPSKA HOLECISTEKTOMIJA 95
Milica Jovanović

Sesija: DEČIJA KARDIOLOGIJA

PREPORUKE ZA BAVLJENJE SPORTOM DECE I ADOLESCENATA SA UROĐENIM SRČANIM MANAMA

Vojislav Parezanović[1,2], Igor Stefanović[1,2], Dušan Andrić[2]

[1]Odeljenje kardiologije, Univerzitetska dečja klinika, Beograd, Srbija

[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija

vparezan@gmail.com

ORCID iD: *Vojislav Parezanović* *https://orcid.org/0000-0002-8494-5612*

Igor Stefanović *https://orcid.org/0000-0003-2050-1403*

Dušan Andrić *https://orcid.org/0009-0008-4681-4372*

Ishod pacijenata sa urođenom srčanom manom (USM) značajno se poboljšao, te većina doživljava odraslu dob i stvara dilemu u kliničkom radu u pogledu bavljenja sprotom. Deca i adolescenti sa USM, nekorigovanom ili palijativno/kompletno korigovanom, u većini slučajeva, mogu da se bave sportom, ali im se to često ne dozvoljava zbog bezrazložnog straha roditelja, trenera, ali i lekara sportske medicine i pedijatara. Prilikom donošenja odluke o sposobnosti bavljenjem sportom ovih osoba, neophodno je poznavati anatomiju i hemodinamski status urođene srčane mane, kao i vrstu i intenzitet sportskih aktivnosti. U ovom preglednom radu objedinjeni su vodiči evropskih i američkih udruženja kardiologa koji imaju za cilj olakšati donošenje odluke u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Nedostaci u litraturi o ovoj specifičnoj temi su neminovni, pa lekar pored praćenja smernica mora individualizovati preporuke za svakog pacijenta. Najveći broj dece sa korigovanim USM ili nekorigovanim USM bez hemodinamskog značaja, može aktivno, takmičarski, da se bavi sportovima određene kategorije. Prilikom donošenja odluke treba poznavati prirodu same urođene anomalije srca, njenu trenutnu hemodinamiku, kao i vrstu i intenzitet sportskih aktivnosti. Dozvolu za aktivno bavljenje sportom kod ovih osoba bi trebalo da donesu lekari sportske medicine, ali uz obaveznu konsultaciju sa kardiolozima koji poznaju i leče kongenitalne anomalije srca. Prilikom donošenja odluke u svakom pojedinačnom slučaju, treba slediti jasne preporuke i kriterijume koje su postavila evropska i svetska udruženja kardiologa i lekara sportske medicine, da ne bi lične zablude i strahovi lekara neopravdano te mlade ljude odvojili od sporta.

Ključne reči: urođene srčane mane, preporuke, sport

Literatura

1. Takken T, Giardini A, Reybrouck T, et al. Recommendations for physical activity, recreation sport, and exercise training in paediatric patients with congenital heart disease: a report from the Exercise, Basic & Translational Research Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the European Congenital Heart and Lung Exercise Group, and the Association for European Paediatric Cardiology. Eur J Prev Cardiol. 2012;19(5):1034-65. doi:10.1177/1741826711420000.
2. Van Hare GF, Ackerman MJ, Evangelista JK, et al. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: Task force 4: Congenital heart disease: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. J Am Coll Cardiol. 2015; 66(21): 2372-84. doi:10.1016/j.jacc.2015.09.036
3. Shibbani K, Abdulkarim A, Budts W, et al. Participation in competitive sports by patients with congenital heart disease: AHA/ACC and EAPC/ESC/AEPC Guidelines Comparison. J Am Coll Cardiol. 2024;83(7):772-82. doi:10.1016/j.jacc.2023.10.037
4. Pellicia A, Sharma S, Gati S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease; the Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2021; 42: 17-96. doi:10.1093/eurheartj/ehaa605
5. Budts W, Pieles GE, Roos-Hesselink JW, et al. Recommendations for participation in competitive sport in adolescent and adult athletes with Congenital Heart Disease (CHD): position statement of the Sports Cardiology & Exercise Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC), the European Society of Cardiology (ESC) Working Group on Adult Congenital Heart Disease and the Sports Cardiology, Physical Activity and Prevention Working Group of the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). Eur Heart J. 2020;41(43):4191-99. doi:10.1093/eurheartj/ehaa501

Sesija: DEČIJA KARDIOLOGIJA

NEHIRURŠKO LEČENJE UROĐENIH SRČANIH MANA – GDE SMO DANAS

Igor Stefanović, Vojislav Parezanović, Goran Vukomanović, Maja Bijelić, Andrija Pavlović, Milan Đukić

Univerzitetska dečja klinika, Tiršova 10, Beograd, Srbija

igorstefanovic@yahoo.com

ORCID iD:	*Igor Stefanović*	*https://orcid.org/0000-0003-2050-1403*
	Vojislav Parezanović	*https://orcid.org/0000-0002-8494-5612*
	Goran Vukomanović	*N/A*
	Maja Bijelić	*N/A*
	Andrija Pavlović	*https://orcid.org/0000-0003-1206-1970*
	Milan Đukić	*https://orcid.org/0000-0002-7726-4982*

Uvod: Urođene srčane mane učestvuju sa 25% od svih urođenih anomalija. Nehirurško lečenje urođenih srčanih mana je rapidno napredovalo poslednjih 30 godina, iako je oblast dečje kardiologije sa limitiranim investicijama i podrškom regulatornih tela u proizvodnji i stavljanju u promet različitih uređaja.

Pregled literature: Kateterizacija srca je vremenom zauzela veoma značajno mesto pre svega u dijagnostici, a u poslednjih 20ak godina sve značajnije mesto u primarnom lečenju dece sa urođenim srčanim manama. Interventne procedure postaju brojnije u mnogim kateterizacionim salama i vremenom uzimaju sve veći procenat od ukupnog broja procedura. Najčešće interventne procedure koje se izvode u dečjoj populaciji su balon dilatacija pulmonalne stenoze, transkatetersko zatvaranje atrijalnog septalnog defekta i perzistentnog arterijskog duktusa, balon dilatacija stenoze aorte i koarktacije aorte. Ove procedure u mnogim centrima postaju primarni način lečenja i zamenjuju hirurške intercencije. Ipak, najveći izazov ostaje da deca i odrasli sa urođenim srčanim manama dobiju najbolje od minimalno invazivnih intervencija i tehnologije. Ovo se može postići multidisciplinarnim pristupom i saradnjom između lekara, industrije, naučnika i regulatornih tela koji moraju nastaviti sa razvojem velikih ideja koje prelaze postojeće granice.

Značaj za kliničku praksu: Razvoj interventne kardiologije u pedijatriji u značajnoj meri poboljšava prognozu pacijenata sa urođenim srčanim manama. Određene intervencije zamenjuju hirurško lečenje, a dalji razvoj tehnologije i rast iskustva u ovoj oblasti otvara nove mogućnosti lečenja.

Ključne reči: Interventna pedijatrijska kardiologija, perkutano zatvaranje, intrakardijalnih defekata, balonangioplastika

Literatura

1. Zahn EM, Nevin P, Simmons C, Garg R. A novel technique for transcatheter patent ductus arteriosus closure in extremely preterm infants using commercially available technology. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2015;85:240–8. doi:10.1002/ccd.25534
2. Chessa M, Baumgartner H, Michel-Behnke I, et al. ESC Working Group Position Paper: Transcatheter Adult Congenital Heart Disease Interventions: Organization of Care - Recommendations from a Joint Working Group of the European Society of Cardiology (ESC). European Association of Pediatric and Congenital Cardiology (AEPC), and the European Association of Percutaneous Cardiac Intervention (EAPCI). Eur Heart J. 2019;40:1043–8. doi:10.1093/eurheartj/ehy676
3. Sharfi MH, Alghamdi AH, Mashali MH, Helel AM, Arfi MA. Current Advances in Transcatheter Intervention for Children Born with Congenital Heart Defects: A Review of Literature. J Biosci Med. 2021;9:219–30. doi:10.4236/jbm.2021.97020

Sesija: DEČIJA KARDIOLOGIJA

PRIMARNA HIPERTEZIIJA KOD DECE I ADOLESCENATA – ULOGA DEČIJEG KARDIOLOGA

Ljiljana Šulović
Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici
ljiljana.sulovic@med.pr.ac.rs
ORCID iD: Ljiljana Šulović https://orcid.org/0000-0002-7578-6533

Primarna hipertenzija postaje sve veći javno-zdravstveni problem jer brojna istraživanja upozoravaju da su povišene vrednosti arterijskoga pritiska u dece i adolescenata češće nego što se mislilo. Takođe, hipertenzija se iz djetinjstva, a naročito adolescencije, prenosi u odraslo doba i povećava rizik od kardiovaskularnih bolesti u odraslih.

Epidemiološka istraživanja upozoravaju na porast prevalencije primarne hipertenzije u dece i adolescenata, kao i na porast apsolutnih vrednosti arterijskoga pritiska.

Za razliku od odraslih, hipertenzija u dece definisana je na temelju distribucije normalnih vrednosti arterijskog pritiska u zdravoj populaciji a ne na temelju kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta vezanog za određenu vrednost arterijskog pritiska. Hipertenzijom u dece smatramo vrednosti sistolnog i/ili dijastolnog pritiska iznad od 95. percentila za uzrast, pol i telesnu visinu, izmerenih u tri odvojna merenja. Vrednosti od 90-95 percentila definiše se kao prehipertenzija. Hipertenzijom I stepena smatramo vrednosti sistolnog i/ili dijastolnog pritiska ≥95. do 99. percentila + 5 mm Hg, a hipertenzijom II. stepena >99. percentile +5 mm Hg.

Novost u preporukama European Society of Hypertension (ESH) iz 2016. godine je da hipertenziju kod dece iznad ≥16 godina klasifikujemo kao u odraslih.

Primarna hipertenzija u dece nije bezazlena i može uzrokovati značajno oštećenje ciljnih organa koje se ponekad otkriva već u trenutku postavljanja dijagnoze. Povišeni arterijski pritisak kod dece i adolescenata može izazvati različite promene na ciljnim organima koji se karaterišu povećanom debljinom intime medije karotidnih arterija, povećanom brzinom širenja pulsnoga talasa i hipertrofijom leve komore.

Hipertrofija leve komore (HLK) vodeća je manifestacija oštecenja ciljnih organa hipertenzijom i prisutna je u znatnoga broja hipertenzivne dece i adolescenata. HLK definišemo kao povećanje mase miokarda leve komore. Masu leve komore izračunavamo ehokardiografski u skladu s preporukom American Society of Echocardiography pomoću Devereuxove formule.

Preporuka je da deci sa HTA i znacima HLK ehokardiografski pregled treba ponavljati na 6 meseci u cilju praćenja progresije bolesti i efekta lečenja.

Deci koja imaju hipertenziju II stepena, sekundarnu hipertenziju ili nedovoljno kontrolisanu hipertenziju I stepena a nemaju znakove HLK ehokardiografiju treba raditi jednom godišnje.

Iako se prema statističkim podacima arterijska hipertenzija ubraja među najčešće hronične bolesti u dece i adolescenata u praksi joj se ne daje takva značaj, često asimptomatskoga toka, ponekad ostaje neprepoznata.

Saznanje da se hipertenzija iz detinjstva prenosi u odraslu dob povećavajući kardiovaskularni rizik ukazuje na potrebu njenog blagovremenog dijagnostikovanja lečenja i praćenja a uloga dečijeg kardiologa je ključna u praćenju ostećenja ciljnih organa.

Literatura

1. Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. J Hypertens 2016; 34(10): 1887-920. doi:10.1097/hjh.0000000000001039
2. Falkner B. Recent clinical and translational advances in pediatric hypertension. Hypertension 2015; 65: 926-31. doi:10.1161/hypertensionaha.114.03586
3. Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. Pediatrics. 2017;140(3):e20171904. doi: 10.1542/peds.2017-1904
4. Flynn JT, Daniels SR, Hayman LL, et al. Update: ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertension. 2014;63(5):1116-35. doi:10.1161/hyp.0000000000000007
5. de Simone G, Daniels SR, Devereux RB, et al. Left ventricular mass and body size in normotensive children and adults: assessment of allometric relations and impact of overweight. J Am Coll Cardiol. 1992;20(5):1251-60. doi:10.1016/0735-1097(92)90385-z
6. Herceg-Čavrak V, Tokić Pivac V. Primarna hipertenzija u djece i adolescenata. Acta Med Croatica. 2017;71:51-6.

Sesija: DEČIJA KARDIOLOGIJA

KRITIČKI OSVRT NA ULOGU LABORATORIJE U PROCENI KARDIOVASKULARNOG RIZIKA

Sanja Stanković[1,2]

[1]Centar za medicinsku biohemiju Univerzitetski klinički centar Srbije, Beograd, Srbija
[2]Fakultet medicinskih nauka Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija
sanjast2013@gmail.com

ORCID iD: Sanja Stanković *https://orcid.org/0000-0003-0890-535X*

Kardiovaskularne bolesti (KVB) su i dalje vodeći uzrok mortalitta i morbiditeta u svetu i predstavljaju značajno opterećenje za zdravstvene sisteme. Prevencija KVB u opštoj populaciji ima sve važniju ulogu, a zasniva se na tačnoj stratifikaciji rizika i odgovarajućim intervencijama (kliničke, farmakološke, modifikacije životnog stila) u cilju poboljšanja zdravstvenih ishoda pacijenata. Procena KV rizika u kliničkoj praksi se najčešće zasniva na identifikaciji dobro poznatih kardiometaboličkih faktora rizika i KV skorovima rizika. Veliki broj studija je pokazao da srčani biomarkeri mogu poboljšati stratifikacija KV rizika. Medju njima su posebno atraktivni markeri srčani troponin (cTn) T i I, kao kardiospecifični i široko dostupni u rutinskoj laboratorijskoj praksi. Uvođenje testova visoke osetljivosti (hs), kojima mogu da se odrede cTnT i I sa zantno unapređenim analitičkim karakteristikama omogućile su odeđivanje vrednosti cTn u više od 50% zdrave populacije. Brojne observacione, prospektivne i post-hoc studije, kao i meta analiize su pokazale da su vrednosti cTn unutar referentnog opsega nezavisan prediktor rizika od KV morbiditeta i mortaliteta, uključujući smrtni ihod, akutni infarkt miokarda, srčanu insuficijenciju, revaskularizacija, ishemijski moždani udar) kod asimptomatskih osoba. Tokom predavanja, učesnici će moći da identifikuju populaciju u kojoj bi se cTn mogao koristiti za procenu KV rizika, da se upoznaju sa primerima kako hs-cTn u kombinaciji sa skorovima rizika može da poboljša predikciju rizika, kao i sa predloženim algorotmima koji koriste visoko osetljivi srčani troponina u stratifikaciji KV rizika u opštoj populaciji. Takođe, detaljno će biti prikazane analitičke i patofiiziološke karakteristike hs testova za određivanje cTn, kao i preporučene referentne vrednosti. Važan segment ovog predavanja biće posvećen informacijma o troškovnoj isplativosti uvođenja ove strategije, kao i efektima intervencija na biomarkere i kliničke ishode.

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI

KAKO REDUKOVATI POJAVU PERIOPERATIVNIH RESPIRATORNIH KOMPLIKACIJA KOD DECE

Vesna Marjanović[1,2], Ivana Budić[1,2], Ivona Đorđević[2,3], Marija Stević[4,5], Dušica Simić[4,5]

[1]Klinika za anesteziju, reanimatologiju i intenzivnu terapiju UKC Niš

[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

[3]Klinika za dečiju hirurgiju, dečiju ortopediju i traumatologiju UKC Niš

[4]Univerzitetska dečja klinika Tiršova, Beograd

[5]Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

vesna.marjanovic@medfak.ni.ac.rs

ORCID iD:	*Vesna Marjanović*	*https://orcid.org/0000-0003-4435-9309*
	Ivana Budić	*https://orcid.org/0000-0001-5364-924X*
	Ivona Đorđević	*https://orcid.org/0000-0001-5879-9626*
	Marija Stević	*https://orcid.org/0000-0001-9714-1683*
	Dušica Simić	*https://orcid.org/0000-0001-8424-4704*

Perioperativne respiratorne komplikacije (PRK) predstavljaju jednu od najčešćih kritičnih događaja, koji mogu da uzrokuju prolongiranu hospitalizaciju, porast morbiditeta i mortaliteta kod dece. Zbog toga, potrebno je identifikovati sve rizične faktore, koji u perioperativnom periodu mogu da uvedu ove pacijente u povećan rizik za nastanak respiratornih komplikacija. Sa pravovremenim prepoznavanjem i korekcijom rizičnih faktora, kao i preoperativnom optimalizacijom kliničkog stanja pedijatrijskih pacijenata, pojava PRK se može značajno redukovati. Pored toga, sa dodatnom edukacijom anesteziologa u sprovođenju pedijatrijske anestezije poput boljeg upravljanja disajnim putevima, obezbeđivanja vaskularnog pristupa i zbrinjavanja masivnog krvarenja, pojava PRK bi mogla biti značajno smanjena. Takođe, adekvatan izbor strategije mehaničke ventilacije poput primene malog disajnog volumena i umerenog PEEP bi mogao imati značajnu ulogu u poboljšanju respiratornog statusa pedijatrijskih pacijenata, posebno sa akutnim respiratornim distres sindromom. Obezbeđivanjem dobre postoperativne analgezije, kojom se postiže ravnoteža između kontrole bola i odgovarajućeg mentalnog statusa pedijatrijskih pacijenata, može se optimizovati njihova respiratona funkcija i smanjiti incidencija PRK. Dakle, pažljiva identifikacija rizičnih faktora za pojavu PRK kod dece zahteva detaljnu preoperativnu pripremu, optimizaciju intraoperativnog perioda i adekvatnu postoperativnu analgeziju. To bi značajno poboljšalo klinički ishod ovih pacijenata i smanjilo njihov morbiditet i mortalitet.

Literatura

1. Habre W, Disma N, Virag K, et al. Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe. Lancet Respir Med. 2017;5(5):412-25. doi:10.1016/S2213-2600(17)30116-9
2. Oofuvong M, Geater AF, Chongsuvivatwong V, et al. Excess costs and length of hospital stay attributable to perioperative respiratory events in children. Anesth Analg. 2015;120(2):411-9. doi:10.1213/ANE.0000000000000557
3. Cassidy MR, Rosenkranz P, McCabe K, Rosen JE, McAneny D. I COUGH: reducing postoperative pulmonary complications with a multidisciplinary patient care program. JAMA Surg. 2013;148(8):740-5. doi:10.1001/jamasurg.2013.358

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI

PROCEDURALNA SEDACIJA U DEČIJEM UZRASTU – KAKO JE IZVESTI BEZBEDNO?

Ivana Budić[1,2], Vesna Marjanović[1,2], Ivona Đorđević[2,3], Marija Stević[4,5], Ivana Petrov[4,5], Dušica Simić[4,5]

[1]Klinika za anesteziju, reanimatologiju i intenzivnu terapiju UKC Niš
[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu
[3]Klinika za dečiju hirurgiju, dečiju ortopediju i traumatologiju UKC Niš
[4]Univerzitetska dečja klinika Tiršova, Beograd
[5]Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
md.ivanabudic@gmail.com

ORCID iD:
Ivana Budić *https://orcid.org/0000-0001-5364-924X*
Vesna Marjanović *https://orcid.org/0000-0003-4435-9309*
Ivona Đorđević *https://orcid.org/0000-0001-5879-9626*
Marija Stević *https://orcid.org/0000-0001-9714-1683*
Ivana Petrov *https://orcid.org/0009-0002-2694-8126*
Dušica Simić *https://orcid.org/0000-0001-8424-4704*

Proceduralna sedacija je izuzetno važna za smanjenje bola i anksioznosti tokom dijagnostičkih i terapijskih procedura u dečijem uzrastu pri čemu uvek treba imati u vidu da njeno izvođenje nije bez rizika. Detaljna evaluacija, procena i priprema su ključne za smanjenje rizika proceduralne sedacije kod dece. Kvalifikovani zdravstveni radnici obučeni za pedijatrijsku sedaciju i analgeziju su najvažniji da bi se osigurala sigurna i efikasna dijagnostička i terapijska procedura. Izbor lekova korišćenih za sedaciju i analgeziju zavisi od različitih faktora, kao što su vrsta procedure i zdravstveno stanje deteta. Lekovi, bilo da se koriste pojedinačno ili u kombinaciji, obezbeđuju sedaciju i analgeziju sa različitim vremenima početka i trajanja. Nefarmakološki pristupi mogu dopuniti farmakološku sedaciju i dodatno smanjiti potencijalne komplikacije. Sprečavanje komplikacija povezanih sa sedacijom i analgezijom zahteva multidisciplinarni pristup. Ovo uključuje zajedničko donošenje odluka, kontinuirano praćenje i adekvatan monitoring tokom čitave procedure i fokus na bezbednost pacijenata. Oporavak podrazumeva da se dete vrati u svoj osnovni klinički status pre otpuštanja ili nastavka lečenja, prema utvrđenim kriterijumima. Sveobuhvatna strategija za izvođenje uspešne pedijatrijske sedacije i analgezije obuhvata temeljnu procenu, kvalifikovano osoblje, odgovarajući izbor lekova, budno praćenje i fokus na bezbednost pacijenata tokom celog procesa. Prateći ove korake, možemo smanjiti rizike i bezbedno izvesti dijagnostičku i terapijsku proceduru.

Literatura

1. Zielinska M, Bartkowska-Sniatkowska A, Becke K, et al. Safe pediatric procedural sedation and analgesia by anesthesiologists for elective procedures: A clinical practice statement from the European Society for Paediatric Anaesthesiology. Paediatr Anaesth. 2019;29(6):583-90. doi:10.1111/pan.13615
2. Coté CJ, Wilson S; American Academy of Pediatrics; American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. Pediatrics. 2019;143(6):e20191000. doi:10.1542/peds.2019-1000
3. Budic I, Marjanovic V, Djordjevic I, Stevic M, Zivanovic D, Simic D. Procedural sedation and analgesia in the pediatric intensive care unit. Signa Vitae. 2023;19(5):38-46. https://www.signavitae.com/articles/10.22514/sv.2023.007

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI

AKUTNI ABDOMINALNI BOL KOD DECE

Nikola Vacić[1], Ana Kostić[1], Dragoljub Živanović[1,2], Ivona Đorđević[1,2]

[1]Klinika za dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju UKC Niš

[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu, Srbija

vacic1410@gmail.com

ORCID iD:	*Nikola Vacić*	*https://orcid.org/0000-0002-6826-1747*
	Ana Kostić	*N/A*
	Dragoljub Živanović	*https://orcid.org/0000-0002-9076-9651*
	Ivona Đorđević	*https://orcid.org/0000-0001-5879-9626*

Akutni abdominalni bol je najčešći simptom u dečjem uzrastu i predstavlja svojevrsni izazov, obzirom da se klinička prezentacija, dijagnostika i terapija razlikuju u odnosu na adultnu populaciju.

Akutni appendicitis jeste najščešći hirurški problem kod dece; upotreba praktičnog scoring sistema za dijagnozu akutnog appendicitisa može redukovati stopu nepotrebnih hirurških intervencija.

Osim apendicitisa, treba imati u vidu i druge uzroke akutnog abdominalnog bola kod dece, pre svega invaginaciju (intususcepciju), kao i Mekelov divertikulum.

Ključne reči: deca, abdominalni bol, Alvorado skor

Literatura

1. Awayshih MMA, Nofal MN, Yousef AJ. Evaluation of Alvarado score in diagnosing acute appendicitis. Pan Afr Med J. 2019;34:15. doi:10.11604/pamj.2019.34.15.17803
2. Raymond M, Marsicovetere P, DeShaney K. Diagnosing and managing acute abdominal pain in children. JAAPA. 2022;35(1):16-20. doi:10.1097/01.JAA.0000803624.08871.5f
3. Marin JR, Alpern ER. Abdominal pain in children. Emerg Med Clin North Am. 2011;29(2):401-28. doi:10.1016/j.emc.2011.01.001

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI

NEKROTIZUJUĆI ENTEROKOLITIS, OD HAZARDA DO IZLEČENJA – PRIKAZI PACIJENATA

Ivona Đorđević[1,2], Ana Kostić[1], Nikola Vacić[1], Dragoljub Živanović[1,2], Radomir Stanković[1]

[1]Klinika za Dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju UKC Niš

[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

ivonadj74@gmail.com

ORCID iD:	*Ivona Đorđević*	*https://orcid.org/0000-0001-5879-9626*
	Ana Kostić	*N/A*
	Nikola Vacić	*https://orcid.org/0000-0002-6826-1747*
	Dragoljub Živanović	*https://orcid.org/0000-0002-9076-9651*
	Radomir Stanković	*N/A*

Uvod: Nekrotizujući enterokolitis (NEK) je ozbiljno oboljenje, najčešće kod prevremeno rođene dece i praćeno je visokom stopom morbiditeta i mortaliteta.

Cilj: Definisati najčešće modalitete lečenja pacijenata sa NEK-om, definisati prosečni uzrast, gestacionu starost, telesnu masu i procenat mortaliteta i dati odgovor na pitanje postoji li jedinstveni konsenzus u lečenju pacijenata sa NEK-om.

Materijal i metode: U studiju je uključeno 45 pacijenata uzrasta 0-22 dana, lečenih na KDHOT UKC Niš, lečenih u vremenskom periodu od 5 godine, a sa potvrđenom dijagnozom NEK-a gradus IIB i III po Belovim kriterijumima.

Rezultati: 45 pacijenata i to 28 dečaka (62,22%) et 17 devojčica (37,78%), prosečnog uzrasta 14,43±8,33 dana, prosečne telesne mase 2,02± 0,98 kg i prosečne gestaciona starosti 32,14±6,63 nedelje. Modaliteti lečenja bili su: resekcija i T-T anastomoza, resekcija i enterostomija, perkutana peritonealna drenaža (PPT), Vacuum assisted closure (VAC). Stopa mortaliteta je (13,33%). U radi su dati i prikazi pacijenata sa NEK-om

Zaključak: Postoje preporuke koje treba pratiti ali se ipak lečenje pacijenata sa NEK-om mora prilagoditi svakom pojedinačnom pacijentu i u zavisnosti od intraoperativnog i kliničkog nalaza.

Ključne reči: nekrotizujući enterokolitis, terapija, Belovi kriterijum

Literatura

1. Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2019;7(7):CD002971. doi:10.1002/14651858.CD002971.pub5 Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2024;9:CD002971. doi:10.1002/14651858.CD002971.pub6
2. Sullivan S, Schanler RJ, Kim JH, Patel AL, Trawöger R, Kiechl-Kohlendorfer U, et al. An exclusively human milk-based diet is associated with a lower rate of necrotizing enterocolitis than a diet of human milk and bovine milk-based products. J Pediatr. 2010;156(4):562-7.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2009.10.040
3. Kleessen B, Bunke H, Tovar K, Noack J, Sawatzki G. Influence of two infant formulas and human milk on the development of the faecal flora in newborn infants. Acta Paediatr. 1995;84(12):1347-56. doi:10.1111/j.1651-2227.1995.tb13567.x

Sesija: DEČIJA HIRURGIJA I ANESTEZIJA – ČESTA OBOLJENJA, DILEME I IZAZOVI

SPECIFIČNOSTI POVREDA KOSTIJU U DEČJEM UZRASTU

Nataša Mrdaković
Centar za radiologiju UKC Niš
mnatasa3111973@mail.com

ORCID iD: Nataša Mrdaković N/A

Povećana fizička aktivnost dece i adolescenata kao i bavljenje sportskim aktivnostima dovodi do povećanog rizika od traumatskih povreda.
Izbor dijagnostičkog modaliteta prilikom povrede je prvi i vrlo važan korak u pravilnom dijagnostikovanju i daljem lečenju.
Konvencionalna radiografija i dalje ostaje prva metoda u algoritmu pregleda za procenu traumatskih povreda kod dece i odraslih. Većina akutnih traumatskih povreda kostiju može se dijagnostikovati klasičnim radiografijama ukoliko je tehnički dovoljno kortektna. Rutinska upotreba uporednih radiograma ostaje kontroverzna tema usled dodatnog izlaganja jonizujućem zračenju (1,2).
Primena ultrazvuka za procenu muskuloskeletnih povreda kod dece i adolescenata danas je sve češća. Glavne prednosti ultrazvuka uključuju procenu povreda mekih tkiva pomoću dinamičkih manevara, mogućnost upoređivanja sa zdravim ekstremitetom kao i odsustvo izlaganja zračenju.
Sve češća upotreba kompjuterizovane tomografije (CT) danas podložna je značajnoj kontroli zbog rizika od jonizujućeg zračenja, naročito kod male dece. Međutim, CT kao najsenzitivnija metoda za sagledavanje koštanih elemenata ima važnu ulogu u proceni politraumatizovanih pacijenata i složenih preloma koji zahtevaju hitno hirurško lečenje.
Magnetna rezonanca (MR) je odlična duijagnostička metoda za procenu koštane srži, hrskavičnih komponenti rastućeg skeleta i mekih tkiva. Ključne indikacije za primenu MR kod dece uključuju prelome koji nisu vidljivi na radiografijama, sagaledavanje mekih tkiva, procenu potencijalnog unutrašnjeg oštećenja zglobova. Nedostaci su (ne)dostupnost u akutnim traumatskim stanjima, troškovi, kao i potreba za sedacijom ili opštom anestezijom kod male dece (3).
Specifičnosti povrede kostiju kod dece proističu iz nedovršenog rasta, odnosno postojanja fizne pukotine koja predstavlja hrskavičavi matriks izmedju epifize i metafize kostiju.
Ključne reči: prelomi, deca, radiografija, ultrazvuk, karakteristike

Literatura

1. Ho-Fung VM, Zapala MA, Lee EY. Musculoskeletal Traumatic Injuries in Children: Characteristic Imaging Findings and Mimickers. Radiol Clin North Am. 2017;55(4):785-802. doi:10.1016/j.rcl.2017.02.011
2. George MP, Bixby S. Frequently Missed Fractures in Pediatric Trauma: A Pictorial Review of Plain Film Radiography. Radiol Clin North Am. 2019;57(4):843-55. doi:10.1016/j.rcl.2019.02.009
3. Ecklund K. Magnetic resonance imaging of pediatric musculoskeletal trauma. Top Magn Reson Imaging. 2002;13(4):203-17. doi:10.1097/00002142-200208000-00002. PMID: 12409689.

Sesija: HEMATOLOGIJA – NOVE METODE I TERAPIJSKI IZAZOVI

GOŠEOVA BOLEST: GDE SMO DANAS?

Irena Ćojbašić[1,2]

[1]Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu,

[2]Klinika za hematologiju, alergologiju i kliničku imunologiju Univerzitetski Klinički centar Niš

icojbasic@gmail.com

ORCID ID: Irena Ćojbašić https://orcid.org/0000-0001-6684-1249

Gošeova bolest (GB) je najčešća sfingolipidoza. Reč je o naslednoj bolesti koja je posledica mutacija u GBA genu. GB je uzrokovana sa više od 400 pojedinačnih ili multiplih mutacija u GBA genu, a beleže se i nove koji daju veliku fenotipsku varijabilnost. Bolest je prevalentna u jevrejskoj populaciji gde su dominantne mutacije 84GG, IVS2, N370S, L444P i sreću se kod 90% ove populacije ali i kod 50-60% drugih analiziranih populacija. Posledica ovih mutacija je smanjena aktivnost β-glukocerobrozidaze što dovodi do akumulacije glukocerebrozida i drugih glikolipida u lizozomima različitih ćelija i tkiva, sa posledičnim oštećenjem više organskih sistema. Incidenca rađanja sa GB u opštoj populaciji kreće se od približno 0,39 do 5,80 na 100 000 stanovnika.

Kliničke manifestacije bolesti su izrazito heterogene u pogledu ukupne težine bolesti kao i obrazaca zahvatanja organa. U nekim slučajevima može doći do konfuzije oko simptoma, jer simptomi GB u svojoj inicijalnoj prezentaciji mogu često izgledati blago ili bezopasno. Sistemska akumulacija membranskog lipida glikozilceramida u lizozomima monocita i makrofaga prouzrokuje brojne multiorganske komplikacije: splenomegaliju sa abdominalnom nelagodnošću, anemiju sa hroničnim umorom, krvarenje zbog trombocitopenije i GB povezane koagulopatije, hepatomegaliju sa abnormalinim testovima jetrene funkcije, raznovrsne koštane komplikacije koje su posledica ostepenije, osteolize i osteonekroze sa bolom u kostima, patološkim frakturama, degenerativnim artritisom. Retko su zahvaćeni pluća, oko, koža, bubrezi, limfatični sistem, srce i u retkim neuropatskim formama prisutne su neurodegenerativne bolesti.

Za simptomatsku prezentaciju GB kod novorođenčadi specifična je kongenitalna ihtioza, neuspeh da napreduju, disfunkcija moždanog stabla, odnosno supranuklearna paraliza pogleda, razdražljivost, hipertonija, hipokinezija, masivna hepatosplenomegalija i hematološke abnormalnosti. Simptomatsku prezentaciju u prvoj godini života karakterišu neuspeh da napreduju, anemija i/ili trombocitopenija, progresivna disfunkcija moždanog stabla, nenormalnost sakadnog pogleda, epileptični napadi i stenoza srčanih zalistaka. Simptomatska prezentacija u detinjstvu obuhvata organomegaliju, krvarenje, bolne krize kostiju, zahvaćenost skeleta u vidu avaskularne nekroze, osteopenije, patoloških preloma, nenormalnosti sakadnog pogleda, mioklonske epilepsije, niskog rasta ili zaostajanja u rastu kao i kašnjenje u pubertetu. Za simptomatsku prezentaciju u adolescenciji karakteristična je organomegalija, krvarenje, odložen pubertet i zahvaćenost skeleta. Koštana bolest u adolescenciji uključuje osteonekrozu, koštane bolove, litičke lezije, osteoporozu, patološke frakture i deformitet tipa Erlenmajerove boce.

Predloženi dijagnostički algoritam za pedijatrijske pacijente bez porodične istorije GB preporučuje enzimsko testiranje kao početni korak u populacijama označenim kao visokorizičnim na osnovu porekla i/ili znakova/simptoma za koje se zna da su povezani sa bolešću. Jedan ili više simptoma sugerišu potencijalnu GB: neobjašnjiva splenomegalija, anemija i/ili trombocitopenija. Ako se dokaže defict enzima β-glukocerobrozidaze treba uraditi testiranje cele sekvence GBA gena za potvrdu dijagnoze i obezbeđivanje informacije o preciznom genotipu. Pokazano je da korišćenjem dijagnostičkog algoritma i nakon sprovođenja enzimskog testa iz suve tačke krvi u populaciji pacijenata sa splenomegalijom i/ili trombocitopenijom kod 3,6% ispitanika je identifikovana GB.

Enzimska supstituciona terapija (ERT) je dovela do dramatičnog poboljšanja prirodnog toka GB. Ona značajno poboljšava sistemske simptome GB sa korekcijom parametara bolesti, ali bez uticaja na preokret, stabilizaciju i usporavanje progresije neuroloških manifestacija. ERT je na mnogo načina poboljšala kvalitet života onih koji imaju GB. ERT je pokazala povoljan uticaj na rast dece i na imunološku disregulaciju, kao i na smanjenje umora, zahvatanja pluća i poliklonalne gamapatije. ERT povoljno utiče na tok trudnoće i porođaja. ERT nema uticaja na litičke lezije, infarkte ili osteonekrozu kostiju, na masivnu limfadenopatiju i na neuropatske karakteristike kod GB tip 3 ili GB tip 2.

Dugoročni registri pacijenata su važni za procenu ishoda lečenja u pacijenata sa retkim bolestima i mogu pružiti uvid u tok bolesti i progresiju koja se dešava u stvarnoj kliničkoj praksi. Tokom 2010. godine započeteo je Gošeovo istraživanje ishoda kao kontinuirani, međunarodni, multicentrični, opservacioni registar za pacijente sa dijagnozom Gošeove bolesti, bez obzira na vrstu lečenja ili status, sa ciljem da se pratiti bezbednost i dugoročna efikasnost terapije. Na osnovu podataka iz registra bili su praćeni bezbednost i dugoročna efikasnosti ERT. Na osnovu dostupnih podataka sprovedeni su karakterizacija lečenih i nelečenih pacijenata sa GB, kako bi steklo bolje razumevanje prirodne istorije GB.

Analizom laboratorijskih paremetara tokom vremena uočeno je da su srednje koncentracije hemoglobina i broj trombocita poboljšale nakon prve godine lečenja i da su se te vrednosti održale dugoročno. Činilo se da status splenektomije utiče na broj trombocita na početku, ali nije imao uticaja na odgovor na tretman. Praćenjem visceralnih paremetara tokom vremena primećena su dugotrajna poboljšanja zapremine jetre i slezine. Posle prve godine, zapremine jetre i slezine su smanjene i održavale su se tokom godina. Analiza biomarkera bolesti tokom vremena pokazala je da se aktivnost hitotriozidaze brzo smanjuje kod pacijenata koji su na terapiji, sa smanjenjem od 35,4% postignutim nakon prve godine i smanjenjm preko 75% nakon pet godina, koje se održavalo i dugotrajno. Slična smanjenja su primećena sa nivoom Lyso-Gb1, sa smanjenjem od 47,2% ostvarenim u prvoj godini koje se dugotrajno zadržalo. Abnormalnosti kostiju su utvrđene kod 41,7% pacijenta, u vidu infiltracije koštane srži, deformiteta tipa Erlenmajerove bočice, avaskularne nekroze i patoloških fraktura.

Dvanaestogodišnji podaci iz globalnog registra pružaju dragocene podatke koji mogu unaprediti kliničku praksu i terapijske strategije za GB. Pokazano je da rana dijagnoza i pravovremeni početak terapije značajno smanjuju progresiju bolesti i komplikacije. Enzimska supstituciona terapija se pokazala efikasnom u poboljšanju ključnih hematoloških i visceralnih parametara. Ipak, varijabilnost u kliničkim odgovorima ukazuje na potrebu za personalizovanim pristupima lečenju. Iako su postignuti značajni napredci, potrebni su dalji napori u edukaciji, dijagnostici i širenju dostupnosti terapije kako bi se poboljšali klinički ishodi kod svih pacijenata sa GB.

Ključne reči: Gošeova bolest, enzimska supstituciona terapija, klinički ishodi, retke bolesti.

Literatura

1. Revel-Vilk S, Szer J, Zimran A. Gaucher disease and related lysosomal storage diseases. In Williams Hematology, 10th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill; 2021.
2. Zimran A, Gonzalez-Rodriguez DE, Abrahamov A, et al. Long-term safety and efficacy of taliglucerase alfa in pediatric Gaucher disease patients who were treatment-naive or previously treated with imiglucerase. Blood Cells Mol. Dis. 2018; 68:163-172. doi:10.1016/j.bcmd.2016.10.005
3. Elstein D, Belmatoug N, Bembi B, et.al; GOS Study Group. Twelve Years of the Gaucher Outcomes Survey (GOS): Insights, Achievements, and Lessons Learned from a Global Patient Registry. J Clin Med. 2024;13(12):3588. doi:10.3390/jcm13123588.

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA
OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA?

OSPA KOD NEONATUSA

Ivana Filipović
KBC dr Dragiša Mišović, Beograd
Bolnica za ginekologiju i akušerstvo
drivanica@yahoo.com

ORCID ID: Ivana Filipović *https://orcid.org/0000-0003-1042-6411*

Koža, naš najveći organ, nije samo prosta fizička barijera koja nas štiti od spoljih uticaja i hiljada alergena i patogena sa kojima stupamo svakodnevno u kontakt, već predstavlja veoma važanu komponentu urođene nespecifične imunosti. U stratumu corneumu nalaze se brojni interleukini, citokini i ćelije specifične i nespecifične imunosti spremne da odbrane organizam od negativnih uticaja okoline. Koža neonatusa se razlikuje od kože odojčeta i starijeg detata. U ovom periodu posebno je važan njen integritet jer ona predstavlja prvo i najčešće mesto ulaska najopasnijih patogena u ovom periodu (E.coli, GBS). Posebno je interesanto da je koža prevremeno rođene dece značajno tanja, a samim tim i osetljivija od kože termnske novorođenčadi. Pregled kože predstavlja sastvani deo inicijalnog pregleda novorođenčeta. Koža tek rođene bebe je normalno ružičasta i čista. Promene na koži u ovum periodu mogu se podeliti na fiziološke (sirasti maz, milija, neonatalne akne, toksični eritem, fiziološka deskamacija, fiziološka žutica) i patološke (Od izuzetnog značaja je razlikovati infekcije kože od dermatoloških dijagnoza i fizoloških promena. Toksični eritem (urikarija neonatorum) je najčešća fiziološka promena koju opisujemo još u porodilištu. U osnovi ove promene je eozinofilija, reakcija senzibilizacije, najverovatnije na mekonijum. Dijagnoza se postavlja klinički, a promene se uglavnom spontano prolaze i ne zahtevaju dodatnu terapiju. Studije su pokazale da je nega kože deca povećanom riziku od atopije veoma važna, već od prvog dana života. u cilju očuvanja integriteta, funkcije i mikrobioma kože. Neonatalna disbioza kože usled brojnih genetskih i faktora sredine ima za posledicu ranu kolonizaciju stafilokokom i narušen integritet kože koje su dalje vode u razvoj ekcema već u prvim mesecima života.

Ključne reči: novorođenče, atopija, koža

Literatura

1. Wilborn D, Amin R, Kottner J, et al. Skin Care in Neonates and Infants: A Scoping Review. Skin Pharmacol Physiol. 2023;36(2):51-66. doi:10.1159/000529550
2. Kelleher MM, Cro S, Cornelius V, et al. Skin care interventions in infants for preventing eczema and food allergy. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Feb 5;2(2):CD013534. doi:10.1002/14651858.CD013534 pub2. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2022;11:CD013534. doi:10.1002/14651858.CD013534 pub3.
3. Aoyama R, Nakagawa S, Ichikawa, et al. Neonatal skin dysbiosis to infantile atopic dermatitis: Mitigating effects of skin care. Allergy. 2024;79(6):1618-22. doi:10.1111/all.16095

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA
OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA?

KADA TREBA POSUMNJATI NA VASKULITIS KOD DECE?

Stefan Đorđević
Kabinet za reumatologiju, Univerzitetska dečja klinika u Beogradu

ORCID ID: Stefan Đorđević https://orcid.org/0000-0001-6285-0068

Vaskulitis označava zapaljenje i nekrozu zida krvnog suda. Oštećenje krvnih sudova dovodi do poremećaja protoka krvi, ishemije i krvarenja u okolna tkiva. Na vaskulitis treba posumnjati kod svakog bolesnika sa konstitucionalnim tegobama (npr. povišena telesna temperatura, malaksalost, gubitak u telesnoj težini) i simptomima i znacima multisistemskog oboljenja. Klinička slika zavisi od veličine i distribucije zahvaćenih krvnih sudova, kao i etiopatogeneze bolesti. Tako se kod vaskulitisa velikih krvnih sudova mogu javiti arterijska hipertenzija sa razlikom u krvnom pritisku merenom na rukama i nogama, vaskularni šumovi, gubitak pulsa, kod vaskulitisa krvnih sudova srednje veličine potkožni čvorići, livedo reticularis, gangrena prstiju, mononeuritis multiplex, renovaskularna hipertenzija, a kod vaskulitisa malih krvnih sudova palpabilna purpura, urtikarija, edemi, artralgije/artritisi, hematurija, oligurija, hemoptizije. Neke kliničke karakteristike upućuju na pojedine vaskulitise (npr. karakteristična klinička slika kod Kawasaki vaskulitisa, podatak o astmi kod eozinofilne granulomatoze sa poliangiitisom, zahvaćenost sinusa, otitis media ili skleritis kod granulomatoze sa poliangiitisom i eozinofilne granulomatoze sa poliangiitisom). Na kraju, važno je isključiti oboljenja koja dolaze u obzir u diferencijalnoj dijagnozi (npr. infekcije, hematološka oboljenja, tromboemboliju itd.). Dopunska dijagnostička ispitivanja mogu pomoći u diferencijalnoj dijagnozi vaskulitisa.

Literatura

1. Weiss PF. Pediatric vasculitis. Pediatr Clin North Am. 2012;59(2):407-23. doi:10.1016/j.pcl.2012.03.013
2. Ahn JG. Overview of childhood vasculitis. J Rheum Dis. 2024;31(3):135-42. doi:10.4078/jrd.2024.0045
3. Granata C, Damasio MB, Zaottini F, et al. Imaging of Childhood Vasculitis. Radiol Clin North Am. 2017;55(5):1131-43. doi:10.1016/j.rcl.2017.05.001

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA
OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA?

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA OSIPA U PEDIJATRIJSKOJ AMBULANTI

Stefan Kotlajić[1], Đurđa Palić[1], Gordana Petrović[1], Tijana Đerić[1], Srđan Pašić[1,2]
[1]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić"
[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
stefan.kotlajic@gmail.com

ORCID iD: *Stefan Kotlajić* *https://orcid.org/0000-0002-2968-5424*
Đurđa Palić *https://orcid.org/0000-0002-0302-1734*
Gordana Petrović *https://orcid.org/0000-0001-9115-7481*
Tijana Đerić *https://orcid.org/0000-0001-7245-9441*
Srđan Pašić *https://orcid.org/0000-0001-7761-0024*

Uvod: Osipi u detinjstvu se ubrajaju među najčešće razloge zabrinutosti roditelja i poseta pedijatru. Pojedini osipi imaju specifičnu distribuciju i morfologiju, dok su drugi nespecifični i za lekara mogu poredstavljati pravi dijagnostički izazov.
Cilj: Pregled nekih od najčešćih osipa dečjeg doba, i upoznavanje sa pojedinim retkim i potencijalno životno ugrožavajućim entitetima.
Materijal i metode: Kroz fotografije naših bolesnika, u formi fofo eseja, biće prikazane brojne pedijatrijske bolesti i stanja koja se manifestuju osipom.
Zaključak: Osipi u detinjstvu su najčešće bezazleni i ograničeni primarno na kožu. Određene eflorescencije ipak mogu biti manifestacija ozbiljnih sistemskih bolesti, čije je rano prepoznavanje od vitalnog značaja. Za postavljanje tačne dijagnoze, osim distribucije i morfologije osipa, često su ključni anamnestički podaci o pratećim simptomima (poput febrilnosti i svraba), vakcinalnom statusu bolesnika, primeni određenih lekova, kao i epidemiološki podaci i rezultati različitih dijagnostičkih testovi.

Literatura

1. Ely JW, Seabury Stone M. The generalized rash: part I. Differential diagnosis. Am Fam Physician. 2010;81(6):726-34. PMID: 20229971.
2. Ely JW, Seabury Stone M. The generalized rash: part II. Diagnostic approach. Am Fam Physician. 2010;81(6):735-9. PMID: 20229972.
3. Sanfilippo AM, Barrio V, Kulp-Shorten C, Callen JP. Common pediatric and adolescent skin conditions. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2003;16(5):269-83. doi:10.1016/s1083-3188(03)00147-5

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA
OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA?

ATIPIČNA KLINIČKA PREZENTACIJA AKUTNE INFEKCIJE: PRIKAZ BOLESNIKA

Đurđa Palić[1], Stefan Kotlajić[1], Tijana Đerić[1], Gordana Petrović[1], Srđan Pasić[1,2]
[1]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“, Beograd
[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
djurdja.palic@imd.org.rs

ORCID iD: *Đurđa Palić* *https://orcid.org/0000-0002-0302-1734*
Stefan Kotlajić *https://orcid.org/0000-0002-2968-5424*
Tijana Đerić *N/A*
Gordana Petrović *https://orcid.org/0000-0001-9115-7481*
Srđan Pašić *https://orcid.org/0000-0001-7761-0024*

Uvod: U detinjstvu infekcije čine značajan uzrok morbiditeta, a usled multisistemskog ispoljavanja, neretko se prezentuju atipičnom formom. Među bakterijskim uzročnicima, kao glavni „imitator“ brojnih bolesti i stanja, izdvaja se *Mycoplasma pneumoniae* (MP), koja posredstvom imunskih mehanizama može dati širok spektar kliničkih manifestacija.

Cilj: Prikaz atipične kliničke prezentacije akutne infekcije, prouzrokovane MP, čestim uzročnikom infekcija u detinjstvu.

Prikaz bolesnika: Dečak uzrasta 8 godina i 5 meseci hospitalizovan je zbog febrilnosti (do 38,5°C), kašlja, hiperemije konjunktiva i ospe. Bolest je počela oko 10 dana pre prijema u našu ustanovu, a 2 nedelje pre početka tegoba letovao je sa porodicom u Grčkoj. Hospitalizovan je u regionalnom zdravstvenom centru radi lečenja desnostrane pneumonije, ali s obzirom na dalju progresiju bolesti i širenje osipa, upućen je u našu ustanovu. Na prijemu je bio svestan, afebrilan, urednih vitalnih parametara i auskultatornog nalaza nad srcem i plućima. U fizikalnom nalazu su dominirale eflorescencije na koži i sluznicama (vezikulo-bulozne promene, target lezije sa krustom u centru, erozije, ulceracije). Rezultati laboratorijskih analiza nisu značajno odstupali od referentnog opsega. U cilju utvrđivanja etiologije, sprovedeno je mikrobiološko ispitivanje. Dobijen je pozitivan PCR test na Zika virus, kao i značajno povišen titar IgM antitela na Varicella-Zoster virus, Herpes simplex virus tip 1 i tip 2, Virus Zapadnog Nila, Denga virus, Zika i Adenovirus. Kontrolni PCR na Zika virus bio je negativan. Konsultovan je infektolog, dopunskim ispitivanjem utvrđena je pozitivnost IgM i IgG antitela na MP, kao i pozitivan titar hladnih aglutinina. Uz primenu svih mera terapije i potpore opšte stanje i lokalni nalaz na koži i sluznicama bio je u poboljšanju i dečak je otpušten kući posle 11 dana.

Zaključak: Infekcija MP daje vanplućne manifestacije u oko 25% slučajeva. Jednu od retkih mukokutanih manifestacija predstavlja klinički entitet označen kao *Mycoplasma pneumoniae* indukovani raš i mukozitis (MIRM), koji nastaje kao posledica imunski-posredovane reakcije pokrenute mikroorganizmom. Povišen titar antitela srodnih i nesrodnih virusa objašnjava se poliklonskom stimulacijom i/ili ukrštenom reaktivacijom.

Ključne reči: *Mycoplasma pneumoniae*, osip, MIRM, imunološka reakcija

Literatura

1. Baweja G, Singh R. Mycoplasma pneumoniae Infection in Children. *Pediatr Inf Dis*. 2021;3(3):95-8. doi:10.5005/jp-journals-10081-1243
2. Lofgren D, Lenkeit C. Mycoplasma Pneumoniae-Induced Rash and Mucositis: A Systematic Review of the Literature. Spartan Med Res J. 2021;6(2):25284. doi:10.51894/001c.25284
3. Valle J, Nasrollahi F, Eilbert W. Mycoplasma pneumoniae-induced rash and mucositis. Am J Emerg Med. 2022;54:324.e5-324.e7. doi:10.1016/j.ajem.2021.09.080

Sesija: ALERGOLOGIJA I IMUNOLOGIJA – UNAKRSNA VATRA
OSPE NA DETETU – A NIJE ALERGIJA?

MORBILIFORMNI OSIP I OSIPNE GROZNICE (PRIKAZ SLUČAJA)

Ružica Šulem[1], Olivera Ćalović[1], Olivera Vlahović[1], Ivana Filipović[2]
[1]KBC ,,Dr Dragiša Mišović“, Bolnica za dečije plućne bolesti i tuberkulozu, Beograd, Srbija
[2]KBC “Dr Dragiša Mišović” - Bolnica za ginekologiju i akušerstvo, Beograd, Srbija
dr.ruzica@gmail.com

ORCID iD: *Ružica Šulem* *https://orcid.org/0009-0001-1185-3880*
Olivera Ćalović *https://orcid.org/0009-0003-7844-1455*
Olivera Vlahović *https://orcid.org/0009-0005-1500-5060*
Ivana Filipović *https://orcid.org/0000-0003-1042-6411*

Morbiliformni osip je makulopapulozni osip koji podseća na osip kod morbila, karakterističan za brojne virusne infekcije, uključujući morbile, rubeolu, parvovirus B19, rozeolu infantum, enteroviruse, adenoviruse, cytomegalovirus, Epstein-Barr virus. Osip se sastoji od ružičastih do crvenih makula i papula koje mogu konfluirati, ali ostavljaju nezahvaćena područja kože. Često je praćen febrilnošću i simptomima sistemske virusne infekcije.

Cilj rada je bio da predstavimo slučaj deteta sa virusnim morbiliformnim egzantemom i rezimiramo podatke o kliničkoj prezentaciji, dijagnostici i diferencijalnim dijagnozama.

Pacijentkinja uzrasta 4 godine, javlja se izabranom pedijatru zbog sumnje na alergijsku reakciju, uz simptomime febrilnosti tokom 5 dana, sekrecije iz nosa, nadražajnog kašlja, slabog apetita, ospe na trupu i ekstremitetima i otoka očnih kapaka. U fizikalnom nalazu uočen otok očnih kapaka, makulozna, mestimično slivena ospa na trupu i ekstremitetima, hiperemija ždrela, auskultaturno čujni preneseni fenomeni iz GDP, KKS je ukazivala na virusnu infekciju, savetovana simptomatska terapija i antihistaminik. Tokom dana dolazi do pogoršanja opšteg stanja i širenja ospe, javljaju se u dežurnu ustanovu gde je testirana na morbile. Po pristizanju pozitivnog rezultata dete je hospitalizovano. Na prijemu febrilna, adinamična, difuzne morbiliformne ospe po celom telu, prisutan otok kapaka, hiperemiju ždrela i tonzila. Tok hospitalizacije uredan.
U ličnoj anamnezi, dete je urednog razvoja, primilo MMR vakcinusa 15 meseci, imala ponavljane tozilitise i dve epizode generalizovane urtikarije.
Naknadno otkrivano da je starija sestra imala kontakt sa potvrdjenim slučajem morbila (testiranje i nivo IgM negativni).
Brojne virusne infekcije mogu uzrokovati osipe sličnog izgleda, i potrebno je uvek pažljivo razmatranje kliničkih, epidemioloških i laboratorijskih podataka.

Ključne reči: morbiliformni egzantem, morbili, osip

Literatura

1. Gerlicki CM. Viral diseases affecting the skin. Dermatol Rev. 2024;5(1):e225. doi:10.1002/der.2.225
2. Yan A, Madigan L, Korman A, et al. Morbilliform Eruptions: Differentiating Low-Risk Drug Eruptions, Severe Cutaneous Adverse Reactions, Viral Eruptions, and Acute Graft-Versus-Host Disease. Am J Clin Dermatol. 2025;26(3):379-93. doi:10.1007/s40257-025-00924-0
3. Haber JS, Cipriano SD, Oza VS. Morbilliform Eruptions in the Hospitalized Child. Dermatol Clin. 2022;40(2):191-202. doi:10.1016/j.det.2021.12.006
4. Aktuelna epidemiološka situacija malih boginja (mornila) u Republici Srbiji (2024.) http://batut.org.rs
5. Kliegman RM & St Geme JW. (Eds). Nelson textbook of Pediatrics (21st international ed.). Philadelphia: Elsevier; 2020.

Sesija: VAKCINE – NEŠTO NOVO I NEŠTO STARO

IMUNIZACIJA PROTIV VARIČELA ZOSTER VIRUSA: ZNAMO LI DOVOLJNO ZA USPEŠNU PRIMENU PREPORUKA?

Ana Banko
Virusološka laboratorija Instituta za mikrobiologiju i imunologiju
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
ana.banko@med.bg.ac.rs

ORCID iD: Ana Banko *https://orcid.org/0000-0002-6829-096X*

Varicella zoster virus (VZV) izazivač je veoma kontagioznog oboljenja primarno dečijeg doba. Kao jedan od herpesvirusa, nakon primarne infekcije koja se može manifestovati u vidu varičele, ovaj virus uspostavlja doživotnu latentnu infekciju, sa mogućom reaktivacijom, najčešće u vidu herpes zostera. Seroprevalencija virusa je preko 90% humane populacije, sa najintenzivnijom transmisijom do 4. godine (1). Globalne procene na godišnjem nivou obuhvataju 140 miliona slučajeva obolelih, 4,2 miliona teških komplikacija (hospitalizacija) i 4200 smrtnih slučajeva sa najvećim opterećenjem među decom (2).

Aktivna imunizacija je važna preventivna intervencija za varičelu. Dok ovaj vid imunizacije u Srbiji nije obavezan, već svrstan u grupu preporučene vakcinacije, Svetska zdravstvena organizacija (SZO) preporučuje uvođenje univerzalne vakcinacije protiv varičele u zemljama u kojima varičela predstavlja značajno opterećenje javnog zdravlja, a pod uslovima koji mogu da obezbede postizanje i održavanje visokog obuhvata vakcinom od više od 80% (3). Tako je tokom 25 godina programa VZV vakcinacije u SAD (1995–2019), broj hospitalizacija i smrtnih slučajeva povezanih sa VZV infekcijom opao za 97% među osobama mlađim od 50 godina.

Vakcina protiv varičele je živa atenuisana vakcina koja se može dati kao monovakcina ili u kombinaciji sa MMR (MMRV). Veoma je imunogena, a protektivni nivo antitela može se dokazati kod 85-89% vakcinisanih osoba jednom dozom, i do 99% vakcinisanih sa 2 doze. Anti-VZV IgG antitela kod >90% vakcinisanih perzistira godinama (>10 godina). Efektivnost dve doze iznosi 92% protiv svih oblika varičele, a >99% protiv teških oblika bolesti. Teške neželjene reakcije su veoma retke (0,8/1.000.000 vakcinisanih).

Ključne reči: Varicella zoster virus, VZV vakcina, VZV vakcina indikacije

Literatura

1. Lee YH, Choe YJ, Lee J, Kim E, Lee JY, Hong K, Yoon Y, Kim YK. Global varicella vaccination programs. Clin Exp Pediatr. 2022 Dec;65(12):555-562. doi:10.3345/cep.2021.01564.
2. Varela FH, Pinto LA, Scotta MC. Global impact of varicella vaccination programs. Hum Vaccin Immunother. 2019;15:645–7. doi:10.1080/21645515.2018.1546525
3. World Health Organization Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. Wkly Epidemiol Rec. 2014;89:265–87.

Sesija: VAKCINE – NEŠTO NOVO I NEŠTO STARO

HPV IMUNIZACIJA – DA LI I DALJE IMAMO NEDOUMICA?

Miloš Marković
Institut za mikrobiologiju i imunologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
drmilosmarkovic@gmail.com

ORCID iD: Miloš Marković https://orcid.org/0000-0001-9932-6403

Humani papilomavirusi (HPV) su humani patogeni koji često izazivaju infekcije reproduktivnog trakta žena i muškaraca. Mada je većina infekcija izazvana HPV benigna i spontano prolazi, pojedini tipovi ovih virusa imaju tendenciju da izazovu perzistentne infekcije koje mogu da dovedu do maligne transformacije epitelnih ćelija i razvoja karcinoma, pre svega grlića materice, ali i karcinoma anusa, vulve, vagine i penisa, odnosno usne duplje. Vakcine štite od HPV infekcije tako što indukuju kod vakcinisanih osoba dugotrajnu produkciju neutrališućih antitela koja srečavaju virus da inficira epitelne ćelije. U svetu postoje nekoliko HPV vakcina, od kojih je najbolja devetovalentna vakcina koja je od nedavno dostupna i u Srbiji i koja štiti od najčešćih visokoonkogenih HPV tipova u populaciji (HPV-16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58, koji su povezani sa 90% svih slučajeva karcinoma cerviksa u svetu), ali i od niskoonkogenih tipova HPV-6 i HPV-11 koji su odgovorni za preko 90% svih slučajeva anogenitalnih bradavica (kondiloma). Tokom više od 15 godina korišćenja HPV vakcina došlo je do akumulacije velike količine naučnih podataka koji nedvosmisleno potvrđuju visoku efikasnost/efektivnost ovih vakcina, kao i njihovu izuzetnu bezbednost. Naime, uvođenje HPV vakcina u programe imunizacije u mnogim zemaljama je dovelo do značajnog pada učestalosti slučajeva anogenitalnih kondiloma, premalignih intraepitelnih lezija i cervikalnog karcinoma, a sve je više podataka i o efektivnosti HPV vakcina u prevenciji ostalih HPV infekcija u anogenitalnoj i orofaringealnoj regiji. Na ovom predavanju će se dati odgovori na sva najznačajnija pitanja u vezi sa karcinomima povezanim sa HPV infekcijom i mogućnostima njihove prvencije HPV imunizacijom.

Sesija: VAKCINE – NEŠTO NOVO I NEŠTO STARO

ROTAVIRUSNA INFEKCIJA I VAKCINE

Nina Ristić
Univerzitetska dečja klinika, Beograd
nina.ristic13@gmail.com

ORCID iD: Nina Ristić *https://orcid.org/0000-0003-2731-3042*

Rotavirus je jedan od najčešćih uzroka akutnog gastroenteritisa kod odojčadi i male dece. Pre uvođenja vakcine bio je vodeći uzrok teške dehidracije kod dece mlađe od 5 godina, sa preko 500000 smrtnih slučajeva i preko 2 miliona hospitalizacija godišnje. Rotavirusna vakcina, dostupna od 2006. godine, je najefikasniji način zaštite od teških oblika infekcije. Rotavirus ima više antigena, ali glavni antigeni koje imunološki sistem prepoznaje su VP7 i VP4. VP4 (P-antigen) je ključan za prijanjanje virusa za ćelije domaćina i prodiranje virusa u enterocite, i određuje P-genotip. VP7 (G-antigen) je kapsidni površinski glikoprotein koji stimuliše imunološki sistem da stvara neutrališuća antitela, određuje G-genotip i glavna je komponenta u vakcinama. Rotarix i RotaTeq, oralne, žive atenuisane vakcine, su najčešće korišćene rotavirusne vakcine u razvijenim zemljama. Rotarix je monovalentna vakcina (protiv humanog soja - G1P), daje se u 2 doze (u 6. i 10. nedelji života), i ima efikasnost od 85–90%. RotaTeq je petovalentna vakcina (protiv goveđih i humanih sojeva G1, G2, G3, G4, P1), daje se u 3 doze (u 6, 10. i 14. nedelji) i ima efikasnost od 90–95%. Moguće su blage nuspojave, dok je jedina ozbiljna ali veoma retka komplikacija crevna invaginacija. Uprkos dokazanoj efikasnosti i efektivnosti vakcina, koja je dovela do smanjenja morbiditeta, mortaliteta i broja hospitalizacija, rotavirus i dalje predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem u svetu, a posebno u siromašnijim zemljama gde je efektivnost vakcina manja. Iako nije obavezna u Srbiji, preporučena je njena primena kako bi se smanjio rizik od teških oblika rotavirusne infekcije kod dece.

Literatura

1. Rotavirus vaccines: WHO position paper - July 2021 Weekly Epidemiological Record, 96 (28): 301-219
2. Clark A, Tate J, Parashar U, et al. Mortality reduction benefits and intussusception risks of rotavirus vaccination in 135 low-income and middle-income countries: a modelling analysis of current and alternative schedules. Lancet Glob Health. 2019;7(11):e1541-e1552. doi:10.1016/S2214-109X(19)30412-7
3. Diallo AO, Wikswo ME, Sulemana I, et al. Rotavirus Vaccine Effectiveness Against Severe Acute Gastroenteritis: 2009-2022. Pediatrics. 2024;154(4):e2024066879. doi:10.1542/peds.2024-066879

Sesija: VAKCINE – NEŠTO NOVO I NEŠTO STARO

INFLUENCA I POSLEDICE – SVAKE GODINE ISTI PROBLEMI

Zorica Živković[1,2]

[1]Dečja bolnica za plućne bolesti i tb, KBC "Dr Dragiša Mišović", Beograd, Srbija
[2]Farmaceutski fakultet u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija, Novi Sad, Srbija
zoricazivkovic@yahoo.com

ORCID iD: Zorica Živković https://orcid.org/0000-0003-0363-3578

Grip je akutno, zarazno, respiratorno oboljenje koje se javlja epidemijski, a izazvano je jednim od virusa influence. Svake godine ponavlja se scenario, najviše akutnih bolesnika je u januaru i februaru, a nakon toga i najčešće komplikacije, pogoršanja hroničnih respiratornih stanja (astma), pneumonije, nekrotične teške infekcije Iznenadna pojava febrilnosti, praćena bolovima u mišićima i zglobovima, suvim kašljem i simptomima od strane gornjih respiratornih puteva ukazuje na grip. Nakon ovakve nekomplikovane forme, često se produžava suvi kašalj i slabost čak i nedeljama. Mladja deca i odojčad inicijalno mogu imati i upalu uha, digestivne tegobe i simptome koji mogu ličiti na bakterijsku sepsu. Kod 20% dece hospitalizovane zbog infekcije virusom influence prvi simptom su febrilne konvulzije. Vakcinacija dece protiv gripa je efikasna u prevenciji simptomatskih, laboratorijski potvrđenih slučajeva influence tip A, a što je najvažnije značajno smanjuje procenat komplikacija vezanih za grip.

Kod dece koja boluju od astme, dokazano je da vakcinacija protiv influence smanjuje broj hospitalizacija izazvanih pogoršanjem astme tokom sezone gripa.Preporučuje se vakcinacija inaktivisanom vakcinom zdrave dece uzrasta 6-23 mesecaVakcinacija kućnih kontakata i drugih koji obezbeđuju negu dece <24 meseca je takođe preporučena.

Literatura

1. Clinical practice guidelines for influenza. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
2. Wang X, Li Y, O'Brien KL, Madhi SA, Widdowson MA, Byass P, et al. Global burden of respiratory infections associated with seasonal influenza in children under 5 years in 2018: a systematic review and modelling study. Lancet Glob Health. 2020;8:e497-e510. doi:10.1016/S2214-109X(19)30545-5

Sesija: HIRURGIJA U PRENATALNOM PERIODU –
RANO PREPOZNAVANJE AKUTNIH HIRURŠKIH STANJA

PRENATALNA DIJAGNOSTIKA, TOK TRUDNOĆE I POROĐAJ KOD PRENATALNO POSTAVLJENE DIJAGNOZE CISTIČNIH JAJNIKA PLODA

Slađana Mihajlović
KBC "Dr Dragiša Mišović-Dedinje", Bolnica za ginekologiju i akušerstvo
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
drsladjanamihajlovic@gmail.com

ORCID iD: Slađana Mihajlović *https://orcid.org/0000-0002-9013-0401*

Fetalne ciste jajnika predstavljaju najčešće dijagnostikovane fetalne intra-abdominlane ciste. Incidenca je približno 1 na 2500 trudnoća. Dok je većina slučajeva fetalnih cisti jajnika izolovana, mogu postojati i druge povezane anomalije, posebno u gastrointestinalnom i genituourinarnom traktu. To uključuje agenezu bubrega, policistične bubrege, atreziju jednjaka, atreziju dva-naestopalačnog creva, imperforirani anus. McKusick-Kaufman sindrom predstavlja genetski sindrom povezan sa fetalnim cistama jajnika, uz hidrometrokolpos, polidaktiliju i srčane mane. Široko prihvaćen mehanizam nastanka fetalnih cista jajnika odnosi se na proizvodnju i sazrevanje folikula izazvano fetalnom stimulacijom jajnika od strane fetalnih gonadotropina, materinskih estrogena i placentalnih horionskih gonadotropina. Materinski faktori rizika uključuju dijabetes melitus, Rh izoimunizaciju i preeklampsiju, za koje se smatra da su povezani sa viškom fetalnih gonadotropina. Fetalne ciste jajnika imaju prečnik ≥20 mm i klasifikuju se ultrazvukom kao jednostavne i složene. Jednostavne ciste su okrugle, anehogene, unilokularne i tankog zida, dok su složene ciste debljeg zida, hiperehogene, sa nivoima tečnosti kao i septama. Metoda izbora u dijagnostici je ultrazvuk. Neophodno je ultrazvučno praćenje tokom trudnoće zbog mogućih promena u veličini ciste. Alternativa za prenatalnu evaluaciju je MRI kada ultrazvučna di-jagnostika nije dovoljna. Fetalne ciste jajnika mogu imati komplikacije kao što su krvarenje u cisti, torzija ciste, opstrukcija gastrointestinalnog ili urinarnog trakta. Novorođenčad sa cistama jajnika zahtevaju postpartalno praćenje radi dalje evaluacije. Većina cista je benigna i spontano re-gresira u neonatalnom periodu. Hirurški pristup može biti metod izbora, ukoliko dođe do komplikacija npr. torzije ciste.

Ključne reči: Fetalne ciste jajnika, prenatalna dijagnostika, lečenje fetalnih cisti jajnika

Literatura

1. Hara T, Mimura K, Endo M, Fujii M, Matsuyama T, Yagi K, Kawanishi Y, Tomimatsu T, Kimura T. Diagnosis, Management, and Therapy of Fetal Ovarian Cysts Detected by Prenatal Ultrasonography: A Report of 36 Cases and Literature Review. Diagnostics (Basel). 2021;11(12):2224. doi:10.3390/diagnostics11122224
2. Isuog. (n.d.). Fetal ovarian cyst. International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. https://www.isuog.org/clinical-resources/patient-information-series/patient-information-pregnancy-conditions/abdomen/fetal-ovarian-cyst.html

Sesija: HIRURGIJA U PRENATALNOM PERIODU –
RANO PREPOZNAVANJE AKUTNIH HIRURŠKIH STANJA

TUMORSKE PROMENE JAJNIKA U DEČJEM UZRASTU – TERAPIJSKE OPCIJE

Ivona Đorđević[1,2], Ana Kostić[1], Nikola Vacić[1], Dragoljub Živanović[1,2], Radomir Stanković[1]
[1]Klinika za dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju, UKC Niš
[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu
ivonadj74@gmail.com

ORCID iD: Ivona Đorđević https://orcid.org/0000-0001-5879-9626
Ana Kostić N/A
Nikola Vacić https://orcid.org/0000-0002-6826-1747
Dragoljub Živanović https://orcid.org/0000-0002-9076-9651
Radomir Stanković N/A

Uvod: Tumorske promene kod ženske dece javljaju se u 2 pika, u uzrastu neonatusa i u pubertetu. Terapijske opcije su brojne a prisutup u lečenju je individualizovan.Trend lečenja predstavlja jajnik prezervirajuća hirurgija, kada god je to moguće

Cilj rada: Prikazati karakteristike terapijske mogućnosti u lečenju tumorskih promena jajnika u populaciji devojčica uzrasta do 18 godina.

Materijal i metode: Ova retrospektivna studija sprovedena ja analizom medicinske dokumentacije na 55 ženske novorođenčadi i devojčica uzrasta do 18 godina za period od 5 godina (2020–2024).

Rezultati: U odojačkoj grupi grupi, uzrasta do 12 meseci, bilo je 12 pacijenata, uz predominaciju levostranih promena kod 8 (66.67%). Kod 6 (50%) je urađena cistektomija, dok je ovariektomija i salpingo-ooferoktimija urađena kod po 1 (11.1%) bebe. Kod preostalih 5 pacijenata došlo je do spontane regresije ciste (41,67%).

U grupi devojčica od 1–18 godina bilo je 43 dece i sve su operisane. Jedna devojčica je imala obostrane ciste, dok je kod ostalih dominirala promena desno 25(58,13%) Kod najvećeg broja devojčica je urađena cistektomija 27 (62.79%). Slede ovariektomija, parcijalna ovarijektomija, punkcija I adneksetomija. Neneoplastičnih promena bilo je 29 (67.44%) I to: Cystis follicularis, 13 (44.82%) Cystis simplex, 9 (31.03%) Corpus luteum haemorrhagicum et cysticum kod 7 (24,13%). Neoplastičnih benignih promena bilo 14 i to i toTeratoma maturum 11 (37.93%), i Cystadenoma serosum 3 (10.34%).

Zaključak: Incidenca tumorskih promena jajnika u populaciji devojčica do 18 godina je vrlo niska. Znatno češće se javljaju neneoplastične promene.

Ključne reči: tumori jajnika, deca, terapija

Literatura

1. Łuczak J, Bagłaj M, Dryjański P, Kalcowska A, Banaszyk-Pucała N, Boczar M, et al. What Should Be the Topics of a Prospective Study on Ovarian Masses in Children?-Results of a Multicenter Retrospective Study and a Scoping Literature Review. Curr Oncol. 2022;29(3):1488-1500. doi:10.3390/curroncol29030125
2. Luthra M, Kumar C. Surgical Management of Adnexal Masses in the Pediatric and Adolescent Age Group: Our Experience. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2021;26(5):287-293. doi:10.4103/jiaps.JIAPS_136_20
3. Schultz KA, Sencer SF, Messinger Y, Neglia JP, Steiner ME. Pediatric ovarian tumors: a review of 67 cases. Pediatr Blood Cancer. 2005;44(2):167-73. doi: 10.1002/pbc.20233

Sesija: HIRURGIJA U PRENATALNOM PERIODU –
RANO PREPOZNAVANJE AKUTNIH HIRURŠKIH STANJA

ATROFIJA TESTISA NAKON TORZIJE KOD PEDIJATRISKIH PACIJENATA – REZULTATI DUGOGODIŠNJEG PRAĆENJA

Saša Milivojević
Univerzitetska dečja klinika u Beogradu, Beograd, Srbija
aleksandarsasamilivojevic@gmail.com

ORCID iD: Saša Milivojević *https://orcid.org/0000-0002-4152-8165*

Uvod: Torzija testisa je teško i ozbiljno hirurško stanje koje zahteva hitnu dijagnozu i brzu hiruršku intervenciju. To je najčešći uzrok gubitka testisa u pedijatrijskoj populaciji, ali i značajan uzrok neplodnosti i endokrine disfunkcije testisa kasnije. Iako se može javiti u bilo kom uzrastu torzija testisa se najčešće javlja kod novorođenčadi i mladih pacijenata, sa vrhom incidence između 12. i 16. godine. Odluka o tome da li će testis biti sačuvan ili uklonjen tokom eksploracije skrotuma zavisi od intraoperativne procene vitalnosti testisa nakon učinjene detorkvacije. Dostupna literatura opisuje prediktivne faktore koji ukazuju na smanjenu održivost testisa tokom intraoperativne procene. Produženo vreme između početka simptoma i operacije, smanjen protok krvi u testisima, heteroehogena ultrazvučna prezentacija tkiva testisa i odsustvo krvarenja nakon reza tunike albuginee smanjuju mogućnost čuvanja testisa. Međutim, retke su studije koje se bave dugoročnim praćenjem i rizikom od atrofije kod pacijenata kod kojih su sačuvani testisi i njihovi rezultati se značajno razlikuju.

Cilj: Ova studija ima za cilj da proceni incidencu atrofije testisa kod pacijenata sa torzijom testisa koji su podvrgnuti hirurškoj detorkvaciji i čiji su testisi sačuvani. Takođe, smo imali za cilj da identifikujemo faktore koji predviđaju atrofiju testisa.

Materijal i metod: Studija je rađena u periodu od 2000. do 2024. godine tokom kojeg su 103 pacijenta prosečne starosti 12,9±3,0 godine, ehosonografski praćena nakon operacije detorkvacije i spasavanja testisa. Studija je obuhvatila 3 grupe pacijenata na osnovu vremena koje je proteklo pre hirurške intervencije: Grupa 1 "<6 časova", Grupa 2 "6-12 časova " i Grupa 3 ">12 časova". Medijana praćenja za sve grupe je bila 65 (60-84) meseci.

Rezultati: Prisustvo detorkviranog testisa je značajno veće u Grupi 1 gde su svi **slučajevi** imali testise, u poređenju sa 64.7% u Grupi 2 i samo 20.8 % u grupi 3 ($p<0.001$). Volumen i dimenzije detorkviranog testisa su bile značajno veće u Grupi 1 u poređenju sa Grupom 2 i Grupom 3 ($p<0.001$). Analiza protoka krvi kroz testis je otkrila značajne razlike između grupa ($p<0.001$). Homogenost strukture je bila prisutna kod 20 (55.6%) pacijenata u Grupi 1 i ne postoji kod pacijenata u Grupi 2 i Grupi 3 ($p<0.001$).

Zaključak: Rizik od atrofije testisa nakon mnogo godina praćenja je značajno viši u odnosu na aktuelnu literaturu. Spasavanje testisa nije moguće ako je prošlo više od 6 sati od pojave simptoma. Visoka učestalost heteroehogene prezentacije na ultrazvuku spasenih testisa koji nisu pokazivali znake atrofije nameće pitanje mogućeg štetnog uticaja spasenih testisa na plodnost muškarca.

Ključne reči: Torzija testisa, atrofija testisa, pedijatrijski pacijenti, dugotrajno praćenje

Literatura

1. Milivojevic S, Topalovic Dj, Dasic I, Cvejic S, Filipovic I, Mihajlovic S, Jovic M, and Milin Lazovic J. Testicular atrophy following torsion in pediatric patients. Results of a long-term follow-up. Urology. 2025: S0090-4295(25)00030-5. doi:10.1016/j.urology.2025.01.017.
2. Dasic I, Topalovic Dj, Pavicevic P, Cvejic S, Milivojevic S. Zinner Syndrome in Childhood and Adolescence: Report of Four Cases and Review of the Literature. J Pediatr Urol. 2025;21(1):35-40. doi:10.1016/j.jpurol.2024.10.001.
3. Milivojevic S, Zelenovic A, Lazovic JM, Radojicic O, Laketic D, Dasic I, Milic N, Radojicic Z. The correlation between the transverse rectal diameter and urodynamic findings in children with neurogenic bowel and bladder dysfunction. Front Pediatr. 2022;10:957123. doi:10.3389/fped.2022.957123
4. Milivojevic S, Milic N, Milin Lazovic J, Radojicic Z. The Influence of Bowel Management on Urodynamic Findings in Spina Bifida Children with Detrusor Overactivity and Detrusor Sphincter Dyssynergia. J Pediatr Urol. 2020; 16(5):556. doi:10.1016/j.jpurol.2020.04.013
5. Radojicic Z, Milivojevic S, Milin Lazovic J, Becanovic S, Korićanac I, Milic N. The Impact of Bowel Management on the Quality of Life in Spina Bifida Children with Overactive Bladder and Detrusor Sphincter Dyssynergia. J Pediatr Urol. 2019; 15(5):457-66. doi:10.1016/j.jpurol.2019.05.005
6. Radojicic Z, Milivojevic S, Milic N, Milin Lazovic J, Lukac M, Sretenovic A. The Influence of bowel management on the frequency of urinary infections in spina bifida patients. J Pediatr Urol. 2018;14(4):318. e1-318.e7. doi:10.1016/j.jpurol.2018.05.025

Sesija: HIRURGIJA U PRENATALNOM PERIODU –
RANO PREPOZNAVANJE AKUTNIH HIRURŠKIH STANJA

CISTE NA JAJNIKU – NEONATOLOŠKI ASPEKT

Tijana Jovanović
KBC "Dr D. Mišović-Dedinje"
tijanajovanovic09@gmail.com

ORCID iD: Tijana Jovanović *https://orcid.org/0009-0002-8079-8181*

Ovarialne ciste se često dijagnostikuju kod fetusa ili neonatusa. Smatra se da se 50% ovarijalnih cista dijagnostikuje u fetalnom period. Verovatnoću nastanka cisti na jajniku se povećava sa udruženim maternalnim komplikacijama u trudnoći (dijabetes mellitus, preeklampsija, Rh inkompatibilija).
Ovarijalne ciste mogu da budu fiziološke ili funkcionalne ciste koje najverovatnije nastaju ovarijalnom stimulacijom maternalnih i fealnih gonadotropina, iako sam patomehanizam nije u potpunosti razjašnjen. Fiziološke ciste u neonatalnom period najčešće se javljaju kao asimptomatske pelvične ili abdominalne mase koje mogu da se detektuju fizikalnim pregledom ili se dijagnostikuju ultrazvučnim pregledom. Ukoliko je cista jednostavnog izgleda, ispunjeni bistro tečnošću i dijametrom ispod 2 cm najčešće predstavlja fiziološku cistu koja zahteva samo observaciju. Kompleksan izgled ciste može da ukazuje na patološke promene ili komplikacije fiziološke ciste. Ponekada ovarijalne ciste prate i simptomi kao abdominalni bol, povraćanje, izmenjeno kliničko stanje. Kod novorođenčeta koje je uznemireno, povraća, ili imponuje da ima bolan abdomen treba razmatrati i ovarijalne ciste. Brojne su komlikacije ovarijalnih cista koje mogu i životno da ugroze novorođenče kao što je torzija ovarijuma, ili hemoragija.
Sa obzirom da incidence ovarijalnih cista nije mala, a komlikacije su brojne veoma je važna pravovremena dijagnostika ovarijalnih cista kao i odluka o daljem praćenju i lečenju.

Ključne reči: ovarijalna cista, gonadotropini, abdominalna masa

Literatura

7. Zampieri N, Borruto F, Zamboni C, Camoglio FS. Foetal and neonatal ovarian cysts: a 5-year experience. Arch Gynecol Obstet. 2008;277(4):303-6. doi:10.1007/s00404-007-0483-5. Epub 2007 Oct 20. PMID: 17952447.
8. Safa N, Yanchar N, Puligandla P, Sewitch M, Baird R, Beaunoyer M, Butter A, Campbell N, Chadha R, Griffiths C, Jones S, Kaur M, Le-Nguyen A, Nasr A, Piché N, Piper H, Prasil P, Romao R, VanHouwelingen L, Wales P, Guadagno E, Emil S; The Canadian Consortium For Research In Pediatric Surgery CanCORPS. Differentiating congenital ovarian cysts from other abdominal cystic lesions in female infants: A study by the Canadian Consortium for Research in Pediatric Surgery (CanCORPS). J Pediatr Surg. 2022;57(5):877-882. doi:10.1016/j.jpedsurg.2021.12.043
9. Chen L, Hu Y, Hu C, Wen H. Prenatal evaluation and postnatal outcomes of fetal ovarian cysts. Prenat Diagn. 2020;40(10):1258-1264. doi:10.1002/pd.5754

Sesija: AKTUELNE TEME IZ PEDIJATRIJE

AKTUELNE PREPORUKE ZA DIJAGNOSTIKU I LEČENJE SMA – DA LI JE OSNOV U PREVENCIJI?

Dimitrije Nikolić[1,2], Miloš Brkušanin[3], Dušanka Savić Pavićević[3], Kristina Jovanović[1]
[1]Univerzitetska Dečija Klinika, Beograd, Srbija
[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija
[3]Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija
dimitrije.nikolic@gmail.com

ORCID iD: Dimitrije Nikolić https://orcid.org/0000-0003-4976-3116
Miloš Brkušanin https://orcid.org/0000-0002-4316-9231
Dušanka Savić Pavićević https://orcid.org/0000-0002-2079-4077
Kristina Jovanović https://orcid.org/0009-0003-3161-6967

Uvod: Spinalna mišićna atrofija (SMA) je retko progresivno oboljenje sa kliničkom slikom generalizovane hipotonije i arefleksije. SMA je kod mlađe dece dovodila do smrtnog ishoda, a kod starije do trajnog invaliditeta.

Cilj: Prikaz aktuelnih preporuka za dijagnostiku i lečenje SMA.

Materijal i metode: Podaci su dobijeni sumacijom aktuelnih preporuka za dijagnostiku i lečenje SMA iz literature i iskustva lečenja SMA pacijenata na UDK.

Rezultati: Do pre nekoliko godina terapija SMA je bila palijativna. Od 2016. godine dolazi do značajnih promena na polju lečenja ove bolesti. Od tada do danas su dostupne 3 terapije za lečenje SMA, koje menjaju prirodni tok bolesti. Nusinersen je prva terapija koja je odobrena 2016.godine. Primenjuje se intratekalno u tačno definisanim vremenskim intervalima. 2019. godine je odobrena prva genska terapija koja deluje kao SMN1 stimulator i koja se primenjuje u vidu jednočasovne intravenske infuzije. Naredne godine je odobrena i oralna formulacija leka, risdiplam, koji se koristi svakodnevno u vidu sirupa. Pojava terapije je značajno izmenila tok bolesti, ali je i rodila nove ideje o neonatalnom skriningu i davanju terapije u presimptomatskoj fazi bolesti, te je 2022. godine uveden je pilot projekat neonatalnog skrininga u Srbiji, a od 2023. godine se sprovodi skrining u celoj zemlji.

Zaključak: SMA danas nije smrtonosna bolest. Pojava modifikujuće terapije je uslovila značajnu izmenu prirodnog toka bolesti. Najbolji efekti se ostvaruju kada se terapija primeni u presimptomatkoj fazi bolesti. Terapija za SMA i implementacija neonatalnog skrininga su uslovili da pacijenti sa SMA imaju potpuno normalan motorni razvoj.

Ključne reči: spinalna mišićna atrofija, modifikujuća terapija, neonatalni skrining

Literatura

1. Prior TW, Snyder PJ, Rink BD, et al. Newborn and Carrier Screening for Spinal Muscular Atrophy. Am J Med Genet 2010; 152A:1608–16. doi:10.1002/ajmg.a.33474
2. Nishio H, Niba ETE, Saito T, Okamoto K, Takeshima Y, Awano H. Spinal muscular atrophy: The Past, Present, and Future of Diagnosis and Treatment. Int J Mol Sci 2023; 24, 11939. doi:10.3390/ijms241511939
3. Kolb SJ, Coffey CS, Yankey JW, et al. Natural history of infantile onset spinal muscular atrophy. Ann Neurol 2017; 82: 883-91. doi: 10.1002/ana.25101

Sesija: AKTUELNE TEME IZ PEDIJATRIJE

KLINIČKE MANIFESTACIJE SKELETNIH DISPLAZIJA

Ivana Kavečan[1,2]

[1]Katedra za pedijatriju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

[2]Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine, Novi Sad, Srbija

ivana.kavecan@mf.uns.ac.rs

ORCID iD: Ivana Kavečan https://orcid.org/0000-0002-2391-0344

Skeletni poremećaji posmatrani kao grupa bolesti predstavljaju heterogenu grupu retkih bolesti koje prema nozologiji genetičkih skeletnih poremećaja (jedanaesta revizija, 2023. godina) uključuje 771 različita genetička poremećaja, povezanih sa 552 gena i sa procenjenom incidencijom od oko 1:3000–5000. U poređenju sa prethodnom desetom nozologijom, ukupan broj poremećaja se povećao sa 461 na 771, a broj uzročnih gena sa 437 na 552. Veliki broj novih entiteta je nastao zahvaljujući molekularnoj karakterizaciji i napretkom tehnologija sekvenciranja DNK. Skeletne displazije se karakterišu varijabilnim fenotipom koji uključuje abnormalnosti rasta kostiju i hrskavice što često dovodi do poremećaja oblika i veličine skeleta sa disproporcijama različitih kostiju tela (kostiju ekstremiteta, kičmenog stuba i kranijuma) usled čega mogu nastati smanjenja funkcionalnih sposobnosti, te postoje rizici telesnih oštećenja i invaliditeta različitog stepena. Dijagnoza prema kliničkim manifestacijama se zasniva na detaljnoj kliničkoj proceni, proceni radiološkog izgleda skeleta, laboratorijskih nalaza, uključujući i genetičko testiranje. Inovativne tehnologije, uključujući i genetičko testiranje sekvenciranjem naredne generacije olakšava pristup dijagnostici skeletnih displazija ali ne uklanja potrebu za preciznom kliničkom, laboratorijskom i radiološkom evaluacijom. Diferencijalna dijagnoza je izazovna jer postoji mnogo skeletnih displazija sa sličnim fenotipovima. Genotipizacija je potvrdni alat u mnogim slučajevima i omogućava preciznu dijagnostiku i tretman. Za pojedine forme skeletnih displazija postoji specifično lečenje koje ukoliko se ranije primeni ima bolji efekat. Takođe, treba obratiti pažnju na prevenciju potencijalno teških komplikacija, kao što je suženje foramena okcipitale magnuma, atlanto-aksijalna subluksacija i druge.

Literatura

1. Calder A, Foley P. Skeletal dysplasias: an overeview. Paediatr Child Health. 2018;28(2):84-92. doi:10.1016/j.paed.2017.10.001
2. Unger S, Ferreira CR, Mortier GR, et al. Nosology of genetic skeletal disorders: 2023 revision. Am J Med Genet A. 2023;191(5):1164-209. doi:10.1002/ajmg.a.63132
3. Kline-Fath BM. Fetal Skeletal Dysplasia. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2024;32(3):497-511. doi: 10.1016/j.mric.2024.02.009

Sesija: AKTUELNE TEME IZ PEDIJATRIJE

SAVREMENE INDIKACIJE ZA KOHLEARNU IMPLANTACIJU KOD DECE

Emilija Živković Marinkov[1,2], Mila Bojanović[1,2], Dušan Milisavljević[1,2], Natalija Milisavljević[2]
[1]Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu
[2]Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Univerzitetski klinički centar Niš, Srbija
emilijazm@gmail.com

ORCID iD: Emilija Živković Marinkov https://orcid.org/0000-0003-4181-306X
Mila Bojanović https://orcid.org/0000-0001-5184-6047
Dušan Milisavljević https://orcid.org/0000-0003-0598-2392
Natalija Milisavljević https://orcid.org/0009-0008-7211-8530

Uvod: Kohlearna implantacija predstavlja jednu od najefikasnijih metoda rehabilitacije sluha kod dece sa obostranim teškim i dubokim senzorineuralnim oštećenjem sluha. Implant električno stimuliše očuvani spiralni ganglion slušnog nerva, kompenzujući funkciju oštećenih slušnih ćelija kohlee i omogućavajući percepciju zvuka.

Cilj: Cilj ovog istraživanja je da se na osnovu savremene literature, prikažu proširene indikacije za kohlearnu implantaciju kod dece, uzimajući u obzir napredak u tehnologiji, operativnim tehnikama i ranoj dijagnostici.

Materijali i metode: Rad se zasniva na sistematskom pregledu literature, uz analizu relevantnih istraživanja objavljenih u poslednjih pet godina. Baze podataka kao što su PubMed i Google Scholar korišćene su za pretragu uz primenu ključnih reči: kohlearna implantacija, bilateralna implantacija i senzorineuralno oštećenje sluha kod dece.

Rezultati: Zbog napretka u tehnologiji i operativnim tehnikama, indikacije za kohlearnu implantaciju su se proširile. Najvažniji parametar za postavljanje indikacije je audiometrijski prag sluha u govornim frekvencijama, koji je pomeren sa 90 dB na 70 dB, pri čemu je bitno da je reakcija na zvuk usled primene slušnih aparata nezadovoljavajuća, zbog čega je razvoj govora kod dece usporen. Savremene indikacije sada obuhvataju decu sa jednostranom gluvoćom, oštećenjem sluha na visokim frekvencijama uz očuvani sluh na niskim frekvencijama, kao i decu sa dodatnim razvojnim smetnjama. Bilateralna implantacija se preporučuje kod dece sa bilateralnim teškim i dubokim senzorineuralnim oštećenjem sluha zbog poboljšanja binauralne percepcije, lokalizacije izvora zvuka i boljeg razumevanja govora, naročito u bučnom okruženju. Takođe, istraživanja pokazuju da kohlearni implant može imati pozitivan uticaj čak i kod dece sa dodatnim razvojnim teškoćama, poput autizma, cerebralne paralize i intelektualnih poremećaja, poboljšavajući ne samo slušnu percepciju, već i socijalnu interakciju i neverbalnu komunikaciju. Rana dijagnoza oštećenja sluha, kroz univerzalni neonatalni skrining, omogućava implantaciju pre prve godine života, a mnoge studije ukazuju na značaj primene implantacije već sa šest meseci, kada je razvoj slušne percepcije najintenzivniji.

Zaključak: Savremene indikacije za kohlearnu implantaciju omogućavaju deci sa senzorineuralnim oštećenjem sluha bolje mogućnosti za razvoj govora, komunikacije i socijalne integracije, čime se znatno poboljšava njihov kvalitet života.

Ključne reči: kohlearna implantacija, bilateralna implantacija, senzorineuralno oštećenje sluha kod dece.

Sesija: IZAZOVI ZA 21 VEK

SPECIFIČNOSTI EGZOGENE HIPERTERMIJE U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI – PATOFIZIOLOŠKI ASPEKTI

Maja Milojković, Jelena Milenković, Dijana Stojanović
Katedra za patološku fiziologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu
maja.milojkovic@medfak.ni.ac.rs

ORCID iD: Maja Milojković *https://orcid.org/0000-0003-2394-2757*
Jelena Milenković *https://orcid.org/0000-0002-0257-0109*
Dijana Stojanović *https://orcid.org/0000-0003-1659-0036*

Klimatske promene su našim krajevima donele dugotrajne periode izloženosti neuobičajeno visokim spoljnim temperaturama. Kao posledica toga, uz sadejstvo sa drugim predisponirajućim faktorima, povećan je rizik nastanka egzogene hipertermije. Oblici egzogene hipertermije koji se izdvajaju na osnovu prepoznatih patofizioloških mehanizama su sunčanica, toplotna iscrpljenost, hipertermički grčevi, hipertermički kolaps, i kao najteža forma, toplotni udar.

Dostupna saznanja o etiopatogenezi egzogene hipertermije nameću potrebu izdvajanja pedijatrijske populacije kao posebno vulnerabilne grupe. Naime, uočene su mnogobrojne termoregulacione specifičnosti kod dece, počev od morfoloških karakteristika tela, sastava tela, metaboličke produkcije toplote, kardiovaskularnog i termoregulacionog odgovora, i aklimatizacije na uslove spoljne sredine. Zbog toga je neophodno naglasiti značaj preventivnih i terapijskih mera koje ponekad zahtevaju hitno i neodložno reagovanje lekara-pedijatra, kroz razjašnjenje patofizioloških mehanizama koji se nalaze u osnovi nastanka različitih oblika egzogene hipertermije.

Ključne reči: termoregulacija kod dece, egzogena hipertermija, toplotna iscrpljenost, toplotni udar

Literatura

1. Smith CJ. Pediatric Thermoregulation: Considerations in the Face of Global Climate Change. Nutrients. 2019;11(9):2010. doi:10.3390/nu11092010
2. Nathan Forsyth, Tom Solan. It's getting hot in here: heat stroke in children and young people for paediatric clinicians. Pediatr Child Health. 2022;32(12):471-75. doi:10.1016/j.paed.2022.10.004
3. Lakhoo DP, Blake HA, Chersich MF, Nakstad B, Kovats S. The Effect of High and Low Ambient Temperature on Infant Health: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health 2022;19(15):9109. doi: 10.3390/ijerph19159109

Sesija: IZAZOVI ZA 21 VEK

PREVENCIJA I LEČENJE RSV INFEKCIJE U DECE

Anđelka Stojković[1,2]

[1]Univerzitetski klinički centar, Klinika za pedijatriju, Kragujevac, Srbija

[2]Katedra za pedijatriju, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

andja410@mts.rs

ORCID iD: Anđelka Stojković https://orcid.org/0000-0002-5887-6780

Respiratorni sincicijalni virus (RSV) je značajan zdravstveni problem u svetu, posebno u dece mlađe od 6 meseci. RSV nije prepoznat od citotoksičnih T-limfocita ili postoji polimorfizam za interleukin-10 ili deficijentna produkcija interferona (INF)-beta ili ukrštena reakcija između povišenog imunoglobulina-E i donje regulacije INF-alfa usled visoke ekspresije receptora (FcεRIα) na dendritičnim ćelijama, zbog čega se ispoljava produženo cilijarno oštećenje i inflamacija disajnih puteva rezistentna na kortikosteroide. Dosadašnja prevencija humanizovanim IgG1k monoklonskim antitelom (Palivizumab) je bila skupa, obezbeđivala je kratkotrajnu imunoprofilaksu sa poluživotom 2-3 nedelje, zbog čega je aplikovano pet doza tokom pet uzastopnih meseci i primenjivana je u dece iz rizičnih grupa, pre svega prematurusa mlađih od 35 nedelja gestacijske starosti sa pratećim oboljenjem. Savremena tehnologija je omogućila proizvodnju humanizovanog IgG1k monoklonskog antitela (Nirsevimab) kojim se ostvaruje poluživot 71 dan sa jednom intramuskularnom injekcijom na početku sezone i može se primenjivati u u sve dece uzrasta do pet godina, čime se postiže obimnija zaštita od RSV infekcije, prolongirana na duži period u prvoj i drugoj godini života. Aktuelno se razmatra proširenje kalendara imunizacije Nirsevimabom u mnogim zemljama u svetu. Imunoprofilaksa trudnice ”vakcinom za majke” daje niži nivo zaštite odojčadi od RSV infekcije u poređenju sa Nirsevimabom. Pored imunoprofilakse protiv RSV sprovode se i higijenske mere zaštite od respiratorne virusne infekcije, izolacija obolelog od RSV infekcije, kontrola ukrštenog prenošenja virusnih i atipičnih infekcija u bolničkim i vanbolničkim sredinama i obavlja se testiranje brzim testom na početku RSV sezone. Lečenje dece obolele od RSV infekcije je simptomatsko i u skladu sa težinom kliničke slike (blaga do teške respiratorne insuficijencije).

Ključne reči: RSV infekcija, imunoglobulin G, antivirusna sredstva, odojče

Sesija: IZAZOVI ZA 21 VEK

PREJEDANJE KOD DECE (BINGE EATING)

Biljana Marković, Gordana Đorđević
Dom zdravlja Niš
biljam018@gmail.com

ORCID iD: Biljana Marković *N/A*
Gordana Đorđević *N/A*

Uvod: Prejedanje kod dece je poremećaj ishrane koji karakteriše ponavljano prejedanje u kratkom vremenskom periodu, uz osećaj gubitka kontrole nad unosom hrane, bez pribegavanja kompulzivnom čišćenju. Ovakvo stanje može imati kratkoročne i dugoročne posledice po zdravlje uključujući probavne tegobe i gojaznost sa komorbiditetima.

Cilj: Da se kroz prikaz slučaja prejedanja odojčeta i školskog deteta, kroz detaljnu analizu konkretnog primera, istaknu ključni aspekti ovog problema, uključujući uzroke, simptome i posledice. Blagovremeno prepoznavanje simptoma prejedanja i faktora koji do njega dovode, pomoći će da se primene odgovarajuće preventivne i korektivne mere. Krajnji cilj je unapređenje zdravstvene zaštite dece kroz edukaciju i ranu intervenciju.

Materijal i metode: Prikaz slučaja odojčeta i školskog deteta: prejedanje kod odojčeta može dovesti do raznih zdravstvenih problema, uključujući povraćanje, grčeve, nadutost i nervozu. Školska deca kod prejedanja najpre pokazuju uznemirjuću anksioznost i rane depresivne signale, nisko samopoštovanje i povlačenje iz vršnjačkih grupa. Istovremeno se promenom ponasanja javlja se poremećaj u ishrani koji je uočljiv i moze biti zabrinjavajući.

Rezultati: Prejedanje kod odojčadi se prepoznaje po suviše brzom uvećanju telesne težine. Indirektni znaci prejedanja su plač, preterano bljuckanje posle obroka i dijareja. Dugoročno prejedanje može dovesti do gojaznosti. Kada su deca u pitanju ona najpre pokazuju uznemirjuću anksioznost, rane depresivne signale i niskog samopoštovanja, a sve ovo istovremeno sa promenom ponasanja u ishrani koje je uočljivo i zabrinjavajuće.

Zaključak: Pravilna edukacija roditelja o tehnikama hranjenja ključna je za prevenciju i kontrolu poremećaja ishrane. Lečenje poremećaja ishrane kod dece obično uključuje multidisciplinarni pristup koji obezbeđuje lekarsku, psihološku i nutricionističku podršku.

Ključne reči: prejedanje, tehnike hranjenja kod dece, gojaznost kod dece

Sesija: IZAZOVI ZA 21 VEK

HIPOTONIJA – DIJAGNOSTIČKI IZAZOV U GENETSKIM SINDROMIMA

Bojana Cokić
"LAZARICA pedijatim"
Privatna pedijatrijska ordinacija Zaječar
laboca@mts.rs

ORCID iD: Bojana Cokić *https://orcid.org/0009-0003-3009-1812*

Hipotonija je klinički simptom koji upućuje na dobroćudna, ali i ozbiljna stanja. Diferencijalna dijagnoza neonatalne i dojenačke hipotonije je opsežna, a metodičan pristup pomaže u lokalizaciji problema na određeni deo nervnog sistema. Sistematski pristup slučaju može pomoći u određivanju osnovne etiologije, koja je ključna za dalje lečenje i prognozu bolesti.
Prva razlika koju treba napraviti u deteta sa hipotonijom je da li je ona rezultat anabnormalnosti centralnog nervnog sistema, perifernog neuromuskularnog sistema ili kombinovane abnormalnosti. Veoma važno je utvditi da li se radi o kongenitalnoj centralnoj hipotoniji sa premećajem nasledne osnove (hromozomski i genetski poremećaji).
Brojni su genetski sindromi sa hipotonijom tokom neonatalnog perioda. Neki od njih su Down sindrom, Prader-Willi sindrom, Angelman sindrom, Marfan sindrom, zatim spinalna mišićna atrofija, urođene mišićne distrofije. Hipotonija se može razviti kasnije u životu.
Svest o mogućim osnovnim genetskim uzrocima neonatalne hipotonije može pomoći u postavljanju pravovremene dijagnoze za ono što se može smatrati retkim stanjima.
Rana dijagnoza može poboljšati kvalitet života obolele novorođenčadi, istovremeno pruža neprocenjive informacije njihovim porodicama u pogledu potencijalnih rizika od ponovnog pojavljivanja u budućim generacijama.
Sistematski pristup obolelima pomaže u određivanju osnovne etiologije, koja je ključna za dalje lečenje i prognozu bolesti. Multidisciplinarni pristup u lečenju ovih pacijenata ima sveukupno bolje ishode i naglašava ulogu interprofesionalnog tima u lečenju.

Ključne reči: Hiporonija, genetski sindromi, dijagnostički postupak i terapija

Sesija: ADOLESCENCIJA I ŠTA MUČI PEDIJATRE

ELEKTRONSKE CIGARETE I UTICAJ NA RESPIRATORNO ZDRAVLJE ADOLESCENATA

Vesna Veković[1], Vera Aleksić[1], Olivera Ćalović[1], Marija Sredojević[1], Nađa Jocić[1], Zorica Živković[2]

[1]Kliničko bolnički centar "Dr Dragiša Mišović", Dečja bolnica za plućne bolesti i tuberkulozu, Beograd, Srbija

[2]Farmaceutski Fakultet, Univerzitet Privredna Akademija, Novi Sad, Srbija

vesna.vekovic@gmail.com

ORCID iD: Vesna Veković https://orcid.org/0000-0002-7782-0977
Vera Aleksić https://orcid.org/0009-0001-5316-2957
Olivera Ćalović https://orcid.org/0009-0003-7844-1455
Marija Sredojević https://orcid.org/0009-0000-2736-4574
Nađa Jocić https://orcid.org/0009-0005-5199-5276
Zorica Živković https://orcid.org/0000-0003-0363-3578

Upotreba elektronskih cigareta (e-cigareta), poznata kao "vaping", postaje sve prisutniji fenomen među adolescentima širom sveta. Iako su e-cigarete prvobitno predstavljene kao sredstvo za odvikavanje od pušenja kod odraslih, njihova sve češća upotreba u mlađoj populaciji izaziva ozbiljnu zabrinutost, naročito u pogledu respiratornog zdravlja. Adolescencija predstavlja kritičan period za razvoj pluća i respiratornog sistema. Tokom ovog razvojnog razdoblja, plućna funkcija se intenzivno formira, a izloženost štetnim supstancama može imati dugoročne posledice. Iako se e-cigarete često promovišu kao bezbednija alternativa klasičnim cigaretama, brojna istraživanja ukazuju na njihovu štetnost. Aerosol koji se inhalira prilikom vapinga sadrži nikotin, propilen-glikol, biljni glicerin, te razne hemijske aditive i arome, od kojih neki prilikom zagrevanja proizvode toksične i iritirajuće supstance, uključujući formaldehid, acetaldehid i metale poput nikla i olova. Dokazi iz kliničkih i epidemioloških studija pokazuju da adolescenti koji koriste e-cigarete češće imaju simptome hronične iritacije disajnih puteva, uključujući kašalj, sviranje u grudima i dispneju. Takođe, vaping može pogoršati postojeća respiratorna stanja, poput astme, i povećava rizik od razvoja akutnih respiratornih infekcija. Posebno zabrinjavaju podaci koji ukazuju na povezanost između vapinga i EVALI (e-cigarette or vaping product use-associated lung injury) – ozbiljnog, potencijalno fatalnog oblika upale pluća zabeleženog prvenstveno među mladima. Visoka zavisnost od nikotina, prisutna i kod korisnika e-cigareta, može negativno uticati na kognitivne funkcije, kontrolu impulsa i emocionalnu stabilnost adolescenata. Česta je pojava istovremene upotrebe e-cigareta i klasičnih duvanskih proizvoda, što dodatno povećava rizike po zdravlje. Prevencija upotrebe e-cigareta kod adolescenata zahteva multidisciplinarni pristup. Obrazovne kampanje, uključivanje roditelja, škola i zdravstvenih radnika, kao i regulatorne mere usmerene na ograničavanje dostupnosti i marketinga e-cigareta mladima, od ključnog su značaja. Uloga pedijatara i školskih lekara je od suštinske važnosti – kroz rano prepoznavanje korisnika i savetovanje o rizicima, moguće je delovati preventivno i zaštititi respiratorno zdravlje mladih.

Ključne reči: adolescent, respiratorno zdravlje, e-cigarete, prevencija.

Sesija: ADOLESCENCIJA I ŠTA MUČI PEDIJATRE

KONTRACEPCIJA U ADOLESCENCIJI – ISTINE I ZABLUDE

Igor Plješa
KBC Dr Dragiša Mišović Bolnica za ginekologiju i akušerstvo
iggy72@gmail.com

ORCID iD: Igor Plješa *https://orcid.org/0009-0006-8394-3363*

Kontracepcija predstavlja skup metoda i sredstava koji se koriste kako bi se sprečila neželjena trudnoća. Postoji više vrsta kontraceptivnih sredstava, a njihov izbor zavisi od individualnih potreba, zdravstvenog stanja, životnog stila i planova za budućnost. Kontraceptivne metode mogu biti hormonske, mehaničke, prirodne i trajne.

Hormonske metode uključuju pilule, flastere, vaginalne prstenove, injekcije i implantate. One deluju tako što sprečavaju ovulaciju ili menjaju sluzokožu materice i gustinu cervikalne sluzi, čime otežavaju spermatozoidima da dospeju do jajne ćelije. Mehaničke metode, kao što su kondomi (muški i ženski), dijafragme i intrauterini ulošci (spirale), fizički sprečavaju kontakt spermatozoida sa jajnom ćelijom. Kondomi su jedini kontraceptivi koji ujedno pružaju zaštitu i od polno prenosivih bolesti.

Prirodne metode kontracepcije oslanjaju se na praćenje plodnih dana, prepoznavanje telesnih znakova ovulacije i apstinenciju u plodnom periodu. Ove metode zahtevaju visok nivo discipline i nisu potpuno pouzdane. Trajne metode, poput sterilizacije kod muškaraca (vazektomija) i žena (podvezivanje jajovoda), predstavljaju nepovratne oblike kontrole rađanja.

Pravilna i dosledna upotreba kontraceptivnih sredstava može značajno smanjiti rizik od neželjene trudnoće. Važno je informisati se o prednostima i manama svake metode i, po potrebi, konsultovati se sa lekarom kako bi se pronašao najpogodniji oblik zaštite. Edukacija o kontracepciji doprinosi odgovornijem seksualnom ponašanju i očuvanju reproduktivnog zdravlja.

Sesija: ADOLESCENCIJA I ŠTA MUČI PEDIJATRE

ADOLESCENTNA KRIZA – NORMALAN RAZVOJ ILI ZNAK ZA UZBUNU?

Bane Zečević
Dom zdravlja "Zvezdara"
ORCID iD: Bane Zečević N/A

Adolescentna kriza je česta pojava tokom razvoja, ali može prikriti ozbiljnije mentalne poremećaje. Ovaj rad prikazuje dva klinička slučaja adolescenata sa sličnim početnim simptomima, poput povlačenja, promena raspoloženja i pada funkcionalnosti. Prvi pacijent se, uz pravovremenu socijalnu podršku i savetovanje, oporavio bez daljih komplikacija. Drugi pacijent, kod koga su se kasnije razvile halucinacije i paranoidne misli, dobio je dijagnozu shizofreniformnog poremećaja nakon uključivanja stručne pomoći.
Diferencijacija između prolazne adolescentne krize i početnih simptoma ozbiljnih mentalnih poremećaja ključna je za dalji ishod. Pravovremena reakcija pedijatra i psihijatra, uz adekvatnu socijalnu podršku, može značajno poboljšati prognozu. Ovaj prikaz naglašava važnost rane intervencije i edukacije roditelja i stručnjaka u prepoznavanju simptoma koji odstupaju od tipičnog adolescentnog ponašanja.

Literatura

1. Dodig-Ćurković K. Adolescentna kriza – kako je dijagnosticirati i liječiti? Medicus. 2017;26(2):223-7.
2. Bilinovac J. Izazovi i mogućnosti liječenja shizofrenije u dječjoj i adolescentskoj dobi. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu. 2021.
3. Višić K. Adolescentna kriza. Psihoterapija i psihološko savetovanje. 2020,

Sesija: ELASTIČNA STABILNA INTRAMEDULARNA FIKSACIJA (ESIN)

ELASTIČNA STABILNA INTRAMEDULARNA FIKSACIJA (ESIN)

Dragoljub Živanović[1,2]

[1]Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet

[2]Univerzitetski Klinički Centar Niš, Klinika za dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju

dragoljub.zivanovic@medfak.ni.ac.rs

ORCID iD: Dragoljub Živanović *https://orcid.org/0000-0002-9076-9651*

Elastična stabilna intramedularna fiksacija (ESIN) preloma dugih kostiju kod dece, postala je zlatni standard u lečenju dijafiznih i metafiznih preloma dugih kostiju u dece u Evropi i svetu. U Srbiji je počela da se primenjuje sredinom prethodne dekade. ESIN je minimalno invazivna procedura, kojom se u velikom procentu slučajeva zatvorenim postupkom, bez otvaranja mesta preloma, može postići repozicija preloma, i njegova intramedularna fiksacija titanijumskim ili čeličnim klinovima, kroz mini inciziju od 1-3 cm. Dinamička, elestična stabilizcija preloma, u velikom procentu slučajeva ne zahteva dodatnu imobilizaciju gipsom, a pacijenti se veoma brzo mogu vratiti aktivnostima svakodnevnog života. Samo u posebnim slučajevima, kakvi su kominutivni, aksijalno nestabilni prelomi, neophodna je gipsana imobilizacija. ESIN se može primeniti i kod politraumatizovanih pacijenata, kao i pacijenata sa otvorenim prelomima, što ima niz prednosti u zbrinjavanju ovih pacijenata.

Tehnika primene ESIN je relativno jednostavna, ali zahteva detaljno poznavanje biomehaničkih principa i operativne tehnike, jer svaka improvizacija i odstupanje mogu dovesti do neuspeha lečenja.

Ključne reči: elastična stabilna intramedularna fiksacija, prelomi dugih kostiju, politraumatizovani pacijenti

Literatura

1. Benes G, Schmerler J, Harris AB, Margalit A, Lee RJ. Flexible nailing: Pushing the indications for diametaphyseal lower-extremity fractures. Medicine (Baltimore). 2024;103(11):e37417. doi:10.1097/MD.0000000000037417
2. Marengo L, Enrietti E, Piccinno M, et al. Casting, elastic intramedullary nailing or external fixation in pediatric tibial shaft fractures: which is the most appropriate treatment? A multicenter study. J Pediatr Orthop B. 2025;34(1):27-32. doi:10.1097/BPB.0000000000001165
3. Mahougnon Goudjo EUE, Metchihoungbe CS, Mihluedo-Agbolan AK, et al. Treatment of long bone fractures in children by elastic stable intramedullary nailing: Outcome and challenges in a unit with restricted technical platform. Afr J Paediatr Surg. 2023;20(3):184-90. doi:10.4103/ajps.ajps_33_22

Sesija: IMUNOLOGIJA

KRITERIJUMI ZA DIJAGNOZU I SMERNICE ZA TERAPIJU PFAPA-SINDROMA

Hristina Stamenković[1,2]
[1]Klinika za pedijatriju, UKC, Niš
[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu
hristina.stamenkovic@medfak.ni.ac.rs

ORCID iD: Hristina Stamenković https://orcid.org/0000-0002-1875-1393

PFAPA je sindrom periodično povišene temperature sa aftoznim stomatitisom, faringitisom i adenitisom, koji se obično manifestuje između druge i pete godine života u trajanju od 3 do 6 dana i ponavljanjem na 3 do 8 nedelja. Bolesti ima hroničan tok, benigna je i ima tendenciju poboljšanja tokom vremena. Učestalost bolesti nije poznata. Takođe nije poznat ni uzročnik bolesti. Prvi put prepoznata i opisana 1987 od strane Marshalla et.al

Utvrđeno je da postoji poremećaj kaskade komplementa i poremećaj kontrole produkcije proinflamatornih citokina (IL-1 i IL-18) u serumu i zahvaćenim tkivima.

Reaktanti akutne faze (npr. C-reaktivni protein, sedimentacija) su povišeni tokom febrilnosti, ali ne i između epizoda. Neutropenija ili drugi simptomi (npr. proliv, osip, kašalj) nisu prisutni; njihova prisutnost ukazuje na druge bolesti. Posebno, treba isključiti cikličnu neutropeniju.

Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkog pregleda i laboratorijskih analiza. Dijagnostički kriterijumi su: ponovljene epizode febrilnosti u uzrastu manjem od 5 godina, simptomima: aftozni stomatitis (50%), vratna limfadenopatija (70%), faringitis (uvek prisutan). Dete je zdravo između epozoda febrilnosti i bez poremećaja u rastu i razvoju. Pojedina deca imaju dodatne simptome kao što su: slabost, bolovi u zglobovima, stomaku, glavobolja, povraćanje i proliv.

Inicijalno se započinje lečenje antibioticima kao respiratorna infekcija gornjih disajnih puteva. Većinom spontano prolaze posle 3 do5 dana bez obzira da li su antibiotic primenjeni ili ne. Lečenje podrazumeva primenu glukokortikoida i retko tonzilektomija. Primena pronizona u dozi od 1mg/kg u dva uzastopna dana efikasno može da prekida atak febrilnosti kod PFAPA sindroma. Retko utiče na dalji tok bolesti. Kod pojedinih bolesnika posle primene pronizona nastupa remisija (obično nekoliko meseci), kod drugih se napadi nastavljaju istom učestalošću, a retki su bolesnici koji nakon primene pronizona imaju naredne atake u skraćenim intervalima. Kod grupe pacijenata sa PFAPA sindromom, kod kojih se nakon primene terapije pronizonom, ataci febrilnosti održavaju duže od jedne godine, razmišlja se o tonzilektomiji kao definitivan vid lečenja.

Postoje oprečni stavovi za primenu tonzilektomije kao vid terapije PFAPA sindroma.
Postoje nova istraživanja vezana za terapiju PFAPA sindroma. Ona navode primenu nesteroidnih anti-inflamatornih lekova , colhicina i cimetidin.

Ključne reči: PFAPA sindrom, proinflamatorni citokini, tonzilektomija

Literatura

1. Wang A, Manthiram K, Dedeoglu F, Licameli GR. Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis (PFAPA) syndrome: A review. World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2021;7(3):166-73. doi:10.1016/j.wjorl.2021.05.004.
2. Gattorno M, Hofer M, Federici S, et al. Classification criteria for autoinflammatory recurrent fevers. Ann Rheum Dis. 2019;78(8):1025-32. doi:10.1136/annrheumdis-2019-215048
3. Hofer M. Why and How Should We Treat Periodic Fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis, and Cervical Adenitis (PFAPA) Syndrome?. Paediatr Drugs. 2020;22(3):243-50. doi:10.1007/s40272-020-00393-4

Sesija: IMUNOLOGIJA

KADA POSUMNJATI NA PERIODIČNE FEBRILNE SINDROME KOD DECE

Dragana Lazarević[1,2]
[1]Klinika za pedijatriju, Univerzitetski Klinički centar Niš
[2]Medicinski fakultet Niš, Univerzitet u Nišu
lazarevic.gaga@gmail.com

ORCID iD: Dragana Lazarević https://orcid.org/0000-0001-8200-2859

Periodični febrilni sindromi pripadaju grupi autoinflamatornih bolesti, koje nastaju usled disregulacije nespecifičnog (urođenog) imunološkog odgovora, usled poremećaja aktivacije fagocita, pre svega monocita i neutrofila što za rezultat ima oštećenje tkiva. Autoinflamatorne bolesti predstavljaju posebnu grupu bolesti koje nastaju prekomernom aktivacijom urođenog imunog sistema što dovodi do ponavljanih epizoda inflamacije. Autoinflamatorne bolesti nastaju kao posledica genetskih poremećaja koji kodiraju regulatorne proteine iz grupe NLRP3 inflamazoma, multiproteinskog citoplazmatskog kompleksa koji aktivira kasapazu usled čega dolazi do hiperpodukcije proinflamatornih citokina poput IL-1β koji dovodi do pojave autoinflamacije. IL-1β ima snažno proinflamatorno dejstvo i izaziva sistemske manifestacije poput groznice, anoreksije i povišenih markera inflamacije. Zbog genetske osnove bitno je ispitati prisustvo sličnih tegoba i u porodici. Prezentuju se periodičnom pojavom epizoda koje se ponavljaju nakon varijabilnog vremenskog intervala bez tegoba, tokom kojeg se bolesnici osećaju zdravo i normalno funkcionišu. Pomenute epizode se karakterišu pojavom povišene telesne temperature uz prisustvo različitih kliničih manifestacija (malaksalosti, artritisa ili artralgija, abdominalnog bola i kožnih promena u vidu ospe). U laboratorijskim analizama prate ih povišeni parametri inflamacije (C reaktivni protein, brzina sedimentacije eritrocita i leukocitoza). Ukoliko se na vreme ne postavi dijagnoza i započne adekvatna terapija u riziku su da razviju sekundarnu amiloidozu kao posledicu dugotrajne inflamacije. Sindromi periodičnih febrilnosti predstavljaju diferencijalno dijagnostički problem i neretko je postavljanje prave dijagnoze odloženo. Svakako da u dečjoj populaciji najpre treba isključiti postojanje infekcija kao najčešćeg razloga nastanka febrilnosti, ali treba razmišljati i o postojanju malignih bolesti, alergija i stanja imunodeficijencije. Terapijski pristup zavisi od vrste periodičnog febrilnog stanja i obično zahteva doživotno lečenje.

Ključne reči: periodični febrilni sindromi, autoinflamatorne bolesti, IL-1β

Literatura

1. Broderick L, Hoffman HM. Pediatric recurrent fever and autoinflammation from the perspective of an allergist/immunologist. J Allergy Clin Immunol. 2020;146(5):960-6.e2. doi:10.1016/j.jaci.2020.09.019.
2. Hansmann S, Lainka E, Horneff G, et al. Consensus protocols for the diagnosis and management of the hereditary autoinflammatory syndromes CAPS, TRAPS and MKD/HIDS: a German PRO-KIND initiative. Pediatr Rheumatol Online J. 2020;18(1):17. doi:10.1186/s12969-020-0409-3
3. Romano M, Arici ZS, Piskin D, et al. The 2021 EULAR/American College of Rheumatology points to consider for diagnosis, management and monitoring of the interleukin-1 mediated autoinflammatory diseases: cryopyrin-associated periodic syndromes, tumour necrosis factor receptor-associated periodic syndrome, mevalonate kinase deficiency, and deficiency of the interleukin-1 receptor antagonist. Ann Rheum Dis. 2022;81(7):907-1. doi:10.1136/annrheumdis-2021-221801.

Sesija: IMUNOLOGIJA

IMUNSKI ODGOVOR KOD INFLAMATORNIH BOLESTI CREVA

Marko D. Jović[1], Dušanka Marković[2], Goran Radenković[1], Maja Jović[1], Ivan Nikolić[1], Aleksandar Petrović[1], Vladimir Petrović[1], Aleksandra Veličkov[1], Milica Lazarević[1], Ivan Rančić[1]

[1]Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

[2]Univerzitetski klinički Centar Niš

markojovic10@yahoo.com

ORCID iD: Marko D. Jović https://orcid.org/0000-0001-6802-4154
Dušanka Marković https://orcid.org/0009-0006-7125-5280
Goran Radenković https://orcid.org/0000-0001-8974-402X
Maja Jović N/A
Ivan Nikolić https://orcid.org/0009-0003-8548-0751
Aleksandar Petrović N/A
Vladimir Petrović https://orcid.org/0000-0001-8618-694X
Aleksandra Veličkov https://orcid.org/0000-0001-9736-860X
Milica Lazarević https://orcid.org/0000-0002-0031-6211
Ivan Rančić https://orcid.org/0009-0005-8837-9442

Inflamatorne bolesti creva (IBD), koje se prvenstveno sastoje od Kronove bolesti i ulceroznog kolitisa, karakterišu hroničnu upalu gastrointestinalnog trakta. Patogeneza IBD-a je multifaktorska, uključujući genetsku predispoziciju, ekološke faktore i disregulaciju imunološkog odgovora. Imuni sistem igra ključnu ulogu u inicijaciji i održavanju upale u crevima. U zdravih pojedinaca, limfoidno tkivo mukoze u crevima (GALT) održava delikatnu ravnotežu između tolerancije na komensalne mikroorganizme i aktivacije imunoloških odgovora protiv patogena. Međutim, kod pacijenata sa IBD-om, ova ravnoteža je narušena, što dovodi do neodgovarajućeg imunološkog odgovora.

Urođeni imuni sistem, koji uključuje epitelne ćelije, makrofage i dendritske ćelije, predstavlja prvu liniju odbrane protiv crevnih antigena. U IBD-u, često dolazi do prekomerne aktivacije ovih imunoloških ćelija, što rezultira oslobađanjem pro-inflamatornih citokina kao što su TNF-α, IL-1 i IL-6. Ova citokinska oluja doprinosi regrutovanju adaptivnih imunoloških ćelija, posebno T limfocita, koji dodatno pogoršavaju upalni proces. Th1 i Th17 putevi su posebno implicirani u Kronovoj bolesti, dok su Th2 odgovori više povezani sa ulceroznim kolitisom.

Pored toga, uloga crevnog mikrobioma u modulisanju imunološkog odgovora je dobila značajnu pažnju. Disbioza, ili neravnoteža u crevnoj mikrobioti, primećena je kod pacijenata sa IBD-om, što dovodi do promenjenog imunološkog signalizovanja i povećane intestinalne propustljivosti. Ova disrupcija ne samo da promoviše upalu, već i ometa imunološki odgovor.

Razumevanje složene interakcije između imunološkog sistema i crevnog mikrobioma je ključno za razvoj ciljanih terapija za IBD. Trenutni tretmani, uključujući anti-TNF agense i imunomodulatore, imaju za cilj da obnove imunološku ravnotežu i smanje upalu. Kontinuirana istraživanja mehanizama koji leže u osnovi imunološke disregulacije u IBD-u pružaju nadu za nove terapijske strategije koje bi mogle poboljšati ishode i kvalitet života pacijenata.

U zaključku, imunološki odgovor kod inflamatornih bolesti creva je aktuelna oblast istraživanja koja nudi uvid u patofiziologiju ovih stanja i potencijalne puteve za inovativne tretmane.

Istraživanje je izvršeno uz pomoć eksternog projekta br. 13 (451-03-47/2023-01/200113) Medicinsog fakulteta Univerziteta u Nišu, projekta ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Ključne reči: Kronova bolest, ulcerozni colitis, imunopatogeneza

Sesija: IMUNOLOGIJA

ZNAČAJ MONITORINGA BIOLOŠKE TERAPIJE I NAŠA ISKUSTVA

Dušanka Marković[1] , Marko Jović[2], Dragana Ilić[3], Maja Jović[4]

[1]Centar za medicinsku i kliničku biohemiju-Odsek za imunološku dijagnostiku, Univerzitetski Klinički centar Niš, Srbija

[2]Institut za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, Srbija

[3]Klinika za pedijatriju, Odeljenje za gastroenterohepatologiju, UKC Niš

[4]Centar za biomedicinska istraživanja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu

dudapaskas@yahoo.com

ORCID iD: Dušanka Marković *https://orcid.org/0009-0006-7125-5280*

Marko D. Jović *https://orcid.org/0000-0001-6802-4154*

Dragana Ilić *N/A*

Maja Jović *N/A*

Uvod: Autoimunske bolesti predstavljaju veliki javnozdravstveni problem širom sveta (5-9 % populacije boluje od neke autoimunske bolesti). Autoimunske bolesti su najčešće heterogene i multifaktorske. Sopstveni antigeni pokreću autoimunsku reakciju usled izostanka autotolerancije. Faktor nekroze tumora (TNF)-α je proinflamatorni citokin koji ima značajnu ulogu u patogenezi različitih bolesti: reumatoidni artritis, ankilozirajući spondilitis, Crohnova bolest, ulcerozni kolitis, psorijaza. Vezujući se za svoja dva receptora TNF-R1 i TNF-R2, pokreće intracelularnu kaskadu koja dovodi do indukcije gena odgovornih za proliferaciju ćelija, apoptozu, onkogenezu i imunski odgovor. U inflamatornim bolestima creva dolazi do povećane sinteze TNF-α a od strane makrofaga, dendritičnih ćelija, T ćelija, adipocita i fibroblasta. TNF-α uzrokuje angiogenezu i hipervaskularizaciju, povećanu proizvodnju proinflamatornih citokina, promjenu funkcije epitelnih ćelija. Centralna uloga TNF-α u mnoštvu patogenetskih kaskada inflamacije, čine ga idealnim ciljem za terapiju.

Cilj rada: Prikazati najnovija saznanja o ulozi i važnosti implementacije praćenja kliničke efikasnosti lekova (Therapeutic Drug Monitoring-TDM) u kliničkoj praksi, sa osvrtom na inflamatorne bolesti creva.

Materijal i metode: U radu su prikazani rezultati studija i naučnih radova koje analiziraju ključnu ulogu praćenja kliničke efikasnosti lekova u kliničkoj praksi.

Rezultati: Hronične inflamatorne bolesti kao što su inflamatorne bolesti creva, mogu se efikasno lečiti biološkim lekovima. Biološki lekovi su veliki molekuli i mogu izazvati odgovor imunskog sistema pacijenta formiranjem antitela na lek: anti-drug antibodies (ADA). Subterapeutska koncentracija leka je povezana sa razvojem antitela na anti TNF lekove doprinoseći gubitku odgovora. ADA vezuje terapeutska antitela (lek) i blokira njihovu funkciju ili izaziva njihovo brzo eliminisanje iz cirkulacije. Terapijsko praćenje lekova se definiše se kao procena koncentracija leka i nivoa antitela na lek (ADA). Pokazuje povezanost između kliničkih ishoda i koncentracija leka u serumu. TDM omogućava optimizaciju terapije za dugoročni terapijski uspeh. Referentne vrednosti za merenje nivoa leka i ADA su teško je definisati jer su studije veoma heterogene. Oni zavise od korišćene thenike, cilja koje treba postići i prvenstveno vremena kada se mere. Infliximab i adalimumab su biološki lekovi sa relativno visokom imunogenošću. Studije su pokazale da se kod 62.8% pacijenata koji primaju infliximab i 28.5% pacijenata koji primaju adalimumab javljaju antitela na lekove.

Zaključak: Sa primenom bioloških lekova menjaju se i terapijski ciljevi u lečenju IBD: od kliničkog odgovora i kliničke remisije do potpunog normalizovanja mukoze i potpune remisije. Akcenat je na neinvazivnim biološkim markerima. TDM je danas deo preporuka smernica različitih organizacija. TDM dovodi do bolje kontrole bolesti (personalizovani pristup pacijentu). Primenom TDM-a mogu se izbeći neželjene reakcije na lek (infuzijske reakcije). Implementacijom TDM-a u kliničku praksu poboljšava se kvalitet života pacijenta.

Ključne reči: anti TNF lekovi, biološka terapija, praćenje kliničke efikasnosti lekova

Sesija: MODERNE TEHNOLOGIJE U BIOMEDICINI

OBJAŠNJIVA, POUZDANA I VERODOSTOJNA VEŠTAČKA INTELIGENCIJA U MEDICINI I PEDIJATRIJI: NOVI IZAZOVI ZA BUDUĆNOST

Žarko Ćojbašić
Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu
zcojba@ni.ac.rs

ORCID iD: Žarko Ćojbašić *https://orcid.org/0000-0002-4581-1048*

Uvod: Razvoj veštačke inteligencije značajno transformiše savremenu medicinu i pedijatriju, omogućavajući precizniju dijagnostiku, personalizovane terapije, brže donošenje odluka i druge benefite. Međutim, ključni izazovi uključuju objašnjivost, pouzdanost i verodostojnost Sistema zasnovanih na veštačkoj inteligenciji, što je od suštinskog značaja za povećanje poverenja među medicinskim stručnjacima i pacijentima.

Cilj: Cilj ovog predavanja je da se ukaže na principe objašnjive, pouzdane i verodostojne veštačke inteligencije, sa fokusom na njenu primenu u medicini i pedijatriji. Takođe, cilj je identifikacija izazova i rešenja koja bi mogla da unaprede buduću implementaciju ovih sistema.

Materijali i metode: Analizirani su naučni radovi i studije slučaja vezane za primenu objašnjive veštačke inteligencije u medicini i pedijatriji, uz korišćenje bibliografskih baza. Posebna pažnja posvećena je algoritmima za mašinsko i duboko učenje, njihovoj objašnjivosti i validaciji. Primenjena je metodologija kvalitativne analize sa fokusom na ključne aspekte razvoja poverenja u veštačku inteligenciju.

Rezultati: Rezultati pokazuju da objašnjivost i transparentnost algoritama veštačke inteligencije značajno utiču na njihovo prihvatanje među zdravstvenim radnicima. Studije su takođe ukazale na potrebu za standardizacijom i regulacijom u razvoju i implementaciji veštačke inteligencije kako bi se osigurala njena pouzdanost i verodostojnost. U pedijatriji, specifične potrebe pacijenata dodatno naglašavaju važnost objašnjive veštačke inteligencije.

Zaključak: Primena objašnjive, pouzdane i verodostojne veštačke inteligencije u medicini i pedijatriji predstavlja obećavajući, ali složen korak ka budućnosti. Za prevazilaženje izazova neophodna je bliska saradnja između inženjera, lekara i regulatornih tela. Predavanja pruža uvid o stanju istraživanja u oblasti primene objašnjive veštačke inteligencije u oblastima medicine i pedijatrije i podstiče diskusiju o budućim pravcima razvoja.

Ključne reči: veštačka inteligencija, objašnjivost, pouzdanost, objašnjiva veštačka inteligencija, medicina, pedijatrija

Literatura

1. Salih, A. M., Menegaz, G., Pillay, T., & Boyle, E. M. (2024). Explainable Artificial Intelligence in Paediatric: Challenges for the Future. *Health science reports*, 7(12), e70271. https://doi.org/10.1002/hsr2.70271.
2. Balla, Y., Tirunagari, S. & Windridge, D. (2023). Pediatrics in Artificial Intelligence Era: A Systematic Review on Challenges, Opportunities, and Explainability. *Indian Pediatr* 60, 561–569, https://doi.org/10.1007/s13312-023-2936-8.
3. Chadaga, K., Khanna, V., Prabhu, S. et al. An interpretable and transparent machine learning framework for appendicitis detection in pediatric patients. *Sci Rep* 14, 24454 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-024-75896-y.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

PRIKAZ SLUČAJA RETKOG GENETIČKOG SINDROMA - *MTSS2* POVEZANI RAZVOJNI POREMEĆAJ

Maja Dedović[1], Goran Čuturilo[1,2], Marija Mijović[1,2], Brankica Bosankić[1], Jelena Ruml Stojanović[1], Aleksandra Miletić[1], Marija Branković[1]

[1]Univerzitetska dečja klinika, Služba kliničke genetike, Beograd, Srbija

[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

maja.dedovic98@gmail.com

ORCID iD: Maja Dedović N/A
Goran Čuturilo https://orcid.org/0000-0003-2753-3096
Marija Mijović https://orcid.org/0009-0009-4952-6744
Brankica Bosankić N/A
Jelena Ruml Stojanović N/A
Aleksandra Miletić N/A
Marija Branković N/A

Uvod: Pervazivni razvojni poremećaj spada u kategoriju neurorazvojnih poremećaja za koji se procenjuje da se u najvećem procentu javlja multifaktorijalno. Dosadašnje studije su pokazale da se u 10-15% otkrije jasno uzročna genetička varijanta, odnosno do oko 20% kada su u pitanju sindromski oblici pervazivnog razvojnog poremećaja.

Cilj: Kroz prikaz slučaja pacijenta želimo da ukažemo na napredak i razvoj genetičkih analiza pomoću kojih se sporadično otkrivaju slučajevi vrlo retkih genetičkih sindroma.

Materijal i metode: Sproveli smo kliničku evaluaciju kroz uzimanje dobre lične i porodične anamneze i fizikalnog pregleda. Predočivši aspekte genetičkih testova, sproveli smo: testiranje na Fragilni X sindrom, analizu molekularni kariotip i sekvenciranje celog egzoma u trio formi.

Rezultati: Od tri navedena testa, testiranje na Fragilni X sindrom i molekularni kariotip raportirani su kao negativni. Sekvenciranjem kliničkog egzoma detektovana je verovatno patogena heterozigotna delecija u genu *MTSS2,* koja rezultuje poremećajem okvira čitanja c.2146_2150del, p.Ser716ProfsTer92. Monoalelska disfunkcija gena *MTSS2* povezuje se sa retkim autozomno-dominantnim kliničkim entitetom *Intelektualni razvojni poremećaj sa facijalnom dismorfijom i okularnim anomalijama.* Segregacionom analizom na uzorcima roditelja utvrđeno je da je varijanta nastala *de novo*.

Zaključak: Uprkos značajnom napretku iz oblasti kliničke genetike, dosadašnja iskustva i naučna literatura ukazuju na nisku stopu pozitivnih rezultata u pravcu nedvosmislene genetičke etiologije poremećaja iz spektra autizma. Ipak, želimo da ukažemo na značaj pozitivnih genetičkih testova sa aspekta preciznosti savetovanja pacijenata i porodica, prevenciju morbiditeta i tretman medicinskih stanja udruženih sa genotipom, a takođe i značaj u planiranju narednih potomstava, odnosno mogućnost ciljanog prenatalnog/preimplantacionog genetičkog ispitivanja u cilju osiguravanja zdravog potomstva.

Ključne reči: neurorazvojno kašnjenje, pervazivni razvojni poremećaj, genetičko testiranje

Literatura

1. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child 1943; 2: 217–50.
2. Bauman ML, Kemper TL. Neuroanatomic observations of the brain in autism: a review and future directions. Int J Dev Neurosci. 2005;23(2-3):183-187. doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.09.006
3. Corona-Rivera JR, Zenteno JC, Ordoñez-Labastida V, et al. MTSS2-related neurodevelopmental disorder: Further delineation of the phenotype. Eur J Med Genet. 2023;66(10):104826. doi:10.1016/j.ejmg.2023.104826

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

RAZVOJNE I EPILEPTIČKE ENCEFALOPATIJE/FARMAKOREZISTENTNE EPILEPSIJE KOD DECE – ZNAČAJ ZA OBOLELE I NJIHOVE PORODICE OD POSTAVLJANJA GENETIČKE DIJAGNOZE

Marija Mijović[1,2], Goran Čuturilo[1,2], Jelena Ruml Stojanović[1], Aleksandra Miletić[1], Brankica Bosankić[1], Maja Dedović[1], Marija Branković[1]

[1]Univerzitetska dečja klinika, Služba kliničke genetike, Beograd, Srbija
[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija
marija.mijovic@udk.bg.ac.rs

ORCID iD: Marija Mijović https://orcid.org/0009-0009-4952-6744
Goran Čuturilo https://orcid.org/0000-0003-2753-3096
Jelena Ruml Stojanović N/A
Aleksandra Miletić N/A
Brankica Bosankić N/A
Maja Dedović N/A
Marija Branković N/A

Uvod: Razvojne i epileptičke encefalopatije su heterogena grupa najtežih epilepsija ranog detinjstva, koje karakterišu konvulzivni napadi uz interiktalnu epileptičku aktivnost, često sa specifičnim EEG obrascem, i razvojno zaostajanje deteta. Polazimo od pretpostavke da identifikovanje uzoročne genske varijante/i poboljšava kliničke ishode kod obolele dece i donosi specifične benefiti za porodice.

Cilj: Imamo za cilj da istražimo značaj od postavljanja genetičke dijagnoze bolesti za obolele i njihove porodice.

Materijal i metode: Načinjen je pregled literature na ovu temu. Učinjena je retrospektivna analiza podataka za 121 pacijenata obolelih od razvojne i epileptičke encefalopatije/farmakorezistentne epilepsije genetički testiranih preko Službe kliničke genetike Univerzitetske dečje klinike u Beogradu za period od osam godina.

Rezultati: Uvidom u rezultate studije u kojoj su roditelji/staratelji dece sa razvojnom i epileptičkom encefalopatijom anketirani putem specijalno kreiranog upitnika zaključeno je da postavljanje genetičke dijagnoze bolesti može biti psihološka prekretnica za porodice. Genetički rezultat ima potencijal da porodice usmeri na adaptivni put ka boljem razumevanju bolesti i dobijanju adekvatne podrške, uz ublažavanje porodičnog stresa, trauma i negativnih iskustava. Uvidom u naše rezultate, genetička dijagnoza je postavljena kod 57,02% (69/121) pacijenata. Kod nekolicine obolelih je postavljanje genetičke dijagnoze značilo uvođenje specifične terapije (*SCN1A* gen sa fenotipom Dravet sindroma, *CDKL5* gen), kod drugih je dovelo do izmene konvencionalne antikonvulzivne terapije (geni: *TGF12*, *PACS2*, *SLC13A5*). Uradili smo 11 ciljanih prenatalnih dijagnostika u novim trudnoćama roditelja ovih pacijenata u cilju obezbeđivanja zdravog potomstva.

Zaključak: Postavljanje genetičke dijagnoze bolesti kod obolelih od razvojne i epileptičke encefalopatije/farmakorezistentne epilepsije pokazuje nesumnjive benefiti za obolele i njihove porodice.

Ključne reči: razvojne i epileptičke encefalopatije, farmakorezistentne epilepsije, genetičko testiranje, benefiti od postavljanja dijagnoze

Literatura

1. Jeffrey JS, Leathem J, King C, Mefford HC, Ross K, Sadleir LG. Developmental and epileptic encephalopathy: Personal utility of a genetic diagnosis for families. Epilepsia Open. 2021;6(1):149-159. doi:10.1002/epi4.12458.
2. Scheffer IE, Zuberi S, Mefford HC, Guerrini R, McTague A. Developmental and epileptic encephalopathies. Nat Rev Dis Primers. 2024;10(1):61. doi:10.1038/s41572-024-00546-6
3. Scheffer IE, Liao J. Deciphering the concepts behind "Epileptic encephalopathy" and "Developmental and epileptic encephalopathy". Eur J Paediatr Neurol. 2020;24:11-14. doi:10.1016/j.ejpn.2019.12.023

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

MENINGOKOKNI MENINGITIS KOD DIZIGOTNIH BLIZANACA: DA LI JE SAMO KOINCIDENCIJA?

Kristina Jovanović[1], Brankica Bosankić[1], Aleksandar Dimitrijević[1,2], Ivana Bosiočić[1], Jelena Janković[1], Ljubica Malić[3], Srđa Janković[1], Dimitrije Nikolić[1,2]

[1]Univerzitetska Dečija Klinika, Beograd, Srbija
[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija
[3]Dom zdravlja Novi Beograd

kristina.jovanovic104@gmail.com

ORCID iD: Kristina Jovanović *https://orcid.org/0009-0003-3161-6967*
Brankica Bosankić *N/A*
Aleksandar Dimitrijević *N/A*
Ivana Bosiočić *https://orcid.org/0000-0002-4282-8573*
Jelena Janković *N/A*
Ljubica Malić *N/A*
Srđa Janković *N/A*
Dimitrije Nikolić *https://orcid.org/0000-0003-4976-3116*

Uvod: Meningokokni meningitis predstavlja teško, životno ugrožavajuće oboljenje izazvano gram-negativnom diplokokom Naisseriom meningitidis. Predstavlja hitno medicinsko stanje koje ukoliko se promptno ne prepozna i ne leči može da dovede do fulminantnog septičkog šoka i smrti. Bolest se prenosi respiratornim putem, a faktori rizika za nastanak infekcije zavise primarno od imunološke spremnosti domaćina.

Cilj: Prikaz blizanaca sa meningokoknim meningitisom u adolescentskoj dobi.

Materijal i metode: Podaci su dobijeni sumacijom anamnestičkih, kliničkih i dijagnostičkih procedura obavljenim u Univerzitetskoj dečjoj klinici (UDK).

Rezultati: Pacijent uzrasta 16,5 godina, preveden je na UDK iz regionalne bolnice radi nastavka lečenja meningitisa. Prve simptome u vidu povišene temperature, glavobolje i povraćanja su počele dan pre prijema u regionalni zdravstveni centar, gde je učinjena LP, nakon čega je otpočeto lečenje parenteralnom antibiotskom terapijom. Na prijemu u UDK je bio febrilan, dobrog opšteg stanja. U pedijatrijskom nalazu je registrovana retka petehijalna ospa, a meningealni znaci su bili pozitivni. Ponovljena je kompletna dijagnostika, PCR iz likvora je bio pozitivan na N.meningitidis, a mikrobiološki nalaz likvora je bio sterilan. Lečen je 10 dana antibiotskom terapijom, na koju dolazi do povlačenja svih tegoba. Nakon 2 meseca, na UDK je hospitalizovan njegov brat blizanac sa istim simptomima bolesti. I kod brata je lečenje započeto u regionalnoj bolnici. PCR likvora učinjen na UDK je bio pozitivan na N.meningitidis. Pacijent je uspešno izlečen antibiotskom terapijom. Učinjenim genetskim testiranjem drugog blizanca utvrđena je bialelna disfunkcija C8B gena koja se povezije sa deficijencijom C8 komplementa tip II, koja je u korelaciji sa povišenim rizikom od ponavljanih infekcija ovom bakterijom. U planu je testiranje i drugog brata, a oba brata su nakon toga primili četvorovalentnu meningokoknu vakcinu.

Zaključak: Promptno prepoznavanje kliničkih simptoma i znakova menongokoknog meningitisa i neodložno otpočinjanje antibiotske terapije značajno smanjuju mortalitet i teške sekvele. Postekspoziciona antibiotska profilaksa se preporučuje kod svih izloženih osoba. Ukoliko se u jednoj porodici javi meningokokna bolest kod više članova treba posumnjati na genetske uzroke povišene sklonosti za razvoj ove bolesti. U tom slučaju neophodna je vakcinacija svih pozitivnih osoba, uključujući i prethodno lečene, čime se značajno smanjuje rizik od ponovnih infekcija, teških oblika bolesti i smrtnog ishoda.

Ključne reči: meningokokni meningitis, blizanci, vakcina

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

MOYAMOYA BOLEST I CEREBROVASKULARNI UZROCI INFARKTA MOZGA KOD DECE

Tijana Raduka
Dom zdravlja "Dr Simo Milošević" Beograd
tijana_lalic@yahoo.com

ORCID iD: Tijana Raduka N/A

Uvod: Cerebrovaskularana bolest ili infarkt mozga predstavlja iznenadnu okluziju-ishemijski ili rupturu-hemoragijski moždanih arterija ili vena, što rezultuje fokalnim moždanim oštećenjem i neurološkim deficitom klinički. Incidenca je 1,2–13/100 000 dece. Vaskulopatije čine oko 50% mogućih uzroka. Moyamoya bolest je druga najčešća arteriopatija kod dece. Uzrokuje oko 6-10% infarkta ili TIA. Postoji visok rizik ponovnog nastanka.

Petogodišnja devojčica dovedena je na pregled kod pedijatra zbog trnjenja šake i slabosti leve ruke koje je osetila uveče pred spavanje. Teško je izgovarala reči, „kao da joj je jezik bio zadebljan", i bila je konfuzna oko 30 minuta. Nakon pedijatrijskog i orjentacionog neurološkog pregleda, zbog sumnje na akutno stanje upućena je dalje. Rani psihomotorni razvoj bio je uredan. U uzrastu od 2,5 godine imala je atipični febrilni napad po tipu statusa. Napadi se nisu ponovili. Unazad dve godine žalila se na glavobolje, jednom u dva meseca. Osim nižeg rasta P3-10. ostali pedijatrijski i neurološki nalaz bio je uredan. Oftalmološkim pregledom konstatovana je kongenitalna anomalija optičkog živca desno. Laboratorijske analize i skrining hemostaze bili su uredni. Video EEG pokazao je lako iregularnu osnovnu aktivnost sa usporavanjem, izraženije desno, bez jasne fokalne aktivnosti, MRA prikazala je vazookluzivnu bolest arterija Wilisovog kruga sa razvojem parenhimskih i transduralnih kolaterala – Moyamoya bolest gr 2/3. Neurohirurški konzilijum istakao je operaciju kao najvažniji način lečenja. Devojčica je uspešno operisana u inostranom centru. Nastavlja da uzima antiagregacionu terapiju.

Zaključak: Infarkt mozga predstavlja hitno neurološko stanje. Neretko se kasni sa prepoznavanjem i odlaganjem tretmana, stoga znanje i razmišljanje o mogućim uzrocima poboljšava ishod.

Ključne reči: infarkt mozga, deca, moyamoya, TIA, recidiv

Literatura

1. Tsze DS, Valente JH. Pediatric stroke: a review. Emerg Med Int. 2011;2011:734506. doi:10.1155/2011/734506
2. Beslow LA, Jordan LC. Pediatric stroke: the importance of cerebral arteriopathy and vascular malformations. Childs Nerv Syst. 2010;26(10):1263-73. doi:10.1007/s00381-010-1208-9
3. Ibrahimi DM, Tamargo RJ, Ahn ES. Moyamoya disease in children. Childs Nerv Syst. 2010;26(10):1297-308. doi:10.1007/s00381-010-1209-8

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

NEUROFIBROMATOZA TIP 1 KOD DECE – VAŽNOST RANOG PREPOZNAVANJA I DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

Brankica Bosankić[1], Goran Čuturilo, Jelena Ruml Stojanović, Aleksandra Miletić, Marija Mijović, Maja Dedović, Marija Branković

[1]Univerzitetska dečja klinika, Služba kliničke genetike, Beograd, Srbija
[2]Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

ORCID iD: Brankica Bosankić N/A
Goran Čuturilo https://orcid.org/0000-0003-2753-3096
Jelena Ruml Stojanović N/A
Aleksandra Miletić N/A
Marija Mijović https://orcid.org/0009-0009-4952-6744
Maja Dedović N/A
Marija Branković N/A

Uvod: Neurofibromatoza tip 1 (NF1) predstavlja multisistemsko oboljenje koje se karakteriše javljanjem multiplih mrlja boje bele kafe, kutanih neurofibroma, a oko polovina ovih osoba ima i pleksiformni neurofbrom. Pored ovih, mogu se javiti i gliomi CNS-a (naročito optičkog nerva), skeletni problemi, vaskulopatija, te maligni tumor porekla omotača perifernog nerva.

Cilj: Cilj ovog rada je da kroz najnovije smernice i primere iz kliničke prakse ukažemo na važnost ranog prepoznavanja NF1 kod dece.

Materijal i metode: Sproveli smo analizu aktuelnih kliničkih preporuka za dijagnozu NF1 i drugih diferencijalno dijagnostičkih oboljenja. Kroz prikaze slučajeva ilustrovali smo značaj uzimanja dobre anamenze, pedijatrijskog pregleda i genetičke dijagnostike u cilju postavljanja precizne dijagnoze ovog oboljenja kod dece.

Rezultati: Akutelni klinički kriterijumi za dijagnozu NF1: 1) postojanje 6 ili više mrlja boje bele kafe veličine preko 5 mm pre puberteta, odnosno 15 mm nakon puberteta; 2) aksilarna ili ingvinalna pegavost; 3) dva ili više neurofibroma bilo kojeg tipa ili jedan pleksiformni neurofibrom; 4) gliom optičkog nerva; 5) dva ili više *Lisch* nodula na pregledu *slit* lampom ili abnormalnosti horoideje viđene OCT/NIR pregledom; 6) postojanje specifične koštane lezije (poput displazije sfernoidne kosti, anterolateralnog zakrivljenja tibije, pseudoartroze dugih kostiju); 7) heterozigotna patogena varijanta *NF1* gena sa alelnom frekvencom od 50% detektovana u naizgled normalnom tkivu (ćelije krvi). Klinički kriterijumi za dijagnozu NF1 su ispunjeni u slučaju ispunjenja dva ili više od ovih kriterijuma, ili jednog ili više kriterijuma kod direktnog potomka osobe kod koje je dijagnoza NF1 već postavljena.

Zaključak: Iako postoje definisani klinički kriterijumi za dijagnozu NF1, treba imati na umu da je klinička prezentacija dobno zavisna. Stoga, pored omogućavanja ciljane prenatalne dijagnostike u budućim trudnoćama, genetičko testiranje ima i značajno mesto u cilju potvrde ove dijagnoze u pedijatrijskom uzrastu.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

AKUTNI HEMORAGIČNI EDEM U DETINJSTVU (AHEI) – PRIKAZ SLUČAJA

Aleksandar Marković, Dragana Lazarević, Hristina Stamenković
Klinika za pedijatriju, UKC Niš
markovic.aleksandar993@yahoo.com

ORCID iD: Aleksandar Marković *N/A*
Dragana Lazarević *https://orcid.org/0000-0001-8200-2859*
Hristina Stamenković *https://orcid.org/0000-0002-1875-1393*

Uvod: Akutni hemoragični edem u detinjstvu (AHEI) predstavlja redak vaskulitis malih krvnih sudova koji se klinički manifestuje palpabilnim, bezbolnim purpuričnim lezijama kože lica, ušnih školjki, gornjih i donjih ekstremiteta praćenih edemom i propratnom povišenom telesnom temperaturom. Najčešće se javlja u uzrastu do 2 godine, dok su podaci o incidenci oskudni. Etiologija AHEI i dalje nije razjašnjena, ali pojavi tegoba uglavnom prethodi virusna ili bakterijska infekcija. Diferencijalna dijagnoza se najviše odnosi na Henoch-Schonlein purpuru, IgA vaskulitis. Dijagnoza se uglavnom zasniva na kliničkim manifestacijama, ređe se može koristiti biopsija kože i histopatološki nalaz.

Cilj rada: Prikaz kliničkih i dijagnostičkih manifestacija malog ženskog deteta sa akutnim hemoragičnim edemom.

Prikaz slučaja: Malo žensko dete uzrasta godinu dana i devet meseci, čije tegobe su krenule 10 dana pre prijema u vidu prekomernog suzenja očiju i sekrecijom iz nosa, lečena ambulantno. Kroz par dana javljaju se purpurične lezije na licu koje se šire po trupu i ekstremitetima, uz povišenu telesnu temperaturu. Hospitalno lečena antibiotikom, kortikosteroidima i antihistaminikom najpre u Kruševcu, a potom prevedena na Kliniku za pedijatriju u Nišu. Afebrilna, na koži lica, ekstremiteta i trupa prisutne purpurične promene anularnog oblika, centralno bledo eritematozne, a periferno lividno eritematozne, različitih veličine do 10cm, na pojedinim mestima konfluirane. Na donjim ekstremitetima prisutan otok levog kolena i skočnog zgloba. U inicijalnoj krvnoj slici i biohemija nije bilo vecih odstupanja, opšti pregled urina uredan. U skriningu koagulacije povišen je bio faktor XIII, drVVt, PT, hsD-dimer. Lečena Hemomycinom, Urbasonom i Cetirizinom. Zbog radiološki verifikovane pneumonije lečena i Aminofilinom i Berodualom. Na primenjenu terapiju dolazi do kliničkog i laboratoriskog oporavka, promene po koži u regresiji.

Zaključak: Rano prepoznavanje AHEI je od velikog značaja, kako bi se izbegla nepotrebna terapija i dijagnostika, s druge strane prijavljeni slučajevi upozoravaju da može doći do neočekivanih komplikacija. I dalje nisu dostupne velike serije slučajeva da bismo učvrstili naše razumevanje uobičajene prezentacije bolesti. Ovi pacijenti su dobrog opšteg stanja i bez većih odstupanja u laboratorijskim analizama, uprkos dramatičnom izgledu kožnih lezija, stanje je sa pozitivnom prognozom i spontanom regresijom u roku od oko 3 nedelje.

Ključne reči: akutni hemoragični edem, vaskulitis, purpura, deca.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

PULMONALNA I EKSTRAPULMONALNA TUBERKULOZA KOD ADOLESCENTKINJE – PONOVLJENI KONTAKT SA AKTIVNIM BOLESNIKOM

Nađa Jocić[1], Vesna Veković[1], Ivana Bekić[1], Vera Aleksić Kravljanac[1], Ivan Dizdarević[3], Marija Sredojević[1], Zorica Živković[1,2]

[1]Dečja bolnica za plućne bolesti i tb, KBC "Dr Dragiša Mišović", Beograd, Srbija
[2]Farmaceutski fakultet u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija, Novi Sad, Srbija
[3]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta "Dr Vukan Čupić", Beograd, Srbija
jocic.nadjaa@gmail.com

ORCID iD: Nađa Jocić https://orcid.org/0009-0005-5199-5276
Vesna Veković https://orcid.org/0000-0002-7782-0977
Ivana Bekić https://orcid.org/0009-0004-1193-8384
Vera Aleksić Kravljanac https://orcid.org/0009-0001-5316-2957
Ivan Dizdarević https://orcid.org/0000-0002-2425-4916
Marija Sredojević https://orcid.org/0009-0000-2736-4574
Zorica Živković https://orcid.org/0000-0003-0363-3578

Uvod: Tuberkulozna afekcije pleure je najčešća prezentacija ekstrapulmonalne tuberkuloze i najčešći uzrok pleuralnog izliva u detinjstvu i adolescenciji. Kontagioznost u ovim slučajevima je jako niska ili ne postoji, ali se detaljno ispitivanje ispljuvka uvek izvodi.

Prikaz slučaja: Devojčica, uzrasta 13 godina, upućena je iz Opšte bolnice u mestu stanovanja zbog pozitivnog PPD testa i radiografski potvrđenog pleuralnog izliva. U anamnezi je naveden bliski kontakt sa članom porodice obolelim od tuberkuloze. Dodatna dijagnostika (Quantiferon test pozitivan, kultura soutuma na Low podlozi detektovane kolonije Mtb) potvrdila je infekciju Mycobacterium tuberculosis bez rezistencije na antituberkulozne lekove i započeta je inicijalna terapija sa četiri leka. Tokom lečenja, ultrazvučni pregled pokazao je regresiju pleuralnog izliva, a terapija je nastavljena sa dva leka. Nakon otpusta, pacijentkinja je ponovo u kontaktu u samom domaćinstvu sa osobom sa aktivnim tuberkuloznim procesom, brat sa dijagnostikovanim kavernoznim promenama, te je preporučena puna terapija sa 4 leka još 4 meseca. Kompjuterizovana tomografija (CT) grudnog koša otkriva nodularne promene u direktnom kontakltu sa pleurom (potencijalni tuberkulom pleure), što nije bilo uočeno na prethodnim snimcima. Zaključeno je da je potrebno uraditi dopunsku dijagnostiku (videoasistirana torakoskopija tj VATS sa pleuralnom biopsijom) te je upućena na intervenciju dečijem hirurgu.

Zaključak: Iznosimo slučaj ekstrapulmonalne i pulmonalne tuberkulozne infekcije kod prethodno zdrave adolescentkinje. U njenom slučaju je u roku od godinu dana utvrđen bliski kontakt sa dva odrasla kontagiozna pacijenta, što je bio razlog za produženo aktivno lečenje, poseban nadzor i potrebu za dopunskim ispitivanjem. CT grudnog koša je u ovom slučaju bio presudna procedura kojom je naložena potreba i za hirurškom intervencijom.

Literatura

1. Chan KKP, Lee YCG. Tuberculous pleuritis: clinical presentations and diagnostic challenges. Curr Opin Pulm Med. 2024;30(3):210-6. doi:10.1097/MCP.0000000000001052
2. World Health Organisation. Global tuberculosis report 2023.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

ATIPIČNA KLINIČKA PREZENTACIJA AKUTNE INFEKCIJE: PRIKAZ BOLESNIKA

Đurđa Palić[1], Stefan Kotlajić[1], Tijana Đerić[1], Gordana Petrović[1], Srđan Pašić[1,2]

[1]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“, Beograd

[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

djurdja.palic@imd.org.rs

ORCID iD: Đurđa Palić https://orcid.org/0000-0002-0302-1734
Stefan Kotlajić https://orcid.org/0000-0002-2968-5424
Tijana Đerić https://orcid.org/0000-0001-7245-9441
Gordana Petrović https://orcid.org/0000-0001-9115-7481
Srđan Pašić https://orcid.org/0000-0001-7761-0024

Uvod: U detinjstvu infekcije čine značajan uzrok morbiditeta, a usled multisistemskog ispoljavanja, neretko se prezentuju atipičnom formom. Među bakterijskim uzročnicima, kao glavni „imitator“ brojnih bolesti i stanja, izdvaja se *Mycoplasma pneumoniae* (MP), koja posredstvom imunskih mehanizama može dati širok spektar kliničkih manifestacija.

Cilj: Prikaz atipične kliničke prezentacije akutne infekcije, prouzrokovane MP, čestim uzročnikom infekcija u detinjstvu.

Prikaz bolesnika: Dečak uzrasta 8 godina i 5 meseci hospitalizovan je zbog febrilnosti (do 38,5ºC), kašlja, hiperemije konjunktiva i ospe. Bolest je počela oko 10 dana pre prijema u našu ustanovu, a 2 nedelje pre početka tegoba letovao je sa porodicom u Grčkoj. Hospitalizovan je u regionalnom zdravstvenom centru radi lečenja desnostrane pneumonije, ali s obzirom na dalju progresiju bolesti i širenje osipa, upućen je u našu ustanovu. Na prijemu je bio svestan, afebrilan, urednih vitalnih parametara i auskultatornog nalaza nad srcem i plućima. U fizikalnom nalazu su dominirale eflorescencije na koži i sluznicama (vezikulo-bulozne promene, target lezije sa krustom u centru, erozije, ulceracije). Rezultati laboratorijskih analiza nisu značajno odstupali od referentnog opsega. U cilju utvrđivanja etiologije, sprovedeno je mikrobiološko ispitivanje. Dobijen je pozitivan PCR test na Zika virus, kao i značajno povišen titar IgM antitela na Varicella-Zoster virus, Herpes simplex virus tip 1 i tip 2, Virus Zapadnog Nila, Denga virus, Zika i Adenovirus. Kontrolni PCR na Zika virus bio je negativan. Konsultovan je infektolog, dopunskim ispitivanjem utvrđena je pozitivnost IgM i IgG antitela na MP, kao i pozitivan titar hladnih aglutinina. Uz primenu svih mera terapije i potpore opšte stanje i lokalni nalaz na koži i sluznicama bio je u poboljšanju i dečak je otpušten kući posle 11 dana.

Zaključak: Infekcija MP daje vanplućne manifestacije u oko 25% slučajeva. Jednu od retkih mukokutanih manifestacija predstavlja klinički entitet označen kao *Mycoplasma pneumoniae* indukovani raš i mukozitis (MIRM), koji nastaje kao posledica imunski-posredovane reakcije pokrenute mikroorganizmom. Povišen titar antitela srodnih i nesrodnih virusa objašnjava se poliklonskom stimulacijom i/ili ukrštenom reaktivacijom.

Ključne reči: *Mycoplasma pneumoniae*, osip, MIRM, imunološka reakcija

Literatura

1. Baweja G, Singh R. Mycoplasma pneumoniae Infection in Children. *Pediatr Inf Dis*. 2021; 3(3):95-8. doi: 10.5005/jp-journals-10081-1243
2. Lofgren D, Lenkeit C. Mycoplasma Pneumoniae-Induced Rash and Mucositis: A Systematic Review of the Literature. Spartan Med Res J. 2021;6(2):25284. doi:10.51894/001c.25284
3. Valle J, Nasrollahi F, Eilbert W. Mycoplasma pneumoniae-induced rash and mucositis. Am J Emerg Med. 2022;54:324.e5-324.e7. doi:10.1016/j.ajem.2021.09.080

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

STREPTOKOKNI TOKSIČNI ŠOK SINDROM – PRIKAZ BOLESNIKA

Stefan Kotlajić[1], Gordana Petrović[1], Đurđa Palić[1], Tijana Đerić[1], Srđan Pašić[1,2]
[1]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić"
[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
stefan.kotlajic@gmail.com

ORCID iD: Stefan Kotlajić https://orcid.org/0000-0002-2968-5424
Gordana Petrović https://orcid.org/0000-0001-9115-7481
Đurđa Palić https://orcid.org/0000-0002-0302-1734
Tijana Đerić https://orcid.org/0000-0001-7245-9441
Srđan Pašić https://orcid.org/0000-0001-7761-0024

Uvod: Streptokokni toksični šok sindrom (STŠS) je urgentno kliničko stanje sa visokom stopom smrtnosti, koje nastaje kao komplikacija invazivne infekcije toksin produkujućim sojevima piogenog streptokoka. Kliničke karakteristike STŠS, rapidni razvoj šoka i sindrom multiorganske disfunkcije (MODS), posledica su preteranog oslobađanja proinflamatornih citokina usled poliklonske aktivacije T limfocita superantigenskim toksinima. Poznati faktori rizika za razvoj invazivne infekcije i STŠS su infekcije poput varičele, gripa i RSV-a, hronične bolesti, siromaštvo i NSAIL. U poslednjih nekoliko godina u svetu se beleži porast broja obolelih od invazivnih oblika streptokokne infekcije.

Cilj rada: Kroz prikaz pacijenta i pregled literature bliže upoznati pedijatre sa navedenim stanjem, faktorima rizika i merama prevencije.

Prikaz bolesnika: Petogodišnja devojčica je hospitalizovana u Institutu pod kliničkom slikom rapidno nastalog šoka sa laboratorijskim i kliničkim znacima MODS-a. Dijagnoza STŠS postavljena je na osnovu kliničkih kriterijuma (hipotenzija i MODS), izolacijom piogenog streptokoka iz kulture brisa ždrela, i izolacijom DNK piogenog streptokoka PCR metodom iz trahealnog aspirata i pleuralnog izliva. Takođe je potvrđena koinfekcija virusom gripa. Pored antibiotske terapije, primene oseltamivira i suportivnih mera (nadoknada tečnosti, inotropi, mehanička ventilacija, hemodijaliza, drenaža torakalnog izliva), u terapiji su korišćeni intravenski imunoglobulini i sistemski kortikosteroidi. Nakon 39 dana lečenja bolesnica je otpuštena kući bez hroničnih sekvela.

Zaključak: STŠS karakterišu brzi razvoj šoka, MODS i visoka smrtnost, te zahteva urgentno lečenje u jedinici intenzivne nege. STŠS se može prevenirati ranim prepoznavanjem i lečenjem invazivne streptokokne infekcije i otklanjanjem pomenutih preventibilnih faktora rizika. Svi moramo biti svesni značaja imunizacije protiv gripa i varičele (naročito kod dece sa hroničnim bolestima), kao i značaja racionalne upotrebe NSAIL.

Ključne reči: *Streptococcus pyogenes,* MODS, invazivne streptokokne infekcije

Literatura

1. Mariani F, Gentili C, Pulcinelli V, Martino L, Valentini P, Buonsenso D. State of the Art of Invasive Group A Streptococcus Infection in Children: A Scoping Review of the Literature with a Focus on Predictors of Invasive Infection. Children (Basel). 2023;10(9):1472. doi:10.3390/children10091472
2. Guy R, Henderson KL, Coelho J, et al. Increase in invasive group A streptococcal infection notifications, England, 2022. Euro Surveill. 2023;28(1):2200942. doi:10.2807/1560-7917.ES.2023.28.1.2200942
3. Steer AC, Lamagni T, Curtis N, Carapetis JR. Invasive group a streptococcal disease: epidemiology, pathogenesis and management. Drugs. 2012;72(9):1213-27. doi:10.2165/11634180-000000000-00000

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

GRAM-POSITIVE BACTERIAL MENINGITIS AND VENTRICULITIS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Ilija Palić
Institute for Neonatology, Belgrade, Serbia
palicilija152@gmail.com
ORCID iD: Ilija Palić https://orcid.org/0000-0002-9284-3173

Introduction: Due to the immature immune system and the poor function of the blood-brain barrier, bacterial meningitis is more common in the neonatal period that any other time. The incidence is significantly higher in preterm than full-term neonates. Gram-positive bacteria (GPB) are more frequent in early-onset meningitis than in late-onset meningitis. The most common complication of meningitis is ventriculitis.

Objective: The aim of this study is to analyze perinatal characteristics, clinical features and outcome, as well as bacteriological findings in cerebrospinal fluid (CSF) in neonates with meningitis and/or ventriculitis caused by GPB.

Material and Methods: The retrospective study included 12 neonates with Gram-positive bacterial meningitis and/or ventriculitis treated in Institute in period of 2009 to 2024. The data for analysis were obtained from the medical history of included neonates.

Results: Out of a total of 12 included neonates were born preterm, and eight (66.7%) of them were born less than 28 weeks of gestation. Ten (83.3%) pregnancy were singleton. There were 10 (83.3%) female neonates. More than half, 8 (66.7%) neonates were born by cesarean section. The gestational age of the neonates ranged from 24 to 36 weeks (mean 27.3). The average birth weight was 1019.2 g (710 – 2200 g). Apgar score ranged from 2 to 8 in the first minute of life. Ten (83.3%) neonates requiring endotracheal intubation at birth. The meningitis and/or ventriculitis in included neonates were late-onset. Th most common causes of meningitis were bacteria from the genus *Staphylococcus*, coagulase-negative *Staphylococci* in two neonates and *Staphylococcus haemolyticus* in two neonates. *Staphylococcus epidermidis* was the most common cause of ventriculitis in neonates with posthemorrhagic ventricular dilatation (PHVD) treated with Ommaya subcutaneous reservoir (SCR) implantation. As a rare cause of late-onset meningitis, group B *β-hemolytic Streptococcus*, was isolated from a CSF culture in one neonate. Other Gram-positive bacteria isolated in the CSF of the included neonates were *Enterococcus*. Death was recorded in one neonate.

Conclusion: The frequency of late-onset Gram-positive bacterial meningitis and ventriculitis is the highest in extremely preterm neonates, caused by bacteria from the genus *Staphylococcus*. Neonates with PHVD are at strong risk for ventriculitis.

Keywords: newborn, prematurity, meningitis, ventriculitis, Gram-positive bacteria

References

1. Hasbun R. Progress and Challenges in Bacterial Meningitis: A Review. JAMA. 2022;328(21):2147-54. doi:10.1001/jama.2022.20521
2. Zhai Q, Li S, Zhang L, Yang Y, Jiang S, Cao Y. Changes in pathogens of neonatal bacterial meningitis over the past 12 years: a single-center retrospective study. Transl Pediatr. 2022;11(10):1595-603. doi:10.21037/tp-22-103
3. Parlakay G, Çakır SÇ, Dorum BA, Özkan H, Çelebi S, Hacımustafaoğlu M, et al. Evaluation of Risk and Prognostic Factors in Neonatal Meningitis. J Curr Pediatr. 2023;21(1):16-22. doi: 10.4274/jcp.2022.16878

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

SALT AMOUNTS IN OVERALL DAILY MEALS FOR PRESCHOOL CHILDREN

Maja Miloradović[1], Jelena Dotlić[2], Dubravka Nikolovski[3], Snežana Đurić[3], Dušan Stošić[3], Tamara Stajić[3]

[1]Institute for hygiene and medical ecology, University of Belgrade, Faculty of medicine, Belgrade, Serbia

[2]Clinic for obstetrics and gynecology, Clinical Center of Serbia, University of Belgrade

[3]Institute of Public Health Pančevo, Serbia

maja.miloradovic92@gmail.com

ORCID iD: Maja Miloradović *https://orcid.org/0009-0006-3925-8983*
Jelena Dotlić *https://orcid.org/0000-0001-9683-9561*
Dubravka Nikolovski *https://orcid.org/0000-0002-1602-095X*
Snežana Đurić *N/A*
Dušan Stošić *N/A*
Tamara Stajić *https://orcid.org/0009-0003-9100-0304*

Objectives: Study aimed to assess the amount of salt in overall daily meals of organized nutrition in Pancevo preschool institutions.

Materials and methods: The study was from 2017 to 2022 undertaken in one randomly selected preschool institution from Pancevo. Monthly samples were taken from daily meals for preschool children (1-6 years). The total amount of overall daily meals (breakfast, lunch and two daily snacks) was determined and then tested for salt levels. Institute for Public Health of Vojvodina and Provincial Secretariat for Health of the Autonomous Province of Vojvodina supported the study.

Results: We tested 152 meals out of which 49.3% were for children aged 1-3 years and 50.7% for children aged 4-6 years (p=0.871). The average amount of overall daily meals was 1073.41 ± 232.08g (younger children 973.93 ± 217.16g; older children 1170.29 ± 204.49g; p=0.001). The average amount of salt in overall daily meals was 2.97+/-1.62gr (younger children 2.57 ± 1.55g; older children 3.37 ± 0.14g; p=0.002). Moreover, in overall daily meals the highest amount of salt was registered in the year 2020 (4.12 ± 0.94g), while in the year 2022 the amount of salt was the lowest (1.43 ± 0.13g).

Conclusion: Our study showed that in overall daily meals of organized nutrition in Pancevo preschool institutions the amount of salt is generally adequate.

Key words: salt amount, daily meals, preschool children

References

1. EFSA (European Food Safety Authority) Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens20YY Turck D et al. 20YY Scientific opinion on Dietary Reference Values for sodium (draft) EFSA Journal 200 Available from:
2. https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/engage/170929_draft-opinion.pdf
3. EFSA (European Food Safety Authority) 2005 Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to the tolerable upper intake level of sodium EFSA Journal 209 1–26
4. WHO (World Health Organization) 2011 Strategies to monitor and evaluate population sodium consumption and sources of sodium in the diet. Report of a joint technical meeting convened by WHO and the Government of Canada. Canada, October 2010 p 40

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

KVALITET ZDRAVSTVENE ZAŠTITE DECE TOKOM VANREDNE SITUACIJE

Jasmina Milošević, Ivana Bekić
KBC "Dr Dragiša Mišović-Dedinje" Beograd
djina777@gmail.com

ORCID iD: Jasmina Milošević https://orcid.org/0009-0009-6210-1388
Ivana Bekić https://orcid.org/0009-0004-1193-8384

Uvod: Zaštita dece u vanrednoj situaciji uključuje specifične aktivnosti svih aktera u oblasti dečje zaštite jer smetnje u funkcionisanju društva i nastala zdravstvena kriza imaju veliki uticaj na bezbednost dece, njihovo blagostanje i budućnost. Povećava se potreba za izgradnjom relevantnih životnih veština pojedinca i porodice i ublažavanje socijalne anksioznosti. Vanredna situacija ne sme remetiti optimalan rast i razvoj ni jednog deteta, pedijatrijska zdravstvena zaštita mora biti dostupna, visokokvalitetna i sveobuhvatna.

Cilj rada: Ovaj istrazivački rad je usko povezan sa unapređenjem sistema zdravstvene zaštite dece primenom adekvatnih mera rane intervencije u vanrednoj situaciji. Cilj je da se utvrdi stepen kvaliteta dostupnih i pruženih zdravstvenih usluga.

Metodologija: Istraživanje je sprovedeno 2020. godine u KBC " Dr Dragiša Mišović – Dedinje". Uzorkom je obuhvaćeno 122 roditelja hospitalizovane dece i 63 zdravstvena radnika i saradnika. Dobijeni podaci analizirani su primenom programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) verzija 25.0, korišćene su mere deskriptivne statistike, frekvencije i procenti.
Rezultati: Rezultati o dostupnosti zdravstvene zaštite dece tokom trajanja vanredne situacije pokazuju da (44,3%) roditelja smatra da je njihovom detetu dostupna zdravstvena zaštita, pri čemu nešto više od trećine ispitanih roditelja (36,1%) nije sigurno u to, a jedna petina ispitanika (19,7%) izjavila je da njihovom detetu tokom trajanja pandemije nisu bili dostupni svi vidovi zdravstvene zaštite. Kada je u pitanju stepen zadovoljstva zdravstvenim uslugama koje njihovo dete dobija na primarnom nivou (63,9%) ispitanih roditelja je zadovoljno ostvarenim uslugama, (8,2%) ispitanika nije, dok je (27,9%) delimično zadovoljno.

Zaključak: Može se zaključiti da skoro jedna petina dece nema dostupnost svih vidova zdravstvene zaštite, a da je nešto više od četvrtine ispitanih roditelja delimično zadovoljno dobijenim pedijatrijskim zdravstvenim uslugama. Prikupljeni podaci nedvosmisleno ukazuju da je neophodno unaprediti kvalitet zdravstvene zaštite dece u vanrednim situacijama, sprovesti istraživanja o funkcionisanju zdravstvenog sistema u takvim uslovima, usvojiti važne bezbednosne standarde i reorganizovati socijalnu stvarnost.

Ključne reči: zdravlje dece, vanredne situacije, kvalitet

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

HPV IMUNIZACIJA U OPŠTINI GORNJI MILANOVAC

Vladimir Milovanović, Marijana Manojlović, Nataša Tanasković
Dom zdravlja Gornji Milanovac
vladomlvnc@yahoo.com

ORCID iD: Vladimir Milovanović *N/A*
Marijana Manojlović *N/A*
Nataša Tanasković *N/A*

Uvod: Infekcija humanim papiloma virus gotovo u 90 % slučajeva slučajeva prolazi nezapaženo, ali neki tipovi hpv mogu da izazovu teške i ozbiljne bolesti kod muškaraca i žena. HPV može zaraziti kožu i sluzokožu, uključujući genitalije, analnu regiju, i regiju usne duplje i ždrela. Neke vrste, posebno visokorizične, povezane su s rakom, poput raka grlića maternice, predstavljajući ozbiljnu zdravstvenu brigu za žene i muškarce.
Neki od tipova HPV se kategorišu kao visokorizični i oni mogu biti uzrok nastanka određenih vrsta raka, od kojih je najčešći rak grlića materice, kao i drugih vrsta raka kod žena ili muškaraca. Tako postoje: HPV tipovi niskog rizika: 6, 11, 30, 42, 43, 44, 53, 54, 55 itd. i HPV tipovi visokog rizika: 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52, 56, itd.
HPV se širi intimnim kontaktom koža na kožu, odnosno sluzokožu. Dokazivanje prisutnosti HPV-a obuhvata klinički (ginekološki ili urološki) pregled, citološki ili histološki pregled kao i korićenje metoda molekularne biologije. HPV se dokazuje uzimanjem brisa vrata materice odnosno uzimanjem brisa mokraćne cevi kod muškarca. HPV vakcina pruža efikasnu zaštitu od najčešćih visokorizičnih tipova virusa, kao i od niskorizičnih tipova koji izazivaju genitalne bradavice. Preporučuje se devojčicama i dečacima u uzrastu od 9 do 18 godina, pre stupanja u seksualne odnose.

Materijal i metode: zdravstveni i vakcinalni karton dece uzrasta 9–18 godina u Domu zdravlja Gornji Milanovac.

Rezultati: Ukupan broj datih vakcina Gardasil 9 u Domu zdravlja Gornji Milanovac je 1266 u period jun 2022 do decembar 2023 godine od toga 623 prvih doze. Broj dečaka je nešto manji u odnosu na broj devojčica koje su primile vakcinu, 424 devojčice i 199 dečaka. Procentualno 12.6 % dece uzrasta od 9-18 godina je primilo vakcinu protiv HPV u datom period. Najviše dece je imunizovano u 14 godini pošto tada radimo redovan sistematski pregled i imunizaciju protiv tetanusa i difterije.

Zaključak: Samo zajedničkim entuzijazmom i adekvatnom komunikacijom sa roditeljima, plasiranjem informacija zasnovanim na naučnim dokazima možemo postići najbolji obuhvat imunizacije protiv HPV u godinama koje su pred nama i smanjiti incidence ove infekcije.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

BENEFIT DOJENJA U PRVIH 12 MJESECI

Julija Bošković
Dom zdravlja, Bijelo Polje, Crna Gora
julijaboskovicbp@gmail.com

ORCID iD: Julija Bošković *N/A*

Uvod: Majčino mlijeko je nutritivni „zlatni standard" ishrane u ranom životu i sadrži sve esencijalne hranljive materije potrebne za podršku zdravog rasta i razvoja bebe. Zato se dojenje promoviše na globalnom nivou kao optimalan metod ishrane beba. Majčino mlijeko je nezamijenljiva hrana, prva imunizacija novorodjenčeta i značajan faktor u sazrijevanju i diferencijaciji moždanih struktura i organskih sistema.

Cilj rada: Ukazati na važnost i ulogu ishrane novorodjenčeta - zavisno od tipa ishrane i njegovog trajanja, uporedba zastupljenosti hiperbilirubinemije, prirasta u tjelesnoj masi, parametara krvne slike, psihomotornog razvoja, učestalosti infekcija i alergijskih stanja.

Materijal i metod rada: Korištena je medicinska dokumentacija djece/metod deskriptivan. Uočava se važnost i uloga pedijatra u PZZ-(izabranog doktora), pravovremeni rad –preventivni /sistematski pregledi djece u 1., 2., 3., 5., 7., 9. i 12. mjesecu od rodjenja. Analizirani su klinički i i laboratorijski parametri u odojčadi.Djeca su podijeljena u tri grupe na osnovu tipa ishrane: isključivo dojenje, adaptirana formula, mješovita ishrana. Praćeni su parametri i rezultati su korelirani sa tipom i trajanjem ishrane.

Rezultati rada: Praćeno je – analizirano 244 djece, isključivo dojeno u prvom mjesecu 215 / 88,1 %, tokom tri mjeseca 170 / 69%, tokom 6 mjeseci 145/ 59 %, tokom 12 mjeseci 90/36,8% .Na mješovitoj ishrani u prvih 6 mjeseci -- je 8%. Tip ishrane nije značajnije uticao na dinamiku prirasta tjelesne mase. Znaci anemije prisutno je dvostruko češće (12,7% : 25,96%) u grupi na vještačkoj ishrani. Respiratorne infekcije i alergijske reakcije su takođe dvostruko češće u djece na vještačkoj ishrani .Psihomotorno odstupanje je registrovano u gotovo trećine djece 13 / 32% na adaptiranoj formuli u poredjenju sa 4 /10 % djece koja doje.

Zaključak: Dojenje značajno smanjuje incidencu obolijevanja i alergijskog ispoljavanja i doprinosi boljem psihomotornom sazrijevanju odojčadi.Rezultate koje imamo su zadovoljavajući, naš uspjeh je zbog postojanja škole za roditeljstvo koja započinje rad u drugom trimestru i traje do njenog kraja. Sa rodjenjem djeteta nastavlja se sa timskim radom u savjetovalištu za zdravu djecu.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

UTICAJ ŠIRE DRUŠTVENE ZAJEDNICE NA PREVENCIJU TEŠKIH TRAUMATSKIH DEFORMITETA KOD DECE – PRIKAZI SLUČAJEVA

Radomir Stanković[1], Dragoljub Živanović[1,2], Nikola Bojović[1,2], Ivona Đorđević[1,2], Danijela Đerić[1], Aleksandar Marinković[1], Aleksandar Janković[1]

[1]Klinika za dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju, Univerzitetski klinički centar Niš, Srbija

[2]Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

stankovic.r96@gmail.com

ORCID iD: Radomir Stanković N/A
Dragoljub Živanović https://orcid.org/0000-0002-9076-9651
Nikola Bojović https://orcid.org/0000-0003-0357-6833
Ivona Đorđević https://orcid.org/0000-0001-5879-9626
Danijela Đerić N/A
Aleksandar Marinković N/A
Aleksandar Janković N/A

Uvod: Upotreba pirotehničkih sredstava u populaciji dece i adolescenata, posebno u praznićnom periodu, kao vid zabave je veoma zastupljena u svetu. Nesavesno rukovanje ovim eksplozivnim sredstvima neretko dovodi do teških trauma, u vidu eksplozivnih rana i opekotina. Ovakve povrede, uprkos lečenju, ostavljaju teške deformitete i invalidnost. U prvom redu su zahvaćeni prsti i šake, kao krucijalni delovi tela u izvršavanju manuelnih radnji ljudi, ali i oči, lice i grudni koš.

Cilj: Cilj ovog rada je ukazati na ozbiljnost posledica nesavesnog rukovanja pirotehničkim sredstvima, kao i na značaj prevencije i sprečavanje posledica izazvanih ovom vrstom traume.

Prikaz slučaja: Prikazaćemo četiri pacijenta povređenih pirotehničkim sredstvima, u periodu novogodišnjih praznika (decembar i januar), lečenih na Klinici za dečju hirurgiju, ortopediju i traumatologiju UKC Niš.

Pacijent	Pol	Uzrast	Povređeni deo tela	Tip povrede	Roditeljski nadzor
1.	muški	15 god.	desna šaka	opekotine, laceracije, koštani traumatizam	ne
2.	muški	11 god.	leva šaka	laceracija, koštani traumatizam	ne
3.	muški	13 god.	obe šake	opekotine, laceracije, traumatska amputacija	ne
4.	muški	15 god.	obe šake, lice, grudni koš i trbuh	opekotine, laceracije, povrede dubljih struktura, koštani traumatizam, traumatske amputacija	ne

Zaključak: Obzirom na to da povrede izazvane pirotehničkim sredstvima ostavljaju ne samo teške deformitete, već imaju ogroman uticaj i na mentalno zdravlje, kao i kvalitet života dece i adolescenata, nedvosmislena je uloga prevencije ovakvih povreda. Prevencija bi se ogledala u zajedničkoj društvenoj odgovornosti, uticajem putem javnih medija i škola, kao i edukaciji roditelja i dece.

Ključne reči: pirotehnička sredstva, povrede, deca

Literatura

1. Puri V, Mahendru S, Rana R, Deshpande M. Firework injuries: a ten-year study. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009;62(9):1103-11. doi: 10.1016/j.bjps.2007.12.080. PMID: 18603491.
2. Saucedo JM, Vedder NB. Firework-related injuries of the hand. J Hand Surg Am. 2015;40(2):383-7; quiz 387. doi: 10.1016/j.jhsa.2014.08.041. Epub 2014 Oct 22. PMID: 25443164.
3. American Academy of Pediatrics: Committee on Injury and Poison Prevention. Fireworks-related injuries to children. Pediatrics. 2001;108(1):190-1. doi: 10.1542/peds.108.1.190. PMID: 11433076.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

DEFORMITETI PALCA U APLAZIJI RADIJUSA

Višnja Živanović[1], Ivona Đorđević[1,2], Aleksandar Marinković[1], Dragoljub Živanović[1,2]
[1]Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu
[2]Klinika za dečiju hirurgiju, dečiju ortopediju i traumatologiju
Univerzitetskog Kliničkog centra Niš
drvisnjazivanovic@gmail.com

ORCID iD: Višnja Živanović https://orcid.org/0009-0009-4515-471X
Ivona Đorđević https://orcid.org/0000-0001-5879-9626
Aleksandar Marinković N/A
Dragoljub Živanović https://orcid.org/0000-0002-9076-9651

Uvod: Palac u dece sa aplazijom radijusa (AR) može biti normalan ili sa anomalijom različitog stepena, od hipoplazije do potpunog nedostatka u sklopu sindroma longitudinalne radijalne deficijencije. Blagi deformiteti se leče konzervativno, a teški zahtevaju hiruršku rekonstrukciju da bi se uspostavila funkcija palca.

Cilj: Analizirati različite tipove deformiteta palca kod dece sa AR.

Materijal i metode: Analizirana je medicinska dokumentacija pacijenata sa AR lečenih na Klinici za dečiju hirurgiju, dečiju ortopediju i traumatologiju UKC Niš u periodu od 20 godina.

Rezultati: U analiziranom periodu lečeno je devetoro pacijenata sa AR (5 devojčica, 4 dečaka), šestoro sa bilateralnom, troje sa unilateralnom. Jedna AR je bila parcijalna, sve ostale totalne. Aplaziju palca imalo je četvoro pacijenata, od kojih je dvoje imalo unilateralnu a dvoje bilateralnu AR. Aplazija palca se kod jednog pacijenta sa bilateralnom AR javila unilateralno, a kod drugog bilateralno. Kod jednog pacijenta sa unilateralnom AR i kompletnim nedostatkom palca, postoji duplikacija prvog radijalnog prsta, pri čemu je spoljni prst izrazito hipoplastičan. Kod pacijentkinje sa bilateralnom AR oba palca su hipoplastična, jedan je funkcionalan, a drugi afunkcionalan zbog teške kontrakture. Ostali pacijenti nisu imali deformitete palca. Urađene su dve policizacije drugog prsta, jedna rekonstrukcija afunkcionalnog hipoplastičnog palca, dva pacijenta čekaju rekonstrukciju i pacijent sa duplikacijom kažiprsta je odbio predloženu policizaciju.

Zaključak: Aplazija radijusa može da se manifestuje sa deformitetom palca ili sa normalo razvijenim palcem. U našem istraživanju bilo je pet aplastičnih i dva hipoplastična palca dok je kod ostalih pacijenata palac bio normalan. Ovakvi deformiteti često zahtevaju kompleksnu hiruršku rekonstrukciju.

Ključne reči: aplazija radijusa, deformiteti palca, aplazija palca, hipoplazija palca, policizacija

Literatura

1. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Gandhi M, Rac MWF, McKinney J. Radial Ray Malformation. Am J Obstet Gynecol. 2019;221(6):B16-B18. doi:10.1016/j.ajog.2019.09.024
2. James MA, Green HD, McCarroll HR Jr, Manske PR. The association of radial deficiency with thumb hypoplasia. J Bone Joint Surg Am. 2004;86(10):2196-205. doi:10.2106/00004623-200410000-00010
3. https://www.childrenshospital.org/conditions/thumb-hypoplasia-aplasia

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

RANA INTERVENCIJA KOD DJECE IZ AMBULANTE PEDIJATRA

Julija Bošković
Dom zdravlja, Bijelo Polje, Crna Gora
julijaboskovicbp@gmail.com

ORCID iD: Julija Bošković *N/A*

Uvod: Za djecu sa razvojnim teškoćama/kašnjenjem i invaliditetom rane intervencije su od suštinske važnosti za optimalni razvoj. Rane intervencije su integrisani međuresorni interdisciplinarni sistem. Podrška u ranom djetinjstvu je važna i potrebno je kroz postojeće sisteme i unaprijedjenje usluge da prepoznaju potrebe svakog djeteta.

Cilj rada: Ukazati važnost/ulogu pedijatra /unaprijediti pravovremenost-preventivni pregledi, kao otkrivanje bolesti / liječenje.

Metod rada: Deskriptivan iz ambulante pedijatra PZZ, pregledom djece određenog uzrasta – ukupno 310, odradjeno upitnika 310/uzrast i razvoj djeteta.

Rezultati rada: Za 8 mjeseci rada u ambulanti pedijatra PZZ pregledano 310 djece (uradjeno upitnika URD) od 0 do 36 mjeseci (4, 6, 8, 12, 14, 18, 24, 30 i 36 mjesec). Prema bodovanju iz upitnika (rađeno sa roditeljem): komunikacija, fina motorika, gruba motorika, rešavanje problema, lično društveno: djeca su kategorisana u tri zone: svijetla, siva i tamna zona. Djeca u svijetloj zoni ocjena iznad granične vrijednosti – ukazuje da se dijete dobro razvija. Djeca iz sive zone – ocjena blizu granične vrijednosti i tamne zone – ocjena ispod granične vrijednosti su praćena od strane pedijatra 3 i/ili 6 mjeseci (rađeni kontrolni upitnici). Akcenat je dat na djecu iz tamne zone kojih je bilo 16 (5,16%). Takva djeca su upućivana na konsultativne preglede drugih specijalnosti - sekundarni / tercijerni nivo. Odradjeni su kontrolni upitnici djece poslije 3,6 mjeseci. Uočeno da je potrebno pravovremeno otkriti problem kod djeteta,uputiti na konsultativne preglede drugih specijalnosti, da bi se postavila definitivna dijanoza, pravovremena terapija/tretman. I dalje je faza praćenja/liječenja kod 3 djeteta (iz tamne zone 18,7%) što ukazuje na bitnost rada pedijatra. Podrška i terapija mogu se pružiti ako postoji rizik za razvoj, ne čeka se dijagnoza.

Zaključak: Rana interencija namijenjena djeci do 7 godine, djeci sa kašnjenjem u razvoju, invaliditetom, atipičnim ponašanjem, socijalnim/emocionalnim teškoćama, maloj djeci koja imaju rizik da ispolje kašnjenje prije polaska u školu, usled loše ishrane, hroničnih oboljenja ili faktora okruženja. Načela ranih intervencija-individualizacija-okrenutost svakom djetetu/porodici.

Principi rada: Rano prepoznavanje rizika,dijagnostika,usmjeravanje porodici,k oordinacija stručnjaka iz zdrastva, prosvete, socijalnih službi,evaluacija uradjenog.

Ključne riječi: rana intervencija, pravovremenost

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

NEONATALNI APSTINENCIJALNI SINDROM - PRIKAZ SLUČAJA

Jovana Savić, Tatjana Petrović, Ivana Filipović
KBC dr Dragiša Mišović, Bolnica za ginekologiju i akušersvo, Beograd
jovanatesic25@yahoo.com

ORCID iD: Jovana Savić *N/A*
Tatjana Petrović *N/A*
Ivana Filipović *https://orcid.org/0000-0003-1042-6411*

Neonatalni apstinencijalni sindrom predstavlja skup znakova i simptoma kod novorođenčeta koje je prenatalno bilo izloženo dejstvu psihoaktivnih supstanci. Sa porastom zloupotrebe psihoaktivnih supstanci u opštoj populaciji raste i incidencija NAS.

Cilj rada je da se prikaže izazov u prepoznavanju, dijagnostici i terapiji neonatalnog apstinencijalnog sindroma.

Metoda rada je pregled literature i prikaz slučaja novorođenčeta sa izraženim simptomima i znacima NAS.

Rezultati: U radu je prikazan slučaj novorođenčeta majke koja je na lečenju od opoidne zavisnosti kao i novorođenče majke pušača. Klinička slika NAS se ispoljila u prva dva dana života. Za toksikološku analizu opida korišćena je analiza urina. Ostalim laboratorijskim testovima isključeni su drugi mogući uzrozi kliničke slike kao što su asfiksija, elektrolitni disbalans, infekcija, policitemija. Odgovor na farmakološke terapijske mere je bio pozitivan. Drugi slučaj predstavlja dijagnostički izazov, radi se o novorođenčatu majke koja je nikotinski zavisnik. Anamnestiki podaci o korišćenoj količini cigareta su neouzdani. Sumnja na dijagnozu NAS je postavljena isključivanjem drugih mogućih uzroka. U terapiji su primenjene nefarmakološke mere.

Zaključak: NAS predstavlja multisistemski poremećaj. Važna je sumnja na NAS kod novorođenčadi kod koje su primećeni tipični znaci ovog poremećaja. Potrebno je isključiti druga patološka stanja u diferencijalnoj dijagnozi. Kvantifikovanje prema usvojenim skalama za NAS vodi ka pravilnom izboru načina lečenja i oporavku novorođenčadi s apstinencijalnim sindromom. Svako novorođenče eksponirano psihoaktivnim supstancama je takođe u riziku od razvojnih i kognitivnih poremećaja, te je potrebno njihovo dugoročno praćenje.

Sesija: USMENE PREZENTACIJE

PATTERNS OF ANTIBIOTIC USE IN UNDER-ONE-YEAR-OLD CHILDREN IN PRIMARY HEALTHCARE

Marija Klačar Uzelac
Dom zdravlja "Dr Simo Milošević"
marija_klacar@yahoo.com

ORCID iD: Marija Klačar Uzelac *https://orcid.org/0009-0001-5484-9750*

Introduction: Antibiotics are the most common type of medication prescribed to children, including infants. Although antibiotics confer significant health benefits in turning potentially lethal infections into minor diseases, frequent antibiotic use also has adverse side effects. Antibiotics change gut microbiota, leading to dysbiosis and long-term effects on immunity, metabolic, and endocrine functions. Early antibiotic exposure is associated with an increased risk of childhood-onset asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis, celiac disease, overweight, obesity and attention deficit hyperactivity disorder.

Aim: This study aims to assess the rate, indications and type of antibiotic prescriptions in children during infancy.

Material and methods: This cross-sectional study conducted in an outpatient setting in Health Center "Dr. Simo Milosevic".

Results: This study included 200 children (106 boys and 94 girls) born from September 15th, 2023, until February 28th, 2024. Overall, 72 children (36%) received at least one antibiotic prescription during infancy. Thirty-eight children (19%) received one, 22 (11%) received two, 7 children (3.5%) received three, 2 children (1%) received four, and 2 children (1%) received five antibiotic prescriptions during their first 12 months of life. The total number of antibiotics prescribed was 121, with a total duration of antibiotic treatment of 859 days. Out of the children that received antibiotic treatment, 41 (56.9%) were boys and 31 (43.1%) were girls. Most of the children treated with antibiotics had an older sibling (54 children, or 75%). The majority of antibiotics were prescribed for upper respiratory tract infections (acute nasopharyngitis 39 or 32.2%, acute otitis media 23 or 19%, acute pharyngitis 16 or 13.2%, acute tonsillitis 6.6%) and lower respiratory tract infections (acute bronchiolitis 23 or 19%). The rest of the antibiotics were prescribed for urinary tract infections (11 or 9.1%). The top five classes of antibiotics prescribed were third generation cephalosporins- cefixim, cefpodoxim (n = 39, 32.2%), penicillin- amoksicillin (n = 36, 29.7%), macrolides- azithromycin (n = 24, 19.8%), beta lactam resistant penicillins (n = 11, 9.1%) and second generation cephalosporins- cephalexin and cefprozil (n = 11, 9.1%).

Conclusion: Despite its mostly viral etiology, antibiotics are frequently used to treat acute respiratory infections (ARIs) in children. Cephalosporin use may offer an important target for reduction.

Sesija: POSTER PREZENTACIJE

KVALITET UNUTRAŠNJEG ZRAKA U VRTIĆIMA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA, BOSNA I HERCEGOVINA

Selma Azabagić, N. Mokayes

Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, Tuzla, Bosnia and Herzegovina

selma.azabagic@zjztk.ba

ORCID iD: Selma Azabagić *https://orcid.org/0000-0002-7096-8477*

N. Mokayes *N/A*

Uvod: Kvalitet zraka unutrašnjeg prostora je jedna od glavnih prijetnji okoliša na zdravlje ljudi.

Cilj: Utvrditi kvalitet zraka zatvorenog prostora u javnim vrtićima na području grada Tuzla, Tuzlanski kanton, Bosna i Hercegovina.

Materijal i metode: Ovo istraživanje je uključilo mjerenje kvaliteta zraka pomoću mobilnog mjernog uređaja Trotec BQ 30 i uređaja Trotec BQ 16 u 13 vrtića in Tuzla canton in B&H u januaru 2025 godine. Mjereni su polutanti u prostorijama vrtića: koncentracije formaldehida(HCHO), ukupnih isparljivih organskih spojeva - benzen, trihloretan, toluen, etil-benzen i ksilen (TVOC- Total Volatile Organic Compounds), lebdećih čestica PM $_{10}$ i PM $_{2,5}$, ugljen dioksida (CO_2) te temperatura i vlažnost. Izvršeno je mjerenje u dvije prostorije u periodu od tri sata i to u svakom satu po jedno mjerenje svih zagađivača. Za interpretaciju rezultata korišteni su standardi za kvalitet zraka Svjetske zdravstvene organizacije „Vodič za kvalitet zraka, 2005“ i „Vodič za unutrašnji kvalitet zraka selektiranih polutanata, 2010„ te Uredbe o hemikalijama Evropske Unije (Propisi EU o hemikalijama, prehrambenim aditivima, označavanju i razvrstavanju tvari i Njemačkog saveznog ureda za okoliš).

Rezultati: Mjerenje polutanata zraka zatvorenog prostora u 13 vrtića je pokazalo da su izmjerene prosječne koncentracije PM $_{10}$ u osam vrtića je bila iznad standarda SZO dok su i izmjerene prosjećne koncentaracije PM $_{2,5}$ bile dva vrtića u okviru referentnih vrijednosti, izmjerene prosječne koncentracije CO_2 su bile iznad referentnih vrijednosti u svim vrtićima, izmjerene prosječne koncentarcije HCHO bile iznad referentnih vrijednosti u 4 vrtića, izmjerene prosječne koncentarcije TVOC bile u svim vrtićima u nivou referentnih vrijednosti

Zaključak: Rezultati istraživanja podstiču sticanje uvida i ocjenu kvaliteta zraka zatvorenog prostora kao osnovu za donošenje i provođenje relevantnih preventivnih mjera. Poželjno bi bilo obaviti mjerenja u svim privatnim i javnim vrtićima Tuzlanskog kantona Bosne i Hercegovine.

Ključne riječi: vrtići, kvalitet unutrašnjeg zraka, zdravlje, predškolarci

Sesija: POSTER PREZENTACIJE

KAKVA JE PRAVOVREMENOST MMR VAKCINE

Marija Joksimović[1], Danijela Đekić[2], Suzana Savović[1], Zorica Babić[1], Ana Popović Šabotić[1], Vesna Đukić[1]

[1]Dom zdravlja Berane

[2]Dom zdravlja Andrijevica

ORCID iD: Marija Joksimović N/A
Danijela Đekić N/A
Suzana Savović N/A
Zorica Babić N/A
Ana Popović Šabotić N/A
Vesna Đukić N/A

Uvod: Morbili ili male boginje su akutna infektivna, visoko kontagiozna bolest virusne etiologije, koja spada u grupu osipnih groznica. Komplikacije malih boginja su češće kod djece do 5 godina ili odraslih osoba preko dvadeset godina. Najozbiljnije komplikacije su zapaljenje srednjeg uha, pneumonija i encefalitis. U epidemiji morbila uglavnom obolijevaju nevakcinisane ili nepotpuno vakcinisane osobe. Vakcinacija protiv morbila u našoj zemlji započeta je 1971. godine, a danas se sprovodi kombinovanom vakcinom protiv morbila, zauški i rubele (MMR) prema nacionalnom kalendaru obavezne imunizacije. Vakcina se izvodi u drugoj godini a revakcinacija u šestoj godini. Naime, pored obuhvata bitna je i pravovremenost davanja MMR vakcine(preporuka je u rasponu od 12 do navršenih 15 mjeseci). To je vrijeme kad su djeca najosjetljivija na bolesti koje se mogu prevenirati MMR vakcinom. Poslednjih godina u mnogim zemljama i našoj istorijski je mali obuhvat ovom vakcinom, skoro 50% djece predškolskog uzrasta je nevakcinisano i nije pravovremeno vakcinisano. Roditelji uglavnom ne odbijaju vakcinaciju već odlažu. Ovakav pad je započeo 2013. godine. Naime, neinformisanost i dezinformacije predstavljaju ključne razloge malog procenta vakcinisane djece MMR vakcinom u našoj državi,a i u svijetu. Jedan od najpoznatijih primjera dezinformacija potiče iz 1998. godine, kada je grupa britanskih istraživača, koju je predvodio Endru Vejkfild (Andrew Wakefield), dovela u vezu vakcinu protiv morbila i rubeole (MMR) i autizam. Tako je počeo lanac straha i pojava bolesti-morbila za koju se mislilo da je iskorijenjena. Antivakcinalni pokreti šire dezinformacije i pružaju dokaze o toksičnim efektima vakcine. Opšti medicinski savjet je utvrdio da je taj rad "dokazano netačan", a iako su autori svoje tvrdnje kasnije povukli, napravljena je nemjerljiva šteta.

Cilj rada je da utvrdimo kakva je pravovremenost vakcinom protiv morbila,parotitisa i rubeole (MMR) vakcinom.

Materijal i metode: retrospektivnom metodom analizirani su podaci dobijeni tokom vakcinacije 340 djece rodjene od 2020.do 2024. godine u Domu zdravlja Berane.

Rezultati: Od ukupnog broja 160 (48%) je bilo muškog a 180 (52%) ženskog pola. Prosječno vrijeme kada su djeca primila MMR vakcinu je bilo 34 mjeseca. U odnosu na pol nije bilo značajnije razlike.

Zaključak: Pravovremenost davanja MMR vakcine je dosta loša.Roditelji uglavnom daju vakcinu u kasnijem uzrastu. Mali procenat roditelja dovodi djecu da prime vakcinu u periodu predviđenom za vakcinaciju. Naime, pored obuhvata bitna je i pravovremenost davanja MMR vakcine budući da je to vrijeme kad su djeca najosjetljivija na bolesti koje se mogu prevenirati MMR vakcinom. Odbijanjem i odlaganjem vakcinacije roditelji preuzimaju rizik da njihovo dijete oboli od bolesti koje su mogle da budu spriječene vakcinacijom.

Ključne riječi: vakcina, pravovremenost, morbili, MMR

Sesija: POSTER PREZENTACIJE

PRIKAZ SLUČAJA DVA EKSTREMNO NEZRELA NOVOROĐENČETA SA DOKAZANOM INVAZIVNOM GLJIVIČNOM INFEKCIJOM SA RAZLIČITIM ISHODIMA

Sonja Gojić, Ilija Palić
Institut za neonatologiju, Beograd, Srbija
snatevic@gmail.com

ORCID iD: Sonja Gojić N/A
Ilija Palić https://orcid.org/0000-0002-9284-3173

Uvod: Preterminska novorođenčad, zbog fiziološke imunodeficijencije i prolongirane hospitalizacije u jedinicama intenzivne nege, izložena su riziku za nastanak invazivne gljivične bolesti. Rizik za gljivičnu infekciju je obrnuto proporcionalan sa gestacijskom zrelošću i telesnom masom na rođenju. Najčešći uzročnik gljivičnih infekcija su gljivice iz roda Candida. Kauzalna primena antimikotika i suportivne mere su osnov terapije invazivne gljivične infekcije.

Prikaz slučaja: Oba pacijenta su iz grupe ekstremno nezrelih novorođenčadi. Na rođenju su oba dobila inicijalnu antibiotsku terapiju uz flukonazol profilaktički. Hemokulture na prijemu u našu ustanovu su bile sterilne da bi oba deteta u prvoj nedelji života imala pogoršanje sa kliničkom slikom sepse.

I dete: Majci je uoči porođaja iz vaginalnog brisa izolovana Ureapasma Urealiticum, dok je iz urinokulture izolovana Escherichia coli. Iz želudačnog aspirata uzetog na rođenju deteta izolovana je Candida sp. Iz hemokulture u pogoršanju izolovana je Candida glabrata rezistentna na flukonazol. Ponovljene hemokulture su bile sa istom klicom, antimikotska terapija je korigovana i flukonazol je zamenjen Amphotericinom B. Zbog produbljivanja teškog opšteg stanja sa brojnim komplikacijama, antimikotik je zamenjen u Micafungin. Egzitus je nastupio u petoj nedelji života.

II dete: Majka je imala prsnuće plodovih ovojaka 14 dana pre porođaja. Iz hemokulture u pogoršanju izolovana je Candida parapsilosis. Zbog ponovljenih pozitivnih hemokultura i pored osetljivosti na flukonazol koji je primenjivan u terapiji u trećoj nedelji je dodat Amphotericin B na koji dolazi do sterilizacije hemokulture. Pacijent je otpušten iz naše ustanove po završetku lečenja nakon 4 i po meseca.

Zaključak: Tokom prethodne godine u našoj ustanovi je šestoro dece imalo dokazanu gljivičnu infekciju, 50% je pripadalo grupi ekstremno nezrelih. Njih petoro je bilo veoma male telesne mase na rođenju. Egzitirala su 2 pacijenta, a među njima je jedan pripadao grupi ekstremno nezrelih. Imajući u vidu sve veće preživljavanje dece manjih gestacija, rezistentnost na antimikrobne lekove uopšte, u budućnosti ćemo se češće susretati sa brojnim izazovima kada su gljivične infekcije novorođenčadi u pitanju.

Ključne reči: gljivična infekcija, ekstremno nezrela novorođenčad, Candida albicans, antimikotici

Sesija: POSTER PREZENTACIJE

UČESTALOST SKELETNIH DEFORMITETA PRED UPIS U OSNOVNU ŠKOLU

Mirjana Vasić
Dom zdravlja Grocka
vranicmirjana@yahoo.com
ORCID iD: Mirjana Vasić N/A

Uvod: Preventivni pregledi predstavljaju jednu od osnovnih mera u zaštiti zdravlja dece. Pored praćenja rasta, razvoja i procene zdravstvenog stanja, preventivnim pregledima se otkrivaju poremećaji zdravlja i bolesti u najranijim fazama, koje mogu imati posledice na kasniji razvoj, kao što su kao hronična bol, funkcionalne smetnje ili potreba za invazivnim lečenjem, zatim pravovremno lečenje poput fizikalnih terapija, nošenja ortopedskih pomagala ili pak hiruških intervencija i prevencije komplikacija koje mogu izazvati trajne posledice po zdravlje. Preventivni pregledi se obavljaju prema utvrđenom protokolu i određenom dinamikom, a obuhvataju kompletan fizikalni pregled deteta po organima i sistemima sa posebnim akcentom na deformitete muskuloskeletnog sistema, antropometrijska merenja, procenu psihičkog statusa, vida, sluha i govora.

Cilj rada: Cilj rada je analiza muskuloskeletnih deformiteta dece pri upisu u prvi razred u dve osnovne škole u ambulati izabranog pedijatra u Domu zdravlja Grocka, ambulanta u Kaluđerici.

Materijal i metode: Retrospektivnom metodom analizirani su podaci iz medicinske dokumentacije dobijeni tokom preventivnih pregleda dece pri upisu u prvi razred osnovne škole u školskoj 2024/2025 godini.

Rezultati: Ukupno je pregledano 226 dece, od čega 115 (51%) devojčica i 111 (49%) dečaka. Loše telesno držanje i skolioza uočena je kod 15 (6,6%) dečaka i 7 (3%) devojčica, a deformiteti stopala-ravni tabani kod 45 dečaka (20%) i 40 (17,7%) devojčica.

Zaključak: Preventivni pregledi muskuloskeletnog sistema kod dece prilikom upisa u prvi razred osnovne škole su ključni za pravovremeno otkrivanje potencijalnih problema i sprečavanje daljih komplikacija. Redovni sistematski pregledi omogućavaju lekarima da rano uoče nepravilnosti u razvoju, što može doprineti bržem i efikasnijem lečenju.

Sesija: POSTER PREZENTACIJE

ARTROGRIPOZA – PRIKAZ SLUČAJA

Nevena Maksimović
Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu
nenamaksimova@gmail.com

ORCID iD: Nevena Maksimović N/A

Uvod: Artrogripoza predstavlja heterogenu grupu oboljenja karakterističnih prisustvom višestrukih kongenitalnih kontraktura zglobova, koje ograničavaju pokretljivost, što može progresovati u teške deformitete ekstremiteta i kičme. Nastaje najčešće zbog nedostatka pokreta u materici uzrokujući abnormalnosti tokom fetalnog razvoja. Prvi simptomi prisutni su već pri rođenju.

Prikaz slučaja: Pacijent star 26 godina kome je po rođenju ustanovljena distalna artrogripoza, sa prisutnim kontrakturama gornjih i donjih ekstremiteta. Porodična anamneza nije ukazivala na slična oboljenja. Klinički nalaz u trećoj godini života pokazao je pes ekvinovarus deformiteta stopala (perkutana tenotomija Ahilove tetive sa serijskom imobilizacijom gipsom). Nakon operacije uključena je intenzivna fizikalna terapija, u početku u Ribarskoj banji. Izvođene su svakodnevno pasivne vežbe mobilnosti uz pomoć fizioterapeuta. Pacijent je još kao dete i u godinama puberteta bio aktivan igrajući fudbal i postigao bolju mobilnost stopala, svakodnevno vežbao i pri izvođenju vežbi koristio manja opterećenja koja su mu značajno pomogla. Takođe se povremeno javljao otežan i sporiji govor. Sve vežbe koje je godinama kontinuirano izvodio učinile su da je u mogućnosti da sasvim normalno pešači, razvio je skoro potpunu samostalnost, uz blagu ukočenost prstiju šaka, izostanak stiska i ograničenost ramena, što sve onemogućava preciznije manuelne pokrete.

Zaključak: Kombinacijom rane hirurške intervencije i fizikalne terapije postignut je velik funkcionalni napredak kod pacijenta sa artrogripozom. Fizikalna terapija važna je i u odraslom dobu kako bi se smanjio rizik od sekundarnih komplikacija i održala funkcionalnost tela.

Ključne reči: Artrogripoza, retke bolesti, fizikalna terapija

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

STRATEGIJE LEČENJA ADNEKSALNIH MASA KOD PEDIJATRIJSKIH PACIJENATA – ISKUSTVO JEDNOG CENTRA

Đorđe Komadina[1], Saša Milivojević[1,2]
[1]Medicinski fakultet u Beogradu
[2]Univerzitetska dečja klinika u Beogradu, Beograd, Srbija
djolekom@gmail.com

ORCID iD: Đorđe Komadina https://orcid.org/0009-0007-2581-6929
Saša Milivojević https://orcid.org/0000-0002-4152-8165

Uvod: Adneksalne mase su redak entitet u pedijatrijskoj populaciji i predstavljaju dijagnostički i terapijski izazov. Pravovremena i adekvatna procena ovih lezija ključna je za optimalan izbor terapijskog modaliteta. Obzirom da je većina adneksalnih masa benigne etiologije, cilj adekvatne preoperativne procene je smanjenje broja operativnih procedura i očuvanje reproduktivnog potencijala.

Cilj: Studija ima za cilj da doprinese boljem razumevanju kliničkih i dijagnostičkih faktora koji mogu pomoći u donošenju najprikladnijih odluka o lečenju, i potencijalno unapredi pristup pedijatrijskoj populaciji sa ovim stanjem.

Materijal i metode: Istraživanje uključuje 191 pacijentkinju mlađu od 18 godina sa dijagnozom adneksalnih masa, koje su lečene i praćene u Univerzitetskoj dečjoj klinici u Beogradu od januara 2000. do oktobra 2024. godine. Analizirani su demografski podaci, klinički nalazi, laboratorijski nalazi tumorskih markera, podaci dobijeni imidžing metodama, patohistološki nalaz, podaci o primenjenim modalitetima lečenja prikupljeni u dostupnoj medicinskoj dokumentaciji.

Rezultati: Benignih adneksalnih masa je bilo 183 (95,8%), a malignih 8 (4,2%). Operativno je lečena 141 (73,8%) pacijentkinja, dok je kod 50 (26,2%) primenjen ekspektativni pristup. Radikalni zahvat primenjen je kod 79 (41,3%) pacijentkinja, a poštedna operacija jajnika kod 62 (32,5%) pacijentkinje. Faktori poput veličine mase ($\geq$ 68 mm), distenzije abdomena, mučnine i povraćanja i povišeni tumorski markeri pokazali su se kao statistički značajni prediktori potrebe za radikalnim operativnim lečenjem.

Zaključak: Kombinovana evaluacija kliničkih i radioloških parametara važna je u proceni adneksalnih masa. Dodatna istraživanja imidžing morfologije adneksalnih masa i izrada preoperativnog algoritma ili skoring sistema mogli bi doprineti boljem preoperativnom planiranju i smanjenju broja radikalnih operacija jajnika u ovoj populaciji.

Ključne reči: adneksalne mase, poštedna operacija jajnika, pedijatrija

Literatura

1. Xac MC, Jetelina KK, Jarin J, Wilson E. Benign, Borderline, and Malignant Pediatric Adnexal Masses: A 10-Year Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2021;34(4):454-61. doi: 10.1016/j.jpag.2021.01.002. Epub 2021 Jan 14.
2. Rogers EM, Casadiego Cubides G, Lacy J, Gerstle JT, Kives S, Allen L. Preoperative risk stratification of adnexal masses: can we predict the optimal surgical management? J Pediatr Adolesc Gynecol. 2014;27(3):125-8. doi: 10.1016/j.jpag.2013.09.003.
3. Bergeron LM, Bishop KC, Hoefgen HR, et al. Surgical Management of Benign Adnexal Masses in the Pediatric/Adolescent Population: An 11-Year Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(1):123-7. doi:10.1016/j.jpag.2016.09.002

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

FROM BIRTH DEFECT TO POST-TRAUMATIC RECONSTRUCTION

Anastasia Zamostyanyk
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
a.zamostyanyk@web.de

ORCID iD: Anastasia Zamostyanyk N/A

Pediatric craniofacial surgery plays a crucial role in treating children with congenital deformities and facial trauma, offering both functional and aesthetic improvements. Over the past few decades, significant advancements in surgical techniques, technology, and post-operative care have greatly enhanced outcomes for young patients. This presentation explores these recent developments, focusing on congenital conditions such as cleft lip and palate, craniosynostosis, and microtia, as well as the challenges of reconstructing facial injuries from trauma.

We will first examine advancements in surgery for congenital craniofacial deformities. Innovations in cleft lip and palate repair, such as earlier primary surgeries that reduce the need for multiple operations, have led to better results with less scarring. The use of 3D imaging and printing has also become an essential tool in planning and executing complex surgeries. For craniosynostosis, minimally invasive endoscopic procedures allow quicker recovery times, and microtia reconstruction benefits from autologous rib cartilage or custom 3D-printed prosthetics to improve appearance and function.

Technology has played a central role in improving surgical outcomes. 3D virtual planning and printing now allow surgeons to create personalized models for each patient, improving accuracy and reducing complications. Additionally, minimally invasive and robotic-assisted techniques are offering less traumatic options for children, speeding up recovery and enhancing precision in delicate surgeries.

Post-surgical care is equally important in achieving long-term success. Ongoing therapy, including speech, orthodontics, and psychological support, helps children and families navigate the challenges of recovery. A multidisciplinary approach ensures comprehensive care, addressing young patients' physical and emotional needs.

Looking ahead, the future of pediatric craniofacial surgery holds exciting possibilities, with advancements in genetic research, stem cell therapy, and 3D bioprinting offering the potential to further improve treatment outcomes and create more personalized care for children facing craniofacial challenges.

Keywords: Pediatric craniofacial surgery, cleft lip, craniosynostosis, microtia, 3D printing, minimally invasive surgery, post-operative care, stem cell therapy.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

A META-ANALYSIS OF EMERGING THERAPIES IN NEUROIMMUNE DYSFUNCTION IN PAEDIATRIC TBI

Belinda Joseph
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
belinda417@outlook.com

ORCID iD: Belinda Joseph N/A

Background: Paediatric traumatic brain injury (TBI) is a leading indicator of long-term cognitive disability. With acute management focusing on surgical stabilization, growing evidence highlights the critical role of chronic neuroinflammation in secondary injury. Increased microglial activation and persistent cytokine release, along with blood-brain barrier dysfunction, contribute to neuronal loss and synaptic dysfunction. Research suggests that novel immune-modulating therapies, including minocycline, IL-1 inhibitors, stem-cell therapy, and gut-brain interventions, may offer neuroprotection and improved recovery.

Objective:
- Evaluating the persistence and impact of neuroinflammation in paediatric TBI.
- Evaluating the efficacy of immune-targeting therapies in improving neurocognitive outcomes.

Methods: Databases such as PubMed, Embase, and Cochrane were used to conduct a PRISMA-compliant systematic review. Inclusion criteria: - Only human studies measuring IL-6, TNF-α, IL-1β or microglial activation post-TBI.- Clinical trials assessing minocycline, IL-1 inhibitors, stem cell therapy or probiotics.- Paediatric populations (0-18) with ≥10 subjects. Meta-analysis was performed using RevMan 5.4 and R, analyzing standardised mean differences (SMD), odd ratios (OR), heterogeneity (I^2), and publication bias (Egger's test).

Results:
- IL-6 and TNF-α remain elevated for 6–12 months post-TBI, correlating with worse cognitive outcomes (SMD = 1.34, $p<0.001$).
- Minocycline reduces microglial activation (SMD = 0.52, $p<0.001$), with treated children showing improved cognitive scores and faster neurobehavioral recovery compared to controls.
- IL-1 inhibitors improve hippocampal integrity (OR = 0.68, $p=0.03$), suggesting a protective effect on memory and executive function.
- Stem-cell therapy enhances neuronal repair (SMD = 0.61, $p<0.01$) but requires further trials to evaluate increased neurogenesis markers.
- Probiotic interventions lower IL-6 by ~30% ($p=0.04$), suggesting gut-brain modulation may influence neuroimmune recovery, showing reduced neuroinflammatory markers compared to non-treated groups.

Conclusion: Continuous neuroinflammation exacerbates poor cognition in paediatric TBI. Promising strategies, such as immune-modulating therapies targeting microglia and cytokine dysregulation, offer to improve outcomes. Further research through large-scale paediatric RCTs are needed to validate these findings.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

IATROGENIC TOPICAL GLUCOCORTICOID-INDUCED CUSHING'S SYNDROME IN CHILDREN

Amanda Montero Machado
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
monteroamanda29@gmail.com

ORCID iD: Amanda Montero Machado N/A

Introduction: Topical glucocorticoids (TGCs) are widely used in pediatric dermatology to treat inflammatory conditions such as eczema, psoriasis, atopic dermatitis, and diaper dermatitis. They provide anti-inflammatory, antimitotic, and immunosuppressive benefits. However, excessive or prolonged use—especially in children with a high skin surface-area-to-body-weight ratio—can lead to systemic absorption and result in iatrogenic Cushing's syndrome, characterized by hypercortisolism, weight gain, growth suppression, and metabolic disturbances.
Objective: This abstract reviews three recent case reports (from the past 10 years) of pediatric patients who developed Cushing's syndrome following TGC use. The aim is to examine the mechanisms of systemic absorption, identify risk factors, and assess strategies for early detection, prevention, and management.
Materials and Methods: A review of three case reports documenting iatrogenic Cushing's syndrome in children due to TGC use was conducted. The analysis focused on risk factors such as steroid potency, treatment duration, and occlusive application, and evaluated preventive and management strategies outlined in the reports.
Results: The reviewed cases indicate that although iatrogenic Cushing's syndrome in children is rare, it is a significant clinical concern. High-potency steroids, prolonged treatment, and occlusive application were consistently linked to increased systemic absorption and subsequent endocrine disruption.
Conclusion: Iatrogenic Cushing's syndrome from TGCs, while infrequent, poses serious risks in pediatric patients. Preventive measures include prescribing low-potency TGCs, limiting treatment duration, and educating caregivers on proper application techniques. Routine monitoring for signs of systemic absorption is essential for early intervention. Future studies are warranted to refine treatment protocols and develop robust guidelines to minimize systemic side effects while ensuring therapeutic efficacy.
Keywords: Topical Glucocorticoids, Iatrogenic, Cushing's syndrome, Paediatric dermatology

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

COMPARATIVE ANALYSIS OF SUBSTANCE ABUSE AMONG THE MEDICAL AND NON-MEDICAL STUDENTS

Rangoli Raj
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
ranushfe@gmail.com

ORCID iD: Rangoli Raj N/A

Introduction: Substance abuse is a growing concern in academic environments, impacting student well-being, academic achievement, and prospects. As substance use patterns evolve, understanding how these behaviors differ between medical and non-medical students becomes essential, given their distinct academic pressures and lifestyle influences.

Objective: This study aims to evaluate and compare the impact of substance abuse on academic performance, mental health, and lifestyle choices among medical and non-medical students.

Materials and Methods: A cross-sectional survey design was implemented involving 500 students selected from various higher education institutions. Stratified random sampling ensured balanced representation from both medical and non-medical programs. A comprehensive, expert-validated questionnaire was administered to gather data on the frequency and types of substance use, perceived stress levels, academic performance, and lifestyle habits. Quantitative analysis was performed using descriptive statistics and inferential tests (with significance set at $p<0.05$) to identify differences between groups. Ethical approval was obtained from the institutional review board, and informed consent was secured from all participants.

Results: The analysis revealed significant differences in substance abuse patterns between the two cohorts. Non-medical students reported higher rates of alcohol and recreational drug use, whereas medical students exhibited more cautious behavior, possibly due to heightened awareness of health risks. Elevated stress levels were common across both groups, with a robust correlation between academic pressure and increased substance use. Importantly, substance abuse was more strongly associated with diminished academic performance in non-medical students, while in medical students, it correlated predominantly with psychological distress.

Conclusion: This comparative analysis underscores the diverse influences of substance abuse on student populations, highlighting the need for tailored intervention strategies. Preventative measures—such as targeted counseling, stress management programs, and comprehensive awareness initiatives—are recommended to address the specific challenges faced by each group. Future research should explore longitudinal trends and the efficacy of such interventions to mitigate the negative impacts of substance abuse within academic settings.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

INFLAMMATION AS AN EARLY PREDICTOR OF RENAL DYSFUNCTION AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION

Christabel Ijeoma Aloy-Amadi
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
christyij4@gmail.com
ORCID iD: Christabel Ijeoma Aloy-Amadi N/A

Introduction: Kidney transplantation is still the treatment of choice for end-stage renal disease, therefore, it is important to establish all modifiable risk factors that initiate renal dysfunction.

Objective: This study aimed to observe the relationship between inflammation (CRP and CAMs) and renal dysfunction in a group of stable Renal Transplant Recipients.

Material and Methods: A total of 33 renal transplant recipients who were more than 24 months post-renal transplant surgery, had a stable graft function, had no clinically present cardiovascular disease, and were on standard immunosuppressive therapy were enrolled. The concentration of Intracellular Adhesion Molecule-1 (ICAM-1), Vascular Adhesion Molecule-1 (VCAM-1), CRP, lipids, and lipoproteins was measured. We used logistic regression to calculate non-adjusted, age, and multivariable adjusted ORs and 95% confidence intervals for Glomerular Filtration Rate, GFR<60 ml/min/1.73m^2

Results: Non-adjusted OR showed that there was a significant risk of reduced GFR in patients with total cholesterol higher than 5.2mmol/L, LDL cholesterol >4.5mmol/L, non-HDL>3.8mmol/L, and higher VCAM-1 concentration. After adjustment for age and in the multivariable model, OR showed a significant risk for reduced GFR in patients with total cholesterol >5.0mmol/L, LDL>4.0mmol/L, non-HDL>4.1mmol/L, and higher VCAM-1 concentration. HDL, triglycerides, CRP, and lipoprotein ratios did not have any significance in predicting renal dysfunction.

Conclusion: Total cholesterol, LDL, non-HDL, and VCAM-1 are strong and independent predictors of renal dysfunction in stable renal recipients. In contrast, HDL, CRP, triglycerides, and ICAM-1 did not appear to have any impact on renal dysfunction.

Keywords: Adhesion molecules, Dyslipidemia, Inflammation, Kidney transplantation, Renal dysfunction

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

A CASE OF TREATMENT-RESISTANT LIP DISEASE WITH SPONTANEOUS RESOLUTION

Srishti Nath
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
srishtinath96@gmail.com

ORCID iD: Srishti Nath N/A

Introduction: Lip conditions are common and can arise from various etiologies, including infections, allergies, autoimmune disorders, and environmental factors. While most cases respond to standard treatments, some persist despite multiple interventions. This report presents a case of chronic lip disease that remained resistant to various treatments but ultimately resolved spontaneously. Understanding such cases is crucial for identifying alternative disease pathways and potential mechanisms of self-healing in dermatological conditions.

Objective: This case report aims to highlight the clinical course of a patient with treatment-resistant lip disease, explore potential differential diagnoses, and discuss the significance of spontaneous remission in dermatology. This case emphasizes the need for a broader perspective in managing chronic lip diseases that do not follow conventional treatment responses.

Materials and Methods: This case describes a previously healthy individual who developed persistent lip inflammation, pain, and lesions that lasted for over seven months. Multiple medical consultations led to varying diagnoses, including herpes labialis, exfoliative cheilitis, and glandular cheilitis. Treatment modalities included antivirals, corticosteroids, immunosuppressants, and antihistamines, yet symptoms recurred after each treatment cycle. Despite the chronic nature of the disease, no additional interventions were applied after repeated treatment failures, and the condition was closely monitored.

Results: The patient experienced gradual symptom resolution without any further medical intervention. Over time, inflammation, discomfort, and lesions diminished, suggesting a self-limiting course. Notably, no identifiable trigger or lifestyle change was associated with the improvement. The spontaneous resolution challenges conventional treatment expectations and raises questions regarding the natural disease course of chronic lip conditions.

Conclusion: This case underscores the importance of recognizing that some chronic dermatological conditions may not follow expected treatment trajectories and can resolve spontaneously. It highlights the need for further research into self-healing mechanisms, genetic predisposition, and immunological factors that may contribute to treatment resistance. Clinicians should consider the possibility of spontaneous remission when managing persistent lip diseases, especially in cases where standard therapies fail.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

ASSESSING THE POTENTIAL OF NANOTECHNOLOGY IN PEDIATRIC HEALTHCARE: ADVANCES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

Aryan Shivkant Mishra
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
aryanmishraunited@gmail.com

ORCID iD: Aryan Shivkant Mishra N/A

Introduction: Nanotechnology has emerged as a transformative force in pediatric medicine, offering paradigm-shifting innovations in therapeutic delivery, diagnostics, and regenerative therapies. By engineering materials at the nanoscale (1–100 nm), researchers exploit unique physicochemical properties to enhance drug bioavailability, target specificity, and biocompatibility. Pediatric applications are particularly promising due to the urgent need for precision therapies that minimize systemic toxicity in developing physiologies.

Objective: This review synthesizes current advances in nanotechnology for pediatric healthcare, evaluates its therapeutic efficacy across key diseases, and identifies barriers to clinical implementation. Specifically, we assess the role of nanosystems—including nanoparticles, nanocapsules, and nanotubes—in optimizing drug delivery, overcoming biological barriers (e.g., blood–brain barrier), and improving diagnostic accuracy.

Materials and Methods: A systematic literature search was conducted across PubMed, Scopus, and Web of Science. Articles published between 2013–2023 were prioritized, focusing on preclinical and clinical studies in pediatric populations. Data extraction included nanoparticle formulations, therapeutic outcomes, toxicity profiles, and diagnostic innovations. Thematic analysis identified trends in nanomedicine applications and challenges.

Results: Nanotechnology demonstrates remarkable efficacy in pediatric oncology, infectious diseases, and neurological disorders. Polymeric nanoparticles enhanced antiretroviral delivery for HIV, achieving 90% viral suppression in preclinical models, while lipid-based nanosystems improved chemotherapeutic targeting in leukemia, reducing off-target toxicity by 40%. Quantum dots and gold nanoparticles enabled early detection of neuroblastoma with 95% sensitivity. Notably, surface-modified nanoparticles traversed the blood–brain barrier in medulloblastoma models, increasing drug concentrations by 15-fold.

Conclusion: Nanotechnology holds immense potential to redefine pediatric healthcare through precision medicine and enhanced diagnostics. However, clinical translation requires rigorous toxicological evaluations, age-specific pharmacokinetic studies, and scalable manufacturing protocols. Future research must prioritize biocompatible nanomaterials, AI-driven design, and international regulatory harmonization. Collaborative efforts among clinicians, engineers, and policymakers will be pivotal in harnessing nanotechnology to bridge existing gaps in pediatric therapeutic outcomes.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

MANAGING A DIFFICULT AIRWAY IN ANESTHESIA: THE CHALLENGE OF AN UNDIAGNOSED EPIGLOTTIC CYST

Shameela Somanje
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
shameelasomanje257@gmail.com

ORCID iD: Shameela Somanje N/A

Introduction: Unexpected airway obstruction during anesthesia can present a life-threatening emergency, requiring immediate recognition and intervention. Epiglottic cysts, though often asymptomatic, can severely impair ventilation and intubation when muscle relaxants are administered.

Objective: This study presents a case of an unanticipated epiglottic cyst leading to a difficult airway situation and highlights the successful strategies used to secure the airway.

Material and Methods: A 57-year-old female undergoing radical mastectomy developed sudden airway obstruction following cisatracurium administration. Direct laryngoscopy revealed a large epiglottic cyst obstructing the glottis. Various airway maneuvers, including lateral neck pressure and the use of a gum elastic bougie, were employed to facilitate intubation.

Results: The airway was successfully secured, preventing hypoxia and further complications. Postoperative imaging confirmed a 2.8 × 1.5 cm cyst on the epiglottis. The patient recovered uneventfully.

Conclusion: This case highlights the importance of preoperative airway evaluation and preparedness for unexpected challenges. Effective use of manual techniques and airway adjuncts like the gum elastic bougie can be lifesaving in difficult airway scenarios. Anesthesiologists must remain vigilant for rare but potentially critical obstructions.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

EMERGING PHARMACOLOGICAL THERAPIES IN PEDIATRIC NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD)

Marie Barut
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
MarieB.16@outlook.com

ORCID iD: Marie Barut N/A

Introduction: Pediatric Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) is the most prevalent chronic liver disease in children, affecting 5–10% of European children and increasing due to the obesity epidemic. It can progress to Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH), fibrosis, and cirrhosis, leading to severe long-term complications. Despite its rising incidence, no pharmacological treatments have been approved by the FDA or European regulatory bodies, and management relies solely on lifestyle interventions, which often show poor adherence.

Objective: This study aims to evaluate emerging pharmacological treatments for pediatric NAFLD, focusing on their mechanisms of action, efficacy, and safety. We assess key drug candidates targeting hepatic steatosis, inflammation, and fibrosis, including GLP-1 receptor agonists, FXR agonists, PPAR agonists, and antioxidants.

Materials and Methods: A systematic review of clinical trials investigating pharmacological therapies for pediatric NAFLD was conducted. Data from randomized controlled trials (RCTs), cohort studies, and observational studies published in peer-reviewed journals were analyzed. Key inclusion criteria were studies involving pediatric patients, evaluating treatment efficacy in reducing liver fat content, improving liver function tests, and preventing fibrosis progression.

Results: Preliminary findings indicate GLP-1 receptor agonists (liraglutide, semaglutide) significantly reduce hepatic steatosis and improve insulin sensitivity. Obeticholic acid (FXR agonist) shows promise in slowing fibrosis progression, while PPAR agonists (elafibranor, lanifibranor) improve lipid metabolism and liver inflammation. Vitamin E has demonstrated potential in reducing oxidative stress in pediatric NASH. However, long-term safety and efficacy data are still needed.

Conclusion: Emerging pharmacological therapies provide promising alternatives to lifestyle-based management for pediatric NAFLD. However, further large-scale clinical trials are required to determine long-term efficacy, safety, and optimal dosing in children. The integration of personalized medicine and metabolic profiling may enhance treatment outcomes.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

PSYCHOSOCIAL INTERVENTION AND FAMILY COUNSELING IN ADOLESCENT PATIENT CARE

Tajevinth Ganeshalingam
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
tajevinthg@gmail.com

ORCID iD: Tajevinth Ganeshalingam N/A

Adolescence is a critical developmental stage marked by emotional, cognitive, and social transitions, often requiring specialized psychosocial interventions and family counseling to support overall well-being. This presentation explores the role of psychosocial interventions in addressing the psychological and social challenges faced by adolescent patients, emphasizing the importance of integrating family counseling into treatment strategies.

Psychosocial interventions aim to enhance emotional resilience, coping mechanisms, and social functioning through therapeutic approaches such as cognitive-behavioral therapy (CBT), psychoeducation, and group therapy. These interventions address issues like anxiety, depression, substance use, and behavioral disorders, which are prevalent among adolescents. However, the family environment plays a crucial role in shaping an adolescent's mental health, necessitating the involvement of caregivers in the therapeutic process.

Family counseling serves as a complementary approach to psychosocial interventions by improving communication, strengthening family dynamics, and addressing dysfunctional patterns that may contribute to the adolescent's distress. Techniques such as family therapy, systemic interventions, and parental guidance help caregivers understand their child's emotional needs, develop supportive parenting strategies, and foster a stable home environment.

This paper aims to explore some of these psychosocial interventions and family counseling, focusing on the benefits of a collaborative model involving healthcare professionals, educators, and community resources. The discussion also includes challenges such as resistance to therapy, cultural considerations, and the need for personalised intervention plans.

Ultimately, a holistic approach that combines psychosocial support with family involvement enhances treatment outcomes for adolescent patients. By fostering a supportive ecosystem, healthcare providers can empower adolescents to navigate challenges, improve their psychological resilience, and promote long-term mental health. Further research is needed to explore innovative and culturally adaptive strategies that optimise these interventions in diverse clinical settings.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

NEUROLOGICAL COMPLICATIONS ARISING FROM PREMATURITY

Rupika Gopalakrishnan
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
rupika.gopalakrishnan@hotmail.com

ORCID iD: Rupika Gopalakrishnan N/A

Prematurity is a major risk factor for neurological problems in neonates, as the developing brain is more vulnerable to damage and disruption. Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE), periventricular leukomalacia (PVL), and intraventricular haemorrhage (IVH) are among the disorders that preterm newborns, particularly those born before 32 weeks of gestation, are more likely to experience. Long-term neurodevelopmental abnormalities such as cerebral palsy, epilepsy, cognitive deficiencies, and behavioral issues are frequently exacerbated by these complications. Neuronal damage and aberrant brain maturation are caused by a combination of vascular fragility, excitotoxicity, oxidative stress, neuroinflammation, and poor auto regulation of cerebral blood flow.

One of the first signs of neurological dysfunction in preterm babies is neonatal convulsions, which frequently point to an underlying brain injury. Since these seizures are often mild, it is difficult to detect them without ongoing electroencephalogram (EEG) monitoring. The early detection of structural and functional brain disorders has been enhanced by developments in neuroimaging, such as cranial ultrasonography, magnetic resonance imaging (MRI), and near-infrared spectroscopy. But even with these improvements in diagnosis, getting the right treatment is still difficult. Despite their widespread use, first-line antiepileptic medications (AEDs) as levetiracetam and phenobarbital raise questions regarding their potential long-term consequences on neurodevelopment.

Acute intervention and long-term neuroprotective measures are the main focuses of management plans for neurological issues in preterm newborns. The benefits of therapeutic hypothermia in preterm populations are still being studied, however, it has demonstrated effectiveness in lowering brain damage in term newborns with HIE. Preventing more neurological damage requires optimal neonatal critical care, which includes techniques to reduce hypoxia, infections, and metabolic imbalances. Physiotherapy, occupational therapy, and speech therapy are examples of early rehabilitation interventions that are crucial for enhancing long-term developmental outcomes.

Preterm babies are still at a high risk of developing neurological impairments for the rest of their lives, even with major advancements in neonatal care. To enhance results and quality of life for this susceptible group, further research is needed in the areas of precision medicine, neuroprotective medicines, and early intervention techniques. Optimizing care and fostering improved neurodevelopmental trajectories for preterm children requires a multidisciplinary strategy comprising neonatologists, neurologists, developmental specialists, and family support services.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

COLLODION BABY: GENETIC BASIS, CLINICAL CHALLENGES, AND ADVANCES IN NEONATAL MANAGEMENT

Methusan Mathiyalagan
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
methusan@live.co.uk

ORCID iD: Methusan Mathiyalagan N/A

Background: Collodion baby is a rare congenital condition characterized by the presence of a shiny, taut, parchment-like membrane covering the newborn's entire body. This condition is often a manifestation of underlying genetic disorders, primarily inherited disorders of keratinisation: lamellar ichthyosis. While the collodion membrane itself is transient and typically sheds within a few weeks, affected neonates are at high risk for severe complications: dehydration, electrolyte imbalance, infections, and respiratory distress.

Objective: This study aims to explore the genetic basis, clinical challenges, and recent advancements in the neonatal management of collodion babies. By understanding the pathophysiology and associated risks, we aim to improve early diagnosis, treatment, and long-term outcomes for affected infants.

Methods: A comprehensive literature review was conducted, analysing recent studies on collodion baby cases, genetic mutations linked to the condition, and advancements in neonatal care. The role of TGM1, ABCA12, ALOX12B, and ALOXE3 gene mutations was explored, as well as emerging prenatal diagnostic techniques. Management strategies include supportive care, infection control, and innovative therapies.

Results: Findings suggest that collodion babies require intensive neonatal care to prevent complications. Advances in genetic testing allow for early prenatal diagnosis, aiding in parental counselling and delivery planning. Newborn management has improved with humidified incubators, emollients, and prophylactic antibiotic therapy. Emerging treatments, such as gene therapy and targeted molecular treatments, offer promising prospects for better long-term outcomes.

Conclusion: Collodion baby remains a challenging neonatal condition requiring multidisciplinary care. Early genetic screening, advancements in neonatal intensive care, and evolving therapeutic options contribute to improved survival rates and quality of life. Further research on targeted therapies and personalized medicine may pave the way for more effective treatments for underlying genetic disorders associated with collodion baby syndrome.

Keywords: Collodion baby, genetic mutations, neonatal management

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

PAEDIATRIC TOPICAL STEROID WITHDRAWAL SYNDROME

Prithiv Niranjan
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
niranjanprithiv25@gmail.com

ORCID iD: Prithiv Niranjan N/A

Background: Topical steroid withdrawal syndrome (TSWS) is a challenging condition that arises after prolonged and inappropriate use of topical corticosteroids (TCS), particularly in paediatric patients with chronic dermatologic conditions such as atopic dermatitis. This syndrome is characterized by burning, erythema, skin sensitivity, and worsening of the initial dermatologic condition after cessation of steroids. While TSWS is well-documented in adults, its presentation and management in children remain unrecognized and poorly understood.

Objective: This review aims to explore the pathophysiology, clinical presentation, risk factors, and management of paediatric TSWS to enhance awareness and improve treatment strategies among healthcare providers.

Methods: A comprehensive literature review was conducted using PubMed, Scopus, and Google Scholar databases, focusing on paediatric cases of TSWS, its epidemiology, diagnostic criteria, and therapeutic approaches. Studies involving adult TSWS were also reviewed to compare findings.

Results: Paediatric TSWS manifests primarily in children with long-term or high-potency TCS use, particularly when applied to thin-skinned areas such as the face and genitals. Symptoms typically include severe erythema, pruritus, burning, and skin hyperreactivity. Histopathological findings indicate an inflammatory rebound phenomenon following abrupt steroid withdrawal, with increased vascular reactivity and nerve hypersensitivity. Risk factors include overuse of TCS, frequent tapering cycles, inappropriate potency selection, and underlying genetic predisposition.
Diagnosis remains clinical, relying on history and characteristic symptomatology, as there are no standardized laboratory markers. Management involves a gradual tapering approach when feasible, alongside supportive care, including barrier repair with emollients, anti-inflammatory agents such as calcineurin inhibitors, and non-steroidal therapies like phosphodiesterase-4 inhibitors. Psychological support is essential, as TSWS can significantly impact a child's quality of life and lead to caregiver distress.

Conclusion: Paediatric TSWS is an underrecognized condition with significant morbidity. Increased awareness among dermatologists and paediatricians is crucial for early identification and intervention. Future research should focus on defining standardized diagnostic criteria, understanding the immunological basis of TSWS in children, and optimizing treatment modalities to minimize corticosteroid dependence while effectively managing paediatric dermatologic conditions.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON PEDIATRIC HEALTH— POTENTIAL RISKS AND OUTCOMES

Ahmad Affoura
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
ahmadaffoura@icloud.com

ORCID iD: Ahmad Affoura N/A

Climate change involves long-term changes in temperature and precipitation patterns across the globe and significantly worsens existing environmental issues, particularly air and water pollution. Increased temperatures contribute to the formation of ground-level ozone, which deteriorates air quality and affects human health. Poor air quality leads to various health issues, including respiratory problems and other complications for vulnerable populations.

Children's developing bodies make them more vulnerable to the adverse health effects caused by climate change. Children's respiratory systems are more sensitive to air pollution and climate-related changes, leading to increased health issues. The immune responses of children are still developing, making them more susceptible to diseases exacerbated by environmental changes.

Children are particularly susceptible to respiratory illnesses such as asthma, which can be triggered by air pollutants. Exposure to pollutants like particulate matter can have serious, lasting impacts on lung development in children.

Children are particularly vulnerable to dehydration and heat stress due to their smaller body size and higher surface area to volume ratio. Heat exhaustion occurs when the body overheats due to prolonged exposure to high temperatures, leading to fatigue and weakness. Heat stroke is a severe form of heat illness that can be life-threatening if not treated promptly, often resulting from high body temperatures.

Climate change is reshaping the habitats of disease-carrying vectors, increasing their spread and the risk of infections. Warmer temperatures and changing rainfall patterns facilitate the spread of malaria, particularly affecting vulnerable populations like children. The increase in ticks due to climate change raises the incidence of Lyme disease, posing a serious health threat to communities.

Climate change significantly disrupts food production systems, impacting the availability of nutritious food. Malnutrition, particularly in children, can lead to serious health issues and hinder growth and development.

Climate change-related stress can lead to significant mental health challenges, particularly for vulnerable populations like children. Anxiety about future disasters contributes to heightened stress levels in children, affecting their emotional well-being.

In conclusion, climate change can lead to increased respiratory issues, heat-related illnesses, and vector-borne diseases in children. Changes in climate can affect food security, leading to malnutrition and dietary issues among children. Children may experience anxiety and stress related to the impacts of climate change and natural disasters.

Sesija: STUDENTI – USMENE PREZENTACIJE

AUTISM SPECTRUM DISORDER IN PAEDIATRICS: AN OVERVIEW

Vishnu Vardhan Gopalam
Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia
vishnugopalam1987@gmail.com

ORCID iD: Vishnu Vardhan Gopalam N/A

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a prevalent neurodevelopmental condition characterized by challenges in social communication and repetitive behaviours. In paediatrics, early identification and intervention are critical for improving outcomes. Paediatricians play a pivotal role in recognizing early signs of autism, such as delayed speech, limited eye contact, and repetitive movements, often observed in children under the age of three.

Screening tools, like the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT), are commonly used in primary care settings to identify children at risk. Once identified, a comprehensive evaluation involving developmental history, behavioral assessments, and medical examinations is conducted to confirm the diagnosis. Early intervention programs, including speech therapy, occupational therapy, and behavioral interventions, are essential in addressing developmental delays and enhancing the quality of life for children with ASD.

Recent research highlights the importance of a multidisciplinary approach in managing autism, involving collaboration among paediatricians, specialists, educators, and families. Advances in genetics and neuroscience are shedding light on the underlying causes of autism, paving the way for personalized treatment strategies. However, disparities in access to diagnostic and therapeutic services remain a significant challenge, emphasizing the need for equitable healthcare policies.

In conclusion, paediatric care for autism requires a proactive, collaborative, and family-centered approach. By fostering early detection and providing tailored interventions, paediatricians can significantly impact the developmental trajectory and overall well-being of children with autism. Continued research and advocacy are essential to address the evolving needs of this population.

Sesija: SESTRE

EMOCIONALNO ZLOSTAVLJANJE DECE

Maja Petković
Dom zdravlja Niš
makica73@gmail.com

ORCID iD: Maja Petković N/A

Zloupotreba ili zlostavljanje deteta obuhvata sve oblike fizičkog, odnosno emocionalnog zlostavljanja, seksualnu zloupotrebu, zanemarivanje ili nemaran postupak, kao i komercijalnu ili drugu eksploataciju, što dovodi do stvarnog ili potencijalnog narušavanja zdravlja deteta, njegovog preživljavanja, razvoja ili dostojanstva u okviru odnosa koji uključuje odgovornost, poverenje ili moć. To je nevidljivo iskustvo, ali može da ostavi dugotrajne ožiljke na duši. Do njega dolazi kada roditelji ne uspeju da u dovoljnoj meri odgovore na vaše emocionalne potrebe dok vas odgajaju. Često, nesvesno, visi nad ljudima kao oblak, bojeći čitav njihov odrasli život.

Džonis Veb, klinički psiholog, stručnjak za temu emocionalnog zanemarivanja i autor knjiga o istom, ističe da ako vam ovih 7 stvari zvuči poznato, verovatno ste bili emocionalno zanemareni kao dete:

1. Osećaj praznine
2. Strah od oslanjanja na druge
3. Nedostatak samoprocene
4. Nemate mnogo saosećanja za sebe, ali imate za druge
5. Krivica, stid, prebacivanje i ljutnja usmerena na sebe
6. Osećate se manjkavo
7. Problemi sa osećanjima, identifikacijom, upravljenjem ili izražavanjem emocija

Deci je potrebna ljubav, ohrabrivanje i pohvala od roditelja kako bi mogla biti samopouzdana i osećati se srećno.

Ako odrasli stalno prete detetu ili su ljuti, sarkastični i kritični, kod dece stvaraju osjećaj nevoljenosti, te deca počinju gledati na sebe kao da uopšte ne zaslužuju da budu voljena. Kasnije tokom odrastanja sve to vodi u veliki problem u komunikaciji i sigurnosti odrastanja deteta i sazrevanja za budućnost i sve probleme koje nosi ista.

Ključne reči: zlostavljanje dece, emocionalno zlostavljanje

Sesija: SESTRE

ALERGO TESTOVI – KOŽNI (PRICK) TESTOVI

Mira Stjepanović
KBC Dr Dragiša Mišović - Dedinje, Bolnica za dečije plućne bolesti i tbc
mira.stjepanovic1@gmail.com

ORCID iD: Mira Stjepanović N/A

Kožni (prick) testovi na standardne inhalacione alergene koriste se u dijagnostici alergijskih reakcija kod pacijenata koji imaju simptome alergijskih bolesti(alergijski rinitis, alergijski konjuktivitis, asthma, urtikarija, atopijski dermatitis itd.). Predstavljaju osnovne alergo testove pomoću kojih se dokazuje preosetljivost (senzibilizacija tj. alergija) na neki od najčešće zastupljenih alergena spoljne životne sredine: polen trava, korova, drveća, ambrozija, dlaka mačke, psa, grinje, kućna prašina, gljivice-buđ.

Postoji više načina za dijagnostiku alergije. Danas se u praksi primenjuju kožni alergo testovi i alergo testovi iz venske krvi.

Na osnovu anamneze i kliničkog pregleda lekar će indikovati testiranje na određenu grupu alergena.

Kožne probe na inhalacione, nutritivne alergene ili pojedinačne polene zahtevaju pripremu deteteta – da ne koriste antihistaminike u terapiji minimum 7 dana pre testiranja, bez inhalacione terapije minimum 24 h pre testiranja, a neposredno pre izvođenja proba lekar će pregledati dete kako bi utvrdio da je zdravo.

Prednost kožnih proba je što nema sistemske reakcije, već su reakcije lokalne- svrab, prolazno crvenilo.

Sesija: SESTRE

GILBERTOV SINDROM: POSLEDICE I LEČENJE

Žaklina Stanković, Jelena Veselinović Holenda
Univerzitetska dečja klinika TIRŠOVA, Beograd, Srbija
stankoviczaklina69@gmail.com

ORCID iD: Žaklina Stanković *N/A*
Jelena Veselinović Holenda *N/A*

Gilbertov sindrom je genetski poremećaj koji utiče na metabolizam bilirubina u jetri, uzrokujući povišen nivo indirektnog bilirubina u krvi. Javlja se kod 8-10% populacije i češći je kod muškaraca nego kod žena. Ovaj poremećaj nastaje usled smanjene aktivnosti enzima glukuronil transferaze, što otežava vezivanje bilirubina i njegovo izbacivanje iz organizma. Većina osoba sa Gilbertovim sindromom ne doživljava ozbiljne posledice, a simptomi su obično blagi ili potpuno odsutni. Najčešći simptom Gilbertovog sindroma je povremena žutica (ikterus), koja se manifestuje kao blago žućenje kože i očiju. Iako je ovo stanje obično benigno, u retkim slučajevima može doći do privremenog pogoršanja simptoma zbog stresa, dehidracije, bolesti ili prekomernog fizičkog napora. Važno je napomenuti da Gilbertov sindrom ne uzrokuje ozbiljne bolesti jetre i ne vodi do trajnog oštećenja organa. Jedan od problema koji se može javiti jeste stvaranje kalkulusa u zucnoj kesi. Gilbertov sindrom ne zahteva specifično lečenje, jer stanje obično ne predstavlja ozbiljan zdravstveni problem. Terapija se obično ne koristi. Osobe sa ovim sindromom mogu ublažiti simptome pridržavanjem zdravih životnih navika, kao što su uravnotežena ishrana i dovoljno tečnosti. Pre fizičkog i umnog napora potrebno je pojesti zdrav slatkiš (banana, slatka jabuka, bonžita). Testovi za dokazivanje Gilbertovoh sindroma su: hipokalorijsko fenobarbitonski test (nekada), rifampicinski test (najčešće danas) i genetskom analizom (najpouzdanije). Gilbertov sindrom je benigno stanje koje najčešće ne utiče značajno na zdravlje, a simptomi se mogu kontrolisati zdravim životnim stilom, te se pacijenti mogu baviti svim životnim aktivnostima bez ikakvog ograničenja.

Ključne reči: Gilbertov sindrom, benigni ikterus

Sesija: SESTRE

EOZINOFILNI EZOFAGITIS -BOLEST NOVOG DOBA

Marija Mitrović
KBC"Dr Dragiša Mišović"
marija.vaselic@gmail.com

ORCID iD: Marija Mitrović N/A

Eozinofilni ezofagitis (EoE) je retka, hronična, alergijska bolest jednjaka ili disfunkcija jednjaka. Kod obolelog od EoE eozinofili se nakupljaju u sluznici ezofagusa, što remeti remeti njegovo normalno funkcionisanje. Simptomi EoE variraju od osobe do osobe i mogu zavisiti od godina.

Simptomi kod odraslih mogu uključivati otežano gutanje, hrana zaglavljena u jednjaku, bol u grlu i trbuhu, simptome refluksa kao što su podrigivanje, loš ukus u ustima, peckanje u grlu, koje se ne poboljšavaju lekovima. Eozinofilni ezofagitis može se javiti u bilo kom životnom dobu.

Tačan uzrok EoE nije poznat. Veruje se da je stanje obično izazvano imunološkim odgovorom tela na određene namirnice ili supstance u životnoj sredini, poput grinja, polena, peruti ili buđi. Tačnu dijagnozu EoE treba da potvrdi alergolog ili gastroenterolog. Za postavljanje dijagnoze, važna je dobro uzeta anamneza i klinički pregled, kao i endoskopski pregled ezofagusa. Znaci EoE mogu biti suženje ezofagusa, upala, bele mrlje ili prstenovi. U toku endoskopije, uzimaju se i uzorci tkiva jednjaka za biopsiju, koja je jedini način da se potvrdi dijagnoza EoE.

Lečenje eozinofilnog ezofagitisa sastoji se u izbegavanju određenih vrsta hrane (mleko, pšenica, jaja, soja, kikiriki i orasi, ribe i školjke) dok se od medikamentozne terapije koriste inhibitori protonske pumpe (PPI) (smanjuju proizvodnju kiseline u želucu i mogu da smanje upalu jednjaka) i lokalni steroidi (kontrola upale u jednjaku). Lekar može takođe preporučiti proširenje jednjaka ukoliko je prisutno suženje. Biološka terapija za pacijente kojima su iscrpljene sve mogućnost lečenja konvencijalnim lekovima u Srbiji je dostupna od 2024. godine.

Zaključak: Eozinofilni ezofagitis hronična bolest jednjaka, koja se uz pravovremeno dijagnostikovanje, praćenje, način ishrane i lečenje uspešno kontroliše. Pacijentima je značajno poboljšan kvalitet života.

Ključne reči: eozinofilni ezofagitis, jednjak, eozinofili

Sesija: SESTRE

LAPAROSKOPSKA HOLECISTEKTOMIJA

Milica Jovanović
Klinika za dečju hirurgiju, dečju ortopediju i traumatologiju, UKC Niš
milicasaladhk@gmail.com

ORCID iD: Milica Jovanović N/A

Uvod: Laparoskopska holecistektomija je zlatni standard u lečenju raznorodnih oboljenja žučne kese. Karakteriše je minimalno invazivni pristup koji obezbešuje minimum komplikacija, brz oporavak pacijenta, kraću hospitalizaciju i smanju troškove lečenja.

Cilj rada: prikaz iskustva jednog centra i uloge medicinske sestre- instrumentarke u lečenju pacijenata sa oboljenjima žučne kese a koji su lečeni laparoskopskim pristupom. Iz dostupnog kliničkog materijala obradjena je karakteristika kliničke slike, dijagnostičke procedure, prikazana operativna tehnika, prikazane specifičnosti operacije i opisane najčešće komplikacije u jednom centru.

Zaključak: Laparoskopska holecistektomija je tehnički složenija od klasične operacije i zahteva određene tehničke preduslove, ali da je za pacijenta komfornija, jer nosi manju traumu, kraći postoperativni oporavak, daje bolje estetske rezultate uz smanjen procenat komplikacija.

Ključne reči: laparoskopska holecistektomija, komplikacije, klinička slika

Literatura

1. Kim SS, Donahue TR. Laparoscopic Cholecystectomy. JAMA. 2018;319(17):1834. doi:10.1001/jama.2018.3438
2. Sadler GP, Shandall A, Rees BI. Laparoscopic cholecystectomy. Br J Hosp Med. 1992;48(8):462-71.
3. Macintyre IM, Wilson RG. Laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg. 1993;80(5):552-559. doi:10.1002/bjs.1800800505

ISBN 978-86-81228-05-0