

UDRUŽENJE ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE (UPPS)

Treći godišnji kongres
Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije (UPPS)
sa međunarodnim učešćem

**“PREVENCIJA U PEDIJATRIJI – OSNOV ZA
ZDRAV ŽIVOT I DUGOVEČNOST”**

ZBORNİK APSTRAKATA

**15-17. APRIL 2016.
BEOGRAD**

Treći godišnji kongres
Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije (UPPS)
sa međunarodnim učešćem
“PREVENCIJA U PEDIJATRIJI – OSNOV ZA ZDRAV ŽIVOT I DUGOVEČNOST”
ZBORNİK APSTRAKATA

Izdavač:

“NAISPRINT” Niš

Za izdavača:

Dragan Manić

Tehničko uređenje:

Caligraf soft, Zemun

Štampa:

“NAISPRINT” Niš

Tiraž:

300 primeraka

ISBN 978-86-89485-28-8

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

616-053.2(048)

УДРУЖЕЊЕ за превентивну педијатрију Србије. Конгрес са међународним учешћем (3 ; 2016 ; Београд)

Prevenција u pedijatriji - osnov za zdrav život i dugovečnost : zbornik apstrakata / Treći godišnji kongres Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije (UPPS) sa međunarodnim učešćem, 15-17. april 2016. Beograd. - Niš : Naisprint, 2016 (Niš : Naisprint). - 192 str. ; 24 cm

Apstrakti na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 300. - Registar.

ISBN 978-86-89485-28-8

a) Педијатрија - Апстракти
COBISS.SR-ID 222729228

UDRUŽENJE ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU SRBIJE (UPPS)

Treći godišnji kongres
Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije (UPPS)
sa međunarodnim učešćem

**“PREVENCIJA U PEDIJATRIJI – OSNOV ZA
ZDRAV ŽIVOT I DUGOVEČNOST”**

**15-17. APRIL 2016.
BEOGRAD**

Pokrovitelji:

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije
Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja

Organizacioni odbor:

Prof. dr Vladislav Vukomanović, predsednik

Doc dr Radoje Simić

Prof. dr Zoran Radojčić

Doc. dr Bojko Bjelaković

Asist. dr Sergej Prijić

Doc. dr Ivana Budić

Prim. mr sc. med. Branislava Stanimirov

Ljiljana Plavanski, spec.struk.med.sestra

Ana Radomirović, med.sestra

Maja Petković, struc.med.sestra

Naučni odbor:

Prof. dr Predrag Minić

Prof. dr Jasmina Knežević

Prof. dr Ljiljana Šaranac

Prof. dr Zoran Igrutinović

Prof. dr Zorica Živković

Prof. dr Jovanka Kolarović

Prof. dr Maja Nikolić

Prof. dr Maja Milojković

Prof. dr Gordana Kocić

Doc. dr Miloš Kuzmanović

Asist. dr Ružica Kravljanac

Prim. dr Zoran Stanković

Olivera Milanović, dipl.org.zdr.nege - master

Svetlana Kačavenda, struk.med.sestra

SADRŽAJ

PLENARANA PREDAVANJA	19
NEONATAL RESUSCITATION GUIDELINES UPDATE	21
Agnes Perenyi	
IMUNIZACIJA DECE - TEMELJ NARODNOG ZDRAVLJA	22
Predrag Kon	
PREDAVANJA PO POZIVU	27
DIJAGNOZA I TERAPIJA DISLIPIDEMIJA U DECE	28
Bojko Bjelaković	
SAVREMENI ASPEKTI DIJAGNOSTIKE U PEDIJATRIJI U SKLADU SA PREPORUKUMA I VODIČIMA PREVENTIVNE PEDIJATRIJE IZ 2014. G.	32
Tatjana Jevtović Stojmenov	
PRAVILNA ISHRANA OD ZAČEĆA DO ADOLESCENCIJE	33
Branislava Stanimirov	
PREVENCIJA I ZAŠTITA OD AEROZAGAĐENJA KOD DECE	34
Maja Nikolić	
IZAZOVI U IMUNIZACIJI IMUNODEFICIJENTNIH PACIJENATA	35
Snežana Medić	
NOVI IZAZOVI U RADU PEDIJATARA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE	36
Snezana Trećakov	
ZAŠTITA REPRODUKTIVNOG ZDRAVLJA MLADIH	37
Svetlana Kačavenda	
PREVENCIJA GOJAZNOSTI KOD ADOLESCENATA	38
Dragana Jerić	
ULOGA MEDICINSKE SESTRE U PREPOZNAVANJU KOMORBIDITETA GOJAZNE DECE	39
Ana Radomirović	
MODERNA BOLEST ŠKOLSKE DECE – GOJAZNOST	40
Maja Petković	
ULOGA MEDICINSKE SESTRE U SAVETOVALIŠTU ZA ZDRAVU DECU	41
Ljiljana Kurilić	

GRELIN SISTEM; VIŠE OD SEKRETAGOGA HORMONA RASTA I REGULATORA HOMEOSTAZE ENERGIJE	42
Ljiljana Šaranac	
OSNOVNI PRINCIPI ENTERALNE ISHRANE U DEČIJEM UZRASTU	45
Ivana Budić	
PREVENCIJA AKUTNOG GASTROENTERITISA	48
Mirjana Stojšić	
PATOGENETSKI ZNAČAJ CREVNOG MIKROBIOMA KOD DECE	49
Maja Milojković	
PREVENCIJA NASLEDNIH BOLESTI	52
Jadranka Jovanović Privrodski	
HROMOZOMSKE BOLESTI U OPŠTINI ZAJEČAR U POSLEDNJIH 20 GODINA	53
Bojana Cokić	
GLAVOBOLJA DEFINICIJA KLASIFIKACIJA I LEČENJE	54
Marija Knežević Pogančev	
POREMEĆAJI REGULACIJE RANOG DETINJSTVA	55
Dragana Đorđević	
DIJAGNOSTIČKE METODE U ISPITIVANJU GLAVOBOLJA	57
Dragana Bogičević	
ORL UZROCI GLAVOBOLJA	58
Jovana Ječmenica	
BOL U GRUDIMA KOD DECE I ADOLESCENATA	59
Jasmina Knežević	
KRITIČNE UROĐENE SRČANE MANE	62
Sergej Prijić ..	
ZBRINJAVANJE EKTOPIČNE TAHIKARDIJE (JET)– PRIKAZ SLUČAJA	63
Ruža Kaličanin Milanović	
PRIMENA ADAPTIVNOG PLIVANJA KOD DECE SA INVALIDITETOM	64
Lidija Dimitrijević	
FIZIČKA AKTIVNOST I SPORT U PREVENCIJI I TERAPIJI TELESNIH DEFORMITETA KOD DECE	67
Hristina Čolović	

NIVO UHRANJENOSTI I FITNES SPOSOBNOSTI DECE	70
Saša Pantelić	
PRIMARNE IMUNODEFICIJENCIJE SA POREMEĆAJEM PRODUKCIJE ANTITELA	74
Srđan Pašić	
NECELIJAČNA GLUTENSKA HIPERSENZITIVNOST U DECE – ŠTA PEDIJATRI TREBAJU DA ZNAJU	75
Dušanka Marković	
PFAPA SINDROM U DECE	77
Marko Jović	
TERAPIJA KRIPTORHIZMA U SRBIJI, GDE SMO U ODNOSU NA SAVREMENE STAVOVE	80
Anđelka Slavković	
TORZIJE JAJNIKA I JAJOVODA	85
Zoran Stanković	
IZOLOVANE TORZIJE JAJOVODA	87
Ilijana Mažibrada	
NEONATALNE CISTE JAJNIKA-INDIKACIJE ZA RANO HIRURŠKO LEČENJE	88
Dragana Vujović	
ANALIZA PODATAKA O OPEKOTINAMA KOD DECE U CILJU RAZVOJA PROGRAMA PREVENCIJE – MULTICENTRIČNA OPSERVACIONA STUDIJA	90
Danijela Đerić	
NUTRITIVNE ANEMIJE KOD DECE	92
Zoran Igrutinović	
NAUKA I UMETNOST U SLUŽBI HOMEOSTAZE GVOŽĐA	95
Tatjana Zaharov	
PREVENCIJA ANEMIJA U DEČJEM UZRASTU	96
Jovanka Kolarević	
NEONATALNI SKRINING ZA CISTIČNU FIBROZU	97
Predrag Minić	
RESPIRATORNA I NUTRITIVNA ALERGIJA – MOGUĆNOSTI PREVENCIJE	100
Zorica Živković	

RSV INFEKCIJA	101
Gordana Vilotijević Dautović	
NEFRITIS U HENOH-ŠENLAJNOVOJ PURPURI	102
Ana Vujić	
<u>USMENE PREZENTACIJE</u>	105
REVIEW OF IMMUNIZATION FOR 2015 ON THE TERRITORY OF THE CITY OF SKOPJE	106
Baevska Vučković T	
NIZAK RAST DECE U RAZLIČITIM PATOLOŠKIM STANJIMA U ZAVISNOSTI OD SOCIOEKONOMSKIH USLOVA	107
Stajić B	
IMUNIZACIJA I PROBLEMI SA KOJIMA SE SREĆEMO U SVAKODNEVNOJ PRAKSI	108
Stajić B	
AKTIVNOSTI U SAVJETOVALIŠTU ZA MLADE NA PREVENCIJI PUŠENJA I KOMPLIKACIJA PUŠENJA	110
Joksimović M, Ljaljević A, Joksimović V, Stanišić S, Popović B, Hadrović Z, Mališić M, Babić Z	
RASPROSTRANJENOST ZLOUPOTREBE PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI KOD MLADIH U NIŠU	111
Radosavljević T	
NEUROENDOKRINOLOŠKA MODULACIJA USLOVLJENOSTI BMI, MENARCHE I TELESNE VISINE	112
Gostiljac M, Milinčić B, Petrović R, Pertot V	
EKSTRAINTESTINALNE MANIFESTACIJE KAO POSLEDICA INFEKCIJE BAKTERIJOM H.PYLORI KOD DECE: ZNAČAJ PREPOZNAVANJA I LEČENJA	114
Ilic D, Nagorni A, Bjelaković G, Perišić V, Blagojević Z, Brzački V, Dinić R B.	
METABOLIČKI SINDROM KOD DECE I ADOLESCANATA	115
Lešović S	
ZNAČAJ FIZIČKE AKTVNOSTI U LEČENJU DECE I ADOLESCENATA SA DMT1	116
Marković S, Igrutinović, Kostić G, Knežević J, Vuletić B, Tanasković-Nestorović J, Rasković Z, Medović R	

KONGENITALNI HIPOTIROIDIZAM TOKOM 30 GODINA SKRININGA NOVOROĐENČADI U SRBIJI	117
Mitrović K, Milenković T, Todorović S, Vuković R, Zdravković D, Opačina B, Zatezalo Lj	
DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA KONGENITALNE TOKSOPLAZOMOZE - PRIKAZ BOLESNIKA	118
Danilović M, Rakonjac Z, Martić J, Pejić K, Marković-Sovtić G, Simić S	
B HEMOLITIČKI STREPTOKOK GRUPE B – UVEK AKTUELAN UZROČNIK NEONATALNE SEPSE	119
Dragutinović K, Vasiljević Z, Kojović J, Rakonjac Z, Janković B, Pejić K, Marković-Sovtić G, Simić S, Martić J	
ZNAČAJ FIZIKALNOG TRETMANA KOD POROĐAJNIH POVREDA PLEXUSA BRACHIALISA	120
Joksimović V, Joksimović M, Ščekić B, Đekić D	
KARAKTERISTIKE NOVOROĐENČADI SA INFEKCIJOM IZAZVANOM CITOMEGALOVIRUSOM	121
Nikolić M, Rakonjac Z, Pejić K, Marković-Sovtić G, Simić S, Martić J	
PREDNOSTI I MANE PREDIKTIVNIH SKORING SISTEMA U NEONATOLOGIJI ...	122
Simović A, Knežević - Rangelov S, Tanasković-Nestorović J, Stojković A, Vuletić B, Medović R, Janković S	
UTICAJ ČELIJSKOG STRESA NA ORGANOGENEZU	123
Šljivić S, Stojković-Eferica I, Stojanović M, Branković Lj, Mrkaić Lj	
UČESTALOST HIPOGLIKEMIJE KOD HIPERTROFIČNE NOVOROĐENČADI NEDIJABETIČNIH MAJKI	124
Stanišić S, Nešović M, Babović- Šofranac S, Marković M, Jovanović M, Begović A, Stanišić B	
LEVORUKOST KOD DECE I RIZICI PO ZDRAVLJE	125
Milenković S.	
DESTRUKTIVNO PONAŠANJE DECE	126
Živković J	
PREKOMERNA TELESNA TEŽINA I GOJAZNOST KOD DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA NA TERITORIJI OPŠTINE INĐIJA	127
Turudić S, Milošević D, Đorđević D, Puškarević M	
PROGNOSTIČKI ZNAČAJ EHOKARDIOGRAFSKIH I BIOHEMIJSKIH MARKERA SRČANE DISFUNKCIJE KOD NOVOROĐENČADI SA PERINATALNOM ASFIKSIJOM	128
Vasiljević M, Vukomanović V, Prijic S, Martić J, Pejić K, Marković G, Simić S	

UDRUŽENOST HEMODINAMSKI ZNAČAJNOG DUKTUS ARTERIOZUSA I BRONHOPULMONALNE DISPLAZIJE	129
Knežević-Rangelov S, Kostić-Todorović M, Peruničić J, Simović A, Tanasković-Nestorović J, Medović R, Janković S	
TRETMAN UROĐENIH ANOMALIJA SRCA SA LIJEVO – DESNIM ŠANTOM	130
Begić Z, Mesihović Dinarević S, Kadić A, Halimić M, Begić E.	
THE RELATIONSHIP BETWEEN RETINOL-BINDING PROTEIN 4 AND CARDIOVASCULAR RISK IN OVERWEIGHT/OBESE ADOLESCENT GIRLS	131
Klisić A, Kotur-Stevuljević J, Kavarić N	
ULOGA MEDICINSKE SESTRE U ZBRINJAVANJU DECE SA SUPRAVENTRIKULARNOM PAROKSIZMALNOM TAHIKARDIJOM	132
Gajić K, Glođović R	
KONTINUIRANO AMBULANTNO MERENJE KRVNOG PRITISKA TOKOM 24 ČASA - ULOGA MEDICINSKE SESTRE	133
Terzić M	
ZNAČAJ EHOKARDIOGRAFSKOG PREGLEDA DECE KOJA SE BAVE SPORTOM U PRIMARNOM ZDRAVSTVU	134
Grujić Ilić G, Jerkan M.	
IZAZOVI U IMUNIZACIJI IMUNODEFICIJENTNIH PACIJENATA	135
Medić S, Lazarević M, Koviljac M, Ristić M	
RETROAURIKULARNI I SUPRAKLAVIKULARNI LIMFADENITIS NAKON BCG VAKCINE	136
Nikolić T, Petrovski V	
PROUČAVANJE UČESTALOSTI ALERGOLOŠKIH OBOLJENJA KOD MALE DECE	137
Pakić S, Vuković Đ	
EKSPERESIVNOST TERATOMA, MULTIDISCIPLINARNI PROBLEM, MOGUĆNOSTI RESTITUTIO AD INTEGRUM	138
Gostiljac M, Stanković Z, Babić Z, Milenković N, Božić V	
REAKTIVNA TROMBOCITOZA KOD DJECE	139
Ečo A, Ečo S	
DIMORFNA ANEMIJA – LEČENJE, PREVENCIJA	140
Škorić D	

SLOBODNI KORTIZOL U 24H URINU KAO POKAZATELJ UTICAJA DUGOROČNE TERAPIJE SREDNJIH DOZA INHALACIONIH KORTIKOSTEROIDA NA HIPOTALAMUSNO-HIPOFIZNO-ADRENALNU OSOVINU KOD DECE SA ASTMOM	141
Bauman SF, Bauman SS, Pakaški S, Deanović M, Kanački-Stanković S	
ASTMA I ADOLESCENTI	142
Đurić-Filipović I, Caminati M, Filipović Đ, Živković Z	
PSIHOGENI KAŠALJ U PEDIJATRIJI, PRIKAZ SLUČAJA	143
Ećo A, Ećo S	
AZOT MONOKSID (NO) KAO BIOMARKER INFLAMACIJE KOD DECE OBOLELE OD ASTME	144
Kostić G, Marković S, Knežević J, Vuletić B, Igrutinović Z, Knežević-Rangelov S, Rašković Z, Radovanović M, Tanasković - Nestorović J	
ULOGA DEFEKTOLOGA-SPECIJALNOG PEDAGOGA U SAVETODAVNOM RADU SA DECOM OBOLELOM OD ASTME I NJIHOVIM RODITELJIMA	145
Milošević J, Todorović J	
KOJI SU PREDIKTIVNI FAKTORI ZA ANAFILAKSU IZAZVANU HRANOM?	146
Živanović M, Atanasković-Marković M	
INFLAMACIJA I ATOPIJSKI STATUS KOD GOJAZNE DECE SA ASTMOM	147
Živanović S, Šaranac Lj, Nikolić I, Živanović S	
POSTER PREZENTACIJE	149
ZNAČAJ PREVENTIVNIH ULTRAZVUČNIH PREGLEDA U RANOM OTKRIVANJU RAZVOJNOG POREMEĆAJA KUKA	150
Bačetić S, Bajin Z, Jovanović V, Nikolić V	
LEG-KALVE-PERTESOVA (LEGG-CALVÉ-PERTHES) BOLEST	151
Milovanović V, Manojlović M, Đorđević M, Stojanović V	
THE MOST COMMON CONTUSION EYE INJURIES IN CHILDREN IN PEDIATRIC DEPARTMENT OF PRIMARY HEALTH CARE CENTER	152
Tošić Mijajlović M, Grković G, Bivolarević I, Mitrović J, Marković K	
MEDULLOBLASTOMA WHO GR IV	153
Kurtanović B, Kaličanin Milanović R	
UTICAJ VRSTE ISHRANE NA POJAVU SIDEROPENIJSKE ANEMIJE KOD ODOJČADI	155
Tadić N, Ivančević V, Vujačić I	

MIKSEDEM KOD DJEVOJČICE SA HASHIMOTO THYREOIDITIS-OM-PRIKAZ SLUČAJA	156
Ivelja B, Klisić A, Krstajić LJ	
MACRO-AST SYNDROME IN CHILDREN, A RARE DIAGNOSIS THAT MAY BE CONSIDERED IN ASYMPTOMATIC CASES	157
Marković K, Tošić Mijajlović M, Todorović P	
BE CAREFUL WHEN FORMING A DIAGNOSIS FOR ELEVATED LIVER ENZYMES – IT MAY SAVE SOMEBODY’S LIFE	158
Marković K, Tošić Mijajlović M, Todorović P	
ALERGIJA NA PROTEINE KRAVLJEG MLEKA-GASTROENTEROLOG I ALERGOLOG NA ISTOM ZADATKU.....	159
Nikolić J, Lazović I, Zatezić Z	
NEPROPORCIONALNI NIZAK RAST,/E34.3/ HYPOHONDROPLAZIJA SUSP./Q77.4/, PRIKAZ SLUČAJA	160
Pakaški S, Deanović M, Bauman SF, Bauman SS, Rakić G	
TYPE 1 DIABETES-ASSOCIATED AUTOIMMUNE DISEASES IN CHILDREN. ARE WE MISSING SOMETHING?	161
Tošić Mijajlović M, Grković G, Bivolarević I, Ašanin B, Marković K, Todorović P	
EKG PROMJENE KOD DJECE SA ŠUMOM NA SRCU	162
Begić Z, Mesihović Dinarević S, Begić E	
ARTERIJSKA HIPERTENZIJA KOD DECE I ADOLESCENATA-INICIDENCIJA I KLINIČKE KARAKTERISTIKE U JEDNOGODIŠNjem PRAĆENJU	163
Nestorović Tanasković J, Knežević-Rangelov S, Simović A, Rašković Z, Marković S, Medović R	
FUNKCIONALNI SRČANI POREMEĆAJ KOD MLADOG SPORTISTE- PRIKAZ SLUČAJA	164
Petrović V, Rožek-Mitrović T, Višnjevac D, Kleut LJ	
HIPERAKTIVNOST I PROBLEMI PAZNJE (ADHD)	165
Babić Z, Savović S, Joksimović M, Stanišić S, Vujović M	
HIGH BODY MASS INDEKS (BMI) IN PREGNANCY AND CONSEQUENCES ON NEWBORN	166
Brzica J, Jerković Raguž M, Bošnjak M, Kolobarić N	
INTRAKRANIJALNO KRVARENJE KOD TERMINSKE NOVOROĐENČADI	167
Marković M, Stanišić S, Babović-Šofranac S	

PRIMENA PALIVIZUMABA U PREVENCIJI INFEKCIJE RESPIRATORNIM SINCICIJALNIM VIRUSOM – NAŠA ISKUSTVA	168
Pejčić I, Sekulović G, Milić M, Rakić O, Krga Mićanović Ž, Ranković Janevski M.	
KARDIOTOKOGRAFIJA (CTG) KAO ANTENATALNISKRINING KOD HIPERTENZIVNIH TRUDNICA U OČEKIVANOM PERIODU POROĐAJA I NJEGOV ISHOD	169
Vuleta D, Višnjevac D, Rankov O, Subotić D, Lukić D, Ivanov I, Gutić B	
PREVENCIJOM DO ZDRAVLJA –GDJE SMO SADA?	170
Ivelja B, Klisić A, Vušurović N, Krstajić Lj	
POVEZANOST BILIRUBINA SA METABOLIČKIM SINDROMOM U POPULACIJI ADOLESCENTKINJA	172
Jovanović M, Klisić A, Ivelja B, Kavarić N, Škerović V, Injac T	
PEDIATRIC CRANIOSYNOSTOSIS AS A CHALLENGE FOR MEDICAL DOCTORS IN THE PRIMARY HEALTH CARE	173
Tošić Mijajlović M, Grković G, Bivolarević I, Ašanin B, Marković K, Todorović P	
PREGLED EVIDENCIJE BIOHEMIJSKIH ISPITIVANJA LIPIDNOG STATUSA NA KLINICI ZA DEČIJE INTERNE BOLESTI – KC NIŠ U 2015. GODINI	174
Milovanović B, Bjelaković B	
NASILJE U ŠKOLAMA NIŠA	175
Petrovski V	
SAVJETOVALIŠTE ZA MLADE -NAŠA ISKUSTVA	176
Šofranac M	
PREVENTIVNI PREGLED DJECE ROĐENE 2009. GODINE PRED POLAZAK U PRVI RAZRED U AMBULANTI IZABRANOG DOKTORA RAVNI TABANI	177
Stanić A	
FIZIČKA AKTIVNOST U ADOLESCENCIJU-KAKO NAĆI PRAVU MERU	178
Tasić M, Đurić-Filipović I, Dimitrovski V, Pavkov M	
STRANO TELO U DISAJNIM PUTEVIMA - PRIKAZ SLUČAJA	179
Petrović Z, Živanović S	
PROBIOTICI U PREVENCIJI RESPIRATORNIH INFEKCIJA	180
Veković V, Živković Z, Jocić Stojanović J, Prijjić A	
OBUHVAT IMUNIZACIJOM DJECE U OPŠTINI NIKŠIĆ	181
Dašić S	

PROBLEMI U SPROVODJENJU IMUNIZACIJE U DOMU ZDRAVLJA BUDVA SA POSEBNIM OSVRTOM NA MMR VAKCINU	182
Ivančević V, Tadić N, Hadžić D	
AUTOINFLAMATORNE KLINIČKE MANIFESTACIJE KOD NOSIOCA MUTACIJA I R202Q POLIMORFIZMA MEFV GENA U SRBIJI	183
Milenković J, Vojinović J, Milojković M, Lazarević D	
IMUNIZACIJA MMR VAKCINOM ZA PERIOD 01.01.2003 DO 10.04.2015 ZA OPŠTINU CETINJE	184
Perazić S.	
IMUNIZACIJA DECE NA TERITORIJI OPŠTINE INĐIJA U TOKU 2015. GODINE	185
Turudić S, Krkobabić M, Dražić V, Sič L, Ćurčić D, Bajić B	
UTICAJ FIZIČKE AKTIVNOSTI NA INDEKS TELESNE MASE KOD ADOLESCENATA	186
Turudić S, Puškarević M	
PREVENCIJA ISHRANE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA	187
Đukić-Obradović S.	

**PLENARNA PREDAVANJA
APSTRAKTI**

NEONATAL RESUSCITATION GUIDELINES – UPDATE

Agnes Perenyi MD, FAAP
SUNY Downstate Medical Center
Northwell Health System

The American Academy of Pediatrics (AAP) and the American Heart Association (AHA) has been published and regularly updated guidelines regarding neonatal resuscitation. The Neonatal Resuscitation Program (NRP) is an ongoing educational activity. Certified NRP instructors are involved in this process nationwide. More recently efforts have been made to incorporate data according to the principles of evidence based medicine, using results of systematic reviews in the topic.

The guidelines apply to newly born infants transitioning from intrauterine to extrauterine life and to neonates who may require resuscitation during the first few weeks of life. The term “newly born” applies to an infant at the time of birth. The terms “newborn” and “neonate” apply to infants during the initial hospitalization.

The latest update is the summary of the evidence presented in the 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations (CoSTR).

This guideline include additional data regarding umbilical cord management, maintaining newborns’ normal body temperature, airway management when meconium is present , heart rate assessment, oxygen administration during resuscitation in preterm infants, use of Positive Pressure Ventilation (PPV) and CPAP as initial respiratory management in preterm infants, chest compression technique, induced hypothermia and suggestions for withholding and discontinuing resuscitation.

This presentation will adapt current guidelines to available local resources and circumstances.

References

1. Websites/ links: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Scientific Evidence Evaluation and Review System (SEERS)
2. Atkins DL, DeCaen A, Simon WM, Wyckoff M. 2015 International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Pediatric Consensus on Science and Treatment Recommendations (CoSTR) and American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care of Pediatric and Neonatal Patients. In: Pediatrics Nov 2015, Vol.136, No. 5. Supplement 2.

IMUNIZACIJA DECE - TEMELJ NARODNOG ZDRAVLJA

Predrag Kon

Gradski zavod za javno zdravlje Beograd

Cilj rada je da prikaže uspeh imunizacija u svetu i rezultate sprovođenja sistematske imunizacije dece u Beogradu. U radu se ukazuje na pojavu i održavanje antivakcinalnog pokreta i njegov uticaj na sprovođenje i obuhvat imunizacije u Beogradu. Korišćen je deskriptivni epidemiološki metod. Analizirani su podaci iz godišnjih izveštaja domova zdravlja Beograda, Centra za kontrolu i prevenciju bolesti Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograd, podaci iz literature i sa pretraživača štampanih medija u Srbiji www.naslovi.net.

Rezultati

Najveće istorijsko dostignuće imunizacija je eradikacija variole i približavanje sledećem globalnom cilju, eradikaciji dečije paralize. Uz eliminaciju mnogih zaraznih bolesti imunizacija zauzima prvo mesto u intervencijama u oblasti javnog zdravlja. Primenom Proširenog programa imunizacije (EPI-Expanded Program of Immunization) donetim 1974. godine od strane SZO i stalnim porastom obuhvata imunizacijom u periodu od 1980. godine, značajno je smanjen broj obolelih i umrlih od vakcinom preventabilnih bolesti. Godišnje se, zahvaljujući imunizacijama, izbegne smrt oko 2 do 3 miliona dece u svetu. Od variole je u Evropi krajem XVIII veka godišnje umiralo oko 400.000 ljudi, a procenjuje se da je samo u toku XX veka umrlo 300-500 miliona ljudi širom sveta. U Srbiji je u epidemijama variole od 1896. do 1910. godine umrlo 38.953 osobe. Samo u 1886. godini umrlo je 5.567 osoba, a u 1909. godini 5.735, što je najveći broj umrlih od variole u jednoj kalendarskoj godini u tom razdoblju. Na teritoriji Beograda poslednji slučajevi oboljenja zabeleženi su 1923. godine u bolničkoj epidemiji velikih boginja, kada su zaražena četiri lica, koja su izolovana i lečena na zaraznom odeljenju Vojne bolnice. Variola je imala letalitet 30% i bila je praćena značajnim mortalitetom u dečjem uzrastu. Poslednji slučaj oboljevanja od dečije paralize u Beogradu bio je 1962. godine, dok je Srbija bez dečije paralize od 2002. godine, kada je dobila sertifikat SZO. Poslednji slučaj difterije registrovan je 1976. godine, a poslednji slučaj neonatalnog tetanusa 1982. godine. Oboljevanje od pertusisa, parotitisa, morbila i rubeole je sa prosečnom incidencijom u periodu od 2010. do 2014. ispod 1 na 100.000. U Beogradu je obuhvat imunizacijom dece protiv dečije paralize, difterije tetanusa i pertusisa bio iznad 95% u periodu od 2002 do 2013. godine. Od 2014. godine je ispod 95%. U periodu od 2002. do 2014. godine obuhvat imunizacijom protiv malih boginja, zaušaka i rubeole je u Beogradu bio iznad 95% samo 2003., 2004., 2005. i 2007. godine, a od 2008. godine je obuhvat u padu i 2014. iznosi 80,25%. Vakcinacija protiv hepatitisa B se sprovodi od 2006. godine, a obuhvat je bio ispod 95% u periodu od 2006. do 2008. godine, zatim je bio iznad 95% 2010. do 2012. godine, i opet je ispod 95% 2013. i 2014. godine kada iznosi 92,43%. Prva revakcinacija protiv dečije paralize, difterije, tetanusa i pertusisa je u navedenom periodu bila ispod 95% u 2008., pa od 2010. do 2014. godine kada je najniža i iznosi 83,25% za dečiju paralizu, odnosno 82,95% za difteriju tetanus i pertusis. Druga i treća revakcinacija protiv dečije paralize, difterije tetanusa i pertusisa je ispod 95% posle 2012. godine. Revakcinacija protiv malih boginja zaušaka i rubeole u 12. godini sprovedena je sa obuhvatom od minimuma 60,2% 2002. godine, do maksimuma 99,1% 2010. godine. Obuhvat revakcinacijom u 12. godini sa MMR vakcinom je bio vrlo nizak i u godinama 2003., 88,8%, 2007. 79,3%, 2008. 87,3% i 2009. 75,2%. Od 2006. godine revakcinacija sa MMR se vrši u 7. godini i bila je vrlo niska 2006.

godine 83,2% i 2009. godine 89,3%, iznad 95% je do 2012. godine i od tada naglo pada, pa 2013. iznosi 80,40% a 2014. 89,24%

BOLEST	obavezna imunizacija od	istorijski podaci za Beograd	stope incidencije u poslednjih 5 godina
DIFTERIJA	1937	prosečna inc. 1951-1976 23,0/100.000	eliminacija poslednji slucaj 1976.god.
TETANUS NEONATORUM	1946	u periodu od 1957-1981 obolelo je 125 dece, umrlo 85	eliminacija poslednji slucaj 1982.god.
POLIOMIELITIS	1961	prosečna inc. 1951-1960 5,4/100.000	eradikacija 2002.god. poslednji slucaj 1962
PERTUSIS	1960	prosečna inc. 1951-1960 245,6/100.000	prosečna inc. 2010-2014 0.6/100.000 (ispod 1/100.000)
MORBILI	1971	prosečna inc. 1964-1971 362,8/100.000	prosečna inc. 2010-2014 0.4/100.000 (ispod 1/100.000)
PAROTITIS	1981	prosečna inc. 1964-1971 215,1/100.000	prosečna inc. 2010-2014 0.9/100.000 (ispod 1/100.000)
RUBELA	1993	prosečna inc. 1981-1988 336,7/100.000	prosečna inc. 2010-2014 0.1/100.000 (ispod 1/100.000)

VAKCINA	USPEH U PROCENTIMA %				
	>95%	90-95%	80-90%	<80%	
	2010	2011	2012	2013	2014
Polio vakcinacija	98,6	98,3	95,23	98,23	94,40
I Polio revakcinacija	94,1	93,2	91,75	91,06	83,25
II Polio revakcinacija	98,4	98,5	93,89	93,89	94,45
III Polio revakcinacija	95,5	94,6	56,15	92,35	83,00
DTP vakcinacija	98,7	98,3	96,28	98,27	94,52
DTP revakcinacija	93,6	93,0	91,91	91,41	82,95
DT revakcinacija	98,7	98,5	95,08	93,86	93,49
dT revakcinacija	93,9	94,3	60,07	91,73	86,61
? ? R vakcinacija	94,1	94,2	91,93	88,37	80,25
? ? R revakcinacija u 7. god.	98,7	98,0	95,02	80,40	89,24
HIB vakcinacija	99,4	96,2	93,26	97,01	96,08
Hepatitis B vakcinacija u 1. god.	95,3	97,7	95,25	93,74	92,43
Hepatitis B vakcinacija u 12. god.	61,5	82,1	82,07	70,20	68,04

Antivakcinalni ambijent u Srbiji

Posle emisije Insajder "Kupoprodaja zdravlja" u vezi afere "Vakcine" novembra 2011. godine pojavili su se srpski antivakcinalni sajtovi na internetu i antivakcinalni pokret u Srbiji. U periodu od 2011. do 2014. dominacija antivakcinalnih novinskih naslova bila je tokom 2012. godine, a dominacija antivakcinalnih poruka preko interneta i dalje postoji. Pregledani su svi naslovi koji su u vezi sa vakcinama objavljeni na sajtu popularnog pretraživača novinskih članaka objavljenih u Srbiji, naslovi.net, u periodu od maja do avgusta 2012. godine. Registrovano je ukupno 89 poruka u naslovima, sa antivakcinalnim sadržajem u 51%, a provakcinalnim u 9%. U ostalim slučajevima naslovi su bili informativni, ali uznemirujući zbog nestašice vakcina. U avgustu 2013. godine na prvih deset strana pretraživača „google“ od 87 sajtova, 35 su bili medijski, 15 je bilo sajtova foruma, blogova i portala, 12 je bilo oficijelnih sajtova, sajtovi pojedinaca 7 i ostali su sajtovi struke i enciklopedijski. Od toga 30 je bilo u skladu sa preporukama SZO, 23 je bilo sa suprotnim stavovima od SZO, 15 su bile zanimljivosti povezane sa imunizacijom i 19 su bili informativni medijski sajtovi.

Diskusija

Uspesi masovnog sprovođenja imunizacije su naučno i istorijski prikazani kroz nagli pad oboljevanja nakon uvođenja imunizacija. U situaciji kada su bolesti protiv kojih se sprovodi imunizacija suzbijene ili je njihova pojava u značajnoj meri smanjena, neželjene reakcije nakon imunizacije se češće registruju od teških i smrtnih formi bolesti protiv kojih se sprovodi imunizacija. Stoga se sve glasnije postavlja pitanje neophodnosti daljeg sprovođenja imunizacija. Prekid imunizacije ili značajan pad obuhvata, može da dovede do ponovne pojave bolesti u obliku epidemija što je istorijski već registrovano. Srbija ima tradiciju u sprovođenju imunizacije. U XIX veku je među prvima u Evropi i svetu prihvatila imunizaciju i donela za to doba naprednu zakonsku regulativu. Imunizacija protiv varirole bila je obavezna po zakonu još od 1839. godine. Znatno pre pojave EPI programa SZO, u Srbiji je uvedena obavezna imunizacija ne samo protiv varirole, već i protiv besnila, tuberkuloze, difterije tetanusa, dečije paralize i malih boginja i vakcine protiv ovih bolesti u Srbiji su počele da se primenjuju samo nekoliko godina nakon njihovog otkrića. Danas se u Srbiji imunizacija i poslovi vezani za imunizaciju sprovode na osnovu Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (22), Pravilnika o imunizaciji i načinu zaštite lekovima (23), Zakona o lekovima i medicinskim sredstvima (24) sa pratećim pravilnicima, Zakon o zdravstvenom osiguranju (25) sa pratećim pravilnicima. Analizom rezultata sistematske imunizacije dece u Beogradu može se reći da su oni zadovoljavajući i da smo dostigli postavljene ciljeve SZO, ali dolazi do naglog pada obuhvata posle 2012. godine, što značajno povećava rizik od epidemija zaraznih bolesti koje se mogu sprečiti vakcinacijom.

Literatura

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ten great public health achievements -- United States, 1900-1999. MMWR. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 1999;48 (12):241-243. Accessed April 25, 2010.
2. The History of Vaccination <http://www.childrensvaccine.org/files/WHO-Vaccine-History.pdf>
3. Milenijumski ciljevi razvoja u republici Srbiji www.prsp.gov.rs/mcr/index.jsp
4. Kon Predrag, Veljko Đerković: Razvoj vakcina i promene u programima sistematske imunizacije u svetu; Zdravstvena zaštita 2009, vol. 38, br. 1, str. 1-16
5. Achievements in Public Health, 1900-1999 Impact of Vaccines Universally Recommended for Children United States, 1990-1998, MMWR April 02, 1999 / 48(12);243-248
6. Alexandra Minna Stern and Howard Markel: The History Of Vaccines And Immunization: Familiar

-
- Patterns, New Challenges; Health Affairs, 24, no.3 (2005):611-621
 7. Immunization surveillance, assessment and monitoring, Vaccine preventable diseases
 8. www.who.int/entity/immunization_monitoring/diseases/en/
 9. Stanley A Plotkin, Walter A Orenstein, Donald A. Henderson, Bernard Moss Vaccines 3rd 11. Nada Kuljić Kapulica: Variola prošlost ili ne ; Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, BIBLID 0370-8179, 132 (2004) 7-8 p 272-276
 10. Polio Global Eradication Initiative History -www.polioeradication.org/Aboutus/History.aspx
 11. WHO : India records one year without polio cases www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/polio_20120113/en/
 12. Diphtheria vaccine-WHO position paper; Weekly epidemiological report, N0 3, 2006, 81, 21-32
 13. MMR vaccination and autism 1998 - Deja vu—pertussis and brain damage 1974?; BMJ. 1998 March 7; 316(7133): 715–716. PMID: PMC1112717
 14. Annette Mankertz et al. Spread of Measles Virus D4-Hamburg, Europe, 2008–2011; Emerg Infect Dis. 2011 August; 17(8): 1396–1401. doi: 10.3201/eid1708.101994
 15. Vladimir M. Mikhailovich et al : Application of PCR for Detection of Toxigenic Corynebacterium diphtheriae Strains Isolated during the Russian Diphtheria Epidemic, 1990 through 1994; JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Nov. 1995, p. 3061–3063 Vol. 33, No. 11, 0095-1137/95/\$04.0010 Copyright q 1995, American Society for Microbiology
 16. Centers for Disease Control and Prevention. 1995. Diphtheria epidemic— new independent states of the former Soviet Union, 1990–1994. Morbid.Mortal. Weekly Rep. 44:177–181.
 17. Živa Vuković : Imunizacija, Seminar o imunizacijama, Kotor, 1999. godine, Zbornik radova
 18. Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti; Sl. glasnik RS broj 125/22 novembar 2004. godine
 19. Pravilnik o imunizaciji i načinu zaštite lekovima; Sl. glasnik RS broj 11/ 7. februar 2006. godine
 20. Zakon o lekovima i medicinskim sredstvima; Sl. glasnik RS, broj 30/2010. godine
 21. Robert M Wolfe, Lisa K Sharp: Anti-vaccinationists past and present, BMJ 2002 August 24; 325(7361): 430–432.
 22. J. P. Baker Immunization and the American way: 4 childhood vaccines; Am J Public Health. 2000 February; 90(2): 199–207.

**PREDAVANJA PO POZIVU
APSTRAKTI**

DIJAGNOZA I TERAPIJA DISLIPIDEMIJA U DECE

**Bojko Bjelaković^{1,2}, Ljiljana Šaranac^{1,2}, Vladislav Vukomanović^{3,4},
Maja Nikolić^{2,5}, Lidija Dimitrijević^{2,6}, Hristina Čolović^{2,6},
Jasmina Knežević⁷, Maja Milojković², Marko Jović²,
Ljiljana Bjelaković⁸, Ivana Budić^{2,9}, Nikola Živković¹⁰**

¹Klinika za dečije interne bolesti, KC Niš,

²Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu,

³Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta dr Vukan Čupić,

⁴Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu,

⁵Institut za javno zdravlje Niš,

⁶Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinika za Pedijatriju Kragujevac,

⁸Fakultet sporta i fizičke kulture,

⁹Klinika za dečiju hirurgiju, KC Niš,

¹⁰Institut za patologiju, KC Niš

Dislipidemije spadaju u klinički asimptomatska medicinska stanja koja karakteriše izmenjen sastav lipida u krvi i povećan rizik za prevremeni razvoj bolesti srca i krvnih sudova. Dva najčešća tipa dislipidemija u dece jesu familijarna hiperholesterolemija (FH) i familijarna kombinovana hiperlipidemija (FKH). Učestalost FH u opštoj populaciji se procenjuje na 1 na 200 do 1:500, dok se učestalost FKH procenjuje na 1:200. Iako se radi o najčešćim naslednim bolestima uopšte, veliki broj dece sa ovim poremećajem ne bude prepoznat na vreme. To je posledica pre svega odložene kliničke prezentacije bolesti, nedovoljne informisanosti pedijataru o ovom problemu, nedostatka vremena kako bi se posvetili prevenciji u svakodnevnom ambulatnom radu, ali isto tako i nedostatka sistemske regulative kako bi se ovaj problem adekvatno sagledao.

Skoro sve ekspertске grupe koje se bave ovom problematikom, ukazuju na potrebu nekog vida skrininga na dislipidemiju u detinjstvu, a kako bi se pravovremeno dijagnostikovao problem i na vreme počelo sa odogovarajućim merama lečenja novodijagnostikovane dece.

Sobzirom na perspektive genetske dijagnostike ovih bolesti u smislu njihovog opravdanja i "cost-benefita", razvoj novih neinvazivnih dijagnostičkih metoda za procenu subkličkih strukturnih i funkcionalnih promena srca i krvnih sudova, kao i dostupnost adekvatne terapije u najmlađem uzrastu, nameće se imperativ što skorijeg uvođenja sistemskog skrininga na dislipidemije u dečijem uzrastu u našoj zemlji.

Uvod

Dislipidemije spadaju u klinički asimptomatska medicinska stanja koja karakteriše izmenjen sastav lipida u krvi i veliki rizik za prevremeni razvoj bolesti srca i krvnih sudova. Dva najčešća tipa dislipidemija u dece jesu familijarna hiperholesterolemija (FH) i familijarna kombinovana hiperlipidemija (FKH). Učestalost FH, koja se najčešće nasleđuje autozomno-dominantno jeste 1 na 200 do 1:500 opšte populacije, dok se učestalost FKH koje se nasleđuje poligenski, procenjuje na 1:200.

Rezultati LIFE studije o prevalenci dislipidemije sprovedena u Namačkoj na populaciji od 2751 dece uzrasta od 0,5-16 godina starosti ukazuju da je prevalenca dislipidemije sledeća : Povišen ukupni holesterol 7.8%, LDL 6.1%, Trigliceridi (0-9 g) 22.1%, TG (10-16 g) 11.7% I nizak

HDL 8.0%, što ukazuje da je ovaj problem znatno ozbiljniji(1). U poređenju sa prevalencom cistične fibroze (1:2500) ili srpaste anemije (1:700) ovi podaci su alarmantni. Osobe koje imaju FH i nisu adekvatno lečene imaju približno 100 puta veći rizik za nastanak ateroskleroze i koronarne bolesti u ranom odraslom dobu(2,3). Treba takođe istaći da se u polovine osoba sa akutnim koronarnim sindromom bolest manifestuje kao neparasna srčana smrt(4).

Dijagnoza dislipidemija

Iako se radi o najčešćim metaboličkim bolestima uopšte, veliki broj dece sa ovim poremećajem ne bude prepoznat od strane pedijatar na vreme. To je posledica pre svega odložene fenotipske ekspresije bolesti koja se klinički najčešće manifestuje nakon detinjstva; preklapanja vrednosti lipida dece sa FH ili FKH sa vrednostima lipida zdrave ili gojazne dece; potrebe za genetskom potvrdom bolesti u pojedinim slučajevima; nedostatka vremena u svakodnevnom ambulatnom radu koji bi se odvojio za prevenciju; nedostatka systemske regulative kako bi se ovaj problem adekvatno sagledao. Sa druge strane veliki broj dijagnostikovane dece sa FH nije adekvatno lečen ili sa lečenjem počelo sa zakašnjenjem(5). Većina ovih prepreka nije nepremostiva i predstavlja novu priliku i izazov pedijatrija ove generacije da se suoče sa njima i doprinesu rešavanju nekih od njih.

Jedan od prvih ozbiljnih pokušaja da se problem dislipidemija u dece sagleda na adekvatan način vezuje se za 1992. godinu i objavljivanje vodiča o dislipidemijama od strane Instituta za Srce, Pluća i Krv (National Heart, Lung and Blood Institute-NHLBI) Američkog Nacionalnog Holesterol Edukacionog Programa (National Cholesterol Education Program). Iako je u njemu većina preporuka nastala kao rezultat ekspertskog mišljenja, a ne kao zaključak strogo kontrolisanih kliničkih studija ili sistematskih revija, on je u znatnoj meri pomogao dalja istraživanja na ovom polju, a njegove preporuke su kasnije prihvaćene od strane većine pedijatrijskih stručnih asocijacija(6).

2011 godine je izašao na svetlost dana i sada još uvek aktuelni NHLBI vodič u kome se stavlja akcenat na nekoliko strategija, a kako bi se povećala senzitivnost i specifičnost dijagnoze dislipidemija u dece i kako bi se na vreme počelo sa adekvatnim lečenjem. Najvažniji delovi ovog vodiča jesu preporuka o uvođenju univerzalnog skrininga na dislipidemije u sve dece uzrasta 9-11 godina i kasnije u uzrastu od 17-21 godine, "određivanje non-HDL holesterola" kao najvalidnijeg parametra u dijagnostici hiperlipidemija kao i preporuka o bezbednom uvođenju statina počev od 10. godine života(7). Ovaj vodič takođe sadrži i deo posvećen dislipidemijama u gojazne dece, što je čest razlog pogrešnog zaključka da je velika većina ove dece kandidat za terapiju statinima. Potrebno je napomenuti da je najčešća konstelacija nalaza dislipidemije u dece nizak HDL-C uz visoke vrednosti triglicerida, a ne nalaz povišenog LDL-C. Gojaznost veoma malo utiče na nivo LDL-C tako da u slučaju porasta LDL-C uvek treba razmotriti mogućnost koincidencije FH. Na ovom mestu treba istaći i da se za razliku od jasno definisanih preporuka u vodičima, kliničari često sreću sa veoma konfuznim situacijama kada nije lako doneti pravu odluku.

Iako je sa poslednjim vodičem problem dislipidemija u dece sveobuhvatnije sagledan u odnosu na raniji period, postoji još uvek priličan broj praktičnih kliničkih pitanja vezanih za dijagnozu, terapiju kao i kratkoročne i udaljene kliničke implikacije dislipidemije u dece. Primer za to su FH gde fenotipska ekspresija bolesti u znatnoj meri varira kod članova porodice čak i kod mutacija pozitivnih pacijenata. Smatra se da i drugi „minor“ u kombinaciji sa faktorima spoljne sredine imaju važnu ulogu u određivanju LDL koncentracije. Pokazano je individue sa istom LDL mutacijom imaju značajne varijacije u nivou LDL, odgovoru na terapiju

i preživaljavanje. Pored toga, uprkos sveobuhvatne DNK analize od 27% do 40 % klinički suspektnih dislipidemija nije moguće genetski potvrditi(8,9). Kod genetski mnogo različitijih populacija, može se pretpostaviti da je ovaj broj još veći.

Možda je u kliničkom radu trenutno najveći izazov terapija dece sa dislipidemijama koja zavisi od mnoštva faktora počev od motivisanosti dece i njihovih roditelja, organizacije zdravstvene zaštite u pojedinim sredinama, adekvatne procene KVS rizika i podnošljivosti samog leka.

Terapija dislipidemija

Iako su higijensko dijetetske mere nezaobilazna stavka u lečenju dece sa dislipidemijama činjenica je da efekat ovakve terapije veoma mali, zbog čega statini danas predstavljaju prva terapijsku opciju u ovih pacijenata. Uobičajeno smanjenje nivoa holesterola na statinima kod ove dece je 20–40 % zbog čega je često potrebno uključiti lekove iz drugih grupa koji preventivno smanjuju resorpciju holesterola iz digestivnog trakta poput sekvestranata žučnih kiselina (colesevalam), ezetimibe(10–12)., kao i lekove novije generacije u ekstremnim hiperholesterolemijama poput inhibitora mikrozomalnog transfer proteina (Lomitapide), antisens leka čija je meta informaciona RNK za apobetalipoprotein B (Mipomersena) i inhibitora protein proprotein konvertaza subtilisin-keksin 9 (Alirocumab, Praluent) (13).

Zaključak

Iako je opravdanost univerzalnog lipidnog skrininga i rane terapije dece sa dislipidemijama predmet intenzivnih debata stručne javnosti poslednje dve decenije, činjenica je da je ono što je izgubljeno u ovom periodu upravo ogromno vreme posvećeno ovoj raspravi i najvažniji razlog zašto su univerzalni lipidni skrininga i terapije dece sa dislipidemijama potrebni što pre, posebno dece sa FH (14,15).

Literatura:

1. Dathan-Stumpf A, Vogel M, Hiemisch A, Thiery J, Burkhardt R, Kratzsch J, et al. Pediatric reference data of serum lipids and prevalence of dyslipidemia: Results from a population-based cohort in Germany. *Clin Biochem* [Internet]. 2016 Mar 4 [cited 2016 Mar 23]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26948098>
2. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. *Circulation* [Internet]. 2014;129(25 suppl 2):S1–45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24222016> \n<http://circ.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/01.cir.0000437738.63853.7a>
3. Anderson TJ, Gr??goire J, Hegele RA, Couture P, Mancini GBJ, McPherson R, et al. Are the ACC/AHA Guidelines on the Treatment of Blood Cholesterol a Game Changer? A Perspective From the Canadian Cardiovascular Society Dyslipidemia Panel. *Canadian Journal of Cardiology*. 2014;30(4):377–80.
4. Turakhia M, Tseng ZH. Sudden Cardiac Death: Epidemiology, Mechanisms, and Therapy. *Curr Probl Cardiol*. 2007;32(9):501–46.
5. Avis HJ, Kusters DM, Vissers MN, Huijgen R, Janssen TH, Wiegman A, et al. Follow-Up of Children Diagnosed with Familial Hypercholesterolemia in a National Genetic Screening Program. *The Journal of Pediatrics*. 2012. p. 99–103.
6. National Lipid Association. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. | National Lipid Association Online [Internet]. National Lipid Association. 2013. Available from: <https://www.lipid.org/nla/2013-accaha-guideline-treatment-blood-cholesterol-reduce-atherosclerotic-cardiovascular-risk> \n<http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437738.63853.7a> \n<http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437738.63853.7a>

7. Daniels SR. Pediatric guidelines for dyslipidemia. *J Clin Lipidol* [Internet]. Jan [cited 2016 Mar 23];9(5 Suppl):S5–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26343212>
8. Stein EA, Raal FJ. Polygenic familial hypercholesterolaemia: does it matter? *Lancet* (London, England) [Internet]. 2013 Apr 13 [cited 2016 Mar 23];381(9874):1255–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23433574>
9. Klančar G, Grošelj U, Kovač J, Bratanič N, Bratina N, Podkrajšek KT, et al. Universal screening for familial hypercholesterolemia in children. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(11):1250–7.
10. de Jongh S, Lilien MR, op't Roodt J, Stroes ESG, Bakker HD, Kastelein JJP. Early statin therapy restores endothelial function in children with familial hypercholesterolemia. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2002;40(12):2117–21. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12505222>
11. Hsieh C-Y. Improved guideline adherence for lipid-lowering therapy in acute ischemic stroke patients with dyslipidemia: Experience from a community hospital. *Drug Metab Rev 4th Asia Pacific Reg Meet Int Soc Study Xenobiotics, ISSX T'ainan Taiwan (Republic China)Conference Start 20110422 Conf End 20110425Conference Publ (var.pa* [Internet]. 2011; Available from: DO - <http://dx.doi.org/10.3109/03602532.2011.567811>
12. Raper A, Kolansky DM, Cuchel M. Treatment of familial hypercholesterolemia: Is there a need beyond Statin therapy? *Curr Atheroscler Rep*. 2012;14(1):11–6.
13. Brown WV, Rader DJ, Goldberg AC. JCL roundtable: drug treatment of severe forms of familial hypercholesterolemia. *J Clin Lipidol* [Internet]. Jan [cited 2016 Mar 23];8(1):10–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24528683>
14. Goldberg AC, Gidding SS. Knowing the Prevalence of Familial Hypercholesterolemia Matters. *Circulation* [Internet]. 2016 Mar 15 [cited 2016 Mar 22];133(11):1054–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26976913>
15. Skinner AC, Perrin EM, Moss LA, Skelton JA. Cardiometabolic Risks and Severity of Obesity in Children and Young Adults. *N Engl J Med* [Internet]. 2015;373(14):1307–17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26422721>

SAVREMENI ASPEKTI DIJAGNOSTIKE U PEDIJATRIJI U SKLADU SA PREPORUKAMA VODIČA PREVENTIVNE PEDIJATRIJE IZ 2015.GODINE

Jevtović Stoimenov T., Despotović M., Bašić J., Pavlović D.

Katedra za biohemiju, Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Srbija

Uvod: Fizičko i mentalno zdravlje jedne nacije zavisi pre svega od dobro organizovane preventive na nivou primarne zdravstvene zaštite. U cilju zaštite zdravlja deteta od rođenja do adolescencije neophodno je pridržavati se preporuka društva za prevenciju u pedijatriji koja pomaže roditeljima da u pravo vreme obave sistematske preglede i time na vreme spreče pojavu bolesti.

Cilj: Jedna od dostupnih preporuka preventivne pedijatrije je izdata od strane Američke Akademije Pedijatara zajedno sa udruženjem „Bright Futures“ koji su precizno definisali vrstu dijagnostičkog pregleda po mesecima kod novorođenčeta tj po godinama u ranom, srednjem detinjstvu i adolescenciji.

Metode: Savremena dijagnostika u smislu biohemijsko-molekularnog dijagnostičkog pristupa obuhvata primenu tandem masene spektrometrije za identifikaciju urođenih metaboličkih poremećaja, i metode PCR, RealTimePCR i citogenetike.

Rezultati: Preventivna dijagnostika obuhvata pre svega prenatalnu dijagnostiku, obaveznu neonatalnu dijagnostiku (fenilketonurija, kongenitalni hipotiroidizam, razvojni poremećaji kuka i urođena gluvoća), prati se rast i razvoj, pravilna ishrana deteta, vrši se redovna imunizacija, a nakon prve godine primenjuju se i druge dijagnostičke procedure. Redovno se vrši skrining krvne slike (hemoglobina i hematokrita), skrining dislipidemija, tuberkuloze, nivoa olova, obavezan je pregled vida veću 4 godini života, a kasnije u doba adolescencije (ne pre 16 godine) obavezan je skrining na seksualno prenosive bolesti i HIV, kao i skrining cervikalne displazije (ne pre 21 godine). Preventivu oralne higijene neophodno je započeti odmah nakon izbijanja prvog zuba i redovno sprovoditi premazivanje zuba fluorom u cilju prevencije karijesa.

Zaključak: Savremeni aspekti dijagnostičkih procedura obezbeđuju pravovremeno, brzo i neinvazivno rano otkrivanje bolesti čime se povećava procenat uspešnosti lečenja, ali je neophodno naći način i obavezati roditelje da na vreme obave sistematske preglede. Sa druge strane država je u obavezi da obezbedi savremene dijagnostičke procedure koje zahtevaju primenu sofisticirane opreme, novu metodologiju kao i visoku stručnost osoblja kako bi uspešno sprovodili prevenciju i obezbedili zdravlje naše dece.

PRAVILNA ISHRANA OD ZAČEĆA DO ADOLESCENCIJE

Stanimirov B.

Dom zdravlja „Novi Sad“ – Novi Sad

Uvod: Pravilna i zdrava ishrana postala je jedan od najvažnijih problema savremenog čoveka. Za pravilan rast i razvoj dečijeg organizma, neophodno je mnogo ranije pre i u toku trudnoće poštovati zdrave stilove života. Ishrana u trudnoći treba da bude kvalitetna i raznovrsna tj. da se unose sve hranljive materije, umereno. Uloga i značaj pravilne ishrane naročito dolazi do izražaja u detinjstvu, kada dolazi do najintenzivnijeg rasta i razvoja, i predstavlja osnovu zdravlja za čitav život. Stoga je osnovni i najvažniji zadatak pravilne ishrane da dečijem organizmu obezbedi optimalne količine svih hranljivih sastojaka, a time i pravilan fizički, intelektualni, emotivni i socijalni rast i razvoj. Deca i adolescenti prolaze kroz različite period intenzivnog rasta i razvoja: period odojčeta, doba ranog detinjstva (do 3 godine), predškolsko doba (od 3 do 6 godina), školskog uzrasta (od 6 do 13 godina) i adolescencije do 19 godina. Kvalitet ishrane ogleda se u poštovanju i primeni principa pravilne ishrane: racionalnost, optimalnost i raznovrsnost podrazumeva da ishrana u toku dana treba da obezbedi dovoljan unos energije potrebne za rast, razvoj i fizičku aktivnost dece. Energetske potrebe zavise od uzrasta, jednake su do 9-te godine života, da bi u se u periodu adolescencije razlikovale u odnosu na pol.

Zaključak: Pravilna ishrana je navika među najvažnijim stvarima koje dete uči, sa dugoročnim efektom na zdravlje i blagostanje i često ih je vrlo teško menjati. Adekvatna ishrana je dobra prevencija za gojaznost i pothranjenost i hronične bolesti. Ona takođe pomaže da dete poraste do svog punog potencijala.

Ključne reči : pravilna ishrana, deca, adolescenti.

PREVENCIJA I ZAŠTITA OD POSLEDICA AEROZAGAĐENJA KOD DECE

Nikolić Maja^{1,2}, Stanković A^{1,2}, Milojković M¹, Bjelaković B^{1,3}

¹ Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

² Institut za javno zdravlje

³ Klinika za dečje interne bolesti, Klinički centar Niš

Brojne naučne studije su pokazale da aerozagađenje u gradovima predstavlja značajan rizik po zdravlje vulnerabilnih članova izložene populacije. Svetska zdravstvena organizacija je 2004. g. usvojila Akcioni plan za životnu sredinu i zdravlje dece (The Children's Environment and Health Action Plan for Europe), koji je usmeren na zaštitu zdravlja dece od uticaja faktora rizika iz životne sredine, a među njima je i zagađen vazduh. Čist spoljašnji i unutrašnji vazduh i životna sredina bez hemikalija su prioritetni ciljevi i u našoj državi prema usvojenim dokumentima i zakonskim propisima. Predložene aktivnosti, očekivani rezultati, indikatori, izvori provera i nosioci aktivnosti su dati, a predložen vremenski okvir za njihovo postizanje je 2019. g. Zagađen vazduh je uzrok mnogih zdravstvenih problema kod dece i za to postoje dokazi iz istraživanja koja su sprovedena u našoj zemlji kod dece različitog uzrasta. Cilj rada je da ukaže na značaj kontinuiranog i standardizovanog ispitivanja izloženosti zagađenom vazduhu kod dece, pre svega u urbanim područjima kako bi se povećala efikasnost zdravstvene zaštite i pravilno preduzimale preventivne mere. Prikazani rezultati iz aktuelne literature i saznanja doprineće edukaciji zdravstvenih radnika i razmeni iskustava, pre svega sa pedijatrijama iz primarne zdravstvene zaštite. Upotreba primera dobre prakse i uvažavanje preporuka i protokola međunarodnih relevantnih organizacija doprineće zaštiti dece od posledica aerozagađenja.

Ključne reči: prevencija, aerozagađenje, deca

Literatura

1. Zhang S, Li G, Tian L, Guo Q, Pan X. Short-term exposure to air pollution and morbidity of COPD and asthma in East Asian area: A systematic review and meta-analysis. *Environ Res.* 2016;148:15-23.
2. Nikolić M, Stanković A, Jović S, Kocić B, Bogdanović D. Effects of air pollution on growth in schoolchildren. *Coll Antropol.* 2014;38(2):493-7.
3. Annavarapu RN, Kathi S. Cognitive disorders in children associated with urban vehicular emissions. *Environ Pollut.* 2016;208(Pt A):74-8.
4. Nikić D. Aerozagađenje i zdravlje. Beograd:Želnid, 2003.
5. The Children's Environment and Health Action Plan for Europe, Budapest, 2004. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/78639/E83338.pdf?ua=1
6. Fifth Ministerial Conference on Environment and Health "Protecting children's health in a changing environment" Parma, Italy, 2010. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/78608/E93618.pdf
7. ZAKON O ZAŠTITI VAZDUHA, Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 10/2013
8. Plan akcije za životnu sredinu i zdravlje dece u Republici Srbiji za period od 2009. do 2019.
9. Shooter D, Brimblecombe P. Air quality indexing. *Int. J. Environ. Pollut.* 2009; 36: 305-23.
10. Chen B, Kan H, Chen R, Jiang S, Hong C. Air pollution and health studies in China--policy implications. *J Air Waste Manag Assoc.* 2011;61(11):1292-9.
11. Higgins BG, Francis HC, Yates CJ, et al. Effects of air pollution on symptoms and peak expiratory flow measurements in subjects with obstructive airways disease. *Thorax* 1995; 50: 149-55.
12. Peters A, Hoek G, Katsouyanni K. Understanding the link between environmental exposures and health: does the exposome promise too much? *J Epidemiol Community Health.* 2012;66(2):103-5.
13. Abelsohn A, Stieb D, Sanborn MD, Weir E. Identifying and managing adverse environmental health effects: 2. Outdoor air pollution. *CMAJ* 2002; 166: 9.

IZAZOVI U IMUNIZACIJI IMUNODEFICIJENTNIH PACIJENATA

¹Medić S. ²Lazarević M ³Koviljac M-3. ¹Ristić M.

¹Institut za javno zdravlje Vojvodine

²Zavod za javno zdravlje Sremska Mitrovica

³Dom zdravlja Sremska Mitrovica

Uvod : Globalni trendovi u poslednjih decenija ukazuju na porast broja imunodeficientnih osoba. Principi imunizacije zdravih ne mogu se doslovce primeniti na imunodeficientne osobe.

Cilj rada : Upoznavanje sa osnovnim principima imunizacije imunodeficientnih osoba, u cilju sagledavanja prednosti i rizika po zdravlje pacijenata, sa aspekta prevencije vakcinabilnih zaraznih bolesti.

Materijal i metode : U radu je korišćen deskriptivni epidemiološki metod. Prikazani su rezultati nadzora nad neželjenim reakcijama posle imunizacije u Sremskom i Južnobačkom okrugu u periodu 2010.-2014. godine kao i osnovni principi imunizacije imunodeficientnih osoba.

Rezultati: U periodu 2010-2014. god. stručni timovi za trajne kontraindikacije u Sremskom i Južnobačkom okrugu registrovali su 367 zahteva za trajnu kontraindikaciju za imunizaciju od kojih 175 (47,6%) zbog imunodeficientije (ID). Od 175 obradivanih zahteva, u 56 slučajeva (32%) je postavljena trajna kontraindikacija za vakcinaciju a u 71 (40%) slučaju privremena kontraindikacija dok su ostali zahtevi (28%) odbačeni. Kod pacijenata sa ID koji su vakcinisani na osnovu odluke stručnog tima za trajne kontraindikacije, nisu registrovane neželjene reakcije. Kod urođenih ID, burne reakcije na prve vakcine (BCG) su prvi znak oslabljenog imuniteta. Kod ove dece su kontraindikovane žive vakcine (OPV, MMR). Umesto njih se daju mrtve vakcine (IPV umesto OPV), ili specifični imunoglobulini. Mrtve vakcine, aplikovane imunodeficientnim pacijentima su jednako bezbedne kao kod zdravih osoba, ali su manje imunogene, to jest izazivaju slabiji imuni odgovor. Sekundarne ID su stečena stanja oslabljenog imuniteta, nastala usled različitih oboljenja i stanja, kao što su maligna oboljenja, pacijenti koji primaju radio-hemioterapiju, AIDS, stanja posle transplantacije organa ili splenektomije i dr. Principi imunizacije sekundarno imunodeficientnih lica, podrazumevaju imunizaciju mrtvim vakcinama, koje su manje imunogene. Žive vakcine se u načelu ne preporučuju.

Zaključak: Imunodeficientni pacijenti su u riziku od teških infekcija koje mogu imati smrtni ishod ili sekvele. Pri imunizaciji imunodeficientnih osoba se mora voditi računa o stadijumu bolesti, vrsti terapije koju pacijent prima, riziku od infekcije, pridržavajući se pravila: "Primum non nocere".

Ključne reči :Imunizacija, vakcine, imunodeficientija.

NOVI IZAZOVI U PREVENTIVNOM RADU PEDIJATRA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Trećakov S.

Dom zdravlja "Novi Sad" – Novi Sad

Uvod : Dom zdravlja je nosilac sistema podrške zdravog razvoja deteta. Pedijatar kao zastupnik prava deteta na zdravlje i razvoj u svim domenima, rukovodi se najboljim interesom deteta. Radeći u savetovalištu uzima anamnezu, analizira medicinsku dokumentaciju, pregleda dete po sistemima organa, prati rast i razvoj, sprovodi imunizaciju, upućuje na skrininge. Naposljetku, sve navedeno dokumentuje. Kada uoči razvojna odstupanja, pedijatar predlaže mere za rane intervencije ili upućuje dete kod drugih stručnjaka.

Cilj rada : prikazati značaj skrininga razvojnih poremećaja

Materijal i metode : analiza upitnika razvojnih stadijuma dece

Rezultati : Preveliki broj pregleda i malo raspoloživog vremena dovode do propusta u uočavanju blagih i netipičnih poremećaja razvoja dece u domenima: motorike, govora, kognicije, emocija, sposobnosti za rešavanje problema. Kao moćne alatke za skrining poremećaja razvoja koriste se Upitnici razvojnih stadijuma dece uzrasta od 1- 60 meseci. Tokom 2015. godine analizirano je 40 popunjenih upitnika. Praćeno je 26 dece, od kojih je 18 dece imalo neke od faktora rizika pri rođenju ili blaža razvojna odstupanja, (9 devojčica i 9 dečaka). Osmoro dece (5 devojčica, 3 dečaka) bilo je iz socijalno marginalizovanih grupa. Roditelji su popunjavali upitnike kod kuće ili uz pomoć pedijatra u savetovalištu. Nakon evaluacije upitnika, pedijatar je kod 11 dece primenio konsultaciju i intervenciju drugih službi: Patronaže, Centra za socijalni rad, drugih stručnjaka iz Razvojnog savetovališta. Ostala deca praćena su i savetovani načini stimulacije razvoja od strane pedijatra. Popunjavajući upitnike roditelji su se edukovali o načinu praćenja i stimulacije razvoja dece. Poboľšan je partnerski odnos pedijatar- roditelj.

Zaključak : Za rad sa decom potrebno je mnogo vremena, strpljenja i ljubavi. Cilj preventivnog rada pedijatra je srećno i zdravo dete koje se razvija u skladu sa kapacitetima, pod okriljem zdrave porodice i šire društvene zajednice koja daje dovoljno razvojnih podsticaja a nepovoljne uticaje svodi na minimum.

Ključne reči : pedijatar, skrining poremećaja

ZAŠTITA REPRODUKTIVNOG ZDRAVLJA MLADIH

Kačavenda S.

Dom zdravlja „Novi Sad“- Novi Sad

Uvod: Mladi ljudi su podložni različitim uticajima socijalnog okruženja, koji u manjoj ili većoj meri utiču na njihovo znanje, stavove i ponašanje u oblasti seksualnosti i reprodukcije.

Cilj: Pобољшanje kvaliteta znanja mladih, unapređenje stavova i razvijanje veština za odgovorno polno ponašanje mladih sa ciljem da se smanji broj neželjenih maloletničkih trudnoća i polno prenosivih bolesti.

Metodologija: Istraživanje je sprovedeno u Savetovalištu za mlade, Doma zdravlja „Novi Sad“. Uzorak čini 50 učenika I razreda gimnazija i srednjih stručnih škola, koji su prisustvovali seminaru na temu „Naučimo mlade kako da očuvaju reproduktivno zdravlje“. Instrument rada je test znanja koji se sastoji se od 16 pitanja zatvorenog tipa i sproveden je pre i posle edukacije (ulazni i izlazni test).

Rezultati: Kao najčešće razloge za stupanje u prvi polni odnos, mladi navode ljubav, radoznalost i fizičku privlačnost. Prosečan uzrast započinjanja seksualne aktivnosti, po mišljenju mladih (44%) je 16 godina. Na pitanje da li trudnoća može sa se dogoditi ako se kao metod kontracepcije koristi coitus interruptus ili metoda računanja plodnih i neplodnih dana, polovina ispitanika nije znala odgovor, veliki broj adolescenata je upoznat sa kondomom (72%), ali samo 18% mladih zna da se kondom i kontraceptivne tablete preporučuju mladima kada započinju sa seksualnim aktivnostima. Samo 12% ispitanika zna sve načine prenošenja polno prenosivih bolesti. Najčešći izvori informisanja mladih su roditelji, braća ili sestre, vršnjaci, seksualni partner a retko zdravstveni i prosvetni radnici. Po mišljenju mladih (92%), obrazovanje za reproduktivno zdravlje, treba uvesti na svim nivoima obrazovanja.

Zaključak: Obrazovanje za reproduktivno zdravlje je dugotrajan proces koji bi trebalo da otpočne u što ranijem životnom dobu, i da u njega budu uključene sve socijalne institucije, pre svih zdravstvene ustanove, mediji i škola. Učešće medicinske sestre u realizaciji zdravstveno vaspitnih edukativnih intervencija sa adolescentima ogleda se kroz edukativni rad sa adolescentima (vršnjačkim edukatorima), nastavnim osobljem i nevladinim organizacijama.

Ključne reči : reproduktivno zdravlje, adolescenti, zdravstveno vaspitanje

PREVENCIJA GOJAZNOSTI KOD ADOLESCENATA

Jerić D.

Dom zdravlja „Novi Sad“ - Novi Sad

Uvod: Gojaznost je jedan od glavnih medicinskih problema, ali postaje sve više i socijalni problem. Savremeni način življenja, smanjena fizička aktivnost, način ishrane kao i genetski faktor, doprinose učestalijoj pojavi gojaznosti u svetu i Srbiji.

Cilj rada: 1. Rano prepoznavanje faktora rizika i naslednih faktora udruženih sa nepravilnom ishranom i nedovoljnom fizičkom aktivnosti kod adolescenata. 2. Podizanje nivoa informisanosti adolescenata o posledicama nepravilne ishrane i nedovoljne fizičke aktivnosti. 3. Unapređivanje sestrinskog rada na promociji zdravih stilova života i pravilne ishrane.

Materijal i metode: Istraživanje je sprovedeno u Savetovalištu za mlade u okviru Službe za zdravstvenu zaštitu dece Doma zdravlja „Novi Sad“. Istraživanjem su obuhvaćeni adolescenti uzrasta od 7 do 17 godina, oba pola, srednjih i osnovnih škola. Anketni list se sastojao iz sociodemografskih karakteristika, lične i porodične anamneze.

Rezultati: Rezultati pokazuju podatke koji se tiču gojaznosti kao posledice loših navika u ishrani. Slatkiše svakodnevno unosi 74,1% ispitanika, dok su grickalice zastupljene kod 55,2% ispitanika. Gojaznost je u porodicama ispitanika prisutna 84,5%, dok su KVB prisutne 74,1% što ukazuje na pozitivnu porodičnu anamnezu.

Zaključak: Medicinska sestra započinje edukaciju u porodici, kroz savetovališta za odojčad i malu decu, razvojna savetovališta i savetovališta za mlade, tako da vaspitavaju mlade naraštaje za vođenje zdravog načina života.

Ključne reči: Gojaznost, prevencija, adolescent.

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U PREPOZNAVANJU KOMORBIDITETA GOJAZNE DECE

ps Ana Radomirović
Dom zdravlja Niš

Uvod: Gojaznost je bolest udružena sa velikim brojem komorbiditeta a kod dece su najčešće prisutne hiperlipoproteinemije, hipertenzija i metabolički sindrom.

Cilj rada: Cilj ovog rada je da se prikaže značajna uloga medicinske sestre kao deo tima lekar – medicinska sestra za lečenje gojaznosti dece, koji se ogleda i u ranom prepoznavanju komorbiditeta.

Materijal i metode: Ispitivanjem je obuhvaćeno 48 deteta kojima je u periodu od oktobra do decembra 2015 rađen redovni sistematski pregled. Deca su bila uzrasta 9 – 10,5 godina , oba pola. Njima je tada na osnovu merenja telesne težine i telesne mase izračunat BMI i prema tabeli za procenu telesne uhranjenosti postavljena im je dijagnoza prekomerne uhranjenosti i gojaznosti.

Rezultati : Hipertenzija je bila prisutna kod 37% dece a na kontrolnim pregledima dislipidemije bile su prisutne kod 27% dece. Rezultati su pokazali da svi zdravstveni radnici kao i medicinske sestre u timu moraju da primene sve preventivne mere u sprečavanju i suzbijanju ove masovne nezarazne bolesti. Promena načina života sa naglaskom na pojačanu fizičku aktivnost i preporukama o pravilnoj ishrani prihvatilo je 75% ispitanika. Najveći akcenat u zdravstveno – vaspitnom radu u vezi promocije pravilne ishrane stavljen je na povećanje unosa svežeg voća i povrća i integralnih žitarica a na smanjen unos zaslađenih sokova i slatkiša. Promocije se odnose i na uključivanju cele porodice i promenu porodičnog jelovnika kako bi se u veliko meri rešio utvrđeni problem gojaznosti kod dece.

Zaključak: Gojaznost kao multiekološki problem zajednice zahteva multidisciplinarni pristup u rešavanju ovog problema a rano prepoznavanje komorbiditeta pospešuje dalje lečenje. Potvrđena je velika uloga i značaj medicinske sestre u ovoj oblasti.

Ključne reči: deca, gojaznost, komorbiditeti, medicinska sestra

MODERNA BOLEST ŠKOLSKE DECE – GOJAZNOST

Petković Maja
Dom zdravlja Niš

Uvod: Kod dece i adolescenata gojaznost se definiše kao porast telesne mase iznad referentnih vrednosti, koje su određene za pol, hronološki uzrast i telesnu visinu ispitanika, a koji je uslovljen prekomernim sadržajem masti u organizmu. Prema istraživanjima u Srbiji poslednjih nekoliko godina, preko 20% dece i adolescenata uzrasta 10-19 godina je prekomereno uhranjeno ili gojazno, tj. svako peto dete.

Cilj rada : Ukazati na učestalost predgojaznosti i gojaznosti u dece **školskog uzrasta**, s osvrtom na uzrast pre polaska u školu, i period školskog uzrasta od 7 do 19 godina.

Materijal i metode: Svoj deci merene su telesna masa (TM/kg) , telesna visina (TV/m) i računat indeks telesne mase ($ITM=TM/TV^2$)(kg/m²). Za procenu ishranjenosti korišćene su tabele internacionalnih standarda ITM dece i adolescenata koji odgovaraju ITM kod odraslih osoba. Predgojaznost ITM 25-29.9 kg/m², gojaznost ITM >30kg/m². Svima su određivane koncentracije ukupnog holesterola (TC/mmol/l), lipoprotein holesterola velike gustine (HDL / mmol/l, triglicerida (Tg/mmol/l) i računate su koncentracije lipoproteina niske gustine (LDL / mmol/l).Određivan procenat dece sa vrednostima TC, HDL, LDL i Tg koje su visoki faktor rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti (KVB) u odraslom doba.

Rezultati: Pre bi moglo da se kaže kako gojaznost kod deteta mora da se spreči. Ne može dete da se ugoji preko noći - za to su potrebni meseci nepravilne ishrane i nezdravog života. Prvi korak u prevenciji gojaznosti je razvijanje svesti kod roditelja o težini problema. Tu spada i svest o predispoziciji koje dete ima.Promena načina ishrane podrazumeva smanjenje) namirnica koje promovišu gojaznost. Ne može se živeti na brznoj hrani (fast food-u), čipsevima, krekerima, pomfritu, picama. Nisu ovo nedozvoljene supstance, ali ne smeju da budu okosnica dečje ishrane.

Zaključak: Procenat predgojazne i gojazne dece je u porastu i zato je neophodno; na vreme otkriti gojaznu decu,

razjasniti uzrok gojaznosti i što ranije ih uključiti u dijetalni, a po potrebi i u medikamentozni tretman. U praćenju te dece neophodno je pratiti i vrednost glikemije i lipidni status. U prevenciji gojaznosti neophodno je i zdravstveno prosvetavanje roditelja, naročito majki. Zdravstveni radnici treba da daju pravilne savete roditeljima, vaspitačima i nastavnicima.U svemu tome neophodno je da se uključi i cela društvena zajednica

Ključne reči: Gojaznost, školski uzrast, prevencija

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U SAVETOVALIŠTU ZA ZDRAVU DECU

Kurilić Lj.

Dom zdravlja „Novi Sad“- Novi Sad

Uvod: Zdravstvena zaštita dece zasniva se na očuvanju i unapređenju zdravlja od rođenja do završetka školovanja. U našoj zemlji zdravstvena zaštita je regulisana zakonima i sadrži mere i aktivnosti za pružanje potpune zdravstvene zaštite svoj deci. Služba za zdravstvenu zaštitu dece Doma zdravlja "Novi Sad" brine o zdravlju oko 67.000 Novosađana uzrasta od 0 - 18 godina. Savetovalište za zdravu decu pruža usluge preventivnih pregleda, kontrolnih preventivnih pregleda, imunizaciju po kalendaru obavezne imunizacije za uzrast, individualni i grupni zdravstveni rad sa decom i roditeljima sve u cilju pravilnog rasta i razvoja i promociju zdravih stilova života.

Cilj rada: Ukazati roditeljima na značaj zdravih stilova života kao preduslov i potencijal za zdrav život i dugovečnost.

Materijal i metode: Intervju, savetovanje koje se sprovodi kontinuirano kroz posete savetovalištu. Informacije koje roditelji dobiju pre same posete pedijatru: antropometrijske mere, mogućnost pojave reakcije nakon aplikacije vakcine, savet za negu ubodnog mesta, upravo dobijaju od medicinske sestre.

Rezultati: Analizom intervju na kraju posete u savetovalištu dolazimo do podatka da su saveti medicinske sestre na skali od 1-10 korisni za 10.

Zaključak: Danas je primarna zdravstvena zaštita stanovništva pristupačna, sveobuhvatna i efikasna, te je potrebno i dalje negovati i razvijati timski rad, te sprovoditi program zdravstveno-vaspitnog rada za unapređenje i očuvanje zdravlja dece.

Ključne reči: prevencija, deca, zdravlje.

GRELIN SISTEM; VIŠE OD SEKRETAGOGA HORMONA RASTA I REGULATORA HOMEOSTAZE ENERGIJE

Ljiljana Šaranac, Bojko Bjelaković, Snežana Živanović

Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

Uvod Grelin sistem (grelin-grelin receptor ili grelinergički sistem) je jedan od najvažnijih mehanizama u regulaciji homeostaze energije i metabolizma. Otkriće grelina 1999.god od strane grupe japanskih autora, koju je predvodio Kojima otvorilo je novu eru u istraživanju homeostaze energije i nagovestilo nove terapijske opcije za vodeće uzroke morbiditeta i mortaliteta.

Identifikovan je kao prirodni ligand GHR (Growth Hormone secretagogue Receptor-Receptor za sekretagog hormona rasta), ovaj mali peptid izazvao je novi entuzijazam među naučnicima i kliničarima. Mnogi istraživači tragali su za ovim hormonom, ali je prošlo mnogo vremena pre nego što je Kojima prateći profesionalnu intuiciju promenio mesto traženja ovog endogenog liganda, sa mozga na želudac (1-3). Ovakav način otkrivanja kada se najpre identifikuje receptor, a potom ligand za taj receptor paradigma je tzv. reverzne farmakologije. Novi peptid nazvan je grelin po reči "ghre" iz proto-indo-evropskog porekla reči "growth" (rast).

Sekrecija grelina i distribucija receptora Dve trećine gastrične mukoze, epsilon ćelije želuca, creva i pankreasa, hipofize, tiroideje, bubrega, pluća, mozga, čak i limfociti, proizvode grelin. Ćelije koje sadrže sekretorne granule, tzv. oksintične ćelije, otkrivene još 1960. god. u stvari su ćelije koje luče grelin. One čine oko 20% endokrine populacije adultnih oksintičkih ćelija želuca. Gen za humani grelin lociran je na 3p25-26. Prekursor grelina je preprogrelin koji se sastoji od 117 amino kiselina. Postoje 2 cirkulišuće forme: acilirana i deacilirana, obe sa značajnom aktivnošću. U transformaciji jedne forme u drugu je ključan enzim GOAT (Ghrelin-O-aciltransferaza). Misterija je postala još intrigantnija otkrićem obestatina, kao produkta istog grelin gena, ali sa recipročnom aktivnošću (1-3)

Lučenje grelina pospešuje san, gladovanje i uticaj drugih hormona kao što su leptin, tiroidni hormoni, GHRH, testosteron. Inhibitorno na sekreciju grelina deluju somatostatin, insulin, PYY i PP. Koncentracija grelina je niska u gojaznosti, posle unosa hrane i u stanjima hiperglikemije i hiperlipidemije. Receptori za grelin su široko rasprostranjeni i ekspresivani u mozgu, čitavom telu, čak i u tumorima i metastazama. Aktivacija grelin receptora ima brojne efekte na ponašanje, memoriju, poboljšanje imunske funkcije, potenciranje razvoja različitih navika zavisnosti i kardiovaskularnu i renalnu funkciju (4-6).

Dejstva grelina

Ubrzo po otkriću, grelin je pokazao svoju plejotropnu prirodu. Suprotno leptinu, on stimuliše unos hrane i akumulaciju masti i jedan je od najvažnijih faktora koji regulišu apetit i potrošnju energije. Nazvan je još i hormonom gladovanja jer upravo tada deluje kao oreksigeni signal preko NPY/Aguti peptida. I centralna i periferna primena grelina snažno stimuliše prirast u TM, ne samo preko stimulacije unosa hrane, već i inhibišući potrošnju energije i iskorišćavanje masti (7,8). Jedno od najizraženijih dejstava je stimulacija oslobađanja hormona rasta. Grelin moduliše laktotropnu i kortikotropnu funkciju, deluje na kontrolu insulinske sekrecije i utiče na tiroidnu i gonadnu funkciju, a time i na reprodukciju (8). Metabolička dejstva grelina i hormona rasta su komplementarna. Grelin ima zadatak da obezbedi kalorije neophodne za

delovanje hormona rasta ne samo na rast, već i na regeneraciju. Deca sa idiopatski niskim rastom imaju povišene vrednosti grelina, što sugeriše rezistenciju na grelin (9-11).

Dobro je poznato da su pubertet i reprodukcija povezani sa regulacijom metabolizma. U gladovanju dolazi do poremećaja pubertetskog razvoja i fertilitnosti. Očekivano je da grelin koji deluje kao signal negativnog energetskog bilansa i funkcionalni antagonist leptina može imati fiziološku i patofiziološku ulogu u signalizaciji početka puberteta i regulaciji gonadne funkcije. Plazmatski nivoi grelina negativno korelišu sa telesnom masom i rastu u gladovanju. Tokom starenja koncentracija grelina se progresivno smanjuje. U adolescenata, slično adultima, koncentracija grelina je inverzna u odnosu na BMI i na cirkulišući insulin. Jedini izuzetak je Prader-Willi sindrom u kome upravo suprafiziološke koncentracije grelina mogu biti odgovorne za neobuzdani apetit i prekomerni unos hrane. Zbog toga se manipulacija efektima grelina čini pogodnom za ispitivanje terapijskih opcija za stanja kao što su gojaznost, anorexia nervosa, Prader-Willi sindrom (12,13).

U septičnim stanjima dokazano je da grelin inhibiše oslobađanje proinflamatornih citokina i deluje protektivno na bubrežnu funkciju, preko poboljšanja tkivne perfuzije suprimirajući efekte endotilina-1. U animalnom modelu sepse grelin poboljšava klirens bakterija i ponaša se kao prirodni antimikrobni i antiinflamatorni peptid. Njegove najviše koncentracije registruju se upravo u blizini fizičkih barijera, kao što su želudac, creva i koža, sugerišući da jedna od njegovih primarnih funkcija može biti kontrola prirodnog imunskog odgovora protiv infekcija (14-16). Pripisuje mu se i uloga u različitim bolestima zavisnosti (16).

Klinička primena Očigledno, grelin ima široke potencijale za kliničku primenu u dijagnozi deficita hormona rasta, kod poremećaja stanja ishranjenosti, u kataboličkim stanjima kao kao što su kancerska i srčana kaheksija. Intranazalna primena grelina u anoreksiji redukuje hipoglikemije i pospešuje dobijanje u TM. Efekti su povoljni i u bolesnika sa funkcionalnom dispesijom i dijabetesnom gastroparezom. Obećava i primena antagonista grelina u teškoj gojaznosti (17-19).

Literatura

1. Kojima M, Hosoda H, Date Y, Nakazato M, Matsuo H, Kangawa K. Ghrelin is a growth-hormone-releasing acylated peptide from stomach. *Nature* 1999; 402: 656-660
2. Kojima M, Kangawa K. Ghrelin structure and function. *Physiol Rev* 2005; 85: 405-522
3. Sato T, Nakamura Y, Shimura Y, Ohgusu H, Kangawa K, Kojima M. Structure, regulation and function of ghrelin. *J Biochem* 2012; 151(2): 119-128
4. Wren A. Gut and hormones and obesity. *Front Horm Res* 2008; 36: 165-181
5. Kojima M, Kangawa K. Ghrelin discovery: a decade after. In: *The ghrelin system*. Benso A, Casaneuva FF, Ghigo E, Granata A Eds *Endocr Dev Basel, Karger* 2013,55:1-4
6. Reimer MK, Pacini G, Ahren B. Dose dependent inhibition by ghrelin of insulin secretion in the mouse. *Endocrinology* 2003; 144: 916-921
7. Albararan-Zeckler R, Smith R. The ghrelin receptors (GHS-R1a and GHS-R1b). In: *The ghrelin system*. Benso A, Casaneuva FF, Ghigo E, Granata A Eds *Endocr Dev Basel, Karger* 2013, 55: 5-15
8. Andrigh D, Cianflone K, Comtois AS, St-Pierre D. The endocrine effects of acylated and des-acylated ghrelin. *Research and Reports in Endocrine disorders* 2012; 2: 31-40
9. Iniguez G, Roman R, Youlton R, Cassorla F, Mericq V. Ghrelin plasma levels in patients with idiopathic short stature. *Horm Res Pediatr* 2011; 75: 94-100
10. Chanoin JP. Ghrelin in growth and development. *Horm Res* 2005; 63:129-138
11. Benso A, Calvi E, Gramaglia E, Olivetti I, Tomellini M, Ghigo E, Broglio F. Other than growth hormone neuroendocrine actions of ghrelin. In: *The ghrelin system*. Benso A, Casaneuva FF, Ghigo E, Granata A Eds *Endocr Dev Basel, Karger* 2013, 25: 59-68

12. Shen C, Yu T, Tang ZH, Wu KM. Changes in ghrelin and obestatin levels before and after a meal in children with simple obesity and anorexia. *Horm Res Pediatr* 2013;79(6):341-6
13. Arrigo T, Gitto E, Ferrà V, Munafò C, Alibrandi A, Marseglia GL, Salpietro A, Miraglia Del Giudice M, Leonardi S, Ciprandi G, Salpietro C. Effect of weight reduction on leptin, total ghrelin and obestatin concentrations in prepubertal children. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2012; 26 (1 Suppl):S95-103
14. Wang W, Bansal Shweta B, Falk S, Ljubanovic D, Schrier R. Ghrelin protects mice against endotoxemia- induced acute kidney injury. *Am J Physiol Renal Physiol* 2009; 297: F1032-F1037
15. Cheyuo C, Jacob A, Wang P. Ghrelin-mediated sympathoinhibition and suppression of inflammation in sepsis. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2012; 302: E265–E272
16. Engel JA, Nylander I, Jerlhag E. A ghrelin receptor (GHS-R1A) antagonist attenuates the rewarding properties of morphine and increases opioid peptide levels in reward areas in mice. *European Neuropsychopharmacology* 2015; 25, 2364–2371
17. Allas S, Abribat T. Clinical Perspectives for ghrelin-derived therapeutic products. In: The ghrelin system. Benso A, Casaneuva FF, Ghigo E, Granata A Eds *Endocr Dev Basel, Karger* 2013; 25: 157-166
18. Haruta I, Fuku Y, Kinoshita K, Yoneda K, Morinaga A, Amitani M, Amitani H, Asakawa A, Sugawara H, Takeda Y, Bowers CY, Inui A. One-year intranasal application of growth hormone releasing peptide-2 improves body weight and hypoglycemia in a severely emaciated anorexia nervosa patient. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2015 Sep;6(3):237-41
19. Tseng PH, Wu MS, Kao JH. Recent advances in clinical application of gut hormones. *J Formos Med Assoc*. 2010 Dec;109(12):859-61

OSNOVNI PRINCIPI ENTERALNE ISHRANE U DEČIJEM UZRASTU

**Ivana Budić^{1,2}, Bojko Bjelaković^{1,3}, Anđelka Slavković^{1,4},
Vesna Marjanović², Danijela Đerić⁴, Dušica Simić^{5,6}**

¹ Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

² Centar za anesteziologiju i reanimatologiju, Klinički centar, Niš

³ Klinika za dečije interne bolesti, Klinički centar, Niš

⁴ Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju, Klinički centar, Niš

⁵ Univerzitetska dečija klinika, Beograd

⁶ Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

U dečijem uzrastu enteralna ishrana (EN) indikovana je kod bolesnika sa makar delimično očuvanom funkcijom creva kada se energetske i nutritivne zahteve ne mogu postići oralnim unosom. Prethodno navedena definicija predstavlja tradicionalno shvatanje prema kome se pod EN podrazumeva primena nutrijenata distalno od ezofagusa preko sonde (gastričnih ili postpiloričnih) ili odgovarajućih stoma. Međutim, prema novim preporukama Evropskog udruženja za enteralnu i parenteralnu ishranu (ESPEN)¹ termin EN podrazumeva i primenu odgovarajućih dijeta u cilju lečenja bolesti (pr. Kronova bolest, intolerancija na hranu) bez obzira na put primene.

U poređenju sa parenteralnom ishranom, EN ima niz prednosti od kojih su najvažnije: smanjenje infektivnih komplikacija, smanjenje bakterijske translokacije usled očuvanja funkcije enterocita i smanjenje incidence parenteralnom ishranom uslovljenih poremećaja funkcije jetre². U cilju postizanja nutritivnih ciljeva nekada je neophodno kombinovanje parenteralne ishrane i EN, čak i u prisustvu očuvane crevne funkcije.

U neonatalnom periodu, bebe se hrane nazoenteralnim putem najčešće zbog prematuriteta i nedostatka koordinacije refleksa sisanja i gutanja. Pored toga, visoke metaboličke potrebe zajedno sa nerazvijenošću gastrointestinalnog sistema i čestim prekidima unosa tečnosti kod prematurusa niske porođajne težine (i bez postojanja hirurškog oboljenja) čine oralno hranjenje u vidu bolusa neadekvatnim. Čestu indikaciju za ishranu preko sonde u periodu odojčadi predstavlja sindrom kratkog creva u postoperativnom toku bolesnika nakon operacija gastrošize, omfalocela ili ozbiljnog nekrotizujućeg enterokolitisa (NEC). Kod ove dece, redukovani apsorptivni kapacitet uslovljava spor, kontinuiran režim ishrane kako bi se obezbedio što raniji prelaz na kompletnu EN, autonomnu od parenteralne ishrane. Stečena oboljenja i stanja u dečijem uzrastu i adolescenciji, od kojih se neka odlikuju visokom metaboličkom potrošnjom, mogu zahtevati punu ili dopunsku EN. Česte indikacije u ovoj uzrastnoj grupi hirurških bolesnika uključuju opekotine i traumu². Za razliku od odraslih³ nema literaturnih podataka zasnovanih na velikim studijama kojima bi se savetovala rana enteralna ishrana u slučaju teške sepsa u dečjem uzrastu.

Kontraindikacije za EN uključuju paralitički ili mehanički ileus, intestinalnu opstrukciju, perforaciju i NEC.

Nutritivna podrška može biti obezbeđena preko nazoenteralnih sonde (nazogastrična, nazoduodenalna, nazojejunalna) ili preko gastrostome ili enterostome (perkutana endoskopska gastrostoma - PEG, perkutana endoskopska jejunostoma - PEJ, perkutana endoskopska gastro-jejunostoma - PEG-J). Očekivana dužina EN i integritet gastrointestinalnog trakta osnovni su kriterijumi koji određuju put primene.

Izbor između hranjenja u bolusu i kontinuiranog hranjenja uglavnom zavisi od vrste enteralnog pristupa. Generalno, ishrana u vidu bolusa može se obezbediti preko gastrične sonde kod bolesnika kod kojih ne postoji GER. Kod bolesnika kod kojih su plasirane gastrojeunalne sonde, i koji ne tolerišu ishranu u bolusima, primenjuje se kontinuirana infuzija hrane. Nakon određenog vremena, ova kontinuirana ishrana može biti ciklovana u smislu ograničenja na primenu tokom večernjih sati. Iako se kontinuirana infuzija često savetuje u cilju poboljšanja tolerancije i smanjenja komplikacija, publikovani dokazi su ograničeni⁴.

Formule za ishranu menjaju se u zavisnosti od uzrasta deteta. Kod dece mlađe od 8-10 godina neophodna je primena specifičnih formula koje se razlikuju od onih koje se primenjuju kod odraslih. Razlike se pre svega ogledaju u manjem osmolarnom opterećenju bubrega i većoj koncentraciji vitamina i minerala kako bi se obezbedio rast i razvoj. Kod većine, indikovana je mikstura masti (više od 30% ali manje od 60% ukupnih kalorija), proteina (više od 7% i manje od 18% ukupnih kalorija) i ugljenih hidrata. Prosečna energetska gustina ovih formula je 1 kcal/mL. Formule koje se odlikuju većom energetskom gustinom (≈1,5 kcal/mL) mogu biti korisne kod dece sa većim energetskim potrebama, međutim, ako se koriste kao jedini vid EI često ne obezbeđuju dovoljno tečnosti. Tada se moraju primeniti dopunski bolusi vode. Formule za EN kod dece mogu se podeliti na polimerne, oligomerne, elementarne i modifikovane formule.

Sa uvođenjem EN treba početi polako i postepeno povećavati unos (u zavisnosti od uzrasta, kliničkog stanja, formule i puta primene) sve dok se dobro toleriše. Intolerancija se manifestuje povraćanjem, dijarejom i nadutošću.

Prematurusi su naročito sklони periodima intolerancije tokom enteralne ishrane. Kada su želudačne rezidue veće od 2-3 mL ili predstavljaju 20-40% prethodnog obroka, ako se obim abdomena poveća za više od 2 cm tokom 24h, ukoliko ima krvi u stolici ili dođe do kliničkog pogoršanja sprovodi se kompletan fizikalni pregled. Ukoliko je nalaz normalan, donosi se odluka o nastavku enteralnog unosa redukovanim volumenom za 20% ili se beba hrani u produženim vremenskim intervalima (pr. na 6 do 8 sati). Smatra se da rektalna stimulacija glicerinskim supozitorijama stimuliše gastrointestinalni motilitet. Ako se utvrdi postojanje krvi u stolici uz dobro opšte stanje novorođenčeta treba prekinuti unos proteina kravljeg mleka. Ako je opšte stanje pogoršano treba uraditi nativnu grafiju abdomena. Ukoliko nativna grafija abdomena ne ukazuje na patološke procese nakon pauze od 12-24h treba nastaviti sa EN upola smanjenim volumenom. Ako nativna grafija abdomena odstupa od normalne prekida se *per os* unos i rade dalja ispitivanja u cilju utvrđivanja sepsa ili NECa⁵.

Formule u prahu ne mogu se komercijalno sterilizovati, a sa druge strane sve formule spremne za upotrebu su sterilne uz napomenu proizvođača da se nakon otvaranja i početka primene moraju upotrebiti za 8-12 sati. Na osnovu ograničenih dokaza ESPGHAN komitet⁴ preporučuje da vreme primene otvorenog rastvora za EN ne bi trebalo da prelazi 4 do 6 sati. Utvrđeno je da kod novorođenčadi primena H₂ antagonista dovodi do povećane incidence kontaminacije sonde za hranjenje, da primena sistemskih antibiotika nema uticaja na ovu kontaminaciju kao i da kod ovih beba češće dolazi do pojave NECa, naročito ako su hranjena adaptiranom formulom a ne majčinim mlekom⁶.

Opšte prihvaćeni kriterijumi za enteralnu ishranu kod dece nisu zasnovani na dokazima pa ih pre svega određuje opšte stanje bolesnika. Sastav enteralne hrane treba biti prilagođen uzrastu a put primene morfološkom i funkcionalnom integritetu gastrointestinalnog trakta, dužini enteralne ishrane i riziku aspiracije. Kada je god to moguće, intragastrično i intermitentno hranjenje, zbog svojih fizioloških odlika, imaju prednost nad postpiloričnim i kontinuiranim načinom primene nutrijenata.

Literatura

1. Lochs H, Allison SP, Meier R, et al. Introduction to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition. Terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr.* 2006; 25:180–6.
2. Axelrod D, Kazmerski K, Iyer K. Pediatric enteral nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2006; 30(1 Suppl):S21-6.
3. Elke G, Kuhnt E, Ragaller M et al; German Competence Network Sepsis (SepNet). Enteral nutrition is associated with improved outcome in patients with severe sepsis. A secondary analysis of the VISEP trial. *Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2013; 108(3):223-33.
4. Braegger C, Decsi T, Dias JA et al; ESPGHAN Committee on Nutrition. Practical approach to paediatric enteral nutrition: a comment by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2010; 51(1):110-22.
5. Groh-Wargo S, Sapsford A. Enteral nutrition support of the preterm infant in the neonatal intensive care unit. *Nutr Clin Pract.* 2009; 24(3):363-76.
6. Mehall JR, Kite CA, Saltzman DA, Wallett T, Jackson RJ, Smith SD. Prospective study of the incidence and complications of bacterial contamination of enteral feeding in neonates. *J Pediatr Surg.* 2002; 37(8):1177-82.

PREVENCIJA AKUTNOG GASTROENTERITISA

Stojić M.

Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine - Novi Sad

Uvod : Akutni gastroenteritis je smanjena konzistencija stolice uz ili bez povećanja učestalosti crevog pražnjenja, ili povišene temperature ili povraćanja. Uobičajeno traje 7 dana, ne duže od 14 dana.

Cilj rada : Merama za prevenciju može se smanjiti učestalost ovog globalnog svetskog problema, jer je proliv drugi najčešći uzrok mortaliteta dece u svetu.

Materijal i metode : Smanjena konzistencija stolice prema Bristolskoj skali je tip 5 (neformirana), tip 6 (kašasta) i tip 7 stolice (tečna). Promena u konzistenciji stolice je indikativniji znak za ovo oboljenje, nego broj stolica. Kod dece uzrasta do 3 godine proliv je najčešći razlog za hospitalizaciju. Smatra se da deca tog uzrasta u Evropi imaju prosečno do 2 epizode proliva godišnje. Rotavirus je najčešći uzročnik proliva kod dece u Evropi; ali Norovirus postaje vodeće uzročnik u zemljama sa visokim učestalošću Rotavirus vakcinacije. Najčešći bakterijski uzročnici proliva su Salmonela i Kampilobakter. Crevne infekcije su vodeće nozokomijalne infekcije.

Rezultati : Prevencija akutnog gastroenteritisa podrazumeva pre svega održavanje lične higijene, odnosno pranje ruku i korišćenje ličnog probora za za jelo, peškira, maramica i slično. Naučno dokazana prevencija virusnih poliva je vakcinacija protiv Rota visusnog gastroenteitisa. U kolektivima je veoma važna redovna dezinfekcija svih površina. Pilikom putovanja posebno je koristiti flašianu vodu za piće, izbegavati korišćenje leda i sirove hane, kao i nedovoljno termičko obrađeno meso. Kod odojčadi uzrasta do 5 meseci najbolja prevencija je dojenje. Postoje studije koje dokazuju da upotreba probiotika *Lactobacillus rhamnosus* GG i *Saccharomyces boulardii*, može smanjiti učestalost ovog oboljenja, naročito one izazvane upotrebom antibiotika. Ukoliko je posebno hospitalno lečenje obolelih posebno im je obezbediti izolaciju, a medicinsko osoblje bi trebalo da koristi zaštitnu opemu, kao što su rukavice i maske.

Zaključak : Održavanjem lične higijene, pravilnom pripremom hrane, promocijom dojenja i korišćenjem probiotika može se uspešno smanjiti broj obolelih od akutnog gastroenteritisa.

Ključne reči : gastroenteritis, proliv, povraćanje

PATOGENETSKI ZNAČAJ CREVNOG MIKROBIOMA KOD DECE

Milojković M¹, Radović J¹, Bjelaković B², Nikolić M³

¹Katedra za patofiziologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

²Klinika za dečje interne bolesti, Klinički centar Niš;

Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

³Institut za javno zdravlje Niš; Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

Humani crevni mikrobiom predstavlja skup svih mikroorganizama koji naseljavaju gastrointestinalni trakt čoveka. Crevni mikrobiom odrasle osobe, kao značajni element fizičke barijere creva, sadrži oko 10^{11-12} bakterija po gramu crevnog sadržaja ili čak deset puta više ćelija u odnosu na ukupni broj ćelija ljudskog organizma (1), a procenjeno je da je veličina bakterijskog metagenoma oko 100 puta veća od genoma domaćina (2).

Kolonizacija creva mikroorganizmima započinje na rođenju. U toku prve tri godine života traje naseljavanje intestinalnog trakta i modulacija mikrobijalnog sastava, nakon čega mikrobiom deteta poprima karakteristike mikrobioma odrasle osobe. S obzirom da je taj životni period istovremeno i period sazrevanja imunog sistema i period intenzivnog rasta i razvoja, mnogi autori ukazuju na moguće veze crevne disbioze sa patogenezom nekih bolesti koje se javljaju u toku detinjstva ali i kasnije, u odrasloj dobi.

Disbiozom se smatra abnormalna kolonizacija, ili disbalans mikroorganizama koji naseljavaju određene delove tela. Okolnosti koje se smatraju značajnim za nastanak intestinalne disbioze mogu se podeliti na nekoliko kategorija; mogu biti posledica abnormalne mikrobijalne ekspozicije, poremećaja ishrane, korišćenja antibiotika ili drugih lekova, i uticaja genetskih karakteristika domaćina (3). Crevna disbioza može biti udružena sa mnogobrojnim gastrointestinalnim oboljenjima, ali takodje i sa nekim ekstra-intestinalnim bolestima, poput tipa 1 dijabetes melitusa, alergijskih bolesti i poremećaja koji spadaju u autistični spektar (ASD), i sa gojaznošću dece (4).

Od gastrointestinalnih oboljenja, posebna pažnja mnogobrojnih istraživanja poklonjena je značaju crevnog mikrobioma za nastanak inflamatorne bolesti creva (IBD). Uočeno je da od IBD ne oboljevaju eksperimentalne životinje koje ne poseduju crevni mikrobiom (tzv. „germ-free“ modeli), a bolest se razvija u prisustvu određenih bakterijskih vrsta kod genetski predisponiranih životinjskih modela (5). Intestinalni mikrobiom je poremećen kod dece obolele od IBD, i uočena je povećana koncentracija bakterija koje adheriraju za enterocite, a taj koncentracija se povećava sa progresijom bolesti. Osim toga, uočljivo je smanjenje bakterijskog diversiteta i porasta broja enterobakterija, uključujući i *E. coli*, i značajno smanjenje broja klostridija i bakteroideta. Smatra se da takav disbalans dovodi do redukcije rasta i maturacije enterocita sa posledičnom povećanom intestinalnom permeabilnošću (6). Oboleli od inflamatorne bolesti creva mogu imati abnormalan odgovor na neke od komponenti crevnog mikrobioma, pre svega zbog poremećaja mukozne barijere. Jedan od gena čiji su polimorfizmi označeni kao signifikantni za povećanu predispoziciju ka Kronovoj bolesti je NOD2 koji kodira jedan od intracelularnih receptora, učestvuje u prepoznavanju mikrobioma i u regulaciji oslobađanja antimikrobijalnih peptida od strane Panetovih ćelija. To može biti uzrok kvalitativnih i kvantitativnih poremećaja u sastavu mikrobioma i okidač za pokretanje imunog odgovora i crevne inflamacije (7,8).

Sve su brojnija istraživanja koje se bave sastavom crevnog mikrobioma kod dece sa nekim od poremećaja iz autističnog spektra. Deca sa ASD imaju viši nivo bakterija iz vrste Klostridija nego zdrave kontrole. Ispitivanja srodnika obolelih ukazuju na nasledni faktor koji se možda odnosi na strukturu crevne barijere i veze između epitelnih ćelija, što može ići u prilog „leaky gut“ hipotezi prema kojoj je moguće da produkti digestije hrane poput kravljeg mleka i hleba mogu dospeti kroz poremećenu crevnu barijeru u cirkulaciju i delovati na aktivnost centralnog nervnog sistema (9). Kod malog broja dece, administracija vankomicina dovela je do amelioracije simptoma ASD (10).

Jedna od velikih briga savremenog sveta je i porast broja gojazne dece, što se takodje u literaturnim podacima dovodi u vezu sa crevnom disbiozom. Na eksperimentalnim modelima, pokazano je da transfer mikrobioma gojaznih miševa miševima bez mikrobioma („germ-free“) dovodi do porasta njihove telesne težine. Takodje, aplikacija antibiotika bila je uzrok porasta težine kod eksperimentalnih životinja. Kod dece, primena antibiotske terapije pre navršenog šestog meseca života prouzrokuje porast telesne težine u uzrastu 1-3 godine, a davanje azitromicina porast težine kod dece i adolescenata (11).

Deca sa atopijskim bolestima i astmom karakterišu se takodje izmenjenim mikrobiomom u odnosu na zdrave kontrole, a primena nekih antibiotika pogoršava simptomatologiju astme kod eksperimentalnih životinja. Zanimljivo je da je meta-analiza 23 studije pokazala da deca rođena carskim rezom imaju 20% veći rizik za nastanak astme u detinjstvu od dece rođene vaginalnim porudjajem (12, 13).

Mada su se dosadašnja istraživanja crevnog mikrobioma uglavnom fokusirala na taksonomske profile mikrobijalnih zajednica, metagenomska istraživanja pokazuju da različiti mikrobiomski profili ne moraju obavezno da znače različite metaboličke profile kod ispitanika, pa je neophodno dalje istraživanje metagenomskih i metaboličkih profila koji su rezultat promena mikrobioma u ranom životnom dobu. Na taj način, bilo bi omogućeno bolje razumevanje uloge mikrobioma i bakterijskih molekula u nastanku bolesti. Ova saznanja mogla bi imati poseban značaj za razvoj novih preventivnih, dijagnostičkih i terapijskih strategija kojima bi ciljani tretman bolesti započeo još u ranom životnom dobu deteta.

Ključne reči: crevni mikrobiom, inflamatorna bolest creva, gojaznost kod dece, alergijske bolesti, ASD

Literatura

1. Ley RE, Peterson DA, Gordon JI. Ecological and evolutionary forces shaping microbial diversity in the human intestine. *Cell*, 2006; 124:837–848.
2. Peterson DA, Frank DN, Pace NR, et al. Metagenomic approaches for defining the pathogenesis of inflammatory bowel diseases. *Cell Host & Microbe*, 2008; 3:417–427.
3. Houghteling PD, Walker WA. Why is initial bacterial colonization of the intestine important to the infant's and child's health? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2015; 60: 294–307.
4. Viggiano D, Ianiro G, Vanella G, Bibbò S, Bruno G, Simeone G, Mele G. Gut barrier in health and disease: focus on childhood. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2015; 19: 1077-1085.
5. Khor B, Gardet A, Xavier RJ. Genetics and pathogenesis of inflammatory bowel disease. *Nature*, 2011; 474:307–17.
6. Cammarota G, Ianiro G, Cianci R, Bibbò S, Gasbarrini A, Currò D. The involvement of gut microbiota in inflammatory bowel disease pathogenesis: Potential for therapy. *Pharmacol Ther* 2015; S01 63-7258(14): 00235-6.

7. Maynard CL, Elson CO, Hatton RD, Weaver CT. Reciprocal interactions of the intestinal microbiota and immune system. *Nature* 2012; 489: 231-241
8. Jäger S, Stange EF, Wehkamp J. Inflammatory bowel disease: an impaired barrier disease. *Langenbecks Arch Surg* 2013; 398: 1-12.
9. White JF. Intestinal pathophysiology in autism. *Exp Biol Med (Maywood)* 2003; 228: 639-649.
10. Sandler RH, Finegold SM, Bolte ER, Buchanan CP, Maxwell AP, Vaisanen ML, et al. Short-term benefit from oral vancomycin treatment of regressive-onset autism. *J Child Neurol* (2000) 15:429–35.
11. Riley LW, Raphael E, Faerstein E. Obesity in the United States – dysbiosis from exposure to low dose antibiotics? *Front Public Health* (2013) 1:69.
12. van Nimwegen FA, Penders J, Stobberingh EE, Postma DS, Koppelman GH, Kerkhof M, et al. Mode and place of delivery, gastrointestinal microbiota, and their influence on asthma and atopy. *J Allergy Clin Immunol*, 2011; 128:948–55.
13. Kolokotroni O, Middleton N, Gavatha M, Lamnisis D, Priftis KN, Yiallourou PK. Asthma and atopy in children born by caesarean section: effect modification by family history of allergies – a population based cross-sectional study. *BMC Pediatr*, 2012; 12:179.

PREVENCIJA NASLEDNIH BOLESTI

Jovanović Privrodski J.

Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine, Novi Sad

Uvod: Nasledne bolesti su oboljenja izazvana promenama u naslednom materijalu. Mnoge genetske bolesti su prisutne na rođenju, na mnoge od njih se ne može uticati u smislu razvoja bolesti, ali se kod mnogih može uticati na smanjenje simptoma i komplikacija. Kod mnogih genetskih bolesti koje se otkrivaju kasnije tokom života, pravovremenom dijagnozom i adekvatnim tretmanom može da se spreči pojava simptoma, smanje simptomi ili eventualno odloži njihovo napredovanje.

Za prevenciju naslednih bolesti veoma su bitni skriningi u genetici. Genetsko testiranje može da se vrši postnatalno i prenatalno iz tkiva fetusa (biopsija horinskih čupica, amnion, fetalna krv, blastomera kod preimplantacione dijagnostike -PGD).

Skrining u genetici podrazumeva primenu testa kod osoba bez znaka i simptoma bolesti u cilju otkrivanja naslednih bolesti što pre, u cilju primene mera, radi smanjenja mortaliteta i poboljšanja kvaliteta života.

Tipovi skrininga genetskih bolesti:

- skining genetskih bolesti opšte populacije – genetika zajednice tj. masovni skrining namenjen je svim osobama jedne populacije (novorodjnečaki skrining za fenilketonuriju i hipotireozu)
- Selektivni skrining genetskih bolesti - skrining genetskih bolesti pojedinca ili porodice tkz. familijarni skrining. Ovaj skrining je namenjen osobama koje su prenosioci i heterozigoti za genetske bolesti, a takođe predstavlja i presimptomatsko tj. prediktivno testiranje. (cistična fibroza, Hutingtonova horeja...)
- Multifazični skrining predstavlja primenu dva, tri ili više testova u velikoj populaciji umesto odvojenih skrining testova za pojedinačne bolesti.

Zaključak: Preduslov za prevenciju naslednih bolesti je postavljanje dijagnoze i genetsko testiranje. Prenatalna dijagnostika je osnov prevencije naslednih bolesti s obzirom da se mnoge genetske bolesti u ovom momentu ne mogu lečiti.

Ključne reči : prevencija, nasledne bolesti, prenatalna dijagnostika, skriningi

HROMOZOMSKE BOLESTI U OPŠTINI ZAJEČAR U POSLEDNJIH 20 GODINA

Cokić B. i saradnici

ZC Zaječar, dečije odeljenje

Uvod : Hromozomske bolesti dovode do oštećenja zdravlja. U njihovoj osnovi je poremećaj izazvan hromozomskim aberacijama. Hromozomske aberacije nastaju kada dođe do promena u broju ili strukturi hromozoma, kako autosomnih tako i polnih hromozoma. Najčešći simptomi hromozomskih bolesti su mentalna retardacija, somatska retardacija, dismorfije lica, šaka, stopala, malformacije unutrašnjih organa, posebno srca, bubrega, mozga, creva, abnormalnosti spoljašnjih polnih organa, patološki dermatoglifi. Hromozomske bolesti su prisutne u 6,05-20,23:1000 novorođenčadi, 60% ranih spontanih pobačaja, 5% kasnih spontanih pobačaja, 4-5% mrtvorodne dece.

Materijal i metode : Retrospektivnom metodom je vršeno istraživanje dece sa hromozomskim bolestima u opštini Zaječar u periodu od 20 godina (1995-2014. g.) Hromozomske bolesti su registrovane pedijatrijskim pregledom u porodilištu, potvrđene laboratorijskim i citogenetskim metodama. Jedan manji broj je dijagnostikovao prenatalnim metodama.

Rezultati : U periodu od 20 godina (1995-2014. g.) rođeno je ukupno 12 574. novorođenčadi. Od tog broja sa hromozomskim bolestima je rođeno 24 (7,868%) novorođenčadi. Down sy je imalo 15 (62,50%) novorođenčadi, Patau sy 3 (12,50%), Edwards sy 2 (8,33%), Turner sy 1 (4,16%), Double y sy 1 (4,16%), Hromozomopatija non specifikata 1 (4,16%), Microdeletio q22 1 (4,16%). Sva deca sa Down sindromom imaju urađen kariotip (jednostavna trizomija). U 7. dece sa Down sindromom je dijagnostikovana i srčana mana (ASD, VSD). Jedno dete je umrlo sa 11 meseci zbog komplikacija srčane mane (VSD), a drugo je mrtvorodeno (obdukcioni nalaz-VSD), kariotip nije urađen iz tehničkih razloga. Patau sindrom je dijagnostikovao intrauterino, a trudnoća prekinuta. Turner sindrom je klinički dijagnostikovao a dijagnoza potvrđena citogenetski. Double y sy je dijagnostikovao intrauterino, roditeljima dat genetski savet koji prihvataju i čuvaju dete. Neoznačena hromozomska bolest u novorođenčeta gestacijske starosti 34 nedelje dijagnostikovao klinički, umrlo par sati po rođenju. Kariotip nije urađen iz tehničkih razloga. U novorođenčeta sa dokazanom mikrodelecijom q22 došlo je do letalnog ishoda u 7 danu života.

Zaključak : Incidenca hromozomskih bolesti u novorođenčadi u opštini Zaječar u poslednjih 20 godina (1995-2014.) odgovara incidenci iz literature. Dobijeni rezultati nalažu sprovođenje preventivnih mera u cilju smanjivanja incidence hromozomskih bolesti radi poboljšanja kvaliteta života. Najsavremeniji pristup u prevenciji rađanja dece sa hromozomskim bolestima je njihovo registrovanje. Formiranjem dobrih baza podataka (EUROCAT) imali bi smo dobru procenu genetičkog opterećenja i značajno unapredili zdravlje.

Ključne reči : Hromozomske bolesti, prenatalna dijagnostika, registri za hromozomske bolesti.

GLAVOBOLJA – DEFINICIJA, KLASIFIKACIJA I LEČENJE

Marija Knežević-Pogančev

Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine, Novi Sad

Glavobolja je najčešća forma doživljavanja bola i čest simptom u pedijatrijskom i adolescentnom uzrastu. Samo 15% populacije nije imalo neprijatno iskustvo glavobolje, dok je u 6-23% glavobolja osnovni razlog prvoj poseti lekaru.(1) Glavobolji dece se ne posvećuje dovoljno pažnje, a interes za nju zavisi od socijalnog i zdravstvenog standarda društva.

Simptom glavobolje predstavlja čestu dilemu za pedijatra, jer nasuprot većini simptoma, glavobolja ima vrlo mali raspon izmedju benignog simptoma i teške organske bolesti, te kliničara dovodi u opasnost od greške u dijagnozi i zanemarivanjem ugrožavanja života deteta, ali i od preuveličavanja tegoba i izlaganja deteta obilju nepotrebnih analiza.(2) Prisutna je u različitim sistemskim oboljenjima praćenim febrilnošću, infektivnim, malignim ili vaskularnim lezijama centralnog nervnog sistema, disfunkcijama nervnih, vaskularnih ili mišićnih struktura, metaboličkim, toksičnim ili hormonskim poremećajima, traumatskim ili jatrogenim lezijama kao *sekundarna glavobolja*, ili se ispoljava kao zasebna bolest, *primarna glavobolja*. Zbog izvanredne heterogenosti etiologije i patofizioloških mehanizama nisu usaglašeni stavovi kliničara u odnosu na definiciju i klasifikaciju *sindroma glavobolje*. Kompletno definisanje entiteta glavobolje je onemogućeno nepostojanjem objektivnih laboratorijskih korelata i jasno definišućih markera. Glavobolju kao simptom pretežno tumačimo kao upozorenje na postojanje intrakranijalnog ili ekstrakranijalnog poremećaja, psihopatološkog odgovora na emocionalni konflikt ili njihovu kombinaciju.(3) Genski definisana pojava primarnih glavobolja je danas jasno prepoznata.(4)

KLASIFIKACIJA GLAVOBOLJA

Preko 800 različitih medicinski definisanih stanja može biti uzrok glavobolji.(2) Glavobolja kao najčešći simptom neurološke evaluacije, u odnosu na moguće patofiziološke uzročne mehanizme predstavlja vrlo veliku dilemu za pedijatra, u diferenciranju životno ugrožavajućih stanja od simptoma koji dozvoljava mirno praćenje deteta.

Zadatak lekara praktičara, u prvom susretu sa pacijentom koji ima glavobolju, je diferenciranje primarnih od simptomskih (sekundarnih) glavobolja. Brzina i preciznost postavljanja dijagnoze zavisi od sposobnosti interpretacije ključnih simptoma i adekvatne obrade podataka korišćenjem *vremenskog profila glavobolje*, koji u odnosu na način početka i prestanka, trajanje, ponavljanje i intenzitet, glavobolje klinički deli u pet grupa (5):

- *akutne glavobolje*, lokalizovane ili difuzne (pojedinačni simptom bez prethodno prisutnih sličnih tegoba)
- *akutne rekurentne glavobolje* (razdvojene intervalima bez tegoba, udružene sa drugim simptomima i znacima)
- *hronične neprogresivne glavobolje* (prisutne kontinuirano danima, umerenog ili blagog intenziteta, bez patološkog neurološkog nalaza)
- *hronične progresivne glavobolje* (udružene sa patološkim neurološkim znacima, u faktoru vremena dobijaju kako u frekvenci tako i u intenzitetu,)
- *mešovite glavobolje*.
-

Simptomatske glavobolje je neophodno isključiti uvek kada pacijent ima: izolovane teške glavobolje, konzistentno lokalizovan bol, bol koji remeti spavanje i/ili je potenciran naporom, patološke neurološke znake/simptome, kvalitativne i kvantitativne promene u obrascu glavobolje. Kvalitativne i/ili kvantitativne promene glavobolje često sugerišu i novu bolest, potpuno odvojenu od prethodnog stanja, ili malignu degeneraciju prethodnog stanja.

U zavisnosti od etiologije i specifičnosti patogenetskih mehanizama, kliničke slike, toka i terapijskog pristupa, glavobolje su klaifikovane na različite načine od Areteja do Headache Classification Committee of International Headache Society (IHS).(6,7) Danas je u upotrebi Međunarodna klasifikacija glavobolja 3 izdanje (beta verzija) (MKG-3), kao hijerarhijska klasifikacija, koja zahteva odluku do koje mere detaljnu dijagnozu želimo (od prvog do petog nivoa).(8) Primarno se koriste dijagnoze prvog ili drugog nivoa, a za specijalističku praksu i u centrima za glavobolje, potrebne su dijagnoze četvrtog ili petog nivoa. Bolesnik dobija dijagnozu prema fenotipu glavobolje koji aktuelno prezentuje ili je prezentovao tokom poslednjih godinu dana. Za genska ispitivanja prate se glavobolje tokom čitavog života.

Poslednji klasifikacijski kriterijum MKG-3 za skoro sve glavobolje: „*Ne može se bolje objasniti nijednom drugom dijagnozom MKG-3*” zahteva naročito u pedijatriji razmatranje drugih mogućih dijagnoza, čak i kada se čini da glavobolja ispunjava sve kriterijume MKG-3.

Dijagnostički kriterijumi sekundarnih glavobolja mogu da se postave kriterijumima MKG-3: A) postojanje glavobolje; B) postojanje uzročnog poremećaja; C) dokaz uzročnosti. Za akutna stanja, vremenski bliska povezanost nastanka glavobolje i nastanka pretpostavljenog uzročnog poremećaja je obično dovoljna za uspostavljanje uzročnosti.

TERAPIJA GLAVOBOLJA KOD DECE

Terapijski pristup glavoboljama kod dece je *abortivni* (simptomatska terapija bola) i/ili *preventivni* (medikamentozni, higijensko-dijetetski) ili *kausalni* (za simptomatske glavobolje) i zavisi od brzine postavljanja dijagnoze. Ukoliko je glavobolja praćena drugim simpotmima potrebna je i *simptomatska terapija prema drugim simpotmima* (febrilnost, povraćanje..).

Simptomatska terapija bola zavisi od tipa glavobolje. Najčešće se preporučuju nesteroidni antiinflamatorni lekovi i analgetici, ibuprofen i acetaminophen, beta blokatori ili ciproheptadin za migrenu, amitriptilin za migrensku i tenzionu glavobolju, a tek ako su oni insuficijentni triptani. Uvek se primenjuju prvo lekovi sa manje neželjenih efekata. Prekidanje aktivnosti i spavanje u mračnoj sobi je delotvorno za prekidanje bola i kod migrenske i kod tenzione glavobolje.

U pedijatrijskom uzrastu nema konsenzusa o kriterijumima za profilaktičku terapiju glavobolje. Savetuje se kod glavobolja koje narušavaju kvalitet života. Efekat profilaktičke medikamentozne terapije glavobolja se očekuje tek nakon 6-8 nedelja primene. U prevenciji primarnih glavobolja se insistira na prepoznavanju provocirajućih faktora i na organizaciji stila života.(8)

Literatura:

1. Knežević-Pogančev M. Epidemiology, characteristics and distinctiveness of headaches in children from Vojvodina, Serbia. *Neuroepidemiology*. 2008;31(2):122-8).
2. Knežević-Pogančev M. Migrenski sindrom kod dece - definicija i klasifikacija kroz vreme *Med. Pregl* 2008; LXI(3-4):143-6.
3. Knežević-Pogančev M, Jović N, Filipović D, Ivetić V, Katanić D. Epidemiology and characteristics of migraine syndrome in children in Serbia. *Neural Regen Res*. 2011;6(9):692-8.
4. Knežević-Pogančev M. Recurrent headache and migraine within the family. *Genetika*. 2011;43(1):101-12.

5. Rothner AD. Diagnosis and management of headache in children and adolescents. *Neurol Clin* 1983;1:511-9.
6. Oleson J. Classification and diagnostic criteria for headache, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988;9:9-93.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society. *Cephalalgia* 1988;8(7):1-50.
8. Knežević-Pogančev M. Zdravstvena zaštita dece sa recidivnim glavoboljama i migrenskim sindromom. *Medicina danas* 2009;8(7-9):219-23

POREMEĆAJI REGULACIJE RANOG DETINJSTVA / REGULATION DISORDERS IN EARLY CHILDHOOD / REGULATIONSSTÖRUNGEN DER FRÜHEN KINDHEIT

Đorđević D.

Dečija klinika, Univerzitetski Klinički Centar Niš

Poremećaji regulacije ranog detinjstva su psihosomatski poremećaji novorođenačkog uzrasta, odojačkog uzrasta i uzrasta malog deteta. Uprkos različitoj kliničkoj slici, poremećaji regulacije imaju čitav niz zajedničkih karakteristika. Ove zajedničke karakteristike ih čine jednim entitetom, koji se, za sada, u međunarodnoj klasifikaciji bolesti označava sa F43.2 - poremećaji prilagođavanja. To su: ekscesivno plakanje, problemi sa uspjavanjem i spavanjem, problemi sa hranjenjem i napredovanjem, potom poremećaji emocionalne regulacije ponašanja kao što su grčevito hvatanje za roditelje odnosno neodvajanje od roditelja, prekomerni inat / inačenje, kao i agresivno ponašanje prema sebi i drugima.

Na primeru ekscesivnog plakanja biće prikazan model geneze poremećaja regulacije po Papoušek & Papoušek, te njihova dijagnostika i terapija u specijalizovanim ambulancama i stacionarnim jedinicama za roditelje sa novorođenčadi, odojčadi i malom decom. Blagovremena dijagnostika prekomernog plakanja kao prvog u nizu poremećaja regulacije sprečava poremećaje regulacije karakteristične za kasnije uzraste, poremećaje komunikacije i vezivanja između deteta i roditelja, kao i poremećaje ponašanja, uključujući i agresivno ponašanje u adolescentnom i adultnom uzrastu.

Ključne reči: Rano detinjstvo, Psihosomatika, Poremećaji regulacije, Prevencija poremećaja ponašanja

DIJAGNOSTIČKE METODE U ISPITIVANJU GLAVOBOLJA

Dragana M. Bogičević

Univerzitetska dečja klinika, Beograd
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Uvod: Glavobolja je jedna od najčešćih tegoba dece i adolescenata. Veoma je raznovrsna po svojim karakteristikama, po okolnostima pod kojima se javlja, kao i po udruženim simptomima i znacima. Njena patogeneza je složena, a uzroci su brojni (oko 300 medicinskih stanja ima glavobolju kao simptom). Sekundarne glavobolje se mogu razviti *de novo* ili u dece/adolescenata koji već imaju primarnu glavobolju.

Cilj rada: je da se ukaže na rutinske i na selektivne dijagnostičke metode u ispitivanju dece i adolescenata sa novonastalom, rekurentnom ili hroničnom glavoboljom.

Materijal i metode: Na praktičan način, pomoću prikaza slučajeva, pokazaće se indikacije za različite dijagnostičke metode u ispitivanju glavobolje dece i adolescenata.

Rezultati: Anamneza i detaljan pedijatrijski i neurološki pregled sa pregledom očnog dna sužavaju diferencijalnu dijagnozu i pomažu u odlučivanju da li je i kakvo dalje ispitivanje potrebno. Kod rekurentne i hronične glavobolje često je indikovana i konsultacija psihologa. Laboratorijske analize i neuroimidžing, a naročito elektroencefalografija i drugi neurofiziološki pregledi nisu rutinske dijagnostičke metode u ispitivanju glavobolja u uzrastu do 18 godina. Patološki neurološki nalaz je najjači factor u predviđanju ozbiljnih intrakranijskih poremećaja, pa je tada uvek indikovano hitno CT glave. Verovatnoća od sekundarne glavobolje je veća u slučaju povrede glave u prethodnih nedelju dana, povišene telesne temperature u prethodna 24 sata, i kod dece sa V-P šantom ili imunodeficijencijom. Odgovarajuća dopunska ispitivanja indikovana su kod bolesnika sa glavoboljom i krizama svesti, bolom i ograničenim pokretima u vratu, vrtoglavicom, problemima sa vidom/ sluhom, poremećajem hoda i mišićnom slabošću. Lumbalna punkcija se radi kod sumnje na meningitis, subarahnoidalno krvarenje i benignu intrakranijsku hipertenziju.

Zaključak: Simptomi primarnih i sekundarnih glavobolja mogu da se preklapaju. Etiološka dijagnoza i diferencijalna dijagnoza bola u glavi predstavljaju za pedijatra veliki izazov. Najvažnije je da se sprovedu neophodna, a izbegnu nepotrebna ispitivanja kako bi terapija bila odgovarajuća i blagovremena.

Cljučne reči: glavobolja, dete, adolescent, ispitivanje

ORL UZROCI GLAVOBOLJA

Jovana Ječmenica

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“

Uvod: Glavobolje su čest simptom kod ORL pacijenata. Mnogi poremećaji uva, nosa i ždrela mogu prouzrokovati glavobolji ili joj doprineti. Glavni senzorni živac sinusa i lica je trigeminus koji je u vezi sa živcima glave i gornjih partija vrata.

Cilj rada : Definisanje fizioloških, anatomskih i patofizioloških mehanizama nastanka bola usled patoloških procesa u ORL regiji.

Materijal i metode: Najčešći okidač za pojavu bola jeste kongestija sluznice sinusa, uva i ždrela. Najčešći uzroci su sinuzitis, furunkul vestibuluma, absces septuma, fraktura nosnih kostiju, devijacija nosnog septuma i maligni tumori značajno ređe. Heterotopični ili prosleđeni bol može biti diferenciran od homotopičnog bola koji je doživljen na tački povrede. Kvalitet bola najčešćih rinoloških i otoloških bolesti je karakterističan. Mukocele sinusa su hronične, spororastuće, cistične promene. Mogu biti uzrok bola kada su dovoljno velike da vrše pritisak na koštane zidove sinusa. Maksilarne mucoccele mogu prouzrokovati sinuzitis kroz osteometalnu opstrukciju. Frontoetmoidalne mucoccele su najznačajnije klinički i mogu prouzrokovati glavobolju ili orbitalni bol. Sfenoidalne mucoccele mogu prouzrokovati okcipitalni, u verteksu i dubokonazalni bol. Mukozalni kontakt u tačkama kontakta unutar nosne **šupljine** takođe mogu implicirati uzrok rinogenog facijalnog bola.

Rezultati: Dijagnostički kriterijumi za sinusogenu glavobolju su: bol u jednom ili više regiona glave, lica, ušiju ili zuba, klinički, laboratorijski ili radiološki dokazi akutnog rinosinuzitisa (npr. gnoj u nosnoj šupljini, nosna opstrukcija, groznica, pozitivan fiberoptički, nalaz kompjuterizovane tomografije, nuklearne, magnetne rezonance, simultani početak glavobolje i rinosinuzitisa po čijem uspošnom izlječenju glavobolja prestaje.

Zaključak: Kliničke karakteristike ovog bola su tup, dubok bol u čeonj regiji i licu, jači je izjutra, popodne se smanjuje, odgovara pritisku u jednoj regiji i lice je nekada osetljivo na dodir, na temperaturne razlike, nagle pokrete glave i ide uz kongestiju nosa i postnazalno slivanje.

Ključne reči : glavobolja, sinusogena, dijagnoza

BOL U GRUDIMA KOD DECE I ADOLESCENATA

**Knežević J¹., Bjelaković B²., Prijčić S³., Simović A¹., Nestorović-Tanasković J¹.,
Knežević-Rangelov S¹.**

1. Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Klinika za pedijatriju KC Kragujevac
2. Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Klinika za dečije interne bolesti KC Niš
3. Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta "Dr Vukan Čupić" Novi Beograd

Cilj rada. Cilj rada je da se prikažu najčešći uzroci bola u grudima kod dece, istakne razlika između kardijalnog i nekardijalnog bola, opiše detaljna evaluacija pacijenata sa bolom u grudima, tačno precizira kada se pacijenti upućuju dečijem kardiologu i ukaže na tretman najčešćih uzroka bola u grudima kod dece i adolescenata.

Bol u grudima kod dece je načešći razlog za neplaniranu posetu pedijatru u ambulanti i hitnoj pomoći. U Americi je to 650 000 poseta godišnje, u uzrastu dece od 10. do 21. godine života. Za roditelje je ova pojava uvek alarmantna, ali se obično radi o bezazlenom simptomu kod dece, za razliku od odraslih gde se najčešće misli na ishemijsku bolest srca. Šum na srcu je prvi, a bol u prekordijumu drugi razlog upućivanja dece dečijem kardiologu. Bol u grudima kod dece se može široko podeliti na kardijalni i nekardijalni bol.

Nekardijalni bol. Nekardijalni bol je prisutan u 98% slučajeva i može se podeliti na: muskuloskeletni, pulmonalni, gastrointestinalni i ostali.

Muskuloskeletni bol. Muskuloskeletni ili bol grudnog koša je najčešći od nekardijalnih bolova, sa prevalencom između 15-31%. (1) Kostohondritis ili kostosternalni sindrom se karakteriše unilateralnim, oštrim probadajućim bolom kostohondralnih zglobova. Bol se pogoršava pri dubokom disanju i traje od nekoliko sekundi do nekoliko minuta. Nema znakova upale, a bol se može reprodukovati pritiskom na bolno mesto, ograničenog je trajanja sa povremenom egzacerbacijom. (2) "Tietze" sindrom je lokalizovana upala kostohondralnog, kostosternalnog, ili sternoklavikularnog zgloba sa znacima inflamacije (zglob je topao, bolan, otečen). (3) Idiopatski bol u grudnom košu je oštar, traje nekoliko sekundi do nekoliko minuta u sredini grudne kosti ispod mamila, pogoršava se pri dubokom disanju ili pritisku. (4) "Slipping rib" sindrom se karakteriše jakim bolovima u donjem delu grudi ili gornjem abdomenu zbog traume ili iščašenja 8., 9. i 10. rebra. (5) Bol zbog traume. Tinejdžeri koji su aktivni u raznim sportovima sklone su traumi grudnog koša. U jednoj seriji, skeletna trauma je bila uzrok bola u grudima kod 2% dece. (6) Iznenadan, oštar bol koji traje nekoliko sekundi, lokalizovan u jednom interkostalnom prostoru duž donjeg levog ruba grudne kosti ili na srčanom vrhu. Bol se javlja bilo u miru ili u toku blagog napora i pogoršava se sa udahom, često dovodi do plitkog disanja u pokušaju da se ublaži. (7) Ksifoidni bol ili ksifodinija je poznata kao preosetljivost ksifoidnog nastavka, bol se pogoršava nakon obilnog obroka, kašlja, savijanja i okretanja.

Bolovi zbog bolesti pluća i gornjih disajnih puteva. Prevalenca bola u grudima zbog respiratornih oboljenja se kreće od 2% do 11%. Bronhijalna astma je najčešći plućni uzrok bola u grudima. Naporom indukovana astma često izaziva bol u grudima, čak i kod pacijenata koji nemaju „vizing“. Infekcije bronhalnog stabla ili pluća, uključujući bronhitis, pleuritis, pleuralni izliv, pneumoniju, empijem, bronhiektazije i plućni apsces, mogu izazvati akutnu bol u grudima. Plućna embolija može dati intenzivan bol u grudima sa hipoksijom.

Gastrointestinalni razlozi za bol u grudima. Gastrointestinalni uzroci bola u grudima imaju incidenciju od oko 8% i tu spadaju: gastroezofagealni refluks, peptički ulkus, bolesti jednjaka i holecistitis. Retka je pojava strang tela u jednjaku kao razlog bola. U ostale uzroke spada psihogeni bol u grudima kod starije dece izazvan nedavnom stresnom situacijom.

Psihogeni razlozi za bol u grudima. Psihogeni bol u grudima često je povezana sa drugim telesnim tegobama, kao i sa poremećajem spavanja. Hiperventilacija, bilo zbog anksioznosti ili paničnih poremećaja, može da izazove bol u grudima koji je praćen otežanim disanjem, vrtoglavicom, ili parestezijama. Grč dijafragme, distenzija želuca izazvana aerofagijom i koronarna vazokonstrikcija zbog hipokapnijske alkaloze su objašnjenja za bol u grudima tokom hiperventilacije.

Ostali razlozi za bol u grudima. Postmenstrualno devojke se mogu žaliti na lupanje srca ili bol u grudima uzrokovan mastitisom ili fibrocističnom bolešću. Dečaci tinejdžeri koji imaju ginekomastiju povremeno se žale na jednostrane ili obostrane bolovima u grudima. Herpes zoster infekcija grudnog koša može početi sa gorućim bolom ili parestezijama i prethodi osipi i po nekoliko dana. Deca koja imaju skoliozu ili druge deformacije, mogu zbog kompresije nerava da se žale na bolove u grudima.

Bolovi u grudima kardijalnog porekla. Ovi bolovi se javlja sa prevalencom manjom od 6%. Inflamatorni uzroci su perikarditis i miokarditis. U drugu grupu spadaju kardiomiopatije (hipertrofična i dilataciona), opstrukcije izlaznog trakta leve komore (valvularna, subvalvularna i supralvalvularna aortna stenozna). Treću grupu čine koronarne anomalije i to urođene: ALCAPA (anomalno ishodište leve koronarne arterije iz pumonalne arterije), ALCA (anomaalno ishodište leve koronarne arterije iz desnog koronarnog sinusa), koronarna fistula i stečene: Kawasaki-jeva bolest, post-hirurška, post-transplantaciona koronarna vaskulopatija, familijarna hiperholesterolemija. Od ostalih uzroka treba navesti: disekciju aorte, rupturu aneurizme aortne, plućnu hipertenziju, prolaps mitralne vavule, miksom pretkomore, komplikacije divajsa/stenta. Od lekova navode se: kokain i velike doze simpatikomimetika.

Anamneza obuhvata opis bola u grudima : trajanje, početak, lokalizacija, kvalitet, jačina, propagacija i provokirajući faktori. Od ranijih bolesti treba pitati za astmu, bolest srpastih ćelija, Kawasaki-jevu bolest, srčane bolesti i hiperholesterolemiju. Potrebno je dobiti podatke o operacijama grudnog koša i abdomena. U porodičnoj anamnezi treba insistirati na podacima o pojavi rane/iznenadne srčane smrti nepoznatog uzroka, aritmijama, kardiomiopatijama i hiperholesterolemiji. Genetski poremećaji obuhvataju: Marfanov sindrom, Tarneov sindrom, tip 4 Ehlers-Danlosov sindrom. Potrebni su i podaci o traumama, narkomaniji ili psihološkom stresu.

Fizikalni pregled obuhvata procenu vitalnih znakova. Insekcijom treba uočiti dizmorfiju, deformitet grudnog koša, hiperdinamski prekordijum. Palpirati tril u prekordijumu i perifrne pulseve. Auskultacijom uočiti iregularni srčani ritam, udaljene srčane tonove, naglašen 2 ton, sistolni klik ili šum, ritam galopa. Kompresijom pokušati da se bol provocira.

Razlozi za upućivanje dece sa bolom u grudima kardiologu su: (1) abnormalan kardiološki nalaz, (2) bol u grudima u naporu,(3) sinkopa u naporu, (4) bol u grudima sa palpitacijama, (5) abnormalan EKG, (6) porodična anamneza o aritmijama, iznenadnoj srčanoj smrti ili genetskim anomalijama,(7) operacija na srcu ili interventna metoda, (8) transplantacija

srca, (9) podaci o preležanoj Kawasaki-jevoj bolesti, (10) prvi stepen srodstva kod porodične hiperholesterolemije.

Tretman bola u grudima kod dece podrazumeva odmor, psihičku stabilnost i analgeziju. Bilo koja kombinacija ove tri mere je najbolji tretman za pacijente koji imaju nekardijalni bol u grudima. Kod upornih bolova mogu se dati i nesteroidni antiinflamatorni lekovi u trajanju od 7 dana. Pacijenti koji imaju perikarditis i perikardni izliv leče se ibuprofenom. Davanje kortikosteroida može biti indikovano u refrakternim slučajevima perikarditisa i perikardnog izliva. U evaluaciji pacijenata sa bolom u grudima nekada treba uključiti pulmologa, gastroenterologa, psihologa. Većina, ali ne svi, pacijenti sa bolom u grudima koji čekaju konsultaciju kardiologa, treba da ograniče fizičku aktivnost do kardiološkog pregleda.

Zaključak : Svaki pacijent sa bolom u grudima zahteva temeljnu evaluaciju. Anamneza i fizikalni pregled su obično dovoljni za dijagnozu uzroka bola. Muskuloskeletalni bol je najčešći uzrok bola u grudima u pedijatrijskoj populaciji. Edukacija i uveravanje pacijenta i roditelja o benignoj prirodi bola je od najvećeg značaja. Ako se bol javlja u naporu verovatno se radi o kardijalnom poreklu bola.

Reference:

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine. Recommendations for preventive pediatric health care. *Pediatrics*. 2007;120:1376
2. Evangelista J, Parsons M, Renneburg AK. Chest pain in children: diagnosis through history and physical examination. *J Pediatr Health Care*. 2000;14:3
3. Pickering D. Precordial catch syndrome. *Arch Dis Child*. 1981; 56:401–403

KRITIČNE UROĐENE SRČANE MANE

Prijic S.

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“, Beograd, Srbija

Kritične urođene srčane mane (USM) su oboljenja srca kod kojih je neohodan hirurški ili transkateterski tretman u prvoj godini života. Prevalencija ovih strukturnih anomalija kod živorođene dece je oko 1:500, pri čemu polovinu navedenih oboljenja predstavljaju „duktus“ zavisne USM koje zahtevaju neodložnu primenu prostaglandina i hitnu intervenciju u prvim danima po rođenju. Kritične strukturne mane je neophodno prepoznati što ranije, s obzirom neophodnost ranog konzervativnog i hirurškog tj. transkateterskog pristupa. Većina kritičnih USM (2/3) se prepoznaje fetalnim ehokardiografskim pregledom ili na osnovu kliničkih manifestacija koje se ispoljavaju po rođenju. Cijanoza i stanje šoka sa oslabljenim pulsevima i tkivnom perfuzijom predstavljaju glavne znakove ovih oboljenja. Međutim, 1/3 kritičnih srčanih mana je asimptomatska i ostaje neprepoznata, te obolela novorođenčad napuštaju porodilišta bez postavljene dijagnoze. Pri tome, trend ranijeg otpusta iz porodilišta dodatno otežava dijagnozu kritičnih mana. Ovaj problem se potencijalno može prevazići pomoću novih generacija oksimetara koji omogućavaju sprovođenje perkutane pulsne oksimetrije i određivanje perifernog perfuzionog indeksa. Senzitivnost perkutane pulsne oksimetrije u postavljanju dijagnoze kritičnih USM iznosi 76,5%, a specifičnost 99%. Istovremeno, određivanje perifernog perfuzionog indeksa poboljšava senzitivnost u dijagnostici kritičnih strukturnih anomalija kod novorođenčadi. Nove generacije oksimetara su jednostavne za rukovanje i daju reproducibilne podatke što omogućava adekvatnu dijagnostiku kod asimptomatskih bolesnika sa kritičnim urođenim srčanim manama.

Ključne reči : kritične srčane mane, duktus, cijanoza, šok

ZBRINJAVANJE EKTOPIČNE TAHIKARDIJE - PRIKAZ SLUČAJA

Dr R. Kaličanin Milanović, Dr B. Kurtanović

Opšta bolnica Novi Pazar

Uvod: Junctional ektopična tahikardija (JET) spada u supraventrikularne tahikardije i nastaje kada postoji aktivan ektopični fokus u spojničnom (junctional) regionu (okolina AV čvora i Hisovog snopa). JET može biti kongenitalna, kada se javlja tokom prve godine života i idiopatska, kod starije dece. Može se javiti u ranom postoperativnom periodu posle kardiohirurških intervencija koje obuhvataju region AV čvora i Hisovog snopa. Osnovna elektrokardiografska karakteristika JET je uska QRS tahikardija sa AV disocijacijom.

Cilj rada: Pravovremeno prepoznavanje, monitoring i adekvatno zbrinjavanje JET.

Prikaz slučaja: Dečak uzrasta 4 godine dolazi na Dečije odeljenje sa glavnim tegobama: lupanje srca i uznemirenost. Tegobe počele nekoliko sati pre prijema. Pregledom opšte stanje: bled, afebrilan, eutrofičan TM 19 kg. Patološko u kliničkom nalazu: Ždrelo hiperemično, hipertrofične tonzile. Cor: akcija ritmična, ubrzana, SF 175 /min, tonovi jasni, šumova nema. TA 100/60mmHg. Ostali nalaz po sistemima uredan. Lična anamneza : Prvi put dobio tahikardiju u uzrastu od godinu dana, kada je tokom respiratorne infekcije uzimao Spalmotil, sirup. Kratkotrajno observiran u OB Novi Pazar, otpušten sa SF 100 /min. Drugi put dobio tahikardiju sa godinu i po dana kada je kratko inhaliran bronhodilatatorom (Berodual), i tada je uvedena terapija Propranolol, 3x5 mg per os. Tada je ispitivan u Beogradu, UDK i u terapiju uveden i Amjodaron i tahikardija je prekinuta. Redovno kontrolisan, rađen Holter monitoring EKG-a. Na poslednoj kontroli prekinuta terapija Amjodaronom, produžena Propranololom. Urađena dijagnostika: EKG nalaz: SVT sa AV disocijacijom tipa JET, srčane frekvence 175/min. Laboratorijske analize: CRP 62, Le 23,1, Er 4.66, Hgb 132, Tr 283. Biohemijski : Gly 3.9 urea 5.8 kreatinin 27 AST 43 ALT 25. Gasne analize: pH 7.31 HCO₃ 16.6 BE 9.7. Ehokardiografski nalaz: uredan. Terapija: Po prijemu uključena intravenska rehidracija, vitalni parametri praćeni monitorom, antiaritmijaska terapija (Amjodaron, amp u dozi 5 mg /kg tm za 45 min intravenski, zatim 10 mg /kg tm /24 h podeljeno na 3 doze na 8 sati, nastavljena terapija Propranololom. Drugog dana uključene tabl Amjodarona, u dozi 100 mg na dan, a trećeg 2x100 mg. Na datu terapiju dolazi do poboljšanja, SF je 148 /min. Devetog dana tahikardija je prekinuta i na EKG-u se beleži sinusni ritam SF 85 /min. Nastavljena peroralna terapija Amjodaronom i Propranololom.

Materijal i metode : Prikaz slučaja hospitalizovanog u Opštoj bolnici Novi Pazar.

Zaključak: Blagovremenim prepoznavanjem i uvođenjem antiaritmijске terapije JET tahikardija se može uspešno zbrinuti u ustanovi sekundarnog nivoa.

Ključne reči : tachicardia, amjodaron, propranolol

PRIMENA ADAPTIVNOG PLIVANJA KOD DECE SA INVALIDITETOM

^{1,2}Lidija Dimitrijević, ^{1,2}Hristina Čolović, ^{1,2}Vesna Živković, ^{1,3}Bojko Bjelaković

¹Medicinski fakultet Niš,

²Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju- KC Niš,

³Klinika za dečje interne bolesti- KC Niš

UVOD

Učešće dece sa invaliditetom u sportskim aktivnostima ima pozitivne psihološke i fiziološke efekte. Istraživanja su pokazala da je sticanje samopouzdanja i samopoštovanja izrazitije kod dece sa invaliditetom koja se bave sportom, nego u grupi njihovih sportski neaktivnih vršnjaka u periodu rane adolescencije. Osim pozitivnog uticaja na psihosocijalni status, redovna fizička aktivnost i sport imaju i veoma važne fiziološke efekte, kao što su: porast koštane gustine i kvalitetnog mišićnog tkiva, bolja kontrola telesne težine, smanjenje rizika od hipertenzije i kardiovaskularnih oboljenja u odraslom dobu, smanjenje osećaja socijalne izolovanosti i depresije.

ADAPTIVNO PLIVANJE

Jedna od najadekvatnijih metoda za decu sa invaliditetom, jeste fizička aktivnost i sport u vodi. Voda se u terapijske svrhe koristi zbog svojih fizičkih osobina, koje su ključni elementi u osmišljavanju programa^{1,2,3}. Fizičke osobine vode su: sila potiska, hidrostatski pritisak i viskozitet.

Sila potiska deluje u istom pravcu kao i sila gravitacije, ali u suprotnom smeru i na taj način smanjuje efekat sile gravitacije, odnosno, dovodi do smanjenja težine tela. Benefit od sile potiska je direktan i potpuno jasan: čim se telo nađe u vodi, odmah dolazi do redukcije sile gravitacije. Sila potiska smanjuje težinu tela srazmerno dubini vode. Aksijalno opterećenje kičmenog stuba i nosećih zglobova (posebno kukova, kolena i skočnih zglobova) je redukovano, a stepen redukcije zavisi od dubine vode. Kada je telo u stojećem stavu u vodi do brade (nivo 7. cervikalnog pršljena), ono teži 10% od svoje težine na suvom, do nivoa grudi – teži 30-40%, a do nivoa struka – 50-60%. Kada telo pluta u vertikalnom, proniranom ili supiniranom položaju, sila gravitacije je praktično eliminisana. Zbog toga što obezbeđuje smanjenje dejstva gravitacije, sila potiska podržava i potpomaže pokret, što kod dece olakšava učenje motoričkih funkcija i veština pre nego ih dete razvije na suvom. Efekat sile potiska koristan je nakon ortopedsko-hiruških zahvata, kod slabosti mišića, za smanjenje bolova i opterećenja zglobova, posebno donjih ekstremiteta.

Zbog hidrostatskog pritiska voda predstavlja prirodni «mider» za trup i «ortozu poput elastičnih čarapa» za ekstremitete. Ovo omogućuje pacijentima sa postoperativnim otokom da vežbaju u vodi, a pomaže i u procesu odvikavanja od midera nakon operativnih zahvata na kičmenom stubu. Hidrostatski pritisak obezbeđuje stimulaciju eksterio i proprioceptora, povećava pritisak u plućima i drugim unutrašnjim organima, i respiratornim mišićima, što utiče i na kontrolu disanja i projekciju glasa u toku vežbi za respiratornu muskulaturu. Hidrostatski pritisak ima pozitivan uticaj na perifernu cirkulaciju.

Viskozitet vode ima indirektan uticaj na telo: kada se telo ili deo tela kreće kroz vodu, javlja se otpor. Stepent otpora zavisi od brzine pokreta i obima pokreta, gde brži pokret znači i veći otpor. Ova osobina vode pomaže da se pokret izvede elegantno i fluentno, posebno kod postojanja ataksije, a takođe se koristi i za popravljavanje reakcija ravnoteže. Najvažniju ulogu viskozitet vode ima u jačanju mišićne snage. Muskulatura se sasvim dobro može jačati

i na suvom, tradicionalnim kineziterapijskim tretmanom, međutim u vodi, zbog otpora, jačanje mišićne snage odnosi se na celokupnu muskulaturu, simetrično i bez mogućnosti predoziranja.

Efekti aktivnosti u vodi:^{4,5}

- Povećanje obima pokreta (zahvaljujući sili potiska), gde se mogu postići bolji rezultati nego na suvom, a što doprinosi i prevenciji atrofije, slabosti, smanjenja obima pokreta, pojave bola.
- Angažovanje celog tela, a ne samo pogođenog segmenta. Voda stimuliše simetrično kretanje i simetrične pokrete u svim zglobovima kako gornjih, tako i donjih ekstremiteta.
- Kardiorespiratorni fitnes, opšta kondicija.
- Poboljšanje mišićne izdržljivosti, jačanje mišićne snage, prevencija hipotrofije
- Smanjenje bola – zbog efekta pritiska i temperature na nervne završetke u koži.
- Smanjenje spasticiteta – postiže se u vodi temperature 32^oC ili više.
- Socijalni, emocionalni i psihološki efekti.

Halliwick metoda

Jedna od najčešće korišćenih metoda adaptivnog plivanja za decu sa hendikepom je Halliwick metoda. Metoda se bazira na zakonima hidrostatičke, hidrodinamičke i mehanike kretanja tela u vodi. Podrazumeva učenje 1:1 (jedno dete : jedan trener- terapeut), bez upotrebe pomoćnih rekvizita. Halliwick metoda sastoji se od 10 posebnih tačaka podeljenih u četiri celine: psihička prilagodljivost, uravnoteženje, nadgledanje kretanja u vodi i plivanje. Poslednja tačka programa podrazumeva osposobljenost hendikepiranog deteta da pliva koristeći pojednostavljenu tehniku leđno. Za postizanje ovih ciljeva, Halliwick program provodi se u 10 tačaka: Mentalno prilagođavanje, osamostaljivanje, kontrola transversalne rotacije, kontrola sagitalne rotacije, kontrola longitudinalne rotacije, kontrola kombinovane rotacije, uverenost da potisak vode održava telo na površini, opuštanje i plutanje, klizno kretanje pomoću turbulencija i postepeni napredak i osnovni plivački pokreti.

Naglasak je na učenju pomoću igara, gde dete indirektno uči kroz zabavne aktivnosti, što po pravilu otklanja inhibiciju. Igra omogućava da se aktivnost lako shvati; sadrži element prijateljskog takmičenja; pruža osećaj sigurnosti dok se izvode poznate aktivnosti; uči pomoću imitacije^{6,7}.

Adaptivno plivanje u dečjem uzrastu mora se propisivati sa unapred jasno određenim ciljevima. Sprovođenje tretmana mora biti vođeno i strogo kontrolisano od strane terapeuta koji se nalazi u bazenu u neposrednoj blizini deteta. Pri sprovođenju grupnih vežbi svako dete mora biti dovoljno blizu – na «dohvat ruke» terapeutu.

Bazen u kome se sprovodi tretman mora da bude tehnički adekvatno opremljen i bezbedan: kose rampe, dizalice za nepokretne bolesnike, stepenice, držači, podesiva dubina bazena ili različite dubine, rekviziti za plivanje i vežbe u vodi, prateće prostorije, kabine za tuširanje i presvlačenje. Treba voditi računa o konstantnosti temperature vode i vazduha (razlika ne bi smela biti veća od 5^oC zbog kondenzacije), kao i o higijenskoj ispravnosti vode. Kontraindikacije su vezane za bezbednost i sigurnost deteta ili za bezbednost i higijensku ispravnost vode: otvorene rane na koži, zarazni kožni osipi (pseudomonas, streptokok), infekcije (urinarne, otološke), groznica, nekontrolisani epi napadi, teške srčane mane, nagli skok ili pad krvnog pritiska, aktivna faza reumatoidnog artritisa, hemofilije, traheostoma, urostoma, urinarni kateter, spoljni fiksator, menstruacija, teška respiratorna insuficijencija, poremećaji ponašanja, nekontrolisani strah od vode.

ZAKLJUČAK

Učešće dece sa invaliditetom u fizičkim i sportskim aktivnostima ima brojne povoljne fiziološke i psihološke efekte na celokupno zdravlje deteta, kao i značajne pozitivne efekte na psihosocijalni status. Jedna od najčešće korišćenih aktivnosti u ove svrhe jeste adaptivno plivanje za decu sa fizičkim hendikepom.

LITERATURA:

1. Prins JH. Aquatic rehabilitation. *Serb J Sports Sci* 2009;3:45-51.
2. Getz M, Hutzler Y, Vermeer A. The relationship between aquatic independence and gross motor function in children with neuro-motor impairments. *Adapted Physical Activity Quarterly* 2006;23:339-55.
3. Kelly M, Darrah J. Aquatic exercise for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2005;47:838-42.
4. Getz M, Hutzler Y, Vermeer A. Effect of aquatic interventions in children with neuromotor impairments: a systematic review of the literature. *Clin Rehabil* 2006; 20:927-36.
5. Chrysagis N, Douka A, Nikopoulos M, Apostolopoulou F, Koutsouki D. Effects of an aquatic program on gross motor function of children with spastic cerebral palsy. *JBE* 2009;5:13-25.
6. Jorgić B. Efekti primene programa plivanja i vežbanja u vodi kod dece sa cerebralnom paralizom. Disertacija. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš; 2014.
7. Dimitrijević L, Bjelaković B, Lazović M, Stanković I, Čolović H, Kocić M, Zlatanović D. Primena hidrokinetoterapije u tretmanu dece sa cerebralnom paralizom. *Srp Arh Celok Lek* 2012;140:746-50.

FIZIČKA AKTIVNOST I SPORT U PRVENCIJI I TERAPIJI TELESNIH DEFORMITETA KOD DECE

Čolović Hristina*, **Dimitrijević Lidija***, **Bjelaković Bojko¶**, **Živković Vesna***

*Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KC Niš

¶Klinika za pedijatriju, KC Niš

Pokret i kretanje čoveka spadaju u osnovne ljudske potrebe. Savremeni način života je u mnogome redukovao fizičku aktivnost čoveka, pri čemu je hipokinezija, na žalost, sve prisutnija kod dece. Dugotrajno sedenje i ležanje tj. pasivni položaji u kojima deca provode sve više vremena, neminovno dovode do somatskih promena kvantitativne i kvalitativne prirode. Naime, hipokinezija u karakterističnim senzitivnim periodima razvoja dece nedvosmisleno izaziva posturalne poremećaje, koji često dovode do fiksiranih deformiteta (1,2). Jedno od prvih istraživanja koja su ukazala na ovaj problem u našoj zemlji su se poklopila sa početkom razvoja za masovnu komunikaciju, kao i sve većom migracijom u gradove, pa je tako D. Jerivić 1969 god. objavio rad "Sedeći položaj kao jedan od uzročnika pojave lošeg držanja" (3). Do sada je objavljen veliki broj istraživanja koja ukazuju da je sve veći broj dece predškolskog i školskog uzrasta sa posturalnom disfunkcijom i deformitetima donjih ekstremiteta, koji negativno utiču na ceo organizam. Stanković D. i Zdravković M. su sprovedli istraživanje u opštini Negotin na 543. dece pred polazak u školu kada su utvrdili da svakodnevna fizička aktivnost prevenira pojavu deformiteta (1). Bogičić S. i Trokanović J. su utvrdili trend porasta deformiteta kod dece školskog uzrasta u Negotinu longitudinalnim praćenjem od 2000- 2005 god. (4). Basarić i sar. su utvrdili da svako treće dete u istočnoj Srbiji ima posturalnu disfunkciju sa zaključkom da je neophodno u periodu rasta uticati na ravnotežu koštano-zglobnog sistema u cilju prevencije (5). U istraživanju Madić Z. analiziran je posturalni status 1347. dece iz cele Vojvodine uzrasta od 4-7 god. Rezultati ukazuju da su kod dece sa boljom motorikom su daleko ređe zastupljeni posturalni poremećaji (6). Istraživanjem u tri opštine zlatiborskog okruga koje je obuhvatilo 638. predškolske dece utvrđeno je da su najzastupljenija ravna stopala, zatim deformiteti grudnog koša, kifoza i skolioza. Značajno manja incidenca navedenih deformiteta uočena je kod dece iz ruralnih krajeva, nego u urbanim sredinama (1). Na uzorku od 1739. dece pet osnovnih škola u Kruševcu starosti od 7-10 god. čak 72,2% ima neki vid posturalnog poremećaja ili telesni deformitet (2). Zajednički zaključak svih objavljenih istraživanja je da je najbolji pristup ovom problemu svakako preventivni pristup.

Pod pojmom pravilno držanje, podrazumeva se neusiljeni, početni položaj tela, kod koga fiziološke krivine ne odstupaju od normale, tj. fiziološka kifoza torakalnog i fiziološka lordoza vratnog i lumbalnog dela kičmenog stuba. Držanje tela se formira na bazi dejstva uslovnih i bezuslovnih refleksa. Uslovni refleksi se formiraju na bazi odnosa aktivnih i pasivnih tenzora aparata za kretanje, koji se suprotstavljaju stalnom i različitom uticaju sile zemljine teže i drugih egzogenih mehaničkih faktora. Za održavanje pravilnog stava i držanja tela, tj. dobre posture, ova dva sistema moraju biti u dobrom međusobnom balansu, odnosno ravnoteži. Pomenuti balans je značajan za održavanje normalnih fizioloških krivina kičmenog stuba, što se postiže funkcijom mišića sa prednje, bočne i zadnje strane tela, pri čemu su najznačajniji dorzalni mišići koji se suprotstavljaju dejstvu spoljašnjih i unutrašnjih sila (dejstvo mišića prednje strane trupa) (7). Ako su pojedini segmenti tela u takvom odnosu da linija teže svakog od njih pada

na površinu oslonca koji predstavlja deo tela na kojem ovaj segment počiva, aktivne i pasivne snage organizma će održati normalan stav tela. Posebno podložnim za razvoj deformiteta decu čini mišićni rast koji predstavlja zapravo "trku" između pacemacer-a fize dugih kostiju i mišićno-tetivnog sistema, koji mišići uvek gube (8).

Postoji veliki broj uzroka koji mogu dovesti do poremećaja u držanju tela i deformiteta, ali se mogu podeliti u dve osnovne grupe:

1. Unutrašnji (endogeni)
2. Spoljašnji (egzogeni)

Neki od endogenih uzročnika su: različite konstitucionalne anomalije, poremećaj endokrinih žlezdi, bolesti i sindromi sa mišićnom hipotonijom, cerebralna paraliza i td. Egzogeni uzročnici su znatno brojniji, i na njih se može uspešno uticati i to su: odeća, obuća, školski i kućni nameštaj, đačke torbe, dugotrajno sedenje, neaktivnost. Usled dejstva ovih faktora javlja se povećanje opterećenje tonične muskulature vrata i povijanje glave unapred, slabost mišića ekstenzora kičmenog stuba, skraćenje grudnih mišića, odizanje lopatica, slabosti abdominalne muskulature, povećanje inklinacije karlice, što uslovljava hiperekstenziju ili fleksiju kolena, kao i insuficijenciju mišića stopala.

U populaciji zdrave dece zastupljena je posturalna disfunkcija koja neprepoznata i netretirana vodi u deformitete kičmenog stuba po tipu kifoze, skolioze, lordoze, zatim deformitete grudnog koša: pectus excavatum i pectus carinatum, dok su na donjim ekstremitetima prisutni deformiteti genu valgum, genu varum i ređe genu recurvatum, kao i sve zastupljeniji pes planovalgus.

Dosadašnja istraživanja ukazuju da na pravilan rast i razvoj dečjeg organizma, pored ostalog utiče i adekvatna stimulacija, čiji je najvažniji faktor kretanje. Nedovoljna fizička aktivnost ostavlja posledice na razvoj lokomotornog aparata. Kretanje utiče na rast kostiju, poboljšanje mišićne snage što sve zajedno štiti lokomotorni aparat od štetnih uticaja kojima su izložena deca predškolskog i školskog uzrasta. Analogno navedenom očekuje se da sport, pre svega pravilno odabran ima pozitivan uticaj na razvoj lokomotornog aparata. Prema tome, u cilju prevencije i terapije posturalne disfunkcije i deformiteta grudnog koša i kičmenog stuba, prevashodno skoloze, kao i donjih ekstremiteta preporučuju se sportovi koji simetrično angažuju muskulaturu kao što su gimnastika, ritmička gimnastika, plivanje, dok se ne preporučuju tenis, mačevanje. Gimnastika u metodici treninga koristi vežbe za jačanje mišićne snage ruku, ramenog pojasa, kičmenog stuba i donjih ekstremiteta. Obzirom da je za dobar telesni status neophodna dobra ravnoteža između mišića, kao aktivnih i ligamenata i koštano-zglobnog sistema kao pasivnih tenzora, ovaj sport koji koristi vežbe pokretljivosti, ravnoteže, koordinacije, pozicione korekcije, kao i vežbe za razvoj snage mišića ekstenzora i fleksora trupa. Pravilno koncipirana kondiciona priprema doprinosi istezanju mišića, što je osnovni uslov za uključivanje vežbi za jačanje mišićne snage. Plivanje, zbog permanentne sile potiska rasterećuje kičmeni stub od sile gravitacije, savladavanjem njenog otpora jača mišiće i simetrično angažuje muskulaturu.

Međutim, neophodno je naglasiti da preveremeno, enormno, višegodišnje jednostrano opterećenje, može imati negativan uticaj na razvoj lokomotornog aparata. Svakako ne treba olako "asimetrične sportove" proglasiti štetnim. Tako, na primer telesni status strelaca pokazuje određene promene, dok je on čak i kod vrhunskih bacača odličan. Odgovor na ovu nelogičnost leži u činjenici da su strelci dugotrajno u prinudnom položaju, bez uključivanja kompenzatornih vežbi tokom treninga, dok atletičari tokom treninga puno pažnje posvećuju metodici gimnastičkih vežbi celog tela. Teško je svakako zauzeti generalan stav o isključivo pozitivnom ili negativnom uticaju određenog sporta na telesne deformitete.

Kada posmatramo fenomen ravnog stopala činjenica je da je ono bolest savremenog čoveka. Dva su svakako bitna uzroka, prvi da je stopalo tokom filogenetskog razvoja, od pomoćnog organa za hvatanje, preraslo u samostalni organ oslonca, i da se verovatno ta transformacija nije još završila. Naime, ono se nije još anatomske, ni fiziološke prilagodilo svojoj novoj funkciji. Drugi uzrok je hipokinezija, koja je sve zastupljenija kod dece, preko uticaja ravne i čvrste podloge, jednolično opterećenje uz često neadekvatnu obuću sputava i ograničava aktivnost mišića stopala. Bitno važan uzrok je prerano i nasilno uspravljanje deteta u prvoj godini života od strane roditelja sa ciljem prohodavanja, a ne onda kada dete to samostalno postigne prateći svoj individualni biološki potencijal. Bitno je naglasiti da predškolsko dete karakteriše velika motorička aktivnost, pod kontrolom svesti. Dakle sposobnost deteta za hodanje, trčanje, skakanje, hvatanje prstima nogu ne treba ograničavati da se kroz različite vidove aktivnosti jačaju mišići svoda stopala, dok se kod starije dece to postiže predhodno u većini sportskih aktivnosti (7,8).

Zaključak ovog rada je da telesni deformitet trajno obeležava dete fizičkim izgledom, što u periodu sazrevanja svakako utiče na psihičko stanje, pa bi osnovni cilj bila prevencija i što ranije otkrivanje i adekvatno tretiranje.

LITERATURA

1. Pavlović S. Prisustvo telesnih deformiteta kod dece predškolskog uzrasta. University Review (Univerzitetska misao), issue: 11/2012, pages: 6-14.
2. Duvnjak M. Posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta u Kruševcu, Diplomski rad, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd, 2013.
3. Jerivić D, Koturović Lj: Korektivna gimnastika "Mis sport", Beograd 1996.
4. Bogičić S, Trokanović J. Psihofizička i emocionalna zrelost dece za upis u prvi razred osnovne škole u opštini Negotin. XXIV Timočki medicinski glasnik. 2005; 30. (Suppl.1) ;27.
5. Basarić E, Mladenović Lj., Mihailović Lj., Ogarević Lj. Zapostavljena opasnost- loše držanje predškolske dece. Timočki medicinski glasnik, 2006:31(Suppl. 1);75.
6. Madić Z. Zdravstveni status stanovnika Vojvodine. Novi Sad: Strategija razvoja sporta. 2006
7. Radisavljević M. Korektivna gimnastika sa osnovama kineziterapije. Fakultet za fizičku kulturu. Beograd.2001.
8. Campbell SK, Vander Linden DW, Palisano RJ. Physical therapy for children. 3rd edition, Elsevier, Philadelphia, 2006.

NIVO UHRANJENOSTI I FITNES SPOSOBNOSTI DECE

Prof. dr Saša Pantelić

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Nišu, Srbija

Uvod

Sve je veći broj studija u kojima se istražuje telesni status i fitnes sposobnosti čime se ukazuju na aktuelnost problema i pokazuje da postoji tendencija povećavanja broja dece sa povećanom telesnom težinom, ali gojaznih (Bös, 2003; Strel et al., 2007). Gojaznost utiče na sve aspekte života, kao i na određene fitnes sposobnosti. Nizak nivo ovih sposobnosti u dečijem uzrastu može uticati na sporije usvajanje određenih motoričkih znanja koja u kasnijem životu mogu imati negativne posledice (Gallahue & Ozmun, 1998). Deca koja imaju prekomernu telesnu masu i koja su gojazna manje su fizički aktivna od svojih vršnjaka, a sedentarni način života dovodi do daljeg povećanja telesne mase Ovakav način života dovodi i do smanjenja razvoja fitnes sposobnosti (Planinšec & Matejek, 2004). Novije studije ukazuju da deca u odnosu na ranije generacije ne poseduju dovoljnu fizičku kondiciju, i da ovo može dovesti do nepovoljnih rezultata kada odrastu (Starc & Strel, 2011).

Cilj rada

Za potvrđivanje rezultata u kojima se ističe da nivo uhranjenosti (povećane vrednosti BMI) utiču na fitnes sposobnosti i motorni razvoj, neophodna su stalna istraživanja na različitim grupama ispitanika. Cilj istraživanja bio je da se utvrde razlike u fitnes sposobnostima dece različitog nivoa uhranjenosti.

Materijal i metode

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činilo je 2895 dečaka uzrasta $7,11 \pm 0.41$ godina iz osnovnih škola grada Niša (Tabela 1). Prosečna telesna masa i telesna visina ispitanika iznosila je za 7 godina 27.4kg i 126,7cm, za 8 godina 32,9kg i 135.3cm, za 9 godina 34.1kg i 137.0cm, odnosno za 10 godina 40.9kg i 146.4cm. Nakon merenja telesne visine i telesne mase, i izračunavanja BMI formirana su po tri subuzorka za zvaki uzrast. Prvi subuzorak činili su normalno uhranjeni (N), drugi subuzorak ispitanici koji imaju povećanu telesnu masu (P) i treći subuzorak obuhvatio je gojazne ispitanike (G). Selekcija ispitanika prema BMI izvršena je prema Cole et al. (2000).

Tabela 1. Uzorak ispitanika

	7 godina	8 godina	9 godina	10 godina
Normalno uhranjeni (N)	253	812	711	189
Povećana telesna masa (P)	59	244	226	62
Gojazni (G)	40	168	100	31
Total	352	1224	1037	282

Uzorak varijabli

Za utvrđivanje mišićnog fitnesa primenjeni su sledeći testovi: Pliometrijski skok; Pretklon, zasuk, izbačaj na levoj strani i na desnoj strani; Za utvrđivanje fleksibilnosti korišćeni su

testovi: Pretklon raskoračno, Pretklon na klupici i Pretklon sa trakom. Kardiorespiratorni fitnes procenivan je pomoću: Srčane frekvencije u miru i opterećenju, Maksimalne potrošnje kiseonika i Margarija testa (Nazarenko, 2000; Kostić et al. 2010; Metikoš et al., 1989; Medved i sar., 1980).

Statistička obrada

Izračunata je srednja vrednost i standardna devijacija. Za utvrđivanje razlika korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (One-Way Anova). LSD Post Hoc Test je primenjen za naknadno poređenje. Nivo statističke značajnosti bio je .05. Rezultati su obrađeni statističkim paketom SPSS for Windows, v12.0 (Chicago, IL, USA).

Rezultati

Rezultati osnovnih deskriptivnih parametara i jednofaktorske Anove (Tabela 2) ukazuju da se fitnes sposobnosti ispitanika različitog nivoa uhranjenosti razlikuju. Najbolje rezultate u proceni mišićnog fitnesa imaju normalno uhranjeni (eksplozivna snaga nogu). Kod snage ruku najbolji rezultate zabaleženi su kod gojaznih. U prostoru fleksibilnosti, takođe postoji numeričko odstupanje između grupa. Gojazni ispitanici pokazuju bolje rezultate u prostoru fleksibilnosti. Rezultati kardiorespiratornog fitnesa u skladu su sa do sada sličnim realizovanim studija sa napomenom da su u pojedinim studijama zabeležene vrednosti VO₂max u rasponu od 34 do čak 58 ml/kg/min (Washington et al., 1988; Duncan et al. 1996).

Jednofaktorska Anova za utvrđivanje razlika između grupa različite uhranjenosti pokazala je da u fitnes sposobnostima postoje razlike između ispitivanih grupa. Kod ispitanika uzrasta 7 godina utvrđene su razlike u eksplozivnoj snazi nogu (plimetrijski skok Sig.= .024) i anaerobnim sposobnostima. Razlike su utvrđene i kod ispitanika uzrasta 8 godina u testovima za procenu mišićnog fitnesa (eksplozivne snage nogu i snaga ruku i gornjeg dela tela, Sig.= .000, Sig.= .047, Sig.= .034). Takođe i u prostoru fleksibilnosti i kardiorespiratornom fitnesu utvrđene su značajne razlike kod ispitanika uzrasta 8 godina (Pretklon-zaklon-izbačaj (desna strana) Sig.= .047; Pretklon-zaklon-izbačaj (suma) Sig.= .034; Pretklon raskoračno Sig.= .000; Pretklon sa trakom Sig.= .000; Srčana frekvencija u miru Sig.= .019; Srčana frekvencija u opterećenju Sig.= .000; VO₂max Sig.= .000; Margarija Sig.= .000). Kod ispitanika uzrasta 9 i 10 godina razlike su još izraženije.

Tabela 2. Deskriptivna statistika i jednofaktorska Anova

	7godina		8 godina		9 godina		10 godina	
	Mean(SD)	Sig.	Mean(SD)	Sig.	Mean(SD)	Sig.	Mean(SD)	Sig.
Pliometrijski skok [cm]	N	18.0 (4.4)	20.7 (7.4)		21.3 (4.6)		25.8 (5.7)	
	P	17.6 (4.9)	18.4 (4.7)	.000**	18.5 (4.6)	.000**	22.4 (4.2)	.000*
	G	15.8 (5.6)	16.6 (5.5)		18.3 (4.4)		21.7 (3.5)	
Pretklon-zaklon-izbačaj (desna strana) [dm]	N	20.1 (5.0)	28.7 (14.0)		28.2 (11.5)		36.1 (15.4)	
	P	22.5 (5.1)	30.5 (13.8)	.047*	30.4 (11.9)	.032*	42.7 (18.1)	.016*
	G	23.5 (4.8)	29.1 (13.5)		29.0 (12.1)		33.3 (12.1)	
Pretklon-zaklon-izbačaj (leva strana) [dm]	N	18.0 (4.9)	26.1 (11.3)		26.2 (10.3)		36.0 (13.9)	
	P	21.5 (4.7)	27.7 (12.0)	.082	28.3 (10.2)	.017*	41.0 (15.5)	.058
	G	22.9 (4.5)	26.0 (11.6)		27.8 (10.1)		39.1 (12.7)	

Pretklon-zaklon-izbačaj (suma) [dm]	N	38.1 (12.8)		54.8 (24.8)		54.4 (21.2)		72.1 (28.7)
	P	44.0 (15.9)	.325	58.2 (24.6)	.034*	58.7 (21.4)	.014*	83.7 (33.0)
	G	46.4 (16.6)		55.1 (24.4)		56.8 (21.8)		77.4 (23.5)
Pretklon raskoračno [cm]	N	36.1 (17.7)		27.7 (8.3)		25.6 (6.5)		23.1 (4.3)
	P	35.9 (17.7)	.991	29.95 (8.3)	.000**	25.6 (6.5)	.224	24.6 (3.6)
	G	35.8 (18.6)		30.14 (9.3)		26.9 (4.8)		24.8 (5.0)
Pretklon na klupici [cm]	N	21.9 (29.7)		26.9 (19.4)		26.9 (18.7)		-1.3 (30.4)
	P	16.8 (28.6)	.486	28.2 (16.4)	.576	26.0 (20.5)	.002**	-2.0 (30.5)
	G	20.8 (29.7)		26.2 (18.6)		19.1 (20.0)		-5.7 (3.5)
Pretklon sa trakom [cm]	N	22.4 (8.1)		26.6 (5.0)		31.5 (7.4)		32.9 (9.5)
	P	24.1 (10.3)	.283	27.1 (4.5)	.000**	33.3 (7.9)	.010**	32.0 (7.7)
	G	24.0 (9.1)		28.7 (5.1)		32.8 (9.8)		33.4 (9.1)
Srčana frekvencija u miru [otk/min]	N	97.1 (12.5)		90.3 (14.3)		91.6 (15.3)		88.5 (11.5)
	P	97.1 (12.4)	.838	90.5 (13.7)	.019*	94.9 (15.7)	.043*	92.0 (12.8)
	G	95.9 (13.8)		93.6 (13.2)		91.5 (14.8)		94.2 (12.0)
Srčana frekvencija u opterećenju [otk/min]	N	158.1 (7.7)		154.9 (8.3)		150.4 (9.8)		153.9 (9.3)
	P	158.7 (8.9)	.691	158.0 (7.4)	.000**	155.7 (8.9)	.000**	157.6 (9.5)
	G	159.2 (6.4)		160.4 (7.4)		168.6 (9.2)		161.6 (7.6)
VO2max [ml/kg/min]	N	44.7 (1.4)		45.3 (2.0)		45.0 (2.3)		44.4 (1.7)
	P	44.6 (1.6)	.691	43.7 (1.3)	.000**	43.1 (1.6)	.000**	42.8 (1.7)
	G	44.5 (1.2)		43.2 (1.3)		42.6 (1.8)		42.0 (1.4)
Margarija [kg/m/sec]	N	12.0 (2.6)		14.9 (3.0)		16.1 (3.3)		20.6 (5.1)
	P	15.0 (3.0)	.000**	18.8 (3.7)	.000**	20.7 (4.2)	.000**	26.5 (6.0)
	G	17.8 (3.8)		22.1 (4.4)		25.5 (4.8)		31.1 (8.2)

Legenda: N – normalno uhranjeni; P – prekomerna težina;
G – gojazni; Sig - nivo značajnosti * - 0.05; ** - 0.01

LSD Post Hoc testom utvrđeno je da između subuzoraka normalno uhranjenih i subuzorka sa povećanom telesnom masom ili gojaznih postoji značajna razlika u pojedinim testovima za procenu snage ruku i gornjeg dela tela kod svih uzrasta, dok su razlike u eksplozivnoj snazi nogu izraženije kod starijeg dobnog uzrasta. Bolji rezultati zabeleženi su kod normalno uhranjenih ispitanika. I druge studije ukazuju na slabije rezultate u pojedinim fitness sposobnostima gojazne dece. Casajús et al. (2007) navodi da deca sa povećanom telesnom masom i gojazna imaju lošije rezultate u testovima u kojima je bitno pokretanje ili prenošenje telesne mase u u prostoru. Slične rezultate dobili su i drugi autori (Ara et al., 2007; Caput et al., 2006). Kod testa Pretklon-zaklon-izbačaj, bolje rezultate pokazuju ispitanici sa prekomernom masom i gojazni. Kako prilikom realizacije ovog testa ne postoji kretanje donjeg dela tela, već samo ruku i trupa, rezultati su očekivani. Veće vrednosti dimenzionalnosti skeleta, praćene povećanom masom tela, olakšavaju izvođenje ovog motoričkog zadatka. U testovima za

procenu fleksibilnosti bolje rezultate postigli su gojazni ispitanici i ispitanici sa prekomernom telesnom masom, kao i u studiji Tokmakidis et al. (2006). Fleksibilnost zavisi od elastičnosti mišića, od dužine i poprečnog preseka mišića, njihovog tonusa, tetiva, fascija, i dr. Kod testova za procenu kardiorespiratornog fitnesa (VO₂max) normalno uhranjeni ispitanici pokazuju bolje rezultate. Negativna povezanost gojaznosti i kardiorespiratornog fitnesa dokazana je u istraživanju Ostojić et al. (2011). Kako vrednosti VO₂max zavise od telesne mase ovako dobijeni rezultati su očekivani.

Zaključak

Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati da višak masnog tkiva (gojaznost) predstavlja prepreku u razvoju fitnes sposobnosti i stvaranju motoričkih navika. Uhranjenost (voluminoznost tela i potkožno masno tkivo) predstavljaju balasnu masu koja je otežavajući faktor u realizaciji određenih motoričkih.

Cljučne reči: BMI, fitnes sposobnosti, deca

Reference

1. Ara, I., Moreno, A.L., Leiva, T.M., Gutin, B., & Casajús, A.J. (2007). Adiposity, physical activity, and physical fitness among children from Aragón, Spain. *Obesity*, 15, 1918-1924.
2. Bala, G. (2007). *Morfološke karakteristike predškolske dece. Antropološke karakteristike i sposobnosti predškolske dece*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
3. Bös, K. (2003). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. In W. Schmidt, I. Hartmann-Tews & W.-D. Brettschneider (Eds.), *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (pp. 85-107). Schorndorf: Hofmann.
4. Caput, J.P., Brunet, M. & Tremblay, A. (2006). Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: results from the 'Québec en Forme' Project, *International Journal of Obesity*, 30, 1080-1085.
5. Casajús, A.J., Leiva, T.M., Villarroya, A., Legaz, A., & Moreno, LA. (2007). Physical Performance and School Physical Education in Overweight Spanish Children, *Annals of Nutrition & Metabolism*, 51(3), 288-296.
6. Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320, 1-6.
7. Duncan, G.E., Mahon, A.D., Howe, C.A., Corral, P.D. Plateau in oxygen uptake at maximal exercise in male children. *Pediatric exercise science*, 8(8), 77 – 86
8. Gallahue, D.L., i Ozmun, J.C. (1998). *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults* (4th ed.). Dubuque, Iowa; McGraw-Hill.
9. Kostić, R., Đurašković, R., Pantelić, S., Uzunović, S., Veselinović, N., & Mladenović-Čirić, I. (2010): A comparison of the explosive strength, coordination and speed of seven-year-old boys, *European Psychomotricity Journal*, 3(1), 23-30.
10. Medved, R. i sar. (1980). Sportska medicina. Zagreb: JUMENA.
11. Metikoš, D., Hofman, E., Prot, F., Pintar, Ž. i Oreb, G. (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
12. Nazarenko, L.D. (2000). Prigucest kak dvigateljno-koordinacionoe kacestvo. *Fiziceskaja kuljtura. Detskij trener*, 3, 28-32.
13. Ostojić, S.M., Stojanović, M.D., Stojanović, V., Marić, J., & Njaradi, N. (2011). Correlation between Fitness and Fatness in 6-14-year Old Serbian School Children. *Journal of Health Population Nutrition*, 29(1), 53-60.
14. Planinšec, J. & Matejek, Č. (2004): Differences in Physical Activity between Non-overweight, Overweight and Obese Children. *Collegium antropologicum*, 28(2), 747-754.
15. Starc, G., & Strel, J. (2011). Tracking excess weight and obesity from childhood to young adulthood: a 12-year prospective cohort study in Slovenia. *Public Health Nutrition*, 14(1), 49-55.
16. Strel, J., Kovač, M., & Jurak, G. (2007). Physical and motor development, sport activities and lifestyles of Slovenian children and youth – changes in the last few decades. In W. D. Brettschneider & R. Naul (Eds.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (pp. 243-264). Frankfurt am Main: Peter Lang.
17. Suchomel, A. (2005). Somatic parameters of children with low and high level of motor performance, *Kinesiology*, 37(2), 195-203.
18. Washington RL, von Gundy JC, Cohen C, Sondheimer HM, Wolfe RR (1988). Normal aerobic and anaerobic exercise data for North American school-age children. *Journal of Pediatrics*, 112, 223-233.

PRIMARNE IMUNODEFICIJENCIJE SA POREMEĆAJEM PRODUKCIJE ANTITELA

Pašić S.

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“

Uvod: Primarne imunodeficijencije (PID) su grupa retkih, naslednih monogenih oboljenja. Odlikuju se pojavom učestalih respiratornih infekcija. Najčešći uzročnici infekcija su inkapsulirani piogeni uzročnici kao što su *S.pneumoniae*, *Hemophilus influenzae* ili *S. Aureus*.

Cilj rada: prikazati kliničke odlike, laboratorijsku dijagnostiku, komplikacije i terapiju PID sa poremećajem produkcije antitela.

Materijal i metode: u radu su korišćene osnovne laboratorijske metode, koncentracije serumskih imunoglobulina, fenotip limfocita periferne krvi.

Rezultati: kod bolesnika kod kojih je primenjen intravenski imunoglobulin (IVIG) je praćen serumski nivo imunoglobulina G, plućne funkcije – kriva protok-volumen i učestalost akutnih infekcija, kao i prisustvo hroničnih komplikacija, kao i rast i razvoj. Kod bolesnika kod kojih je nivo IgG bio manji od 5 g/l su uočene češće egzacerbacije hronične plućne bolesti.

Zaključak: Na PID sa poremećajem produkcije antitela treba posumnjati kod bolesnika sa učestalim respiratornim infekcijama. Regularna mesečna primena IVIG sa optimalnim nivoom serumskog IgG sprečava nastanak kako akutnih infekcija tako i komplikacija hronične plućne bolesti.

Ključne reči: primarne imunodeficijencije, agamaglobulinemija, bronhiektazije

NECELIJACNA GLUTEN SENZITIVNOST I ŠTA PEDIJATRI TREBA DA ZNAJU

Dušanka Marković¹

¹Centar za medicinsku biohemiju, Klinički centar Niš

SAŽETAK

U poslednje vreme, sve se više govori o štetnosti glutena i sve većem broju pacijenata sa preosetljivošću na hranu koja sadrži gluten. Ovaj sindrom predstavlja novi entitet poznat kao necelijačna gluten senzitivnost (NCGS). Ona predstavlja stanje kod kojeg ingestija hrane koja sadrži gluten, dovodi do imunoloških, morfoloških i simptomatskih manifestacija kod osoba kod kojih je isključeno postojanje celijakije i alergije na gluten. Karakteriše se gastrointestinalnim i ekstraintestinalnim simptomima koji se javljaju ubrzo nakon konzumiranja glutena, a povlače nakon uvođenja bezglutenske dijeta. U radu će biti prikazane aktuelne dileme vezane za patogenezu, dijagnostiku i terapijski pristup NCGS.

Ključne reči: necelijačna gluten senzitivnost, gluten, bezglutenska dijeta

UVOD

Poslednjih godina zabeležen je porast patoloških stanja koja se dovode u vezu sa konzumiranjem glutena. Gluten je glavni protein pšenice, ječma i raži, a čine ga belančevine glutenin i gliadin. Prema konsenzusu iz 2011. godine glutenom izazvane bolesti dele se na: autoimunske -celijakiju, alergijske-alergija na gluten i necelijačnu gluten senzitivnost (1). Necelijačna gluten senzitivnost (NCGS) predstavlja novi sindrom intolerancije na gluten, koji se sve više ispituje (2). Definiše se kao stanje kod kojeg ingestija hrane sa glutenom dovodi do imunoloških, morfoloških i simptomatskih manifestacija kod osoba kod kojih je isključeno postojanje celijakije i alergije na gluten (3). Pacijenti sa simptomima NCGS opisani su još pre 30 godina, ali im se do nedavno nije pridavala pažnja. Ovaj sindrom u dečjem uzrastu je još manje istražen, a prvi slučaj opisan je tek 2012. godine (2). Postoji više faktora koji se razmatraju kao razlozi povećanog broja obolelih od NCGS: uzgoj novih vrsta pšenice koje sadrže veće količine glutena, povećana upotreba herbicida (glifosat), smanjeno vreme fermentacije testa što dovodi do povećanog sadržaja toksičnih glutenskih frakcija u pekarskim proizvodima (4).

EPIDEMIOLOGIJA

Prevalenca NCGS je još uvek nepoznata, najvećim delom zbog postavljanja "samodijagnoze" i započinjanja terapije bezglutenskom dijetom bez konsultovanja lekara (5). Bolest se češće javlja kod žena i odraslih osoba mlađe/srednje životne dobi. Epidemiološki podaci značajno variraju od studije do studije, tako da se prevalenca kreće u rasponu od 0,6-6 %. Neki autori smatraju da je učestalost NCGS veća nego celijakije i alergije, dok učestalost kod dece još nije utvrđena (4, 6).

IMUNOLOŠKI MEHANIZMI I PATOGENEZA

Urođeni i stečeni imunski odgovor ima centralnu ulogu u održavanju tolerancije na nutritivne antigene. Poremećaji od strane imunskog sistema se smatraju odgovornim za nastanak NCGS, a ključnu ulogu ima urođeni imunski odgovor sa svojim ćelijskim i humoralnim

komponentama. Čelijski odgovor posredovan je makrofazima, neutrofilima, dendritičnim ćelijama, monocitima, mast ćelijama, NK ćelijama, dok humoralni odgovor čine: komplement, C reaktivni protein i lipopolisaharid vezujući protein (7). Gluten predstavlja okidač koji pokreće mehanizme urođene imunosti i stimulaciju dendritičnih ćelija preko Toll-like receptora (TLR), što dovodi do infiltracije leukocita i inflamacije u mukozi digestivnog trakta (2).

KLINIČKE MANIFESTACIJE

Bolest se manifestuje gastrointestinalnim simptomima: bol, proliv, nadutost, gastroezofagealni refluks, ekstraintestinalnim simptomima: slabost, glavobolja, anemija, bolovi u mišićima, osip po koži i narušavanjem mentalnog zdravlja: letargija, depresija, anksioznost (8, 9). Kod dece se NCGS manifestuje klasičnim gastrointestinalnim tegobama (abdominalnim bolovima, prolivom), dok su ekstraintestinalne tegobe ređe i ispoljavaju se uglavnom u vidu umora i malaksalosti (2). Necelijačnu gluten senzitivnost treba razlikovati od drugih poremećaja sa sličnom simptomatologijom kao što su deficijencija laktaze i iritabilni kolon. Iritabilni kolon je stanje u kojem simptomi nastaju kao posledica delovanja nekih drugih sastojaka pšenice kao što su fermentabilni ugljeni hidrati kratkih lanaca (FODMAP) koji se slabo resorbuju, a uključuju fruktozu, laktozu, fruktane, galaktane i poliole (5).

DIJAGNOSTIČKI KRITERIJUMI

Dijagnostika nije jednostavna jer ne postoje laboratorijski biomarkeri specifični za NCGS, što u praksi otežava razlikovanje NCGS od celijakije i alergije na gluten (2). Dijagnoza se postavlja na osnovu isključivanja celijakije i alergije na gluten (odsustvo antiendomizijalnih antitela, antitela na tkivnu transglutaminazu i specifičnog IgE-a na gluten). U oko 50 % pacijenata nađena su pozitivna antiglijadinska antitela klase IgG (10). Najpouzdaniji dijagnostički parametar je dvostruko slepi placebo kontrolisan provokativni test sa glutenom kojeg je najbolje izvesti nakon bezglutenske dijeta koja je trajala 8 nedelja (11). Simptomi se vrlo brzo povlače nakon uvođenja bezglutenske dijeta, ali se isto tako ponovo ispoljavaju, u roku od nekoliko sati do nekoliko dana, nakon konzumiranja namirnica koje sadrže gluten (9).

TERAPIJA

Nakon potvrđene dijagnoze pacijentima se preporučuje dijeta bez glutena koja dozvoljava konzumiranje cerealijskih (pirinač, kukuruz) i leguminoza (kinoa, soja). Bezglutenska dijeta dovodi do gubitka simptoma kod najvećeg broja pacijenata, dok se kod jednog broja simptomi i dalje održavaju. Budući da nije poznato da li je NCGS stanje koje je privremeno ili trajno, preporučuje se ponovno postepeno uvođenje glutena u ishranu nakon 1-2 godine (7).

ZAKLJUČAK

Kako bi saznali više o mehanizmima nastajanja NCGS i njenoj učestalosti potreban je veći broj studija, posebno u dečjoj populaciji (8, 11). Od izuzetne je važnosti dobro definisati simptome bolesti i histološke promene, kao i raditi na pronalaženju novih biomarkera koji bi omogućili primenu objektivnih testova u postavljanju dijagnoze (2). Buduće studije bi trebale proceniti korisnost odnosno štetnost bezglutenske dijeta po zdravlje pacijenata kod kojih nije dijagnostikovana celijakija (12).

LITERATURA

1. Sapone A, Bai JC, Ciacci C, et al. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Medicine* 2012;10:13. doi:10.1186/1741-7015-10-13.
2. Czaja-Bulsa G, Non coeliac gluten sensitivity-a new disease with gluten intolerance. *Clin Nutr*

- 2015;34(2):189-94.
3. Nijeboer P, Bontkes HJ, Mulder CJ, et al. Non-celiac gluten sensitivity. Is it in the gluten or the grain? *J Gastrointest Liver Dis* 2013; 22(4): 435–40.
 4. Volta U, Caio G, De Giorgio R, et al. Non-celiac gluten sensitivity: a work-in-progress entity in the spectrum of wheat-related disorders. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2015; 29(3): 477–91.
 5. Catassi C, Bai JC, Bonaz B, et al. Non-celiac gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders. *Nutrients* 2013;5(10):3839-53.
 6. Volta U, Bardella MT, Calabrò A, et al. An Italian prospective multicenter survey on patients suspected of having non-celiac gluten sensitivity. *BMC Medicine* 2014;12:85. doi:10.1186/1741-7015-12-85.
 7. Volta U, Caio G, Tovoli F, De Giorgio R. Non-celiac gluten sensitivity: questions still to be answered despite increasing awareness. *Cellular and Molecular Immunology* 2013;10(5):383-92.
 8. Biesiekierski JR, Iven J. Non-coeliac gluten sensitivity: piecing the puzzle together. *United European Gastroenterology Journal* 2015;3(2):160-5.
 9. Mišak Z. Gluten u prehrani: uzrok celijakije ili nešto više. *Paediatr Croat* 2014;58 (1): 175-9.
 10. Elli L, Branchi F, Tomba C, et al. Diagnosis of gluten related disorders: celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity. *World Journal of Gastroenterology : WJG* 2015;21(23):7110-9.
 11. Francavilla R, Cristofori F, Castellaneta S, et al. Clinical, serologic, and histologic features of gluten sensitivity in children. *J Pediatr* 2014;164(3):463-7.
 12. Tanpowpong P, Broder-Fingert S, Katz AJ, et al. Predictors of gluten avoidance and implementation of a gluten-free diet in children and adolescents without confirmed celiac disease. *J Pediatr* 2012;161(3):471-5.

PFAPA SINDROM

**Marko Jović¹, Bojko Bjelaković², Maja Jović³, Ivana Đurić-Filipović⁴, Tijana Denčić⁵,
Dejan Popović³**

¹Institut za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, Srbija

²Klinika za Dečiju Internu Medicinu, Klinički centar Niš,
Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

³ Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

⁴ Sanofi Pasteur-Beograd, Srbija

⁵ Katedra za patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, Srbija

PFAPA (periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, cervical adenitis) sindrom je hronična bolest koja se karakteriše rekurentnim epizodama visoke temperature, groznice povezane sa aftoznim stomatitisom, faringitisom i adenitisom na vratu, kod dece. Ovaj sindrom je do skora bio veoma redak, međutim u poslednje vreme se javlja sve veći broj pacijenata sa ovakvom kliničkom slikom (1, 2). Obično se javlja u ranom detinjstvu, između druge i pete godine života, a veoma retko kod starije dece i odraslih osoba. Još nije poznato šta uzrokuje ovaj poremećaj. Nedostatak ili mutacija gena (u literature se spominju mutacije MEFV E148Q i NLRP3 Q703K) još uvek se ne mogu sa velikom preciznošću utvrditi u PFAPA sindromu, mada dokazano je da više od jednog člana porodice može imati ovu bolest, kao i da u istoriji bolesti članova porodice postoji podatak o tonzilektomiji. Ne postoji povezanost sa etničkom pripadnošću i geografskim faktorima. Ovaj sindrom nije praćen izolacijom patogenih mikroorganizama, tako da ne spada u infektivnu bolest, pa se smatra da je to inflamatorni proces, ali nije jasno zašto se pojavljuje (3, 4).

Termin sidrom periodične groznice se koristi za grupu oboljenja koja se karakterišu rekurentnim groznicama bez strogo periodičnog obrasca pojavljivanja, kao što su juvenilni

reumatoidni artritis, familijarna mediteranska groznica, Behterov sindrom, sindrom hiperimunoglobulinemije D, autozomno dominantna familijarna groznica, ali se koristi i kod onih oboljenja sa strogo pravilnim terminima pojavljivanja, kao što je slučaj sa cikličnom neutropenijom i PFAPA sindromom (5).

Periodična groznica, aftozni stomatitis, faringitis i cervikalni adenitis (PFAPA) sindrom spada u autoinflamatornu bolest koja se karakteriše spontanim epizodama upale koje nisu u pratnji uobičajenim obeležja autoimunosti - visok titar antitela ili autoreaktivnih T-ćelija. Retka pojava PFAPA kod odraslih i blago muška predominacija, odsustvo poznatih autoreaktivnih antitela ili T-ćelija, kao i skraćivanje intervala između febrilnih napada nakon upotrebe kortikosteroidima, govore vrlo protiv autoimune - posredovane bolesti. Zbog nedostatka dokaza autoimunih ili infektivni uzroka, PFAPA se smatra autoinflamatornom bolešću, ali tačna patogeneza ili genetska pozadina ostaje nejasna (6, 7). Nije nemoguće da su MEFV i/ili NLRP3 mutacije uključene u patogenezu PFAPA. Proteini proizvodi oba gena regulišu aktivaciju kaspaze - 1, koji obrađuje pro - 1b i pro IL-18 do zrelih formi. IL - 1b i IL - 18 su važni medijatori inflamatornog odgovora koji vodi ka groznici, povišenim vrednostima proteina akutne faze i neutrofiliji. Povišeni nivoi IL - 1b , IL-18 , IL-6 , i IFN ukazuju na disregulaciju urođenog imuniteta kao ključnog patogenetskog faktora u PFAPA sindromu. Ovaj koncept je podržan i drugim imunološkim aberacijama, kao što su monocitoza, neutrofilija, pojačano lučenja proinflamatornih hemokina (IP10/ckcl10, MIG/ckcl9) i povećana transkripcija komplementa gena. Tokom bolesti dolazi do značajnog povećanja koncentracije IL-6 i IFN- γ , kao i da dolazi do povećanja koncentracije IL-1 β , TNF- α i IL-12p70 u serumu pacijenata. Tokom perioda groznice limfociti proizvode značajno veće nivoe IFN- γ i CD8 + IL-2. Takođe, tokom asimptomatskog perioda bolesti, u serumu pacijenata se nalaze veće koncentracije IL-1 β , IL-6, TNF- α i IL-12p70 u odnosu na koncentracije istih markera kod zdrave dece. Zanimljivo je da IL-4 u serumu pacijenata obolelih od PFAPA sindroma je niži u odnosu na zdravu decu, kao i da nema razlike u koncentraciji IL-10 između zdrave i obolele dece. Ovakvo povećanje pro-inflamatornih faktora (sa kontinuiranom aktivacijom pro-inflamatornih citokina) i smanjenje anti-inflamatornih faktora (uz sledstveno smanjenje anti-inflamatornog odgovora), sa sigurnošću ukazuje na disregulaciju imunog odgovora u PFAPA sindromu, što još uvek nije dobro opisano u literature (8, 9, 10).

Za dijagnozu PFAPA sindroma, veoma su bitne dve karakteristike. Prva je periodično pojavljivanje sindroma na 3-4 nedelje, mada u literaturi postoje podaci koji govore da se može javiti i na dve do devet nedelja. Temperatura traje od 4-6 dana, iznad 40 °C. Druga veoma važna karakteristika ovog sindroma je da se pacijenti osećaju veoma dobro između epizoda groznice. Pojava epizoda groznice može da traje godinama, ali deca imaju normalan razvoj. Faringitis se opisuje u oko 70-90% pacijenata, cervikalna limfadenopatija se javlja u 75-85%, dok se aftozni stomatitis javlja u 60-70% pacijenata. Pored ovih manifestacija mogu se javiti malaksalost, glavobolja, bol u zglobovima, bol u stomaku, povraćanje, kao i hepatosplenomegalija (11, 12).

Etiologija ove bolesti još uvek nije precizno utvrđena, tako da je, za sada, lečenje veoma teško. Upotreba antibiotika je bez efekata. Kod većine pacijenata nakon upotrebe jedne ili dve doze kortikosteroida, veoma efikasno se odklanja groznica. Ovako efikasan odgovor upotrebe kortikopreparata je jedinstven u PFAPA sindromu što se može koristiti kao jedan od kriterijuma za postavljanje dijagnoze. Imunomodulatorni lekovi, kao što je cimetidin, mogu imati povoljan efekat u lečenju ovog sindroma. Nekada, jedini način izlečenja je tonsilektomija, koja nije uvek efikasna. Zbog toga je veoma važno prepoznati PFAPA sindrom na vreme, pošto bolest može da traje i godinama.

Ključne reči: PFAPA sindrom, pro-inflamatorni citokini, disregulacija imunog odgovora

Literatura:

1. S. Padeh, N. Stoffman, and Y. Berkun, "Periodic fever accompanied by aphthous stomatitis, pharyngitis and cervical adenitis syndrome (PFAPA syndrome) in adults," *Israel Medical Association Journal*, vol. 10, no. 5, pp. 358–360, 2008.
2. K. T. Thomas, H. M. Feder Jr., A. R. Lawton, and K. M. Edwards, "Periodic fever syndrome in children," *The Journal of Pediatrics*, vol. 135, no. 1, pp. 15–21, 1999
3. S. Padeh, N. Brezniak, D. Zemer et al., "Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenopathy syndrome: clinical characteristics and outcome," *Journal of Pediatrics*, vol. 135, no. 1, pp. 98–101, 1999.
4. S. S. Long, "Syndrome of periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and adenitis (PFAPA)—what it isn't what is it?" *Journal of Pediatrics*, vol. 135, no. 1, pp. 1–5, 1999
5. M. Lierl, "Periodic fever syndromes: a diagnostic challenge for the allergist," *Allergy*, vol. 62, no. 12, pp. 1349–1358, 2007.
6. S. A. Di Gioia, N. Bedoni, A. von Scheven-Gête et al., "Analysis of the genetic basis of periodic fever with aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis (PFAPA) syndrome," *Scientific Reports*, vol. 5, Article ID 10200, 2015.
7. K. L. Brown, P. Wekell, V. Osla et al., "Profile of blood cells and inflammatory mediators in periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and adenitis (PFAPA) syndrome," *BMC Pediatrics*, vol. 10, article 65, 2010.
8. P. M. Valenzuela, D. Majerson, J. L. Tapia, and E. Talesnik, "Syndrome of periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis (PFAPA) in siblings," *Clinical Rheumatology*, vol. 28, no. 10, pp. 1235–1237, 2009
9. M. Cochard, J. Clet, L. Le et al., "PFAPA syndrome is not a sporadic disease," *Rheumatology*, vol. 49, no. 10, Article ID keq187, pp. 1984–1987, 2010.
10. S. Stojanov, S. Lapidus, P. Chitkara et al., "Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis (PFAPA) is a disorder of innate immunity and Th1 activation responsive to IL-1 blockade," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 108, no. 17, pp. 7148–7153, 2011.
11. S. Stojanov, F. Hoffmann, A. Kéry et al., "Cytokine profile in PFAPA syndrome suggests continuous inflammation and reduced anti-inflammatory response," *European Cytokine Network*, vol. 17, no. 2, pp. 90–97, 2006.
12. M. Hofer, P. Pillet, M.-M. Cochard et al., "International periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, cervical adenitis syndrome cohort: Description of distinct phenotypes in 301 patients," *Rheumatology*, vol. 53, no. 6, pp. 1125–1129, 2014.

TERAPIJA KRIPTORHIZMA U SRBIJI, GDE SMO U ODNOSU NA SAVREMENE STAVOVE

Slavkovic A, Krstić Z, Ilić P, Dobanovački D, Elek Z, Živanović D, Budić I

Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju KC Niš
Univerzitetska dečja klinika u Tiršovoj, Beograd
Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta „dr Vukan Čupić” Novi Beograd
Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodina, Novi Sad
Klinika za dečju hirurgiju KC Kragujevac
Zdravstveni centar Kosovska Mitrovica

Kriptorhizam je najčešća kongenitalna anomalija muških endokrinih žlezda i najčešće genitalno oboljenje dečaka koje se identifikuje na rođenju(1). Javlja se u 1% do 4% terminskih dečaka sa većom incidencom kod prematurusa (25%)Kriptorhizam označava odsustvo testisa u odgovarajućem hemiskrotumu.Testis se prezentuje u ekstraskrotalnoj poziciji ili je odsutan. Retraktivni testis je varjanta normalnog testisa. Testis koji je inicijalno postojao, ali je nestao tokom razvoja,najčešće zbog torzije spermatične vrpce ili vaskularnog akcidenta definiše se kao vanishing (ili vanished) (2).

Dijagnostičke procedure: Dijagnoza kriptorhizma se postavlja pažljivom fizikalnim pregledom (inspekcijom i palpacijom) genitalija.Fizikalni pregled palpabilnog testisa podrazumeva da poziciju testisa u skrotumu treba održati približno 30 sec ne bi li se zamorio kremasterični mišić.Ukoliko fizikalni pregled nepalpabilnog testisa ukaže na hipoplastični hemiskrotum sa suprotne strane to može ukazati da testisa nema.

Prisustvo kompenzatorno većeg testisa sa druge strane (dužina veća od 2 cm u prepubertalnog dečaka) je visoko suspektna na monorhiju.

Medicinska evaluacija bilateralno nepalpabilnih testisa sa muškim kariotipom obuhvata i endokrinološku evaluaciju.Međutim, hirurška eksploracija je obavezna bez obzira na rezultate endokrinološke evaluacije.

Testis koji je najmanje 4cm ispod pubičnog grebena u terminskih dečaka (2,5 cm u prematurusa) se smatra spuštenim testisom.Većina testisa na rođenju je smeštena 5 do 8cm niže od pubičnog grebena da bi se nakon nekoliko dana popeli na 4 cm (3).

Desni testis je u većine muškaraca veći i postavljen visocije u odnosu na levi (4).

Radiološka procena: Ukupna tačnost radiološkog testiranja za nespušteni testis je 44%.

Skup i uzaludan proces koji u većini slučajeva ne utiče na odluku da se izvrši hirurška intervencija. Mnoge od ovih tehnika su agresivne, zahtevaju anesteziju, tehnički teške za izvođenje i povezane sa značajnom stopom neuspešnih rezultata.

Ultrazvuk nije pouzdan u rutinskoj dijagnostici i lokalizaciji nepalpabilnog testisa jer je senzitivnost 45% , a specifičnost 78% (5).

Kongenitalni kriptorhidni testis je palpabilan približno u 70% kriptorhidnih dečaka dok su nepalpabilni testisi u 30% je u ingvinalno- skrotalnoj regiji ,55% je intraabdominalno dok 15% je odsutno (vanishing testis).

Spontani descensus testisa se može da desi u prvih šest meseci života.

Nakon uzrasta od godinu dana,procenat dečaka sa kongenitalnim kriptorhizmom ostaje relativno stabilan 0,8% do 1,1% (6).Stečeni kriptorhizam ili ascendenti testis je generalno unilateralan,levostrani i najčešće lokalizovan distalno od spoljašnjeg ingvinalnog otvora (preskrotalni ili visoko skrotalni)(7).

Spontani descensus kongenitalno kriptorhidnog testisa se dešava u 35-43% novorođenčadi obično pre trećeg meseca, dok se reascent može da javi u 22% dečaka. Trećina dečaka sa retraktilnim testisom će imati ascendentni testis (8).

Ascendentni testis trpi ista oštećenja kao i kongenitalno nespušten testis: poremećen razvoj germinativnih ćelija i snižen fertilni potencijal. Razlog za nastanak stečenog kriptorhizma je hiperaktivni kremasterični refleksi, inkompletna apsorpcija processus vaginalisa u dečaka sa retraktilnim testisom, fibrozne atezije spermatične vrpce nakon ingvinalne hirurģije, propuštena dijagnoza u mlađem uzrastu zbog netačnog fizikalnog pregleda.

Razlozi za tretman kriptorhizma su: redukcija oštećenja fertilnog potencijala, testikularni malignitet, torzija i /ili udružena preponska kila.

Standardna terapija je orhidopeksija ili orhipeksija (hirurģka repozicija testisa u skrotum). Uspješna orhidopeksija može da redukuje, ali ne i da prevenira potencijalne udaljene sekvele. Propadanje kriptorhidnog testisa počinje tokom druge godine života.

U uzrastu od 2 godine 30-40% testisa je aspermogeno. Dalje oštećenje se dešava progresivno sa uzrastom. Kritično vreme kada nastupa najveće histološko oštećenje testisa je između 4. i 10. godine života (9).

Pored kvantitativnih dolazi i do kvalitativnih histoloških promena. U germinativnim ćelijama se povećava veličina nukleusa i DNA sadržaja u uzrastu dečaka od 6 do 18 godina što dovodi do premaligniteta i redukcije fertiliteta. 20 puta je veća mogućnost nastanka tumora testisa. (10).

Kriptorhidni testis operisan u dečaka uzrasta 3 godine pokazuje slabiji rast u odnosu na dečaka koji je operisan u devetom mesecu.

Uspješna orhidopeksija može da redukuje rizik testikularnog kancera, ali ne i da zaustavi potencijalne udaljene sekvele.

Danas važeći vodiči dobre kliničke prakse su: AAP vodič (American Academy of Pediatrics Guideline), EAU & ESPU vodič (European Association of Pediatric Urology Guideline) i AUA vodič (American Urological Association Guideline)

AAP vodič preporučuje hirurģsko lečenje kriptorhizma oko prve godine života.

Kontrolna evaluacija testisa treba da se radi pri svakoj viziti dečaka pedijatru, a zbog mogućeg ascenzusa testisa.

AUA vodič preporučuje da ukoliko ne dođe do spontanog descenzusa u prvih šest meseci (korigovano za gestacijski uzrast), specijalisti treba da hirurģski intervenišu u okviru sledeće godine (18 meseci).

Hormonska terapija ima slab uticaj na descensus testisa i izostanak dugoročne efikasnosti pa se ne preporučuje kao primarni tretman sem u slučaju kada postoji visok rizik za operativno lečenje.

U dečaka sa retraktilnim testisima, neophodna je provera pozicije testisa najmanje jednom godišnje da bi se na vreme uočio sekundarni ascent.

ESPU & EUA vodič preporučuje da orhidopeksija treba da bude urađena što je ranije moguće, oko prve godine života, počevši od 6 meseci i završetkom najbolje u 12 mesecu života ili 18 mesecu najkasnije.

Hormonska terapija, bilo kao adjuvantna ili neoadjuvantna, nije standardni tretman za descensus. Pacijenti treba da budu evaluirani na individualnoj bazi (11).

Dečaci sa retraktilnim testisima ne zahtevaju medicinski ili hirurģski tretman, ali zahtevaju

bržiljivo praćenje sve do puberteta. Hormoni (hCG, GnRH) poboljšaju fertilitet povećavajući broj germinativnih ćelija (pre nego da indukuju testikularno spuštanje).

Cilj studije: Analiza uzrasta operisanih dečaka od kriptorhizma u Srbiji u 2014g

Metode: Ispitivan je 541 operisan dečak sa dijagnozom kriptorhizma (Q53) u šest klinika za dečju hirurgiju u Srbiji.

Procedura je obuhvatala klasičnu korektivnu hirurgiju kriptorhizma i laparoskopsku korektivnu hirurgiju kriptorhizma.

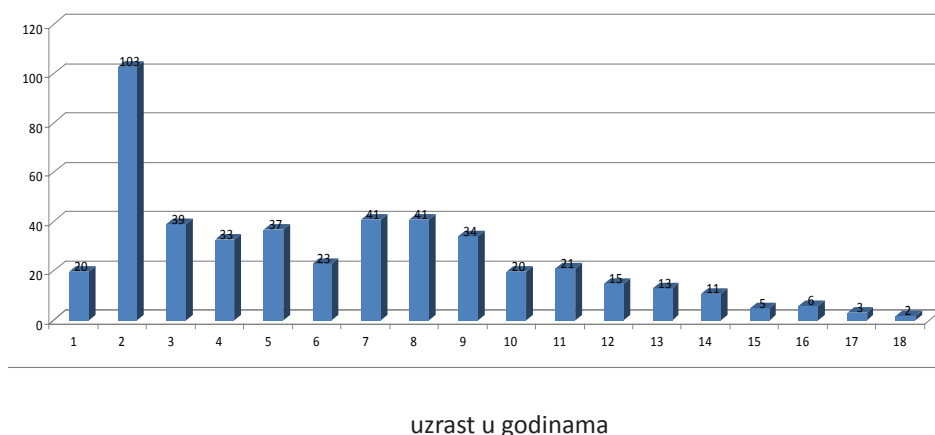
Podaci su prikupljeni elektronski iz klinika gde je izvođena operacija (uzrast operisanih dečaka, strana reteniranog testisa).

Medicinski podaci su prikupljeni u periodu januar - maj 2014.g.

Rezultati: U celom uzorku najviše dece, 115 (21,3% svih pacijenata), je operisano u uzrastu između 1. i 2. godine i njihov broj je statistički značajno viši u poređenju sa brojem operisanih u svim ostalim uzrastima ponaosob ($p < 0,001$).

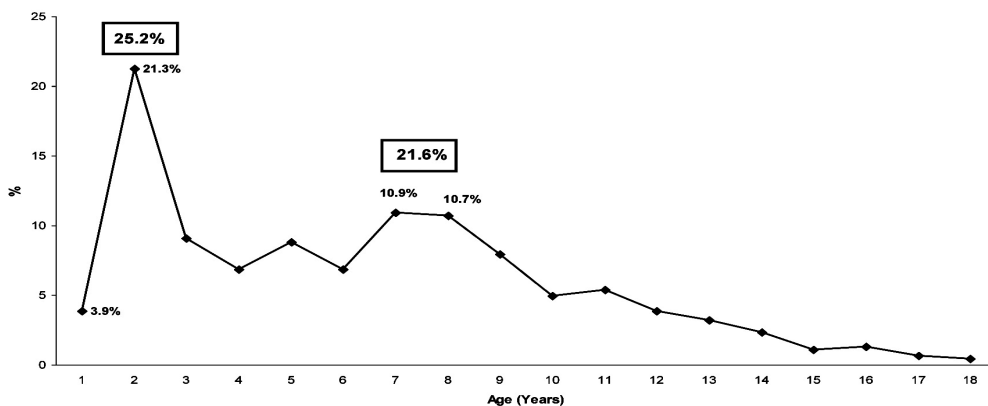
Duplo manje dece operisano je u uzrastu između 2. i 3. godine 49 (9,1%), između 6. i 7. godine, njih 51 (10,9%), između 7. i 8. godine 50 (10,7%) (slika 1).

Zbirni broj pacijenata po uzrasnim grupama



Slika 1. Zbirni broj pacijenata po uzrasnim grupama

Studija je pokazala je samo 4% dečaka operisana u uzrastu do godinu dana, odnosno 25% do kraja druge godine (u odnosu na 43% u literaturi do 87%). Od 3. do 7. godine je operisano 32%, a od 4-10g. 57% dečaka (slika 2).



Slika 2. Uzrast operisanih dečaka od kriptorhizma

Diskusija: U uzrastu od 1.g. do 8.g. je operisano 78,8% dečaka sa kriptorhizmom, a 75% nakon druge godine života. Uzroke treba tražiti u činjenicama da pedijatri ne upućuju dečake sa kriptorhizmom dečjem hirurgu na vreme, bilo zbog nemara bilo zbog neznanja iz ove oblasti, da roditelji ne vode dečaka na vreme na hirurški pregled, da dečaci budu pregledani na vreme od strane hirurga, ali budu vraćeni bilo zbog nemara hirurga ili nedostatka znanja iz ove oblasti, da dečak ne može da bude operisan na vreme zbog drugog, urgentnijeg stanja. Iako je ascendentni testis prepoznat kao realan entitet o njemu se još uvek ne razmišlja dovoljno kao o realnom stanju i zato je 25% dečaka operisano u uzrastu 7. i 8. godine u odnosu na 1-7% kolika je učestalost u literaturi.

Ne znamo šta se dešava u manjim centrima gde kriptorhizam rade odrasli urolozi, jer nema dečjeg hirurga i tamo gde ima dečjeg hirurga, ali gde anesteziolozi ne prihvataju decu mlađu od 5 godina.

Zaključak: Neophodno je formirati Nacionalni registar za pacijente sa kriptorhizmom kada bi sve bolnice u Srbiji morale da prijave dečake sa kriptorhizmom u jedinstveni registar. Analizom podataka iz Registra bi se prezentovala: incidenca kriptorhizma, temporarni trendovi u uzrastu kada je dijagnoza postavljena i učinjena hirurška intervencija i udruženost kriptorhizma i testikularnog tumora.

Izrada Nacionalnog vodiča dobre kliničke prakse za tretman dečaka sa kriptorhizmom bi doveo do preciznijeg tretmana.

Pedijatri/lekari koji prate dečake sa kriptorhizmom (detektovanim na rođenju) kod kojih nije došlo do spontanog descenzusa u prvih šest meseci (korigovano za gestacioni uzrast) neophodno je dečaka upute dečjem hirurgu radi daljeg lečenja.

Pedijatri/lekari moraju odmah da konsultuju dečjeg hirurga/dečjeg urologa ukoliko novorođenče ima bilateralne nespuštene testise kao i hipospadiju udruženu sa kriptorhizmom zbog mogućeg postojanja poremećaja seksualnog razvoja (DSD).

Pedijatri/lekari koji evaluiraju dečake sa kriptorhizmom ne bi trebalo da upućuju dečake sa nepalpabilnim testisima na ultrazvuk ili druge radiološke procene pre upućivanja u referentnu ustanovu, jer ove studije retko pomažu u donošenju konačnih odluka.

Kada je u pitanju retraktilni testis pedijatar/lekar treba da proceni poziciju testisa najmanje jednom godišnje da bi uočio ascending testisa na vreme.

Hormonska terapija u cilju postizanja descenzusa testisa nije preporučljiva s obzirom da rezultati ukazuju na slab odgovor i slabu efikasnost u udaljenim rezultatima.

U odsustvu spontanog testikularnog descenzusa u prvih šest meseci života dečji hirurrg mora da uradi intervenciju u okviru sledeće godine (do 18 meseci)

U prepubertalnih dečaka sa kriptorhizmom i palpabilnim testisom neophodno je uraditi orhidopeksiju.

U prepubertalnih dečaka sa kriptorhizmom i nepalpabilnim testisom, hirurzu moraju da urade eksploraciju i ako je indikovano i abdominalnu orhidopeksiju

Hirurška eksploracija bilateralnog kriptorhizma treba da bude obavezna bez obzira na rezultate endokrinološke evaluacije.

Lekari treba da savetuju dečake sa kriptorhizmom i/ili monorhizmom i njihove roditelje o dugoročnim rizicima i da im pruže edukaciju o infertilitetu i nastanku kancera.

Kontrola dečaka sa kriptorhizmom treba da bude neprekidna tokom i nakon puberteta posle završene hirurške intervencije sve do adolescencije.

Literatura:

1. Sijstermans K, Hack WW, Meijer RW, van der Voort-Doedens LM. The frequency of undescended testis from birth to adulthood: a review. *Int J Androl* 2008 ;31(1):1-11.
2. Diamond DA, Caldamone AA. The value of laparoscopy for 106 impalpable testes relative to clinical presentation. *J Urol* 1992;148(2 Pt 2):632-4.
3. Scorer CG. The Descent of the Testis. *Arch Dis Child* 1964; 39: 605
4. Mc Manus CI. Right left and the scrotum in Greek sculpture. *Laterality* 2004; 9(2):189-199.
5. Tasiana EG, Copp LH, Laurence S, Baskin SL. Diagnostic imaging in cryptorchidism: utility, indications, and effectiveness. *J Ped Surg* 2011; 46:2406–2413.
6. Berkowitz GS, Lapinski RH, Dolgin SE, Gazella JG, Bodian CA, Holzman IR. Prevalence and natural history of cryptorchidism. *Pediatrics*.1993;92(1):44–49.
7. Barthold JS and Gonzalez R: The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchiopexy. *J Urol* 2003; 170: 2396.
8. Kollin C, Grahnholm T, Nordenskjold A et al: Growth of spontaneously descended and surgically treated testes during early childhood. *Pediatrics* 2013; 131: e1174.9. Varela-Cives R, Mendez-Gallart R, Estevez-Martinez E, Rodriguez-Barca P, Bautista-Casasnovas A, Pombo-Arias M, Tojo-Sierra R A cross-sectional study of cryptorchidism in children: testicular volume and hormonal function at 18 years of age. *Int Braz J Urol* 2015 ;41(1):57-66.
10. Walsh TJ, Dall'Era MA, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Prepubertal orchiopexy for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer. *J Urol* 2007;178(4 Pt 1):1440-1446.
11. Schwentner C, Oswald J, Kreczy A, Lunacek A, Bartsch G, Deibl M, Radmayr C. Neoadjuvant gonadotropin-releasing hormone therapy before surgery may improve the fertility index in undescended testes: a prospective randomized trial. *J Urol* 2005;173(3):974-977.

TORZIJE JAJNIKA I JAJOVODA

Dr sci. med. Zoran Stanković, naučni saradnik,
načelnik Republičkog centra za planiranje porodice
Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić", Beograd

Uvod

Rana dijagnostika torzija adneksa je veoma značajna zbog izbora optimalnog terapijskog pristupa. Na nastanak uvrnuća treba posumnjati kada postoji bol nejasne etiologije. Neophodan je detaljan ultrazvučni pregled unutrašnjih genitalnih organa.

Torzije jajnika i uzrast

Tri su uzrasna doba u životu žene kada je veća učestalost nastanka torzija jajnika i jajovoda. Najveća incidenca se događa u uzrastu između 7. i 14. godine. Tome verovatno doprinosi fiziološko povećanje jajnika u pubertetu, udruženo sa završetkom spuštanja jajnika iz abdomena u malu karlicu. Drugi period je kod postojanja cista jajnika u neonatalnom uzrastu. Treći period je kod odraslih, tokom trudnoće ili posle porođaja. Kod žena se 95% torzija događa jajniku koji unutar sebe ima cistu ili tumor, a samo 5 % kod jajnika bez patološkog supstrata. Kod mlađih pacijentkinja, torzija normalnog jajnika, sa ili bez zahvaćenosti jajovoda, nalazi se kod oko 40% svih devojčica i adolescentkinja sa torzijom adneksa. Ciste i tumori jajnika predstavljaju supstrat za oko 60% torzija kod pacijentkinja mlađih od 20 godina.

Klinička slika

Torziju jajnika i jajovoda treba diferencijalno-dijagnostički razmatrati kod pacijentkinja koje imaju bol u abdomen, u akutnoj fazi često praćen mučninom i nagonom za povraćanje, a sa povećanom zapreminom jajnika ili jajovoda. Torzija se obično manifestuje intermitentnim, oštrim bolom u donjem trbuhu koji često zrači u ipsilateralnu nogu.

Dijagnostika

Prema Kustnerovom pravilu, desni jajnik se torkvira u pravcu kretanja kazaljki na satu, a levi jajnik suprotno od pravca kretanja kazaljki sata. Pri ultrazvučnom pregledu u slučaju uvrtnja jajnika i jajovoda uočavaju se povećanje zapremine adneksa, edem ili krvarenje u stromi jajnika, izostanak znaka očuvanog tkiva jajnika na periferiji "ovarian crescent sign" (OCS) a može se uočiti i znak uvrnute peteljke ili "whirlpool sign". Doplerski protoci nisu dovoljno informativni, jer potpuni izostanak protoka se nalazi kod samo 35 do 40% slučajeva torzije. Kod akutne torzije zapremina jajnika raste iz sata u sat, a lako se može uočiti i slobodna tečnost u Duglasu. Ultrazvučni znak očuvanog tkiva jajnika je uobičajeno odsutan kod kompletnih torzija.

Indikacije za operaciju

Kada se postavi sumnja na torziju, neophodno je operativno lečenje. Koristimo dijagnostički ultrazvučni Uelandov morfološki indeks jajnika za izbor operativne metode: laparoskopija ili laparotomija. Danas je vodeći stav u tretmanu torzije – detorkvacija adneksa. Ako unutar jajnika postoji cista ili tumor, oni se mogu ostaviti da se odstrane u narednoj laparoskopiji, za nekoliko nedelja. Tri su faktora ranije uticala na stav da kod torzije treba uraditi adnektomiju: strah od oslobađanja tromba posle detorkvacije; uverenje da modra adneksa ne mogu da

se oporave posle detorkvacije i treći i najveći strah da u adneksama bi mogao da postoji maligni tumor jajnika. Mc Govern i koautori su 2003. godine demantovali povećan rizik od oslobađanja tromba posle detorkvacije adneksa, a Aziz i saradnici su 2004. godine opovrgli stav da se ljubičasta adneksa moraju oporaviti unutar operacije da bi ih sačuvali. U studiji iz 2008. objavili smo da je rizik za pojavu malignog tumora u torziji adneksa kod mlađih manji od 5% i da se Uelandov morfološki indeks može da koristi u preoperativnoj diferencijaciji. Laparoskopski pristup i pokušaj očuvanja jajnika i jajovoda se po protokolu koji koristimo preporučuje kada je morfološki indeks 0 do 6, a laparotomija i adneksektomija kada je indeks 7 do 10.

Fiksacija jajnika posle detorkvacije ili ne i dalje je predmet debate. Glavne činjenice koje idu u prilog autora koji su protiv fiksacije jeste da se po fiksaciji mogu stvoriti priraslice koje kasnije negativno utiču na fertilni potencijal pacijentkinje; kao i da se rizik od kasnije torzije ne može sa sigurnošću izbeći.

Literatura

1. Savić D, Stankovic Z, Djukic M, Mikovic Z, Djuricic S. Torsion of malignant ovarian tumor in childhood and adolescence. *J Pediatr Endocrin Metabol* 2008; 21: 1073-1078.
2. Stanković Z, Bjelica A, Djukić M, Savić A. Value of ultrasonographic detection of normal ovarian tissue in the differential diagnosis of adnexal masses in pediatric patients. *Ultrasound Gynecol Obstet* 2010; 35: 88-92.
3. Sakae C, Sato Y, Taga A, Satake Y, Emoto I, Maruyama S, Kim T. Ultrasound guided percutaneous cyst aspiration unnecessitates laparoscopic untwisting of ovarian torsion -a case of hyperreactio luteinalis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015 Mar 23. doi: 10.1002/uog.14853. [Epub ahead of print]
4. Calis P, Bozdag G, Karakoc Sokmensuer L, Kender N. Does ischemia-reperfusion injury affect ovarian reserve and follicle viability in a rat model with adnexal torsion? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015 Feb;185:126-30. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.12.006. Epub 2014 Dec 23
5. Hackethal A, Ionesi-Pasacica J, Kreis D, Litzlbauer D, Tinneberg HR, Oehmke F. Feasibility of laparoscopic management of acute haemoperitoneum secondary to ruptured ovarian cysts in a haemodynamically unstable patient. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2011;20(1):46-9.

IZOLOVANE TORZIJE JAJOVODA

Prim. mr sci med dr Ilijana Mažibrada

šef Odeljenja za dečiju i adolescentnu ginekologiju,

Republički centar za planiranje porodice,

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić", Beograd

Uvod

Laparoskopski pristup se sve češće primenjuje u operativnom lečenju urgentnih oboljenja unutrašnjih genitalnih organa. Za dečiju i adolescentnu ginekologiju najčešće urgentno stanje je torzija jajnika i jajovoda (adneksa), a značajno ređi su vanmaterična trudnoća i rupture ciste jajnika sa intraabdominalnim krvarenjem. Osnovni cilj urgentnog laparoskopskog operativnog pristupa je maksimalno očuvanje reproduktivnog potencijala pacijentkinje.

Izolovane torzije jajovoda

Prema rezultatima međunarodnih studija o torziji kao i prema našim rezultatima, jedna petina svih torzija adneksa tokom detinjstva su izolovana torzija jajovoda ili torzija paraovarilalne ciste sa delom ili celim jajovodom. Klinička slika je nespecifična kao i za ostale torzije adneksa, a sumnja za postojanje ove vrste komplikacija može se postaviti tokom ultrazvučnog pregleda. Pravovremena ultrazvučna dijagnostika zahteva specijalizovan i obučan kadar. Da dijagnostika bude dodatno otežana potrudila se i raznovrsnost mogućih torzija koja se sreće kod mladih pacijentkinja, a nabrojaćemo ih većinu: kompletna torzija adneksa sa cistom ili benignim tumorom jajnika; kompletna torzija adneksa sa malignim tumorom; kompletna torzija adneksa bez ciste ili tumora jajnika; masivni edem jajnika; torzija paraovarilalne ciste sa kompletnim adneksama, samo sa ampularnim delom jajovoda, samo torzija paraovarilalne ciste unutar ligamenta lata; izolovana torzija jajovoda; izolovana torzija jajnika; torzija jednih adneksa sa strangulacijom kontralateralnih adneksa. Ultrazvučni parametri koji su relevantni su različiti za svaku od mehanizama razvoja torzije, a magnetna rezonanca može ponekad biti od dijagnostičke koristi.

Ultrazvučni znak očuvanog tkiva jajnika je uobičajeno odsutan kod kompletnih torzija, ali ne i kod torzije paraovarilalne ciste sa ampularnim delom jajovoda ili kod izolovane torzije jajovoda; pa ni on ne može biti samostalan znak u diferenciranju torzije.

Kada se postavi sumnja na torziju, neophodno je operativno lečenje. Samo kod tri pacijentkinje u prethodnih deset godina smo uspešno detorkvirali adneksa pod kontrolom ultrazvuka, bez operativnog lečenja. U prethodnom abstraktu je pojašnjeno da koristimo dijagnostički ultrazvučni Uelandov morfološki indeks jajnika za izbor operativne metode: laparoskopija ili laparotomija.

Vanmaterična trudnoća

U poređenju sa odraslima, u adolescenciji vanmaterična trudnoća nastaje dva puta ređe, a u trenutku nastanka je veoma često udružena sa akutnom infekcijom jajovoda uzrokovanom hlamidijom ili ređe gonorejom. Za razliku od odraslih kod kojih se otkriva zbog neuobičajenog materičnog krvarenja i izostanka ciklusa, u adolescenciji se najčešće otkriva zbog pojave bolova u adneksima. Laparoskopski tretman jeste metoda izbora mada se u nekim zemljama primenjuje i lečenje mtrotreksatom, koji se plasira pod kontrolom ultrazvuka lokalno. Torzija jajovoda u kome je smešten gestacioni mešak je veoma retka.

Literatura

- 1 Savić D, Stanković Z, Djukić M, Miković Z, Djurić S. Torsion of malignant ovarian tumor in childhood and adolescence. *J Pediatr Endocrin Metabol* 2008; 21: 1073-1078.
- 2 Stanković Z, Bjelica A, Djukić M, Savić A. Value of ultrasonographic detection of normal ovarian tissue in the differential diagnosis of adnexal masses in pediatric patients. *Ultrasound Gynecol Obstet* 2010; 35: 88-92.
- 3 Sakae C, Sato Y, Taga A, Satake Y, Emoto I, Maruyama S, Kim T. Ultrasound guided percutaneous cyst aspiration unnecessitates laparoscopic untwisting of ovariantorsion -a case of hyperreactio luteinalis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015 Mar 23. doi: 10.1002/uog.14853. [Epub ahead of print]
- 4 Bristow RE, Nugent AC, Zahurak ML, Khouzhami V, Fox HE. Impact of surgeon specialty on ovarian-conserving surgery in young females with an adnexal mass. *J Adolesc Health* 2006; 39:411–6.
- 5 Menon S, Sammel MD, Vichnin M, Barnhart KT. Risk factors for ectopic pregnancy: a comparison between adults and adolescent women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007; 20:18

NEONATALNE CISTE JAJNIKA- INDIKACIJE ZA RANO HIRURŠKO LEČENJE

Vujović D, Sindić S, Lukač M, Radojičić Z, Sretenović A, Pejanović J, Jovanović B, Balović G
Univerzitettska dečija klinika

Uvod : Ciste jajnika su najčešći tip abdominalnog tumora kod ženskog fetusa i novorođenčeta. Zahvaljujući rutinskoj upotrebi ultrazvuka u prenatalnoj dijagnostici, sreću se u 1/2500 trudnoća, najčešće u trećem trimestru. Najverovatniji razlog njihovom nastanku je poremećaj fizioloških procesa u toku folikulogeneze (prolazna stimulacija jajnika hormonima iz posteljice). Klasifikovane su na osnovu veličine i karakteristika dobijenih ultrazvučnim pregledom, koje istovremeno određuju i način lečenja. Tretman prostih cista, dijametra manjeg od 4cm, podrazumeva samo njihovo ultrazvučno praćenje do potpune involucije. Lečenje prostih cista velikih dimenzija, kao i kompleksnih cista, još uvek je kontroverzno.

Cilj rada : Proceniti da li je neophodno hirurški lečiti kompleksne ciste jajnika u ranom neonatalnom uzrastu.

Materijal i metode : Retrospektivnim ispitivanjem obuhvaćeni su pacijenti lečeni na UDK, na odeljenju Neonatologije, u periodu od 2010-2015, sa dijagnozom ciste jajnika. Analizom nisu obuhvaćeni pacijenti sa cistom jajnika dijametra manjeg od 4cm, a koji su ambulantno praćeni uz redovne ultrazvučne preglede. Rezultati su upoređeni sa dostupnim u savremenoj literaturi.

Rezultati : U navedenom periodu, zbog ciste jajnika, hospitalizovano je 14 novorođenčadi. Kod svih je dijagnoza postavljena prenatalno. Prostu cistu imalo je njih 4 (28,6%) i bile su prosečnog dijametra od 6,5cm (5-8cm). Lečeni su punkcionom drenažom ciste pod kontrolom ultrazvuka, a potom je nastavljeno njihovo redovno praćenje do potpune involucije ciste (oba jajnika prikazana na kontrolnim ultrazvučnim pregledima). Preostalih

10 pacijenata imalo je kompleksnu cistu jajnika, prosečnog dijametra 6,3cm (5,2-10,4cm) i svi su operisani u neonatalnom uzrastu. Prenatalnu torziju jajnika imalo je 60% pacijenata (kod dvoje novorođenčadi slobodna cista u abdomenu nakon samoamputacije), tako da je urađena oophorectomia. Preostalih 40%, rešeno je cistektomijom uz prezervaciju tkiva jajnika. Histopatološkim pregledom većine preparata nađena je ishemijska nekroza jajnika sa poljima kalcifikacije. Ni u jednom preparatu nije bilo očuvanog tkiva jajnika ni tumorskih elemenata.

Zaključak : Neonatalne ciste jajnika uglavnom su asimptomatske, a postnatalne torzije i druge komplikacije su ekstremno retke. Ciste jajnika nemaju maligni potencijal. Ovo su razlozi zbog kojih je u savremenoj literaturi značajan porast konzervativno lečenih kompleksnih cista jajnika. Izrazito voluminozne, proste ciste, trebalo bi ispunktirati pod kontrolom ultrazvuka, kako bi se redukovao pritisak na tkivo jajnika i omogućio njegov razvoj. Tretman prenatalno torkvirane ciste jajnika treba sprovesti u zavisnosti od pretpostavljene dužine trajanja torzije. Dugotrajna torzija dovodi do ireverzibilnih promena tkiva jajnika, i u tim slučajevima nije indikovana hitna hirurška intervencija. Akutne torzije zahtevaju hitan hirurški tretman-detorkvaciju sa cistektomijom..

Ključne reči : novorođenče, cista jajnika, torzija

ANALIZA PODATAKA O OPEKOTINAMA KOD DECE U CILJU RAZVOJA PROGRAMA PREVENCIJE-MULTICENTRIČNA OPSERVACIONA STUDIJA

Danijela Đerić¹, Anđelka Slavković^{1,2}, Ante Kvesić^{3,4}, Nado Bukvić⁵, Elvira Konjić^{6,7}, Arif Bajmak⁸, Dragoljub Živanović^{1,2}, Zoran Marjanović^{1,2}, Ivona Đorđević^{1,2}, Ivana Budić^{2,9}, Milan Petrović¹

¹Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju, Klinički centar Niš, Srbija

² Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija

³Klinika za dečju hirurgiju, Univerzitetska klinička bolnica, Mostar, Bosna i Hercegovina

⁴ Medicinski fakultet Univerziteta u Mostaru, Bosna i Hercegovina

⁵Klinika za dečju hirurgiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Hrvatska

⁶Klinika za dečju hirurgiju, Univerzitetski klinički centar Tuzla, Bosna i Hercegovina

⁷ Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli, Bosna i Hercegovina

⁸ Dečja hirurška klinika, Klinički bolnički centar Podgorica, Crna Gora

⁹ Centar za anesteziju i reanimaciju, Klinički centar Niš, Srbija

Uvod i cilj: Pored svih preduzetih mera prevencije, opekotine ostaju vodeći uzrok morbiditeta i invaliditeta dece u savremenom svetu. Cilj ove multicentrične retrospektivne studije bila je analiza epidemioloških karakteristika pedijatrijskih i adolescentnih opekotina pacijenata koji su lečeni u 5 različitih regionalnih centara (Niš, Mostar, Rijeka, Tuzla i Podgorica) kao i ukazivanje na značaj razvoja programa za prevenciju opekotina i opekotinskih ožiljaka.

Metod: Ovom retrospektivnom studijom analizirani su pacijenti primljeni radi lečenja akutnih opekotina ili njihovih sekvela u petogodišnjem periodu (2009-2014). Inicijalno je za sve pacijente kreiran strukturisani upitnik sačinjen kako bi se isfiltrirali svi relevantni podaci iz istorija bolesti: pol i uzrast, demografske karakteristike, okolnosti povređivanja (uzrok, lokalizacija, vrsta opekotine), dubina, površina i regija tela zahvaćenog opekotinom (TBSA), način lečenja, procenat mortaliteta kao i dužina hospitalizacije.

Rezultati: Analiziran je ukupno 701 pacijent iz 5 centara. Svi pacijenti su podeljeni u 3 uzrastne kategorije: grupa A, 0-1 godine (n= 103; 60 dečaka: 43 devojčice) (14.7%), prosečna dužina hospitalizacije 7,4 dana, grupa B 2-5 godina (n= 395; 229 dečaka: 166 devojčica) (56.3%), prosečna dužina hospitalizacije 9,3 dana, grupa C ≥5 godina (n= 203; 118 dečaka: 85 devojčica) (29,0%) prosečna dužina hospitalizacije 8,4 dana. U odnosu na etiološki faktor rezultati ukazuju da je incidenca opekotina po grupama sledeća:

1. vrele tečnosti 75.8% (n=525) i to n=86 u grupi A, n=297 u grupi B i n=142 u grupi C
2. vreo predmet ili plamen 19,1% (n=133) i to n=7 u grupi A, n=75 u grupi B i n=51 u grupi C
3. hemijske opekotine (n=35) n=9 u grupi A, n=25 u grupi B i n=1 u grupi C
4. elektrokcije 1% (n=7) bez povređenih u grupi A, n=2 u grupi B i n=5 u grupi C

Zabeleženo je da su pacijenti nižeg socio-ekonomskog statusa i pripadnici romske populacije češće bili opečeni u čak 18,9% slučajeva (n=132). 448 pacijenata (64%) dolazilo je iz gradske sredine, dok je preostalih 253 (36%) bilo iz seoske. Kod čak 40% pacijenata (n=280) bile su zahvaćene šokne zone i to: genitalna regija kod 19% (n=133), lice i vrat kod 8% (n=56), i šake kod 13% (n=91) pacijenata.

U odnosu na procenat opečene površine 631 pacijent (90%) imalo je opekotine koje su zahvatale do 20% površine tela, 67 pacijenata (9,57%) je imalo opekotine do 50%, dok je

svoga 3 pacijenta (0,43%) imalo opekotine koje su zahvatale preko 50% telesne površine. 603 pacijenta (86%) imalo je opekotine IIB i III stepena, 7 pacijenata (1%) je imalo opekotine IIA stepena, 43 pacijenta (6%) je bilo sa gradus I opekotinama, i svega 3 pacijenata (0,5%) sa najdubljim opekotinama. Tretman je bio konzervativan kod većine pacijenata n=638 (91%), dok je svega n=63 (9%) pacijenata zahtevalo hirurško lečenje. Mortalitet je zabeležen kod samo jednog pacijenta (0,29%) sa opekotinom od preko 90% telesne površine i znacima MODS-a.

Zaključak: Epidemiologija opekotina je značajna jer identifikuje populaciju sa povišenim rizikom, ukazujući na niz preventivnih postupaka u cilju smanjenja incidence ove vrste lezija. Razumevanje epidemiologije kod populacije dece mlađe od godinu dana je esencijalno u cilju razvoja efektivnijih strategija borbe protiv opekotina.

Literatura:

1. Lipový B, Kaloudová Y, Říhová H, Chaloupková Z, Kempný T, Suchanek I, Brychta P. High voltage electrical injury: an 11-year single center epidemiological study. *Ann Burns Fire Disasters*. 2014; 27(2):82-6.
2. Gonzalez R, Shanti CM. Overview of current pediatric burn care. *Semin Pediatr Surg*. 2015; 24(1):47-9.
3. Gupta RK, Jindal N, Kamboj K. Neglected post burns contracture of hand in children: Analysis of contributory socio-cultural factors and the impact of neglect on outcome. *J Clin Orthop Trauma*. 2014; 5(4):215-20.
4. McBride CA, Kimble RM, Stockton K. Three donor site dressings in pediatric split-thickness skin grafts: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2015; 16:43.
5. Valenciano PJ, Itakussu EY, Trelha CS, Fujisawa DS. Quantitative postural analysis and pain in children and adolescents victims of burns. *J Phys Ther Sci*. 2015; 27(12):3635-40.
6. Harats M, Wiessman O, Peleg K, Givon A, Haik J. Burns in Israel: Demographic, ethiologic and clinical features, 2004-2010. *Harefuah*. 2015; 154(11):692-6.

NUTRITIVNE ANEMIJJE KOD DECE

Zoran Igrutinović^{1,2}, Raša Medović²

Klinika za pedijatriju, KC Kragujevac¹,

Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu²

UVOD Anemija se definiše kao smanjena masa crvenih krvnih zrnaca nedovoljna da spreči tkivnu hipoksiju. Anemije mogu biti povezane sa gubitkom krvi, smanjenom produkcijom eritrocita, povećano propadanje eritrocita, ili kombinacija ovih događaja. Kada se anemija javlja kao posledica nutritivnog deficita, bilo koji od ovih patoloških procesa može biti uključen, bilo pojedinačno ili u kombinaciji. Vitaminski nedostaci koji mogu uzrokovati anemiju uključuju vitamin A, vitamina B grupe [piridoksin (B6), riboflavin (B2), folna kiselina (B9) i cijanokobalamin (B12)], vitamin C, i vitaminom E. Među mineralima, gvožđe i bakar su od suštinskog značaja za optimalnu eritropoezu. Kompleksni nutritivni poremećaji, poput onih koji se javljaju u gladi i proteinski / kalorijski deficit, može dovesti do anemija. Nedostatak hranljivih činioca najčešće rezultira kombinacijama smanjene sinteze hemoglobina, abnormalne maturacije eritrocita, povećane razgradnje eritrocits, ili smanjenje produkcije.

Najčešći nutritivni deficit odgovoran za nastanak anemije je nedostatak gvožđa. Nutritivni nedostaci folne kiseline ili vitamina B12 se takođe povremeno javljaju u kliničkoj praksi, a pacijenti sa hroničnim bolestima mogu imati deficite drugih vitamina, minerala i proteina. Kliničke manifestacije nedostatkom folata uključuju megaloblastne promene (uz anemiju i pancitopeniju), gastrointestinalne simptome kao što su glositis, anoreksija, gastrointestinalna nelagodnost ili povremeno dijareja, humoralna i ćelijska imunodeficijencija i neurološke abnormalnosti uključujući depresiju, lošu koncentraciju i neke afektivne poremećaje .

Megaloblastna anemija u novorođenčadi uzrokovane deficitom vitamina B12 u majki strogih vegetarijanaca opisana je u Indiji. Megaloblastna anemija u dojene bebe majki koje imaju bilo netretiranu pernicioznu anemiju ili su na vegetarijanskoj ishrani je takođe opisana u 5 do 6 meseci starih beba u SAD-u. U mnogim od ovih slučajeva, kod dece je klinički opisivana makrocitna anemija i neurološke abnormalnosti. Juvenilni oblik perniciozne anemije podseća na adultni oblik. Ova deca imaju želudačnu atrofiju, želudačnu ahlorhidriju, odsutan unutrašnji faktor, i visoku incidencu antitela protiv unutrašnjeg faktora. Neka deca sa pernicioznom anemijom, kao i odrasli, imaju endokrinopatije kao što su hipoparatiroidizam, hipotireozu, i Adisonovu bolest. Često je udružena sa selektivnim deficitom IgA. Početak simptoma je često podmukao i može obuhvatati bledilo, apatiju, umor i anoreksija. Ovi simptomi nisu specifični za nedostatka vitamina B12. Glositis i bolan jezik sa papillarnom atrofijom može se uočiti. Parestezije se mogu pojaviti kod starijeg deteta. Znaci subakutne dorzolateralne degeneracije su retki kod dece, ali gubitak vibracija se može videti.

Deficit gvožđa je najčešći nutritivni uzrok anemije u svetu, smatra se da je čak 4 do 5 milijardi ljudi nekada tokom života ispoljava. Rasprostranjenost deficita gvožđa je u padu u razvijenim zemljama tokom proteklih nekoliko decenija, delimično, zbog povećanja dojenja i uvođenja kod dece formula i žitarica. Nažalost, većina ostatka sveta nije doživeo takav pad: oko 90% slučajeva javlja se u zemljama u razvoju, utiče značajno na morbiditet, mortalitet, a nacionalnu ekonomiju. Gvožđe je od vitalnog značaja i ima više funkcija u organizmu. To je funkcionalna grupa u hemoglobinu za transport kiseonika u eritrocitima i pomaže kod

skladištenjem kiseonika u mioglobinu u mišićima. Gvožđe je takođe prisutno u peroksidazi, katalazi i citohromu. Međutim, pravi zdravstveni problemi jesu kognitivne promene i promene ponašanja koje se može videti u odojčadi i dece, umor i smanjena sposobnost rada kod starije dece i odraslih, kao i udruženost teške sideropenijske anemije kod trudnica sa rađanjem nedonoščadi, novorođenčadi sa malom porođajnom masom i većom perinatalnim mortalitetom. Gvožđe se nalazi u mnogim različitim izvorima hrane, međutim, bioraspoloživost je visoko varijabilna.

Hronični nedostatak vitamina A dovodi do anemije sa određenim karakteristikama sličnim onima kod nedostatka gvožđa. *MCV* i *MCHC* su smanjeni, anizocitoza i poikilocitoza mogu biti prisutni, a vrednosti serumskog gvožđa su niske. Za razliku od nedostatka gvožđa, količine gvožđa u jetri i kostnoj srži su povećane, serumski feritin je normalan, koncentracija seruma transferin je obično normalan ili smanjen, a davanje preparata gvožđa ne može da popravi anemiju.

Nutritivne nedostaci piridoksina su izuzetno retki, kod pacijenti koji primaju tuberkulostatsku terapiju kao što je izoniazid, koja ometa transport piridoksina do ćelija, i koji mogu razviti mikrocitnu anemiju. Sideroblastia anemije usled nedostatka vitamina B6 se javlja kod bolesnika na hemodijalizi. Primena piridoksina sa izoniazidom ili tokom dijalize može da smanji rizik od ovih komplikacija.

Riboflavin utiče na metabolizam gvožđa i indirektno na eritropoezu. Takođe nedostatak riboflavina smanjuje aktivnost glutation reduktaze, koja je neophodna za glutation peroksidazu i efikasno regulisanje ćelijskog redoks-potencijala.

Deficit askorbinske kiseline dovodi do anemije zbog njene interakcije sa metabolizmom gvožđa i folne kiseline. Zbog toga kod osoba sa skorbutom može se naći hipohromna, normocitna, ili makrocitna anemija; kostna srž može biti hipocelularna, normocelularna ili hiperocelularna. U oko 10% bolesnika anemija je megaloblastna.

Deficit vitamina E dovodi do hemolize kao posledica peroksidacije lipidnih komponenti eritrocitne membrane.

Bakar je potreban za apsorpciju i korišćenje gvožđa. Deficit bakra je opisan u neuhranjene dece i odojčadi, i odraslih koji su primali parenteralne ishranu. Nedostatak bakra kod ljudi se odlikuje (1) mikrocitnom anemijom koja ne reaguje na terapiju gvožđa, (2) hipoferemijom, (3) neutropenijom, i obično (4) prisustvu šupljih eritroidnih prekursora u kostnoj srži. U odojčadi i male dece sa nedostatkom bakra, prisutne su radiološke anomalije na kostima. Ove promene su osteoporoza, spontani prelomi rebara, promene na metafizama dugih kostiju i epifizna razdvajanja. Ove radioloških promene su često pogrešno protumačene kao znak skorbuta ili rahitisa.

Mehanizmi anemije u Kvašiorkoru su ispitana u nekoliko laboratorija. Deficit proteina dovodi do smanjenja potrošnje kiseonika i proizvodnje eritropoetina, sa padom eritropoeze i broja retikulocita. Sazrevanje crvene loze je blokirano na nivou eritroblasta a matične ćelije slabije su osetljive na eritropoetin. Anemija je normocitna i normohromna, a postoji anizocitoza i poikilocitoza. Leukociti i trombociti su obično normalni. Srž je najčešće normocelularna ili neznatno hipocelularna, sa smanjenom odnosom eritroidni-mijeloidni.

Prevalenca gojaznosti je dramatično povećane u razvijenim zemljama, posebno tokom protekle dve decenije. Deca koja su predgojazna ili gojazna konzumiraju više kalorija nego zdrava deca, a ipak mogu imati nedovoljan unos mikroelemenata i pored adekvatnog ili prekomernog unosa energije. Gojazna deca imaju niži nivo vitamina B12, povećan učestalost nedostatka gvožđa, i veću verovatnoću za sideropenijsku anemiju od dece normalne težine.

LITERATURA

1. Oski, Brugnara, Nathan. A diagnostic approach to the anemic patient In: Nathan, Orkin, Ginsburg, Look, editors. Nathan and Oski's Hematology of Infancy and Childhood. Philadelphia, PA: Saunders; 2003.
2. Gafter-Gvili A, Prokocimer M, Breuer W, et al. Non-transferrin-bound serum iron (NTBI) in megaloblastic anemia: Effect of vitamin B12 treatment. Hematol J 2004;5:32–34.
3. American Academy of Pediatrics. Pediatric Nutrition Handbook, 5th edition. American Academy of Pediatrics, 2004.
4. Iannotti LL, Tielsch JM, Black MM, et al. Iron supplementation in early childhood: Health benefits and risks. Am J Clin Nutr 2006;84:1261–76.
5. Lozoff B, Georgieff MK. Iron deficiency and brain development. Semin Pediatr Neurol 2006;13:158–65.
6. Hastka J, Lasserre J, Schwarzbeck A, et al. Zinc protoporphyrin in anemia of chronic disorders. Blood 1993; 81:1200–4.
7. Ahmed F, Rahman A, Noor A, et al. Anaemia and vitamin A status among adolescent schoolboys in Dhaka City, Bangladesh. Public Health Nutr 2006;9:345–50.
8. Eisenmann J. Secular trends in variables associated with the metabolic syndrome of North American children and adolescents: A review and synthesis. Am J Hum Biol 2003;15:786–94.
9. Butensky E, Harmatz P, Lubin B. Nutritional anemias In: Duggan C, et al. Nutrition in Pediatrics. 4th ed. Hamilton, Ontario, Canada: BC Decker Inc; 2008.

NAUKA I UMETNOST U SLUŽBI HOMEOSTAZE GVOZDJA

Tatjana Zaharov

Odense University Hospital, H.C.Andersen Children's Hospital,
Dept of pediatrics hemato-oncologi, Denmark, Odense C

Svet je jedno veliko šarenilo boja, ali nam malo boja toliko znači koliko crvena i sklonost ka njoj nam je urođena. Crveno, boja protivurečnosti. Boja Života i Smrti, boja i ljubavi i mržnje. Boja krvi i vatre. Boja rata i besa, boja ratnika i osvajača, simbol moći, simbol požara, žrtve, stradanja, krvoločne osvete, mučeništva, opasnosti. Simbol Sunca. Simbol srca, života, radosti, strasti, energije, dostojanstva, čvrstine, vere, plemenitosti. Gazimo po crvenom tepihu, crveni konac nosimo radi odbrane od uroka. Stajemo na crveno svetlo i proslavljamo crveno slovo u kalendaru. Kakva se to magična snaga i moć krije u tom crvenom krvnom Zrcu? Da li taj dualizam crvene vezana upravo za njegov sadržaj i metabolizam. Gvožđe: molekul sa dva lica. Oksidanti i antioksidanti. Da li tako precizno regulisana eritropoeza i strogo kontrolisani metabolizam gvožđa u zatvorenom fiziološkom krugu jeste čuvar Večnog Plamena Života odnosno žrtva Sina Božjeg za spas Čovečanstva? Da li je anemija u hroničnim bolestima (AHB) – bolest, ili je to adaptivni fiziološki odgovor? Opštoj pretpostavci da je AHB bolest i da lečenje donosi boljitak doprineli su, u značajnoj meri, Weiss i Goodnoughi (2005) jedni od autora koji su postavili i temelje patofiziologije AHB, ali na žalost nisu razumeli njenu prirodu do kraja. Nasuprot njima, Zarychanski (2008) ne nalazi da postoje dovoljni dokazi za ovo i zaključuje da je AHB koristan i adaptivni imuni odgovor na stanje osnovne bolesti. Ovo se izlaganje temelji na činjenici da su imunski i hematopoetski sistem deo jedne neodvojive celine i da u toku različitih aktiviteta imunskog sistema dolazi do respektivnih promena u funkciji kostne srži. Definicija etiopatogeneze AHB podrazumeva citokinima posredovan imunski odgovor organizma i povećanu produkciju SRK i NO uz oslabljeni Epo odgovor za dati stepen anemije. Smanjeni nivoi sFe dugo su bili uzrok konfuzije i otežanog razlikovanja AHB od GDA. AHB strogo koordinisani i genetski sačuvani (konzervisani) odgovor na sistemsku bolest sa svim biološkim karakteristikama adaptivnog odgovora. Efektori ovog odgovora, poput Hpc, su evolucionarno vrlo stari i prisutni u dalekim vrstama. "Zaštitni znak" AHB, sekvestracija Fe u Mφ, i »lažna« hypoferemija predstavljaju u suštini urođenu antimikrobnu i antitumorsku strategiju, čime se da objasniti povećana sklonost infekcijama u βtalasemiji major. Uklanjanje Fe vodi supresiji Fentonove reakcije i uzrok je smanjene produkcije SR, te je tako AHB adaptivni benefit. Smanjena produkcija kostne srži redukuje utilizaciju nutrijenata u vreme stresa. Umerena anemija i kompenzatorna ekspanzija volumena plazme redukuje viskozitet krvi, popravljajući mikrovaskularnu perfuziju i redukuje trombozu. Ako uvažimo napred rečeno da je AHB zaštitna mera onda je logično očekivati štetne posledice njenog lečenja, što je i pokazano u brojnim studijama o evaluaciji rezultata transfuzije Er i primeni sredstava koja stimulisu eritropoezu, iako one, ruku na srce, nisu bile koncipirane da to dokažualo se na osnovu rezultata tih studija može izvući jedan zaključak da je: AHB štetna, ali je tretman AHB još štetniji. Umesto zaključka, prepoznatljiva rečenica Profesora Borislava Kamenova, »glavnog krivca« ovog rada, koji kaže da "sakrivanjem Fe, imunski sistem "uklanja nakovanj ispod čekića" oksidativnog stresa u ogovoru na infekciju/ili /inflamaci smanjujuci tako rizik oštećenja tkiva.

PREVENCIJA ANEMIJA U DEČJEM UZRASTU

Jovanka Kolarović

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

Uvod: Anemija je važan uzrok morbiteta i mortaliteta koji utiče na rast i razvoj, kognitivne i psihičke funkcije, kvalitet života i na stanje drugih, pridruženih oboljenja čijem nastanku može doprineti. Zbog svega navedenog, anemija je u globalnim razmerama i značajan javnodravstveni problem. Međutim, uprkos svim naporima preduzetim da se ovakvo stanje promeni, prevalenca anemije je i dalje u mnogim sredinama neprihvatljivo visoka sa disproportionalno većom učestalošću u sredinama lošeg socio-ekonomskog stanja.

Cilj rada: Cilj rada je da se ukaže na značaj i mogućnosti prevencije anemije u dece.

Materijal i metode: Na osnovu pregleda novije literature i aktuelnih vodiča za lečenje i prevenciju anemije prikazaće se mogućnosti prevencije anemije kod dece različitih uzrasta.

Rezultati: Svetska zdravstvena organizacija procenjuje da je anemija usled deficita gvožđa u predškolske dece u Srbiji umereni javnozdravstveni problem sa procenjenom učestalošću od oko 29.5% u navedenoj populaciji. Studija sprovedena među školskom decom uzrasta 7-14 godina pokazala je da je prevalenca ove anemije u školske dece u Srbiji 18%. Preporučuje se obavezan skrining anemije u vidu KKS u uzrastu 6-12 meseci u dece koja nemaju neki od faktora rizika za pojavu anemije. Edukacija roditelja o pravilnoj, dobro balansiranoj ishrani je osnova prevencije anemije. Potrebno je upoznati roditelje o značaju dojenja, a ukoliko dojenje nije moguće o značaju što duže primene adaptiranog mleka u prvoj godini života, kao i o ograničavanju dnevnog unosa kravljeg mleka. Važno je istaći značaj pravovremenog uvođenja u ishranu namirnica bogatih gvožđem. U rizičnim grupama uvek treba razmotriti uvođenje suplementacije preparatima gvožđa. U sredinama u kojima je anemija veoma izražen zdravstveni problem razmotriti mogućnost fortifikacije gožđem neke od namirnica u masovnoj upotrebi.

Zaključak: Anemija usled deficita gvožđa je u Srbiji umeren javno-zdravstveni problem. Pravilna ishrana i suplementacija preparatima gvožđa u rizičnim grupama su najvažnije preventivne mere.

Ključne reči: anemija, prevencija, ishrana

NEONATALNI SKRINING ZA CISTIČNU FIBROZU

Predrag Minić

Institut za zdravstvenu zaštitu make i deteta "Dr Vukan Čupić", Beograd, Srbija

Cistična fibroza je najčešća potencijalno letalna genetska bolest kod belaca čije je nasleđivanje vezano za jedan gen. Ova bolest se ispoljava pre svega progresivnom disfunkcijom respiratornog sistema, insuficijencijom pankreasa i bolešću creva, a može se manifestovati i zahvaćenošću brojnih drugih organa i sistema organa – jetre, reproduktivnog sistema i kardiovaskularnog sistema usled razvoja plućnog srca. Učestalost ove bolesti u Zapadnoj Evropi je oko 1:2500 živorođene dece, a kod nas je 1:3600-4000 što je slično kao Sloveniji i Austriji. U nacionalnom centru za cističnu fibrozu u Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić" se trenutno leči oko 180 bolesnika sa cističnom fibrozom svih uzrasta.

Rano otkrivanje bolesti i pravovremeno lečenje značajni su za sve građane, a posebno za očuvanje i unapređenje zdravlja novorođene dece. U okviru jedne od programskih celina Programa

Zdravstvene zaštite novorođene dece i odojčadi s posebnim osvrtom na smanjenje perinatalne, neonatalne i smrtnosti odojčadi utvrđen je specifični cilj: "Očuvanje zdravlja novorođenog deteta u skladu s maksimalnim potencijalom na rođenju". Za ostvarivanje ovog cilja predviđena je između ostalog i sledeća aktivnost: pre otpusta iz porodilišta novorođene dece, uzimanje uzoraka za laboratorijski skrining na kongenitalnu hipotireozu i fenilketonuriju. Navedeni program i plan u okviru neonatalnog skrininga nisu predvideli skrining na cističnu fibrozu.

Pilot studija neonatalnog skrininga na cističnu fibrozu je u Republici Srbiji sprovedena 2006. godine na Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije. Pilot studija je sprovedena u okviru neonatalnog skrininga na fenilketonuriju i hipotireozu. Skriningom na cističnu fibrozu u okviru pilot studije iz 2006. godine bilo je obuhvaćeno 1000 novorođenčadi. Otkriveno je troje obolele dece kod kojih je bolest genetski potvrđena i time su prevenirana rana organska oštećenja i smanjeni troškovi terapije. Da bi se statistički odredila tačna incidencija potrebno je da se skrining uradi kod 57000 novorođenčadi. Rezultati pilot studije neonatalnog skrininga na cističnu fibrozu publikovani su u stručnim časopisima i na kongresima (1).

U poslednjih 30 godina, u brojnim zemljama sveta sprovodi se rano otkrivanje obolelih putem neonatalnog skrininga na cističnu fibrozu. Skrining je prvo uveden na Novom Zelandu, pojedinim regionima Evrope, a od 2000. godine brojne zemlje Evropske Unije, sve države Sjedinjenih Američkih Država, Rusija, pojedine zemlje Južne Amerike su uvele u redovnu proceduru ovu dijagnostičku metodu. Skrining se sprovodi regionalno (23 regionalna skrininga u Evropi), ili sve češće kao nacionalni program. U toku su pripreme za uvođenje skrininga u Sloveniji, Bugarskoj, Mađarskoj. Incidencija obolelih od cistične fibroze u Evropi se kreće od 1:1700 (Irska) do 1:6369 (Republika Češka) (2, 3).

Korist od ranog postavljanja dijagnoze cistične fibroze je višestruka:

- rano lečenje i praćenje obolelih - rane terapijske intervencije,
- bolje je preživljavanje obolelih, duži i kvalitetniji, život, do pre trideset godina bolest se završavala letalno u ranom detinjstvu. Danas, ranim postavljanjem dijagnoze, poboljšavanjem

kvaliteta lečenja, stalnim kontrolama prosečan životni vek obolelih u razvijenim zemljama je povećan i iznosi oko 40 godina, a smatra se da će deca koja su rođena danas a kod koje je dijagnoza postavljena neonatalnim skriningom doživeti petu i šestu deceniju,

- sporije oštećenje pluća, bolja plućna funkcija,
- prevencija malnutricije, bolja uhranjenost i rast dece,
- smanjen broj hospitalizacija,
- manji troškovi lečenja dece koja su otkrivena neonatalnim skriningom: lečenje 50% obolelih nakon skrininga košta < 1000\$/godišnje po pacijentu, dok su troškovi lečenja ukoliko je dijagnoza postavljena kasnije tokom detinjstva kod 75% pacijenata iznad 10 000 \$ / godišnje po pacijentu.
- otkrivanje obolelih rođaka, kod kojih do tada nije postavljena dijagnoza CF,
- trend opadanja incidencije bolesti,
- dijagnostikovanje veoma blagih formi bolesti koje se kasno ispoljavaju blagim formama bolesti,
- planiranje porodice (putem genetskog savetovanja, prenatalna dijagnostika) (4, 5).

Ciljevi, aktivnosti, metodologija realizacije i indikatori programa neonatalnog skrininga na cističnu fibrozu na teritoriji Republike Srbije

Opšti ciljevi

- rano otkrivanje obolelih od cistične fibroze u neonatalnom uzrastu
- sprovođenje skrininga kod sve novorođene dece u Republici Srbiji

Specifični ciljevi

- rano sprovođenje terapijskih intervencija pre nastanka ireverzibilnih promena na organima
- produžavanje života obolelih
- poboljšanje kvaliteta života obolelih i njihovih porodica
- utvrđivanje incidencije obolelih od cistične fibroze u Srbiji
- utvrđivanje najčešćih mutacija na nivou CFTR gena u našoj populaciji
- smanjivanje broja obolelih putem genetskog savetovanja.

Aktivnosti programa

- upoznavanje medicinskih radnika u porodilištima o neonatalnom skriningu na cističnu fibrozu
- prikupljanje uzoraka krvi za Gatrijev (Guthrie) test u porodilištima (isti uzorak krvi se koristi za ovaj i druga dva skrininga na hipotireozu i fenilketonuriju koji su obavezni vid primarne zdravstvene zaštite)
- transport uzoraka na Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije, gde već postoji obučeno osoblje za sprovođenje skrininga
- nakon postavljanja dijagnoze na biohemijskom nivou bolest se potvrđuje genetskim ispitivanjem
- prijem novodijagnostikovane novorođenčadi na bolničko lečenje tokom koga se sprovede detaljne početne pretrage, uključuje terapija, obavlja detaljan razgovor sa roditeljima o prirodi bolesti i načinu daljeg lečenja
- redovne kontrole i lečenje obolelih

Metodologija sprovođenja programa

- skrining se sprovodi po tačno utvrđenom protokolu
- protokol predstavlja dvostruko određivanje imunoreaktivnog tripsinogena (IRT/IRT) iz kapilarne krvi novorođenčeta u prvoj i po potrebi 4. nedelji života
- u prvoj nedelji života, u okviru Gatrijevog (Guthrie) testa vrši se određivanje imunoreaktivnog tripsinogena (IRT)
- računaju se granične vrednosti (na 99. percentilu) kao referentne. U slučaju povišenih vrednosti IRT iznad 99. percentila, određuje se drugi IRT u 4. nedelji života. Ukoliko su vrednosti IRT i tada iznad referentnih, skrining je pozitivan. To još uvek ne znači postojanje bolesti.
- u slučaju pozitivnog skrininga dalja dijagnostika je određivanje hlorida u znoju (Cl u znoju)
- ukoliko su vrednosti hlorida u znoju povišene dete je obolelo (iznad 60mmol/L). Ukoliko su vrednosti Cl u znoju intermedijarne (30-60mmol/L), radi potvrde ili isključivanja bolesti radi se identifikacija 29 najčešćih mutacija na nivou CFTR gena
- kod svih obolelih radi se identifikacija mutacija CFTR gena na Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije.

Literatura:

1. Radivojević D, Sovtić A, Minić P et al. Newborn screening for cystic fibrosis in Serbia: a pilot study. *Pediatr Int* 2013; 55:181-4.
2. Castellani C, Massie J. Emerging issues in cystic fibrosis screening. *Curr Opin Pulm Med* 2010; 16:584-90.
3. Colombo C, Littlewood J. The implementation of standards of care in Europe: state of the art.
4. Wagener JS, Zemanick ET, Sontag MK. Newborn screening for cystic fibrosis. *Curr Opin Pediatr* 2012; 24:329-35.
5. Bhattacharya K, Wotton T, Wiley V. The evolution of blood-spot newborn screening. *Transl Pediatr* 2014; 3:63-70.

RESPIRATORNA I NUTRITIVNA ALERGIJA – MOGUĆNOSTI PREVENCIJE

Zorica Živković

Dečja bolnica za plućne bolesti i tb,
KBC Dr Dragiša Mišović, Beograd
Farmaceutki fakultet Novi Sad, Privredna Akademija, Novi Sad

Respiratorna i nutritivna alergija su dva klinička entiteta često udružena, čija se prevalenca povećava poslednjih godina. Literaturni podaci ukazuju na prisustvo respiratornih simptoma kod dece sa verifikovanom nutritivnom alergijom, ali što je još važnije, alergija na određenu hranu povezuje se sa pojavom akutnih i teških pogoršanja alergijske kijavice i astme.

Cilj rada: Cilj ovog rada je utvrditi epidemiološku i kliničku povezanost između respiratorne i nutritivne alergije, a zatim istaći i najnovije preporuke o dijetetskom režimu tokom trudnoće i perioda dojenja, vreme uvođenja solidne hrane sa ciljem smanjenja rizika od razvoja posledične respiratorne alergije.

Materijal i metode: Pretraživanje literaturnih podataka je izvršeno putem baze PubMed, upotrebom ključnih reči: nutritivna alergija, alergijski rhinitis, astma, respiratorna alergija, dojenje, mešovita ishrana, prevencija.

Rezultati: Udruženost respiratorne i nutritivne alergije je intenzivnija kada je hipersenzitivnost na određenu hranu prisutna od ranog detinjstva i perzistentna. Nutritivna alergija obično prethodi respiratornoj alergiji i može biti faktor rizika za rano ispoljavanje alergijske kijavice i/ili astme, i relevantan klinički marker za tešku atopijsku astmu. Takođe, koegzistirajuća astma može imati i životno ugrožavajuće simptome u slučaju akutne alergijske reakcije na određenu hranu. Preporuke za dijetetske restrikcije tokom trudnoće i perioda dojenja sa ciljem prevencije razvoja respiratorne alergije kod deteta, su kontroverzne, i prate ih nedosledni rezultati istraživanja i kliničkih analiza. Trenutne preporuke su ekskluzivno dojenje tokom prvih četiri meseca života, a uvođenje solidne hrane od četvrtog do sedmog meseca života. Uvođenje mešovite ishrane tek krajem prve godine života, može povećati rizik za pojavu alergijskih reakcija. U literaturi se često susrećemo sa predpostavkama da hipoalergijska ishrana majke smanjuje rizik za pojavu alergije kod deteta, ali se u većem broju naučnih radova, pokazalo da takva intervencija ne koristi u praksi prevenciji razvoja alergijskih bolesti.

Zaključak: Mere restrikcije u ishrani usmerene su samo na najozbiljnije forme nutritivne alergije, sa ciljem smanjenja aktuelnih simptoma, ali i sa ciljem prevencije razvoja respiratorne alergije.

Ključne reči: nutritivna alergija, deca, respiratorna alergija

PREVENCIJA RSV INFEKCIJA

Gordana Vilotijević Dautović^{1,2}

¹Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine

²Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Novi sad, Srbija

Respiratorni sincicijalni virus (RSV) je najčešći uzročnik bronhiolitisa kod dece. Do 2. godine života 90% dece ima RSV infekciju, 40% njih infekciju donjih disajnih puteva. RSV bronhiolitis je najčešći uzrok hospitalizacija odojčadi. U najvećem riziku da obole od teških formi RSV bronhiolitisa koje zahtevaju hospitalizaciju, ponekada i primenu mehaničke ventilatorne potpore, su odojčad do 3. meseca života, prevremeno rođena novorodjenčad sa i bez bronhopulmonalne displazije, oboleli od imunodeficijencija, neuromišićnih bolesti, deca sa urođenim srčanim manama. Terapija RSV bronhiolitisa je suportivna. Prevencija podrazumeva pranje ruku, sprečavanje izloženosti duvanskom dimu, ishranu majčinim mlekom. U cilju prevencije teških formi RSV bronhiolitisa kod dece koja su u visokom riziku sprovodi se pasivna imunizacija primenom monoklonskog antitela palivizumaba.

Na Institutu za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine se od 2014. godine primenjuje prevencija teških formi RSV infekcija palivizumabom. Imunizacija se sprovodi jedan put mesečno, pre i tokom RSV sezone, od oktobra do februara. Do sada je imunizovano 70 dece. Deca koja su imunizovana u uzrastu do 12. ili 24. meseca života su prevremeno rođena, GS \leq 28 nedelja, obolela od bronhopulmonalne displazije, cistične fibroze, imala su hemodinamski značajne USM, obolela su od imunodeficijencije ili neuromišićnih bolesti. Imunizacija je sprovedena prema indikacijama koje su u skladu sa najnovijim preporukama iz literature (AAP), uz informisanje i potpisanu saglasnost roditelja. Odziv na imunizaciju je bio 100%, nije bilo neželjenih reakcija. Hospitalizovana novorodjenčad su imunizovana 48-72 h pred otpust sa Instituta.

Literatura:

1. Ralston S, Lieberthal A, Meissner C, Alverson B et al. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis. *Pediatrics* 2014;134:e1474–e1502.
2. Greenough A, Cox S, Alexander J, et al. Health care utilisation of infants with chronic lung disease, related to hospitalisation for RSV infection. *Arch Dis Child*. 2001;85(6):463–468.
3. Meissner HC. Selected populations at increased risk from respiratory syncytial virus infection. *Pediatr Infect Dis J*. 2003; 22(2):S40–S44.
4. Committee on infectious diseases and bronchiolitis guidelines committee. Updated Guidance for Palivizumab Prophylaxis among infants and Young Children at Risk of Hospitalization for Respiratory Syncytial Virus Infection. *Pediatrics* 2014; 134(2):415-20.

NEFRITIS U HENOH-ŠENLAJNOVOJ PURPURI

Vujić A^{1,2}, Knežević J^{1,2}, Igrutinović Z^{1,2}, Janković S²

¹ Katedra za pedijatriju, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

² Klinika za pedijatriju, Klinički centar Kragujevac, Srbija

UVOD

Henoh-Šenlajnova purpura (Henoch-Schönlein purpura, HSP) je sistemski vaskulitis malih krvnih sudova. Nastaje kao posledica imunskog odgovora organizma na egzogene ili endogene antigene, tokom kog se proizvode izmenjena IgA1 antitela. Stoga se HSP naziva i IgA vaskulitis. Dominantna manifestacija je kutana komponenta u vidu palpabilne purpurične ospe koja se može javiti u više naleta tokom bolesti. Kožne promene počinju da blede posle par dana, menjajući boju od crvene, preko smeđe, smeđe-žučkaste i posle nekoliko dana potpuno izblede ne ostavljajući ožiljak. Dijagnoza se uglavnom postavlja na osnovu kliničkog nalaza. Izdvajamo EULAR/PRINTO/PRES kriterijume iz 2010. godine gde se kaže da je za dijagnozu potrebna palpabilna purpura i jedan od sledećih znakova: abdominalni bol, IgA depoziti u histološkom nalazu, artritis/artralgija, nefropatija. Bolest je najčešće samoograničavajuća, a ishod i prognoza najviše zavise od renalnih manifestacija. Nefropatija se javlja kod oko jedne trećine obolelih od HSP od kojih: hematuriju i/ili proteinuriju razvije 30-50%, nefritički ili nefrotski sindrom 7%, a hroničnu renalnu bolest 1-2% pacijenata. Manifestuje se u toku prve 4 nedelje u 75% obolelih, a retko posle 9 meseci od početka bolesti. Međutim, opisani su slučajevi pojave nefropatije 17-60 meseci od početka bolesti. Nefropatija je izuzetno retko prvi znak HSP (1).

EPIDEMIOLOGIJA

Incidenca HSP iznosi 6 do 24 na 100 000 dece mlađe od 17 godina; prosečan uzrast 5,5 godina. U 75% slučajeva javlja se u uzrastu do 10 godina; češća je kod muškog pola (1.5-2:1) i u zimskim mesecima.

HSP nefritis je najvažnija klinička manifestacija bolesti: hematurija i/ili proteinurija se javlja u 30-50% slučajeva; nefritički ili nefrotski sindrom u 7% i hronična renalna bolest kod 1-2% (1)

PATOGENEZA

Za patogenezu HSP nefritisa (HSPN) su najpre odgovorna galaktozom deficijentna IgA1 antitela (Gd-IgA1). Pokazano je da prisustvo ovakvih antitela u serumu obolelih od HSP predisponira razvoj nefritisa (2). Imunski sistem prepoznaje aberantno glikozilirana IgA antitela i stvara antiglikanska antitela koja zajedno formiraju imunske komplekse. Tako nastali imunski kompleksi se vezuju u mezangijumu i pokreću proces renalnog oštećenja putem aktivacije komplementa čime započinje razvoj leukocitoklastičnog vaskulitisa. Ovaj proces se podudara sa mehanizmima nastanka IgA nefropatije (2).

PATOHISTOLOGIJA

HSPN uglavnom karakterišu akutne epizode zapaljenja glomerula, tokom kojih se histološki može uočiti endokapilarna i mezangijalna proliferacija, kasnije stvaranje fibrinskih naslaga i

epitelnih polumeseca koji ili spontano nestanu ili pređu u hronične lezije. Budući da je HSP najčešći vaskulitis kod dece, HSP nefritis predstavlja relativno čest oblik glomerulonefritisa. Histološki nalaz mezangioproliferativnog glomerulonefritisa sa polumesecima i prisustvom IgA i C3 depozita odgovara nalazu kod obolelih od HSP nefritisa (1).

TERAPIJA I PROGNOZA

Dosta pažnje je posvećeno istraživanju faktora rizika za loš ishod i iznalaženju adekvatne terapije. Do danas nije izdvojen nijedan vid terapije koji značajno skraćuje trajanje HSP, a u literaturi se mogu naći često suprotni rezultati koji, s jedne strane sugerišu da rano uvođenje kortikosteroidne terapije HSP značajno smanjuje šanse za nastanak perzistentne bubrežne bolesti, recidiva i potrebe za hirurškom intervencijom, a s druge da primena kratkotrajne terapije prednizonom za prevenciju perzistentne bubrežne bolesti nije opravdana (2). Nepoznanice u patogenezi HSPN čine da nema dokza iz bazičnih ispitivanja na osnovu kojih bi se našao najbolji vid terapije HSPN. Aktuelne preporuke su zasnovane na istraživanju lečenja IgA nefropatije, gde se započinjanje i promena terapije rukovodi prema stepenu proteinurije. Značaj ISKDC (od engl. Interational Study of Kidney Disease in Children) klasifikacije histoloških promena ima nesumnjivu ulogu u sagledavanju terapijskog pristupa. Međutim, promene istog stepena imaju varijabilnu evoluciju. Praktično, veći uticaj na odlučivanje imaju promene visokog gradusa (gradus IV i V), budući da ovakav nalaz može da sugeriše uznapredovalo oštećenje. Objavljeni su rezultati upotrebe različitih imunosupresivnih lekova i drugih vidova lečenja u serijama pacijenata ili pojedinačnim slučajevima kod pacijenata sa izraženom proteinurijom i histološkim promenama visokog gradusa, gde je pokazan dobar kratkoročni ishod. Odluke o izboru terapije se i dalje donose na osnovu iskustva ili rezultata ispitivanja na malim serijama pacijenata, koje su pokazale da intenziviranje terapije redukuje razvoj hronične bubrežne bolesti, a odlaganje lečenja može uticati na nepovoljnu evoluciju bolesti. Prethodno se naročito odnosi na lečenje pacijenta sa teškim bubrežnim poremećajem na početku bolesti, koji se manifestuje bubrežnom insuficijencijom, nefrotskim, nefritičkim ili nefritičko-nefrotskim sindromom i velikim brojem glomerula sa polumesecima u histološkom nalazu, za šta je pokazano da je prediktor lošeg ishoda (3). Klinički i biohemijski prognostički pokazatelji koji mogu da ukažu na nastanak ozbiljne nefropatije ili terminalne faze bubrežne insuficijencije su krvave stolice, perzistencija ospe, znaci nefritisa ili nefrotskog sindroma. Nivo krvnog pritiska na početku bolesti nije dobar pokazatelj ishoda bolesti; izolovana hematurija i/ili blaga proteinurija na početku bolesti obično ima dobru prognozu, međutim, 18% pacijenata sa blagom proteinurijom ima loš ishod (2).

ZAKLJUČAK

Nefritis u Henoh-Šenlajnovoj purpuri je retka bolest sa potencijalom nastanka dugoročnih posledica u vidu trajnog bubrežnog oštećenja. Nastanak nefritisa zahteva dugoročno praćenje ove dece zbog moguće progresije bubrežnog oštećenja do terminalne faze bubrežne insuficijencije. Iako su histološke promene niskog stepena moguć je razvoj hronične bubrežne bolesti. S druge strane, lezije visokog stepena se mogu definitivno izlečiti. Renalno oštećenje u HSP, tj. razvoj nefritisa može imati dugoročne posledice kod obolelih. Prognoza za većinu dece je dobra, ali kod malog procenta bolest progredira do bubrežne insuficijencije. U terapiji HSPN se koristi više različitih imunosupresiva sa pokazanom efikasnošću na manjim serijama pacijenata. Međutim, potrebni su dokazi iz dobro dizajniranih randomiziranih kontrolisanih studija, naročito za lečenje teških oblika HSPN. Izbor terapije mora zavistiti od kliničkih i histoloških parametara težine HSPN.

Ključne reči: nefritis, Henoh-Šenlajn purpura, deca, prognoza, terapija

LITERATURA

1. Scheinfeld NS. Pediatric Henoch-Schonlein Purpura. In: Langman CB, chief editor. [Cited Feb 10 2016] Available at <http://emedicine.medscape.com/article/984105-overview>
2. Davin JC, Coppo R. Henoch–Schönlein purpura nephritis in children. *Nat Rev Nephrol* 2014; 10: 563-73. doi:10.1038/nrneph.2014.126
3. Mir S, Yavascan O, Mutlubas F, Yeniay B, Sonmez F. Clinical outcome in children with Henoch-Schönlein nephritis. *Pediatr Nephrol* 2007; 22: 64-70. doi 10.1007/s00467-006-0278-0

**USMENE PREZENTACIJE
APSTRAKTI**

REVIEW OF IMMUNIZATION FOR 2015 ON THE TERRITORY OF THE CITY OF SKOPJE

Baevska Vuckovic T,

PHI Health Center Skopje – Skopje, Macedonia

Introduction: According to the statistical data in the Republic of Macedonia, on annual level, 150.000 children are subject to regular immunization according to a calendar, 55.000 of which were born on the territory of the city of Skopje and the surrounding settlements. The annual plan and realization regarding proimmunization is for about 8000 newborns.

Objective: Immunization review for 2015 on the territory of the city of Skopje according to the current immunization calendar.

Material and method: In 2015, at the level of the Health Center – Skopje, the immunization was realized by 34 prevention teams of which 15 teams in pre-school age.

Results: planned/realized: **BCG** p-8180 r-7642 (90,53%); **DTP-1** p-7650 r-7644 (99,92%); **DTP-2** p-7580 r-7048 (92,98%); **DTP-3** p-7455 r-6371 (85,45%); **POLIO-1** p-7699 r-7615 (98,90%); **POLIO-2** p-7708 r-7097 (92,07%); **POLIO-3** p-7406 r-6394 (86,31%); **POLIO Rv-1** p-7034 r-5755 (81,81%); **HepB-1** p-8180 r-7921 (96,83%); **HepB-2** p-7387 r-6667 (90,25%); **HepB-3** p-7585 r-7130 (95,14%); **MPR** p-7230 r-5820 (80,49%); **MRP Rv1** p-6943 r-6347 (91,41%); **DTP Rv-1** p-7030 r-5748 (81,76%); **DTP Rv-2** p-6488 r-5494 (84,67%); **Hib-1** p-7635 r-7385 (96,72%); **Hib-2** p-7469 r-6778 (90,74%); **Hib-3** p-7321 r-5748 (78,51%); **Hib-Rv** p-5962 r-4659 (78,14%); **dTRv-3** p-7079 r-5824 (90,30%); **dT Rv-4** p-6034 r-5342 (88,53%); **TT Rv-5** p-7208 r-7105 (98,57%); **POLIO Rv-2** p-7123 r-6963 (97,75%); **POLIO Rv-3** p-6034 r-5347 (88,61%); **HPV-1** p-3097 r-961 (31,03%); **HPV-2** p-3107 r-509 (16,38%); **HPV-3** p-3107 r-420 (13,57%); **PCV10** – r-347

Conclusion: Immunization in 2015 is at a solid and satisfactory level, with partial mild decline of MRP Rv scope, which is mainly due to the anti-vaccination campaign related to the autism. HPV vaccine has a constant low scope. Since August 2015, polyvalent vaccines were introduced in the Calendar for Active Immunization.

Key words: children, immunization, review

NIZAK RAST DECE U RAZLIČITIM PATOLOŠKIM STANJIMA U ZAVISNOSTI OD SOCIOEKONOMSKIH USLOVA

Biserka Stajić

Dom zdravlja Smederevska Palanka

Uvod : Rast je složeni proces koji se odvija pod uticajem brojnih genetskih činilaca i niza faktora okoline. Normalan rast je pokazatelj dobrog zdravstvenog stanja deteta, adekvatne ishrane i povoljnog psihoemocionalnog okruženja. Poremećaj rasta nastaje u različitim genetski uslovljenim bolestima, poremećajima ishrane, stečenim hroničnim oboljenjima, endokrinim poremećajima ili nepovoljnim socijalnim i psihoemocionalnim okolnostima. Nizak rast označa vatelesnu visinu koja je ispod 3. percentila ili je više od 2 standardne devijacije (SD) ispod proseka za odgovarajući uzrast i pol. Rano otkrivanje u značajnoj meri poboljšava prognozu u pogledu mogućnosti dostizanja normalne telesne visine u onim poremećajima rasta u kojima postoji efikasan način lečenja.

Cilj rada: Ukazivanje na učestalost niskog rasta u dece sa različitim patološkim stanjima u zavisnosti od socioekonomskih uslova.

Materijal i metode : Podaci dobijeni sa sistematskih pregleda kao i merenja pri sumnji na poremećaj rasta i obrada istih. Studija rađena tokom sedam godina u nazad, obuhvata 670 dece uzrasta od 7 do 14 godina (460 dečaka i 210 devojčica)različite socioekonomske situacije i patoloških stanja.

Rezultati: Obradom dobijeni su sledeći rezultati :

U uslovima sa lošom socioekonomskom situacijom ukazuje da je učestalost u pojedinim patološkim stanjima nizak rast zastupljen :

50% neadekvatana ishrana (unošenje ugljenih hidrata, gojaznost, anemija)

30% genetska predispozicija

5% koštana displazija (obostrane promene na zglobu kuka)

5% urođenesrčene mane (ASD, VSD)

3 % kariotip Turnerov sindrom

3% fenilketonurija

4% Asthma I RPM

U uslovima sa dobrom socioekonomskom situacijom učestaost u patološkim stanjima niskog rasta bio je:

40% genetska predispozicija

30% mala porođajna težina i dužina

10% M Coeliacus

10% bolesti štitne žlezde(hipotireoza , kongenitalna)

5% inflamatorne promene u GIT(M. Cron)

5% nepoznate etiologije

Zaključak :

Bez obzira na patološko stanje kao i socioekonomsku situaciju pratiti svaku promenu u rastu deteta, tražiti uzroke, preduzeti mere lečenje na vreme kako bi se postigla odgovarajuća telesna visina za uzrast i pol.

ključne reči: Nizakrast, dete, ranootkrivanje

IMUNIZACIJA I PROBLEMI SA KOJIMA SE SREĆEMO U SVAKODNEVNOJ PRAKSI

Biserka Stajić

Dom zdravlja Smederevska Palanka

Uvod :

Imunizacija je jednostavan, bezbedan i efikasan način da se zaštiti dete od zaraznih bolesti a time sačuva više života nego i jednom drugom intervencijom za zaštitu zdravlja. Vršiti se prema kalendaru obavezne imunizacije počev od rođenja deteta do 14 (po novom 18) godine života.

U zavisnosti od vakcine mogu da se jave :

uobičajene reakcije (crvenilo, bol na mestu aplikacije , temperatura)

retko neželjena dejstva vakcine

u 1:500 000 ozbiljne alergijske reakcije

Kontraindikacije su svedene na minimalnu meru (visoka telesna temperatura, maligne bolesti, poremećaj imuniteta).

Cilj rada :

Imunizacija dece protiv zaraznih bolesti i problemi sa kojima se srećemo u svakodnevnoj praksi kao i traženje načina za prevazilaženje istih.

Materijal i metode :

Zdravstvena dokumentacija (zdravstveni i vakcinalni kartoni).

Studija rađena tokom 5 godina u nazad , kojom je obuhvaćeno 1100 dece starosti od 0 do 14 godina, od kojih je 350 bilo romske populacije (100 iz seoske sredine i 250 iz gradske sredine) i 750 dece ostalih populacija (300 seoska sredina i 450 gradska sredina). Uvidom u vakcinalne kartone kao i zdravstvene kartone, obradom podataka dobijeni su podaci o stopi imunizacije dece pomenutog uzrasta.

Rezultati :

Obradom podataka došlo se do sledećih rezultata:

Seoska sredina:

Deca romske populacije:

0 – 7 godina: vakcinisano 99% (rođena i vakcinisana u inostranstvu)
nevakcinisano 1% - urođene srčane mene, trenutna akutna infekcija)

8 – 14 godine : vakcinisano 90%
nevakcinisano 10 % (odseljeni u inostranstvo)

Ostale populacije:

0 – 7 godina: vakcinisano 90%
nevakcinisano 5% zbog akutne bolesti
nevakcinisano 5 % promena adrese stanovanja, telefona, odseljeno
8 – 14 godina vakcinisano 80%
nevakcinisano 10 % zbog akutne bolesti
nevakcinisano 10% izbegavanje zbog komplikacija (MMR)

Gradska sredina:

Romska populacija:

0 – 7 godina: potpuno vakcinisano 20%
započeto sa jednom ili dve doze vakcine 30%
nijedna vakcina 50%
8 – 14 godina: ne vakcinisano 5% (ne idu u školu)
započeto sa dve ili tri doze vakcine 50%
samo jedna doza 20%
nijedna doza 20%
potpuno vakcinisani 5%
Slab odziv: ne posedovanje zdravstvene knjižive
loša socijalno ekonomska situacija kao prosvećenost
porođaj u kućnim uslovima I neprijavlivanje rođene dece
urođene srčane mane (ASD,VSD,)
nedostupnost
promena adrese

Ostale populacije:

0 – 7 godina: vakcinisano 98%
nevakcinisano 2 % (MMR)
8 – 14 godina: vakcinisano 99%
nevakcinisano 1 % (MMR)
Razlog: strah od komplikacija(MMR)
promena adrese
promena telefona

Zaključak :

Veća je stopa imunizacije dece u gradskoj sredini u ostalim populacijama , kao i u romskoj populaciji na selu i ako se u tri navrata izlazilo na teren (romska populacija) u gradskoj sredini imunizaciju su roditelji odbijali. Radi prevazilaženja problema radi se na svakodnevnoj edukaciji kako u selu tako i u gradu i ukazivanje na greške roditelja koji odbijaju imunizaciju zbog straha od komplikacija (MMR) , jer veoma malo je razloga da se dete ne vakciniše.

Ključne reči: imunizacija, dete, bolesti

AKTIVNOSTI U SAVJETOVALIŠTU ZA MLADE NA PREVENCIJI PUŠENJA I KOMPLIKACIJA PUŠENJA

**Joksimović M¹., Ljaljević A²., Joksimović V³., Stanišić S⁴., Popović B²,
Hadrović Z¹, Mališić M⁵, Babić Z¹**

¹Dom zdravlja Berane

²Institut za javnozdravlje Crne Gore

³Opšta bolnica Berane

⁴Kliničko-bolnički centar Crne Gore

⁵ Dom zdravlja Budva

Pušenje je najprisutnija bolest zavisnosti u svijetu, ali i jedan od preventabilnih faktora rizika oboljevanja i umiranja stanovništva i je jedan od najvećih javno-zdravstvenih problema. Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji u svijetu godišnje umire oko 5 miliona ljudi od direktnih ili indirektnih posljedica pušenja. Rasprostranjenost upotrebe duvanskih proizvoda medju mladima je velika, sa tendencijom pada starosne granice početka pušenja. Takođe, postoji porast upotrebe duvana kod dječaka od 12 do 15 godina, kao i izloženost djece i mladih pasivnom pušenju. Imajući sve to u vidu, Centar za promociju zdravlja, Instituta za javno zdravlje Crne Gore je definisao preventivni program prevencije pušenja i komplikacija pušenja koji se realizuje u Savjetovalištim za mlade, Centra za prevenciju u okviru Domova zdravlja u Crnoj Gori.

Cilj rada je prikazati aktivnosti u Savjetovalištu za mlade Doma zdravlja Berane u prevenciji pušenja i komplikacija pušenja u toku 2015. godine.

Materijal i metode: Analizirani su podaci koji se dostavljaju Centru za promociju zdravlja Crne Gore na mjesečnom nivou.

Rezultati: U 2015. godini realizovano je 12 radionica, sa 180 korisnika, 127(70,5%) ženskog i 53(29,5%) muškog pola. Starosna dob korisnika bila je od 15 do 19 godina. Organizovane su prigodne kampanje povodom značajnih dana prema kalendaru zdravlja. Objeležen je 11. novembar-Nacionalni dan kontrole duvana gostovanjem nacionalnog koordinatora za kontrolu duvana na lokalnom radiju, nastavkom kampanje "Ja imam pravo na život bez duvanskog dima", kao i distribucijom promotivnog materijala-flajera, agitki po osnovnim i srednjim školama. Objelježen je 31. maj-Svetski dan bez duvanskog dima distribucijom promotivnog materijala u glavnoj ulici, edukacijom mladih i građana o štetnosti duvana.

Zaključak: Podizanje nivoa znanja mladih o štetnosti duvana, motivacije za zdravo ponašanje, smanjenje stope korisnika duvana medju mladima, preveniranje početka pušenja i iniciranje odvikavanja od pušenja osnovni su ciljevi rada u Savjetovalištim za mlade Domova zdravlja.

Ključne riječi: mladi, pušenje, savjetovalište, zdravlje

RASPROSTRANJENOST ZLOUPOTREBE PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI KOD MLADIH U NIŠU

Radosavljevic Tatjana

Dom Zdravlja Nis

Uvod: U ranim tinejdžerskim godinama počinju prva eksperimentisanja sa psihoaktivnim supstancama. Ponavljana upotreba ovih supstanci remeti normalno biopsiho-socijalno sazrevanje mlade ličnosti, a često dovodi i do somatskih, neuroloških i psihijatrijskih poremećaja, te je prevencija neophodna.

Cilj rada: Sagledavanje opštih karakteristika i učestalosti zloupotrebe psihoaktivnih supstanci kod mladih na teritoriji grada Niša, kako bi se preduzele odgovarajuće preventivne mere.

Materijal i metode: U radu su prezentovani su podaci i medicinska dokumentacija Savetovaništa za mlade Službe za zdravstvenu zaštitu školske i predškolske dece Doma zdravlja Niš, kao i rezultati individualnog zdravstveno vaspitnog rada sa decom i roditeljima na temu „Prevencija zloupotrebe psihoaktivnih supstanci“. Podaci su obrađeni korišćenjem standardne deskriptivne statističke metode.

Rezultati: Najčešće korišćena psihoaktivna supstancija je marihuana, koju je probalo 48,1% ispitanika. Amfetamin je probalo 7,9 % učenika, heroin 0,2%, kokain 1,3%, LSD 0,2%. Najčešći uzrast u kome se proba neka vrsta droga je 15–17 godina. Što se tiče stava o drogama, najviše đaka, izjasnilo se da droge štete zdravlju, 5% da poboljšavaju raspoloženje, oko 3% da smiruju, a 9% da su opasne po život, to jest da ubijaju. Najveći broj učenika 31,36% je navelo da je da ne zna mesto gde se lako mogu nabaviti PAS, dok se 23,8% izjasnilo da je to kafić ili diskoteka, zatim na ulici ili u parku 19,2%, u školi 7,8% , od dilera 17,5% i od druga, drugarice ili komšije 0,4%.

Zaključak: Neophodno je sprovoditi ciljane preventivne programe i omogućiti mladima razvijanje socijalnih veština i informisanje o neposrednim efektima i dugoročnim posledicama upotrebe psihoaktivnih supstanci.

Ključne reči: psihoaktivne supstance, narkomanija, prevencija, adolescenti.

NEUROENDOKRINOLOŠKA MODULACIJA USLOVLJENOSTI BMI, MENARCHE I TELESNE VISINE

Gostiljac M¹, Milinčić B², Petrović R³, Pertot V¹

Zdravstveni centar "Studenica" Kraljevo¹; Klinički centar Srbije Beograd²

Zdravstveni centar "Dr Dragiša Mišović" Čačak³

Uvod: Relativno poznavanje uticaja spoljašnje sredine preko HPO osovine na ekspresiju BMI u različitim sredinama i sklopovima okolinosti, kao i nepoznanice korelacija kako BMI tako i telesne visine prema menarchi nedovoljno percipira dinamizam oscilacija ispod površine zakonitosti. Uočavanje ovakvih dinamizama je vrlo precizan pokazatelj sposobnosti fizioloških sistema da prilagodljivošću ekspresije relativiziraju zakonitosti, naročito u uslovima "ekspérimenta in vivo".

Ciljevi rada: Uočavanje realnih oscilacija pojave menarhe i eventualna odstupanja od zakonitosti sve ranije pojave kroz projekcije percentilnih distribucija BMI. Uočavanje uslovljenosti percentilne distribucije telesne visine i menarhe. Komparativna analiza realnih oscilacija u sklopu statističkih značajnosti. Analiza i uočavanje tendencija fizioloških prilagođavanja u nepovoljnim uslovima (zadnja decenija XX veka) kroz prizmu neuroendokrinološke prilagodljivosti.

Materijal i metode: Objedinjavanje dve studije sa razmakom od 7 godina (200 i 2007), kojima je obuhvaćeno 1411 i 960 ispitanica uzrasta 16 i 18 godina (84% i 73% tadašnjih populacija). Analiziran aspekt vremena pojave menarhe vrlo preciznim upitnicima, direktnim kontaktima sa ispitanicama i njihovim porodicama. Definisane pozicije percentilne distribucije BMI konstruisanim tabelama percentilne distribucije za uzorak (nepostojanje tabela percentilne distribucije u vreme ispitivanja). U statističkoj obradi korišćen SPP program. Korišćeni Npars-test odbacuje raspodelu podataka po uobičajenom tipu raspodele. Primenjeni testovi: Kruskal Wallis, Jednofaktorska analiza varijanse i Bonferoni test. Izračunate kompleksne međuslovljenosti velikih grupa, komparirani podaci po godinama starosti dobijanja menarhe, mestu stanovanja sa preklapanjima međuslovljenosti rasta u visinu. Komparacija neuroendokrinoloških uticaja analizirana na malom uzorku praćenjem brzinom normalizacije ciklusa prema percentilnoj distribuciji BMI. Sva izračunavanja data izolovani i kumulativno za oba godišta.

Rezultati rada: Nepovoljnost spoljašnjih uticaja izraženija je kod starijeg uzrasta (prva studija). Najmlađe su ispitanice iz grada ($13,29 \pm 1,17$), slede izbeglice, prigrad, selo pa ispitanice van regije ($13,7 \pm 1,09$) godina. Uzrast mlađih u prvoj studiji bez statističke značajnosti. Zbirna analiza za prvu studiju pokazuje statističke značajnosti: grad ($13,11 \pm 1,06$), mlađe od ispitanica sa sela ($p=0,003$), prigrad ($p=0,049$), van regije ($p=0,495$), izbeglice ($p=0,999$). U drugoj studiji nije ispoljena statistička značajnost. u bilo kojoj komparaciji. Odnos intervalne distribucije prve prema drugoj studiji, po godinama: 13-14 (35,25:37,2)%. Percentilna distribucija telesne visine u prvoj studiji P97:P75:P90 = (27,1:24:22,5)%, drugoj (27,4:25,4:19,9)%. Međugrupnom analizom (Kruskal Wallis test $p=0,001$) dobijeno je da su najviše ispitanice grada ($169,49 \pm 6,03$), selo ($166,84 \pm 6,4$), izbeglice ($162,65 \pm 18,42$). Kod ponovljenog ispitivanja nije uočena statistička značajnost u prosečnoj telesnoj visini. Prosečna starost prema percentilnoj

distribuciji telesne visine P3: P97:P25 = (13,76±1,32):(13,21±0,95):(12,84±1,05)godina.Kod starijeg uzrasta telesna visina se pokazala kao faktor statističke zavisnosti-što je percentil telesne visine veći menarha nastupa kasnije: P50: P97 (13,18±1,1):(13,41±1,1) Zbirna analiza pokazuje statističku značajnost.Ispitivanje malog uzorka (116 ispitanica) analizira brzinu normalizacije ciklusa nakon menarhe prema percentilnim distribucijama.Pripadnost višim percentilima BMI ne prati uvek zakonitost ranije pojave menarhe (količina masnog tkiva). Na P50 BMI neregulisanost ciklusa preko 2 godine:grad:selo:prigrad= (28:17:22)%.

Zaključak: Uočavanje zakonitosti pomeranja menarhe ka mlađim uzrastnim skupinama u poslednjem stoleću izraz je genetskih i epigenetskih uticaja.Spoljašnja sredina svojom nepredvidljivošću određuje fluktuacije ove pojave i daje joj karakteristike dinamičnog procesa.Bez obzira na postojanje preduslova ranijem očekivanju pojave menarhe kod viših percentila BMI,pojavljivanje menarhe kao i brzina normalizacije ciklusa ne mora pratiti očekivanu zakonitost.Negativni uticaji zadnje decenije prošlog veka ostavili su direktnu posledicu na endokrinološku celinu adolescentkinja.HPO osovina daje mogućnost suptilnog prilagođavanja individua . Prevencija izbegavanja većih zaostataka od poželjnosti određena je zbirom društveno - socijalnog sa ekonomsko-društvenim tokovima, načinom vaspitanja i relanošću porodičnog.

Ključne reči: Neuromodulacija; Regresija obrasca; Površina zakonitosti

EKSTRAINTESTINALNE MANIFESTACIJE KAO POSLEDICA INFEKCIJE BAKTERIJOM H.PYLORI KOD DECE: ZNAČAJ PREPOZNAVANJA I LEČENJA

Ilic D¹, Nagorni A², Bjelaković G², Perišić V³, Blagojević Z⁴, Brzački V², Dinić R B²

Klinika za dečije interne bolesti, KC Niš¹

Klinika za gastroenterologiju i hepatologiju, KC Niš²

Univerzitetska dečija klinika, Beograd³

Odeljenje za unutrašnje bolesti, Odsek za gastroenterologiju i hepatologiju,

Vojna bolnica Niš⁴

Infekcija sa *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) je vodeći uzrok hroničnog aktivnog gastritisa, gastrointestinalnih peptičkih ulkusnih bolesti kao i gastričnog MALT limfoma i adenokarcinoma želuca. Međutim, manje je poznato da ona može biti uzrok brojnih ekstraintestinalnih manifestacija kao što su sideropenijska anemija, trombocitopenijska purpura, glavobolja, nutritivna alergija, anksiozna i depresivna stanja, autoimune reumatološke bolesti, nizak rast i drugih kardiovaskularnih i respiratorna oboljenja. Patogenetska uloga infekcije sa *H. pylori* objašnjava se hroničnom inflamacijom koju uzrokuje bilo direktno uticajem samog infektivnog agensa na zid krvnog suda ili indirektno produkcijom inflamatornih medijatora i sistemskim imunim odgovorom. Najveći broj ekstraintestinalnih manifestacija povezanih sa infekcijom *H.pylori* ostaje neprepoznat. Iz tog razloga je veliki značaj njihovog ranog prepoznavanja u službi skraćivanja perioda ispitivanja, lečenja i blagovremenog olakšanja tegoba.

Cilj ovog rada bio je odrediti prevalencu ekstraintestinalnih tegoba nastalih kao posledica infekcije sa *H. pylori* i utvrditi efikasnost sprovedene eradikacione terapije.

Na klinici za dečije interne bolesti učinjena je analiza ekstraintestinalnih tegoba kod 83 dece kod kojih je utvrđena infekcija bakterijom *H.pylori* od ukupno 303 pacijenta upućenih gastroenterologu zbog dispeptičnih tegoba i testiranih u periodu od 2010 - 2013.god.

Svi pacijenti imali su dispeptične tegobe, najčešće mučninu i bol u epigastrijumu. Ekstraintestinalne tegobe utvrđene su kod 20 pacijenata (24%) od kojih su najučestalije anksiozno - depresivne kod sedmoro pacijenata (8,4%). Četvoro pacijenata (4,8 %) imalo je glavobolju, troje pacijenata (3,6%) imalo je refraktarnu sideropenijsku anemiju, troje (3,6%) nutritivnu alergiju, dvoje (2,4%) idiopatsku trombocitopenijsku purpuru, jedan (1,2%) Raynaud's sindrom. Nakon sprovedene trojne "eradikacione" terapije infekcije sa *H.pylori*, kod svih pacijenata došlo je do subjektivnog i kliničkog oporavka.

Dobijena prevalenca ekstraintestinalnih tegoba u ovoj grupi dece ne isključuje ulogu *H.pylori* u njihovom nastanku već obavezuje za daljim intenzivnim i ciljanim traganjem imajući u vidu činjenicu da je kod svih pacijenata došlo do subjektivnog i kliničkog poboljšanja tek nakon eradikacije *H.pylori*.

Ključne reči: ekstraintestinalne manifestacije, *H.pylori*, deca.

METABOLIČKI SINDROM KOD DECE I ADOLESCANATA

Snežana Lešović

Institut za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma „Zlatibor“

UVOD Pojava metaboličkih komplikacija i metaboličkog sindroma kod gojazne dece i adolescenata je često nedijagnostikovana. Prevalencija metaboličkog sindroma u SAD kod dece i adolescenata normalne uhranjenosti je značajno niža (1-4%) u odnosu na gojazne (24-51%). Gojaznost je vodeći uzrok metaboličkog sindroma u pedijatrijskoj populaciji. Cilj Utvrditi prevalenciju metaboličkog sindroma u gojaznih adolescenata uzrasta od 12 do 18.godina, lečenih u Centru za prevenciju i lečenje gojaznosti i učesnika Programa „Čigotica“, primenom kriterijuma Međunarodnog udruženja za dijabetes (IDF kriterijuma).

METOD RADA Ispitivano je 242 adolescenata (119 devojčica i 123 dečaka) prosečnog uzrasta $14,32 \pm 1,73$ SD godina, sa dijagnostikovanom primarnom gojaznošću (ITM $31,78 \pm 4,56$ SD kg/m^2 , z scor ITM $2,78 \pm 0,63$ SD ili $p98,99$, čiji je prosečni obim struka iznosio $101,83 \pm 11,64$ SD cm) lečenih u Centru leta 2013. godine. Pored kliničkog pregleda merena je telesna masa, telesna visina i krvni pritisak. Lipidni status i glikemija određeni su standardnim metodama posle 12 h gladovanja. Za postavljanje dijagnoze metaboličkog sindroma korišćeni su IDF kriterijumi, a za adolescente starije od 16 godina kriterijumi za odrasle.

REZULTATI Kriterijume za dijagnozu metaboličkog sindroma ispunjava 58 (23,96%) adolescenata (25 devojčica i 33 dečaka). Deset adolescenata ima 4 faktora rizika (4,13%), a 48 tri faktora rizika (19,83%). Najzastupljeniji faktor rizika za metabolički sindrom je visceralna gojaznost (OS>90 percentila) prisutna kod svih ispitanika (100%). Krvni pritisak je povišen kod 74 adolescenata (30,57%). Triliceridi su povišeni kod 39 (16,11%) adolescenata. Snižen nivo HDL holesterola ima 97 (40,08%) adolescenata. Intolerancija glukoze je najmanje prisutan faktor rizika, registrovana je kod 13 (5,37%) adolescenata. Dva faktora rizika za metabolički sindrom ima 73 (30,16%) adolescenata.

ZAKLJUČAK Prevalencija metaboličkog sindroma kod gojaznih adolescenata učesnika Programa Čigotica je 23,96%, a 73 adolescenata (30,16%) ima dve komponente metaboličkog sindroma. Ovi pacijenti imaju veliki rizik za kardiovaskularnu bolest i dijabetes tipa 2 u odrasloj dobi. Definisani faktori rizika za metabolički sindrom kod dece i adolescenata ukazuju na potrebu za skriningom gojazne dece kako bi se navreme započelo lečenje i sprečio nastanak komplikacija gojaznosti.

endokrinologija

ZNAČAJ FIZIČKE AKTVNOSTI U LEČENJU DECE I ADOLESCENATA SA DMT1

**Marković S1,2, Igrutinović Z1,2, Kostić G1,2, Knežević J1,2, Vuletic B1,2,
Tanasković-Nestorović J1,2, Rasković Z1,2, Medović R1**

¹Pedijatrijska Klinika KC Kragujevac, Kragujevac, Srbija

²Medicinski Fakultet Universiteta u Kragujevcu, Srbija

Promocija fizičke aktivnosti, borba protiv sedanternog načina života i gojaznosti je imperativ savremenog doba. Fizička aktivost je od izuzetnog značaja za decu i adolescente sa DMT1, jer je pored insulinske terapije i adekvatne ishrane osnova lečenja dijabetesa tip 1. Redovna i planirana fizička aktivnost deci sa DMT1 donosi mnoge psihološke i zdravstvene prednosti: povećava samopoštovanje, motivaciju za lečenje i umnogome popravlja njihov kvalitet života. Ona poboljšava fizičku kondiciju, telesni sastav, lipidni profil i težinu, senzitivnost na insulin i snižava krvni pritisak, čime se ostvaruje bolja glikemijska kontrola i značajna redukcija KVS rizika.

Uprkos brojnih prednosti, fizička aktivnost donosi i nekoliko važnih izazova u kontroli DM, koji mogu da značajno umanje neke njene benefite; Tokom fizičke aktivnosti u dece sa DMT1 dolazi do pojačanog insulin nezavisnog preuzimanja glukoze u skeletnim mišićima, a izostaje- kao u zdrave dece, supresija lučenja insulina i hepatičke produkcije glukoze, što dovodi do hipoglikemija. Pored toga, u nekim slučajevima intenzivne fizičke aktivnosti a nedovoljne insulinizacije, sledi prenaplašeni odgovor kontraregulatornih hormona u stimulaciji glukoneogeneze. U odsustvu dejstva insulina ova paradoksalna hiperglikemija je nesvrishodna, pa se energija za dalji mišićni rad dobija oksidacijom slobodnih masnih kiselina i triglicerida i pojačanom produkcijom ketonskih tela- što može akutno da pogorša metaboličku kontrolu dijabetesa.

Prevazilaženje ovih stanja se rešava pridržavanjem preporuka o fizičkoj aktivnosti kod dece sa DM- koje podrazumevaju merenje kretanje nivoa glikemije pre, za vreme i nakon različite fizičke aktivnosti, prilagođavanje doze insulina prema planu fizičke aktivnosti kao i često dodavanje dodatnih količina UH i zaslađenih tečnosti.

Iz svega ovoga je sasvim jasno, da je organizovana fizička aktivnost u dece sa tipom 1 dijabetesa poželjna i potrebna, ali da zahteva pridržavanje preporuka za njeno izvođenje.

Ključne reči :deca, D.mellitus T1, fizička aktivnost

KONGENITALNI HIPOTIROIDIZAM TOKOM 30 GODINA SKRININGA NOVOROĐENČADI U SRBIJI

Mitrović K, Milenković T, Todorović S, Vuković R, Zdravković D, Opačina B, Zatezalo Lj
Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“ Novi Beograd

Uvod: Kongenitalni hipotiroidizam (KH) je najčešće kongenitalno endokrinološko oboljenje koje je u eri pre skrininga bilo vodeći uzrok mentalne retardacije. U Srbiji, skrining na KH započeo je 1983. godine jednogodišnjom pilot studijom u porodilištima grada Beograda, a potom se proširio na ostale regione Srbije.

Cilj rada: Određivanje kumulativne incidencije i prevalencije KH na teritoriji Srbije bez pokrajina u periodu od 1983. do 2013. godine.

Materijal i metode: U Srbiji, skrining na KH se bazira na određivanju koncentracije tireostimulišućeg hormona (TSH) iz uzorka kapilarne krvi. Tokom perioda 1983-1987. granična vrednost TSH je bila 30 mIU/l (P1), 1988-1997. iznosila je 15 mIU/l (P2), 1998-2006. 10 mIU/l (P3), a od 2007. je 9 mIU/l (P4).

Rezultati: U periodu 1983-2013. programom skrininga na KH na teritoriji Srbije bez pokrajina obuhvaćeno je 1.547.122 novorođenčeta. Primarni KH je dijagnostikovao kod 434, 59,7% (n=259) devojčica i 40,3% (n=175) dečaka. Kumulativna incidencija KH je iznosila 28,6 na 100 000 (1:3495), dok je prevalencija sa 1:5084 u P1 porasla na 1:1807 u P4. Trajni oblik bolesti je imalo 325, a tranzitorni 65 novorođenčadi sa KH. Uočen je dvostruki porast prevalencija ektopije ($p < 0,001$) i uvećane štitaste žlezde ($p < 0,05$), bez porasta prevalencije atireoze. Prevalencija tranzitornog KH je porasla sa 0% u P1 na 34,3% u P4 ($p < 0,001$).

Zaključak: Kumulativna incidencija i prevalencija KH u našoj zemlji se tokom proteklih 30 godina skrininga skoro utrostručila, sa značajnim povećanjem prevalencije u svim etiološkim grupama. Na povećanje incidencije KH je uticalo smanjenje granične vrednosti TSH, kao i drugi još uvek nedovoljno definisani faktori. Smanjenjem granične vrednosti TSH povećana je prevalencija kako trajnih, tako i tranzitornih oblika KH. Neophodna su dalja istraživanja u smislu otkrivanja drugih činilaca povezanih sa porastom kako kumulativne incidencije, tako i prevalencije trajnog i tranzitornog oblika KH u našoj zemlji.

Ključne reči: kongenitalni hipotiroidizam, incidencija, skrining program

DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA KONGENITALNE TOKSOPLAZOMOZE PRIKAZ BOLESNIKA

Danilović M., Rakonjac Z., Martić J., Pejić K., Marković-Sovtić G., Simić S
Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta „Dr Vukan Čupić“, Beograd, Srbija

Uvod: Kongenitalna infekcija *Toxoplasma gondii* (KT) nastaje transplacentarnim prenosom parazita na plod u toku primarne ili ređe usled reaktivacije infekcije majke u toku trudnoće. Rizik za nastanak infekcije je najveći u poslednjem trimestru trudnoće (do 59%). Ukoliko do infekcije majke dođe u prvom trimestru, rizik za infekciju ploda je mali, ali je udružen sa najtežim kliničkim ispoljavanjem. U cilju sprečavanja infekcije ploda, akutna infekcija majke može se lečiti spiramicinom. Zlatni standard u lečenju toksoplazmoze ploda i novorođenčeta predstavlja kombinacija lekova pirimetamin i sulfadiazin.

Materijal i metode: Prikaz dva novorođenčeta sa KT koja su u toku prethodne godine lečeni u Odeljenju neonatologije Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije “Dr Vukan Čupić”.

Rezultati: Prvi bolesnik je žensko novorođenče sa intrauterusnim zastojem u rastu, postnatalno registrovanim kalcifikacijama u moždanom parenhimu i horioretinitisom kod koga je utvrđena infekcija *T. gondii*. Drugi bolesnik je muško novorođenče kod koga je zbog registrovane ventrikulomegalije sprovedena prenatalna dijagnostika i utvrđena KT. Terapija pirimetaminom i sulfadiazinom je započeta od 7. meseca trudnoće. Po rođenju je registrovana normalizacija UZ nalaza na CNS-u, ali uz ispoljen horioretinitis. Kod oba bolesnika dijagnostičke metode su podrazumevale serološke testove i PCR detekciju genoma parazita. Sprovodi se terapija pirimetaminom i sulfadiazinom uz primenu folinske kiseline prema važećem protokolu.

Zaključak: Primena preventivnih mera značajna je kod žena generativnog perioda zbog sprečavanja nastanka infekcije u trudnoći. Pravovremeno započeto lečenje kod utvrđene infekcije trudnice može smanjiti rizik od transplacentarne transmisije ili redukovati sekvele.

Ključne reči: *T. gondii*, novorođenče, prevencija

B HEMOLITIČKI STREPTOKOK GRUPE B – UVEK AKTUELAN UZROČNIK NEONATALNE SEPSE

Dragutinović K¹, Vasiljević Z², Kojić J², Rakonjac Z², Janković B^{2,3}, Pejić K², Marković-Sovtić G², Simić S², Martić J^{2,3}

¹Ginekološko-akušerska klinika „Narodni front“ Beograd, Srbija

²Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“ Beograd, Srbija

³Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: Beta hemolitički streptokok grupe B (GBS) i dalje predstavlja značajan uzrok novorođenačke sepse uprkos činjenici da je tokom poslednjih godina značajno unapređena prevencija vertikalne transmisije.

Cilj: Prikaz i analiza grupe novorođenčadi sa ranom i kasnom GBS sepsom.

Materijal i metode rada: Prospektivno-retrospektivnom studijom analizirani su podaci novorođenčadi sa GBS infekcijom koja su lečena u Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije u periodu od januara 2013. do januara 2016. godine.

Rezultati: U navedenom periodu je lečeno 16 novorođenčadi sa GBS sepsom. Rana sepsa je utvrđena kod 9 bolesnika (56%) kod kojih je GBS izolovan iz briseva ždrela i/ili pupka uz postojanje kliničkih znakova i laboratorijskih pokazatelja sepse. Kasna sepsa utvrđena je kod 6 bolesnika (44%) i kod svih je dokazana izolacijom β hemolitičkog streptokoka grupe B iz hemokulture. Meningitis je utvrđen kod 1 novorođenčeta koje je imalo kasnu sepsu. Kod dva bolesnika postojao je podatak da je majka tokom trudnoće lečena antibioticima zbog dokazane GBS infekcije.

Zaključak: Beta hemolitički streptokok grupe B ostaje jedan od vodećih uzročnika rane, ali i značajan uzročnik kasne neonatalne sepse. U cilju prevencije invazivne infekcije kod novorođenčadi važan je skrining trudnica, primena intrapartalne antibiotske profilakse i pažljivo postnatalno praćenje novorođenčadi čije su majke tokom trudnoće lečile GBS infekciju.

Ključne reči: GBS, novorođenče, sepsa

ZNAČAJ FIZIKALNOG TRETMANA KOD POROĐAJNIH POVREDA PLEXUSA BRACHIALISA

Joksimović V.¹, Joksimović M.², Šćekić B.,¹ Djekić D.³

¹Opšta bolnica Berane

²Dom zdravlja Berane

³Dom zdravlja Andrijevica

Porođajna paraliza plexusa brachialisa predstavlja najčešću traumatsku povredu perifernog nervnog sistema u novorođenačkom periodu. Predisponirajući faktori za nastanak su: makrosomnija, prematuritet,kefalopelvična disproporcija, distocija abnormalna prezentacija,prolongirani porođaj.. Postoje tri tipa: gornji-Erb Dechenov (C5-C3),donji – Dejerine Klumpkeov (C8-Th 1) i kompletna oduzetost ruke.Klinička slika zavisi od nivoa povrede i patoanatomskih promjena na nervnim elementima od čega zavisi ishod liječenja i prognoza.

Cilj rad je prikazivanje značaja fizikalnog tretmana porođajnih povreda plexusa brachialisa.

Materijal i metode: Istraživanje je sprovedeno u Službi fizikalne medicine i rehabilitacije Opšte bolnice u Beranama u 2014. i 2015.godini.

Rezultati: U dvogodišnjem periodu 7 djece liječeno je pod ovom dijagnozom,4 u 2014. i 3 u 2015.godini.Dijagnoza je postavljena na osnovu kliničke slike,rtg ramena i lakatnog zgloba ,neurološkog pregleda i EMG -a(nakon 4.nedjelje). 4(62,5%) bilo je ženskog, a 3(37,5%) muškog pola.4(50%) novorođenačadi imalo je porođajnu težinu veću od 4000 g,a 4(50%) manju od 4000 g,4(50%) novorođenačadi imalo je porođajnu frakturu klavikule,4(62,5%) imalo je oštećenje gornje grane , 2(25%) gornje grane ,a 1(12,5%) oštećenje obje grane Fizikalna terapija započeta je prvih dana po rođenju (termoterapija, elektroterapija-elektrostimulacija- ekspanzionalne struje,hidroterapija elektro foreza-vazodilatatori i vitamini,kineziterapija,KTH,pozicioniranje.Djeca sa oštećenjem gornje grane tretirana su ambulantno i nakon fizikalne terapije došlo je do potpunog oporavka ,kod druge grupe sa oštećenjem donje grane nakon fizikalne terapije amulantno i stacionarno došlo je do vidnog poboljšanja,dok je kod treće grupe nakon ambulantne i stacionarno sprovedene fizikalne terapije došlo do neznatnog poboljšanja.

Zaključak: Značaj pravilnog pristupa problemu porođajne paralize plexusa brachialisa (dijagnoza i rani početak liječenja) proizilazi iz njegovog dobrog poznavanja, jer u protivnom ostaju trajne sekvele koje su uzrok nesposobnosti u kasnijem životu.

KLJUČNE RIJEČI; rame,novorođenače,povrede....

KARAKTERISTIKE NOVOROĐENČADI SA INFEKCIJOM IZAZVANOM CITOMEGALOVIRUSOM

Nikolić M, Rakonjac Z, Pejić K, Marković-Sovtić G, Simić S, Martić J.
Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić”,
Novi Beograd, Srbija

Uvod: Kongenitalna citomegalovirusna (CMV) infekcija je vodeći negenetski uzrok kongenitalnih malformacija u razvijenim zemljama, vodeći uzrok nenasledne senzorneuralne gluvoće i značajan uzročnik usporenog psihomotornog razvoja dece. Stoga je njena prevencija od najvećeg značaja.

Cilj rada: Prikaz novorođenčadi sa kongenitalnom CMV infekcijom.

Materijal i metode: Uvid u medicinsku dokumentaciju bolesnika lečenih u Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić” tokom 2014. i 2015. godine.

Rezultati: Kongenitalna CMV infekcija je potvrđena PCR DNK CMV analizom urina kod sedmoro novorođenčadi u prve dve nedelje života. Kod troje novorođenčadi je prenatalno posumnjano na mogućnost infekcije. Dvoje je imalo ehosonografski uočene anomalije, a kod trećeg je dijagnoza postavljena prenatalno PCR DNK CMV analizom plodove vode, zbog utvrđene primoinfekcije majke u prvom trimestru. Ove trudnoće su praćene od strane konzilijuma za fetalne anomalije. Intrauterusni zastoj u rastu je imalo četvoro, a mikrocefaliju dvoje od sedmoro novorođenčadi. Sva novorođenčad su imala žuticu, direktnu hiperbilirubinemiju, povećanu aktivnost enzima jetre i hepatosplenomegaliju. Trombocitopenija je registrovana kod petoro, a kalficikacije centralnog nervnog sistema kod dvoje novorođenčadi. Troje od sedmoro ima unilateralno oštećenje sluha, a kod jednog od njih senzorneuralna gluvoća je teškog stepena. Kod šestoro novorođenčadi je sprovedena terapija ganciklovikom. U jednom slučaju terapija prema preporuci eksperata nije sprovedena, a s obzirom da novorođenče nije imalo tešku formu bolesti.

Zaključak: U nedostatku anti-CMV vakcine sa licencom ili snažnog kliničkog dokaza za primenu antivirusne terapije (hiperimunog globulina ili ganciklovira, valganciklovira i valaciclovira) u trudnoći, akcentat je na prevenciji kongenitalne CMV infekcije na primarnom nivou zdravstvene zaštite i edukaciji populacije u cilju prevencije infekcije majke.

Ključne reči: citomegalovirus, infekcija, novorođenče

PREDNOSTI I MANE PREDIKTIVNIH SKORING SISTEMA U NEONATOLOGIJI

**Simović A.^{1 2}, Knežević - Rangelov S.^{1 2}, Tanasković-Nestorović J. ^{1 2}, Stojković A.^{1 2},
Vuletić B.^{1 2}, Medović R.¹, Janković S¹**

¹Klinika za pedijatriju, KC "Kragujevac",

²Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu

UVOD: Neonatalni scoring sistemi uključuju prikupljanje odgovarajućih demografskih, fizioloških i kliničkih karakteristika za određeno novorođenče, u cilju standardizacije procene morbiditeta ili mortaliteta u pojedinim hospitalnim ustanovama. Takođe, prediktivni scoring sistemi mogu se koristiti i u istraživačke svrhe (mogućnost poređenja studijskih grupa sa sličnim rizikom). U neonatalnim jedinicama intenzivne nege (JIN) se široko primenjuju različiti scoring sistemi: Apgar, CRIB, SNAP, SNAP-PE i SNAPPE-II, Berlin skor, NBRS, NTISS skor i dr.

Cilj ovog preglednog rada je bio kratak prikaz prednosti i nedostataka scoring sistema u neonatologiji. Scoring sistemi u neonatalnim JIN se najčešće koriste za:

1. Određivanje individualnog tretmana;
2. Utvrđivanje rane prognoze;
3. Poređenje učinka različitih neonatalnih JIN;
4. Reviziju ozbiljnosti bolesti,
5. Razmatranje rizika i ako se novorođena deca adekvatno tretiraju (npr. broj izvršenih skrininga za sepsu ili broj dana provedenih na mehaničkoj ventilaciji);
6. Poređenje stope komplikacija, kao i da li su se neke mogle sprečiti?
7. Stratifikaciju novorođene dece tokom suđenja.

Poželjna svojstva scoring sistema bi podrazumevala:

1. lakoću korišćenja;
2. ranu primenjivost u toku hospitalizacije;
- 3 sposobnost za predviđanje smrtnosti, specifičnog komorbiditeta ili troškova, za različite kategorije novorođenčadi;
4. korisnost za sve grupe novorođenčadi.

Zaključak: Sve ove osobine je teško da jedan neonatalni scoring sistem u potpunosti ostvari. Takođe, veoma je važna sigurnost da će se sistem bodovanja koristiti adekvatno, jer čak i najbolji scoring sistemi nisu u potpunosti tačni. Nema matematičke formule koja može u potpunosti obuhvatiti složene kliničke procese koji se odvijaju kod novorođene dece, varijacije u kliničkom pristupu pacijentu u različitim JIN, kao i važna etička i zakonska ograničenja.

Ključne reči: novorođenče, prognoza, morbiditet

UTICAJ ČELIJSKOG STRESA NA ORGANOGENEZU

Šljivić S¹, Stojković-Eferica I¹, Stojanović M¹, Branković Lj², Mrkačić Lj¹

¹ Ginekološko akušerska klinika, Neonatologija,

² Klinika za dečje interne bolesti,

Klinički centar, Niš, Srbija

Uvod: uticaj zdravstvenog stanja majke shvaćenog kao mikrookolina i spoljnih ili faktora okoline, od velikog su uticaja na razvoj fetusa. Tako kontrolni mehanizmi, kroz delovanje brojnih medijatora, citokina, hormona, faktora rasta ili epigenetskih faktora, kontrolišu procese organogeneze.

Cilj rada: ovog rada je ukazati da pokretači ćelijskog stresa, tokom intrauterusnog razvoja, u smislu akutne infekcije, reaktivacije infekcije, autoimunske bolesti i psihološkog stresa kod majke, dovode do promena u oksidativnom i nitrozativnom metabolizmu, reaktantima akutne faze, parametrima ćelijskog stradanja, organogenezi, kao i genetskim greškama, što može dovesti do nastanka urođenih anomalija ploda.

Materijal i metode: Ispitali smo 46 novorođene dece sa urođenim anomalijama i njihove majke. Koristili smo anamnestičke podatke o bolestima majke pre i u toku trudnoće, kao i porodičnoj anamnezi majke i analizirali sledeće laboratorijske parametre: broj eritrocita i leukocita, nivo hemoglobina i hematokrita, razmaz periferne krvi, nitro-blue-tetrazolium test oksidativnog metabolizma, serumski nivo imunoglobulina, nivo serumskog azot monoksida, aktivnost kreatinfosfokinaze, kariotip G trakama. Rađen je ultrazvučni pregled centralnog nervnog sistema i srca i klinički pregled novorođene dece.

Rezultati: U ispitivanoj grupi su tokom aktuelne trudnoće zabeležene akutne i/ili hronične bolesti kod 43 majki (93%). Analizom lične i porodične anamneze kod 11 majki (24%) se sreću bolesti dece u užoj i široj porodici. Laboratorijski parametri majki pokazuju: povišene vrednosti parametara proinflatarnog odgovora, povišene vrednosti azot monoksida, nishodnu regulaciju oksidativnog metabolizma, anemiju. Kod ispitivane dece registrirano je: povećanje parametara proinflatarnog odgovora, pokušaj nishodne regulacije oksidativnog metabolizma, visok nivo azot monoksida, smanjena aktivnost kreatinfosfokinaze. Kod dvoje dece (4,3%) registrovana je hromozomska abnormalnost. Novorođena deca sa urođenim anomalijama su u 98% (45dece) imala brojne rane neonatalne probleme.

Zaključak: Patolška stanja tokom trudnoće, kao mogući pokretači ćelijskog stresa, mogu doprineti nastanku kongenitalnih anomalija i izmenjenog funkcionalnog stanja tkiva i organa fetusa.

Ključne reči: trudnoća, proinflatarni odgovor, organogeneza

UČESTALOST HIPOGLIKEMIJE KOD HIPERTROFIČNE NOVOROĐENČADI NEDIJABETIČNIH MAJKI

¹Stanišić S,¹.Nešović M, ¹Babović-Šofranac S, ¹Marković M,
¹Jovanović M, ¹Begović.A, ²Stanišić B.

¹Ginekološko akušerska klinika, Klinički centar Crne Gore

²Student Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore

Uvod : Hipertrofično novorođenče je definisano kao novorođenče čija je porođajna težina (PT) iznad 4000 gr. Etiologija makrozomije je multifaktorijalna. Najčešći uzrok je unutrašnji potencijal rasta. Učestalost rađanja hipertrofične novorođenčadi u nedijabetičnoj populaciji je 10% a kod trudnica sa dijabetesom oko 26%.

Cilj rada : Utvrditi učestalost hipoglikemija i perinatalni ishod hipertrofične novorođenčadi nedijabetičnih majki sa prisutnom hipoglikemijom.

Materijal i metode : Prospektivna studija sprovedena na Ginekološko-akušerskoj klinici KCCG u periodu 01.januar- 31.decembar 2015.godine. Istraživanje je obuhvatilo svu živorođenu novorođenčad velike PT(4000 gr. i više) iz jednoplodne trudnoće bez vidljivih anomalija. U toku 2015 godine na GAK KCCG rođeno je 3216 živorođene djece-296 (9,2 %) je imalo PT 4000 grama i više od kojih je 81/296(27,3%) imalo PT > 4500 gr - 56(69,1%) muškog pola i 25(30,9%) ženskog pola. Oni su činili ciljnu grupu. Kontrolnu grupu su činila terminska, eutrofična novorođenčad sa PT 3300-3999 gr(n=30) - 17(56,7%)muškog pola i 13(43,3% ženskog pola). Analizirani su podaci o trudnoći, životna dob majke, paritet, način završavanja porođaja. Podaci o novorođenčetu: gestaciona dob(GD), pol, PT, vitalnost prema Apgar scoru. Hipoglikemijom je smatrana vrijednost glikemije < 2,6 mmol/L.

Rezultati : Ciljna grupa: starost trudnica 30,54±5,9 god, indeks tjelesne mase 30,75 ±3,7kg. Porođaj je završen prirodnim putem kod 56 (69%), carskim rezom 22(27,2%), vakum ekstrakcijom-3(3,7%), gestaciona dob 39,82±0,72 ng. Prvorotki je bilo 16(19,7%), drugorotki 19(23,4%), višerotki 46(56,8%). PT novorođenčeta 4679,3±272.4 gr. Kontrolna grupa: starost trudnica 28,2±4,5 god, indeks tjelesne mase 27±3,1 kg. Porođaj je završen prirodnim putem kod 22 (73.3%), carskim rezom 8(26.7%), gestaciona dob 39,54±0,65 ng, najveći broj je bio prvorotki 13(43.3%). PT novorođenčeta 3571.1±183.5 gr. Hipoglikemiju je ispoljilo 16(19,7%) hipertrofične novorođenčadi sa predominacijom muškog pola- 11(68,7%). Kod 6(37,5%) hipertrofične novorođenčadi sa hipoglikemijom bila je prisutna perinatalnu asfiksija, kod 5(31%) hipoglikemija je bila udružena sa porođajnom traumom. U kontrolnoj grupi novorođenčadi nije registrovana hipoglikemija.

Zaključak : Hipertrofična novorođenčad nedijabetičnih majki su rizična grupa za hipoglikemiju i izložena su riziku od ozbiljnih neuro-razvojnih deficita. U našem istraživanju makrozomija je bila udružena sa dobi majke > 30 god, multiparitetom, prekomjernom tjelesnom težinom majke. Potrebno je kontrolisati glikemiju u prvom danu života.

Ključne reči : novorođenče, makrozomija, hipoglikemija

LEVORUKOST KOD DECE I RIZICI PO ZDRAVLJE

Milenković S.

Institut za higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinski fakultet,
Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

Lateralizovanost predstavlja lokalizaciju funkcije, ili aktivnosti na jednoj strani tela koja je dominantna u odnosu na drugu. Dominantna lateralizovanost podrazumeva pojavu vodećeg ekstremiteta, ili vodećeg čula pri vršenju složenih psihomotornih aktivnosti. Levorukost predstavlja fenomen koji je gotovo mitološki neistražen. Do sada među istraživačima nije postignuta saglasnost o tome ko se zapravo može smatrati levorukim, koji je procenat levorukih ljudi u opštoj populaciji, kao i koja je etiologija levorukosti.

Prema našim istraživanjima levorukost kod dece zastupljena je sa oko 7%. U naučnoj literaturi levorukost kod dece dovodi se u vezu sa razvojnim poremećajima (autizmom, disleksijom i mucanjem), poremećajima zdravlja (deformitetima kičmenog stuba, imunološkim poremećajima, migrenom, neurozama, depresivnim psihozama, shizofrenijom, Daunovim sindromom) i traumatizmom. Time se može objasniti i hipotetički skraćen životni vek kod levorukih ljudi.

Naše studije pokazale su da levorukost može biti faktor rizika za nastajanje skolioze kod devojčica u pubertetu, kao i za razvoj neurotskih tegoba kod dečaka. Studije suprotnih gledišta negiraju ovakve tvrdnje i navode da se levorukost ne može smatrati nikakvim patološkim markerom, niti da je ona povezana sa zdravstvenim problemima i nesrećnim slučajevima, kao i da nije povezana sa skraćenim životnim vekom. Ranijom socio-kulturološkom presijom može se objasniti smanjen broj levorukih u starijoj životnoj dobi. Kontroverznost rezultata dosadašnjih istraživanja zdravstvenih aspekata levorukosti kod dece može se delimično objasniti naučnom nesaglasnošću o tome da li je pisanje levom rukom dovoljan kriterijum za levorukost, ili je neophodno ispitivanje i drugih parametara za procenu lateralizovanosti. Postoji više teorija za objašnjenje zdravstvenih aspekata levorukosti, ali je do sada najpriznatiji Gešvind-Galaburdin (Geschwind-Galaburda) model o 'anomalnoj' cerebralnoj dominaciji kao posledici hormonskog disbalansa u toku intrauterinog razvoja.

Gljučne reči : dominantnost ruke, deca, zdravlje

DESTRUKTIVNO PONAŠANJE DECE

Živković Jovan

Medicinski fakultet Kosovska Mitrovica

Uvod: Destrukcija (razgradnja) je kontrapunkt konstrukciji(izgradnji). Kao što je haos kosmosu,tama svetlosti,mržnja ljubavi.Destrukcija može ići do uništenja druge osobe ili do samouništenja(samoubistva).Mržnja i destrukcija povremeno zahvataju veće mase ljudi(ratovi)ali ipak kasnije prevladaju ljubav i izgradnja.Da nije tako ni kamen na kamenu nebi ostao na zemlji.

Cilj rada:“Dete je otac čoveka“(čovečanstva).Vrlo je bitno na vreme prepoznati destruktivno ponašanje deteta.

Materijal i diskusija :Smatramo da se dete od strepnje brani agresijom i neprijateljstvom. Destruktivno ponašanje je uglavnom poziv u pomoć deteta.Proteže se od razdražljivog i prkosnog suprostavljanja preko ponašanja koje krši etička pravila(vara i krade)do deteta koje krši zakon(kriminogeno se ponaša). Četiri puta je češće kod dečeka.Oko 5% dečaka i 2% devojčica ima ozbiljnije oblike poremećaja ponašanja.Mnoga od poremećaja ponašanja su očekivana u određenom periodu života. Tako do 6 godina mnoga će deca lagati, varati a neka i ukrasti. Većina dece zna da je ovo ponašanje loše ali ne mogu da se suzdrže.Već sa 10 godina ovo nedolično ponašanje će nestati jer je razvoj deteta dovoljno napredovao.Manji deo dece koja nisu posti- gla dovoljan nivo razvoja ili su ohrabrena da se nedolično ponašaju nastaviće sa ovakvim ponašanjem. Porodica ima veliki uticaj na pojavu ili sprečavanje destruktivnog ponašanjaNedovoljno shvatanje i podrška,nedovoljna toplina i ljubav u porodici usmeravaju dete prema ulici.Direktna je veza raznih vidova poremećaja ponašanja i stanja porodičnih odnosa. Nezaobilazan je i nasledni faktor u formiranju temperamenta deteta koji određuje odgovor na izazove spoljnje sredine. Takođe detetovo okruženje u školi,naselju i gradu često determiniše ponašanje deteta.Adolescenti često traže ulične grupe gde se nadaju da će naći pripadnost i prihvatanje. Na destruktivno ponašanje zadnjih 30 godina mnogo utiču agresivni filmovi,TV serije i video igrice.Lako je i brzo poistovećivanje dece i adolescenata sa negativnim junacima iz tih filmova i igrice.Po prirodi stvari jedna od prvih osoba kojoj će se obratiti roditelj za pomoć je pedijatar.Njegov je zadatak da dovoljno odvoji vremena i pažljivo sasluša izneseni problem. Pažljivim pregledom i dopunskim pretragama treba da eliminiše organsko oboljenje. Dalje ispitivanje i lečenje treba prepustiti pedagogu,psihologu i socijalnom radniku.

Zaključak: Očigledno je da neki roditelji u borbi za egzistenciju“nemaju“dovoljno vremena i ljubavi za svoje dete.Očigledno je da je društvo zahvaćeno hipokrizijom nedovoljno organizovano i snažno da se suprostavi distribuciji agresivnih filmova,serija i TV igrice.Takođe i agresiji u školi na ulici a pogotovu na sportskim utakmicama.

Ključne reči: dete,destruktivno ponašanje

PREKOMERNA TELESNA TEŽINA I GOJAZNOST KOD DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA NA TERITORIJI OPŠTINE INĐIJA

Turudić S¹, Milošević D¹, Đorđević D¹, Puškarević M.²

¹ Dom zdravlja Inđija

² Dom zdravlja Novi Sad

Uvod: Prekomerna telesna težina i gojaznost su važan javnozdravstveni problem jer je njihova prevalencija kod dece predškolskog uzrasta u značajnom porastu.

Cilj rada: Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi i uporedi prevalencija prekomerne telesne težine i gojaznosti među decom u petoj i šestoj godini života, oba pola, u 2003. i 2013. godini u inđijskoj opštini.

Materijal i metode: Za utvrđivanje postojanja prekomerne telesne težine i gojaznosti korišćen je indeks telesne mase (ITM). ITM od 85. do 95. percentila označava prekomernu telesnu težinu, a ITM veći ili jednak 95. percentilu označava gojaznost. Rezultati su dobijeni retrospektivnom analizom medicinske dokumentacije 859 dece, u petoj i šestoj godini života (423 dece u 2003. i 436 dece u 2013. godini), a izraženi su u procentima. Za statističku obradu podataka korišćen je studentov t-test.

Rezultati: Ukupna prevalencija prekomerne telesne težine u 2003. godini u ispitanjoj populaciji je bila 9,63 %, a gojaznosti 9,46 %. Nakon 10 godina, 2013. godine, prevalencija prekomerne telesne težine je bila značajno viša i iznosila je 15,6 %, kao i prevalencija gojaznosti- 13,53%. Prevalencija prekomerne telesne težine i gojaznosti u periodu od 2003. do 2013. godine je u značajnom porastu (studentov t-test, $p < 0,05$).

Zaključak: Podaci iz 2013. godine pokazuju da oko 30% dece predškolskog uzrasta ima ITM preko 85. percentila. Stoga deca ovog uzrasta i njihovi roditelji treba da budu prioritarna populacija za kontinuiranu edukaciju o preventivnim merama u cilju sprečavanja nastanka gojaznosti, na prvom mestu o pravilnoj ishrani i redovnoj fizičkoj aktivnosti.

Gljučne reči: gojaznost, prekomerna telesna težina, deca

PROGNOSTIČKI ZNAČAJ EHOKARDIOGRAFSKIH I BIOHEMIJSKIH MARKERA SRČANE DISFUNKCIJE KOD NOVOROĐENČADI SA PERINATALNOM ASFIKSIJOM

M. Vasiljević¹, V. Vukomanović², S. Prijčić, J. Martić², K. Pejić², G. Marković², S. Simić²

¹ Institut za neonatologiju, Beograd

² Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić", Beograd

UVOD. Poremećaj srčane funkcije kod asfiktične novorođenčadi može u značajnoj meri doprineti oštećenju ciljnih organa i povećanju mortaliteta. Efekti srčane slabosti su najčešće prolazni, ali mogu rezultovati razvojem kardiogenog šoka i smrću novorođenčeta.

CILJ RADA. Utvrditi značaj određivanja srčanih enzima u evaluaciji oštećenja miokarda u perinatalnoj asfiksiji, kao i njihova korelacija sa ehokardiografskim parametrima. Postavljen je cilj da se utvrde prediktivni faktori za preživljavanje novorođenčadi sa perinatalnom asfiksijom, za trajanje hospitalizacije, mehaničke ventilacije i primene inotropne i vazoaktivne terapije.

METOD. Ispitivanjem je obuhvaćeno 120 terminske novorođenčadi; 52 sa perinatalnom asfiksijom: APGAR 5 < 6/10, laktatima > 2,5mmol/l i baznim ekscosom (BE) > 10mEq/l u prvih 6 sati (i) poremećajem funkcije jednog/više organskih sistema (grupa I) i 68 asimptomatske novorođenčadi (grupa II). Ehokardiografija je rađena u prvom i trećem danu života, kao i određivanje, troponina I, troponina T, laktata i baznog ekscosa.

REZULTATI. Utvrđena je statistički značajna razlika srednjih vrednosti serumske koncentracije troponina cTnI i cTnT između grupa u prvom i trećem danu hospitalizacije. Utvrđena je statistički značajna razlika srednjih vrednosti serumske koncentracije laktata u prvom i trećem danu hospitalizacije između ispitivanih grupa. Pokazano je da postoji statistički značajna razlika srednjih vrednosti ABE određivanog u prvom i trećem danu hospitalizacije između ispitivanih grupa. Od ehokardiografskih parametara utvrđena je između grupa statistički značajna razlika srednjih vrednosti sledećih parametara: EF i FS u prvom i trećem danu života, kao i TAPSE, MAPSE i IE u trećem danu života. Smrtni ishod je zabeležen kod pet pacijenata u grupi sa perinatalnom asfiksijom, i nijedan u kontrolnoj grupi.

Dužina hospitalizacije (u objedinjenoj grupi) zavisila je značajno od:

Laktata i pH vrednosti u prvom danu

b. LV EF i LV FS u prvom danu

ZAKLJUČAK. Ehokardiografija, naročito indeks ekscentričnosti, određivanje koncentracija cTnI i cTnT, laktata i baznog ekscosa u prvom i trećem danu su korisni u proceni ishoda bolesti novorođenčeta sa perinatalnom asfiksijom.

Ključne reči: asfiksija, cTnI, laktati.

UDRUŽENOST HEMODINAMSKI ZNAČAJNOG DUKTUS ARTERIOZUSA I BRONHOPULMONALNE DISPLAZIJE

Knežević-Rangelov S.¹, **Kostić-Todorović M.**,² **Peruničić J.**,² **Simović A.**,¹

Tanasković-Nestorović J.,¹ **Medović R.**,¹ **Janković S.**¹

¹Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka,

Klinika za pedijatriju, KC Kragujevac

²Institut za neonatologiju Beograd

Uvod : Incidencija prolaznog duktus arteriozusa kod prevremeno rođene dece male porođajne telesne mase (PTM ≤ 1500 g) je blizu 70%. Pojava hemodinamski značajnog prolaznog duktus arteriozusa (hz PDA) dovodi do brojnih komplikacija, među kojima je i pogoršanje plućne funkcije i razvoj bronhopulmonalne displazije (BPD).

Cilj rada : Cilj rada je da proceni da li trajanje i veličina šanta kroz hz PDA ima uticaja na povećanje incidencije bronhopulmonalne displazije ili smrtnog ishoda.

Materijal i metode : Od 184 dece PTM ≤ 1500 g koja su retrospektivno praćena u Institutu za neonatologiju u Beogradu, 108 (58,7%) je razvilo BPD ili je umrlo, dok 76 (41,3%) nije razvilo BPD i oni su činili kontrolnu grupu. Kod sve dece je rađen ultrazvuk srca u trećem danu života da bi se dijagnostikovao hz PDA i isti je praćen do zatvaranja. Iz studije su isključena deca koja su umrla u prvih 72 h života i koja su imala urođene srčane mane ili hromozomske aberacije.

Rezultati : Incidencija BPD u ispitivanoj grupi je iznosila 108 (58,7%). U ovoj grupi hzPDA je dijagnostikovao kod 99 od 108 dece što je iznosilo 91,7%, dok je u kontrolnoj grupi hz PDA nađen kod 45 od 76 dece (59,2%) što je bilo statistički značajno. Najznačajniji nezavisni faktor rizika za pojavu BPD bilo je postojanje hzPDA (OR 7,52) i dužina trajanja dukalnog šanta (OR 1,34). U ispitivanoj grupi PDA je bio veličine <3 mm kod 84 (77,8%), a u kontrolnoj kod 34 (44,7%) dece. PDA dimenzija preko 3 mm na ultrazvuku imalo je 8 (7,4%) dece ispitivane grupe i sličan broj dece u kontrolnoj grupi 9 (11,8%). Broj doza Ibuprofena je bio nešto duži u kontrolnoj grupi od ispitivane ($3,22 \pm 1,39$ u odnosu na $2,5 \pm 1,41$).

Zaključak : U prevenciji BPD preporučuje se ultrazvučni skrining na hz PDA u trećem danu života kod sve dece PTM ≤ 1500 g i njegov agresivni tretman u cilju što kraće izloženosti deteta značajnom duktalnom šantu.

Ključne reči : PDA, BPD, Ibuprofen

TRETMAN UROĐENIH ANOMALIJA SRCA SA LIJEVO – DESNIM ŠANTOM

Zijo Begić¹, Senka Mesihović Dinarević¹, Almira Kadić¹, Mirza Halimić¹, Edin Begić²

¹ Pedijatrijska klinika, UKC Sarajevo, Bosna i Hercegovina

² Društvo za medicinski i biološki inženjering u BiH, Bosna i Hercegovina

Uvod: Moderna pedijatrijska kardiologija se danas bavi uglavnom urođenim anomalijama srca (UAS), koje su najčešće urođene anomalije, incidence 0,8% do 1,2%. Dvije trećine svih UAS su mane srca sa lijevo-desnim (L-D) šantom, i dijele se na pretrikuspidne i posttrikuspidne. Slične su hemodinamike, dovode do razvoja plućne hipertenzije, a važna karakteristika im je evolutivnost.

Pacijenti i metodi: Istraživanje je obuhvatilo period april 1997.-. mart 2016., te je sprovedeno na Pedijatrijskoj klinici UKC Sarajevo, putem Registra UAS djece i Registra dječijih kateterizacija.

Rezultati: U pomenutom periodu, hirurškim putem tretirano je 722 pacijenata sa UAS, od čega su 438 (60,6%) bilo sa L-D šantom - ventrikularni septalni defekt 122 (27,8%) atrijalni septalni defekt 117 (26,7%), više od jedne jednostavne mane (2-5) 69 (15,7%), perzistirajući ductus arteriosus 60 (13,6%), atrio-ventrikularni septalni defekt 54 (12,3%), anomalni plućni venski utok 10 (2,2%), ostalo (jednokomorno srce, aorto pulmonalni prozor, zajedničko trunkusno stablo, ...) 6 (1,3%) pacijenata . Rane komplikacije smo imali kod 63 (14,3%) pacijenta, a egzistiralo je 25 (5,8%) pacijenata. Istovremeno je urađena 331 pedijatrijska kateterizacija srca, 198 dijagnostičkih (od cega je 61 kateterizacija bilo u cilju procjene stepena plućne hipertenzije) i 113 terapijskih (69,9 % svih terapijskih je sa L-D šantom (DAP 42, ASD tip II 37).

Zaključak: Tretman UAS sa L-D šantom je dugo etabliran. Uprkos tome svaki tretman je strogo individualan.

Ključne riječi: urođene anomalije srca, lijevo-desni šant, tretman

THE RELATIONSHIP BETWEEN RETINOL-BINDING PROTEIN 4 AND CARDIOVASCULAR RISK IN OVERWEIGHT/OBESE ADOLESCENT GIRLS

Aleksandra Klisic¹, Jelena Kotur-Stevuljevic², Nebojsa Kavacic¹

¹Primary Health Care Center, Podgorica, Montenegro

²Department for Medical Biochemistry, Faculty of Pharmacy,
University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Aim: The cardiovascular (CV) risk score in children and adolescents is underestimated. Therefore, the purpose of this study was to estimate CV risk in overweight/obese adolescent girls and examine its potential relationship with retinol-binding protein 4 (RBP4), the novel CV risk factor for atherosclerotic disease in adult phase.

Methods: A total of seventy overweight/obese adolescent girls, mean age 17.6±1.20 years, all non-smokers, were included. Anthropometric and biochemical parameters were measured. Cardiovascular Risk Score (CVRS) was calculated by adding the points for each risk factor (e.g., sex, HDL-c, non-HDL-c, blood pressure and fasting glycemia). Regarding the Risk status level, we divided girls at low, medium and higher risk group ($-2 \leq \text{CVRS} \leq 1$, $2 \leq \text{CVRS} \leq 4$, $\text{CVRS} \geq 5$, respectively).

Results: We found significant difference in several parameters, which are independent of CVRS calculation, i.e., significantly higher RBP4 level ($P < 0.001$), TG ($P < 0.001$), insulin ($P = 0.007$), HOMA-IR ($P = 0.001$), and anthropometric parameters (e.g., BMI, BMI z-score and WC in the higher risk group ($P = 0.001$, $P = 0.002$, $P < 0.001$, respectively).

All variables found to have a significant predictive value in Spearman's non-parametric correlation, were further analyzed in multiple linear regression analysis for CVRS prediction. The backward selection enabled to find the best model consisted of 2 parameters (e.g., WC ($p = 0.002$), and RBP4 ($p = 0.013$)), (Adjusted $R^2 = 0.333$, $p < 0.001$).

Conclusion: In addition to traditional risk factors, RBP4 may be the useful biomarker associated with higher risk for cardiovascular disturbances in overweight/obese adolescent girls.

Keywords: adolescents; cardiovascular risk; retinol-binding protein 4

ULOGA MEDICINSKE SESTRE U ZBRINJAVANJU DECE SA SUPRAVENTRIKULARNOM PAROKSIZMALNOM TAHIKARDIJOM

Katarina Gajić, Radica Glođović

Klinika za pedijatriju, KC Kragujevac

UVOD Supraventrikularna paroksizmalna tahikardija predstavlja pojavu ubrzanog srčanog rada koji je najčešće između 160-250 otkucaja u minuti. Napad SVPT nastaje naglo u vidu osećaja lupanja srca i može trajati nekoliko minuta ili više sati, pa i dana. Kada se jave kod osoba bez oštećenja srca, nema drugih simptoma sem lupanja srca. Kod pacijenta sa srčanim oštećenjima (miokarditis, koronarne bolesti, srčane mane) duže trajanje napada može dovesti do naglog pogoršanja bolesti, pa je potrebno napad brzo prekinuti. Odmah posle dijagnostikovanja SVPT od strane lekara, dete smestiti u postelju OIN sa blago uzdignutim uzglavljem. Ako je moguće, zabeležiti ritam pacijenta EKG aparatom pre procedure.

OPREMA POTREBNA ZA RAD

Multi kanalni EKG aparat, papir, elektrode, gel, nekoliko tupfera od gaze, papirna vata za brisanje pacijenta. Nakon odrađenog EKG-a , dete postaviti na monitor. Oprema treba da bude pored kreveta pacijenta, ako je moguće objasniti mu proceduru a kod starijeg deteta obezbediti privatnost. Odabrati mesto za postavljanje elektroda i aktivirati monitoring. Podesiti granice alarma za svaki poremećaj, korišćenjem dugmadi za visoke i niske granice. Kada se limit prekorači alarmi se aktiviraju. U daljem zbrinjavanju pacijenta učestvuju najmanje dve sestre.

PRIPREMA MATERIJALA

Tas sa kompresom, poveska, tupferi od vate, dezificijens, iv. kanile različitih veličina, sterilna pokrivka, brizgalice od 2, 5 i 10 ml pa i insulinski špric, 0,9% NaCl infuzioni rastvor sa namontiranim sistemom, igle i lekovi za iv davanje (antiaritmici).

Nakon uspostavljanja venske linije uzima se krv za osnovne analize. Sve navedene procedure završiti najviše za 10-15 minuta. Veoma je važno znati da li je pacijent hemodinamski stabilan i da li može da saraduje. Kod starije dece, pre davanja antiaritmika treba pokušati sa nadražajem n. Vagusa:

1. refleks na povraćanje stavljanjem špatula na bazu jezika
2. uzimanje ledene tečnosti per os ili ledena kesa na lice
3. Valsavin manevar-pokušaj zadržavanja vazduha nakon udaha i pokušaj izdaha sa zatvorenim nosom i ustima
4. "Deca duvaju trbuh" a lekar pritiska prednji trbušni zid

Sve ove metode mogu biti uspešne kod pojedinih pacijenata, ali mogu dovesti do trenutne bradikardije i promene ritma. Zato je važno da pacijent sve vreme bude na EKG monitoringu. Ako Valsavin manevar uspe da uspori srčanu frekvenciju i uspostavi se ritam, nastavlja se sa praćenjem pacijenta još nekoliko sati na EKG monitoru.

Ukoliko se ne uspostavi normalna srčana radnja, pristupa se davanju antiaritmika:

Adenozin

Presolol

Amiodaron

Ako je moguće, uvek biramo levu kubitalnu venu (vena bliža srcu). Lek se daje iv brzo zato što je poluživot leka 15 sekundi. Lek ne treba rastvarati a nakon davanja leka venu proprati 0,9% rastvorom NaCl-a i zatvoriti braunilu. Doza leka je 0,1mg/kg telesne težine. Primer, ako

je dete teško 25 kg a lekar ordinira 2,5 mg Adenozina, treba uzeti brizgalicu od 2 ml i izvući iz ampule 0,5 ml leka. Kod deteta koje ima samo 5 kg, doza leka je 0,5 mg, što je mala zapremina leka čak i u brizgalici od 2 ml i pri davanju leka veća količina će ostati u kljunu brizgalice. U tom slučaju treba koristiti insulinski špric radi povećanja zapremine leka. Bolus fiziološkog od 2-5 ml po ubrzigavanju Adenozina.

Ako je terapija bez efekta, nakon nekoliko minuta daje se ponovo još jedna doza i povećava za 0,05 mg/telesne težine, što naravno određuje lekar. Ako ritam i dalje nije uspostavljen, par minuta posle poslednje doze Adenozina nastavlja se davanje ostalih antiaritmika ,strogo polako i sa razblaženjem.

Nakon uspostavljanja normalne srčane frekvencije, treba uraditi još jedan EKG.

ZAKLJUČAK

Tokom ove procedure veoma je važno ohrabriti pacijenta i objasniti mu šta se dešava i čim je moguće dozvoliti porodici da ga poseti. Detetu treba pristupiti pribrano i bez straha, sa osmehom na licu kako bi i dete i roditelji bili ohrabreni. Time se stiče poverenje u tim lekara i sestara koji učestvuju u zbrinjavanju i lečenju njihovog deteta.

KONTINUIRANO AMBULANTNO MERENJE KRVNOG PRITISKA TOKOM 24 ČASA - ULOGA MEDICINSKE SESTRE

Marina Terzić

Klinika za pedijatriju KC Kragujevac

Uvod: Kontinuirani monitoring krvnog pritiska (KP) tokom 24 časa sve češće se smatra neophodnim postupkom u postavljanju dijagnoze arterijske hipertenzije (AH) kod dece i u njenom lečenju. U nekoliko studija kod dece i adolescenata pokazano je da KP meren ovim metodom bolje korelira sa oštećenjem ciljnih organa nego KP meren standardnim metodom.

Indikacije za 24-časovni monitoring krvnog pritiska je postavljanje dijagnoze arterijske hipertenzije : potvrda AH pre započinjanja medikamentne terapije, kod Dijabetes melitus tipa 1, hronične bolesti bubrega, transplantiranih solidnih organa (bubreg, jetra, srce). Ovom metodom se proverava efikasnost terapije antihipertenzivnim lekovima: evaluacija refrakterne AH, procena regulacije KP kod dece s oštećenjem ciljnih organa, simptomatske hipotenzije.

Da bi se procenio 24h KP potrebno je najmanje 85% uspešnih merenja u periodima ne dužim od 30 min. tokom dana i 60 min. tokom noći. Parametri koji se najčešće koriste su: a) prosečni KP (tokom 24 h, danju, noću); b) „load“ (opterećenje): procenat izmerenih vrednosti KP koje su iznad 95. percentile za pol, uzrads i telesnu visinu ,tj. u opsegu hipertenzivnih; „load“ > 25-30% se smatra povećanim ; c) „dipping“: normalno sniženje prosečnog sistolnog i dijastolnog KP tokom noći u odnosu na dan iznosi $\geq 10\%$.

Medicinska sestra primi pacijenta, izmeri KP na desnoj i levoj ruci. Postavi manžetnu na nedominantnu ruku (kod desnorukih na levu i obrnuto) i podesi aparat na broj merenja danju i noću. Analizu dobijenih vrednosti radi lekar.

Zaključak: Ovom metodom se mogu dobiti informacije o vrednostima i varijabilnosti KP u toku 24h, dijagnostikovati hipertenzija belih mantila, maskirana hipertenzija i indirektno se može postaviti sumnja na sekundarnu hipertenziju, kada nema noćnog pada krvnog pritiska.

ZNAČAJ EHOKARDIOGRAFSKOG PREGLEDA DECE KOJA SE BAVE SPORTOM U PRIMARNOM ZDRAVSTVU

Grujić Ilić G, Jerkan M

Dom Zdravlja Niš

Uvod: Ehokardiografija je neinvazivna, bezbedna, dijagnostička metoda u bolestima srca i krvnih sudova.

Cilj: Odgovor na pitanja: Značaj ultrazvučnog pregleda srca u dece sportista. Mogućnost bavljenja sportom ili nastavak treniranja dece kod koje se pri pregledu čuje šum na srcu ili imaju neke srčane tegobe.

Materijal i metod: Deca koja se aktivno bave sportom. Ispitivanje vršeno na ultrazvučnom aparatu SIEMENS Sonoline G50 u M i D modu. Koristila se i Dopler ehokardiografija.

Rezultati rada: Ehokardiografski pregledano 2114 dece (1168 dečaka i 946 devojčica) uzrasta 5 do 19 godina, 348(29.82%) dečaka i 176 (18.6%) devojčica aktivno se bavi sportom. U 334 dečaka (95.7%) nalaz bio uredan (bez promena, aberantna horda, uz aberantnu hordu trivijalne trikuspidalne, ili pulmonalna regurgitacija). Dečaci nastavili da treniraju. U toku praćenja, 35 dečaka (10.03%) prestalo da trenira. Razlog obaveze u školi, u jednog dečaka uvećani endijastolni dijametar leve komore i pregled u referentnoj ustanovi. 15 (4.3%) dečaka sa urođenim manama srca (USM). U 14 (4.01%) USM-e blažeg stepena. U jednog dijagniza Aorta bivelaris, Stenosis aorte cum regurgitatio. Savetovano da ne trenira. Značajno je ehokardiografsko praćenje dece.

Od 176 devojčica u 166 (96.02%) ultrazvučni pregled uredan(bez promena, aberantna horda, uz aberantnu hordu trivijalne trikuspidalna, i pulmonalna regurgitacija). 27 devojčica (15.35%) prestalo je da se bavi sportom. Uzrok obaveze u školu, u jedne na EKG-u registrovan WPW sindrom. U 7 devojčica (4.375%) USM-e. Dve sa prolapsom mitralne valvule same prekinule da treniraju. Devojčicama sa prolapsom koje treniraju (4) savetovano da se bave rekreativno sportom . Devojčica sa stenozom plućne arterije nastavila da se bavi sportom.

Zaključak: Značaj ultrazvučnog pregleda srca je ogroman u dijagnostici. Ima veliki udeo u sistemu primarne zdravstvene zaštite gde se lekari prvi susreću sa pacijentom i nakon pravilno postavljene dijagnoze, po potrebi, usmeravaju pacijente ka višem nivou zdrsvstvene zaštite.

Ključne reči. Ehokardiografija, decem, sport

IZAZOVI U IMUNIZACIJI IMUNODEFICIJENTNIH PACIJENATA

Medić S.¹ Lazarević M.² Koviljac M³. Ristić M.¹

¹Institut za javno zdravlje Vojvodine

²Zavod za javno zdravlje Sremska Mitrovica

³Dom zdravlja Sremska Mitrovica

Uvod: Globalni trendovi u poslednjih decenija ukazuju na porast broja imunodeficientnih osoba. Principi imunizacije zdravih ne mogu se doslovce primeniti na imunodeficientne osobe.

Cilj rada: Upoznavanje sa osnovnim principima imunizacije imunodeficientnih osoba, u cilju sagledavanja prednosti i rizika po zdravlje pacijenata, sa aspekta prevencije vakcinabilnih zaraznih bolesti.

Materijal i metode: U radu je korišćen deskriptivni epidemiološki metod. Prikazani su rezultati nadzora nad neželjenim reakcijama posle imunizacije u Sremskom i Južnobačkom okrugu u periodu 2010.-2014. godine kao i osnovni principi imunizacije imunodeficientnih osoba.

Rezultati: U periodu 2010-2014. god. stručni timovi za trajne kontraindikacije u Sremskom i Južnobačkom okrugu registrovali su 367 zahteva za trajnu kontraindikaciju za imunizaciju od kojih 175 (47,6%) zbog imunodeficientije (ID). Od 175 obradivanih zahteva, u 56 slučajeva (32%) je postavljena trajna kontraindikacija za vakcinaciju a u 71 (40%) slučaju privremena kontraindikacija dok su ostali zahtevi (28%) odbačeni. Kod pacijenata sa ID koji su vakcinisani na osnovu odluke stručnog tima za trajne kontraindikacije, nisu registrovane neželjene reakcije. Kod urođenih ID, burne reakcije na prve vakcine (BCG) su prvi znak oslabljenog imuniteta. Kod ove dece su kontraindikovane žive vakcine (OPV, MMR). Umesto njih se daju mrtve vakcine (IPV umesto OPV), ili specifični imunoglobulini. Mrtve vakcine, aplikovane imunodeficientnim pacijentima su jednako bezbedne kao kod zdravih osoba, ali su manje imunogene, to jest izazivaju slabiji imuni odgovor. Sekundarne ID su stečena stanja oslabljenog imuniteta, nastala usled različitih oboljenja i stanja, kao što su maligna oboljenja, pacijenti koji primaju radio-hemioterapiju, AIDS, stanja posle transplantacije organa ili splenektomije i dr. Principi imunizacije sekundarno imunodeficientnih lica, podrazumevaju imunizaciju mrtvim vakcinama, koje su manje imunogene. Žive vakcine se u načelu ne preporučuju.

Zaključak: Imunodeficientni pacijenti su u riziku od teških infekcija koje mogu imati smrtni ishod ili sekvele. Pri imunizaciji imunodeficientnih osoba se mora voditi računa o stadijumu bolesti, vrsti terapije koju pacijent prima, riziku od infekcije, pridržavajući se pravila: "Primum non nocere".

Ključne reči: Imunizacija, vakcine, imunodeficientija

RETROAURIKULARNI I SUPRAKLAVIKULARNI LIMFADENITIS NAKON BCG VAKCINE

Nikolić T., Petrovski V.

Dom zdravlja Niš, Srbija

Uvod: BCG vakcina namenjena je za imunizaciju sve novorođenčadi i visokorizične dece u cilju sprečavanja teških kliničkih oblika tuberkuloze. Sadrži žive, atenuisane bacile Mycobacterium bovis, soja Bacillus Calmette-Guerin. Očekivane reakcije nakon aplikacije jesu: crvenilo na mestu primene, infiltrat posle tri nedelje koji ulcerira i nakon 2-5 meseci potpuno zarasta, ostavljajući ožiljak. Takođe može da izazove uvećanje regionalnih limfnih nodusa do 1cm.

Cilj rada: Cilj ovog rada je bio prikazivanje primera kasne postvakcinalne reakcije, četiri meseca nakon primljene BCG vakcine, uz pojavu retroaurikularnog limfadenitisa kao retke lokalizacije, kao i supraklavikularnog i aksilarnog limfadenitisa.

Materijal i metode: Pored anamnestičkih podataka o primljenoj BCG vakcini, kliničkog pregleda pedijatra, hematologa i hirurga, urađene su i laboratorijske analize i ultrazvučni pregled limfnih nodusa.

Rezultati: Klinički i laboratorijski rezultati su pokazali da postojanje retroaurikularnih, supraklavikularnih i aksilarnih limfnih nodusa govori u prilog reaktivnog limfadenitisa kao posledica imunološke reakcije nakon primljene BCG vakcine, a isključuje sumnju na malignitet ili inflamatorni proces.

Zaključak: Iako BCG spada u bezbedne vakcine, moguće su komplikacije, najčešće u vidu reakcija na mestu primene i regionalnog limfadenitisa. Retroaurikularni limfadenitis se ne pominje tako često u literaturi, a njegovu moguću pojavu u prvim mesecima života možemo pripisati postvakcinalnoj reakciji. U prikazanom slučaju radilo se o nesupurativnom limfadenitisu gde nije bilo potrebe za hirurškom a ni medikamentoznom terapijom, već je došlo do spontane regresije limfnih čvorova.

Ključne reči : BCG, postvakcinalna reakcija, retroaurikularni limfadenitis

PROUČAVANJE UČESTALOSTI ALERGOLOŠKIH OBOLJENJA KOD MALE DECE

Dr Pakić Snežana¹ Dr Vuković Đorđe²

¹Visoka zdravstvena škola „Visan“, Beograd, Srbija

²Zavod za javno zdravlje Valjevo, Valjevo, Srbija

Uvod: Sa stanovišta struke, posebno vulnerabilna kategorija i najveći potencijal društva su deca od 1 do 7 godine života. Podizanje opšteg društvenog standarda, ostvarivanje dobrih higijenskih uslova i sistematske imunizacije dece u skladu sa propisima, dovelo je do smanjenje učestalosti infektivnih bolesti i povećanja incidence bolesti neinfektivne etiologije.

Cilj rada : Cilj ovog rada je da utvrdi učestalost alergoloških oboljenja koja dugoročno utiču ili mogu uticati na zdravstveni status dece u ispitivanoj populaciji.

Materijal i metode: Podaci su dobijeni retrospektivnom analizom medicinske dokumentacije. U ovom radu nisu uzete u razmatranje akutne infektivne bolesti, zbog kratkog delovanja na zdravstveni status dece, ni poremećaji nutritivnog statusa.

Rezultati:Analizom morbiditeta obuhvaćeni su podaci o zdravstvenom statusu 1452 dece. Utvrđeno je da 95 dece ima neko oboljenje, što čini 6,54 % osnovnog uzorka. Posmatrano na užem skupu neinfektivnih oboljenja, među registrovanom decom, prisutna su: klasična alergijska oboljenja – kod 34 deteta (35,8% obolele dece), a prisutnih alergija postoje podaci da u polovini ovih slučajeva, odnosno su u 17 slučajeva tegobe izazvane nutritivnim agensima. Za šira razmatranja ove problematike, treba uzeti da u obzir da su registrovane astma i obstruktivni bronhitis kod – 19 dece (20 %).

Zaključak Na osnovu dobijenih rezultata, nije uočena statistički značajnija zastupljenost ispitivanih oboljenja. Očuvanje i unapređenje zdravlja dece ostaje važan preventivni zadatak zdravstvenog sistema u današnjem društvu .

Ključne reči: alergija, astma, bronhitis

EKSPERESIVNOST TERATOMA, MULTIDISCIPLINARNI PROBLEM, MOGUĆNOSTI RESTITUTIO AD INTEGRUM

Gostiljac.M¹; Stanković Z²; Babić Z¹; Milenković N¹; Božić V³

ZC "Studenica" Kraljevo¹;

Institut za mjku i dete Beograd²

Institut za kardiovaskularnu hirurgiju Beograd³

Uvod: Germinitivni celularni tumori mogu nastati ne samo u gonadama, već u različitim tkivima intakranialnoj pinealnoj regiji, mediastinumu, retroperitoneumu, sacrococcigealnoj regiji gde germinitivne ćelije migriraju u procesu organogeneze i postaju "izgubljene". Postojanje različitih kombinacija tkiva u okviru stepena maturacije reflektuje kliničku specifičnost i prognozu. Zreli teratomi su često tihi klinički, prisustvo dugovremenske simptomatologije ostaje često ne percipirano pravilno. Nezreli i maligni teratomi, maligni teratomi nezrelih ćelija mogu pokazivati fudrojantne znake komprimovanih organa i ginekomastiju (Choriocarcinoma).

Cilj rada: Sagledavanje variabilnosti dijagnostičkih i terapijskih postupaka u heterogenosti pato-histoloških varieteta u sklopu prikaza 3 slučaja uz komparativnosti dijagnostike i funkcionalne celovitosti.

Metode rada: Praćenje hronologije simptomatologije uz komparacije preciznosti dijagnostike retrogradnom analizom specijalističkih izveštaja, Rtg pregleda, sonografske dijagnostike, opisa hirurške dijagnostike, resekcija, makropatološkog supstrata, histopatoloških nalaza. Kompariranja činjeničnih preseka sa praktičnim mogućnostima dijagnostike i očuvanja funkcionalnosti organa. Jedan slučaj rešen na Institutu za kardiovaskularnu hirurgiju (KC Srbije Beograd), drugi nakon operacije u ZC "Studenica" pod kontrolom Instituta za mjku i dete Beograd, treći rešen u ZC "Studenica".

Rezultati rada: **I slučaj:** pacijentkinja 11,5 godina hospitalizovana na dečijoj hirurgiji (Colica abdominalis, Vomitus, Dehidratatio) Progresija simptoma za 12 sati, afebrilna. **II slučaj:** pacijentkinja 10 godina - visoka febrilnost, suprapubični bol, nausea, vomitus. Progresija simptoma za 48 sati. **III slučaj:** pacijentkinja starosti 24 godine dugovremensko ispoljavanje heterogene simptomatologije (malaksalost, zamaranje, malokrvnost, gušenje), shvatana kao relativno zdrava. Otkrivena rutinskim Rtg tumefakcija u projekciji srca. Diferencijalna dijagnostika u KC Srbije. UZ dijagnostika prva 2 slučaja otkriva tumefakcije u projekciji ovariuma (ovariumi se ne vizuelizuju) Hirurški pato- makroskopski supstrat: I – Tertoma ovarii dex II- Torsio cystis dermoides adnexa sin. III – Tu mediastini, tumor mase 303 grama, promera (120x100x80) mm. Tumor sadrži kašast sadržaj dlaka, hrskavice, koštanog, vezivnog i masnog tkiva. Patohistološki: I- Teratoma ovarii dex. (materijal upućen na IMD Beograd zbog nalaza nezrelog tkiva u jednom isečku. II- teratoma ovarii benignum maturum (cystis dermoides) infarcerata. III – Teratoma benignum cysticum

Zaključak: Prisustvo heterogene simptomatologije može biti dugo ne razjašnjeno. Kasna dijagnostika je u sklopu urgentnih stanja što povećava rizik gubitka kompletne funkcije, pre

svega ovariuma. Naglašena ultrasonografska nalaza, postojanje mogućnosti uočavanja "znaka polimeseca" otvara mogućnost očuvanja kompletne funkcije jajnika u oko 70% slučajeva. Prednost nad doplerom protoka i serumskih vrednosti tumorskih markera otvara polje mogućnosti u čijem su fokusu i pedijatri, d. hirurzi, ginekolozi, internisti, neurolozi, radiolozi... razloge otkrivanja 3 slučaja za 10 godina, pozicioniranje organogeneze moguće je tražiti u zbiru hroničnog stresa zračenja osiromašenim radioaktivnim nukleotidima, krize nutritivnih unosa zadnje decenije XX veka i siromaštvu. Preventivni aspekt predstavlja kompleksnost izbegavanja uzroka u natalnom periodu.

Ključne reči: Grmiviti tumori; Klicini listovi; "Zarobljavanje ćelija"

REAKTIVNA TROMBOCITOZA KOD DJECE

Ečo Aida, Ečo Sead

Opšta bolnica Bijelo Polje

UVOD: Trombocitoza se definiše kao povećanje broja trombocita iznad gornje granice referentnih vrijednosti. Normalan broj trombocita za zdravu novorođenčad, odojčad i djecu je kao i kod odraslih i kreće se u rasponu od 150 do 450 x 10⁹/l. Blaga trombocitoza se definiše brojem trombocita od 500-700 x 10⁹/l, umjerena 700 do 900 x 10⁹/l, teška > 900 x 10⁹/l i ekstremna > 1000 x 10⁹/l.

Trombocitoza u djetinstvu nije rijetka, s obzirom da se u rutinskim pregledu krvi otkriva u sklopu infekcije, traume, operacije, hipoksemije, imunoloških poremećaja, prematuriteta itd.

METOD RADA: Retrospektivnom studijom obrađene su istorije bolesti djece hospitalizovane na dječijem odjeljenju Opšte bolnice Bijelo Polje u periodu od 6 mjeseci.

REZULTATI: Analizirano je 173 djece. Kod 37 djece je registrovana trombocitoza, tj. kod 21,38 % djece, od čega kod 29 djece (16,76%) trombocitoza je bila blaga, kod devetoro (5%) djece umjerena, a kod jednog djeteta teška trombocitoza (0,5 %). Distribucija po uzrastu djece sa trombocitozom kretala se od 42 dana do 34 mjeseca. Što se tiče uzroka trombocitoze, 17. djece sa ovim nalazom je hospitalizovano zbog infekcije donjih respiratornih puteva (45 %), osmoro (21,6 %) zbog infekcije gornjih respiratornih puteva, dvoje (5,4%) sa urinarnom infekcijom, troje (8%) sa kliničkom slikom febrilnih konvulzija, troje zbog gastrointestinalnih poremećaja (8%), dvije alergijske reakcije (5,4%) i u dvoje sideropenijska anemija (5,4%).

ZAKLJUČAK: Kao vodeći uzrok reaktivne trombocitoze u literaturi se navode infekcije. Infekcije respiratornog trakta su najčešće i one čine 60-80% svih infekcijom izazvanih trombocitoza.

DIMORFNA ANEMIJA – LEČENJE, PREVENCIJA

Škorić Dejan

Univerzitetska dečja klinika

Uvod: Dimorfna anemija je laboratorijski entitet i predstavlja stanje kada su kod bolesnika sa anemijom, u njegovoj perifernoj krvi, prisutne dve subpopulacije eritrocita. Upotrebom savremenih ćelijskih brojača, nije moguće odrediti dimorfnu anemiju. Dijagnozu ove anemije postavlja stručna osoba, pregledom na svetlosnom mikroskopu standardno obojenih razmaza periferne krvi. Dimorfna anemija se najčešće javlja u celijačnoj bolesti, ali, i u sklopu drugih bolesti sa malapsorpcijom. Razlog za nastanak dimorfne anemije je simultani nedostatak mikronutrijenata: gvožđa, folne kiseline, vitamina B-12, cinka i bakra. Na osnovu zapremine eritrocita, anemije se dele na mikrocitne (MCV <80 fL), normocitne (MCV između 80 i 96 fL) i makrocitne (MCV >96 fL). U celijačnoj bolesti, dimorfna anemija nastaje zbog nedostatka gvožđa, folne kiseline i vitamina B-12. Zbog toga se u perifernoj krvi ovih bolesnika nalaze mikrociti (nedostatak gvožđa) i makrociti (nedostatak folne kiseline i vitamina B-12), dok je MCV određen ćelijskim brojačem u granicama normalnih vrednosti. Lečenje dimorfne anemije se sastoji od lečenja osnovnog oboljenja i primene terapijskih doza pojedinačnih mikronutrijenata koji nedostaju. U prevenciji ove anemije je potrebno koristiti suplement koji sadrži sve potrebne mikronutrijente. Feroglobin je obogaćeni suplement gvožđa. Pored dvo-valentnog gvožđa, koje se najbolje apsorbuje, sadrži i folnu kisleinu, vitamin B-12, cink i jod. Na našem tržištu postoji u vidu kapsula i sirupa. Kapsule su u „slow release“ formulaciji (postepeno oslobađanje). Zahvaljujući tome ne izaziva mučninu, odlično se podnosi i ima potpunu iskoristljivost. Feroglobin ne sadrži soli, kvace, gluten – tako da je pogodan i za primenu kod osoba sa celijakijom.

Zaključak: Dimorfna anemija se javlja kada istovremeno nedostaju mikronutrijenti neophodni za sintezu eritrocita. Da bi se postavila dijagnoza, neophodan je ručni pregled razmaza periferne krvi. Lečenje se sastoji u pojedinačnoj primeni terapijskih doza mikronutrijenata, dok je za prevenciju najbolje davati preparat koji sadrži sve potrebne mikronutrijente.

Ključne reči: Dimorfna anemija, celijačna bolest, feroglobin

SLOBODNI KORTIZOL U 24H URINU KAO POKAZATELJ UTICAJA DUGOROČNE TERAPIJE SREDNJIH DOZA INHALACIONIH KORTIKOSTEROIDA NA HIPOTALAMUSNO-HIPOFIZNO-ADRENALNU OSOVINU KOD DECE SA ASTMOM

Bauman S. F.¹, Bauman S. S., Pakaški S.², Deanović M.², Knački-Stanković S.³

¹.Dom zdravlja "Euromedik", Beograd, Srbija

².Dom zdravlja Pančevo, Srbija

³.Opšta bolnica Pančevo, Srbija

Uvod: Suzbijanje hipotalamusno-hipofizno-adrenalne osovine (HPA) potencijalni je sistemski efekat inhalacionih kortikosteroida (ICS). Jedan od pokazatelja uticaja ICS na HPA je slobodni kortizol u 24h urinu (UFC).

Cilj rada: Pokazati da li je UFC značajan pokazatelj uticaja srednjih doza ICS na HPA.

Materijal i metode: Analiza UFC rađena je hemiluminiscentnim imunoodređivanjem sa referentnim vrednostima od 26,2 do 408,3 μmol/l na 3, 6, 9, 12 i 24 meseca kod 95 dece sa astmom na srednjim dozama ICS, od toga muške 50 i ženske 45, uzrasta od 5 do 17 godina. Kontrolnu grupu su činila 73 deteta, od toga muška 41, ženska 32, istog uzrasta, sa povremenom astmom koja ne koriste ICS.

Rezultati: Kod dece na srednjim dozama ICS vrednost UFC je bila 9,1-2442,3 μmol/l, dok je u kontrolnoj grupi ta vrednost bila 30,6-951,4 μmol/l. Snižen UFC na terapiji ICS je imalo 5,26% dece, a u kontrolnoj grupi niske vrednosti nisu zabeležene. Ova razlika je na granici značajnosti, $p=0,05$. Povišen UFC na terapiji ICS je imalo 9,47% dece (od toga 16% muške, 2,22% ženske, što je značajno, $p<0,05$), a u kontrolnoj grupi 19,2%, što je bez značaja. Test korelacije je pokazao laku negativnu povezanost vrednosti UFC sa dužinom primene ICS, $r=0,21$. Srednja vrednost UFC kod terapije ICS je najviša nakon 12, a najniža nakon 24 meseca. Najniža i najviša vrednost UFC zabeležena je nakon 12 meseci korišćenja ICS. Kod dece sa sniženim i povišenim vrednostima UFC urađen je serumski kortizol - rezultati su bili u referentnim vrednostima.

Zaključak: Srednje doze ICS su bezbedne i dugoročno se mogu primeniti u kontroli astme kod dece. Sporadično niske vrednosti UFC upozoravaju da ovu decu treba često kontrolisati. UFC je dobar, ali nedovoljno osetljiv pokazatelj uticaja ICS na HPA, što pokazuje serumski kortizol. Bez kliničkih simptoma suzbijanja HPA, nalaze UFC bi trebalo oprezno tumačiti, dopuniti serumskim kortizolom i ACTH testom.

Ključne reči: UFC, ICS, HPA

ASTMA I ADOLSECENTI

Ivana Đurić-Filipović¹, Marco Caminati², Đorđe Filipović³, Zorica Živković⁴

¹Sanofi Pasteur-Beograd, Srbija,

²Unita di Allergologia Centro Regionale di riferimento per la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie allergiche Ospedale Universitario Borgo Trent, Verona-Italija,

³Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć, Beograd, Srbija

⁴Specijalna dečija bolnica za plućne bolesti i tuberkulozu KBC „dr Dragiša Mišović, Beograd, Srbija“

Uvod: Sa globalnom prevalencom od 6,9% astma predstavlja jedno od najčešćih hroničnih oboljenja u adolescenciji. Zahvaljujući jedinstvenim psihofizičkim promena izuzetno je važno pravilno i na vreme prevenirati i lečiti astmu kod adolescenata

Cilj rada: Cilj ovog rada je da utvrdi znanja, stavove i ponašanja adolescenata po pitanju astme i terapije astme.

Materijal i metode: U studiji je učestvovalo 30 adolescenata prosečne starosti 15 godina. U ovom istraživanju korišćen je upitnik otvoreno-zatvorenog tipa koji je sadržao 14 pitanja koja ispituju adherenciju (uz pomoć MARS- Medicine Adherence Report Scale, na skali od 0-5) znanja, stavove i ponašanja adolescenata prema astmi i terapiji astme.

Rezultati: Faktori koji imaju najviše uticaja na zdravlje adolescenata sa astmom su pušenje, izlaganje spoljašnjim i unutrašnjim alergenima i stres. Najveći broj pacijenta poštuje savete lekara 27/30 nikada ne preskače doze, 15/30 pacijenta sa druge strane ponekad ili čak uvek menja preporučenu dozu lekova, a 18/30 pacijenata uzima redovnu terapiju samo po potrebi. Najveći broj pacijenta veruje da su lekovi neophodni za kontrolu astme (26/30 pacijenta). Sa druge strane najnje o terapiji astme je na veoma niskom nivou (18/30 ne zna da inhalatoni kortikosteroidi (ICS) dovode do dilatacije disajnih puteva, a isti broj pacijenata ne zna koliko traje dejstvo ICS, sa druge strane preko 80% pacijenta zna da ICS ne dovode do povećanje telesne težine i fizičke zavisnosti). Smart telefoni sa aplikacijama za podsećanje po mišljenju ispitanika predstavljaju najbolji način za povećanje adherencije.

Zaključak: Poseban fenotip astme kod adolescenata zahteva poseban pristup. Strategija za lečenje uvek mora da podrazumeva perspektivu adolsecenta. Pametni telefoni predstavljaju obećavajuće sredstvo za poboljšanje adherencije.

Ključne reči :astma, adolescenti, adherencija

PSIHOGENI KAŠALJ U PEDIJATRIJI - PRIKAZ SLUČAJA

Ećo Aida, Ećo Sead

Opšta bolnica Bijelo Polje

Pacijentkinja primljena zbog intezivnog kašlja koji traje 5 dana. Kašalj nadražajan, neproduktivan, nije praćen febrilnošću. Liječena ambulantno. Kako se tegobe inteziviraju, majka zabrinuta dovodi dijete u HMP.

Unazad godinu dana imala povraćanje i bol u truhu u trajanju od 2,5 mjeseca, liječena pod dijagnozom Colon iritabile, Gastritis chr. Obrađena i od strane neurologa zbog glavobolje i povraćanja, isključen organski uzrok, konsultovan psihijatar, ordinirana terapija, nakon čega glavobolje prestaju.

Porodična anamneza: otac se liječi od psihoze.

Na prijemu djevojčica uzrasta 14 4/12, svjesna, afebrilna, pokretna, dobro razvijena i uhranjena, zauzima prinudan položaj u antefleksiji, nadražajno i prodorno kašlje, oči halonirane. Ždrijelo hiperemično. Pulmo: normalan disajni šum. Ostali klinički nalaz po sistemima uredan.

Laboratorijski i radiološki obrađena. Konsultovani ORL i pneumoftizilog. Dg: alergijski kašalj. Ordinirana th: antihistaminik, antibiotik, kortikosteroidi i simptomatska terapija. Na datu terapiju nije došlo do smirivanja tegoba, pri čemu je opšte stanje dobro, u toku razgovora sa pacijentkinjom kašalj se prekida, takođe u toku sna ne kašlje. Konsultovan psihijatar: elementi histeričnog ponašanja. Th: Lorazepam, Eglonyl.

Nije došlo do kupiranja tegoba ni na psihijatrijsku farmakoterapiju. Otpuštena kući sa preporukom za dalje kontrole kod psihijatra. U daljem toku liječena psihoterapijom, što je rezultiralo prestankom kašlja. Nakon uspostavljanja ravnoteže ličnosti, na svoju inicijativu prekida psihoterapiju, svjesna mehanizma sekundarne dobiti. Uvidom u karton pacijenta, zaključuje se da djevojčica nastavlja somatizaciju tegoba na drugim organskim sistemima.

AZOT MONOKSID (NO) KAO BIOMARKER INFLAMACIJE KOD DECE OBOLELE OD ASTME

Kostić G. ¹, Marković S. ¹, Knežević J. ¹, Vuletić B. ¹, Igrutinović Z. ¹, Knežević-Rangelov S. ¹, Rašković Z. ¹, Radovanović M. ¹, Tanasković- Nestorović J. ¹

¹ Klinika za pedijatriju, Klinički centar Kragujevac

Uvod: Procena težine astme se vrši različitim parametrima. Jedan od njih je i ekshalirani azot monoksid (eNO) kao bitan biomarker inflamacije.

Cilj rada: Utvrditi vezu između težine astme, plućnih funkcija, auskultacijskog nalaza, alergijske senzitivnosti i eNO.

Materijal i metode: Prospektivnom studijom je obuhvaćeno je 47-oro dece obolele od alergijskog oblika astme koji se leče u pulmološkoj ambulanti Klinike za pedijatriju KC Kragujevac. Razvrstani su po polu, uzrastu i težini bolesti. Svim pacijentima je urađena spirometrija, alergološko testiranje (skin prick test), auskultacija i izmerena je količina eNO u izdahnutom vazduhu.

Rezultati: U našoj studiji, pacijenti su bili uzrasta od 7-18 godina sa prosečnim uzrastom 12 ±3.2 god. Dece muškog pola je bilo 59.6%, a ženskog pola 40.4%.

Prosečna vrednost eNO kod svih ispitanika je bila 55.4 ppm što je značajno više nego, po podacima iz literature, kod zdravih ljudi (do 25 ppm). Kod dečaka je ta vrednost iznosila 58.4 ppm a kod devojčica 52.4 ppm, pri čemu nismo našli značajnu razliku među polovima.

Prosečna vrednost eNO kod dece sa wheezing-om je iznosila 67.5 ppm što je bilo značajno više u odnosu na pacijente bez wheezinga - 45.9 ppm. Takođe, nađena je razlika u vrednostima eNO između umerene (72.1 ppm) i lake perzistentne astme (30.1 ppm) iako to nije korelisalo sa vrednostima njihovih plućnih funkcija (%FEV1). Nismo našli korelaciju između broja alergena i zbira svih pozitivnih papula na koji su naši ispitanici senzitivni i vrednosti eNO.

Zaključak: Kod naših pacijenata, težina astme i postojanje wheezing-a koreliše sa vrednostima njihovog eNO, dok ne koreliše sa vrednostima njihovih plućnih funkcija i senzitivnosti alergo testa.

Ključne reči: astma, deca, ekshalirani azot monoksid.

ULOGA DEFEKTOLOGA-SPECIJALNOG PEDAGOGA U SAVETODAVNOM RADU SA DECOM OBOLELOM OD ASTME I NJIHOVIM RODITELJIMA

Milošević, J., Todorović, J.

KBC „Dr Dragiša Mišović-Dedinje“, Beograd

Osnovu pružanja adekvatne podrške i pomoći deci oboleloj od astme i njihovoj porodici čini dobra, sveobuhvatna procena i jasno razlikovanje nivoa zdravstvenog statusa u stalnom dinamičkom odnosu sa opštim razvojnim i ličnim potrebama u okruženju. Najnovija istraživanja pokazuju da su među decom predškolskog i školskog uzrasta najučestalije bolesti disajnih puteva (Ristić, 2015), te je neophodno u edukaciju i lečenje pacijenata uključiti zdravstvene saradnike. Kompetencije defektologa - specijalnog pedagoga u preventivnom i korektivnom radu tiču se organizovanja mera i aktivnosti u izradi programa prevencije i tretmana, sa ciljem unapređenja i očuvanja zdravlja i kontrole bolesti.

Definisanje potrebnih uslova, postupaka i intervencija koje podsticajno deluju na razvoj deteta, uz saradnju sa roditeljima, znatno poboljšava izgleda za pravilan psihosocijalni razvoj deteta i prevenciju rizičnih faktora.

Edukacija pacijenata o dijagnostičkim i terapijskim procedurama obavlja se kroz individualne i grupne oblike savetodavnog rada. Za svako dete (i porodicu) pravi se specifičan plan rane intervencije i zaštite kroz individualno savetovanje. Veštine komunikacije savetnika moraju biti izuzetno razvijene, od aktivnog slušanja, jasnog i jednostavnog izražavanja, posmatranja, umeća ohrabivanja, podsticanja, postavljanja pitanja do veština sumiranja podataka. Primena strategija za osnaživanje celokupne porodice podrazumeva usvajanje pozitivnih stavova i ponašanja. Metode rada čine zdravstveno-vaspitno predavanje, planirani razgovor, rad sa malom grupom, seminari i savetovanja za osnaživanje roditelja, tribine, promotivne izložbe. Multidisciplinarni pristup i timski rad u adaptaciji na novonastalu životnu situaciju su deo edukativnih protokola, a niz istraživanja i interventnih programa ukazuju na važnost holističke podrške i edukacije za optimalno funkcionisanje porodice u celini.

Zajednički, kontinuirani rad u malim grupama pokazuje pozitivna reagovala dece i roditelja i interaktivnu saradnju u razmeni iskustava uz međusobnu podršku. Anketiranjem roditelja 2015. godine utvrđeno je da 98% želi organizovanje tematskih edukacija.

Usklađenost i međusobna povezanost službi koje su angažovane na zaštiti dece važan su uslov za primenu kvalitetnih medicinskih usluga i uspeh zdravstveno-promotivnih aktivnosti.

Ključne reči: prevencija, savetodavni rad, deca i roditelji

KOJI SU PREDIKTIVNI FAKTORI ZA ANAFILAKSU IZAZVANU HRANOM?

Mirjana Živanović¹, Marina Atanasković-Marković^{2,3}

¹ Specijalna Bolnica „Sokobanja“, Sokobanja,

² Univerzitetska Dečja Klinika, Beograd

³ Medicinski Fakultet Univerziteta Beograd

Uvod: Anafilaksa je potencijalna fatalna sistemska alergijska reakcija i često je uzrokovana hranom.

Cilj rada: Cilj rada bio je da se utvrdi koja hrana najčešće izaziva anafilaktičku reakciju kod dece i koji su dodatni riziko-faktori za ozbiljnu anafilaksu.

Materijal i metode: Anafilaktička reakcija je bila svaka reakcija izazvana hranom, a čija je ekspresija bila na koži i zahvatila još neki od sledećih sistema organa(kardiovaskularni, respiratorni, gastrointestinalni, centralni nervni sistem). Težina anafilakse određena je prema smernicama EAACI o anafilaksi iz 2013/14 godine.

Rezultati: U studiju je uključeno 108 pacijenata sa IgE posredovanom nutritivnom alergijom. Akutnu anafilaktičku reakciju je imalo 42 pacijenta, a od njih je 66% bilo alergično na 2 namirnice istovremeno. Najčešća hrana tj. namirnice su: kikiriki (50%), jaja(28%), koštunjavo voće(10%), mleko (7%), riba (3%). Blagu anafilaktičku reakciju imalo je 13% dece, srednje tešku 70,8%, a ozbiljnu anafilaktičku reakciju 7,2%($p<0,001$). Deca koja su istovremena imala astmu i alergiju na više namirnica bila su u većem riziku da razviju anafilaktičku reakciju na hranu($p<0,001$). Prisustvo astme i alergije na polene drveća, trava i korova takođe utiče na povećanje rizika za ozbiljniju anafilaksu.

Zaključak: Na razvoj anafilaktičke reakcije, kao i na njenu ozbiljnost utiče vrsta hrane i broj namirnica na koje postoji IgE posredovana alergijska reakcija, a dodatni faktor je pridružena astma kod ispitivane dece.

Ključne reči: anafilaksa, nutritivna alergija, deca

INFLAMACIJA I ATOPIJSKI STATUS KOD GOJAZNE DECE SA ASTMOM

Snežana S. Živanović, Ljiljana Šaranac, Ivana Nikolić i Sonja J. Živanović

Klinika za dečje interne bolesti, KC Niš, Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

Uvod: Gojaznost je sistemska hronična inflamatorna bolest koja može da utiče na astmu pojačanjem inflamacije disajnih puteva. Veza između gojaznosti i astme je teško razumljiva i multifaktorijalna i objašnjava se mehaničkim promenama disajnih puteva i plućnog parenhima, sistemskom i inflamacijom u disajnim putevima i metaboličkom disregulacijom sa sporednim uticajima na plućnu funkciju i odgovor na terapiju.

Cilj: Ispitati markere sistemske inflamacije, leptin i atopijski status u gojazne dece sa astmom.

Metode: Ispitivanjem je obuhvaćeno 77 dece, uzrasta $11,20 \pm 2,85$, muškog 45 (54,44%) i ženskog pola 32 (41,56%) svrstanih u grupe: gojazna deca sa astmom, deca sa astmom normalne ishranjenosti i kontrolna grupa zdrave dece sa normalnom telesnom težinom. Određivan je C reaktivni protein (CRP), marker sistemske inflamacije, leptin kao proinflamacijski hormon poreklom iz masnog tkiva i atopijski status na osnovu alergološkog testiranja kožnim prik testom na standardni set inhalacionih alergena.

Rezultati: Prosečna vrednost CRP-a je veća kod gojazne dece sa astmom $4,20 \pm 3,06$ mg/l (95CI 3,30-5,10) sa statističkom značajnošću ($p < 0,001$) u poređenju sa astmatičnom decom normalne ishranjenosti $1,74 \pm 1,12$ mg/l (95 %CI 1,12-2,36) i kontrolnom grupom $1,76 \pm 0,97$ (95% CI 1,22-2,30). Prosečne vrednosti CRPa u odnosu na atopijski indeks (AI I, II, III) iznosile su: 3,92 vs. 4,95 vs 3,78 mg/l /redosledom/. Analizom varijanse ANOVA u odnosu na atopijski indeks nije dokazana signifikantna razlika nivoa srednjih vrednosti CRPa u ispitivanim grupama, kao ni pozitivna korelacija CRPa i leptina u studijskoj grupi.

Zaključak: U našoj studijskoj grupi marker sistemske inflamacije, C reaktivni protein je povišen kod gojazne dece sa astmom i nije u vezi sa atopijskim indeksom. Leptin, hormon masnog tkiva je povišen u gojazne dece sa astmom i koreliše sa indeksom telesne mase ali ne i sa atopijskim statusom.

Cljučne reči: gojaznost, astma, inflamacija

**POSTER PREZENTACIJE
APSTRAKTI**

ZNACAJ PREVENTIVNIH ULTRAZVUCNIH PREGLEDA U RANOM OTKRIVANJU RAZVOJNOG POREMECAJA KUKA

S. Bacetic, Z. Bajin, V. Jovanovic, V. Nikolic

Institut za ortopedsko-hirurske bolesti „Banjica” - Beograd

Uvod : Razvojni poremećaj kuka je najčešće oboljenje tog zgloba i manifestuje se kao iscasenje u dece, a artroza kod odraslih, nastala kao posledica oboljenja u decjem uzrastu. Zahvaljujuci obaveznom ultrazvucnom screeningu koji se sprovodi kod odojčadi do navrsenog sestog meseca zivota, ranim otkrivanjem razvojnog poremećaja kuka, broj slucajeva koji zahteva operativno lecenje je znacajno smanjen.

Cilj rada : Izraziti ucestalost razvojnog poremećaja kuka na uzorku od 5000 beba pregledanih u periodu od januara 2013 god pa do decembra 2015 god. u EHO kabinetu Instituta “Banjica”

Materijal i metode : Od 5000 pregledanih beba skrining ultrazvucnom metodom kukova za dalju analizu uzeti su samo pozitivni nalazi koji su zahtevali lecenje. To su bili nalazi od IIa do IVa po Grafu.

Rezultati : Od pozitivnih kukova na 5000 pregleda nakon ultrazvucnog skrininga nalaz IIa po Grafu imalo je 24 bebe, IIb- 28 beba, II c- 7 beba, II d- 2 bebe, IIIa- 3, IIIb- 1 i IVa- 2 bebe. Izrazeno u procentima na 5000 beba pozitivan nalaz imalo je ukupno 67 beba, tj. 1,34%.

Zaključak : U nasoj populaciji razvojni poremećaj kuka se jos uvek javlja u znacajnom broju. S obzirom da neleceni i kasno otkriveni slucajevi zahtevaju visestruke operativne zahvate, uzrokuju invaliditet, kao i velike troskove lecenja. ultrazvucni skrining treba sprovesti najkasnije do kraja 2 meseca zivota. To je jeftina metoda koja omogucava pravovremenu primenu neoperativnog lecenja i u gotovo svim slucajevima dovodi do formiranja normalnog kuka.

LEG-KALVE-PERTESOVA (LEGG-CALVÉ-PERTHES) BOLEST

Milovanović V¹, Manojlović M¹, Đorđević M¹, Stojanović V²

¹Dom zdravlja Gornji Milanovac

²Opšta bolnica Gornji Milanovac

Uvod: Leg-Kalve-Pertesova bolest predstavlja avaskularnu nekrozu glave butne kosti usled problema sa snabdevanjem krvlju pomenute regije. Ova bolest ima podmukao početak. Češće se javlja na jednom kuku, a kod svakog desetog pacijenta, može da se javi na oba kuka. Definitivan uzrok nije u potpunosti poznat, ali deca sa ovim problemom mogu da imaju neravnomeran rast i disproporciju tela, a često se spominje i obolevanje od toksičnog sinovitisa, lečenja kortikosteroidima i urođjene dislokacija kuka. Odnos dečaka prema devojčicama je četiri prema jedan. U kliničkoj slici najčešće i najranije se javlja povremeno hramanje zahvaćene noge, dete može da se žali na povremen bol prednjeg dela butine i regije kuka, može da se javi ograničenost pokreta zahvaćenog kuka. Dijagnoza se postavlja anamnezom i kliničkim pregledom. Laboratorijska ispitivanja mogu da pokažu promene u leukocitnoj formuli, ili povećanje sedimentacije. Radiografskim snimkom kuka u dve projekcije postavlja se definitivna dijagnoza bolesti. Radiografski se određuje razvojna faza bolesti, sadržanost glave u acetabulumu, ugao pokrivenosti glave femura i stepen oštećenja. Ultrazvučnim pregledom može da se vidi proširenja zglobnog prostora i sinovijalni izliv u zglobnoj kapsuli koji može duze vreme da se održava u ranoj fazi bolesti a kasnije se registruju promene narušene konfiguracije i strukture glave i vrata femura. Scintigrafija kostiju u velikoj meri pomaže da se utvrdi postoji li nekroza koštanog tkiva. Terapijski se savetuje mirovanje i poštedita noge. Noga treba da je odmaknuta i u spoljašnjoj rotaciji kako bi glava butne kosti bila u zglobnoj čauri. Hiruški pristup podrazumeva osteotomiju koja može dovesti do skraćanja kostiju i hroničnog hramanja.

Materijal i metode: u radu je prikazan pacijent, a podaci su korišćeni iz medicinske dokumentacije (zdravstveni karton, specijalistički izveštaji)

Rezultati: dečak uzrasta 3,5 godina dolazi na pregled zbog hramanja na desnu nogu i bola u desnom kuku. Fizikalni nalaz je bio normalan a laboratorijske vrednosti bile su uredne. Ultrazvučnim pregledom utvrđen je izliv u zglobnom prostoru desnog kuka (ACD 7 mm). Postavljena je dijagnoza tranzitornog sinovitisa i savetovano je strogo mirovanje i ibuprofen zbog bolova na 12 sati. Nakon dve nedelje tegobe su bile prisutne u istoj meri a ultrazvučno izliv se održavao. Konsultovan je ortoped i dečiji hirurg koji su potvrdili dijagnozu tranzitornog sinovitisa i predložili dalje praćenje deteta. Nakon dva meseca praćenja, zbog održavanja tegoba u vidu hramanja i povremenih bolova, naročito noću dete se upućuje u Institut za ortopedsko-hiruške bolesti Banjica gde je urađen radiografski i ultrazvučni pregled i postavljena dijagnoza Pertesove bolesti

Zaključak: Na dijagnozu Leg-Kalve-Pertesove bolesti treba uvek posumnjati kod deteta sa hramanjem koje ne prolazi duži vremenski period a praćen je izlivom u zglobnoj kapsuli koji se takođe održava duži vremenski period. Definitivna dijagnoza se postavlja radiografskim pregledom. Osnovni zadatak u lečenju bolesti jeste da se postigne sferična podudarnost zglobnih okrajaka u kuku. To se može postići abdukcionim ortozama, varizacionom osteotomijom femura i raznim osteotomijama ilijačne kosti.

Ključne reči: pertesova bolest, hramanje

THE MOST COMMON CONTUSION EYE INJURIES IN CHILDREN IN PEDIATRIC DEPARTMENT OF PRIMARY HEALTH CARE CENTER

Tošić Mijajlović M¹, Grkovic G², Bivolarevic I³, Mitrovic J¹, Markovic K¹.

Primary Health Care Center Dr Simo Milošević, Belgrade, Serbia¹,

Primary Health Care Center Novi Sad, Novi Sad, Serbia²,

Primary Health Care Center Niš, Niš, Serbia³

Introduction: Contusion eye injuries in children can be very traumatic for a child, parents and a doctor in Primary Care. One third of all eye injuries are contusion injuries. The most common causes of contusion eye injuries are squash ball, fist fights, sports, and work with blunt objects. Contusions are the result of an injury that caused bleeding under the skin. If the eye contusion only involves the eyelids and tissues around the eye, the injured area will get better within a few days to weeks. However, eye contusions can be serious and affect the eyeball and sight.

Aim: Knowing their clinical characteristics, causes, localization and therapy can facilitate the treatment.

Material and Method: We analyzed 11 children who came to our department during 2015-2016 because of contusion eye injury.

Results: Seven (64%) were boys, and 71% of them was 15 years and older. The most common cause was sport injury (46%), fist fight (18%), domestic accident (18%), embedded foreign body (9%) and malicious act (9%).

Ecchymosis was present in 64% of the patients, hyphema in 27%, 1 girl (9%) had post contusion glaucoma, 1 boy (9%) had corneal abrasion, 1 girl had embedded foreign body. Nobody suffered from permanent vision lost.

Conclusions: Eye injuries are the most common preventable cause of blindness in children. While many minor eye irritations can be treated at home by flushing the eye with water, more serious injuries, like contusion eye injuries need medical attention, and some of them even hospital treatment. Knowing the cause can help us educate parents and children to prevent, early diagnose and treat them better and without consequences.

Keywords: Eye injuries, eye safety, ecchymosis

MEDULLOBLASTOMA WHO GR IV

dr Kurtanović Bilsena , dr Ruža Kaličanin Milanović

Opšta bolnica Novi Pazar

Uvod: Meduloblastom predstavlja tumor koji se najčešće nalazi u malom mozgu (cerebelumu) kod dece. Primarno je bio klasifikovan kao glioblastom, ali spada u kategoriju primarnih neuroektodermalnih tumora. U pitanju je tumor koji predstavlja oko 7% svih tumora unutar lobanje i svaki treći tumor mozga kod dece. Brojne su teorije o poreklu ovih tumora i sve su one u domenu neorohirurgija, ali se navodi čak i genetska predispozicija za njihov nastanak, u smislu češće pojave kod nekih oboljenja i sindroma poput Gorlinovog sindroma, Turcot-ovog sindroma, Rubinstein-Taybi sindroma... Statistički podaci pokazuju da se meduloblastom javlja kod dva deteta na 100 000 u toku jedne godine. Ne postoji rasna i geografska predilekcija za njihovu pojavu. Nešto češće se javlja kod osoba muškog, nego kod osoba ženskog pola. U pitanju je tumor koji se najčešće javljau u pedijatrijskoj populaciji (75% obolelih su deca). Meduloblastom je najčešći među zloćudnim tumorima mozga u dečijoj dobi. Multidisciplinarno lečenje danas obuhvata hiruški zahvat, hemoterapiju i radioterapiju. Uspešno hiruško uklanjanje tumora uslov je za delotvorno onkološko lečenje i konačno izlečenje. Na osnovi postignute opsežnosti hirurške operacije, životne dobi pri postavljanju dijagnoze i prisutnosti metastaza, bolesnici se dele u skup standardnog i skup povišenog rizika. Bolesnici standardnog rizika nakon operacije primaju hemoterapiju i kraniospinalno zračenje, a bolesnici povišenog rizika nakon operacije primaju sličnu terapiju, ali s višim dozama zračenja. Deca mlađa od 3 godine nakon operacije primaju samo hemoterapiju u visokim dozama, a izbegava se zračenje zbog negativnih učinaka na daljnji neuromotorički razvoj i kognitivne funkcije.

Simptomi i znaci meduloblastoma:

- obično se javlja oko osme godine života
- često se javlja povraćanje u mlazu, glavobolje, otežan i poremećen hod i gubitak ravnoteže
- moguća je promena ponašanja u vidu nerвозe, povećane iritabilnosti i smanjene socijalizacije
- moguća je pojava duplih slika i razrokosti
- javlja se ukočenost vrata i tremor glave
- kod novorodjenčadi, moguća je pojava povećanog obima glave
- fontanele kod novorodjenčadi mogu da budu izbačene

Cilj rada : Pravovremeno prepoznavanje i upućivanje pacijenta na lečenje, značaj ranog otkrivanja dijagnoze i učinkovitijeg terapijskog dejstva.

Prikaz slučaja: Dete uzrasta 12 godina žalilo se na glavobolju, koja je praćena mučninom, povraćanjem, nestabilnošću, i vrtoglavicom više od dve nedelje. Uradjen je MRI endokranijuma koji ukazuje na prisustvo ekspanzivne lezije u predelu IV moždane komore sa dilatacijom komornog sistema, promena prema svojim karakteristikama odgovara meduloblastomu. Pozitivna cerebelarna simptomatologija. Meningealni znaci negativni.

Dana 26.08. 2015. g. urađena subokcipitalna medijalna kraniektomija i uklonjen je tumor. PH nalaz potvrdio da se radi o Medulloblastomu WHO gr. IV Postoperativni tok tekao uredno.

Konzilijum za tumore CNS-a Klinike za neurohirurgiju KCS doneo je odluku da se onkološko lečenje nastavi primenom zračne i hemioterapije uz sprovođenje dopunskih dijagnostičkih

procedura. Zbog neutropenije gr.4 ordiniran GSCF 4 dana. U perifernoj krvnoj slici registrovana trombocitopenija gr. 4 bez znakova hemoragiskog sindroma. Nakon urednih lab. analiza ordiniran II ciklus , 1-nedelja hemioterapije po protokolu HIT SIOP PNET 4. Dobro podneo. Nema neurološkog deficita.

Materijal i metode : Deskriptivna analiza prikaza slučaja hospitalizovanog u Opštoj bolnici Novi Pazar

Zaključak : Prognoza je najbolja u bolesnika sa radikalnom operacijom, bez zaostale rezidue tumora, bez neurološkog deficita, , bez diseminacije tumora i u dece starije od 3 godina. S druge strane, bolesnici sa diseminiranim tumorom u trenutku postavljanja dijagnoze imaju najlošiju prognozu . Zahvaljujući napretku sveukupne medicine i i svih činilaca koji utiču na lečenje, unazad nekoliko godina kod nas i u svetu svedoci smo sve boljih rezultata u lečenju ovog zloćudnog tumoramozga u dece: smanjen je ukupni morbiditet tokom lečenja, poboljšan kvalitet života bolesnika, insistira se na očuvanju psiholoških funkcija, roditeljskoj podršci i socijalizaciji, a broj bolesnika koji se uspe trajno izlečiti kontinuirano se povećava.. S obzirom da je lečenje ovog zloćudnog tumora potrebno započeti što pre, uloga neuropedijatra u prepoznavanju i dijagnosticiranju ove bolesti je izuzetno važna.

UTICAJ VRSTE ISHRANE NA POJAVU SIDEROPENIJSKE ANEMIJE KOD ODOJČADI

Tadić N, Ivančević V, Vujačić I

Dom zdravlja Budva

Uvod: Prema istraživanjima UNICEF –a sideropenijska anemija pogađa pola dojenačke populacije razvijenog svijeta. Prema njihovom istraživanju u našoj zemlji od 2000 godine kada su ispitanici bila djeca uzrasta od 6 do 59 mjeseci, iz urbanih i ruralnih sredina, kao kriterijum za anemiju uzet je hemoglobin niži od 11 g/dl. U prosjeku je 29,5% djece bilo anemično, 41,3% u Vojvodini i 19,8% u Crnoj Gori. Najzastupljenija je bila kod djece uzrasta od 6 do 11 mjeseci i to 46%

Cilj rada: Utvrđivanje povezanosti sideropenijske anemije sa načinom i vrstom ishrane odojčadi.

Materijal i metode: koristili smo zdravstvene kartone i laboratorijske analize krvne slike djece rođene 2012-2014 godine, liječene u Dom zdravlja Budva.

Rezultati: Od ukupno 152 pregledane djece, kod njih 63% hemoglobin je bio ispod 110g/l, a kod ostale djece je bio u referentnim granicama, 10% djece sa niskim hemoglobinom su bili na podoju, 38% na adaptiranoj formuli, a 15% na kravljem punomasnom mlijeku. Kod svih je slabo bilo zastupljeno meso i jaje u ishrani. Mjesec dana od uvođenja pravilne ishrane kod 30% djece hemoglobin je porastao za tri posto u odnosu na prvobitnu vrijednost, a posle tri mjeseca kod 50% djece hemoglobin je porastao za 10%, a 10% roditelja nisu se pridržavali pravilne ishrane, kod njih je uvedeno gvožđe u terapiji.

Zaključak: jako je bitno ukazati na važnost dojenja, u prvih šest mjeseci, kao najbolje preventive za nastajanje anemije kod djeteta. Neophodno je, takođe, ukazati na potrebu pravovremenog uvođenja pojedinih vrsta hrane, pogotovo hrane bogate gvožđem u periodu odojčeta. Punomasno kravlje mlijeko nije preporučljivo davati djetetu prije 12. meseca života! Za odojčad najbolja profilaksa sideropenijske anemije je pravilna ishrana!

Ključne reči: anemija, djeca, ishrana.

MIKSEDEM KOD DJEVOJČICE SA HASHIMOTO THYREOIDITIS-OM PRIKAZ SLUČAJA

Ivelja B.¹, Klisić A.², Krstajić LJ.³

¹ Dom zdravlja, Cetinje

² Dom zdravlja, Podgorica

³ PZU Milmedica, Budva

Uvod: Najčešći uzročnik hipotireoze u dječjem uzrastu je Hashimoto thyreoiditis (HT) koji predstavlja hroničnu upalu štitaste žlijezde uzrokovanu postojanjem autoimunih antitijela usmjerenih ka tireocitima. Kod pacijenata sa teškim oblikom hipotireoze moguća je pojava miksedema u čijoj patogenezi značajnu ulogu imaju fibroblasti koji, stimulisani većim količinama tireostimulirajućeg hormona (TSH), povećavaju taloženje mukopolisharida subkutano, što rezultira edemima u predjelu lica, ruku i nogu.

Prikaz slučaja: Djevojčica uzrasta 12 godina javlja se na pregled zbog pojave otoka oko očiju, šaka, dobijanja u tjelesnoj masi, zamora, pospanosti, malaksalosti. Tegobe su se javile unazad mjesec dana. Iz porodične anamneze saznajemo da majka boluje od HT, kao i baba po majci. Na prijemu: tjelesna visina 149 cm (36,7 percentila), tjelesna masa 44,7 kg (62,5 percentila), indeks tjelesne mase 20,1 kg/m² (73 percentila), eukardična, eupnoična, normotenzivna. Periorbitalno, kao i na dorzumu šaka i pretibijalno prisutni otoci, tjestaste konzistencije. Koža suva, perutava, prisutna hipertrihoza leđa. Štitasta žlijezda lako uvećana, tvrđe konzistencije. Dojke po Tanneru III, menarhu nema.

Laboratorijski nalazi: TSH 120 mIU/L (0,27-4,20); slobodni tiroksin (fT4) <5,1 pmol/L (9,5-22,7); antitireoperoksidazna antitijela (TPOAt) 441 IU/ml (0-50); ukupni holesterol 11,96 mmol/L (<5,2); trigliceridi 2,17 mmol/L (<1,70); kreatin-kinaza 961 U/L; transaminaze (AST 91 U/L, ALT 104 U/L). Ostali laboratorijski nalazi u granicama referentnih vrijednosti (krvna slika, glukoza, urea, kreatinin, elektroliti, proteini, albumin, C-reaktivni protein, kao i nalaz urina). Virusni markeri za hepatitis, kao i serologija na toksoplazmu, citomegalovirus i Leishmania-u negativni. Pozitivna antiglatkomišićna antitijela (ASMA). RTG lijeve šake-koštana zrelost-11,5 godina. Ehosonografskim pregledom štitaste žlijezde uočeno je granično uvećanje. Struktura tkiva je nehomogena, difuzno sa manjim hipoehogenim zonama. Color Doppler signal pojačan-autoimuni aspekt.

Na osnovu kliničke slike, navedenih vrijednosti hormona i ehosonografskog nalaza štitaste žlijezde postavljena je dijagnoza Hashimoto thyreoiditis i upućena je endokrinologu. U terapiju je, po protokolu, uključen levotiroksin (50 µg dnevno, uz postepeno povećanje doze do 100 µg dnevno), nakon čega dolazi do kliničkog poboljšanja i evidentne regresije otoka, uz poboljšanje laboratorijskih parametara.

Zaključak: Hipotireoza je bolest koja često prolazi nezapaženo, a prisustvo miksedema može ukazivati na uznapredovalu fazu. Stoga je kod pacijenata sa periorbitalnim otocima, otokom šaka i stopala potrebno diferencijalno-dijagnostički isključiti hipotireozu.

Ključne riječi: Hashimoto thyreoiditis, miksedem, djeca

MACRO-AST SYNDROME IN CHILDREN, A RARE DIAGNOSIS THAT MAY BE CONSIDERED IN ASYMPTOMATIC CASES

Marković K, Tošić Mijajlović M, Todorović P

Health Centar "Dr Simo Milošević", Belgrade, Serbia

Background: Elevated enzyme activities in plasma may sometimes be due to the presence of macro enzymes which are mass complexes of plasma enzymes with immunoglobulins IgA, IgG or IgM. They have reduced plasma clearance and prolonged half- life which results in "trapping" of the enzymes in serum.

The Aim: In most cases these patients are asymptomatic, mostly children, and can be often missed diagnosis as some autoimmune, hematological, malin or rheumatic disease.

Material and Method: This report was generated from the patient's medical record.

Results: In February 2014 a 17 year old boy with prolonged headache was discovered elevated liver enzymes: AST-64, ALT-42. He had no relevant past medical history and no family history of liver pathologies. Abdomen ultrasonography was regular, and so were some several repeated viral serology for hepatitis A,B,C, iron ferritin, transferrin, coeruloplasmine, TSH, alpha 1 antitrypsin, ANA and all other blood tests. In May 2015 AST was 125, and in September it was 75. The patient denied taking any herbal preparations or any other liver toxic substances. Gastroenterologist ordered liver biopsy, which showed normal liver structure. At this point, considering normal physical examination, the normality of the other liver function test, normal biopsy report and the chronicity of the condition, the Macro AST syndrome was suspected. Additional NMR of the endocranium, neuroophthamology exam and psychologist exam were normal. In October 2014 the diagnosis was set and in January 2015 AST was 63, and the boy was asymptomatic, feeling well, going to school and doing all other normal activities.

Conclusions: Physicians should be aware of the Macro-AST in children with chronic AST elevation and all other normal liver test including liver biopsy. In isolated AST-elevation, macro-AST has to be considered in order to avoid unnecessary, costly and invasive evaluation.

Keywords: liver, enzymes, asymptomatic

BE CAREFUL WHEN FORMING A DIAGNOSIS FOR ELEVATED LIVER ENZYMES – IT MAY SAVE SOMEBODY’S LIFE

Marković K, Tošić Mijajlović M, Todorović P
Health Centar “Dr Simo Milošević”, Belgrade, Serbia

Background: Autoimmune Hepatitis is a disease of the liver that occurs when the body’s immune system attacks cells of the liver. Genetic predisposition or acute liver infection, causes a cell-mediated immune response against the body’s own liver, resulting in autoimmune hepatitis.

The Aim: Early diagnosis is curtail to prevent liver failure, need for liver transplantation or even worse outcomes.

Material and Methods: This report was generated from the patient’s medical record.

Results: In July 2013 a previously healthy 15 year old girl was discovered elevated hepatic enzymes (AST-42, ALT-59) during a routine blood examination. Ultrasound showed increased liver with lighter ehostructure. She was sent to infectologist who ordered some more blood analyses. ELISA test was EBV IgM positive, IgG positive, CMV IgM negative, IgG positive, HBsAg negative, antiHCV negative, HIV negative, thyroid hormones were regular. She was diagnosed as: St post mononucleosis infective and sent home. During the next three mounts results deteriorated, without any symptoms, and she was sent to the pediatric gastroenterologist. After some more test (positive ANA), increased IgG level and liver biopsy the diagnosis of Autoimmune hepatitis was set on 4 December 2013. At that time ALT-625, AST- 328, GGT-147, ALP, PT, PTT-normal. She started taking therapy, a combination of Budesonide, Ursosan and Azathioprine. The liver enzymes started to decrease and after five months of therapy she continued taking onlyAzathioprine. She is currently still without symptoms, going to school regular and taking small doses of Azathioprine.

Conclusion: Autoimmune hepatitis is not a benign disease, nor it is common. Pediatrics and GPs need to be aware of that when treating patients with elevated liver enzymes, even when viral ethology is proven. Early diagnosis and adequate treatment improves short term and long term outcome in these patients.

Keywords: autoimmune, hepatitis, enzymes.

ALERGIJA NA PROTEINE KRAVLJEG MLEKA-GASTROENTEROLOG I ALERGOLOG NA ISTOM ZADATKU

Dr Jelena Nikolic, Dr Ivana Lazovic, Dr Zorica Zatezic
Dom Zdravlja Cacak

UVOD. Alergija na proteine kravljeg mleka cest je razlog posete gastroenterologu i alergologu .Problem se javlja kako kod dece koja su na ishrani adaptiranim formulama tako i kod dece koja su na prirodnoj ishrani.Tako da ovaj problem predstavlja zajednicko polje za gastroenterologa i alergologa.

CILJ RADA. Ispratiti simptomatologiju ,vreme javljanja intolerancije i gubitak simptoma nakon uvodjenja u ishranu specijalnih formula odnosno stavljanja na dijetu majke.

METODOLOGIJA. Prospektivno pracenje deset odojcadu kod kojih je dijagnostikovana alergija na proteine kravljeg mleka/ specficni IgE na proteine kravljeg mleka/ Deca su pracena klinicki,laboratoriski.Praceni su simptomi od strane GIT i kozne manifestacije.

REZULTATI RADA. Osmoro od desetero dece koja su dijagnostikovana I pracena bilo je na ishrani adaptiranim formulama.Od gastrointestinalnih simptoma dominirali su povra'anje proliv krvave stoloce.Od koznih manifestacija uglavnom su dominirali perioralni eritem ,urtikarijalne promene ekspanzija ekcema.

Laboratoriske vrednosti IgE na PKM svrstane u klase bili su osnovni parameter koji je pracen. Terapijski pristup se odnosio na uvodjenje hidrolizata u ishranu ili stavljanja majke na dijetu. Deca su pracena prospektivno do gubitka simptoma I kasnijeg vracanja na normalnu ishranu.

Zakljucak. Rana dijagnostika alergije na proteine kravljeg mleka uslov je za pravilan terapijski pristup I adekvatno kupiranje simptoma.

NEPROPORCIONALNI NIZAK RAST /E34.3/ HYPOHONDROPLAZIJA SUSP./Q77.4/, PRIKAZ SLUČAJA

S. Pakaški¹, M. Deanović¹, S. F. Bauman², S. S. Bauman, G. Rakić

Dom zdravlja Pančevo¹

Euromedik Beograd²

UVOD: Najčešći oblik neprporcionalnog niskog rasta-AHONDROPLAZIJA, javlja se učestalošću 1:15000 do 1:40000 živorođene dece.Uzrok u oko 20% slučajeva je nasledno, autozomno dominantno, a oko 80% slučajeva uzrokovano je muta cijom u FGFR3 genu, proteinu koji je odgovoran za pretvaranje hrskavice u kost.

PRIKAZ SLUČAJA: Dečak B.V. rođen 2011.g, karton br.253/11,iz prve kontroli sane trudnoće, na rođenju TT:3180g,TD:49cm, AS 9/10,imao dispaziju kuka, nosio Pavlik aparat, u prvoj godini rast ispod 2SD, a sa 1.g i 4m rast ispod 3SD. Zbog niskog rasta majke /136cm/, oca /170cm,/ i babe po ocu /157cm/, praćen od srane endokrinloga.Prvi put hospitalizovan na UDK sa 17m, i sa 4g i 4m, kada je posumnjano na hipohondroplaziju, jer su nalazi hormona rasta bili u granicama normale.Rositelji imaju i mađu ćerku /2014.g/,koja je odgovara- jućeg rasta i razvoja za uzrast.Objektivni nalaz :sa 4g i 9m:TT: 15,3 kg, TV:93 cm, BMI:17,69 ,93,8percent.> TT , glava proporconalno veća u odnosu na trup i ekstremitete, sa ugnutom bazom nosa,grudni koš bez deformiteta,abdomen u ravni grudnog koše, jetra se palpira 2cm,prsti šake deblji, približno iste dužine, donji ekstremiteti relativno kratki, genu valga, tibija vara, genitallije muškog tipa, očuvane inteligencije.Učinjene laboratorijske analize u granicama normale, EHO abdomena uredan, čujan funkcinalan sy šum 2-6 III-IV mrp,EHO srca uredan,RTG šake koštana zrelost procenjena na oko 3g za muški standard, RTG karlice sa donjim ekstremitetima:duge kosti relativno kraće.Zaključak genetičara je da se radi susp.hipohondroplaziji, predlaže da se uradi alkalna fosfataza, P,Ca, radi isključenja hipofosfatemijskog rahita.Ortoped na prdlaže korektivnu osteotomiju.

ZAKLJUČAK: Kako se verovatno radi o hipohondroplaziji, za koju ne postoji kauzalna terapija, indikovano je praćenje deteta i prevencija komplikacija koje u odraslom dobu mogu nastati / gojaznost, kardiovaskularna oboljenja, defor- miteti koštanog sistema/.

Ključne reči: nizak rast, hipohondroplazija, prevencija

TYPE 1 DIABETES-ASSOCIATED AUTOIMMUNE DISEASES IN CHILDREN. ARE WE MISSING SOMETHING?

Tošić Mijajlović M¹, Grkovic G², Bivolarevic I³, Ašanin B¹, Markovic K¹, Todorović P¹.

Primary Health Care Center Dr Simo Milošević, Belgrade, Serbia¹

Primary Health Care Center Novi Sad, Novi Sad, Serbia²

Primary Health Care Center Niš, Niš, Serbia³

Introduction: Type 1 diabetes (T1DM) in children is often associated with autoimmune diseases. Autoimmune thyroid disease and celiac disease are the most prevalent among diabetic patients. Other associated autoimmune disease are: autoimmune gastritis (AIG), pernicious anemia (PA), vitiligo and Addison's disease. The presence of autoantibodies can be used to screen patients who are at higher risk of developing autoimmune diseases. Such procedure can help to identify patients, who need to undergo treatment in order to decrease the rate of possible complications. But are we missing something?

Aim: When treating children with T1DM we must take all associated autoimmune diseases in consideration, especially autoimmune hepatitis, because it is maybe the most forgotten but most dangerous of all.

Materials and Methods: This report was generated from the patient's medical record.

Results: In October 2012 a previous healthy boy at the age of ten was diagnosed Type 1 Diabetes Mellitus and immediately started with treatment. He was feeling better and he continued to take his insulin regularly and visit his endocrinologist for regular check-ups. In November 2014 his endocrinologist took his blood for anti-celiac antibodies and ft4, t3, TSH, anti-GT and anti-TPO antibodies. The results come negative. Ultrasound of the body showed liver and spleen at 95 percentile. In October 2015 extremely high level of liver enzymes were discovered, and after another ultrasound, liver biopsy and immunology analyses the boy was set the diagnosis of Autoimmune Hepatitis in the stadium of liver fibrosis. The patient is currently on azathioprine, ursodeoxycholic acid and prednisolone and stabile.

Conclusions: Children with Type 1 DM can have associated autoimmune diseases. Autoimmune hepatitis is a serious condition that may worsen over time if not treated. It can lead to cirrhosis and liver failure.

Keywords: Autoimmune hepatitis, liver fibrosis, diabetes mellitus

EKG PROMJENE KOD DJECE SA ŠUMOM NA SRCU

Zijo Begić¹, Senka Mesihović Dinarević¹, Edin Begić²

¹ Pedijatrijska klinika, UKC Sarajevo, Bosna i Hercegovina

² Društvo za medicinski i biološki inženjering u BiH, Bosna i Hercegovina

Uvod: Najčešći klinički znak i/ili simptom u pedijatrijskoj kardiologiji je šum na srcu, koji često može biti nekarakterističan, pa i odsutan. Šum na srcu je i u najvećem procentu povod za specijalističku kardiološku obradu. Šumovi na srcu mogu biti: organski i neorganski. Organski su znak bolesti srca, a neorganski šumovi nastaju na anatomski zdravom srcu. Normalan nalaz srca se mora dokazati kliničkom pretragom, elektrokardiografijom (EKG), pa i rentgen dijagnostikom, laboratorijskom dijagnostikom, rjeđe ehokardiografijom, pa i drugim neinvazivnim i invazivnim metodama.

Pacijenti i metode: Obrađene su dvije grupe pacijenata, koji su tretirani na Pedijatrijskoj klinici UKC Sarajevo, tokom trogodišnjeg perioda. Prvu grupu (n=97) su činili pacijenti sa nedužnim šumom na srcu, a drugu grupu pacijenti (n=19) sa organskim šumom (atrijalni septalni defekt, ventrikularni septalni defekt, Tetralogia Fallot, perzistirajući ductus arteriosus, atrio – ventrikularni septalni defekt, koarktacija aorte, plućna stenoza, kompleksne mane) na srcu (nivo signifikantnosti $p < 0.05$).

Rezultati: Nije bilo signifikantne razlike u vrijednosti srčane frekvence ($p=0,074$). Srednja električna osovina sa skretanjem osovine u lijevo je signifikantno prisutnija u drugoj grupi ispitanika (6,2% vs 21,1%, $p = 0.049$). Nije bilo signifikantne razlike u visini P talasa ($p=0.203$), dužini P talasa (0,612), dužini PR intervala ($p=0,757$), trajanju QRS intervala ($p=0,464$) i trajanju QT intervala ($p = 0.881$). Signifikantna razlike između dvije ispitivane grupe postoji u R/S odnosu $-V_1$ ($p = 0.003$), R/S odnosu $-V_6$ ($p = 0.006$), te prisustvu desne ventrikularne hipertrofije (1,3% vs 21,1%, $p < 0.001$).

Zaključak: EKG ima ograničenu vrijednost u diferencijaciji organskih i neorganskih šumova, i može biti komplementarna metoda.

Ključne riječi: elektrokardiografija, nedužni šumovi, organski šumovi

ARTERIJSKA HIPERTENZIJA KOD DECE I ADOLESCENATA-INICIDENCIJA I KLINIČKE KARAKTERISTIKE U JEDNOGODIŠNJEM PRAĆENJU

**Nestorović Tanasković J., Knežević- Rangelov S.,
Simović A. Rašković Z., Marković S., Medovic R.**

Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Klinika za Pedijatriju, KC Kragujevac

Uvod: Arterijska hipertenzija kod dece i adolescenata predstavlja sve veći problem i poprima epidemijski karakter u sklopu porasta broja gojazne dece, nepravilne ishrane i načina života. Prava prevencija arterijske hipertenzije odraslih je merenje arterijskog pritiska deci u uzrastu od 3. godine života, jednom godišnje u toku posete pedijatru. Danas, primarna arterijska hipertenzija kod dece postaje češća od sekundarne.

Cilj rada: Cilj rada je da se utvrdi incidencija povišenog krvnog pritiska (primarnog i sekundarnog) u toku jedne godine, kod dece uzrasta od 0-18godina i prikažu naši rezultati ispitivane dece.

Materjal i metode rada : Istraživanje je rađeno u Klinici za pedijatriju KC Kragujevac u 2015. godini. Od 3952 dece hospitalizovane u tom periodu, pod sumnjom na arterijsku hipertenziju ispitivano je i lečeno 31 dete uzrasta od 0-18godina. Koristili smo raspoložive dijagnostičke procedure po protokolu za dijagnostiku arterijske hipertenzije, sem utvrđivanja stenozе karotidnih arterija.

Rezultati : Od 31 deteta primarnu hipertenziju je imalo 28 (90.3%) , a sekundarnu 3 (9.6%). Prehipertenziju je imalo 11 (35.4%), hipertenziju prvog stepena 17 (54,8%) i hipertenziju drugog stepena 3 (sekundarna hipertenzija: 1 koarktacija aorte, 1 supralvalvularna stenozа aorte i 1 policistična bolest bubrega). Muškog pola 16 dece (51.6%), a ženskog 15 (48.4%).

Promene na ciljnim organima:

	Hipertrofija leve komore	Mikroalbuminurija	Promene na očnom dnu
Primarna hipertenzija	4 (12.9%)	2 (6.4%)	2 (6.4%)
Sekundarna hipertenzija	3 (9.6%)	2 (6.4%)	0
UKUPNO DECE	7 (22.5%)	4 (12.9%)	2 (6.4%)

Najcesce promene na ciljnim organima su na srcu u vidu HLV.

Gojazne dece sa BMI preko 95 percentila je bilo 29 (1 sekundarna i 28 primarna hipertenzija) (93.5%),a povisen holesterol i trigliceridi su nadjeni kod 28 dece (primarna hipertenzija) (90.3%).

Farmakološku terapiju je koristilo 12 dece (3 sekundarna i 9 primarna hipertenzija) (38.7%).

Zaključak: Na osnovu ovog ispitivanja došli smo do zaključka da su gojaznost i povišene vrednosti lipida u krvi u dečijem i adolescentnom uzrastu u značajnom porastu i tesno su povezani sa porastom primarne hipertenzije.

Ključne reči: hipertenzija, gojaznost, dete.

FUNKCIONALNI SRČANI POREMEĆAJ KOD MLADOG SPORTISTE PRIKAZ SLUČAJA

V. Petrović, T. Rožek-Mitrović, D. Višnjevac, Lj. Kleut

Dom zdravlja Inđija

Uvod: Wolff-Parkinson-White (WPW) sindrom je prisutan kod 0,15% osoba u opštoj populaciji i predstavlja faktor rizika za iznenadnu srčanu smrt kod sportista.

Cilj rada: Prikaz slučaja koji je otkriven na preparticipacionom skriningu sportista i ukazivanje na značaj elektrokardiografskog pregleda u sklopu tog pregleda.

Metod rada: Prikupljanje podataka iz medicinske dokumentacije.

Rezultati: Prikazujemo slučaj mladića uzrasta 16 godina koji se 5 godina aktivno bavio rukometom, bez tegoba pri treninzima. Na predtakmičarskom skriningu sportista na urađenom EKG-u viđeni znaci preekscitacije, EKG: levogram, znaci preekscitacije, FR 60/min, PQ 0,08 msec. Radi daljeg bavljenja takmičarskim sportom zahtevana je kardiološka obrada. Urađen je UZ srca - uredan nalaz, savetovana je radiofrekventna ablacija akcesornog puta koja je u dva navrata neuspešno obavljena, a potom treći put uspešno. Nakon otpusta EKG kod izabranog lekara bio je: normogram, Fr 78/min, bez znakova preekscitacije, PQ 0,12 msec. Dva meseca nakon ablacije na kontroli kod izabranog lekara na EKG-u su ponovo viđeni znaci preekscitacije, EKG: normogram, sinusni ritam, Fr 69/min, znaci preekscitacije. Konsultovan kardiolog, te je urađen test opterećenja- nalaz uredan, 24h holter EKG: sinusni ritam, normogram, fr. 37-137/min, znaci preekscitacije. Dečak je sve vreme bez tegoba u mirovanju i pri naporu. Po mišljenju kardiologa sposoban je za bavljenje takmičarskim sportom. Pacijent je nastavio sa treninzima i takmičenjima uz godišnje kardiološke kontrole.

Zaključak: Elektrokardiografski pregled u sklopu sportskog pregleda povećava mogućnost otkrivanja promena koje se smatraju potencijalno patološkim promenama i vodi ka daljoj dijagnostici i praćenju sportiste. Ovakav pregled uz detaljnu anamnezu i fizikalni pregled dovodi do smanjenja rizika od iznenadne srčane smrti sportiste, što je od posebnog značaja kod sportista bez tegoba pri naporu.

Ključne reči: adolescenti, WPW sy, iznenadna srčana smrt

HIPERAKTIVNOST I PROBLEMI PAZNJE (ADHD)

Babic Z^{1.}, Savovic S^{1.}, Joksimovic M^{1.}, Stanisic S.², Vujovic M.³

Dom zdravlja Berane¹,
KCCG Podgorica²,
Medicinski fakultet Beograd³

Uvod: Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću, jedan je od najčešćih poremećaja u deciji psihijatriji, a pretpostavlja se da ga ima 3-5% školske dece sirom sveta. Osnovni simptomi se grupisu oko tri znaka ovog poremećaja, a to su: impulsivnost, hiperaktivnost i problemi pažnje. Vazno je da simptomi budu prisutni bar u dva okruženja u kojima boravi dete (kuca, vrtić, skola), kao i da njihovo prisustvo ometa dete u normalnom funkcionisanju.

Cilj rada: Prikazati žensko dete sa ADHD, s obzirom da se ranije smatralo da je ADHD uglavnom problem dečaka.

Materijal i metode: Podaci su dobijeni autoanamnestički, heteroanamnestički od majke i uvidom u medicinsku dokumentaciju devojčice.

Rezultati: Probleme u psihickom ponasanju devojčice (snizena pažnja, teskoce u koncentraciji, motorna hiperaktivnost) prvo je primetio školski psiholog, na testiranju koje je obavljeno radi procene zrelosti za polazak u skolu. Tokom pohanjanja prvog razreda, pojavili su se problemi u vidu snizene pažnje, ne može mirno da sedi na casu, ustaje, seta, na opomene se ne koriguje. Odgovara na pitanje u pokretu. Nikada sa vrsnjacima nije uspostavila dobar kontakt. Hoce da podeli svoje stvari sa drugom decom, ali vise voli da je sama. Nije agresivna. Upucena decijem psihijatru, koji je na osnovu anamneze, ispoljene klinicke slike i rezultata klinicko-laboratorijskih ispitivanja, terapiju započeo tabl. Concerta, ali je devojčica imala problem sa nesanicom, koja je shvacena kao nezeleno dejstvo leka. Zato je lek Concerta iskljucen, a u terapiju uveden lek Rispolept tabl. Po uvođenju terapije je evidentirano poboljšanje funkcionisanja u smislu bolje organizacije ponasanja. Zapocet i tretman od strane psihologa u DZ Berane, uz nastavak psihijatrijskog lecenja.

Zakljucak: ADHD se najcesce dijagnostikuje u uzrastu školskog deteta, jer je skola sredina u kojoj se po prvi put postavljaju jasni zadaci i ocekuje sasvim precizno ponasanje, definisano pravilima skole. Sada se zna da i devojčice mogu da imaju ADHD.

Kljucne reci: ADHD, devojčice, skola

HIGH BODY MASS INDEKS (BMI) IN PREGNANCY AND CONSEQUENCES ON NEWBORN

Brzica J., Jerković Raguž M., Bošnjak M., Kolobarić N.

Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Klinika za dječje bolesti; Bosna i Hercegovina

Introduction: Obesity is due to imbalance of energy intake and expenditure, in favor of increased intake and creation of reserves. A growing number of studies indicates that being overweight during pregnancy has a significant impact on the health of the newborn in the early life stages, type of delivery, perinatal complications, complications in the mother, but also with adults whose mothers were obese during pregnancy. Increased BMI of pregnant women increases risk factors for infant and mother.

Aim: To know the frequency of pregnant women with a high body mass index and the consequences of their newborn, an area that includes SKB Mostar.

Subjects and methods: The survey involved 123 pregnant women and their newborns. The study group included all pregnant women and their children delivered at the Department of Obstetrics and Gynecology SKB Mostar in January 2014th year. Data were collected from the archives of the Department of Gynecology and Obstetrics and Children's Hospital. The collected data were tested by appropriate statistical methods.

Results: Pregnant women with BMI above the reference value had more complications in terms of higher prevalence of hypertension, bleeding, pre-eclampsia, gestational diabetes. While infants of mothers with a BMI above the reference value higher incidence of perinatal infection, had complicated births, intrauterine growth restriction, congenital malformations, often they experienced birth trauma and the Apgar score was lower. The subjects in the control group, pregnant women with ideal body weight, also had complications and risk factors that affected newborns, but statistically in significantly lesser extent.

Conclusion: A survey we conducted in Mostar is in line with studies in the world. There is a high prevalence of overweight and obesity in the area covered by SKB Mostar. Increased levels of BMI tracks the increased number of complications in mothers and newborns.

Key words: obesity, pregnancy, newborn

INTRAKRANIJALNO KRVARENJE KOD TERMINSKE NOVOROĐENČADI

Marković M., Stanisić S., Babović-Šofranac S.

Ginekološko-akušerska klinika KCCG

Intrakranijalno krvarenje (IK) kod terminske novorođenčadi može se javiti kao posljedica porođajne traume ili perinatalne asfiksije. Time pogodjene novorođenčadi, neurološki simptomi pojavljuju se odmah, neposredno po rođenju.

Cilj rada: Sagledavanje učestalosti ICH kod terminske novorođenčadi i njihovom ishodu u petogodišnjem periodu.

Metoda: Analizirali smo svu terminsku novorođenčad kod kojih je dijagnostikovana ICH u periodu od pet godina (2010-2015). Pratili smo kliničke znake, riziko faktore, tretman i prognozu svakog novorođenčeta sa IK.

Rezultati: Istraživanjem je nađeno 11 terminske novorođenčadi sa IK. Šestoro novorođenčadi rođeno je vakum ekstrktorom, 3 prirodnim putem i dvoje carskim rezom. Tri hemoragije su bile intraventricularne, 6 intraparenhimalne, 1 intracerebelarna i 1 subarahnoidalna. Klinički znaci su obuhvatali: četiri krfalhematoma, 4 slučaja su imala konvulzije, 4 je imalo znake iritabilnosti CNS-a, 5 nn je bila izražena hipotonija i dvije dece je bilo bez simptoma. Samo jedno novorođenče je zahtevalo hirurški tretman. Kod jednog novorođenčeta se razvio hidrocehalus. Jedno novorođenče je egzistiralo.

Zaključak: U mnogim slučajevima IK ne pokazuje signifikatne kliničke znake ili su suptilni.

Ključne reči: intrakranijalno krvarenje novorođenčeta

PRIMENA PALIVIZUMABA U PREVENCIJI INFEKCIJE RESPIRATORNIM SINCICIJALNIM VIRUSOM – NAŠA ISKUSTVA

Pejčić I, Sekulović G, Milić M, Rakić O, Krga Mićanović Ž, Ranković Janevski M.

Institut za neonatologiju, Beograd

Uvod: Respiratorni sincicijalni virus (RSV) je vodeći virusni patogen odgovoran za respiratorne infekcije kod odojčadi i male dece koje zahtevaju hospitalizaciju. U posebnom riziku su prevremeno rođena deca i deca sa hroničnim oboljenjima. Epidemije se javljaju sezonski, na našem podneblju od novembra do aprila meseca. Institut za neonatologiju u Beogradu je prvi u Srbiji započeo pasivnu imunoprofilaksu palivizumabom u cilju prevencije RSV infekcije.

Cilj rada: Analiza primene palivizumaba kod prevremeno rođene dece u Institutu za neonatologiju u Beogradu.

Materijal i metode: Retrospektivna analiza obuhvatila je ekstremno nezrelu decu gestacijske starosti (GS) manje od 29 nedelja i decu sa bronhopulmonalnom displazijom (BPD) lečenu u Institutu za neonatologiju u periodu 2009-2015. godine.

Rezultati : U Institutu za neonatologiju pasivna imunoprofilaksa palivizumabom započeta je sezone 2009/2010. U početku je sprovedena kod dece sa teškim oblikom BPD-a, a zatim kod ekstremno nezrele dece GS manje od 29 nedelja i kod dece sa BPD GS manje od 32 nedelje, u prvoj godini života, u skladu sa preporukama Američke akademije za pedijatriju. Prve sezone 2009/2010 pasivnom imunoprofilaksom obuhvaćeno je 9 dece, 2010/2011 29 dece, 2011/2012 43, 2012/2013 59, 2013/2014 49, 2014/15 53 i 2015/2016 72 dece. Nisu zabeležena neželjena dejstva palivizumaba.

Zaključak: Pasivna imunoprofilaksa palivizumabom se u Institutu za neonatologiju uspešno sprovodi poslednjih 7 sezona. Nije bilo teških oblika RSV infekcije kod dece koja su obuhvaćena imunoprofilaksom.

Ključne reči: prevremeno rođeno dete, RSV infekcija, palivizumab

KARDIOTOKOGRAFIJA (CTG) KAO ANTENATALNI SKRINING KOD HIPERTENZIVNIH TRUDNICA U OČEKIVANOM PERIODU POROĐAJA I NJEHOV ISHOD

**Dušan Vuleta¹, Dragana Višnjevac¹, Olivera Rankov¹, Dušanka Subotić¹,
Dragana Lukić¹, Igor Ivanov², Bojana Gutić³**

¹Ginekološko akušerska klinika Klinički centar „Vojvodina“ Novi Sad

²Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine Sremska Kamenica

³Institut za Onkologiju Vojvodine Sremska Kamenica

Uvod: Hipertenzija tokom trudnoće dovodi se u vezu sa brojnim lošim ishodima po plod i majku. Ova stanja zahtevaju potrebu za povećanim nadzorom u ovim stanjima kroz jasne preporuke i svaka nesaglasnost zahteva dodatno ispitivanje. Danas je dobro poznato da je kardiokotografija (cardiotocography - CTG) neinvazivni test koji se lako može koristiti kod rizičnih trudnoća.

Cilj: utvrditi povezanost CTG zapisa sa ishodom trudnoće kod pacijentkinja sa povišenom pritiskom u terninskoj trudnoći

Materijal i metod rada: Pilot studija je obuhvatila 49 trudnica od kojih je 25 hipertenzivnih trudnica tokom antenatalnog CTG skrininga u periodu očekivanog termina porođaja. Analiza je izvedena na odeljenju ginekologije poliklinike Kliničkog centra Vojvodine u Novom Sadu tokom perioda jun 2014 – oktobar 2015. Visina pritiska je određena živinim tenziometrom petnaestak minuta nakon prijema. Statistička analiza obuhvatala je, pored klasične deskriptivne statistike analize dostupnih obeležja kod obe grupe ispitanica, i ispitivanje postojanja razlika u Apgar skor u prvog odnosno petog minuta između praćenih grupa kao i razlika telesnoj dužini i težini novorođenčadi između grupa.

Rezultati:

Preeliminarni rezultati ukazuju da se ove dve grupe ne razlikuju prema navedenim pokazateljima. Praćen je takođe i STG zapis je pokazao tendenciju ka nepovoljnom stanju ploda odnosno trudnice.

Zaključak:

Dobijenu rezultati opravdavaju nastavak studije sa većim obimom uzorka uz detaljnije praćenje kardiovaskularnog stanja porodilja.

Ključne reči: CTG, trudnoća, hipertenzija

PREVENCIJOM DO ZDRAVLJA –GDJE SMO SADA?

Ivelja B¹, Klisić A.², Vušurović N.¹, Krstajić LJ.³

¹ Dom zdravlja, Cetinje, ² Dom zdravlja, Podgorica, ³ PZU Milmedica

Uvod: Pažljivo praćenje zdravlja, razvoja i rasta svakog djeteta prati se kod izabranog doktora za djecu u okviru preventivnih pregleda gdje dobijamo cjelokupnu procjenu zdravstvenog stanja djece tog uzrasta.

Cilj rada: Evaluirati naš preventivni rad kroz analizu i procjenu zdravstvenog stanja djece rodjene 2002., 2005. i 2009. godine sa sistematskog pregleda pred polazak u školu.

Materijal i metode: Korišćeni su podaci iz medicinske dokumentacije djece rođene 2002., 2005. i 2009. godine registrovane kod izabranog doktora, sa sistematskih pregleda pred upis u školu. Pregledom su obuhvaćeni:

antropometrijska mjerenja tjelesna visina (TV) i tjelesna masa (TM) na osnovu kojih je izračunat indeks tjelesne mase (ITM) po formuli TM/TV^2 (kg/m²). Stanje uhranjenosti verifikovano je upotrebom percentilnih tablica ITM-a. Djeca čiji je ITM ≥ 95 . percentila za odgovarajući uzrast i pol označena su kao gojazna, ona sa ITM od 85.-95. percentila kao predgojazna, dok su djeca sa ITM 5.-85. percentila normalno uhranjena, a ona čiji je ITM < 5 . percentila-pothranjena.

fizikalni pregled po sistemima,

stanje lokomotornog sistema,

pregled vida,

oralno zdravlje,

skrining na anemiju, vrijednosti šećera u krvi, pregled urina, mjerenje arterijskog krvnog pritiska.

Rezultati: Pregledano je obuhvaćeno 201 djetete: ukupno 63 djece rođene 2002. godine, ukupno 56 djece rođeno 2005.godine, kao i 82 djece rođeno 2009. godine.

Djeca rođena 2002.godine:

normalno uhranjeni (N)-55%

gojazni (G) -28%

predgojaznih (PG)-14 %

pothranjeni (PH) -3%

Djeca rođena 2005. godine

normalno uhranjeni (N)-64,3%

gojazni (G) -10,7 %

predgojazni (PG) -17,8%

pothranjeni (PH) -7%

Djeca rođena 2009. godine

normalno uhranjeni (N) -74,3%

gojazni (G) -8,5%

predgojazni (PG) -11,7%

pothranjeni (PH) -5,3%

Posturalni deformiteti lokomotornog sistema:

spušten svod stopala:

37% (djeca rođena 2002. godine), 42% (djeca rođena 2005. godine), 47% (djeca rođena 2009. godine)

deformiteti kičmenog stuba:

17% (djeca rođena 2002. godine), 19% (djeca rođena 2005. godine), 24 % (djeca rođena 2009. godine)

Slabovidost:

9,5 % (djeca rođena 2002. godine), 7,5% (djeca rođena 2005. godine), 12,1% (djeca rođena 2009. godine)

Karijes je zastupljen kod svakog trećeg djeteta.

Vrijednosti parametara u krvnoj slici, glikemije i nalaz urina kod sve ispitivane djece su bili u okviru referentnih vrijednosti, kao i vrijednosti arterijskog krvnog pritiska.

Zaključak: Analizom uočavamo blago smanjenje broja gojazne djece, ali istovremeno porast broja djece sa prekomjernom TM, odnosno predgojazne djece, kao i porast broja djece koja su na samoj granici pothranjenosti i normalne uhranjenosti. Povećava se i broj djece sa slabovidošću i posturalnim deformitetima lokomotornog sistema. Ove činjenice nas navode na analizu dosadašnjeg rada, kao i na način unapređenja prevencije. Neophodne su češće kontrole djece sa problemima uhranjenosti, kao i edukativni rad sa roditeljima i djecom.

Gljučne reči: prevencija, uhranjenost, sistematski pregledi

POVEZANOST BILIRUBINA SA METABOLIČKIM SINDROMOM U POPULACIJI ADOLESCENTKINJA

Jovanović M¹, Klisić A¹, Ivelja B², Kavarić N¹, Škerović V³, Injac T⁴

¹Dom zdravlja, Podgorica, Crna Gora

²Dom zdravlja, Cetinje, Crna Gora

³Klinički centar Crne Gore

⁴Dom zdravlja Nikšić, Crna Gora

Uvod: Adolescentkinje sa metaboličkim sindromom (MetS) imaju povećani rizik za nastanak dijabetesa i kardiovaskularnih bolesti. S druge strane, skorija istraživanja u adultnoj populaciji pokazuju da niže vrednosti bilirubina mogu imati nepovoljan uticaj na nastanak kardiometaboličkih poremećaja.

Cilj: ispitati potencijalnu povezanost između serumskih vrednosti bilirubina i MetS skora u populaciji adolescentkinja.

Materijal i metode: Ukupno 90 adolescentkinja, starosti između 16-19 godina, je uključeno u istraživanje. Mereni su krvni pritisak, antropometrijski parametri (telesna masa, telesna visina i obim struka). Indeks telesne mase je izračunat. Određeni su sledeći biohemijski parametri: bilirubin, glikemija našte, insulin, lipidni parametri i visokosenzitivni C-reaktivni protein (hsCRP). HOMA-IR indeks (kao surogat marker insulinske rezistencije) je izračunat. MetS skor je izračunat kao suma reziduala komponenti metaboličkog sindroma (obim struka, glikemija našte, HDL-holesterol, trigliceridi i krvni pritisak), koji su regresirani za starost.

Rezultati: Uočena je statistički značajna negativna korelacija između bilirubina i MetS skora ($r=-0,608$; $P<0,001$). Takođe je uočena negativna povezanost između bilirubina i insulinemije ($r=-0,449$; $P<0,001$), HOMA-IR indeksa ($r=-0,467$; $P<0,001$) ihsCRP ($r=-0,483$; $P<0,001$).

Zaključak: Bilirubin u serumu je u ovom istraživanju negativno korelirao ne samo sa MetS skorom, već i sa kardiometaboličkim faktorima koji su usko povezani sa MetS, kao što su insulinska rezistencija (HOMA-IR) i inflamacija (merena hsCRP), što ukazuje na značaj određivanja bilirubina kod adolescentkinja sa povećanim kardiometaboličkim rizikom.

Ključnereči: adolescentkinje, bilirubin, metaboličkisindrom

PEDIATRIC CRANIOSYNOSTOSIS AS A CHALLENGE FOR MEDICAL DOCTORS IN THE PRIMARY HEALTH CARE

Tošić Mijajlović M¹, Grkovic G², Bivolarevic I³, Ašanin B¹, Markovic K¹, Todorović P¹

Primary Health Care Center Dr Simo Milošević, Belgrade, Serbia¹,

Primary Health Care Center Novi Sad, Novi Sad, Serbia²,

Primary Health Care Center Niš, Niš, Serbia³

Introduction: Craniosynostosis is a congenital anomaly caused by early closure of one or more of sutures, resulting in limited or distorted head grown. This condition causes abnormal skull configuration, increased intracranial pressure, strabismus, blindness, psychomotor retardation. Pediatricians should always measure head circumference at every exam, look for an unusually shaped head, watch for fontanelle that disappears early and do neurological check-up.

Aim: To point that early diagnosis and adequate treatment can decrease the risk of neuropsychological deficits later in life.

Materials and Methods: case report

Results: The patient is a full term female infant, born on June 26th, 2014. Normal childbirth, body weight 4050 g, body leight 55 cm, head circumference 36 cm. At her second regular examination on September 15th, 2014, dimensions of anterior fontanelle were 1 x 1 cm, head circumference was 37,5cm, protrusion of the forehead in the midline and overlapping parietal bones were found and the patient was sent to the neurosurgeon. He ordered head CT scan and set the diagnosis of Craniosynostosis and Microcephalus. After ten months of life the following surgery was performed: Suturoctomia suture lamboideae bill and suture sagittal posterior. The postoperative course was uneventful and the child was discharged home in good general condition. Since then, neurological status and psychomotor development of the child were within normal limits. She is today a normal waking and talking baby girl, doing well in the kinder garden.

Conclusions: Regular pediatric examination is essential in detecting anomalies such as craniosynostosis. In this case, the condition was diagnosed at the primary health care on the basis of clinical and physical findings. The time of diagnosis, in this case the third month of life, and early surgical procedure were crucial for this child development.

Keywords: Craniosynostosis, head circumference, microcephalus

PREGLED EVIDENCIJE BIOHEMIJSKIH ISPITIVANJA LIPIDNOG STATUSA NA KLINICI ZA DEČIJE INTERNE BOLESTI – KC NIŠ U 2015. GODINI

¹**Boban Milovanović**, ^{1,2}**Bojko Bjelaković**

¹Klinika za dečije interne bolesti, KC Niš, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

Dislipidemije spadaju u najčešće nasledne metaboličke bolesti, a karakterišu se izmenjenim sastavom lipida u krvi i velikim rizikom za prevremeni razvoj bolesti srca i krvnih sudova. Dva najčešća tipa dislipidemija u dece jesu familijarna hiperholesterolemija (FH) i familijarna kombinovana hiperlipidemija (FKH).

Učestalost FH se procenjuje na 1 na 200 do 1:500, dok se učestalost FKH procenjuje na 1:200 u opštoj populaciji. Iako se radi o najčešćim naslednim bolestima uopšte, veliki broj dece sa ovim poremećajem ne bude prepoznat na vreme. Tome doprinosi više faktora a jedan je i neuvođenja sistemskog metaboličkog skrininga na dislipidemije u zdravstvenu regulativu naše zemlje.

Cilj rada: Analiza procentualne zastupljenosti biohemijskih analiza lipidnog statusa bolnički lečene dece na Klinici za dečije Interne Bolesti (KDIB) KC - Niš u periodu 2015. godini.

Rezultati. U 2015. godini je ukupno urađeno 8298 biohemijskih analiza deci lečenoj na KDIB. Holesterol je analiziran u ukupno 1307 slučaja (15,7 %), trigliceridi u 1231 (14,8 %), a LDL holesterol u 586 (7 %) slučaja.

Zaključak: Procenat traženih analiza lipidnog statusa u bolnički lečene dece na Klinici za dečije Interne Bolesti (KDIB) KC - Niš u periodu 2015. godini je veoma mali. S obzirom na značaj pravovremene dijagnostike dislipidemija u dece, kod velikog procenta dece lečene na KDIB kojima je krv uzeta u druge svrhe je propuštena šansa za dijagnostikovanje nekog tipa dislipidemija.

NASILJE U ŠKOLAMA NIŠA

Vanja Petrovski
Dom zdravlja Niš

Uvod: Nasilje u školama se javlja kao vršnjačko nasilje u svim svojim oblicima: kao fizičko, verbalno, psihološko, socijalno, seksualno i elektronsko, bez jasnih granica između vrsta i oblika nasilja.

Cilj rada: Osnovni cilj ovog istraživanja je utvrditi prisustvo i učestalost nasilja među učenicima osnovnih i srednjih škola u Nišu.

Materijal i metode: Istraživanje je radjeno ako deskriptivna studija. Sprovedeno je anonimno anketiranje 3465 učenika osnovnih i srednjih škola na teritoriji Grada Niša (1785 učenika ženskog pola i 1680 učenika muškog pola). Dobijeni rezultati su nakon obrade i sistematizacije prikazani tabelarno i grafički.

Rezultati: Istraživanje je pokazalo da postoji nasilje među vršnjacima u Nišu je trećina ispitanika imala fizički sukob, pri čemu je u nasilju učestvovalo više dečaka. Najzastupljeniji su verbalni sukobi. Trećina učenika je učestvovala u grupnim fizičkim sukobima, među kojima je takođe veći procenat dečaka. Za pomoć se skoro polovina obraća vršnjacima i roditeljima.

Zaključak: Verbalni sukobi su najzastupljeniji oblik nasilja u školama grada Niša. Trećina adolescenata je imala fizički sukob, među kojima je više dečaka, a sukobi se uglavnom ponavljaju između istih učenika. Istraživanje je osnova za koncipiranje budućih radionica.

Ključne reči: vršnjačko nasilje, učenici, škola

SAVJETOVALIŠTE ZA MLADE -NAŠA ISKUSTVA

Šofranac M.

Dom zdravlja Danilovgrad

Uvod: Po nalogu Instituta za zdravlje Crne Gore, Savjetovalištu za mlade Doma zdravlja Danilovgrad, sprovodi se program "Škola odvikavanja od pušenja" po metodi Mc Farland, kao i druge vrste individualnog i grupnog rada koja su obuhvatala široku paletu preventivnih aktivnosti: zdravi stilovi života, bolesti zavisnosti/alkoholizam i kockanje/, poremećaji ishrane/ gojaznost i podhranjenost/, zlostavljanje i zanemarivanje.

Cilj: utvrđivanje učestalosti posjećenosti i najčešćih problema mladih u Savjetovalištu za mlade Doma zdravlja Danilovgrad.

Materijal i metode: Obuhvaćena je školska populacija od šestog razreda osnovne do četvrtog razreda srednje škole, a predavanja se ne održavaju za vrijeme raspusta. Podaci su dobijeni uvidom u medicinsku dokumentaciju za period od poslednjih pet godina

Rezultati: U toku 2011-2016.g. održano je 6 sesija rada u grupi, u trajanju od pet uzastopnih dana, dva sata dnevno, ukupno deset sati nedeljno. Prve godine bilo je 83/17,1%, druge 89/18,3%, treće 96/19,8%/četvrte 111/22,9% i pete 112/23,1% ukupno 484 polaznika/. U februaru i martu ove godine održano je predavanje za dvije grupe po 30 učenika, što znači da je do sada ovaj petodnevni program odvikavanja od pušenja odslušalo 544 učenika. Najčešći problemi u Savjetovalištu su bili psihosocijalni i poremećaji ishrane/68,4% i 45,4%. Povrede i bolesti zavisnosti zastupljene su u skoro istom procentu/15,2% i 13,8%. Problemi vezani za reproduktivno zdravlje zastupljene su sa malom učestalošću/4,9%. Ono što zabrinjava su pojava problema vezanih za zlostavljanje i zanemarivanje, iako su procentualno najmanje zastupljeni/3,2%. U radu Savjetovališta konsultovani su i ljekare drugih specijalnosti, a shodno najbrojnijim i drugim problemima, psiholog. Uključujemo povremeno i roditelje i nastavnike. Sprovedjena je i vršnjačka edukacija. Neki učenici su pohađali petodnevni program dva puta. Svake godine broj učesnika se povećavao.

Zaključak: Obzirom na sve veću zainteresovanost mladih za prikazani vid edukacije i prevencije, predloženo je da se program sprovodi tokom cijele školske godine, u više sesija.

Ključne reči: Savjetovalište, prevencija, mladi

PREVENTIVNI PREGLED DJECE ROĐENE 2009. GODINE PRED POLAZAK U PRVI RAZRED U AMBULANTI IZABRANOG DOKTORA

RAVNI TABANI

Stanić Anka

JZU Dom zdravlja Pljevlja, Crna Gora

Uvod: Obavezni preventivni pregled je predupis u prvi razred. Posebna pažnja se posvećuje koštano-zglobnom sistemu. Stopalo omogućava važne funkcije (stajanje i hod). Sastoji se od 26 kostiju, velikog broja zglobova, tetiva i ligamenata. Ravni tabani karakterisu se spustanjem svoda i zauzimanjem valgusnog položaja pristajanju.

Postoje dva osnovna tipa ravnog stopala: fleksibilno i rigidno. Kod fleksibilnog (koji je najčešće), pri stajanju na prstima, nožni svod se pojavljuje, a kad dijete stoji svod se spušta. Ono je rijetko uzrok tegoba. Kod rigidnog, deformitet je trajani ne gubi se isključenjem opterećenja. Uzrok nastanka je nasledni faktor, fizička neaktivnost, gojaznost, hod po ravnoj, tvrdj podlozi. Do treće godine života, zbog prisutnog masnog jastučeta, sva djeca imaju prividno ravne tabane. Dijagnoza se postavlja kliničkim pregledom i plantogramom. U osnovi oboljenja se nalazi labavost ligamentarnog aparata. Osobe sa ravnim stopalima često imaju bolove u nogama, otežano hodanje i stajanje, bolove u krstima. Ravno stopalo se liječi ortopedskom cipelicom i fizikalnom terapijom.

Cilj rada: analiza urađenih preventivnih pregleda sa osvrtom na ravne tabane

Materijal i metode: analiza zdravstvenih kartona

Rezultati: analizom je obuhvaćeno 50-oro djece od čega 29 dječaka (58%) i 21 djevojčica (42%). Ravne tabane smo našli kod 13 dječaka (45%) i 11 djevojčica (52%). Od ukupnog broja djece 48% je imalo neki deformitet (od blago spuštenog svoda stopala do izraženog planovalgusa obostrano). Svoj djeci je dat savjet za bavljenje sportom, šetnje po neravnim podlogama bez obuće i pokazane korektivne vježbe koje bi se trebale raditi svakodnevno. Djeca sa deformitetom su poslata na konsultativni pregled kod ortopeda.

Zaključak: Preventivni pregledi zauzimaju značajno mjesto u otkrivanju deformiteta bilo koje vrste. Otkriveni na vrijeme oni se uspješno koriguju i liječe. Djecu sa ustanovljenim zdravstvenom problemom redovno pratiti. Staviti akcenat na značaj fizičke aktivnosti, pravilne ishrane. Promovisati zdrave stilove života.

Ključne reči: ravni tabani, fizikalna terapija, ortopedske cipelice

FIZIČKA AKTIVNOST U ADOLESCENCIJU - KAKO NAĆI PRAVU MERU

Milica Tasić¹, Ivana Đurić-Filipović², Vladan Dimitrovski¹, Mirjana Pavkov¹

¹Dom zdravlja „dr Simo Milošević“ – Čukarica

²Sanofi Pasteur- Belgrade office

Uvod: Regularno bavljenje sportom prevenira razvoj gojaznosti i drugih faktora rizika u adolescenciji. Mladi koji se bave sportom ređe su skloni rizičnim oblicima ponašanja, kao i depresiji i anksioznosti inače čestim za ovaj period. Sa druge strane prekomerna želja za atraktivnim izgledom u adolescentskom periodu dovodi često do izgladnjivanja i anoreksije, ali i prekomerne i neadekvatno dozirane fizičke aktivnosti što može sa sobom nositi narušavanja zdravstvenog stanja mladih.

Cilj rada: Cilj rada je prikazivanje slučaja prolaznog skoka transaminaza kao posledice prekomerne fizičke aktivnosti.

Materijal i metode : Prikaz slučaja dečaka sa prolaznim skokom transaminaza, kao posledice prekomernog vežbanja.

Rezultati : Dečak B.D. uzrasta 18 godina dolazi na pregled kod izabranog lekara u ambulantu Doma zdravlja Čukarica, sa tegobama u vidu bolova u mišićima. Iz anamnestičkih podataka saznajemo da trenira svakodnevno u teretani bez nadzora stručnog lica. Dobija uput za laboratoriju. Krvna slika je bila u granicama normale (Le-7.6, Er-5.35, Hgb-154, PLT-150). AST -1239, ALT 316, uz normalne vrednosti direktnog i indirektnog bilirubina, kreatinina, urea i normalnu glikemiju. Nakon toga pacijenta upućujemo na UZ abdomena i ponovljamo laboratorijske analize. Sve vrednosti u granicama normale izuzev AST-292 i ALT 228. Ultrazvučno blago uvećanje jetre i slezine. Adolescenta upućujemo na virusološke analize na HCV i dobijamo negativan rezultat. Svo vreme je fizikalni nalaz uredan, jetra se nepalpira, abdomen palpatorno bolno neosetljiv, pacijent svestan, orijentisan, karidopulmonalno kompenzovan, aniketričan i acijanotičan. Dat savet za poštedu od fizičke aktivnosti. Devet dana od prvih laboratorijskih analiza AST u granicama normale, ALT -106 . Prekomerna fizička aktivnost kod našeg pacijenta je dovela do izuzetno jake upale mišića praćene prolaznim skokom transaminaza, i blagim uvećanjem jetre i slezine. Na kontrolnom pregledu dva meseca posle transaminaze u granicama normale.

Zaključak: Fizička aktivnost je važna ali ona mora biti umerena i mora se sprovesti pod nadzorom stručnih lica.

Ključne reči : adolescenti, fizička aktivnost, transaminaze

STRANO TELO U DISAJNIM PUTEVIMA - PRIKAZ SLUČAJA

Petrović Z.¹, Živanović S.²

¹Z.C.Gnjilane

²Dečja interna klinika KC Niš²

Uvod: Strana tela disajnih puteva spadaju u najhitnija stanja u medicini. Veoma retko se dešavaju posle pete godine života, i (posle padova) drugi su po učestalosti uzrok morbiditeta i mortaliteta u dece uzrasta do 5 godina. Aspiriraju se uglavnom zadesno, a naročito često kad je strano telo prisutno u ustima. Najčešće se aspiriraju kikiriki, suncokret, semenke od bundeve, lubenica, orasi, lešnik, plastika, sekret itd. Zbog anatomskih karakteristika češći su u desnom bronhu. U kliničkoj slici postoji 5 stadijuma (tri manifestna i dva latentna) koji se ne mogu jasno odvojiti, ali do letalnog ishoda može doći u bilo kom stadijumu.

Cilj rada: Prikaz slučaja deteta sa zadesnom aspiracijom stranog tela u disajnim putevima. Prikazuje se dečak uzrasta 2.5 godina koga dovode pulmologu u ZC Gnjilane zbog "zagrcnjavanja" lešnikom. Kliničkom slikom dominira kašalj, sa paroksizmima i zacenjivanjem. Boluje od astme, unazad tri meseci je na prevenciji inhalatornim kortikosteroidima, bronhodilatatorima i antihistaminikom. Auskultatorno oslabljen disajni šum nad desnim plućnim krilom, perkutorno- potmulost. Rtg pluća: nalaz uredan. Upićuju se na KDIB u KC Niš, gde se nakon traheobronhoskopije potvrđuje prisustvo stranog tela u desnom glavnom bronhu u nivou račve za donji i srednji lobus. Zbog nemogućnosti da se isto ukloni (uzrast i položaj stranog tela), upućuje se u IZZMD-Novi Beograd. Po prijemu, nakon dijagnostičkih procedura, učinjena je fleksibilna fiberoptička bronhoskopija kojom je u potpunosti uklonjeno strano telo iz desnog glavnog bronha. Po učinjenoj intervenciji se otpušta u dobrom opštem stanju, urednih vitalnih parametara i auskultatornog nalaza nad plućima.

Zaključak: Deca mlađa od 3 godina u najvećem riziku. Svaka epizoda „zadavljanja,, -sumnja na aspiraciju stranog tela! Normalan fizikalni nalaz i RTG grudnog koša ne isključuju aspiraciju stranog tela! Ekstrakcija stranog tela je glavni tretman!

Glavne reči: stano telo, kašalj, brohoskopija

PROBIOTICI U PREVENCIJI RESPIRATORNIH INFEKCIJA

Veković V.,¹ Živković Z.,¹ Jocić Stojanović J.,¹ Prijić A,¹

¹Bolnica za dečje plućne bolesti i tuberkulozu,
KBC „Dr Dragiša Mišović-Dedinje“ -Beograd, Srbija

Uvod: Probiotici se u pedijatrijskoj populaciji primenjuju poslednjih godina sa ciljem imunomodulacije. Kombinacije sojeva mikroorganizama u probiotskim prepatratima, svojim delovanjem stimulišu imuni sistem creva i dalje celokupnog organizma. U vreme sezone respiratornih infekcija kod dece sa atopijskom konstitucijom može se pozitivno uticati na smanjenje broja respiratornih infekcija davanjem probiotika.

Cilj rada: Proceniti primenu probiotika kod dece sa učestalim respiratornim infekcijama i mogućnost prevencije istih.

Materijal i metode: Analizirali smo 83 pacijenta, uzrasta od 6 do 24 meseca, hospitalizovanih od oktobra 2015. do januara 2016. godine u našoj ustanovi zbog akutne teze epizode respiratorne infekcije sa bronhoopstrukcijom. Ispitivana grupa je pre hospitalizacije imala minimum tri respiratorne infekcije. Po otpustu savetovano je uzimanje probiotika sledećih osam nedelja. Kontrolnom vizitom i popunjavanem upitnika nakon osam nedelja uzimanja probiotika procenjivan je broj novih respiratornih infekcija.

Rezultati: Smanjenje od 16,8% u pojavi novih respiratornih infekcija u celoj grupi ispitivane dece. U grupi dece sa pozitivnom alergijskom komponentom (ekcem, povišene vrednosti ukupnog IgE, pozitivna porodična anamneza) smanjenje u pojavi novih infekcija od 26,5% .

Zaključak: Probiotici se mogu koristiti kao samostalna prevencija kao i adjuvantna terapija u prevenciji bronhoopstrukcija. Davanje probiotika u sezoni respiratornih infekcija kod dece sa atopijskom konstitucijom može pozitivno uticati na smanjenje broja respiratornih infekcija.

Ključne reči: preventiva, probiotici, respiratoirne infekcije

OBUHVAT IMUNIZACIJOM DJECE U OPŠTINI NIKŠIĆ

S. Dašić

Dom zdravlja Nikšić

Uvod: Imunizacija predstavlja jedno od najvećih otkrića 20.vijek a koje je spasilo milione života. Prema Zakonu o obaveznim vakcinacijama CG (2010/13/15) vakcinacijom su obuhvaćena djeca od 10 imunopreventibilnih bolesti. Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti obavezuje roditelje da imunizuju djecu. Kolektivni imunitet iznad 95% jedina je garancija održavanja statusa eliminacije ovih zaraznih bolesti što je posljednje dvije godine značajno narušeno kako u državi tako i našoj opštini.

Cilj rada: Prikazati obuhvat obaveznim vakcinacijama, kakav nam je kolektivni imunitet, pravovremenost, uzroci i ima li razloga za strah.

Materijal i metode: Uvidom u elektronske kartone urađena je retrospektivna analiza obuhvata djece rođene 2011-2014. god. , te analiza obuhvata 2015. godišta radi prikaza pravovremenosti.

Rezultati: Potpuna primovakcinacija djece vakcinom DTaP/IPV/Hib obuhvata 97% djece 2011.godišta, 97% 2012., 92% 2013., 92% 2014.. a 2015. godišta 49,2%. Revakcinacija se do 2015. god. sprovodila vakcinom DTaP,HiB,OPV od 2015. DtaP/IPV i HiB, obuhvat je slijedeći: 93% 2011., 87% 2012. godište, 36,6% 2013..te 17,7 % 2014.godište. Potpuna vakcinacija dece sa 3 doze HB vakcinom obuhvata 97,2 % djece 2011. , 2012. 95,5%, 87,3% 2013. godište, 2014. 82,5 % te 2015. samo 18,8%.

Obuhvat MMR vakcinom: Primovakcinisano 2011. 98,7% , 95,7% 2012., 81.5 % 2013. godište., 2014. 48,05% a svega 20,2% djece primilo je u drugoj godini života. Kada je u pitanju revakcinacija bilježi se također pad uočeni u generaciji 2008 94% na 80,4 % 2009. godište.

Zaključak: Analizom navedenih obuhvata uočljiv je konstantan i značajan pad u obuhvatima svim vakcinama tokom 2014. i 2015. godine, osobito kada je u pitanju MMR vakcina, te revakcina DTP/IPV/HiB. Također je zabilježen značajan pad u pravovremenosti opet najupadljiviji kada je u pitanju MMR vakcina što pokazuje obuhvat od svega 20,2 % u 2. godini (godište 2014/15). Značajan pad kolektivnog imuniteta posljednje dvije godine ispod 95% i pravovremenosti- odlaganje vakcina od strane roditelja realna je slika situacije u našoj opštini kao i cijeloj Crnoj gori. Razlozi su brojni: antivakcinalna kampanja potpomognuta medijima i internetom koja je doprinjela nepovjerenju prema zdravstvenim radnicima, odlaganje vakcina od strane roditelja, povremeni problemi u nabavci vakcina. Neophodno je stalno govoriti o nezamjenjivosti vakcina, zašto je izbjegavanje vakcina medicinsko zanemarivanje i zašto imunizacija premašuje granice roditeljskog odlučivanja te ko su protivnici vakcinacije i zašto.

Ključne riječi: kolektivni imunitet, pravovremenost, antivakcinalna kampanja

PROBLEMI U SPROVODJENJU IMUNIZACIJE U DOMU ZRAVLJA BUDVA SA POSEBNIM OSVRTOM NA MMR VAKVINU

V. Ivancevic; N. Tadic; D. Hadzic,
Dom Zdravlja Budva, Budva, R.Crna Gora

Uvod: Male boginje (morbili) i crvenka (rubella) su i dalje važan uzrok vakcino-preventibilnih oboljenja u evropskom regionu. Morbili su jedan od vodećih uzroka smrti djece u svijetu, uprkos činjenici da je bezbjedna i djelotvorna vakcina dostupna već dugi niz godina. Procjenjuje se da je 2005 godine, u svijetu od morbila umrlo 242.000 djece. Imunizacija protiv morbila u Crnoj Gori se sprovodi već punih 30 godina, a u obliku kombinovane MMR vakcine od 1994 godine, i njen uticaj na smanjenje broja oboljelih je evidentan. U periodu 2005-2009 godine, nije registrovan ni jedan slučaj obolijevanja na teritoriji Crne Gore. Poslednjih godina antivakcinalni lobi utice na trend smanjenja vakcinisanja djece sto nosi rizik od ponovne pojave obolijevanja.

Materijal i metod rada: podatke smo prikupili iz zdravstvenih kartone djece rodjene od 2009 do 2014 godine, lijecene u Domu zdravlja Budva.

Rezultati: u istrazivanju je obradjeno 1865 vakcinalnih kartona gdje su uzeti podatci o vakcinisanju prvom dozom MMR vakcinom. Od ukupnog broja 304 djeteta 2009god, 316 djece 2010god, 264 djeteta 2011god, 319 djece 2012god, 323 djeteta 2013god i 291dijete 2014 godiste. Rodjeni 2009 su 97,2% vakcinisani, 2010 96,2%, 2011 95,8 %, 2012 93.4%, 2013 74,3%, 2014 39.8%.

Zakljucak: Iako je imunizacija u R.Crnoj Gori obavezna i iregulisana zakonskim aktima, a za nepostovanje predvidjena novcana kazna, i pored pojedinacnih i grupnih razgovora sa roditeljima i vanrednih poziva za imunizaciju za svu nevakcinisanu djecu, uocava se znacajno smanjenaje vakcinisanja djece MMR vakcinom. Razlog zbog kojih roditelji odbijaju da njihova djeca prime vakcinu jeste veliki strah i povezivanje MMR vakcine sa autizmom. Da bi smo izbjegli rizik od ponovnih epidemija ovim bolestima i njihovim komplikacijama mora se energicnije raditi na primarnom nivou na zdravstvenom prosvjecivanju i plasiranju medicinski relevantnih cinjenica.

Kljucne reci: imunizacija, djeca, mmr .

AUTOINFLAMATORNE KLINIČKE MANIFESTACIJE KOD NOSIOCA MUTACIJA I R202Q POLIMORFIZMA MEFV GENA U SRBIJI

Milenković J.¹, Vojinović J.², Milojković M.¹, Lazarević D.²

¹Institut za patofiziologiju, Medicinski fakultet u Nišu

²Odeljenje reumatologije Dečije interne klinike, Kliničkog centra u Nišu

Uvod: Disregulacija urođenog imunskog odgovora stoji u osnovi razvoja autoinflamacije. Autoinflamatorne bolesti imaju specifične imuno-patogenetske i kliničko-patološke odlike, a primarno ih karakterišu spontane epizode povišene temperature i lokalizovanog i/ili generalizovanog zapaljenja. Mutacije MEFV gena smatraju se osnovnim uzrokom nastanka porodične mediteranske groznice (FMF), ali su prisutne i u drugim autoinflamatornim i/ili autoimunskim bolestima.

Cilj rada : Utvrditi učestalost rekurentnih periodičnih febrilnosti i drugih zapaljenskih manifestacija kod zdravih osoba sa prisutnim mutacijama i/ili R202Q polimorfizmom MEFV gena i uporediti u odnosu na osobe bez navedenih genskih promena.

Materijal i metode : Uzorci krvi za analizu su uzeti od 100 nasumično izabranih dobrovoljaca. Upotrebom EUROFEVER upitnika, retrospektivno su dobijeni anamnestički podaci o zapaljenskim manifestacijama tokom života ispitanika. DNK je analizirana na ABI PRISM 310 automatskom sekvenceru. Prema utvrđenom genotipu ispitanike smo podelili u grupu A: osobe sa mutacijama zajedno sa R202Q homozigotima, grupu B: osobe sa mutacijama, i grupu C: ispitanici sa R202Q homozigotnim polimorfizmom.

Rezultati : Mutacije MEFV gena su prisutne kod 11% zdravih osoba u Srbiji, i to heterozigotne mutacije E148Q/N (6%) i K695R/N (5%). Takođe, utvrđeno je 10% homozigota za R202Q polimorfizam, dok je 45% heterozigotnih nosilac. A i B grupa su značajno češće navodile epizode febrilnosti nepoznatog uzroka ($p=0.027$ i $p=0.048$), difuzni abdominalni bol ($p=0.015$ i $p=0.017$), peritonitis ($p=0.019$ i $p=0.008$) i malaksalost ($p=0.012$ i $p=0.032$) u poređenju sa osobama bez mutacija. Grupa C je imala češće epizode febrilnosti ($p=0.022$), difuznog abdominalnog bola ($p=0.009$) i limfadenopatije ($p=0.035$).

Zaključak : Zdravi pojedinci mogu biti nosioci E148Q i K695R mutacija MEFV gena kao i R202Q polimorfizma u homozigotnom stanju. Ove genske izmene su verovatno razlog pojave češćih epizoda febrilnosti i nespecifičnih zapaljenskih manifestacija u ovih osoba.

Ključne reči : autoinflamacija, zapaljenje, mutacija

**IMUNIZACIJA MMR VAKCINOM ZA PERIOD 01.01.2003.
DO 10.04.2015. ZA OPŠTINU CETINJE**

Dr Snežana Perazić
Dom zdravlja Cetinje

Uvod: Vakcinacija protiv zaraznih bolesti je jedan od najdjelotvornijih i ekonomski najučinkovitijih načina zaštite pojedinca i cijele populacije od određenih bolesti.

Cilj rada: Krajnji cilj vakcinacije protiv nekih zaraznih bolesti na globalnom planu je njihovo uklanjanje
U određenoj regiji ili čak iskorijenjenje u cijelom svijetu.

Materijal i metode: Uzeti su podaci iz dječijeg dispanzera za period od 01.01.2003g. do 10.04.2015g.

Rezultati: Procenat djece vakcinisan sa jednod dozom MMR vakcine je 37,5%, sa dvije doze 45,3%, nevakcinisanih je 18,7%.

Uvrštavanjem u formulu $R=R_0 \times S$ dobijeni procenat za osjetljivost populacije od obolijevanja je 3,3% nažalost ovaj procenat je u značajnom porastu u posljednje vrijeme se roditelji slabije odazivaju na gore navedenu vakcinaciju.

Zaključak: Imunizacija je najefikasniji način zaštite zdravlja ljudi od infektivnih bolesti a rizik od vakcinacije je mnogo manji u poređenju kad se radi o prirodnoj bolesti.

Ključne reči : Vakcinacija – bolje spriječiti nego liječiti.

IMUNIZACIJA DECE NA TERITORIJI OPŠTINE INĐIJA U TOKU 2015. GODINE

Turudić S, Krkobabić M, Dražić V, Sič L, Ćurčić D, Bajić B.

Dom zdravlja Inđija

Uvod: Imunizacija predstavlja najbržu i najdelotvorniju meru, koja je direktno uticala na smanjenje incidencije i mortaliteta zaraznih bolesti i izmenu strukture obolevanja od zaraznih bolesti u celom svetu.

Cilj rada: Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi koliko dece nije vakcinisano petovalentnom (Pentaxim) i MMR vakcinom u inđijskoj opštini u toku 2015. godine i koji su najčešći razlozi nevakcinisanja dece.

Materijal i metode: Za obradu podataka korišćena je medicinska dokumentacija dece Službe za pedijatriju Doma zdravlja u Inđiji, koja su rođena u 2015. godini i koja je trebalo da budu vakcinisana u toku 2015. godine petovalentnom vakcinom i dece, koja su rođena u 2014. godini i koja je trebalo da budu vakcinisana u 2015. godini MMR vakcinom. Rezultati su izraženi u procentima.

Rezultati: Od 476 rođene dece u 2015. godini, 19 dece (3,99%) nije vakcinisano petovalentnom vakcinom. Od toga 12 dece (2,52%) nije vakcinisano iz nemedicinskih razloga- 10 roditelja je odbilo vakcinaciju, roditelji jednog deteta se nisu odazvali i jedno dete je doseljeno. Sedmoro dece (1,48%) nije vakcinisano zbog medicinskih razloga- troje zbog stanja smanjenog imuniteta, troje zbog akutne bolesti i jedno zbog teže neželjene reakcije na prethodnu dozu vakcine. Od 455 dece koja su rođena 2014. pedesetoro dece (11%) nije vakcinisano MMR vakcinom u toku 2015. godine. Od toga 28 dece (6,15%) nije vakcinisano iz nemedicinskih razloga- 21 roditelj je odbio vakcinaciju, 7 se nije odazvalo, 1 dete je doseljeno; a 22 dece (4,84%) iz medicinskih razloga- 8 dece zbog alergije na komponente vakcine, a 14 dece zbog bolesti.

Zaključak: Obzirom na navedene podatke, neophodno je raditi na kontinuiranoj edukaciji roditelja o značaju imunizacije. Edukacija treba da se obavlja na nivou primarne zdravstvene zaštite, putem sredstava javnog informisanja, kao i da se organizuje od strane Zavoda za javno zdravlje Srbije i drugih nadležnih državnih institucija.

Ključne reči : vakcinacija, petovalentna vakcina, MMR vakcina, deca

UTICAJ FIZIČKE AKTIVNOSTI NA INDEKS TELESNE MASE KOD ADOLESCENATA

Turudić S¹, Puškarević M²

¹Dom zdravlja Inđija, ²Dom zdravlja Novi Sad

ITM- indeks telesne mase

SD- standardna devijacija

SV- srednja vrednost

Uvod: Fizičke aktivnosti smanjuju faktore rizika za nastanak kardiovaskularnih oboljenja- gojaznost, hiperlipoproteinemija, hipertenzija, stres.

Cilj rada : Cilj rada je bio da utvrdimo koliko se adolescenata bavi fizičkom aktivnošću u trajanju od najmanje tri puta nedeljno po sat vremena, van obavezne nastave fizičkog vaspitanja u školi; koliko adolescenata ima povišen indeks telesne mase (ITM); da li postoji statistički značajna razlika u vrednostima ITM među adolescentima koji se bave fizičkom aktivnošću i onih koji se ne bave.

Materijal i metode: Ispitano je 117 adolescenata (uzrasta 12 do 14 godina), 50 mladića i 67 devojaka. U grupi mladića njih 30 (60%), se bavi dodatno fizičkom aktivnošću a među devojkaama njih 23 (34,33 %). Povišen ITM je vrednost ITM preko 85. percentila, određeno prema uzrastu i polu. Za izračunavanje postojanja statistički značajne razlike korišćen je studentov t-test.

Rezultati: Od 117 ispitanih adolescenata 53 adolescenta- 45,3% se bavi fizičkom aktivnošću van obavezne nastave fizičkog vaspitanja. Srednja vrednost (SV) telesne mase devojaka je 47,69 kg, a mladića je 52,56 kg. SV telesne visine devojaka je 153,21 cm, a mladića 163,35 cm. Povišen ITM među adolescentima koji se bave fizičkom aktivnošću ima 5 adolescenata -9,43 %, a među onima koji se ne bave povišen ITM ima 19 adolescenata- 29,69%. SV ITM mladića je 19,70 (SD 2,672), a devojaka 20,32 (SD 4,088). SV ITM u grupi adolescenata koji se bave fizičkom aktivnošću je 19,10 (SD 2,218), a u grupi adolescenata koji se ne bave je 20,85 (SD 4,213). SV ITM kod adolescenata koji se ne bave fizičkom aktivnošću je veća u odnosu na grupu koja se bavi fizičkom aktivnošću, odnosno postoji statistički značajna razlika ($p < 0,01$, student t-test).

Zaključak: Kod adolescenata koji se bave fizičkom aktivnošću SV ITM je niža od SV ITM adolescenata koji se ne bave fizičkom aktivnošću. Da bi se preventivni aspekt fizičke aktivnosti najbolje ispoljio treba inicirati i podržavati bavljenje fizičkom aktivnošću što ranije tokom detinjstva i adolescencije. Zbog toga decu i adolescente treba ohrabriti da učestvuju na časovima fizičkog vaspitanja, u timskim sportovima, individualnim programima vežbanja i drugim fizičkim aktivnostima.

Ključne reči: adolescenti, fizička aktivnost, indeks telesne mase

PREVENCIJA ISHRANE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA

Đukić-Obradović S.

Zdravstvena stanica Žabljak , Crna Gora

Uvod: Posljednjih godina roditelji pri dolasku u dječiji dispanzer kao razlog svog dolaska navode problem sa ishranom djeteta ,tj. njegov gubitak apetita tražeći preporuku za neki vitaminski sirup kako bi rješili taj problem,zanemarujući važnost nutritivnih navika djeteta za koje su prije svega u predškolskom uzrastu odgovorni roditelj.

Cilj rada: prikazati nepravilnosti u isharni djece predškolskog uzrasta i važnost učenja i razvijanja zdravih navika u najranijem periodu odrastanja kao osnov za zdravlje u budućnosti.

Materijal i metode: Kroz rad u ambulanti uzeti su podaci od roditelja o nutritivnim navikama 120 oro djece uzrasta od 2-5 godina koji žive u Žabljaku .Uzeti su podaci o redovnosti obroka,vremenskom razmaku između obroka tj. uzimanja hrana , unošenju rafiniranih ugljenih hidrata tj. Slatkiša.

Rezultati: od njih 120 tj. 100 % zastupljena sva tri obroka , 73oje tj. oko 60% ima jednu užinu.Njih 52 tj. oko 43 % počinju doručak sa mlijekom ili voćnim sokom,82oje tj. oko 68% stalno nešto jede ili pije sok , tj. nemaju vremenski interval bez hrane ili soka 4h, između doručka i ručka T ečnost(mlijeko, jogurt ,i sok)i uz ručak ili večeru uzimalo je njih 76 tj. oko 63%.Rafinirane ugljene hidrate sa malom nutritivnom vrijednosti između obroka uzima 87 tj. oko 72%.

Zaključak: Od 2. godine apetit djeteta varira a i ono samo pokušava da nametne svoj izbor odbijajući određenu hranu sa jedne strane a roditelji se često ne snalaze u tome ili prenose svoje nutritivne navike na djete,nesvjesni da se tim navikama djete uči i da njegova pravilna ishrana ima dugoročne efekte na zdravlje.Najčešći uzrok smanjene želje za hranom jeste što između glavnih obroka djete jede slatkiše odnosno uzima prazne kalorije koje umanjuju glad ,sokovi u većoj količini takođe obaraju apetit, dovode dopojave karijesa , bolova u trbuhu sa pojačanim stvaranjem gasova.Ta djeca najčešće do glavnog obroka postaju razdražljiva i odbijaju hranu.To su razlozi zbog kojih je potrebna intenzivnija edukacija roditelja o pravilnoj ishrani kako bi učili djecu zdravim navikama što predstavlja osnov za prevenciju oboljenja.

Ključne riječi: nutritivne navike, roditelji, hrana

INDEKS AUTORA I KOAUTORA

Ašanin B	161, 173	Dašić S.....	181
Atanasković-Marković M.....	146	Deanović M	141, 160
Babić Z	110, 138, 165	Đekić D.....	120
Babović-Šofranac S	124, 167	Đerić D	90
Bačetić S	150	Dimitrijević L	64
Baevska Vučković T	106	Dimitrovski V	178
Bajić B	185	Dinić RB.....	114
Bajin Z	150	Đorđević D.....	55, 127
Bauman SF.....	141, 160	Đorđević M.....	151
Bauman SS.....	141, 160	Dragutinović K.....	119
Begić E.....	130, 162	Dražić V	185
Begić Z	130, 162	Đukić-Obradović S	187
Begović A	124	Đurić-Filipović I.....	142, 178
Bivolarević I	152, 161, 173	Ećo A	139, 143
Bjelaković B.....	28, 174	Ećo S.....	139, 143
Bjelaković G	114	Filipović Đ	142
Blagojević Z.....	114	Gajić K	132
Bogićević D	57	Glođović R	132
Bošnjak M.....	166	Gostiljac M	112, 138
Božić V	138	Grković G	152, 161, 173
Branković Lj.....	123	Grujić Ilić G.....	134
Brzački V	114	Gutić B	169
Brzica J	166	Hadrović Z.....	110
Budić I	45	Hadžić D.....	182
Caminati M.....	142	Halimić M	130
Cokić B	53	Igrutinović Z.....	92, 116, 144
Čolović H.....	67	Ilić D	114
Ćurčić D.....	185	Injac T.....	172
Danilović M.....	118	Ivančević V.....	155, 182

Ivanov I	169	Kostić G	116, 144
Ivelja B.....	156, 170, 172	Kostić-Todorović M	129
Janković B	119	Kotur-Stevuljević J	131
Janković S.....	122, 129	Koviljac M	135
Ječmenica J.....	58	Krga Mićanović Ž.....	168
Jerić D.....	38	Krkobabić M	185
Jerkan M.....	134	Krstajić Lj.....	156, 170
Jerković-Raguž M	166	Kurilić Lj.....	41
Jevtović Stojmenov T.....	32	Kurtanović B	153
Jocić Stojanović J	180	Lazarević D.....	183
Joksimović M.....	110, 120, 165	Lazarević M.....	135
Joksimović V	110, 120	Lazović I.....	159
Jovanović M.....	124, 172	Lešović S	115
Jovanović Privrodski J	52	Ljaljević A.....	110
Jovanović V	150	Lukić D	169
Jović M.....	77	Mališić M.....	110
Kačavenda S	37	Manojlović M	151
Kadić A	130	Marković D	75
Kaličanin Milanović R.....	63, 153	Marković G	128
Kanački-Stanković S.....	141	Marković K.....	152, 157, 158, 161, 173
Kavarić N.....	131, 172	Marković M	124, 167
Kleut Lj	164	Marković S.....	116, 144, 163
Klisić A.....	131, 156, 170, 172	Marković-Sovtić G.....	118, 119, 121
Knežević J.....	59, 116, 144	Martić J.....	118, 119, 121, 128
Knežević Pogančev M	54	Mažibrada I.....	87
Knežević-Rangelov S	122, 129, 144, 163	Medić S.....	35, 135
Kojović J	119	Medović R.....	116, 122, 129, 163
Kolarević J	96	Mesihović Dinarević S.....	130, 162
Kolobarić N	166	Milenković J	183
Kon P.....	22	Milenković N.....	138

Milenković S	125	Perenyi A.....	21
Milenković T	117	Perišić V	114
Milić M.....	168	Pertot V.....	112
Milinčić B	112	Peruničić J.....	129
Milojković M.....	49, 183	Petković M.....	40
Milošević D.....	127	Petrović R.....	112
Milošević J	145	Petrović V.....	164
Milovanović B.....	174	Petrović Z.....	179
Milovanović V.....	151	Petrovski V.....	136, 175
Minić P	97	Popović B.....	110
Mitrović J	152	Prijić A.....	1880
Mitrović K	117	Prijić S.....	62, 128
Mrkaić Lj	123	Puškarević M.....	127, 186
Nagorni A.....	114	Radomirović A.....	39
Nešović M.....	124	Radosavljević T.....	111
Nestorovic Tanaskovic J	163	Radovanović M	144
Nikolić I	147	Rakić G.....	160
Nikolić J	159	Rakić O.....	168
Nikolić M.....	34, 121	Rakonjac Z	118, 119, 121
Nikolić T	136	Rankov O	169
Nikolić V.....	150	Ranković Janevski M.....	168
Opačina B	117	Rašković Z	116, 144, 163
Pakaški S	141, 160	Ristić M.....	135
Pakić S.....	137	Rožek-Mitrović T	164
Pantelić S	70	Šaranac Lj.....	42, 147
Pašić S	74	Savović S	165
Pavkov M.....	178	Šćekić B.....	120
Pejčić I	168	Sekulović G	168
Pejić K.....	118, 119, 121, 128	Sič L	185
Perazić S.....	184	Simić S.....	118, 119, 121, 128

Simović A	122, 129, 163	Veković V	180
Škerović V	172	Vilotijević Dautović G.....	101
Škorić D	140	Višnjevac D	164, 169
Slavković A	80	Vojinović J	183
Šljivić S.....	133	Vujačić I.....	155
Šofranac M	176	Vujić A	102
Stajić B	107, 108	Vujović D.....	88
Stanić A	177	Vujović M.....	165
Stanimirov B	33	Vukomanović V	128
Stanišić B.....	124	Vuković Đ.....	137
Stanišić S	110, 124, 165, 167	Vuković R	117
Stanković Z.....	85, 138	Vuleta D	169
Stojanović M.....	123	Vuletić B.....	116, 122, 144
Stojanović V	151	Vušurović N	170
Stojković A	122	Zaharov T	95
Stojković-Eferica I	123	Zatezalo Lj.....	117
Stojšić M	48	Zatezić Z	159
Subotić D	169	Zdravković D	117
Tadić N	155, 182	Živanović M	146
Tanasković-Nestorović J.....	116, 122, 129, 144	Živanović S.....	147, 179
Tasić M	178	Živković J	126
Terzić M	133	Živković Z	100, 142, 180
Todorović J.....	144		
Todorović P	157, 158, 161, 173		
Todorović S	117		
Tošić Mijajlović M.....	152, 157, 158, 161, 173		
Trećakov S.....	36		
Turudić S	127, 186, 185		
Vasiljević M.....	128		
Vasiljević Z.....	119		