ISSN-0419 - 7747

ČASOPIS DRUŠTVA LJEKARA CRNE GORE

MEDICINSKI ZAPISI

2016, VOLUMEN 65, SUPPLEMENT I

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

sa međunarodnim učešćem

pokrovitelji

Ministarstvo zdravlja Crne Gore

Ministarstvo nauke Crne Gore

kongres je podržan od

World Health Organization

unicef

ZBORNIK RADOVA

21-23.oktobar 2016.

Hotel Splendid, Bečići, Budva

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

ČASOPIS DRUŠTVA LJEKARA CRNE GORE

MEDICINSKI ZAPISI

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

ZBORNIK RADOVA

Uređivački odbor Supplementa I:

Glavni urednici:
Doc. dr Olivera Miljanović
Doc. dr Nebojša Kavarić

Članovi:
Prof. dr Agima Ljaljević
Prof. dr Vesna Miranović
Dr sci. med. Aleksandra Klisić
Prim. dr sci. med. Elvir Zvrko

VOLUMEN 65, SUPPLEMENT I, 2016.

ISSN-0419 - 7747

ČASOPIS DRUŠTVA LJEKARA CRNE GORE

MEDICINSKI ZAPISI

EBSCO PUBLISHING

MEDICINSKI ZAPISI
Izdavački savjet

Predsjednik
Dr Slobodan Tomić, *predsjednik društva ljekara Crne Gore*

Urednik
Prof. dr Slavica Vujisić

Uređivački odbor
Prim dr Nada Vučinić
Prof. dr Ljilja Gledović Musić
Prof. dr Ljubica Pejakov
Doc. dr Olivera Miljanović
Dr Nebojša Kavarić, dr sci. med.
Prim. dr sci. med. Elvir Zvrko

Tehnička priprema
Miško Škatarić

ISSN – 0419 – 7747

MEDICINSKI ZAPISI
Časopis društva ljekara Crne Gore

Medicinski zapisi objavljuje rezultate istraživanja iz svih oblasti medicine u vidu preglednih, naučnih, stručnih i seminarskih članaka, prikaza i komentara. Objavljuje i članke iz istorije medicine, medicinske etike i etnomedicine, prikaze knjiga i novoobjavljenih magistarskih i doktorskih disertacija članova Društva ljekara Crne Gore. U funkciji glasila Društva ljekara Crne Gore, objavljuje i izvještaje o njegovom radu i pisma Izdavačkom savjetu/Uređivačkom odboru. Časopis izlazi dva puta godišnje (april i oktobar). Radove objavljene u Medicinskim zapisima indeksira baza EBSCO.

Adresa:
Društvo ljekara Crne Gore
J. Tomaševica 4, pob 52
81000 Podgorica

Tel/fax: 020-243-145, E-mail: ***medzap@t-com.me***

Journal of Society of Medical Doctors of Montenegro

MEDICAL ESSEYS

EBSCO PUBLISHING

Medical Esseys

President
Dr Slobodan Tomić

Editor
Prof. dr Slavica Vujisić

Editor board
Prim dr Nada Vučinić
Prof. dr Ljilja Gledović Musić
Prof. dr Ljubica Pejakov
Doc. dr Olivera Miljanović
Dr Nebojša Kavarić
Prim. dr sci. med. Elvir Zvrko

Technical editor
Miško Škatarić

ISSN – 0419 – 7747

MEDICAL ESSAYS
The Journal of Medical Association of Montenegro

Medical Essays publish the results of the studies from all medical domains. In the form of reviews, scientific, professional and seminar articles,
reports and comments. It also publishes papers work from the history of medicine, medical ethics and ethno-medicine, book reviews, and recently
defended master's ad doctoral theses of the Association members. As the organ of the Association, it publishes the reports of its work and letters to
the Editorial Council and Editorial Board.
The Journal is issued semiannually (April and October).
Papers published in the Medicinski zapisi are indexed in EBSCO.

Adress:
Društvo ljekara Crne Gore,
J. Tomaševica 4, pob 52, Montenegro
81000 Podgorica

Phone: 020-243-145, E-mail: ***medzap@t-com.me***

Pokrovitelji

Ministarstvo zdravlja CrneGore

Ministarstvo nauke CrneGore

Kongres je podržan od

World Health Organization

unicef

POČASNI ODBOR:

Prof. dr Budimir Šegrt – *Ministar zdravlja Crne Gore*
Prof. dr Sanja Vlahović - *Ministarka nauke Crne Gore*
Acc. Prof. dr Goran Nikolić – *Dekan Medicinskog fakulteta Podgorica*
Prim. dr Slobodan Tomić – *Predsjednik Društva ljekara Crne Gore*
Prim. dr Đoko Jočić – *Predsjednik Ljekarske komore Crne Gore*
Doc. dr Adis Balota - *Direktor Fonda za zdravstveno osiguranje Crne Gore*
Prof. dr Ranko Lazović – *Direktor Kliničkog Centra Crne Gore*
Doc. dr Boban Mugoša - *Direktor Instituta za javno zdravlje Crne Gore*
Prim. dr Saša Stefanović – *Direktor ZHMPCG*
Prim. dr Miško Drljević – *Direktor CALIMS*
Mr. ph Milanka Žugić – *Predsjednik Farmaceutske komore Crne Gore*
Radoman Dragaš – *Direktor Montefarma*
Boro Lalević – *Direktor Doma zdravlja Bar, predsjednik Udruženja domova zdravlja Crne Gore*
Srđa Popović - *Gradonačelnik Budve*
Zoran Špadijer – *Direktor Doma zdravlja Budva*

ORGANIZACIONI ODBOR

Doc. dr Nebojša Kavarić, *Predsjednik*
Mr sci med Sonja Milašinović
Prim. dr Majda Dobardžić
Dr Pavle Marniković
Prim. dr Paša Divanović
Dr Draško Nikčević
Dr Danojla Dakić
Dr Đuro Latković
Prim. dr Milena Proročić
Prim. dr Marija Joksimović
Dr Rade Kaluđerović
Mr Marko Đurđić

NAUČNI ODBOR

Doc. dr Olivera Miljanović, *Predsjednica*
Prof. dr Milica Martinović
Prof. dr Mira Samardžić
Prof. dr Vesna Miranović
Prof. dr Vineta Vuksanović
Prof. dr Agima Ljaljević

MEĐUNARODNI NAUČNI ODBOR

Prof. dr Julije Meštrović *(Hrvatska)-Potpredsjednik Evropskog udruženja pedijatara*
Prof. dr Nathalie Farpour-Lambert *(Švajcarska)-Predsjednica Evropskog društva za borbu protiv gojaznosti*
Prof. dr Aspazija Sofijanova *(Makedonija)-Predsjednica Udruženja pedijatara Makedonije*
Prof. dr Anila Godo *(Albania)-Predsjednica Udruženja pedijatara Albanije*
Doc. dr Bojko Bjelaković *(Srbija)-Predsjednik Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije*
Prof. dr Ramush Bejiqi *(Kosovo)-Predsjednik Udruženja pedijatara Kosova*
Prof. dr Predrag Minić *(Srbija)*
Prof. dr Gordana Buljan-Flander *(Hrvatska)*
Prof. dr Ida Jovanović *(Srbija)*
Prof. dr Vladislav Vukomanović *(Srbija)*
Prof. dr Željko Verzak *(Hrvatska)*
Prof. dr Giorgio Tamburlini *(Italija)*
Prof. dr Dušan Backović *(Srbija)*
Prof. dr Jelena Roganović *(Hrvatska)*
Prof. dr Dragica Odalović *(Srbija)*
Prof. dr Gordana Kocić *(Srbija)*
Prof. dr Aco Kostovski *(Makedonija)*
Prof. dr Biljana Vuletić *(Srbija)*
Prof. dr Goran Belojević *(Srbija)*
Doc. dr Milica Pejović-Milovančević *(Srbija)*
Doc. dr Ines Banjari *(Hrvatska)*
Prim. dr sci med Gordana Sušić *(Srbija)*

SEKRETARIJAT KONGRESA

Dr sci med Aleksandra Klisić, *Sekretar*
Dr Stanka Mrdak
Dr Sandra Burić
Prim. dr sci med Elvir Zvrko
Vladimir Jurković
Sanja Knežević

POČASNI GOSTI:

Prof. dr Asim Dizdarević
Prof. dr Trifun Mujović
Prof. dr Božidar Bojović
Prim. dr Ksenja Burić

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

sa međunarodnim učešćem

TEME

1 *Prevencija u primarnoj zdravstvenoj zaštiti*
2 *Imunizacija*
3 *Prevencija u endokrinologiji i poremećaji rasta i razvoja*
4 *Mikrobiološki aspekti u pedijatriji: infekcije, racionalna upotreba i rezistencija na antibiotike*
5 *Prevencija gojaznosti kod djece i adolescenata*
6 *Prevencija u gastroenterologiji, dojenje i poremećaji ishrane*
7 *Prevencija u perinatologiji i neonatologiji*
8 *Prevencija naslednih oboljenja i rijetke bolesti u pedijatriji*
9 *Prevencija u dječijoj psihijatriji i neurologiji; Autizam*
10 *Prevencija u kardiologiji*
11 *Prevencija u reumatologiji i imunologiji*
12 *Prevencija u dermatovenerologiji*
13 *Prevencija u pulmologiji*
14 *Prevencija u nefrologiji*
15 *Prevencija hemato-onkoloških oboljenja; Transfuziologija kod djece*
16 *Prevencija u dječijoj hirurgiji, oftalmologiji, ORL i fizikalna terapija kod djece*
17 *Urgentna stanja u pedijatriji; Prevencija i kontrola povreda i nesreća kod djece*
18 *Savremeni pristup laboratorijskoj, UZ i RTG dijagnostici kod djece*
19 *Promocija zdravih stilova života u pedijatriji*
20 *Zaštita prava djeteta kao pacijenta*
21 *Vaspitni stilovi i psihosocijalni razvoj djece i omladine*
22 *Uticaj modernih informaciono-komunikacionih tehnologija na zdravlje djece i omladine*
23 *Izazovi menadžmenta preventivne pedijatrije*
24 *Prevencija u dječijoj stomatologiji*
25 *Uloga medicinske sestre u preventivnoj pedijatriji*

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

ZLATNI SPONZOR

SPONZORI

Riječ dobrodošlice,

Uvažene kolege i prijatelji,

Čast mi je i zadovoljstvo da Vas ispred Asocijacije za preventivnu pedijatriju Crne Gore i organizacionog odbora pozovem da uzmete učešće na Prvom kongresu preventivne pedijatrije Crne Gore sa međunarodnim učešćem, koji će se održati u Bečićima, Budva, Crna Gora, od 21 - 23. oktobra 2016. godine u Hotelu Splendid.

Prvi kongres preventivne pedijatrije Crne Gore sa međunarodnim učešćem će se održati pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja i Ministarstva nauke Vlade Crne Gore i akreditovan je od strane Ljekarske komore Crne Gore.

Predavanja će održati eminentni stručnjaci iz oblasti preventivne pedijatrije i srodnih disciplina, iz zemlje i inostranstva, koji će zanimljivim i nadasve korisnim temama dati izuzetan značaj ovom međunarodnom skupu i unapređenju nauke na polju pedijatrijske medicine.

Uvažene kolege, namjera organizatora kongresa je da, na naučnoj osnovi, potencira značaj preventivne pedijatrije kao temelja zdravstvenog sistema, što je ujedno i tematski naziv kongresa.

Vjerujemo da ćete brojnim posterima i usmenim prezentacijama prikazati svoje zanimljive slučajeve iz svakodnevne prakse, kao i rezultate svojih istraživanja, te na taj način doprinijeti daljem razvoju preventivne pedijatrije, a takođe i kvalitetu kongresa.

Iskreno se nadamo skorašnjoj prilici da Vam poželimo toplu dobrodošlicu, kao i prilici da, razmjenom iskustava i stručnog znanja, pomognemo boljem razumijevanju značaja prevencije u pedijatriji.

Na kraju, ali ne i najmanje važno, nadamo se prijatnom druženju i vjerujemo da ćete uživati u ljepotama crnogorskog primorja.

S poštovanjem,

Nebojša Kavarić

Predsjednik Asocijacije za preventivnu pedijatriju Crne Gore

Predsjednik Organizacionog odbora Prvog kongresa preventivne pedijatrije Crne Gore

****

Značaj preventivne pedijatrije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

The importance of preventive pediatrics at the primary health care

Nebojša Kavarić

Dom zdravlja Podgorica, Crna Gora

Pedijatrija je jedina grana medicine koja je isključivo zadužena za dobrobit odojčadi, djece i adolescenata uključujući njihovo zdravlje, njihov mentalni, fizički i psihološki rast i razvoj, kao i priliku da ostvare svoj puni potencijal u odraslom dobu.

Pedijatri se ne smiju samo baviti određenim organskim sistemima i biološkim procesima, već i uticajem okoline kao i socijalnim faktorima, koji mogu imati veliki uticaj na fizičko, emotivno i mentalno zdravlje djece i njihovih porodica.

Pedijatri moraju biti zaštitnici i zastupnici svakog djeteta pojedinačno i ukupno sve djece, bez obzira na kulturu, religiju, pol, rasu, etničku ili nacionalnu pripadnost, jer djeca ne mogu sama sebe štititi i zastupati.

Mladi su najčešće među najranjivijim kategorijama u društvu, zato se njihovim potrebama mora posvetiti posebna pažnju.

Svjetska populacija se uvećava brzinom od 1,14% godišnje. U svijetu živi 1,8 milijardi djece, što je oko 29% to jest gotovo trećina svjetske populacije.

Smanjenje mortaliteta kod djece

Godine 2000. međunarodna zajednica je postavila "8 Millennium Development Goals (MDGs)" koje je trebalo ostvariti do 2015. godine. Iako se svih 8 MDG zadataka odnose na zaštitu i dobrobit djece, jedan od njih se posebno fokusira na djecu, a to je MDG4 koji glasi "Umanjenje mortaliteta kod djece mladje od 5 godina za dvije trećine do 2015." Globalni podaci ukazuju da je od 1990-2015. smrtnost djece mladje od 5 godina opala za 23% (sa 93 na 72 smrtna slučaja na svakih 1000 rođenih), sa 40% umanjenja u razvijenim zemljama i svega 21% smanjenja u najmanje razvijenim zemljama.

U kasnom 19. vijeku u pojedinim zapadnim zemljama, 200 od 1000 djece, je umiralo prije navršene prve godine života zbog stanja kao što su: dijareja, pneumonia, male boginje, difterija i veliki kašalj.

U zemljama u razvoju glavni uzroci mortaliteta su dijareja, pneumonia, male boginje i malarija, pri čemu je većina smanjenja stopa mortaliteta djece ostvarena efektivnim programima vakcinacije, terapijama oralne rehidratacije, postavljanjem ranih dijagnoza,

pravilnim tretmanima i uništavanjem legla komaraca.

Smrtnost odojččadi mlađih od 1 mjesec dana značajno doprinosi stopi smrtnosti u kategoriji mlađih od 5 godina, čiji globalni mortalitet iznosi 28 na svakih 1000 rođenih i predstavlja 62% mortaliteta odojčadi.

Širom planete nema izraženih varijacija u mortalitetu odojččadi prema prema regionu, nacijama, ekonomskom statusu, po nivou industrijske razvijenosti (Tabela 1). Većina smrtnih slučajeva djece mlađih od 1 godine starosti desi se u prvih 28 dana života, većina između 1. i 7. dana, od čega najveći broj u prvom danu.

Tabela 1. Globalni indikatori zdravlja djece po regionima

Stopa smrtnosti po godinama na 1000 rođenih							
	Ispod 5. godine života		Mortalitet djece		Mortalitet odojččadi	Dohodak po glavi stanovnika	Očekivani životni vijek
	1990	2012	1990	2012	2012	2012	2012
Subsaharska afrika	177	98	107	64	32	1397	56
Istočna i južna Afrika	163	77	101	51	28	1729	59
Zapadna i Centralna Afrika	195	118	115	76	37	1071	54
Srednji istok i sjeverna Afrika	71	30	53	24	15		71
Južna Azija	129	60	92	47	32	1440	67
Istočna Azija i Pacifik	58	20	44	17	11	5592	74
Latinska Amerika i Karibi	54	19	38	16	10	9820	70
CEE/CIS	47	19	38	16	9	8772	70
Nerazvijene zemlje	172	85	107	58	30	779	61
Svijet	90	48	63	35	21	10032	71

CEE/CIS: Centralna i Istočna Evropa; Zemlje bivšeg USSR-a

Zdravlje i tretman djece nakon ranog djetinjstva

Prepoznavajući značaj prevencije infektivnih bolesti, mnoge zemlje su uložile značajna sredstva u kontrolu infektivnih bolesti kroz razvoj programa vakcinacije.

U 20-om vijeku sa unaprijeđenom kontrolom zaraznih bolesti, kroz prevenciju i tretman, pedijatrijska medicina je skrenula svoju pažnju na širok spektar stanja, koja uključuju i potencijalno smrtonosna stanja i privremeno i trajna ograničavajuća stanja kao što su leukemija, cistična fibroza, kongenitalne srčane bolesti, mentalni poremećaji,

genetski defekti, reumatske bolesti, bubrežne bolesti i metabolički i endokrini poremećaje.

Velike razlike postoje u dječijem mortalitetu širom svijeta.

Među 8,7 miliona smrti u djetinjstvu koje se dešavaju globalno, 50% se dešava u samo 6 zemalja, a 90% se dešava u samo 42 od ukupno 192 zemlje svijeta.

Od 2008. Afganistan ima najveću stopu smrtnosti djece mlađe od 5 godina, 257 na 1000 rođenih, potom Angola sa 220 na 1000 rođenih. i Čad sa 209 na 1000. U zemljama u razvoju 66% svih smrti je rezultat infektivnih i parazitnih bolesti. Među 42 zemlje u kojima se dešava 90% smrtnih slučajeva dijareja je krivac u 22%, pneumonia u 21%, malarija u 9%, SIDA u 3% i male boginje u 1% slučajeva.

U industrijalizovanim zemljama kraj 20-og i prva dekada 21-og vijeka označene su ubrzanim razumijevanjem novih pristupa menadžmentu mnogih poremećaja, kao posledica napretka u molekularnoj biologiji, genetiki i imunologiji. Sve je veća pažnja usmjerena na sociološke i aspekte ponašanja dječijeg zdravlja, koji se protežu od preispitivanja načina odgoja djece do stvaranja velikih planova i programa čiji je konačni cilj prevencija.

Praktično većina navedenih aktivnosti i polja djelatnosti se uslovno ili bezuslovno može označiti ili prepoznati kao oblast ili polje djelovanja preventivne pedijatrije.

Fokus interesovanja društvenih činilaca širom svijeta, vlada, lokalnih samouprava, socijalnih službi, nevladinih organizacija, udruženja profesionalaca koji participiraju u zaštiti djece, samih pedijatara i članova njihovih timova, te na kraju i samih roditelja odnosno staratelja i njihove djece je s pravom preventivnu pedijatriju u užem i širem smislu , stavio u centar i na prvo mjesto svih sadašnjih i budućih lokalnih, regionalnih i globalnih projekata i programa unapređenja i očuvanja zdravlja, najvažnijeg resursa danasnje civilizacije i najvažnijih stanovnika zemlje-djece.

Reference:

1. Annie E Casey Foundation: 2008 KIDS COUNT data book: state profile of child well-being, Baltimore, 2008, Annie E. Casey Foundation.
2. Chartrand MM, Frank DA, White L, et al: Effect of parents' wartime deployment on the behavior of young children in military families, Arch Pediatr Adolesc Med 162:1009-1014, 2008.
3. Hill K, You D, Oestergaard MZ on behalf of the Technical Advisory Group of the United Nations Interagency Group for Child Mortality Estimation: Child Mortality Estimation: Accelerated Progress in Reducing Global Child Mortality, 1990-2010, PLoS Med 9:e1001303, 2012.

4. Horton R: Indigenous peoples: time to act now for equity and health, Lancet 367:1705-1707, 2006.
5. Ishida Y, Ohde S, Takahashi 0, et al: Factors affecting health care utilization of children in Japan, Pediatrics 129:e113-e119, 2012.
6. Navarro V, Muntaner C, Borrell C, et al: Politics and health outcomes, Lancet 368:1033-1037, 2006.
7. Pais MS, Bissell S: Overview and implementation of the UN convention on the rights of the child, Lancet 367:689-701, 2006.
8. Pi HC, Greco G, Powell-Jackson T, et al: Countdown to 2015: assessment of official development assistance to maternal, newborn, and child health, 2003-08, Lancet 376:1485-1496, 2010.
9. Sheffield PE, Landrigan PJ: Global climate change and children's health: Threats and strategies for prevention, Environ Health Perspect 119:291-298, 2011.
10. United Nations: The millennium development goals report 2012, New York, 2012.
11. United Nations. United Nations: The millennium development goals report 2014, New York, 2014,
12. United Nations. United Nations Children's Fund (UNICEF): The state of the world's children 2012: Children in an Urban World, New York, 2012, UNICEF.
13. United Nations Children's Fund (UNICEF): The state of the world's children 2014: in numbers, New York, 2014, UNICEF.

****

Disilipidemije u dece - problem orjentacija i klinički pristup

Bjelaković Bojko

Medicinski fakultet Univerzitet u Nišu, Nišu, Klinika za dečije interne bolesti KC Niš,

Dislipidemije spadaju u nasledne ili stečene poremećaje metabolizma lipoproteina koji se karakterišu njihovom hiperprodukcijom ili ređe deficijencijom. Broj različitih lipidnih vrsta u humanom serumu je teoretski procenjen na 180 000 ali su sa kliničkog stanovišta od posebnog interesa Apo-B lipoproteini, naročito LDL-holesterol koji nosi nosi najveći rizik za rani nastanak kardiovaskularnih (KV) bolesti. Osim Apo B - lipoproteina, od skora su u kliničkom fokusu i trigliceridima bogati lipoproteini a novije epidemiološke studije ukazuju da su ovi lipoproteini važni i snažni nezavisni prediktori nastanka rane aterosklerotske KVS bolesti. Bitno

je napomeniti da je asocijacija između patoloških vrednosti lipoproteina (LP) i KV neželjenih događaja kontinuirana i da je nagib krive asocijacije prilično mali. Pored toga veza između LP i KVS bolesti u velikoj meri zavisi i od genetske predispozicije koja će jednog dana biti detektibilna genomskom analizom. Stoga su aktuelne preporuke za početak farmakoterapije kada vrednosti LP u dece pređu određene vrednosti kako sa statističkog tako i sa medicinskog aspekta neopravdane. Danas se nameće urgenta potreba preciznije individualne rizik stratifikacije dece sa ovim tipom metaboličkog poremećaja.

Individualna procena obrazaca bioloških signala, diskretnih funkcionalnih i morfoloških promena srca i krvnih sudova kao i procena stepena endotelne disfunkcije imaju značajan potencijal u preciznijoj definiciji disfunkcionalnog kardiovaskularnog fenotipa i identifikaciji dece sa dislipidemijom i pravim biološkim a ne statističkim rizikom za nastanak KV oštećenja.

****

Poduka o oživljavanju: od tečaja za pedijatre do tečaja za djecu

Julije Meštrović

Zavod za intenzivnu pedijatriju s postintenzivnom skrbi, Klinika za dječje bolesti, Klinički bolnički centar Split

Medicinski fakultet Split, Sveučilište u Splitu

Cilj: Stopa preživljenja osoba sa zastojem srca kojima kardiopulmonalno oživljavanje (KPO) započinje očevidac značajno je bolja od stope preživljenja od osoba kojima oživljavanje započinje hitna medicinska služba. Djeca su dugoročno potencijalni spašavatelji, a u osnovnim školama ih se može sustavno podučavati. U svijetu je malo programa poduke o oživljavanju u osnovnim školama. Zbog toga smo priredili naš izvorni tečaj i provjerili njegovu uspješnost.

Metode: Od 2004. provodimo u Hrvatskoj tečaj o uznapredovalom održavanju života djece „Advanced Paediatric Life Support“ (APLS). To je najopsežniji tečaj o hitnim stanjima i oživljavanju djece u svijetu. Pohađalo ga je 300 liječnika u Hrvatskoj, većinom specijalizanata pedijatrije i pedijatara. Osim toga, od 2005. provodimo tečaj za medicinske sestre i tehničare „Životno groženo dijete“, na kojem su instruktori medicinske sestre koje sudjeluju u organizaciji tečaja APLS.

Na temelju iskustava tih tečajeva priredili smo program za poduku učenika sedmih i osmih razreda osnovnih škola. Tečaj se sastoji od kratke prezentacije i video prikaza, te vježbi postupaka oživljavanja na lutkama. Nakon što smo proveli poduku nastavnika, nastavnici su na isti način podučavali učenike. Cijeli program traje dva školska sata. Usvojena znanja i vještine učenika provjerili smo testom i ocjenom vježne oživljavanja.

Rezultati: U školskoj godini 2014/2015 priveli smo poduku nastavnika i učenika u osnovnim školama Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Primorsko-goranske županije. Poduka je obuhvatila 50 nastavnika i 2000 učenika. Provjera je pokazala da je nakon provedenog tečaja preko 90% učenika sposobno uspješno provoditi oživljavanje. Program nastavljamo u 2015/2016 s još većim brojem škola i učenika.

Zaključak: Dobro pripremljen i organizirani tečaj omogućava da djeca tijekom dva školska sata nauče uspješno oživljavati, pa bi se zbog toga tečaj lako uklopio u redovni obrazovni sustav. Opisani tečaj je primjer kako se znanja i vještine stečene radom u užoj specijalizaciji iz intenzivne medicine mogu korisno primijeniti u preventivnoj pedijatriji.

****

S100B protein in the fetal and newborn brain as a biological marker for brain injury

Sofijanova A.[1] Jordanova O.[2]

[1.] Department of Neonatal and Pediatric Intensive Care, Medical director at the Universitz children Hospital - Skopje

[2.] Department of Clinical diagnostic laboratory University Children's Hospital, Skopje, Republic of Macedonia Skopje, Macedonia

Diagnosing perinatal insults is still primarily based on adequate documentation of general medical and obstetric data, as well as radiological and laboratory results. The purpose of this study was to investigated whether measurements of serum levels of S100B in asphyxiated full-term newborns may be a useful tool for early detection of postasphyxia brain damage as already we know that S100B protein is in the brain within the prenatal development and the early neurodevelopment follow up at 3-6 months.

Methods: All risk neonates with severe asphyxia, admitted to the Neonatal and Pediatric ICU within the first hours after the admission of the delivery were eligible for inclusion in the study. One serum blood sample was obtained from each patient at the 24h post-injury time-point. S100B levels were measured using Electro-Chemi-Luminiscence Immuno Assay-Elecsys 2010-Roche Dg.The results were correlated with the presence or absence of neurologic abnormalities at age 3-6 months.

Results: One hundred and nineteen neonates were recruited in NICU. The avarage serum S100B levels for the control group (N=48) was 0.12 microgL (-1) (cut-off point). S100B levels were significantly higher in asphyxiated term neonates N=29; M= 0.64, premature neonates N=30; M=0.18, IUGR(intrauterine growth retardation) N=9; M=0.03 and neonates with neurological defect N=3;M=1.73

Conclusion: The first 24h after birth S100 B protein in term neonates was significantly higher compared to all of the other groups, except the neonates with neurological defects, which showed higher leveles of S100B protein that showed no statistical significance. S100B protein is good indicator of brain damage in term neonates especially in the first 24h after birth. Longitudinal S100B protein measurements in serum soon after birth are a useful tool to identify which asphyxiated infants are at risk of long-term neurologic sequelae.

Key words: S100B protein, biological marker, brain injury

****

Strana tijela jednjaka i donjih disajnih puteva u djece

Ognjen Jovićević, Veselinka Đurišić

Institut za bolesti djece, Klinički centar Crne Gore Podgorica, Crna Gora

Strana tijela aerodigestivnog puta smatraju se jednim od najurgentinjih stanja u medicini. Ukoliko se ne dijagnostijukuju na vrijeme i na odgovarajući način mogu dovesti do zančajnijih poremećaja zdravlja pacijenta, a u pojedinim situacijama mogu završiti i smrtnim ishodom.

Strano tijelo može biti endogenog i egzogenog porijekla, organska (vegetabilna i nevegetabilna) i neorganska (metalna i nemetalna), živa i neživa, radiološki transparentna i netransparentna.

Lokalizacija stranog tijela u donjim disajnim putevima je larinksu ispod nivoa glasnica, traheju i traheobronhijalnom stablu. Akcidentalno aspiracija prilikom jela, kašlja, smijanja kada je strani predmet prisutan u ustima je najčešći uzrok njegovog ulaska u disajni put. Kašalj, zacenjivanje, plavljenje u licu, gušenje su simptomi prisustva stranog tijela u disajnom putu. Uzrast u kome se ovo patloška stanja javljaj je najčešće u dječijoj dobi oko 3 godine, mada i mlađa i starija populacija može zadesno imati aspiraciju.

Strano tijelo jednjaka nastaje prilikom gutanja stranih predmeta koji po svom obiliku i veličine ne mogu da prođu kroz lumen jednjaka ili uzimanja hrane koja nije dovoljno dugo žvakana ili je voluminoznija te je jednjak ne može propasirati ka želucu. U jednjak strana tijelo dospijevaju akcidentalno ili namjerno. Simptomi su hipersalivacija, bol u predjelu vrata i iza grudne kosti, bolno i otežano gutanje. Djeca najčešće akcidentalno gutaju manje predmete kao što su metalni novac, dijelovi igračaka, a odrasli najčešće imaju strano tijelo po tipu nedovoljno dobro žvakane hrane ili dijelovi zubne proteze, kao i drugi razni predmeti koji se stavljaju u usta prilokom rada, a akcidentalno se progutaju i zaostanu u jednjaku.

Dijagnostika stranih tijela donjih disajnih puteva i jednjaka se postavlja na osnovu anamnestičkih podataka, radiološke dijagnostike i dijagnostičko terapijskih procedura rigidne i/ili fleksibilne traheobronhoskopije i rigidne i/ili fleksibine ezofagoskopije pri kojima se utvrđuje prisustvo stranog tijela, a zatim

i njegovo uklanjanje. Korišćenje video sistema je praktično postala sastavni dio ovih procedura. Oko polovine stranih tijela ima nesigurne anamnestičke, kliničke i radiološke znakove. Čekanje na spontanu ekstrakciju stranog tijela iz disajnog puta je vitium artis, spontani prolazak stranog tijela kroz jednjak je moguć sa ili bez medikamentozne terapije.

Na vrijeme prepoznata patologija, dobro uzeta anamneza i protokolarno provedena dijagnostika su ključ uspijeha i siguran put u riješavanju ovakvih patoloških stanja.

Ključne riječi: strano tijelo, disajni put, jednjak

****

Uloga Anesteziologa u zbrinjavanju urgentnih stanja upedijatriji

Marijana Karišik

Odjeljenje Anestezije, Institut za bolesti djece, Kliničkи centar Crne Gore

Urgentnim stanjima kod djece kao što su anafilaktični šok, epileptični i asmatični status, epiglotitis, krup, retrofaringealni apsces, bakterijski traheitis, angina Ludovici, strana tijela disajnog puta, trauma gornjeg disajnog puta i angioedem, zajednički imenitelj je kompromitovan disajni put a njegovo uspostavljanje zahtijeva hitnu procjenu stepena opstrukcije, funkcionalno pogoršanje, brzu dijagnozu i trenutnu intervenciju. Osigurati oksigenaciju tkiva slijedeći usaglašene algoritme prilagođene opremi sa kojom raspolažete i kontinuirani trening vještina u zbrinjavanju disajnog puta je naš imperativ.

The role of Anesthesiologists in the management of emergencies in pediatrics

Marijana Karišik

Department of Anesthesia, Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro

Emergencies in children, such as anaphylactic shock, epileptic and asthmatic status, epiglottitis, croup, retropharyngeal abscess, bacterial tracheitis, angina Ludovici, foreign body airway management, trauma and upper airway angioedema, a common denominator is compromised airway and its establishment requires immediate assessment of the degree of obstruction, functional deterioration, rapid diagnosis and immediate intervention. Ensure tissue oxygenation following the agreed algorithms customized equipment used to dispose of continuous training and skills in the management of the airway is our imperative.

****

Značaj neracionalne upotrebe antibiotika u nastajanju bakterijskih rezistentnih sojeva

Vineta Vuksanović

Institut za javno zdravlje, Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

Od perioda zlatne antibiotske ere, medicina je zadnjih dvadesetak godina ušla u period ere smanjenog efekta antibiotika. Tako, usljed djelovanja rezistentnih, multirezistentih i panrezistentnih sojeva bakterija javio su se veliki broj smrtnih slučajeva. Zbog toga antimikrobna rezistencija je postala globalni problem. Taj problem je prisutan i u Crnoj Gori, kako kod gram-pozitivnih, tako i kod gram-negativnih bakterija. Razlog za takvu pojavu povećane bakterijske rezistencije je neracionalna upotreba antibiotika što ukazuje i projekat pod pokroviteljstvom Svjetske zdravstvene organizacije urađen 2011. na temu upotrebe antibiotika u Istočnoj Evropi, gdje dobijeni rezultati ukazuju da je Crna Gora na drugom mjestu po upotrebi antibiotika. Zbog toga je neophodno da se sprovedu mjere racionalizacije antibiotske terapije gdje bi jedna od njih bila i ciljano davanje antibiotika poslije urađene bakteriološke analize, posebno kada su u pitanju antibiotici za parenteralnu upotrebu.

Ključne riječi: antibiotici, rezistentni sojevi, neracionalna upotreba antibiotika.

Uvod

Antibiotici predstavljaju epohalno otkriće čovječanstva. Otuda i veliki optimizam ljekara 40-tih godina prošlog vijeka. U tom periodu antibiotici su doveli do revolucionarnog načina tretiranja pacijenata sa bakterijskim infekcijama što se manifestovalo smanjenjem obolijevanja i smrtnosti od bakterijskih bolesti. Međutim, početkom 90-tih godina XX vijeka dešava se prvi smrtni slučaj pacijenta koji je umro zbog infekcije izazvane bakterijama koje nisu reagovale na date antibiotike. Naučni medicinski svijet, istražujući sve češće pojave ovakvih slučajeva smrtnih ishoda, našao je da neke bakterijske infekcije, i pored datog antibiotika, nemaju dobar ishod zbog razvoja antimikrobne bakterijske rezistencije. U 2007. godini, CDC (Centar za kontrolu bolesti) je potvrdio da oko 100.000 ljudi godišnje umire u SAD od infekcija izazvanih rezistentnim bolničkim sojevima.[1]

Danas, 73 godine poslije prve primjene penicilina koji je označio početak zlatne ere antibiotika, medicina i čovječanstvo se nalaze pred globalnim problemom antimikrobne rezistentnosti. Zbog toga je na Svjetskoj zdravstvenoj skupštini održanoj 18-26 maja 2015. godine urađen globalni akcioni plan za antimikrobnu rezistenciju sa ciljem da se sprovede racionalizacija u upotrebi antibiotika kako bi se zaustavio enormni razvoj i širenje rezistentnih bakterija širom svijeta.[2]

Različite studije, koje su u skladu sa ECDC preporukama za monitoring sedam najznačajnijih bakterija, ukazuju na klinički problematične oblike

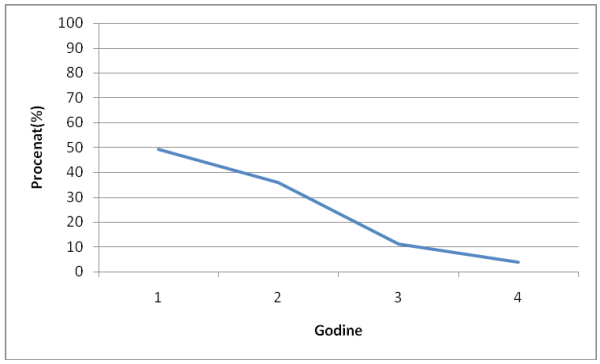
rezistencije izdvajajući posebno:

- *Staphylococcus aureus* i njegovu rezistentnost na meticilin, kao i pojava multirezistentnih sojeva,[3]
- Pneumokok i njegova rezistentnost na penicilin i makrolide,[4]
- Enterokok i njegova rezistentnost na vankomicin,[5]
- Enterobakterije i njihova rezistentnost na III i IV generaciju cefalosporina,[6]
- *Pseudomonas aerugnosa*, *Acinetobacter* spp., afermentatorne bakterije koje pokazuju zabrinjavajući nivo rezistencije prema karbapenemima, zbog čega je potrebno pratiti ih na ove rezervne antibiotike.[7]

Prikaz istraživanja za neke značajnije vrste bakterija i njihova antimikrobna rezistencija kod pacijenata iz Crne Gore

Urađena istraživanja u Crnoj Gori ukazuju da su invazivni MRSA (meticilin rezistentni sojevi *Staphylococcus aureus*) sojevi izolovani iz krvi djece hospitalizirane u Institutu za bolesti djece u 2011. godini bili prisutni kod 20% slučajeva, dok kod koagulaza negativnih stafilokoka meticilin rezistentne sojeve nalazimo na nivou od 36,4%.[8] Nešto veći procenat rezistencije nalazimo kod gram-negativnih bakterija izolovanih iz urina ležećih pacijenata Intenzivne njege Kliničkog centra Crne Gore, sa prisustvom beta-laktamaza proširenog spektra (ESBL)-pozitivnih sojeva *Escherichiae coli* na nivou od 28% tokom 2006. godine.[9] Takođe, Escherichia coli je praćena i 2010. godine, kada su analizirani bolnički i vanbolnički uzorci urina. Kod ovih uzoraka rezistentnost na III generaciju cefalosporina i prisustvo ESBL-pozitivnih sojeva se javlja na nivou od 21,7%.[10] Uobičajeno je da se multirezistentni sojevi, gdje pripadaju i sojevi Escherichia coli koji luče prošireni spektar beta-laktamaza, češće nalaze kod bolničkih izolata. Međutim, dalja analiza istog rada ukazuje da u našem slučaju ESBL-pozitivni sojevi Escherichia coli skoro podjednako pripadaju bolničkim uzorcima (49,3%) i uzorcima iz opšte medicinske prakse (50,7%). *Escherichia coli* ESBL-pozitivni sojevi iz bolničkih uzoraka uglavnom su bili porjeklom iz Instituta za bolesti djece (87,5% uzoraka) i 12,5% uzoraka s nefrološkog odjeljenja KC u Podgorici. Ako posmatramo starosnu strukturu pacijenata koji su imali ESBL-pozitivne sojeve *Escherichia coli*, nalazimo da su ovi sojevi najprisutniji u periodu od prve do četvrte godine starosti (81,5%). Takođe, analiza je pokazala da *Escherichia coli* ESBL-pozitivni sojevi najčešće se nalaze kod djece do prve godine starosti (49,1%). Kako dijete raste tako opada učestalost od pojave ESBL-pozitivnih sojeva *Escherichia coli*, pa je do druge godine nađeno 35,8%, do treće godine 11,3% i do četvrte godine 3,8% ESBL-pozitivnih sojeva *Escherichia coli* (Grafikon 1.).

Međutim, posebno je zabrinjavajuća pojava karbapenem rezistentnih sojeva, posebno kod *Klebsiellae pneumoniae* gdje zbog nedostatka daljeg izbora antibiotika može da se ugrozi život pacijenta.[11]



Grafikon 1. Prikaz prisustva *Escherichiae coli* ESBL pozitivnih sojeva kod djece u uzrastu od jedne do četiri godine hospitalizovane u Institutu za bolesti djece 2010. godine

Razlog za pojavu rezistentnih sojeva i njihov medicinski značaj

Odgovor na visoki nivo prisutne antimikrobne rezistencije bakterija u Crnoj Gori svakako leži u neracionalnoj upotrebi antibiotika što ukazuju i rezultati projekta o upotrebi antibiotika u Istočnoj Evropi koji je sprovođen pod pokroviteljstvom Svjetske zdravstvene organizacije, gdje se Crna Gora pozicionirala na drugom mjestu.[12] Ista studija ukazuje da se u Crnoj Gori po bolnicama ciljana antibiotska terapija daje kod 2,5% pacijenata, dok je u Evropi to na nivou od 26,6%.

Ovakav način upotrebe antibiotika je doveo do selekcioniranja rezistentnih sojeva. Oni nastaju, kako putem prirodne selekcije, tako i razmjenom genetskog materijala od neosjetljive na osjetljive bakterije. Ovako rezistentne/ multirezistentne/panrezistentne bakterije sada nesmetano mogu da se šire, kako u bolničkoj, tako i vanbolničkoj sredini.

Prisustvo multirezistentnih bakterija ima višestruki značaj. Jedan od osnovnih je taj što se radi o bakterijama koje se teško liječe zbog njihove neosjetljivosti. Danas su rezistentni sojevi glavni uzročnici povećanja, ne samo bolničkih infekcija, već i morbiditeta i mortaliteta hospitalizovanih pacijenata.[13]

Uzročnici bolničkih infekcija mogu biti različiti mikroorganizmi, ali svakako najčešće su bakterije, od kojih se posebno izdvajaju rezistentni sojevi Gram negativnih bakterija koji imaju prošireni spektar beta laktamaze enzime i karbapenemaze, kao i MRSA i VRE (vankomicin rezistentni enterokok) sojevi od gram-pozitivnih bakterija.[14]

Zaključak

U zaključku može da se kaže da je od pronalaska prvog antibiotika penicilina (Fleming 1928. godine) do danas stalna borba između dramatičnog, globalnog porasta rezistencije na postojeće antibiotike i težnje kako rezistenciju smanjiti (ili makar držati je pod kontrolom). Da bi antimikrobna rezistentnost stagnirala neophodno je da se sprovodi racionalna antimikrobna terapija koja je definisana

kao: „Optimalan izbor, doziranje i trajanje liječenja antibioticima, čiji je rezultat najbolji klinički ishod za liječenje ili sprečavanje zaraze, uz minimalnu toksičnost za pacijenta i minimalan uticaj na kasniju rezistenciju". Mjere racionalne antimikrobne terapije posebno treba sprovesti kada su u pitanju antibiotici za parenteralnu upotrebu putem ciljanog davanja antibiotika poslije urađene bakteriološke analize. Jednom riječju antibiotski tretman treba shvatiti kao balansirajući akt: ljekari treba da tretiraju bakterijske infekcije sa odgovarajućim antimikrobnim ljekovima (posebno kod životno prijetećih bakterijskih infekcija), ali istovremeno pokušavajući da minimiziraju opasnost od stvaranja i širenja rezistentnih sojeva bakterija. I svakako ne zaboraviti na timski rad, jer je medicina odavno prestala da bude individualni rad pojedinca u svakodnevnom rješavanju zdravstvenih problema pacijenata i nastojanja da poboljša zdravlje ljudi jedne nacije.

Literatura

1. Klevens RM, Edwards JR, Richards Jr CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, Cardo M. Estimating Health Care-Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals 2002. Public Health Reports. 2007;122:160-6.
2. WHO. Global action plan on antimicrobial resistance. The Sixty-eight World Health Assembly May 2015.
3. Grundmann H, Aires-de-Sousa M, Boyce J, et al. Emergence and resurgence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a public-health threat. Lancet. 2006;368:874–85. [PubMed]
4. Barkai G, Greenberg D, Givon-Lavi N, Dreifuss E, Vardy D, Dagan R. Community prescribing and resistant *Streptococcus pneumoniae.* Emerg Infect Dis. *2005;*11**:**829-*37.*Medline
5. Reyes K, Malik R, Moore C, Donabedian S, Perri M, Johnson L. Evaluation of Risk Factors for Coinfection or Cocolonization with Vancomycin-Resistant Enterococcus and Methicillin-Resistant Staphylococcus. J Clin Microbiol. *2010; 48(2): 628-30.*
6. Kirchner M, AbuOun M, Mafura M, Bagnall M, Hunt T, Thomas C, Weile J, Anjum MF. Cefotaxime Resistant *Escherichia coli* Collected from a Healthy Volunteer; Characterisation and the Effect of Plasmid Loss. PLOS. 2013 http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0084142
7. Evans BA, Hamouda A, Amyes SG. The rise of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*. Curr Pharm Des. 2013;19(2):223-38.
8. Mijović G, Lopičić M, Paunović S. Antibiotic susceptibility of Staphylococcus strains isolated from blood in children. 31st Annual Meeting of the European Society for Pediatric Infectious Diseases, Abstracts, Milan, 2013.
9. Rondić M, Raznatović A, Vuksanović V. The presence of extended beta-lactamases produsing *Escherichia coli* isolated from urine of patinents in the intensive care. ZIMS 6, Abstract book,12, Zagreb, 2006.

10. Vuksanović V. Uropatogena *Escherichia coli* i sojevi koji luče prošireni spektar beta-laktamaza. Medicinski zapisi april 2011;60(1):71-6. ISSN-0419-7747

11. EuSCAPE (European Survey on Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae) projekat : 1.novembar 2013.-30.4.2014.

12. Ann Versporten, Ganna Bolokhovets, Lilit Ghazaryan, Vafa Abilova, Galina Pyshnik, Tijana Spasojevic, Irma Korinteli, Lul Raka, Baktygul Kambaralieva, Lidija Cizmovic, Angela Carp, Vesela Radonjic, Nargis Maqsudova, Hatice Demet Celik, Marina Payerl-Pal, Hanne Bak Pedersen, Nina Sautenkova, Herman Goossens, on behalf of the WHO/Europe-ESAC Project Group. Antibiotic use in eastern Europe: a cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. www.thelancet.com/infection Published online March 20, 2013 http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70071-4

13. Yokoe DS, Classen D. Improving patient safety through infection control: a new healthcare imperative. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29(S1)**:**S3-S11. [PubMed]

14. Hidron AI. NHSN annual update: antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections. Annual summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2006-2007. Infect. Control Hosp. Epidemiol. 2008;29**:**996-1011. [PubMed]

****

Pedijatrijski Clostridium difficile – fantomska pretnja ili klinička realnost

Paediatric Clostridium difficile: A Phantom Menace or Clinical Reality?

Biljana Vuletić

Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Pedijatrijska klinika KC Kragujevac

Clostridium difficile (KD) je najčešći uzrok bolničke dijareje odraslih sa visokom stopom mortaliteta i morbiditeta. U poslednjih nekoliko dekada epidemiologija KD infekcije (KDI) je promenjena sa porastom stope ozbiljnosti infekcije u relaciji sa pojavom hipervirulentnog soja *NAP1* kao i pojavom bolesti među ambulantnim pacijentima i u široj životnoj zajednici. Iako je malo poznato o KDI kod pedijatrijskih pacijenata, KD je iznenađujuće prepoznat kao važan patogen u dečjem uzrastu. I nezavisno od toga što se testiranje odojčadi ne savetuje, pokazalo se da je 26% dece hospitalizovane sa KDI za period 2001-2006 god u 22 dečje bolnice u SAD bilo mlađe od 1 god. a čak 5% novorođenčad (1). Isti trend porasta broja obolelih je nastavljen što je dovelo do iznenđujućeg saznanja da KD

veoma značajan patogen u dečjem uzrastu sa još uvek nejasnim obrazloženjem i dilemom, da li su nastupile promene u ekologiji mikrorganizama ili je dijagnostika postala bolja (2). Važna činjenica u pokušaju odgovora na ovo pitanje jeste otkriće hiperviruletnog soja bakterije poznatog kao *ribotyp 027 NAP1* u nekoliko država SAD i Evrope. Dobro su poznati faktori rizika za nastanak KDI, bolničko lečenje i primena antibiotika, ali budući da se infekcija javlja i u vanbolničkim uslovima i bez prethodne ekspozicije antimikrobnoj terapiji postalo je jasno da postoje i drugi činoci koji pogoduju razvoju infekcije. To su upotreba inhibitora protonnske pumpe, prolongirana insercija nazogastrične sonde, prethodna hirirška inrevencija abdomena, stanje renalne insuficijencije, imunosupresije i već poznata oboljenja vezana za gastrointestinalni trakt, posebno kancer i stanje posle transplantacije (3).

Clostridium difficile u novorođenčeta i odojčeta

Intestinalni trakt novorođenčeta je sterilan ali već sa 12 meseci postaje nalik adultnom. Status nosioca KD je u proseku 37% za novorođenče i 30% između 1 i 6 meseci. Na ovu kolonizaciju neznatno utiče ruptura vaginalnih ovojaka ili prethodna primena antibiotika ali su uslovi spoljašne sredine u kojoj novorođenče boravi neobično važni. Infekcija KD može biti preneta sa ruku bolničkog personala, kade za kupanje, termometra, radnih površina za povijanje. Odojče na podoju je znatno manje kolonizovano sa KD (14%) u odnosu na one koji se hrane formulom (30%). U uzrastu od 6-12 meseci prosečno 14% dece su nosioci KD a sa 3 god. ovaj procenat je sličan sa nehospitalizovanim adultima i iznosi 0-3%. Klinički se bolest KDI retko javlja pre 12- 24 meseci a jedan od razloga je deficit celularnog mehanizma vezivanja toksina u ovom uzrastu (4). Zbog visoke stope asimptomatskih nosioca detekcija KD toksina ne može biti glavni uzročik dijareje pre adolescencije, posebno male dece i odojčadi (5).

Klinička slika i dijagnoza

Infekcija KD je feko-oralna. Visoko rezistentne spore se ne mogu uništiti dezinficijensima na bazi alkohola, dugo preživnjavaju u spoljašnoj sredini i unose se preko ruku, kontaminirane hrane i vode, u bolničkoj sredini ili van nje. Jednom ingestirane acidorezistentne spore, pasiraju želudac i posle kontakta sa žučnim kiselinama klijaju u vegetativne oblike u debelom crevu gde produkuju toksine A i B odgovorne za nastanak proliva i pseudomembranoznog kolitisa. Procesu pogoduje disbalans u sadržaju ntestinalne flore nastao najčešće dugotrajnom upotrebom antibiotika. Klinička slika KDI ima varijabilne manifestacije počev od asimptomatske kolonizacije ili blage dijareje do fulminantne bolesti praćene kliničkom slikom toksičmog megakolona ili sepse sa mogućim smtrtnim ishodom. Dijagnoza KDI se bazira na kliničkoj slici dijareje i pozitivnim nalazom toksina u uzorku stolice. Najšeće korišćeni test za detekciju enzima A i B je enzimski imunoesej (*EIA*).(6) Manje dostupan test odobren od strane *FDA* (*NAATs*) uključujući *PCR* tehniku je brz, senzitivan i slične specifičnosti kao i enzimski imunoesej. Zato što su asimptomatski nosioci u detinjstvu tako česti treba izbegavati rutinsko testiranje stolice na KD u dece mlađe od 1 god. Ono može biti razmatrano u dece 1 -3 godine sa kliničkom slikom dijareje ali prethodno testirane na druge uzročnike, posebno virusne (7). Za decu stariju od 3 godine testiranje se sprovodi u slučajevima

prolongirane dijareje kada su sagledani svi drugi uzroci a rizik faktori prisutni. Decu sa suspektnim megakolonom, odojčad u stanju hronične dijareje, decu sa već poznatim bolestima intestinalnog trakta (Hiršpung, kancer) kao i one u stanju imunodeficijencije je poželjno testirati. Naročito je važno da se nijedan od testova stolice na KD ne preporučuje kao test provere terapije. Ekskrecija toksina u 13-24 % je duža od 2 nedelje a u oko 6% do 4 nedelje posle terapije (7).

Terapija i prevencija

Prvi korak u tretmanu KDI je prekid antimikrobne terapije. Metronidazol je lek izbora u dece sa lakim i srednje teškim oblikom bolesti. Daje se u dozi od 30 mg/kg maksimum 2gr/dnevno. Oralni vankomicin ili vankomicin preko klizme sa ili bez intravenske primene metronidazola je indikovan u inicijalnoj terapiji pacijenata sa teškim oblikom infekcije i za one koji ne reaguju na oralni metronidazol.Terapija ne treba da traje duže od 10 dana. Iskustvo je pokazalo da je rezistencija KD na metronidazol izuzetno mala čak i kad je u pitanju novo izolovani soj *NAP1*. Drugi antimikrobni lekovi koji se koriste u lečenju KDI su *Nitazoxanid, Fidaxomicin* (odobren od FDA 2011 za adulte) i *Rifaximin* ali sa nedovoljno dokaza za upotrebu kod dece (8). U terapiji KDI značajno mesto zauzima takozvana bioterapija koja podrazumeva upoterbu probiotika, fekalna transplantacija i imunoglobulini (9,10). Hirurško lečenje KDI koje podrazumeva subtotalnu ili totalnu kolektomiju je indikovano samo u slučajevima koji ne reaguju na medikamentoznu terapiju i onih sa kliničkom slikom fulminantnog kolitisa. Ova komplikacija je kod dece relativno retka.

Dramatična promena u epidemiologiji KDI pokazuje nedvosmisleno rastući trend bolesti među decom i obavezuje na kritički osvrt kako pedijatra tako i institucija na preventivno delovanje, prvih u smislu racionalne primene antimikrobne terapije u cilju smanjivanja najvažnijeg faktora rizika i izbegavanje nepotrebnog testiranja a zdravstvenih službi na pojačani nadzor u pridržavanju higijenskih mera; pranje ruku vodom i sapunom što je mnogo efikasnije od sredstava na bazi alkohola na koji je bacil rezistentan a najsigurnija zaštita je redovno nošenje rukavica.

Reference:

1. *KimJ, SmathersSA, PrasadP et al.Epidemiological Features of Clostridium difficile –Assotiated Disease Among Inpatients at Children s Hospitals in United States, 2001-2006. Pediatrics. 2008;122(6):1256-1270.*
2. *Zilberbeng MD, TillotsonSGand Mc Donald LC.Clostridium difficile Infections among Hospitalized Children,United States, 1997-2006.Emerg Infect Dis 2010;16(4);604-609.*
3. *SammonsJS,ToltzisP,ZaoutisTE.Clostridium difficile Infection in Children.*

   JAMA Pediatr.2013;167(6):567-573.
4. *ShultzeGE.Commitee on Infectious Diseases.Clostridium difficile Infection in Infants and Children. Pediatrics.2013;131(1): 196-200.*

5. *Radlović N, Leković Z, Vuletić B, Radlović V, Simić D. Acute diarrhea in children. Serbian archives of medicine 2015; 143(11-12):755-62.*
6. *Toltzis P,NerandzicMM,SaadeE at al.High proportion of false –positive Clostridium difficile enzyme immunoassays for toxin A and B in pediatric patients. Infect Control Hosp Epidemiol. 2012;33(2):175-179.*
7. *Wilcox MH, Planche T. Point –Counterpoint, What is the Current Role of Algorithmic Approaches for Diagnosis of Clostridium difficile Infection?J Clin Microb.2010;48(12):4347-4353*
8. *Locher HH, Caspers P,BroyereT et al.Investigations of the Mode of Action and Resistance Development of Cadozolid, a New Antibiotic for treatment of Clostridium difficile Infections. Antimicrob Agents Chemother.2014;58(2):901-908.*
9. *GoldenbergJZ, MaSS,Saxton JD et al.Probiotics for the prevention of Clostridium difficile –assotiated diarrhea in adults and children. Cohrane Database Sys Rev. 2013;5:CD00609r.*
10. *Van Nood E, VriezeA,Nieuwdrop M at al.Duodenal Infusion of donor Feces for Recurrent Clostridium difficile.N Eng J Med. 2013; 368:407-415.*

****

Lajm-borelioza u dječijoj populaciji: mikrobiološka dijagnostika i preventiva

Lyme borreliosis in the population of children: microbiological diagnostics and prevention

Elizabeta Ristanović, Vesna Protić-Đokić, Sonja Atanasievska, Radovan Čekanac, Dragutin Jovanović

Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Lajm-borelioza je najzastupljenija krpeljski prenosiva bolest u našoj populaciji. Njen izazivač je bakterija *Borrelia burgdorferi*, a vektori su iksodidni krpelji. Djeca i mladi su zbog aktivnosti na otvorenom, u parkovima i zelenim površinama, posebno izložena kontaktu sa krpeljima. Najčešće se pojavljuju kožne, reumatološke, neurološke i kardiovaskularne manifestacije bolesti. *B.burgdorferi* je genetički i antigenski veoma specifična bakterija. Koinfekcija krpelja sa više vrsta borelija kao i sa drugim infektivnim agensima (izazivači tularemije, rikecioza, erlihioze, babezioze, virusa krpeljskog meningoencefalitisa) komplikuje kliničku sliku i dovodi do problema u dijagnostici i liječenju. Savremena dijagnostika bazira se na detekciji bakterijske DNK metodama molekularne genetike (PCR) u bioptatu kože, plazmi i sinovijalnoj tečnosti, kao i na detekciji specifičnih antitijela u serumu i likvoru korišćenjem dvostepenog dijagnostičkog protokola (ELISA i Western blot) i praćenja dinamike titra, dok se u ranoj dijagnostici neuroborelioze u novije vrijeme koristi određivanje specifičnog hemokina CXCL13. Osim savremene mikrobiološke

dijagnostike i liječenja, najvažnije je epidemiološko praćenje prisustva *B.burgdorferi* i ostalih infektivnih agenasa u krpeljima na određenom geografskom području, korišćenje repelenata i primjena ostalih preventivno-medicinskih mjera u borbi sa lajm-boreliozom i drugim krpeljski-prenosivim bolestima. Edukacija mlade populacije, školske djece i adolescenata je posebno važna. U ovom radu biće iznijeta iskustva Vojnomedicinske akademije u ovoj oblasti kao i mogućnosti kojima raspolaže u istraživanju, prevenciji, dijagnostici i liječenju ove bolesti.

Ključne riječi: lajm-borelioza, krpelji, mikrobiološka dijagnostika, preventiva, edukacija

****

Maligne bolesti-značaj prepoznavanja ranih simptoma

Maja Kavarić

IBD Podgorica

Maligne bolesti u djece su rijtke i čine 1-2% svih neoplazmi u opštoj populaciji. Godišnja učestalost procjenjuje se na 14/100000 djece u uzrastu do 15 godina.

Uprkos tome što su maligne bolesti u djece rijetke i što su rezultati liječenja dobri, maligne bolesti su drugi po učestalosti uzrok smrtnosti djece, odmah nakon saobraćajnih nesreća.

Prepoznavanje i rano otkrivanje maligniteta dječijeg doba je teško zbog često nespecifičnih i podmuklih simptoma koji mogu ličiti na simptome drugih, uobičajenih oboljenja djece. Vrijeme koje protekne od prvih simptoma do dijagnoze je različito, od 21 dan kod Neuroblastoma do 72 dana kod Juving sarkoma.

U pokušaju da se pojednostavi postavljanje dijagnoze maligniteta dječije dobi, različita udruženja su predložila kriterijume ili mnemotehničke formule koje treba da pomognu ljekarima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Tako, Američko udruženje za rak navodi sledeće kriterijume:

- Kontinuirani, neobjašnjivi gubitak u težini
- Glavobolje praćene jutarnjim povraćanjem
- Otok ili perzistirajući bol u kostima ili zglobovima koji može biti praćen hramanjem
- Prisustvo tumefakta u abdomenu, vratu ili drugdje
- Pojava bjeličaste diskoloracije zjenice oka
- Rekurentne febrilnosti koje nisu izazvane infekcijama
- Pretjerana pojava modrica ili krvarenja (koje često nastaje naglo)
- Upadljivo bledilo ili produženo zamaranje

Akutne leukemije predstavljaju najčešća maligna oboljenja dječijeg

uzrasta. Simptomi i znaci akutne limfoblastne leukemije su nespecifični: febrilnost bez prisustva infekcije, znaci krvarenja, anemija, bolovi u kostima, uvećanje limfnih žlijezda. Nešto veću sumnju na leukemiju omogućava prisustvo hepatosplenomegalije i medijsatinalne mase koja se klinički može prezentovati sindromom gornje šuplje vene ili gornjeg medijastinuma.

Prezentujući simptomi i znaci tumora mozga kod djece po redosljedu učestalosti: glavobolje, mučnina i povraćanje, poremećaj hoda ili koordinacija pokreta, edem papile optičkog živca, konvulzije i simptomi i znaci povećanog intrakranijalnog pritiska.

Tabela: ***Simptomi i znaci maligniteta dječijeg doba***

Simptom/znak	Moguće maligno oboljenje
Malaksalost, mučnina, povraćanje	Limfomi, Leukemije, JC, NBL
Konvulzivni napadi	Tumori mozga
Bol u uhu / Rinitis / Faringitis	Mekotkivni sarkomi
Epistaksa	Leukemije
Uvećanje limfnih čvorova	NBL, MTS, Limfomi, Leukemije
Mekotkivni tumefakt	MTS, PNET
Koštani tumefakt	JS, NBL
Medijastinalna limfadenopatija	Limfomi, Leukemije, NBL, TGĆ
Dijareja, povraćanje, hepatosplenomegalija	NBL, Limfomi, TU jetre, Leukemije
Hematurija	Vilmsov tumor, MTS
Poremećaj mokrenja	MTS prostate ili mokraćne bešike
Peritestikularna masa	Mekotkivni sarkomi
Mekotkivni tumefakt	RMS, drugi MTS, PNET
Koštani tumefakt/bol	Osteosarkom, JS, NHL, NBL, Leukemije

Kod osteosarkoma simptomi se polagano razvijaju. Bol porijekla kosti uglavnom nije prvi znak maligniteta, osim ako se ne radi o kanceru kosti. Bolovi se povremeno javljaju mjesecima prije nego se postavi dijagnoza. Bolovi u kostima i zglobovima se javljaju kao prvi simptomi u oko 30% djece sa ALL. Takođe mogu biti pomiješani i sa reumatskim bolovima. Na kancer kosti treeba misliti u sledećim situacijama:

- Bolovi u kostima ili zglobovima koji tokom vremena postaju jači
- Bezbolan otok ili primjetna masa na ruci ili nozi
- Slomljena kost koja se javlja bez ili sa minimalnim povredama
- Ukočenost ili oticanje zglobova

Karakteristični znaci i simptomi neuroblastoma su: prisustvo mase u abdomenu koja ako vrši pritisak na kičmenu moždinu i nervne korijenove može dati i neurološke smetnje u vidu slabosti, hramanja, paralize i disfunkcije sfinktera. Potom proptoza, periorbitalne ehimoze (hematom u vidu naočara), pojava Hornerovog sindroma, supkutani noduli ili neobjašnjiva sekretorna dijareja, te

opsoklonus-mioklonus. Pored navedenih i kod neuroblastoma se mogu javiti nespecifični znakovi maligne bolesti: bol u kostima, anemija, febrilnost, gubitak u težini, malaksalost.

Najveći broj djece sa nefroblastomom ima asimptomatsku masu u trbuhu, mada se mogu javiti i bol, hematuija, hipertenzija, te anemija, hipotenzija i groznica zbog krvarenja u tumor.

Retinoblastom: je najčešći primarni maligni tumor oka u djece. Većina bolesnika nema pozitivnu porodičnu anamnezu. U jedne trećine bolesnika se javlja na oba oka. Među prvim simptomima je leukokorija (bijeli pupilarni refleks – mačje oko) i to u 56,1%, potom strabizam koji nastaje usljed gubitka vida. Glaukom, ablacija retine i inflamatorne promjene kao što je celulitis orbite nastaju usljed nekroze tumora. Proptoza je znak koji se češće javlja u nerazvijenim zemljama. Zato, ako nam roditelji prijave da su primijetili „čudan" odsjaj u oku djeteta, naročito na fotografijama, ili novonastalu razrokost uvijek moramo pomisliti na retinoblastom.

Rabdomiosarkom: je najčešći mekotkivni sarkom koji čini od 4-5% maligniteta dječijeg doba. Najčešće se javlja u uzrastu od 5 godina. Etiologija je nejasna, a postoji udruženost sa kongenitalnim anomalijama i sindromima. Pošto se mogu javiti na svim anatomskim lokalizacijama u tijelu, klinička prezentacija je veoma raznolika. Karakteristična je pojava bezbolnog tumefakta koji se postepeno uvećava, a najčešće zahvaćene regije su: butina, sjedalna regija i prepone, gornji ekstremiteti, retroperitoneum, glava i vrat. U zavisnosti od lokalizacije mogu se javiti bol na mjestu promjene, proptoza i diskonjugovani pogled kada je tumor u orbiti, zatim se bolest može prezentovati kao bezbolna masa na jednom od ekstremiteta, paratestikularna bezbolna masa, menoragija i metroragija, te polipoidna masa u vagini. Kod parameningealne lokalizacije javljaju se bol i simptomi od strane gornjih respiratornih puteva.

Hočkinova bolest u dječijem uzrastu se prezentuje limfadenopatijom, pojavom medijastinalne mase ili pojavom sistemskih simptoma (tzv.B simptomi: febrilnost, noćno znojenje i gubitak u težini).

Nehočkinski limfomi kod djece imaju mnogo nespecifičniju i raznovrsniju kliničku sliku. Tako npr. Burkitov limfom često počinje simptomima koji oponašaju opstrukciju crijeva, invaginaciju ili apendicitis. Ova bolest može dati znake poremećaja i drugih organa i organskih sistema, zavisno od njihove primarne lokalizacije- infiltraciju CNS-a i koštane srži.

Zaključak: Poznavanje simptoma i znakova kancera od strane ljekara primarne zdravstvene zaštite i rano upućivanje pedijatrijskom hematoonkologu su neophodni za optimalnu dijagnozu i terapiju djece sa malignim bolestima.

Literatura:

1. *Principles and Practice of Pediatric Oncology*, 5th ed, Lippincott Williams & Wilkins, Philadeplhia, 2005.
2. *Hematology of Inflamancy and Childhood*, 6th ed, Nathan and Oskis's, Philadeplhia, 2003.

****

Transfuziološka djelatnost u pedijatrijskoj medicini

Gordana Rašović, Mirjana Grubiša, Tamara Šćepanović, Jelena Zonjić, Angelina Cvijović

Zavod za transfuziju krvi Crne Gore

Liječenje krvlju ili poznatije kao transfuzija krvi, koji predstavljaju sinonime za transfuzijsku medicinu, od davnina predstavlja predmet interesovanja naučnika i medicinskih stručnjaka.

Iako je transfuzijska medicina vrlo kompleksna grana medicine koja se pored složene osnovne djelatnosti, obezbijeđenja sigurnog lijeka humanog porijekla, bavi i sprovođenjem specifične dijagnostike i terapijskim suportivnim metodama u mnogim drugim specijalističkim i subspecijalističkim granama medicine, njena uloga se i danas vezuje za krajnji cilj, a to je transfundovati krv, spasiti, sačuvati ili održati život. Ona je, sa svim svojim spacifičnostima vezanim za starosnu dob, pol pacijenta kao i zdravstveni poremećaj koji se tretira, zastupljena kod pacijenata svih starosnih dobi i uzrasta, od fetusa preko neonatusa, dječjeg uzrasta, adolescenata, adultog doba do gerijatrijskih pacijenata, odnosno duboke starosti.

U pedijatrijskoj medicini, transfuziološka djelatnost je prisutna u više segmenata. Neki od njih, odnose se na prevenciju mogućih poremećaja i očekivanog ishoda oboljenja. To se na prvom mjestu, odnosi na sprovođenje specifične dijagnostike u najranijem periodu intrauterinog života, tokom fetalnog razvoja i na rođenju. Drugi segment je vezan za pružanje suportivnih terapijskih metoda kao što su terapijske izmjene plazme ili eksangvinotransfuzije u cilju poboljšanja trenutnog zdravstvenog stanja i krajnjeg ishoda bolesti. U trećem segmentu, primjena transfuziološke terapije, lijekova pripremljenih iz ljudske krvi, kada je ona lijek izbora.

Sprovođenje specifične dijagnostike je izuzetno važno za praćenje razvoja ploda in utero i ne rijetko, krajni ishod. To se odnosi na detekciju rane senzibilizacije ili već postojeće senzibilizacije majke tokom trudnoće a manifestuje se stvaranjem antitijela nastalih u krvi majke, kao imuna reakcija na strani antigen vezan na membrani eritrocita ploda. Ova antitijela razaraju eritrocite ploda i dovode do anemija različitog stepena i veoma ozbiljnih poremećaja kao što su kernicterus i hydrops fetalis koji predstavljaju teška oštećenja i završavaju se smrću ploda.

Otkrivanje njihovog prisustva, identifikacija i praćenje titra, odnosno njegovog porasta, predstavljaju smjernice od izuzetnog značaja za kliničare – ginekologe, za dalje praćenje razvoja ploda i toka trudnoće.

Takođe rezultati drugog specifičnog testa, direktnog anti human globulin testa (DAT-a), u saglasnosti sa drugim važnim hematološkim i biohemijskim parametrima na rođenju i u prvim časovima nakon rođenja, predstavljaju smjernicu u izboru terapije. Iz tog razloga, pored krvne grupe, DAT predstavlja obavezni

sastavni dio prvog transfuziološkog nalaza novorođenčeta.

U pedijatrijskoj populaciji, primjena transfuziološke terapije zahtjeva poseban pristup i pripremu specifičnih protokola u pogledu indikacija, izbora komponente krvi kao i doziranja lijeka, imajući u vidu značajne razlike u različitim uzrastima ove populacije. Ove razlike uslovljene su fiziološkim promjenama koje nastaju u periodu sazrevanja, od fetusa, doba novorođenčeta, dječjeg doba, do adolescentnog doba.

Specifičnosti ovog izuzetno važnog perioda života, od intrauterinog razvoja preko perioda neonatusa uključujući i prematuruse, i dječjeg doba, uslovljavaju poseban pristup u transfuziološkom liječenju i primjeni transfuziološke terapije. Osobitosti, kao što su ukupan volumen krvi, hematološke vrijednosti, građa i sastav krvnih ćelija ovog uzrasta, smanjena rezistencija eritrocita, period sazrevanja imunog sistema, izrazito slaba tolerancija na hipovolemiju i hipoksiju koje se posebno odnose na uzrast od 0 do 4 mjeseca života a koji ujedno predstavlja i najzahtjevniji period, značajno doprinose kompleksnosti pristupa transfuziološkog liječenja u ovoj populaciji. Ovoj kompleksnosti doprinose i različita mišljenja i stavovi o mogućoj štetnosti konzervanasa i optimalnih aditivnih solucija koje se koriste za konzerviranje i očuvanje funkcije konzerviranih krvnih ćelija, na prvom mjestu eritrocita, starosti jedinice krvi kao i razmatranje opravdanosti primjene raspoloživih alternative.

Napretkom transfuziološke i pedijatrijske struke i novim saznanjima, postavljene su smjernice za primjenu krvi kao lijeka u pedijatrijskoj populaciji.

One čine osnov fundamentalne podjele pristupa njene primjene sa transfuziološkog aspekta, u tri odvojena i jasno definisana uzrasta u pedijatrijskoj populaciji. To je primjena transfuziološke terapije u skladu sa postavljenim parametrima, u toku fetalnog perioda in utero što je u nadležnosti ginekologa, zatim u periodu neonatusa do 4. mjeseca života i kao treći, period starije novorođenčadi nakon četiri mjeseca života i dječji uzrast do perioda adolescencije.

Stanja koja srećemo u ovim uzrastima sa posebnim akcentom na uzrast neonatusa i prematurusa a u kojima je transfuzija krvi lijek izbora u ovom uzrastu, podrazumijevaju: anemije različitog porijekla, respiratorni distres sindrom (RDS), intraventrikularnu hemoragiju, sepsu i diseminovanu intravaskularna koagulacija (DIK) koje su česti pratioci kod prevremeno rođene djece, hiperbilirubinemiju kod hemolizne bolesti novorončeta (HBN), krvarenja i infekcije u različitim oboljenjima kao posledicu neadekvatnih kompenzatornih mehanizama. Posebno treba naglasiti anemije jatrogenog porijekla nastale usled čestih uzimanja uzoraka radi laboratorijskih analiza, a koje prema raspoloživim podacima čine čak 5-15 % ukupnih uzroka transfundovanja eritrocita prematurusima male telesne mase.

Imajući u vidu sve ove brojne indikacije, transfuzija eritrocita, kao komponenta krvi, najzastupljenija je u ovom uzrastnom dobu.

Pored transfuzije eritrocita, u skladu sa indikacijama, zastupljene su i transfuzije drugih komponenata krvi kao što su transfuzije zamrznute svježe plazme (ZSP), preparata trombocita (STK) i krioprecipitata (CP). Pored navedenih komponenata krvi, zastupljena je i primjena derivata krvi kao što je humani albumin, posebno kod prematurusa i neonatusa.

Podatke iz literature potvrđuju i najnoviji podaci Zavoda za transfuziju krvi Crne Gore (ZTKCG) i Instituta za bolesti djece (IBD) u Podgorici, u periodu od prethodnih15 mjeseci (01.06.2015.-15.09.2016.)

U navedenom periodu u ZTKCG je za 868 pacijenata IBD-a, pruženo 1273 transfuzioloških usluga. Od toga je, za 168 pacijenata, prispjelo 489 zahtijeva za transfuziju različitih komponenata krvi. Od ukupnog broja zahtjeva, 16 % zahtijeva se odnosilo na transfuziju eritrocita, 11 % na transfuziju ZSP i blizu 8% na transfuziju preparata trombocita.

Polazeći od činjenice, da transfuzija krvi ili njenih sastavnih djelova, komponenata krvi, predstavlja transplantaciju živog tkiva sa svim rizicima koje nosi, moramo biti svjesni svoje odgovornosti kao edukovanog medicinskog kadra. To se odnosi, na prvom mjestu na stručno osoblje transfuziološke djelatnosti koje učestvuje u obezbijeđivanju i pripremi «sigurnog lijeka» za konačnu primjenu.

Preporuke vodiča Savjeta Evrope za pripremu, upotrebu i osiguranje kvaliteta komponenata krvi u skladu sa direktivama Evropske Unije, u dijelu koji se odnosi na transfundovanje komponenata krvi u pedijatrijskoj populaciji, sadržano u poglavlju 6. Vodiča (Part A,B i C), predviđaju primjenu:

- Jedinica malog volumena proizvedenih od jednog davaoca po principu jedan davaoc - jedno dijete a u cilju smanjenja izlaganja većem broju stranih antigena;
- Poštovanje principa usmjerene hemoterapije – primjena komponenata krvi u skladu sa utvrđenim deficitom;
- Primjena krvi/komponenata krvi retestiranih davaoca u cilju prevencije prenosa krvlju prenosivih bolesti tokom «windou perioda»;
- Poštovanje principa propisanog hematokrita u jedinicama krvi/komponenata krvi za određeni uzrast;
- Poštovanje principa sterilosti pripeme krvnog produkta.

U skladu sa navedenim a u cilju sprovođenja i implementacije sistema kvaliteta, u ZTKCG se, u skladu sa mogućnostima i raspoloživim sredstvima, preduzimaju sljedeće aktivnosti:

Jedinice krvi/komponenata krvi za dječju populaciju izdvajaju se striktno od višestrukih, redovnih, retestiranih davaoca krvi; (Podaci dobijeni na osnovu detaljne anamneze, upitnika i medicinskog pregleda svakog davaoca);

- Za pacijente koji će biti politransfundovani, u skladu sa dijagnozom, poštuje se princip jedan davaoc-jedno dijete;
- Izdvajanje jedinica krvi/komponenata krvi malog volumena u kontrolisanim sterilnim uslovima u zatvorenom sistemu primjenom sterilne konekcije;
- Testiranje svih jedinica krvi na prisustvo uzročnika krvlju prenosivih bolesti propisanih Zakonom – HIV, HBV, HCV, Siphilis;
- Priprema jedinica krvi/komponenata krvi sa redukovanim brojem leukocita centrifugiranjem i otklanjanjem buffy-coata u cilju maksimalne redukcije

štetnih produkata kao što su citokini, raspadni produkti i mikroagregati kao i prevencije transmisije uzročnika CMV i HTLV. Postupkom centrifugiranja se uklanja oko 80% leukocita. Krajnji cilj transfuziološke službe je filtriranje svih komponenata za pedijatrijsku populaciju i ozračivanje krvnog produkta za potrebe prematurusa i neonatusa;

- Izdvajanje jedinica krvi u komponente krvi koje omogućava liječenje u skladu sa principima usmjerene hemoterapije;
- Sprovođenje transfuziološke dijagnostike gel tehnikom iz minimalnog uzorka u cilju prevencije jatrogene anemije;
- Pripremom kompatibilnih jedinica krvi/komponenata krvi bez interreakcije ili sa izvođenjem interreakcije sa uzorkom majke, do 4-og mjeseca života u cilju prevencije jatrogene anemije;
- Ispunjavanjem uslova za pravilno skladištenje komponenata krvi u cilju maksimalnog očuvanja aktivnih komponenata;
- Uvođenjem obaveznog izvještavanja o neželjenim događajima i neželjenim reakcijama – hemovigilanca u cilju unaprijeđenja sigurnosti liječenja.

Drugi ključni segment je stručna osposobljenost i odgovornost kliničara – pedijatara koji ordiniraju ovaj ljek humanog porijekla, vodeći se strategijom restriktivne primjene krvi/komponenata krvi, a koja je od izuzetnog značaja za uspješnost terapije i krajni ishod. Ona podrazumijeva:

- Strogo poštovanje indikacija za primjenu krvi/komponenata krvi;
- Praćenje terapijskog efekta;
- Prijavu neželjenim događaja i neželjenih reakcija – hemovigilanca.

Na kraju, pored navedenog, ključna karika u lancu je postojanje timskog rada i izrada protokola i vodiča transfuziološkog liječenja u pedijatrijskoj populaciji, izrađenih na osnovu sopstvenog iskustva, jer samo udruženim znanjem i naporima, u ovom slučaju ginekologa, pedijatra i transfuziologa, možemo postići željene rezultate.

****

Kvalitet života djece oboljele od dijabetesa melitusa tipa 1

Samardžić Mira, Gligorović Najdana, Samardžić-Popović Milena

Klinički centar Crne Gore-Institut za bolesti djece

Uvod: Dijabetes melitus tip 1 (DMT1) je jedna od najčešćih hroničnih bolesti kod djece i rastući svjetski zdravstveni problem. Incidenca DMT1 u Crnoj Gori je 17.5/100000, i raste stopom od 6,5%/godišnje.

Kvalitet života povezanog sa zdravljem je bolesnikova percepcija uticaja bolesti, terapije i zdravstvenih servisa na njegov svakodnevni život.

Cilj: Procjena kvaliteta života povezanog za zdravljem kod djece i adolescenata sa DMT1 i njihovih roditelja u poređenju sa zdravom populacijom.

Metod: U studiju su uključena djeca i adolescenti sa DMT1 i i njihovi roditelji. Kontrolna grupa su bili zdravi vršnjaci i njihovi roditelji. Djeca sa DMT1 i njihovi roditelji su ispunjavali prevedene standardizovane generičke i specifične upitnike (Peds QL 4.0 Generic Core Scales (GCS) i PedsQL 3.0 Diabetes Module). Zdrava djeca i njihovi roditelji su ispunjavali samo generičke upitnike (Peds QL 4.0)

Rezultati: Naša studija je pokazala da su djeca oboljela od DMT1 i njihovi roditelji imali nižu ocjenu kvaliteta života povezanog sa zdravljem u domenu „Psihosocijalno zdravlje“ i „Funkcionisanje u školi“ u poređenju sa zdravom populacijom ($p=0.008$; $p \leq 0.001$).

Djeca i adolescenti sa lošom kontrolom dijabetesa i njihovi roditelji su imali lošiju ocjenu kvaliteta života u svim domenima u odnosu na dobro regulisane pacijente. Nijesmo našli razlike u ocjeni kvaliteta života povezanog sa zdravljem između muške i ženske djece. Djeca sa DMT, različitih starosnih grupa su pokazivala sličnu ocjenu kvaliteta života povezanog sa zdravljem.

Zaključak: U poređenju sa zdravom djecom, ocjena kvaliteta života je slabija kod djece sa DMT1. Dobra metabolička kontrola je udružena sa boljom percepcijom kvaliteta života povezanog za zdravljem.

Ključne riječi: dijabetes tip 1, djeca, kvalitet života povezanog sa zdravljem

****

Prevention through gluten-free diet: evidence based or popular trend

Kostovski Aco, Zdraveska Nikolina

University Children's Hospital, Faculty of Medicine, Skopje, Macedonia

Introduction: The most important challenges of child public health prevention strategy are obesity and allergies. Popular trends have been developed in the world for its prevention.

Aim: To help pediatricians to implement the emerging data on gluten-free diet (GFD), and its evidence based indications.

Material and Methods: A literature search was conducted with key words: gluten-free diet, indications, gluten-related disorders and children. Original studies and review articles published after 2012 were analyzed. Results: Popularity of GFD is increasing. Many people have adopted such a diet without a diagnosis of celiac disease (CD). It is the most trendy alimentary habit of developed world. It is considered that eliminating gluten from the diet increases health and reduces obesity. Parents are placing their child on a GFD in the belief that it will provide symptom relief (gastrointestinal disturbances, headaches, skin rashes, behavioral problems, and psychological difficulties), prevent CD, or just be healthier. Such a

diet, however, is not for all children and can be less healthy for otherwise healthy children because of the reduced nutritional benefits and often-enhanced sugar and fat content of gluten-free diets. Also there is a lack of supplementation of vitamins and minerals in most gluten-free foods, and often are more expensive. Prior to initiating a GFD, all children need to be tested for CD. If diagnosed, a GFD is required as definitive and lifelong treatment. Other indications for GFD include wheat allergy and non- celiac gluten sensitivity. Also some children with autism spectrum disorders could have some benefit.

Conclusion: GFD is indicated in limited number of children with gluten related disorders. All children need proper education for a healthy, balanced diet for optimal growth and development.

The most important challenges of child public health prevention strategy are obesity and allergies. Popular trends have been developed in the world for its prevention. During the last years there has been an impressive increase in popularity of the gluten-free diet (GFD), and many people have adopted such a diet without diagnosis of celiac disease (CD). Data show a steady increase in the percentage of American adults who are trying to avoid gluten in their diets (30% of American adults older than 50 years). It is estimated as many as 100 million Americans will consume gluten-free products within a year. It is considered that eliminating gluten from the diet increases health and helps with weight loss, or even that gluten can be harmful to every human being (1). Parents are placing their child on a gluten-free diet in the belief that it will provide symptom relief (gastrointestinal disturbances, headaches, skin rashes, and psychological difficulties), prevent celiac disease, or just be healthier (2).

Such a diet, however, is not for all children and can be less healthy for otherwise healthy children because of the reduced nutritional benefits and often-enhanced sugar and fat content of gluten-free diets. Also there is a lack of supplementation of vitamins and minerals in most gluten-free foods, and often are more expensive.

For celiac disease, the role of a gluten-free diet as definitive therapy is well established. Other conditions including wheat allergy and gluten sensitivity also have benefit. Other children with gastrointestinal symptoms with no obvious cause also may benefit, as perhaps subgroups of children with autism spectrum disorder (ASD)(3).

Aim of this paper is to help pediatricians to implement the emerging data on gluten-free diet. Also indications for a gluten-free diet are presented.

Material and Methods: A literature search was conducted with key words: gluten-free diet, indications, gluten-related disorders and children. Original studies and review articles published after 2012 were analyzed.

Wheat and wheat-containing products is a dominate food in the human diet, especially in Western countries. Gluten is the term for the storage proteins of the cereal grains wheat, rye, and barley. Gluten proteins are rich in glutamines and prolamines. A gluten-free product, as defined by the US Food and Drug Administration (FDA), is a food that is free of gluten.

In the recent years gluten ingestion has been linked with a range of clinical disorders. Gluten-related disorders have gradually emerged as an epidemiologically

relevant phenomenon with an estimated global prevalence around 5% (4). Similar clinical manifestations can be observed in these disorders, yet there are peculiar pathogenetic pathways involved in their development.

Until recently gluten intolerance has been believed to be typical of CD and WA. In the last few years, however, several study results have been published that have proved that gluten intolerance can also affect people who do not suffer from any of the above mentioned diseases. The new syndrome has been named non-celiac gluten sensitivity (NCGS) or gluten sensitivity (GS). Thus, gluten or other wheat components are supposedly the environmental factors that induce a wide range of gluten-related diseases with different pathogenic pathways, which globally affect a large proportion of the population (3).

Indications for considering a gluten-free diet in a child include, most importantly, the diagnosis of CD for which is definitive treatment. Along with CD, the other 2 primary conditions for which a gluten-free diet should be considered are WA and NCGS, and other disorders.

Coeliac disease

CD is considered an autoimmune disorder affecting about 1% of the worldwide population (6). The immune response to gluten involves both the adaptive and innate immune systems. TTG deamidates gliadin, that facilitate its binding to the HLA DQ2 or DQ8 molecule on antigen presenting cells. CD4 positive T cells recognize gliadin peptides and subsequently produce cytokines, especially interferon γ, which induces tissue injury (3).

CD presented a wide variety of symptoms, both intestinal (classical and non-classical), and extra-intestinal (anemia, osteoporosis, dermatitis herpetiformis, infertility etc). Patients may be diagnosed as a result of screening of high risk groups (family members, children with type 1 diabetes, autoimmune disorders). (3)

New diagnostic criteria for celiac disease from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) were published in 2012 (6). The definition of CD has changed from that of a mere enteropathy to a common systemic disease strongly dependent on human leukocyte antigen HLA-DQ2 and HLA-DQ8 and presence of CD-specific antibody tests. The diagnosis of CD is based on symptoms, positive serology and histology consistent with CD. In children and adolescents with signs or symptoms suggestive of CD and high anti-TG2 titers (levels >10 times ULN), the likelihood for villous atrophy (Marsh 3) is high. The option is to perform further laboratory testing (EMA, HLA), in order to diagnose CD without biopsies. For an asymptomatic child or adolescent or for those with CD-associated conditions, the following approach is proposed. HLA testing should be offered as the first line test.The absence of DQ2 and DQ8 excludes CD. If the patient is DQ8 and/or DQ2positive, then an anti-TG2 IgA test and total IgA should be performed. If antibodies are positive, then duodenal biopsy is recommended. Demonstration of an enteropathy should always confirm the diagnosis of CD (6).

Wheat allergy

WA is defined as an adverse immunologic reaction to wheat proteins. A different mechanism is involved in the allergic reaction to wheat (wheat allergy): a condition affecting 4% of the population with heterogeneous intestinal, respiratory, and cutaneous symptoms (3). In addition to the food allergy against wheat, the other major forms of wheat allergy are baker's asthma and wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis, which can lead to important anaphylactic reactions (7). IgE antibodies play a central role in the pathogenesis of these diseases. Diagnosis is usually based on skin prick tests and the demonstration of specific IgE antibodies (for example, anti-wheat, -barley and -rye flour IgE as well as anti-α-amylase IgE in serum) (7)

Non- celiac gluten sensitivity

It has been included in the new list of gluten-related disorders published in 2012 (7). According the consensus diagnostic citeria, NCGS is defined as self-reported gluten intolerance, with symptoms that respond to withdrawal of gluten in the absence of celiac disease (negative celiac serology and absence of villous atrophy), and wheat allergy (3,4). Researchers believe that NCGS is the most common syndrome of gluten intolerance. Branchi et al (10) in a study assesed the Italian gastroenterologists awareness of NCGS. Out of 212 who filled in the questionnaires, the 98.6% were aware of the existence of this syndrome However, only 56% gave a correct definition, a gluten-free diet was prescribed by 64% of the specialists. They concluded the necessity of further education on this topic.

The reported prevalence of NCGS in the current literature varies between 0.6% and 13% (4, 8).

NCGS is a clinical syndrome characterized by both intestinal and extraintestinal symptoms, similar to those occurring in patients affected by CD or IBS (3). Symptoms occur after gluten ingestion; they improve/disappear when gluten is withdrawn from the diet or recur within a few hours or days on gluten challenge. The mechanisms by which gluten induces symptoms in NCGS are largely unknown, but their difference from those present in CD and wheat allergy appears clear. A multifactorial process is at the base of the NCGS symptomatic onset. Increased permeability of the small intestine, gut mucosal immune activation with increased CD3 positive intraepithelial lymphocytes, and increased interferon gamma response are reported.

The involvement of the innate immune system, a direct cytotoxic effect of gluten and gliadin, and the involvement of different target organs and other proteic components of wheat can be all implicated, like amylase trypsin inhibitors. Patients with NCGS by definition are negative for specific antibodies for CD, but some of them are with positive antigliadin antibodies which disappear on GFD (3, 4).

Recent Italian, multicenter prospective survey that included 486 subjects with symptomatic benefit from a gluten-free diet found that the large majority of patients had more than two associated gastrointestinal or extraintestinal symptoms (8). The most frequent intestinal symptoms were bloating and abdominal pain (>80%), diarrhea (>50%), alternating bowel habits (27%), and constipation (24%).

Extraintestinal symptoms were also frequently present such as tiredness, lack of well-being, and neuropsychiatric symptoms such as headache, anxiety, "foggy mind", arm/leg numbness, and depression. Additional extraintestinal symptoms reported included: muscle or joint pain, weight loss, dermatitis, and skin rash (7).

There is some overlap between IBS and NCGS. In fact, in patients fulfilling the Rome III criteria for IBS, mainly in those with diarrhea, both predominant and in mixed form, NCGS has been diagnosed in a high percentage of cases: these have been sub-grouped as having gluten-sensitive IBS. They improved on GFD and experienced more symptoms when exposed to gluten, and associated with increased small bowel permeability, especially in patients positive for HLA DQ2 or DQ8 (5). In a study of patients with IBS on gluten diet but with use of a diet low in FODMAPs (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides,and polyols), did not presented symtops. This indicated that other products (FODMAPs) may be important in NCGS patients (3).

NCGS is typically self diagnosis and diagnosis of exclusion, in the absence of clear-cut diagnostic criteria. A multimodal pragmatic approach combining findings from the clinical history, symptoms, serological and histological tests is required in order to reach an accurate diagnosis. A knowledge of the differences and overlap in clinical presentation among gluten-related disorders, and between them and other gastrointestinal disorders, will help clinicians in the process of differentia diagnosis (8). The main problem concerning NCGS is the absence of a set of standardized diagnostic criteria. The clinical picture of NCGS seems very unspecific. Some allergic manifestations strongly suggest the presence of an IgE-mediated disorder. As a result, when NCGS is suspected, the first step is represented by the exclusion of other disorders, especially CD and wheat allergy. Serologic negativity to anti-transglutaminase IgA and anti-wheat component IgE antibodies and/or the absence of a duodenal atrophy at duodenal histology and skin reaction during a prick test, are necessary pre-requisites. (5,7). People who avoid gluten when evaluated alternative diagnoses such as fructose intolerance or small bowel bacterial overgrowth may be found (3).

Despite the absence of reliable NCGS biomarkers, some serologic and/or histologic alterations have been reported: (1) anti-gliadin antibodies IgG class could be present in 50% of patients with suspected NCGS; (2) cytometric basophil activation is positive in 66% of patients responding to a wheat blind challenge associated to duodenal intraepithelial lymphocytosis and eosinophil infiltration of duodenum and colon; and (3) mild duodenal intraepithelial lymphocytosis could be present in about 50% of NCGS cases, suggesting a microscopic enteritis (4).Once alternative causes of a patient's clinical status have been excluded, the second step is to focus on a link between symptoms and gluten ingestion with an on/off mechanism. Typically, symptoms would arise rapidly or at least after a few hours from the ingestion of gluten-containing food and would disappear "instantly" once gluten is withdrawn from the diet. To reach this goal, a double- or at least single-blind challenge should be proposed to patients while they are on their gluten-free diet (7).

Potential management options

Once the diagnosis of NCGS is reasonably reached (excluded CD), the management

and follow-up of patients is completely obscure. A logical approach is to undertake a gluten-free dietary regimen for a limited period (*e.g.*, six months), followed by the gradual reintroduction of gluten. After some period on a gluten-free diet, the reintroduction of gluten can start with cereals of low gluten content (*e.g.*, oats). (4).

Chronically, gluten-free-diet periods can be administered during symptomatic relapses as a sort of "on-demand" therapy. However, in the epidemiologic dimension, the possibility to spare a large number of patients undergoing a drug-based therapy with side effects and costs is intriguing and makes NCGS a hot topic in gastroenterology.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CELIAC DISEASE, WHEAT ALLERGY AND GLUTEN SENSITIVITY

	CELIAC DISEASE	WHEAT ALLERGY	GLUTEN SENSITIVITY
Time to onset of symptoms after gluten exposure	Weeks to years	Minutes to hours	Hours to days
Screening	Recommended tests for diagnosis include: 1. Quantitative IgA and IgA anti-tTG (anti IgA antiendomyseal antibody for children with autoimmune disease) 2. Diagnosis confirmed by endoscopy and biopsies	Diagnosis includes: 1. Double blind food challenge 2.Skin tests, and 3.IgE serology	Diagnosis includes: 1. Negative immune-allergy tests to wheat 2. Negative celiac disease serology in IgA- competent person, 3. Negative duodenal histhopathology, and 4. Symptom resolution on a gluten-free diet
Pathogenesis/ HLA	Autoimmune condition (both innate and adaptive immunity). Almost all cases are in the HLA-DQ2 and 8 region	Allergic immune response/no association to HLA	Possible innate immunity/no association to HLA
Autoantibodies and entropathy	Almost always present	Always absent	Always absent

It is very important to differentiate children with celiac disease because these children, unlike those diagnosed with a wheat allergy or gluten sensitivity, are at increased risk of a number of other comorbidities (malabsorption of food and nutritional deficiencies that in turn can lead to morbidities such as iron deficiency anemia and osteoporosis, impaired growth). CD patients develop other autoimmune diseases, and have increased risk of cancer (gastrointestinal cancers, particularly T cell enteropathy lymphoma) later in life if they do not carefully follow a gluten-free diet. Also, persons with celiac disease have a 2-fold to 4-fold increased risk of mortality at any age compared with the general population if they do not follow a gluten-free diet (3).

It is reported that gluten is involved in neuropsychiatric disorders like autism, peripheral neuropathy, ataxia and schizophrenia and are associated with CD. Studies are published in patients with schizophrenia with a high incidence of anti-gliadin antibodies, but not specific antibodies for CD. This indicates a closer

association with NCGS. (3).

Also in about 20% patients with autism spectrum disorder (ASD) elevated anti-gliadin antibodies are reported, but not specific anti CD antibodies like TTG or deamidated gliadin (3). In the largest study of patients with CD (26 995 patients) was found no association between autism and CD, but did find a positive association between autism and positive serology for anti-gliadin antibodies (Ig A and Ig G) (9). So, pediatricians may consider a gluten-free diet for children with ASD and those with chronic problems with no obvious cause (2). Before the trial is undertaken, the child should be tested for celiac disease.

Gluten-free diet has limitations. Can be nutritionally lacking in macronutrients' and micronutrients, are not enriched with vitamins and minerals; can be low in thiamin, riboflavin, niacin, folate, iron, and dietary fiber. Many of these products also have increased saturated fat and sugar content which can leads to obesity, new-onset insulin resistance, and metabolic syndrome (3).

Along with ensuring proper nutrition, involvement of a dietitian can help with choosing foods that are gluten-free. Even small amounts of gluten can be harmful. For example, although oats are safe for most people, trace amounts of gluten may be found in them because of contamination with gluten during transportation, storage, and processing (4).

Adhering to a gluten-free diet can be costly, and for many children may affect their psychosocial well-being (2). As with any therapy, follow-up visits with children on a gluten-free diet are important to ensure adherence to the diet as well as to evaluate symptoms and monitor for complications. Pediatricians, working with dieticians, can help improve adherence by ongoing education and support to families.

Summary

Popularity of gluten-free diet is increasing, and who actually may benefit from this type of diet is limited. Prior to initiating a gluten-free diet, all children need to be tested for celiac disease. If diagnosed, a gluten-free diet is required as definitive and lifelong treatment. Other conditions that also had benefit of gluten-free diet include wheat allergy and gluten sensitivity. Also some children with ASD could have some benefit. All children, education on adhering to a healthy, balanced diet is needed, and involving a dietician is part of a team.

Reference:

1. Fasano A, Sapone A, Zevallos V, Schuppan D. Nonceliac gluten sensitivity. Gastroenterology.2015;148 (6):1195-204.
2. Reilly NR. The gluten-free diet: recognizing fact, fiction, and fad. *J Pediatr*. 2016. Epub ahead of print.
3. Lebwohl B, JF Ludvigsson, PH R Green. Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. BMJ. 2015; 351: h4347.
4. Elli L, Branchi F, Tomba C, Villalta D, Norsa L, Ferretti F, Roncoroni

L, Bardella MT. Diagnosis of gluten related disorders: Celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity. World J Gastroenterol. 2015 21;21(23):7110-9.

5. Kabani TA, Vanga RR, Leffler DA, et al. Celiac disease or non-celiac gluten sensitivity? An approach to clinical differential diagnosis. Am J Gastroenterol. 2014;109:741-6.
6. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo IR, Mearin Working Group on Coeliac Disease Diagnosis; ESPGHAN Gastroenterology Committee European Society for Pediatric Gastroenterology; Hepatology, and Nutrition Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012; 54: 136–60.
7. Sapone A, Bai J, Ciacci C, et al. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. BMC Med. 2012;10:13.
8. Volta U, Bardella MT, Calabro A, et al. An Italian prospective multicenter survey on patients suspected of having non-celiac gluten sensitivity. BMC Med 2014;12:85.
9. Ludvigsson JF, Reichenberg A, Hultman CM, et al. A nationwide study of the association between celiac disease and the risk of autistic spectrum disorders. JAMA Psychiatry 2013;70:1224-30.
10. Branchi F, Ferretti F, Norsa L, Roncoroni L et al. Management of nonceliac gluten sensitivity by gastroenterology specialist: data from an italian survey. Biomed Res Int 2015; epub

****

Novine za primjenu fluorida u prevenciji karijesa

Snežana Matijević

DZ Tivat

Fluoridi se danas smatraju najmocnijim sredstvom u prevenciji karijesa, a o cemu se danas nazalost malo zna u svakodnevnoj stomatoloskoj praksi. Epidemioloska istrazivanja ukazuju na visok stepen prevalencije i incidencije karijesa u nasoj populaciji. Zbog toga je vazno upoznati se sa protokolom o primjeni fluorida koji je uskladjen sa protokolom Evropske Akademije za djeciju stomatologiju (EAPD). Ovaj protokol ima za cilj da pomogne stomatolozima u donosenju pravilne odluke prilikom davanja savjeta za primjenu razlicitih vidova fluorida (tablete, lakovi, gelovi, rastvori, paste za zube sa fluoridima). Preporuke ovog protokola prihvacene su u cijeloj Evropi i od velikog je znacaja njegova primjena na nasim prostorima s obzirom da se privatizacijom stomatologije vise polaze paznja kurativi, dok je preventiva pala u drugi plan.

****

"Brain fog" - prvi simptomi i znaci, kako ih prepoznati?

Dimitrije M. Nikolić[1,2]

[1]Univerzitetska Dečja Klinika Beograd, Srbija, [2]Medicinski Fakultet Univerziteta u Beogradu

Psihomotorni razvoj deteta u prvim mesecima i godinama života se odigrava po tačno utvrđenim determinantama – miljokazima razvoja koje su veoma dobro poznate i opisane u svim nivoima publikacija, kako za roditelje, široku javnost, tako i za studente, lekare opšte medicine i specijaliste pedijatrije i drugih srodnih grana medicine koje se bave lečenjem dece. Sa razvojem novih metoda molekularno-genetske dijagnostike, moguće je postojeću kliničku sliku različitih razvojnih poremećaja koji se javljaju u prvim mesecima i godinama života „uklopiti" u neki od manje ili više poznatih sindroma, što ima ne samo terapijski značaj, nego i veliki prediktivni značaj, a svakako je važno i genetsko savetovanje radi prevencije rekurencije jedne pojave ili tipa bolesti kod drugih članova porodice.

Nalazi poslednjih studija ukazuju na to da roditelji mogu uočiti postojanje različitih razvojnih problema još u prvoj godini, a da se posebno razlike u ostvarivanju socijalnih, komunikacionih i finih motornih veština mogu uočiti još od šestog meseca života.

„Brain fog" nije medicinski priznat termin, ali se odnosi na postojanje kognitivnog pogoršanja, dezorjentacije, pažnje, koncentracije, problemima sa kratkoročnom i dugoročnom memorijom. Za sada je opisan u malom broju studija, ali već predstavlja značajno zapažanje velikog broja istraživača. Zahvaljujući različitim nivoima komunikacije (blogovi, društvene mreže, publikacije u naučno-istraživačkim časopisima, pretraživači, Google trends i dr.) zauzima sve veću pažnju ne samo stručne javnosti. Nema precizne definicije, uzrok je nejasan. Najpribližnije se može objasniti kao pijanstvo od 0,05‰.

Postoji više različitih teorija koje obajšnjavaju etiologiju. Jedan broj autora je našao da postoji povezanost sa neadekvatnom ishranom, pa da kod tih pacijenata postoji deficit različitih mikronutritijenata koji izazivaju kognitivni deficit (Fe, Vit. D, folati...) te da se njihovom suplementacijom može značajno popraviti kognitivni status.

Drugi autori pak smatraju da postoje značajne sličnosti sa celijačnom bolešću (CB), a po kliničkom ispoljavanju veoma sličan poremećajima autističnog spektra čija učestalost raste iz godine u godinu, među svim rasama i na svim kontinentima. Poznato je da sistemska inflamacija kod CB dovodi do povećanja cirkulatornih citokini što može biti u direktnoj vezi sa poremećajima ponašanja, pažnje i sl. Tako direktni efekti fragmenata glutena (glijadorfini) na kognitivne f-je dovode do imunomodulatorne reakcije uz stvaranje kaskadnih reakcija koje dovode do nespecifične inflamacije, potom do hematogene diseminacije i konačno proboja hematoencefalne barijere koja stvara interakciju sa endorfinskim receptorima što smatra se dvodi do poremećaja ponašanja (a može biti u vezi sa deficitom

Triptofana). Zbog toga, po uvođenju bezglutenske dijete se može javiti kognitivno poboljšanje uporedo sa oporavkom crevne sluznice.

U evaluaciji odojčadi i male dece se stoga mora obratiti pažnja na to da li se uspostavlja kontakt (tokom hranjenja), da li dete odgovara osmehom na osmeh, da li se odaziva na poziv ili na poznate zvuke, da li prati pogledom objekte u pokretu, da li otpozdravlja mahanjem ili koristi druge gestove za komunikaciju, da li gleda u pravcu u kome se pokazuje prstom. Na polju socijalnih veština treba obratiti pažnju i pitati roditelje da li dete proizvodi zvuke kojima bi privuklo pažnju, da li inicira ili reaguje na maženje, da li postoji imitacija pokreta i izraza, da li dete pruža ruke da bi se uzelo u naručje, da li se igra se sa drugima, da li deli zajedničke emocije (radost, tuga), da li traži pomoć ili ima bilo koje druge elementarne zahteve.

Imajući u vidu sve navedeno, potrebno je detaljno poznavanje svih razvojnih karakteristika deteta, u cilju rane identifikacije razvojnih poremećaja, adekvatne dijagnostike, koja je osnov za sprovođenje različitih „intervencija" u najranijem uzrastu, koje, ako su pravovremene mogu značajno doprineti da se umanje kasnije posledice maladaptacije kako na samo dete, tako i na detetovu porodicu, bližu i dalju okolinu i društvo u celini.

Ključne reči: Brain fog, razvoj, poremećaji razvoja

****

Tretman i prognoza febrilnih napada

Treatment and prognosis of febrile seizures

Dragica Odalovic

Medicinski Fakultet u Prištini, Kosovska Mitrovica

Febrilni napadi (FN) su opisani još sredinom devetnaestog veka kao posebna vrsta napada koja se javlja kod dece u ranom detinjstvu. Još je Lenox 1960. godine zapazio da nisu svi FN "benigni i jednostavni" i da kliničari treba da ih klasifikuju u odnosu na ozbiljnost konvulzivnih pokreta, stepen apneje i cijanoze, trajanje besvesnog stanja, fokalne osobine napada i pojavu jednog ili multliplih napada [1]. Kao rezultat dugogodišnjih istraživanja vezanih za ovaj poremećaj donela su mnogo novih objašnjenja. Na prvom mestu došlo je do promene u terminologiji. Dosadašnji naziv febrilne konvulzije zamenjen je nazivom febrilni napad za koji se smatra da je prikladniji zbog toga što svi febrilni napadi nemaju obavezno motorne manifestacije[2].

Febrilni napadi (FN) su najcesci neuroloski poremecaji u detinjstvu,koji se srecu kod 2–5% dece pre pete godine zivota u evropskoj i americkoj, a kod 6–9% u japanskoj populaciji[2]. Iako je najčešće reč o benignom poremećaju, mnogi

autori febrilne napade označavaju kao prototip povremenih epileptičnih napada. Svrstavanje FN u epileptične sindrome učinjeno je na osnovu neurofiziološkog supstrata, odnosno paroksizmalnog pražnjenja neurona, koji je kod oba poremećaja identičan. Međutim,velike su razlike između febrilnih napada i epilepsije u odnosu na uzrast dece u kome se napadi manifestuju, tipove i trajanje napada, porodičnu anamnezu, precipitujuće faktore i prirodnu evoluciju oboljenja[3].

Sve definicije FN polaze od toga da su to napadi provocirani povišenom temperaturom i da se javljaju tokom infekcije koja nije zahvatila centralni nervni sistem,kod dece koja nisu prethodno imala afebrilne napade.U kliničkoj praksi najčešće se koristi definicija FN prema AAP (American Academy of Pediatrics) koja glasi: FN su napadi udruženi sa povišenom temperaturom jednakom ili višom od 38^0C izmerenom bilo kojom metodom, u odsustvu infekcije centralnog nervnog sistema kod dece uzrasta od 6 meseci do pete godine život[4,2].

Prema karakteristikama napada i zbog različite prognoze svi febrilni napadi su podeljeni na jednostavne i kompleksne. Glavne karakteristike jednostavni h FN su generalizovani napadi najčešće tonično–kloničnog tipa, traju manje od 15 minuta i ne ponavljaju se tokom 24 časa, niti tokom iste febrilne bolesti. Posle napada, koji obično traju kratko, postiktalnih manifestacija nema, osim kratkotrajnog stanja konfuzije ili letargije. Kompleksni FN traju duže, mogu da se ponavljaju tokom iste febrilne epizode, fokalnog su karaktera, a u postiktalnom periodu može doći do pojave Todove paralize. Poznavanje i razlikovanje tipova FN je od značaja za dalje ispitivanje I prognozu.

Patogeneza FN jos uvek nije potpuno razjasnjena i smatra se da nastaju kombinacijom genetskih faktora,povišene telesne temperature i maturacije mozga.FN se retko javljaju pre uzrasta od 6 meseci ili posle pete godine, tako da postoji jasna korelacija sa maturacijom mozga,što se objašnjava pojačanom mijelinizacijom, preovladavanjem ekscitatornih neurona i pojačanim stvaranjem sinapsi u navedenom periodu [5,2].

Genetski činioci imaju veliku ulogu u nasleđu FN. Smatra se da je nasleđe poligensko,mada je kod malog broja porodica opisano autozomno dominantno nasleđivanje sa smanjenom penetracijom.

Mada definicija FN uključuje povišenu telesnu temperaturu,ne postoje podaci iz literature koji se odnose na visinu temperature potrebne za dijagnozu FN.Najveći broj FN se javlja u prva 24 sata od početka febrilnosti. Prema podacima iz literaturebkod 21% deceFN se javljaju pre ili u toku prvpog sata od početka povišpene telesne temperature, u 57% između 1h I 24h, a u 22% posle 24h[6].

Faktori koji utiču na povećani rizik za dobijanje prvog FN su visoka febrilnost,porodična anamneza o febrilnim napadima kod rođaka prvog ili drugog stepena srodstva,hiospitalizacija u neonatalnom odeljenju duže od 30 dana,zastoj u razvoju ili neurološki deficit, boravak u kolektivu [7]. Među ovim faktorima rizika kao najznačajnijim označavaju se visoka febrilnost I pozitivna porodična anamneza za FN.

Rizične činioce za recidive FN predstavljaju: pojava prvog FN u ranom uzrastu (prva godina života), kratkotrajna bolest sa nizom febrilnoscu u vreme prvog napada, FN kod članova uže porodice i kompleksni karakter prvog FN[8].

Prema istraživanjima mnogih autora,deca sa bilo koja dva od navedenih faktora rizika imaju verovatnoću 28% da dobije FN. Rizik od FN kod rođaka dece koja sui mala FN iznosi 10,4%, i više je nego dvostruko veći rizik u opštoj populaciji koji iznosi 4%[9].

Osnova za postavljanje dijagnoze FN su pazljivo uzeta anamneza i detaljan klinički pregled, a sve analize se rade prema kliničkim indikacijama i usmerene su na utvrđivanje uzroka febrilnosti. Elektroencefalogram i ekstenzivna neurodijagnostička evaluacija ne doprinose dijagnozi FN.

Lečenje FN obuhvata kontrolu konvulzivnog napada antiepilepticima u dozama koje su preporučene za epileptični status, sniženje povišene telesne temperature i lečenje akutne infekcije odgovorne za povišenu temperature.

Većina FN je kratka i prestaje spontano u roku od nekoliko minuta,najčešće pre dolaska deteta u pedijatrijsku ambulantu. Međutim,napadi koji dugo traju ili se dese u ambulanti predstavljaju hitan pedijatrijski terapijski tretman.

Akutno lečenje FN prati principe urgentne medicine sa ciljem da se napad prekine brzo I bezbedno. U prehospitalnim uslovima kod deteta s aktivnim napadom treba uključiti oksigenoterapiju, potpornu terapiju i davanje antikonvulziva. Benzodiazepini su uglavnom lekovi prve linije. U kućnim uslovima se najčešće daju diazepam rektalno 0,5mg/kg, midazolam bukalno 0,3mg/kg, midazolam nazalno 0,2mg/kg, a ambulantno i diazepam i.v. 0,25mg/kg a po potrebi se moze ponavljati u razmacima 10−15 minuta, pri čemu se daju vece doze leka. U slucaju neefikasnosti diazepama primenjuju se antiepileptici sa prolongiranim antikonvulzivnim dejstvom (fenobarbiton, fenotoin).

Istovremeno sa primenom antikonvulzivnih lekova, preduzimaju se mere u cilju normalizovanja povišene telesne temperature. One obuhvataju primenu antipiretika, kao i fizičkih metoda, kao što su uklanjanje odeće, davanje hladnih napitaka i kupanje u mlakoj vodi.

U cilju sprečavanja pojave recidiva FN postoje dva načina profilakse: intermitentna i kontinuirana. Intermitentna profilksa se sprovodi kod dece sa jednim ili više jednostavnih FN ali sa dva ili više rizičnih faktora, i nakon kompleksnog FN ili febrilnog epileptičnog statusa.

Kontinuirana profilaksa recidiva FN je opravdana samo kod malog broja visokorizične dece; sa velikim brojem recidiva FN; u dece u koje je izražena rezistencija na diazepam.

Trajanje oba tipa profilakse je ograničeno na jednu do dve godine.

FN su u vecini slucajeva kratkotrajni, bezopasni i imaju odlicnu prognozu. Rizik za nastanak epilepsije kod dece sa jednostavnim FN se procenjuju na 1−1,5%,sto je malo veci rizik u odnosu na opstu populaciju, dok se kod dece koja su doživela kompleksni oblik FN rizik za pojavu epilepsije povećava na 4−15%[10]. Medjutim ne postoje dokazi da terapija prevenira kasniju pojavu epilepsije. Kada se razmatra prevencija recidiva FN, neophodno je odvojeno posmatrati jednostavne FN od kompleksnih FN. Sve je vise autora koji vide opravdanost profilakse samo u u dece koja pripadaju “najrizicnijim grupama”, a posebna paznja se obraca na edukaciju roditelja.

LITERATURA:

1. Milena Đurić, R.Kravljanac,D.Zamurović,G.Vlahović,B.Vučetić.: Terapijski pristup I prognoza febrilnih napada;Problemi u pedijatriji 2011;32:291-310. LITERATURA
2. Đuric M,Kravljanac R.Vojnosanitetski Pregled ;Značaj I uloga EEG nalaza u dijagnostici I lečenju febrilnih napada,2011;68(12):1063–1067
3. Borivoj D.Marjanović, Zvonimir M.Lević:Febrilne konvulzije U: Epilepsije I epilepticni sindromi:Zavod za udbenike I nastavna sredstva,Beograd,1987.
4. Engel J Jr;International League Against Epilepsy(ILAE).A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. Epilepsia.2001;42(6):796–803.
5. Shinnar S,Glauser TA.Febrile seizures.J Child Neurol 2002;17:44–52.
6. Vučetić B,I sar.; Febrilni napadi: Dijagnoza i difercijalna dijagnoza, 2011;32:275–290
7. Offringa M,Bossuyt PM,Lubsen J, Ellenberg JH, Nelson KB, Knudsen FU,et. al. Risk factors for seizure recurrence in children with fe brile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five studies.J Pediatr 1994;124(4):574–84.
8. Shinar S.Glauser TA.Febrile seizures.J Child Neural 2002:17:44–52.
9. Leung AKC,Robson WLM. Febrile seizures. J Pediatr Health Care 2007:21:250–5
10. Knudsen F.U.Febrile seizures;tretman and prognosis.Epilepsia 2000;41:2–9.

****

Model ranog prepoznavanja znakova spektra autističnih poremećaja – uloga pedijatra

Milica Pejović-Milovančević

Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu; Institut za mentalno zdravlje, Beograd

Poslednjih godina spektar autističnih poremećaja (na dalje ASD- autism spectrum disrorder) izaziva vrlo veliko zanimanje, kako naučne tako i šire javnosti. Najnovija istraživanja ukazuju da je prevalencija ASD oko 1,5% (jedno dete od 68). Rano prepoznavanje dece s ASD ključno je za njihov napredak i povoljni ishod budući da osigurava mogućnost primerene intervencije, omogućuje pravovremenu podršku i edukaciju roditelja i tako smanjuje porodični stres, vodi ka boljim jezičkim sposobnostima, socijalnim odnosima, adaptivnom funkcioniranju i smanjenju nepoželjnih ponašanja. Kontinuirani porast broja dece s ASD, kao i sve veća svesnost stručnjaka, ali i roditelja o tom poremećaju u prvi plan stavlja postupak ranog otkrivanja kao preduslov za uključivanje u sistem ranih intervencija. Kašnjenje u prepoznavanju ovog poremećaja, a time i pristupu stručnim uslugama, negativno utiče na kvalitet života deteta i porodice. Rad će prikazati model rane dijagnostike kao i model predloženih i mogućih ranih intervecija s decom u okviru pedijatrijskih ordinacija i pri redovnim pedijatrijskim pregledima. Predlažemo dva koraka izvođenja skriniga na spektar autističnih poremećaja: prvi bi se obavljao na uzrastu od 18 meseci deteta, kada je prema trenutno važećem kalendaru vakcinacije redovna vakcinacija u drugoj godini; predlog je da se sprovodi na celoj populaciji, odnosno na svoj deci uzrasta 18 meseci tako što bi pedijatar proveravao postoje li klinički pokazatelji sumnje na ASD. Ukoliko se uoče dva ili više kliničkih pokazatelja sumnje na ASD, pedijatar odmah primjenjuje M-CHAT-R/F upitnik, koje je skrining a ne i dijagnostički upitnik. Ona deca koja se izdvoje u tom momentu se upućuju na rane intervencije do sledećeg koraka u 24 mesecu. Drugi korak se sprovodi samo kod dece koja su izdvojena u prvom koraku (uzrast od 18 meseci). Deca koja i na dalje pokazuju odstupanja u drugom koraku skrininga upućuju se u dijagnostički postupak pri službama za zaštitu mentalnog zdravlja dece i omladine, gde bi se postavljala dijagnoza ovih poremećaja, i deca bi nastavljala uključenost u sistem ranih intervencija u okviru zdravstvene zaštite dece i mladih.

****

Djeca u cybersvijetu – jesmo li odrastanje učinili bogatijim ili nesigurnijim?

Children in cyberworld – did we enrich childhood or put children at risk?

Gordana Buljan Flander, psiholog i psihoterapeut

Odrastanje današnjih generacija djece i mladih obilježeno je brzim napretkom informacijsko-komunikacijskih tehnologija, koje stvaraju novo

okruženje u kojem djeca ispunjavaju svoje razvojne potencijale. Posljednje nadopune suvremenih teorija usmjerenih na utjecaj okoline na odrastanje djece okruženje stvoreno suvremenim informacijsko-komunikacijskim tehnologijama prepoznaju kao ravnopravnog saveznika školskom, obiteljskom i širem društvenom okruženju. Za razliku od prvih istraživačkih koraka u ovom području, koja su bila usmjerena na potencijalno negativni utjecaj određenih sadržaja ili online interakcija na psihosocijalnu dobrobit i zdravlje djece, najnovija literatura ističe i pozitivne utjecaje te postavlja pitanje: Jesu li djeca koja nemaju pristup ovim tehnologijama zapravo obrazovno i socijalno zakinuta? Budući da se radi o prvim generacijama koje odrastaju u svijetu koje se svakodnevno mijenja pod utjecajem razvoja informacijsko – komunikacijskih tehnologija, odraslima postaje sve teže uhvatiti korak i podržati djecu i mlade u procesu odrastanja. Roditelji, nastavnici, stručnjaci mentalnog zdravlja i liječnici suočeni su s brojnim izazovima. Ovi izazovi ojačani su međugeneracijskim nerazumijevanjem, koje proizlazi iz činjenice da su njihova osobna iskustva, ali i profesionalna znanja većim dijelom izgrađivana u mnogo drugačijem svijetu. Svrha ovog izlaganja je prikazati načina na koji suvremene tehnologije obogaćuju odrastanje, ali i identificirati potencijalne opasnosti te čimbenike koje djecu čine ranjivijima, uz osvrt na praktične implikacije prikazanih znanstvenih nalaza za preventivno djelovanje.

****

Psihološke snage i teškoće kod školske djece i adolescenata

Psychological strengths and difficulties in schoolchildren and adolescents

Dušan Backović

Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Mentalno zdravlje populacije školske dece i mladih u sebi objedinjuje sveukupnu aktuelno stanje zdravlja i potencijala zajednice, a ujedno predstavlja najznačajniji pokazatelj perspektive budućeg razvoja društva. Gudmanov Upitnik snaga i teškoća (Strengths and Difficulties Questionnaire – SDQ) služi za pocenu stanja mentalnog zdravlja (psihološkog i socio-bihevioralnog stanja dece i adolescenata) uzrasta 3-17 godina, kroz oblike koje koriste odgovore roditela (staratelja), pedagoga (učitelj, nastavnik) ili samih adolescenata individualno (oblik za samoprocenu).

U cilju procene značaja primene SDQ upitnika kao pokazatelja mentalnog zadravlja u radu su prikazana iskustva primene upitnika u polulaciji dece uzrasta osnovne škole, kao i srednjoškolaca u Srbiji tokom poslednje dekade.

Primenjeni su oblici SDQ za roditelje, nastavnike i samoprocene (stariji srednjoškolci). Psihološke teškoće dece u ovom upitniku predstavljene su koz odgovore na 25 pitanja, koji otkrivaju postojanje jednog ili više od najčešćih

problema iskazanih kroz četiri podskale: emocionalni problemi (zabrinutost, potištenost, nervoza, strahovi, somatizacije, problemi u ponašanju (napadi besa, neposlušnost, agresija, laganje), hiperaktivnost (vrpoljenje, nemir, rastrojenost, nepromišljenost, nestrpljivost i problemi u odnosima sa vršnjacima (usamljenost, neslaganje s decom, nedostatak prijatelja). Takođe se njime procenjuju pozitivni ili protektivni faktori definisani kao psihološke snage, koje ovde podrazumevaju: brigu za druge, pomaganje, deljenje, davanje, saradnju i reagovanje na tuđu patnju.

Roditelji u Srbiji procenjuju kod sopstvene dece manje teškoća ukupno u odnosu na podatke drugih zemalja, a naročito u grupi emocionalnih problema. To može da ukaže na manju osetljivost ili manju upućenost roditelja u ovu problematiku kod dece, naročito kada je u pitanji prisustvo internalizujućih problema (kao nesigurnost, anksioznost i somatizacija). Stariji srednjoškolski uzrast ispitanika očekivano pokazuje više nivoe svih ispitivanih problema na skalama SDQ, ali i višu prosocijalnost u odnosu na osnovce, što je naročito izraženo kod devojčica. Moguće objašnjenje opservirane razlike leži u predpostavci da su stariji adolscenti ekspresivniji u samoproceni problema.

Upitnik SDQ operacionalizovan je do sada u preko 40 zemalja sveta i služi kao dobra mera procene mentalnog zdravlja dece i adolescenata, što može da se koristi u naučnim istraživanjima, ali i za evaluaciu vaspitno-obrazovnog procesa i primenjenih zdravstveno-preventivnih mera. Naša iskustva govore afirmativno o korisnosti široke primene ovog instrumenta za procenu i praćenje mentalnog zdravlja školske dece i mladih. Slabija roditeljska procena u odnosu na realno prisustvo problema mentalnog zdravlja dece ranijeg uzrasta govori u prilog značaja edkuacije roditelja, kako bi se efikasnije pravovremeno prepoznala indikovana potreba za primenom specifičnih preventivnih mera u ovoj veoma senzitivnoj grupi.

Ključne reči: mentalno zdravlje, školska deca, adolescenti, psihološke teškoće, upitnik snaga i teškoća - SDQ

****

Manipulacija djecom u visoko konfliktnim razvodima braka – izazovi i rizici za stručnjake i sustav

Manipulation of children in high-conflict divorces - challenges and risks for professionals and the system

Ella Selak Bagarić, mag. psych; Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba

Po svojim karakteristikama i posljedicama koje ostavljaju u životu djece, manipulativna ponašanja roditelja u brakorazvodu mogu se smatrati psihološkim zlostavljanjem. Istraživanja provedena na djeci otuđenih roditelja pokazuju kako se s brojem i učestalošću strategija otuđivanja koje su roditelji koristili u brakorazvodu snižava djetetovo samopoštovanje, smanjuje osjećaj samoučinkovitosti, povećava stopa depresivnosti i nesigurna privrženost.

Ovo izlaganje obuhvatit će pregled recentnih znanstvenih i stručnih spoznaja o prepoznavanju manipulacije djecom tijekom brakorazvoda, s posebnim naglaskom na sindrom otuđenja od roditelja te na njegove manifestacije na emocionalnom i ponašajnom planu djeteta, ali i rizike i izazove s kojima se stručnjaci u sustavu susreću u radu s djecom i roditeljima.

Na koji način prevenirati da i sam stručnjak bude žrtva manipulacije manipulativnog roditelja, a sustav njegov mehanizam za otuđivanje?

Kroz prikaz slučaja u Poliklinici za zaštitu djece grada Zagreba i profila manipulativnog roditelja, otuđenog djeteta i stručnjaka koji radi s djetetom, pokušat ćemo dati neke odgovore na ova pitanja. Također, izlaganje će pružiti i preporuke te pregled mogućih intervencija, kao i primjere dobre prakse iz regije i svijeta.

****

Gojaznost školske djece – rezultati nacionalnog naučno-istraživačkog projekta u Crnoj Gori

Childhood Obesity- Results of a National Study

Milica Martinović

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

Uvod: Gojaznost se definiše kao multifaktorsko, složeno oboljenje, koje nastaje kao posljedica dugotrajnog prekomjernog energetskog unosa uz podršku genetskih i faktora spoljne sredine. Kod djece i adolescenata gojaznost se definiše kao povećanje tjelesne mase iznad referentnih vrijednosti koje su određene za pol, uzrast i tjelesnu visinu. Prevalenca gojaznosti je visoka u svim starosnim grupama u brojnim državama, ali je naročito zabrinjavajuća upravo među djecom i adolescentima u razvijenim zemljama, kao i u zemljama u tranziciji. OECD procjenjuje da prevalenca gojaznosti među djecom uzrasta 5-17 godina u zemljama članicama iznosi oko 21.4% za djevojčice i 22.9% za dječake. Smatra se da jedno od pet djece ima prekomjernu tjelesnu masu u ovim zemljama, dok je u Grčkoj, Italiji, Španiji i SAD gojazno svako treće dijete(1).

Materijal i metode: U periodu 2012-2015 Medicinski fakultet UCG je sproveo naučno-istraživački projekat pod nazivom: "Istraživanje gojaznosti i siromaštva kod školske djece Crne Gore-klinički, patofiziološki, biohemijski i preventivni aspekti", finansijski podržan od strane Ministarstva nauke Vlade Crne Gore. Ispitivanjem je obuhvaćeno 4097 školske djece iz CG, 2076 dječaka (50.7%) i 2021 djevojčica, uzrasta 7-12 godina.Uzorak je reprezentativan za Crnu Goru. Podijeljeno je 5508 upitnika, stopa odziva iznosila je 74.4%. Za planirane aktivnosti dobijena je pismena saglasnost i roditelja i djece. Antropometrijska mjerenja su radjena u školama, računat BMI,nutritivni status procijenjivan prema WHO, CDC, IOTF kriterijumima.Upitnik za roditelje sastojao se od pitanja podijeljenih u pet cjelina o 24 faktora koji su povezani sa dječijom gojaznošću.

Rezultati: Ukupan procenat školske djece, uzrasta 7 do 12 godina, koja imaju prekomjernu tjelesnu masu u Crnoj Gori je 22,9%, od kojih je 5.3% gojazno (7.0% dječaka i 3,5% djevojčica). Deset faktora je nezavisno povezano sa dječijom gojaznošću u Crnoj Gori: pozitivna korelacija utvrdjena je sa gojaznošću majki,gojaznošću očeva, zaposlenošću roditelja, pušenjem majki, tjelesnom masom na rodenju i igranjem kompjuterskih igara. Negativna korelacija utvrdjena je sa ženskim polom, brojem djece u porodici, redosledom rodjenja i uzrastom(2). Među ispitivanom djecom u Podgorici (1134 školska djeteta, od čega 51,2% dječaka, uzrasta 7-12 godina, iz deset osnovnih škola u Podgorici) 21,2% je imalo prekomjernu tjelesnu masu, dok je 6,0% bilo gojazno. Gojaznost je češće bila prisutna među dječacima (7,6%) u odnosu na djevojčice (4,4%) (3). U sklopu rada na projektu, ispitivana je podgrupa od 434 djece iz ruralnog područja iz okoline Podgorice (223 djecaka, 211 djevojcica, uzrasta 6-13 godina) i utvrdjena je povezanost siromastva sa povišenim dijastolnim krvnom pritiskom kod djevojcica, ne kod i djecaka (4).

Zaključak: Gotovo svako četvrto dijete uzrasta 7-12 godina u Crnoj Gori ima prekomjernu tjelesnu težinu, sa dva puta češće zastupljenom gojaznošću medju dječacima u odnosu na djevojčice. Potrebno je, kao što je učinjeno u mnogi državama, donijeti nacionalni program za prevenciju i liječenje dječije gojaznosti u Crnoj Gori u čije sprovodjenje bi bili, osim zdravstvenih radnika, uključeni i pripadnici drugih struktura društva (5).

Literatura:

1. OECD Directorate for Employment, Labour And Social Affairs. Childhood obesity. Available at: (http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf)
2. Martinovic M, Belojevic G, Gary W Evans, Lausevic D, Asanin B, Samardzic M, Terzic N, Pantovic S, Jaksic M, Boljevic J: Prevalence of and contributing factors for overweight and obesity among Montenegrin schoolchildren,Eur J Public Health (2015) 25 (5): 833-839, IF 2.591
3. Jaksic M, Martinovic M, Belojevic G, Kavaric N, Asanin B, Samardzic M, Pantovic S, Boljevic J: The prevalence of and contributing factors to overweight and obesity among the schoolchildren of Podgorica, Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, SCI, IF 0.321, 2016, u štampi
4. Martinovic M, Belojevic G, Gary W Evans, Asanin B, Lausevic D, Duborija Kovacevic N, Samardzic M, Jaksic M, Pantovic S: Blood pressure among rural Montenegrin children in relation to poverty and gender, Eur J Public Health (2014) 24 (3): 385-389.4 IF 2.591
5. + Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013:a systematic analysis for the Global Burden of DiseaseStudy 2013,Published OnlineMay 29, 2014,http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8

****

Antropometrijski i biohemijski pokazatelji kardiovaskularnog rizika kod gojazne djece i adolescenata

Anthropometric and biochemical indicators of cardiovascular risk in obese children and adolescents

Aleksandra Klisić[1], Elvir Zvrko[2], Milovan Jovanović[1], Verica Škerović[2], Nebojša Kavarić[1]

[1]Dom zdravlja Podgorica, Crna Gora

[2]Klinički centar Crne Gore

Summary

The prevalence of obesity in children and adolescence is increasing throughout the world. Furthermore, growing proportion of the young population affected by abdominal obesity is reported, also. The effect of obesity on cardiovascular disease (CVD) risk often tracks from childhood and adolescence, even if manifest CVD rarely presents before adulthood. It is supposed that intacellular oxidative stress and inflammation in hypertrophic and hyperplastic adipose tissue may be the key determinants of impaired insulin signalling and, consequently, many diseases such as diabetes mellitus type 2 and CVD.

Even though many studies have been conducted so far, there is no consensus on which anthropometric parameter is the best indicator of cardiometabolic risk in young population. The reason for such discrepancies may be explained by the fact that there are no yet reference waist circumference cut-offs on national-representative sample for all nations. In addition, due to different techniques of waist circumference measurement, the different prevalence of abdominal obesity is reported worlwide.

Better understanding of mechanisms leading to disfunctional adipose tissue in obesity, as well as prompt identification of those children and adolescents with cardiometabolic risk burden, may be of paramount importance in preventing obesity complications late in life.

Keywords: adolescents, obesity, waist circumference, oxidative stress

Sažetak

Prevalenca gojaznosti u dječjem i adolescentnom periodu je u stalnom porastu. Takođe, sve više podataka u literaturi svjedoči o porastu abdominalne gojaznosti u ovoj populacionoj grupi. Uticaj gojaznosti na povećanje kardiovaskularnog rizika često seže još iz djetinjstva, iako se manifestne kardiovaskularne bolesti (KVB) rijetko prezentuju prije adultnog doba. Pretpostavlja se da je pokretanje intracelularnog oksidativnog stresa i inflamacije u hipertrofičnom i hiperplastičnom masnom tkivu ključni faktor nastanka poremećaja niza signalnih puteva i, posledično, mnogih bolesti kao što su šećerna bolest tip 2 i KVB.

Bez obzira na brojne, do sada sprovedene studije, još uvijek ne postoji konsenzus o tome koji je parametar za procjenu stepena uhranjenosti najbolji

pokazatelj metaboličkog rizika u mlađoj populaciji. Moguće neslaganje u rezultatima može se objasniti činjenicom da referentne percentilne vrijednosti obima struka zasnovane na nacionalno-reprezentativnom uzorku još uvijek ne postoje za sve nacije. Kao dodatak svemu, usled različitih tehnika mjerenja obima struka, različite cut-off vrijednosti istog se navode u literaturi, što dovodi do različitih podataka o prevalenci abdominalne gojaznosti.

Bolje razumijevanje mehanizama koji dovode do disfunkcije masnog tkiva gojaznih, te blagovremena identifikacija one djece sa povećanim kardiometaboličkim rizikom, mogu biti od velikog značaja u sprječavanju komplikacija gojaznosti u kasnijem životu.

Ključne riječi: adolescenti, gojaznost, obim struka, oksidativni stres

Uvod

Prevalenca gojaznosti u dječjem i adolescentnom periodu je u stalnom porastu (1).

Epidemiološki podaci u Crnoj Gori pokazuju da je prevalenca djece sa prekomjernom tjelesnom masom 22,9 %, dok je gojaznih ukupno 5,3 % (2).

S druge strane, sve više podataka u literaturi svjedoči o porastu abdominalne gojaznosti u mlađoj populacionoj grupi (3, 4).

Istraživanja pokazuju da prevalenca abdominalne gojaznosti varira od 3,8% do 51,7% u mlađoj populaciji stanovnika zemalja u razvoju, u poređenju sa 8,7% do 33,2% u razvijenim zemljama (5), sa većom učestalošću među dječacima, naročito u adolescentnoj dobi (6, 7).

Gojaznost kod djece i adolescenata je jedan od glavnih faktora rizika za nastanak I razvoj kardiovaskularnih bolesti (KVB) u kasnijem životnom dobu. Naime, uticaj gojaznosti na povećanje KV rizika često seže još iz djetinjstva, iako se manifestne KVB rijetko prezentuju prije adultnog doba (8).

Patogeneza gojaznosti-oksidativni stres i inflamacija

Pretpostavlja se da je pokretanje intracelularnog oksidativnog stresa i inflamacije u hipertrofičnom i hiperplastičnom masnom tkivu ključni faktor nastanka poremećaja niza signalnih puteva i, posledično, brojnih oboljenja, kao što su šećerna bolest tip 2 (DM2) i KVB (9, 10).

Oksidativni stres može da igra uzročnu ulogu u razvoju gojaznosti tako što stimuliše nastanak bijelog masnog tkiva i može uticati na unos hrane. Naime, eksperimenti na kulturama ćelija, kao i studije na životinjama su pokazale da oksidativni stres povećava proliferaciju preadipocita, diferencijaciju adipocita i veličinu zrelih adipocita (11, 12).

Nadalje, hipertrofisani adipociti predstavljaju značajan izvor kiseoničnih slobodnih radikala (KSR) koji, stimulišući povećanu ekspresiju adipokina i infiltraciju makrofaga, doprinose disfunkciji masnog tkiva. Tako povećani broj adipocita i makrofaga produkuje više proinflamatornih adipocitokina [leptin,

retinol-vezujući protein 4 (RBP4), rezistin, faktor nekroze tumora alfa (TNF-α), interleukin 6 (IL-6)] i manje antiinflamatornih peptida (adiponektin), vodeći daljoj prekomjernoj produkciji KSR i inflamatornih citokina, stvarajući na taj način jedan začarani krug i pozitivnu povratnu spregu između inflamacije i oksidativnog stresa. Sve ovo ima za posledicu razvoj insulinske rezistencije, dislipidemije, hipertenzije i disfunkcije endotela (9, 13). Pored toga, KSR su uključeni i u kontrolu tjelesne mase, jer mogu imati različite efekte na hipotalamusne neurone koji kontrolišu glad i sitost (14).

U topografskom smislu, masno tkivo se dijeli na potkožno i visceralno (15). Između ova dva tkiva postoje značajne razlike u histološkoj strukturi, u endokrinom profilu adipocita, lipolitičkoj aktivnosti, reaktivnosti na insulin i druge hormone.

Potkožno masno tkivo predstavlja fiziološko mjesto za deponovanje masti, gdje se višak glicerola i slobodnih masnih kiselina deponuje u obliku triglicerida u inertne adipocite. Visceralno masno tkivo predstavlja metabolički veoma aktivan dio masnog tkiva, čiji je višak presudan u konstituisanju brojnih metaboličkih abnormalnosti (15).

Naime, upravo visceralno masno tkivo je izvor adipocitokina i slobodnih masnih kiselina (SMK) koji putem vene porte stižu do jetre i vrše direktni uticaj na hepatičnu insulinsku senzitivnost. Visok priliv SMK u jetru povećava sintezu i oslobađanje glukoze iz jetre (glukoneogeneza), kao i sintezu triglicerida, što pojačava razvoj intolerancije glukoze i hipertrigliceridemije. Nagomilavanje triglicerida u drugim organima, posebno u skeletnim mišićima i samom adipoznom tkivu, dodatno doprinosi rezistenciji na insulin (9).

Takođe, u stanju insulinske rezistencije dolazi do inhibicije signalnog puta fosfatidil-inozitol (PI) 3-kinaze, a kompenzatorna hiperinzulinemija stimuliše drugi signalni put-mitogen aktivisanu protein (MAP) kinazu, koji posreduje mitogeni, prokoagulantni i proaterogeni efekat insulina. Na taj način se u ćelijama endotela smanjuje sinteza azot-monoksida sa posledičnom vazokonstrikcijom, inflamacijom, disfunkcijom endotela i trombozom (16).

Uloga inflamacije u patofiziologiji ateroskleroze, koja je u osnovi KVB, je evidentna (9). Adipozno tkivo je glavni izvor IL-6 koji je važna determinanta hepatične sinteze C-reaktivnog proteina (CRP), biomarkera inflamacije koji je najviše ispitivan u dosadašnjim studijama (9). CRP može direktno biti uključen u proces aterogeneze, i zajedno sa ostalim biomarkerima inflamacije utiče na destabilizaciju i rupturu aterosklerotskog plaka, što ukazuje na važan mehanizam putem kojeg gojaznost može uticati na povećan rizik za KVB (9).

Hipertrofično masno tkivo osim proinflamatornog, ispoljava i proko-agulantni efekat (17). Naime, gojazne osobe imaju povišen nivo fibrinogena, faktora VII (FVII), faktora VIII (FVIII), von Willebrand-ovog faktora (vWF), tkivnog faktora (TF), u poređenju sa normalno uhranjenim osobama (17).

Kako se aterosklerotski plakovi razvijaju, u njih se inkorporira fibrinogen, fragmenti fibrinogena i fibrin. Fibrin zatim obezbeđuje potporu za migraciju i proliferaciju glatkih mišićnih ćelija i predstavlja izvor degradacionih produkata fibrina, koji su mitogeni za makrofage, a ovi, uz glatke mišićne ćelije, čine glavni ćelijski sastav ateroma (17).

U skladu sa svim navedenim, imajući u vidu porast broja gojazne djece i adolescenata, od izuzetnog značaja je identifikovanje upravo one djece koja imaju povećan rizik za nastanak KV i metaboličkih komplikacija u kasnijem životu.

Antropometrijski parametri

Bez obzira na brojne, do sada sprovedene studije, još uvijek ne postoji konsenzus o tome koji je parametar za procjenu stepena uhranjenosti najbolji pokazatelj metaboličkog rizika u mlađoj populaciji.

Indeks tjelesne mase (ITM) je široko rasprostranjen kao jednostavan antropometrijski parameter za procjenu stepena uhranjenosti jer dobro korelira sa veličinom masne mase tijela i sa brojnim faktorima rizika za KVB (18). Međutim, ovaj pokazatelj ne predstavlja egzaktnu mjeru mase i nije validan u stanjima koja podrazumijevaju promjenu odnosa pojedinih komponenata tjelesnog sastava [velika mišićna masa (kod sportista), deformiteti kičmenog stuba (kada nije moguće adekvatno izmeriti tjelesnu visinu)] (18).

Takođe, ITM ne uzima u obzir raspodjelu masnog tkiva, što je od izuzetnog značaja u procjeni rizika za metaboličke poremećaje (19). Tako osobe koje imaju primjerenu tjelesnu masu i ITM u okviru referentnih vrijednosti koje se odnose na normalno uhranjene osobe, mogu imati metaboličke poremećaje tipične za gojaznost. One su prvi put u literaturi opisane prije tri decenije kao "metabolički gojazne", a normalno uhranjene osobe (engl*. "metabolically obese" normal weight individuals*) (20). Ove osobe imaju insulinsku rezistenciju (21) i predstavljaju grupu sa povećanim rizikom za nastanak DM2 i KVB. Istraživanja pokazuju da je upravo visceralno, tj. abdominalno masno tkivo odgovorno za ovaj poremećaj. Tako rezultati Nurses'Health Studije pokazuju da je obim struka značajno korelirao sa povećanim rizikom za KVB u grupi žena sa ITM < 25,0 kg/m^2 (22). Preciznije, žene sa obimom struka > 76,2 cm imale su 1,8–2,3 puta veći rizik od KVB u poređenju sa ženama sa obimom struka < 71,1 cm (22).

Mjerenja obima tijela i njihovi odnosi tehnički su veoma jednostavni i ukazuju na raspodjelu masnog tkiva (23). Odnos obima struka i obima kukova, kao i obima struka i tjelesne visine kod djece i adolescenata je dobar pokazatelj postojanja abdominalnog tipa gojaznosti (24). U poslednje vrijeme se koristi određivanje samo obima struka koji sve više dobija na značaju u procjeni stanja uhranjenosti. Obim struka je dovoljan pokazatelj procjene kako tipa gojaznosti, tako i rizika za nastanak metaboličkih poremećaja. Odlikuju ga jednostavnost merenja, interpretativnost i visoka korelacija sa veličinom visceralnog masnog tkiva, kao i skupom kardiometaboličkih faktora rizika u djetinjstvu (23). Dobro korelira sa mjerenjem masnog tkiva kompjuterizovanom tomografijom ili magnetnom rezonancom koje su najtačnije metode za mjerenje centralne gojaznosti, ali nažalost skupe za rutinsku analizu (23).

Podaci iz dostupne literature pokazuju oprečne rezultate kada je u pitanju povezanost antropometrijskih parametara i kardiometaboličkih faktora rizika u pedijatrijskoj populaciji. Dok neke studije ukazuju na jači stepen korelacije između mjera abdominalne gojaznosti (na pr. obim struka ili odnos obim struka/tjelesna visina u poređenju sa ITM-om) i kardiometaboličkih faktora rizika (24, 25), drugi autori ne nalaze razliku između pomenutih antropometrijskih parametara (ITM, obima struka, odnosa obim struka/tjelesna visina) (26, 27).

Moguće neslaganje u rezultatima može se objasniti činjenicom da referentne percentilne vrijednosti obima struka zasnovane na nacionalno-reprezentativnom uzorku još uvijek ne postoje za sve nacije. Kao dodatak svemu, usled različitih tehnika mjerenja obima struka (na pr. na sredini između donje ivice poslednjeg rebra i kriste ilijake, u predjelu gdje je obim struka najtanji, u predjelu pupka), i različite cut-off vrijednosti obima struka se navode u literaturi, što dovodi do različitih podataka o prevalenci abdominalne gojaznosti, čak i u okviru iste populacije (28).

Obim struka, kao surogat marker stepena visceralne gojaznosti, je i jedan od kriterijuma u definiciji metaboličkog sindroma (29). Međunarodna Dijabetesna Federacija (*engl. International Federation of Diabetes*) povećan obim struka uzima kao neophodan uslov, uz barem još dva kriterijuma (hiperglikemija, hipertenzija, dislipidemija), za postavljanje dijagnoze metaboličkog sindroma, kako kod djece, tako i kod odraslih (29). Sve ovo ide u prilog činjenici da obim struka može biti koristan parametar za procjenu metaboličkih poremećaja i trebalo bi ga uvrstiti u svakodnevnu kliničku praksu.

Imajući u vidu sve navedeno, konsenzus na međunarodnom nivou o načinu mjerenja obima struka odnosno standardizaciji anatomske tačke za mjerenje obima struka, je neophodan kako bi olakšali mogućnost komparacije među studijama koje ispituju abdominalnu gojaznost i prevalencu metaboličkog sindroma.

Na taj način, ovaj antropometrijski parametar može biti jednostavan klinički pokazatelj u identifikaciji one djece koja imaju visok rizik od kardiometaboličkih poremećaja i kod kojih je neophodna promptna intervencija.

Na kraju, bolje razumijevanje mehanizama koji dovode do disfunkcije masnog tkiva u gojaznosti, kao što su poremećena regulacija adipocitokina i hronična inflamacija, te blagovremena identifikacija one djece sa povećanim kardiometaboličkim rizikom, mogu biti od velikog značaja u pravovremenom sprječavanju komplikacija gojaznosti u kasnijem životu.

Reference

1. Park MH, Falconer C, Viner RM, Kinra S. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. Obes Rev 2012; 13: 985–1000.
2. Martinovic M, Belojevic G, Evans G, Lausevic D, Asanin B, Samardzic M, et al. Prevalence of and contributing factors for overweight and obesity among Montenegrin schoolchildren. Eur J Public Health 2015; 25(5): 833-839.
3. Garnett SP, Baur LA, Cowell CT. The prevalence of increased central adiposity in Australian school children 1985 to 2007. Obes Rev 2011; 12: 887–896.
4. Schrö der H, Ribas L, Koebnick C, Funtikova A, Gomez SF, Fíto M, et al. Prevalence of Abdominal Obesity in Spanish Children and Adolescents. Do We Need Waist Circumference Measurements in Pediatric Practice? PLoS ONE 2014; 9(1): e87549.

5. de Moraes AC, Fadoni RP, Ricardi LM, Souza TC, Rosaneli CF, Nakashima AT, et al Prevalence of abdominal obesity in adolescents: a systematic review. Obes Rev 2011; 12: 69–77.

6. Grigorakis DA., Georgoulis M, Psarra G, Tambalis KD, Panagiotakos DP, Sidossis LS. Eur J Nutr 2016; 55: 1923.

7. Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, Ioannidis I, Mortoglou A, et al. Prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek children 6-12 years old: Results from the National Epidemiological Survey. Hippokratia 2011; 15: 48–53.

8. Herouvi D, Karanasios E, Karayianni C, Karavanaki K. Cardiovascular disease in childhood: the role of obesity. Eur J Pediatr 2013; 172(6): 721–732.

9. Ju Jung U, Myung-Sook Choi MS. Obesity and its metabolic complications: The role of adipokines and the relationship between obesity, inflammation, insulin resistance, dyslipidemia and nonalcoholic fatty liver disease. Int J Mol Sci. 2014; 15: 6184-223.

10. Le Lay S, Simard G, Martinez MC, Andriantsitohaina R. Oxidative stress and Metabolic pathologies: from an adipocentric point of view. Oxid Med Cell Longev 2014; 2014: 908539.

11. Lee H, Lee YJ, Choi H, Ko EH,Kim JW. Reactive oxygen species facilitate adipocyte differentiation by accelerating mitotic clonal expansion. J Biol Chem 2009; 284: 10601–10609.

12. Higuchi M, Dusting GJ, Peshavariya H, Jiang F, Hsiao ST, Chan EC, et al. Differentiation of human adipose-derived stem cells into fat involves reactive oxygen species and Forkhead box O1 mediated upregulation of antioxidant enzymes. Stem Cells Dev 2013; 22: 878–888.

13. Savini I, Catani MV, Evangelista D, Gasperi V, Avigliano L. Obesity-associated oxidative stress: strategies finalized to improve redox state. Int J Mol Sci 2013; 14 (5): 10497-538.

14. Horvath TL, Andrews ZB, Diano S. Fuel utilization by hypothalamic neurons:Roles for ROS. Trends Endocrinol Metab 2009; 20: 78–87.

15. Živić S, Stanković S, Cvetković V, Vučić J, Vasić K, Milojević D. Signalni i citokinski uticaj na razvoj masnog tkiva, nastanak gojaznosti i dijabetesa. Med glasnik 2012; 46 (17): 45-56.

16. Smirčić-Duvnjak L. Patofiziologija metaboličkog sindroma. Medicus 2004; 13(2): 15-25.

17. Aziz CBA, Omar N, Abdullah WZ, Jalil RA, Nik WSW, Zakaria R. Reduced Fibrinogen, Fibrinolytic Biomarkers, and Physical Parameters after a Weight-Loss Program in Obese Subjects. N Am J Med Sci 2014; 6(8): 377-382.

18. Stokić E, Srdić B. Analiza telesne kompozicije. Acta Clinica 2007; 7(2): 45-57.

19. Brambilla P, Bedogni G, Moreno LA, Goran MI, Gutin B, Fox KR, et al. Crossvalidation of anthropometry against magnetic resonance imaging for the assessment of visceral and subcutaneous adipose tissue in children. Int J Obes 2006; 30: 23–30.

20. Ruderman NB, Schneider SH, Berchtold P. The "metabolically-obese," normal-weight individual. Am J Clin Nutr 1981; 34: 1617–1621.

21. Lee SH, Ha HS, Park YJ, Lee JH, Yim HW, Yoon KH, et al. Identifying metabolically obese but normal-weight (MONW) individuals in a nondiabetic Korean population: the Chungju Metabolic disease Cohort (CMC) study. Clin Endocrinol 2011; 75: 475–481.

22. Rexode KM, Carey VJ, Hennekens CH, Walters EE, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Manson JE: Abdominal adiposity and coronary heart disease in women. JAMA 1998: 280:1843-1848.

23. Ali O, Cerjak D, Kent JW Jr, James R, Blangero J, Zhang Y. Obesity, central adiposity and cardiometabolic risk factors in children and adolescents: a family-based study. Pediatr Obes 2014; 9: e58–62.

24. Savva SC, Tornaritis M, Savva ME, Kourides Y, Panagi A, Silikiotou N, et al. Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. Int J Obes Relat Metab Disord 2000; 24: 1453–1458.

25. Kahn HS, Imperatore G, Cheng YJ. A population-based comparison of BMI percentiles and waist-to-height ratio for identifying cardiovascular risk in youth. J Pediatr 2005; 146: 482–488.

26. Kahn HS, El ghormli L, Jago R, Foster GD, McMurray RG, Buse JB, et al. Cardiometabolic risk assessments by body mass index z-score or waist-to-height ratio in a multiethnic sample of sixth-graders. J Obes 2014; 2014: 421658.

27. Sardinha LB, Santos DA, Silva AM, Grøntved A, Andersen LB, Ekelund U. A Comparison between BMI, Waist Circumference, and Waist-To-Height Ratio for Identifying Cardio-Metabolic Risk in Children and Adolescents. PLoS ONE 2016; 11(2): e0149351.

28. Monzani A, Rapa A, Prodam F, Fuiano N, Diddi G, Petri A, et al. High Discrepancy in Abdominal Obesity Prevalence According to Different Waist Circumference Cut-Offs and Measurement Methods in Children: Need for Age-Risk-Weighted Standardized Cut-Offs? PLoS ONE 2016; 11(1): e0146579.

29. Zimmet P, Alberti G, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, et al. International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention of Diabetes: The metabolic syndrome in children and adolescents. Lancet 2007; 369: 2059–2061.

****

Oksidativni stres i dislipidemija kod zdrave djece-iskustva iz Srbije

Oxidative stress and dyslipidemia in healthy children - Serbian experience

Kotur-Stevuljević Jelena, Bogavac-Stanojević Nataša, Darko Dželajlija, Aleksandra Stefanović, Ana Ninić, Zorana Jelić-Ivanović, Slavica Spasić

Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, Katedra za medicinsku biohemiju, Beograd, Srbija

Uvod: U osnovi većine patoloških stanja koje smo proučavali su faktori rizika za razvoj ateroskleroze kod dece u kasnijem životu i kao dva najznačajnija i najviše proučavana, oksidativni stres i dislipidemija.

Cilj: Uporediti oksidativno-stresni status dece iz urbanog i ruralnog područja. Proceniti faktore rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti kod dece kvantifikovanjem doprinosa oksidativno-stresnog i lipidnog statusa, gojaznosti, hipertenzije i porodičnog nasleđa korišćenjems specifičnih kalkulatora rizika za decu školskog uzrasta.

Materijal i metode: Ispitanike prvog dela studije činila su deca iz urbanog područja (Pančevo, grad sa razvijenom petrohemijskom industrijom, N=42) i deca iz seoskog područja (Kovačica, mesto u Vojvodini bez industrijskih postrojenja, N=82). Svim ispitanicima određeni su markeri oksidativnog stresa (malondialdehid, superoksidni anjon) i antioksidativne zaštite (superoksid-dizmutaza, paraoksonaza-1 i ukupne SH grupe).

Ispitanike drugog dela studije činilo je 624 dece (uzrasta 7, 10 i 13 godina). Analizirani su indeks telesne mase – ITM, krvni pritisak, porodična anamneza, status pušenja, osnovni lipidni status kao i koncentracija lipoproteina a–Lp(a), Apo AI, Apo B-100. Rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti u kasnijem životu je procenjivan upotrebom skora rizika za mlade osobe (SR).

Rezultati: Deca iz urbanog područja su imala više koncentracije MDA ($P<0,001$) i niže aktivnosti antioksidativnog enzima SOD ($P<0,01$) u poređenju sa decom iz seoskog područja.

Deca čiji su srodnici imali neku od kardiovaskularnih bolesti sui mala više koncentracije Lp(a) i viši krvni pritisak. Aterogeni indeksi su bili viši u podgrupama dece sa najvišim vrednostima SR.

Zaključak: Rezultati prvog dela studije pokazuju eksplicitnu vezu zagađenja životne sredine i merkera oksidativnog stresa. Skor rizika za procenu statusa kardiovaskularnog sistema kod dece kao potencijalnog alata za predviđanje razvoja ateroksleroze u kasnijem životu bi trebalo koristiti u preventivnoj pedijatriji, da bi se utvrdilo i procenilo postojanje i nivo faktora rizika i da bi se podstaklo preventivno delovanje sa ciljem njihovog minimiziranja i eliminisanja.

Ključne reči: ateroskleroza, kardiovaskularne bolesti, oksidativni stres, dislipidemija

****

Zdrava trudnoća kao temelj zdravlja djeteta

Health pregnancy as a foundation for healthy child

Ines Banjari

Sveučilište Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Katedra za prehranu, F. Kuhača 20, HR-31000 Osijek, Hrvatska

Skraćenice korištene u tekstu:

BMI – indeks tjelesne mase (eng. Body Mass Index)

GDM – gestacijski dijabetes (eng. Gestational Diabetes Mellitus)

SID – sindrom iznenadne smrti novorođenčeta (eng. Sudden Infant Death)

Sažetak

Danas se na trudnoću gleda kao na tzv. kritični prozor, na period u kojem se trebaju formirati zdravi temelji za zdravlje djeteta u kasnijim fazama razvoja. Zdravlje novorođenčeta je u značajnoj mjeri pod utjecajem majčinog nutritivnog, općeg i reproduktivnog zdravstvenog statusa. Na ishod trudnoće utječe više karakteristika žene prije trudnoće i u ranoj trudnoći, kao što su uznapredovala dob majke (35 godina i starije) i predtrudnički indeks tjelesne mase (BMI). U Hrvatskoj je 10,4% populacije trudnica 35 godina i starije, a taj je broj u stalnom porastu. Osim toga u Hrvatskoj, pa tako i diljem svijeta povećana tjelesna masa i pretilost u predtrudničkom periodu smatraju se jednim od najučestalihij visokorizičnih obstetričkih stanja. U Hrvatskoj 16,7% žena ulazi u trudnoću s povećanom tjelesnom masom, a dodatnih 10,3% je pretilo. Tu je i cijeli niz vanjskih, faktora okoline koji sa 30% utječu na ishod trudnoće i djetetovu porođajnu masu, a posebno se ističe prehrana majke tijekom trudnoće. Uvriježeno je mišljenje kako su trudnice sklone mijenjanju svojih prehrambenih navika tijekom trudnoće i kako je njihova prehrana za vrijeme trudnoće kvalitetnija. Ipak, rezultati velikog broja istraživanja govore suprotno. Kako bi se prevenrirala druga generacija pretilih i spirala doživotnih komplikacija povezanih s pretilošću potrebno je intenzivirati akcije usmjerene na trudnoću. Zdrava trudnoća je temelj za zdravo dijete, a ujedno će se korigirati i trenutni negativni trendovi reproduktivnog zdravlja i demografskih indikatora populacije.

Ključne riječi: trudnoća, fetalno programiranje, rizični faktori, prehrana, zdravlje djeteta

Summary

Nowadays pregnancy is observed as „critical window“, the period in which healthy basis for child’s health should be set. Health of a newborn is largely influenced by mother’s nutritional, general and reproductive health status. The outcome of pregnancy is influenced by several characteristics of a woman prior pregnancy and in early pregnancy, like advanced age (35 years or older) and pre-pregnancy body

mass index (BMI). In Croatia 10.4% of pregnant women if 35 years or older, with a constant rising trend. Besides, in Croatia as well as around the globe overweight and obesity prior pregnancy are considered as one of the most common high-risk obstetric state. In Croatia, 16.7% of women enter pregnancy as overweight, and additional 10.3% are obese. There are also numerous external, environmental factors that affect pregnancy outcome and child's birth weight with 30%, with special emphasis on woman's diet during pregnancy. Despite general opinion that pregnancy tend to change their dietary habits during pregnancy, numerous studies have proven exactly the opposite. In order to prevent the second generation of obesity and life-long obesity-related complications more intensive activities towards pregnancy are needed. Healthy pregnancy is a basis for a healthy child, simultaneously leading towards correction of current negative demographic trends in reproductive health and demographic indicators.

Key words: pregnancy, foetal programming, risk factors, diet, child's health

Trudnoća

Tijekom trudnoće žena doživljava cijeli niz dubokih prilagodba vlastitog kardiovaskularnog sustava, promjenu volumena tekućina, respiraciji, metabolizmu energije i prehrani [1], što i opravdava njezin naziv „drugo stanje". Sve promjene kroz koje žena prolazi rezultat su djelovanja različitih hormona, kao i povećanje veličine uterusa u kojemu sada raste i razvija se fetus [1].

Jedna od najznačajnijih karakteristika trudnoće svakako je promjena volumena tekućina. Dolazi do pojave hemodilucije, odnosno tzv. „fiziološke anemije" jer povećanje broja eritrocita (za oko 33%) i povećanje volumena krvne plazme (za oko 50%) nisu proporcionalni ni vremenski usklađeni procesi [1-5]. Osim toga, trudnoća je okarakterizirana inzulinskom rezistencijom uslijed djelovanja korionskog somatomamotropina, hormona koji smanjuje inzulinsku osjetljivost majke kako bi veći dio glukoze bio dostupan fetusu, a ujedno i pospješio oslobađanje slobodnih masnih kiselina [3]. Upravo je ova smanjena inzulinska osjetljivost u trudnoći razlog pojave gestacijskog dijabetesa [2,4].

Također, ne treba zaboraviti ni povećanje bazalnog metabolizma majke u drugoj polovici trudnoće od oko 15 % a najočitiji simptom je osjećaj vrućine u trudnica [3].

Prehrana u trudnoći

Kako trudnoća napreduje, fetusu su za normalan rast i razvoj neophodni energija i brojni mikronutrijenti. Važno je istaknuti kako je prehrana koju karakterizira nedovoljan energetski i makronutritivni unos uvijek prati nedovoljan unos mikronutrijenata [6-8]. Glukoza je glavni izvor energije za metabolizam fetusa. Majčine potrebe za unosom energije rastu kako trudnoća napreduje [9]. Ne treba zaboraviti ni kako fetus ima sposobnost akumuliranja velike količine masti (iz glukoze), što se posebno treba uzeti u obzir kod majki čija je prehrana okarakterizirana visokim energetskim unosom [10]. Od mikronutrijenata posebice se ističu folna kiselna [11] i željezo [6-8,12], obzirom da je njihov deficit u trudnoći

najčešći. Njihov nedovoljan unos može imati iznimno teške posljedice, od pobačaja i teških malformacija u slučaju folne kiseline [11], do značajno oštećenog imunološkog sustava i utjecaja na kognitivni razvoj djeteta za željezo [6,7]. Prevalencija deficita željeza i anemije uslijed deficita željeza među trudnicama u Hrvatskoj iznosi 17,7% prema kriteriju Svjetske zdravstvene organizacije (hemoglobin <119 g/l), a prema kliničkom kriteriju prevalencija iznosi 32,8% (saturacija transferina <20,0%) [12].

Rast i razvoj fetusa je tek u drugoj polovici trudnoće pod utjecajem četiri primarno epigenetska faktora: placentalni, hormonalni, okolišni (npr. prehrana majke, bolesti, lijekovi) i metabolički (npr. dijabetes) (tablica 1) [1]. Upravo je okoliš sa čak 30 %-tnim utjecajem najvažnija odrednica, što dalje naglašava potrebu za pravilnom i uravnoteženom prehranom u razdoblju trudnoće.

Tablica 1. Determinante porođajne mase djeteta [1]

Faktor	Doprinos konačnoj porođajnoj masi djeteta (%)
Okoliš majke	30
Genotip majke	20
Genotip oca	20
Fetalni genotip (bez spola)	15
Spol fetusa	2
Multifaktorijalni (gestacijska dob na porodu, višestruke gestacije, itd.)	13

Iz svega navedenog jasno je zašto se danas na trudnoću gleda na tzv. „kritični prozor“ u razvoju djeteta. Unazad nešto više od 20 godina brojna su epigenetska istraživanja pokazala nedvojbenu povezanost kvalitete prehrane majke i rasta i razvoja djeteta, kako *in utero* tako i u kasnijim fazama života [13]. Ovo je temeljito potkrijepljeno istraživanjima, kako na životinjskim modelima tako i istraživanjima na ljudima, posebice kada su u pitanju proteinsko-restriktivne dijete [13,14] i dijete s visokim udjelom masti [13].

Većina žena u trudnoći odluči svoje prehrambene, ali i životne navike promijeniti na bolje [15]. Veliki dio žena se odlučuje na prestanak pušenja (u Hrvatskoj se na prestanak pušenja odlučuje 75,0% trudnica [7], povećaju dnevnu razinu fizičke aktivnosti, te mijenjaju prehranu na bolje. Ipak, veliki se dio trudnica odlučuje i na uzimanje različitih suplemenata jer smatraju da prehranom ne unose dovoljne količine vitamina i minerala [1,16,17]. Iako se za neke nutrijente sulementacija preporučuje, kao a već spomenute folnu kiselinu i željezo, oprez je nužan posebice zbog potencijalnih visokih unosa (npr. za folnu kiselinu je maksimaln dopušteni dnevni unos 1000 μg [9]) [18].

Istraživanje provedeno na reprezentativnoj populaciji trudnica s područja grada Osijeka, Hrvatska (ukupno 14,8% populacije trudnica) je pokazalo kako prehranu trudnica karakteriziraju nizak energetski unos i posebice nizak unos

bjelančevina. Njihova se prehrana bazira na hrani biljnog porjekla, a što je izuzetno nepovoljno s aspekta unosa željeza [8]. Ipak, doprinos suplemenata unosu nekih mikronutrijenata je bilo značajno, posebno u pogledu folne kiseline [11]. Čak je 81,1% trudnica kroz trudnoću uzimalo neki od suplemenata; najveći dio njih (59,9%) kroz cijelu trudnoću, a preparati folne kiseline su se koristili kroz prvo tromjesečje [11].

Na istoj populaciji trudnica [12] utvrđeno je da žene koje u trudnoću ulaze s normalnim indeksom tjelesne mase (BMI) najznačajniji rizik za nepovoljan ishod i po majku i po dijete ima ekscesivni dobitak na masi tijekom trudnoće, a u prehrani je naveću pažnju potrebno posvetiti unosu ugljikohidrata i to u prvom tromjesečju trudnoće. S druge strane, za žene koje u trudnoću ulaze s povećanim rizikom, konkretno s povećanim BMI, ukupan prehrambeni unos masti i omjer između pojednih masnih kiselina na kraju trudnoće (u trećem tromjesečju) imaju najznačajniji utjecaj na razvoj komplikacija i ishod trudnoće [12].

Rizični faktori trudnoće

Prosječna starosna dob trudnica je u skladu s demografskom slikom stanovništva, ali i socio-ekonomskim prilikama. Odgođena trudnoća je rezultat napretka i vrlo je česta u visoko industrijaliziranim zemljama [19], stoga ne iznenađuje stalni trend porasta životne dobi trudnica; u Hrvatskoj je 10,4% trudnica starosti 35 godina i više [7]. Trudnice starije životne dobi (≥35 godina) su pod povećanim rizikom od nepovoljnog ishoda trudnoće, djelomično zbog već postojećih stanja poput kronične hipertenzije ili hipotiroidizma, te zbog povećanog rizika od gestoza (prvenstveno trudnoćom inducirane hipertenzije i gestacijskog dijabetesa), pobačaja, abnormalnosti kariotipa (Downov sindrom), makrosomije ali i poroda djeteta male porođajne mase, te poroda carskim rezom [20-23], iako je viša starosna dob majke povezana s boljom prehranom u trudnić [15]. Nybo Andresen i sur. [20] su utvrdili da rizik od pobačaja, obzirom an starosnu dob majke u trenutku začeća prati krivulju J oblika, odnosno petina svih trudnoća kod 35. godišnjakinja i čaj polovica kod 42 godišnjakinja završi pobačajem. Nepovoljni ishodi trudnoće i poroda su utvrđeni i za žene starosti 40 i više godina u velikoj retrospektivnoj studiji Miletića i sur. [23].

Tablica 2. Preporučeni prirast na tjelesnoj masi tijekom trudnoće ovisno o predtrudničkom indeksu tjelesne mase (BMI) [24]

Predtrudnički BMI		Preporučeni prirast na tjelesnoj masi u trudnoći (kg)
Kategorija	kg/m^2	
Pothranjenost	≤ 18,5	12,7 – 18,1
Normalna uhranjenost	18,5 – 24,9	11,3 – 15,9
Povećana tjelesna masa	25,0 – 29,9	6,8 – 11,3
Pretilost	≥ 30,0	5,0 – 9,1

Tijekom trudnoće, osim fizioloških prilagobi kroz koje žena prolazi dolazi i do povećanja tjelesne mase. Preporučeni prirast na tjelesnoj masi ovisi o početnoj tjelesnoj masi žene s kojom ulazi u trudnoću, odnosno njezinim predtrudničkim BMI [24] i prikazan je u tablici 2. Treba imati u vidu kako je odukupne mase koju žena dobije tijekom trudnoće manje od 1/3 masa djeteta [1].

Oboje, predtrudnički BMI i dobitak na masi predstavljaju rizične faktore u trudnoć. Povećana tjelesna masa i pretilost su najčešće i najrizičnij opstetričko stanje [25-27], a ni Republika Hrvatska nije iznimka [28,29]. U Hrvatsoj 16,7% žena u trudnoću ulazi s povećanim BMI (25,0-29,9 kg/m^2), a njih 10,3% je pretilo (BMI ≥30,0 kg/m^2) [7,10]. Brojna su istraživanja pokazala povezanost između povišenog BMI i povećanog rizika od fetalne makrosomije i medicinskih komplikacija, uključujući trudnoćom uzrokovanu hipertenziju, gestacijski dijabetes i porod carskim rezom [28,30-34].

Kada je riječ o ženama koje u trudnoću ulaze s normalnim BMI poseban je naglasak na adekvatnom dobitku na masi. Choi i sur. [35] i De Vader i sur. [31] su utvrdili da je ekscesivan dobitak na masi za žene koje u trudnoću ulaze kao potrhranjene ili snormalnim BMI povezan s nepovoljnim ishodima i za majku i za novorođenče, dok su Morken i sur. [32] utvrdili veću incidenciju operativnih zahvata (uključujući i porod carskim rezom), kao i u slučaju žena s visokim predtrudnčkim BMI.

Genetska predispozicija za razvoj dijabetesa može se ispoljiti u trudnoći zbog već spomenutih inzulin-rezistentnih karakteristika trudnoće [1], ali i ekscesivnog dobitka na masi [36]. Prevalencija gestacijskog dijabetesa (GDM) značajno varira, a smatra se da zahaća između 2 i 20% populacije trudnica. Incidencija GDM u Hrvatskoj među ženama koje u trudnoću ulaze s normalnim BMI iznosi 8.51% in G1 (4/47), dok je među ženama koje imaju povećani BMI incidencija čak 14.0% (6/43) [10]. Iako se kod većine žena nakon poroda GM povuče, u kasnijim fazama života može doći do ispoljavanja dijabetesa (najčešće tipa 2) [36]. Osim poznatih akutnih i kroničnih komplikacija dijabetesa [37], GDM povećava rizik od preeklampsije i eklampsije, povećan je broj operativnih zahvata (uključujući i porod carskim rezom). Najveći se rizik GDM-a očituje na djetetu, od spontanog pobačaja i kongenitalnih anomalijama, do sindroma iznenadne smrti dojenčeta (sudden infant death, SID), a rizik za fetalnu makrosomiju (porođajna masa djeteta ≥ 4000 g) je izuzetno visoka jer je visoka razina glukoze u majke okidač fetalnoj inzulinskoj sekreciji [2,38].

Uzimajući u obzir sve navedene rizične faktore za ishod trudnoće provedena je klaster analiza na 222 trudnice s područja grada Osijeka [29]. Utvrđeno je kako starije trudnice višeg predtrudničkog BMI imaju značajno višu incidenciju poroda djeteta veće porođajne mase ali tijekom trudnoće dobiju značajno manje kilograma. Njihova su novorođenčad dulja i ove žene imaju značajno veću vjerojatnost za komplikacije tijekom trudnoće (gestoze) i veću vjerojatnost induciranog ili poroda carskim rezom.

Zdravlje djeteta

Pandemijski razmjeri povećane tjelesne mase i pretilosti u svim dobnim

skupinama [39] kao i cijeli niz vezanih stanja, posebice dijabetesa [37] zahtjevaju intenzivnije i učinkovitije akcije [40]. U Hrvatskoj 29,5% dječaka i mladića dobi ispod 20 godina ima povećanu tjelesnu masu ili je pretilo (7,6% pretilih), dok 19,7% djevojčica i djevojaka iste dobi ima povećanu tjelesnu masu ili je pretilo (5,6% pretilih) [39]. Dugoročne posljedice pretilosti kod djeteta uključuju: dijabetes tipa 2 i povećanu incidenciju metaboličkog sindroma, socijalne i ekonomske posljedice, psihosocijalne poremećaje, lipoproteinemije, hipertenziju, prestanak disanja u snu (ili apneja u snu, eng. sleep apnea), respiratorni distres, ortopedske probleme, prijevremenu menarhu i pubertet kod djevojčica [41], a dugoročne posljedice su smanjenje kvalitete života, kao i smanjeno očekivano trajanje života [42].

Najvažnji rizici za pretilost kod djece, a koji su povezani sa trudnoćom su GDM, ekscesivni dobitak na masi u trudnoći, makrosomija, te anemija uslijed deficita željeza [42,43]. Osim ovih faktora rizika, ističu se nizak socio-ekonomski status, manje od 30 minuta dnevne fizičke aktivnosti, konzumacija zaslađenih napitaka i tzv. brze hrane, produljeno vrijeme sjedenja uz računalo i televizor, velika udaljenost zelenih i rekreacijskih površina, pušenje majke, odbijanje od dojenja i skraćeno vrijeme sna tijekom dana [44,45].

Unatoč velikom broju primarnih preventivnih akcija koje su uglavnom usmjerene na promjenu prehrambenih i životnih navika, njihovi rezultati nisu donijeli očekivana poboljšanja. Stoga se ističe potreba za intenzivnijim intervencijama, posebice u ranoj trudnoći [40] jer se upravo trudnoća smatra idealnom prilikom za edukacijom i korigiranjem postojećih loših prehrambenih navika [46,47].

Zaključak

Prilagodbom prehrane majke u trudnoći postojećim rizičnim faktorima (dob majke, predtrudnički BMI) kao i tijeku trudnoće (eventualna pojava GDM-a) mogli bi se spriječiti rojni rizični faktori za pretilost kod djeteta. Time bi se prevenirala druga generacija pretilosti kao i spirala komplikacija povezanih s pretilošću, te posljedično utjecal i na demografsku sliku stanovništva, opće zdravstveno stanje populacije te ukupnu kvalitetu i duljinu trajanja života. Zdrava trudnoća doista predstavlja temelj zdravlja djeteta, ali i cijelog društva.

Literatura

1. Boulpaep EL, Boron WF. Medical Physiology, Elsevier, Saunders, 2006.
2. McPhee SJ, Lingappa VR, GanongWF. Patophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, 5th edition. McGraw-Hill, Lange, 2006.
3. Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology, 11th edition. Elsevier, Saunders, 2006.
4. Heidemann BH. Changes in maternal physiology during pregnancy. Update in Anaesthesia 2005;20:21-24.
5. Wheeler S. Assessment and interpretation of micronutrient status during pregnancy. U: Proceedings of the Nutrition Society, Symposium on

"Translation of research in nutrition II: the bed". Nutrition Society, Lile, 2008, str. 437-450.

6. Banjari I. Dietary intake of iron as preventive measurement for iron deficiency anaemia in pregnancy. Food in Health and Disease 2013;2(2):71-78.
7. Banjari I. Prehrambeni unos i status željeza, te incidencija anemije u trudnica [dissertation]. University of Zagreb, Zagreb (CRO), 2012.
8. Banjari I, Kenjerić D, Mandić ML. Iron bioavailability in daily meals of pregnant women. Journal of Food and Nutrition Research 2013;52:203-209.
9. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board (IOM). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. National Academy Press, Washington DC, 2002.
10. Banjari I, Kenjerić, D, Mandić ML, Glavaš M, Leko J. Longitudinal Observational Study on Diet Quality during Pregnancy and its Relation to Several Risk Factors for Pregnancy Complications and Outcomes. British Journal of Medicine & Medical Research 2015;7(2):145-154.
11. Banjari I, Matoković V, Škoro V. The question is whether intake of folic acid from diet alone during pregnancy is sufficient. Medical review 2014;67(9-10):313-321.
12. Banjari I, Kenjerić D, Mandić M. What is the Real Public Health Significance of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anaemia in Croatia? A Population-Based Observational Study on Pregnant Women at Early Pregnancy from Eastern Croatia. Central European Journal of Public Health 2015;23(2):122-127.
13. Burdge GC, Hoile SP, Lillycrop KA. Epigenetics: are there implications for personalized ntrition? Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2012;15:442-447.
14. Langley-Evans SC, McMullen S. Developmental origins of adult disease. Med Princ Pract 2010;19:87-98.
15. Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Kleinman KP, Oken E, Gillman MW. Dietary Quality during Pregnancy Varies by Maternal Characteristics in Project Viva: A US Cohort. J Am Diet Assoc 2009;109(6):1004-1011.
16. Rautiainen S, Manson JE, Lichtenstein AH, Sesso HD. Dietary supplements and disease prevention - a global overview. Nat Rev Endocrinol 2016;12(7):407-420.
17. Milman N. Iron in pregnancy – a delicate balance. Ann Hematol 2006;85:559-565.
18. Banjari I. Ditch and Switch: How much supplements do we actually need? Medical review 2014;67(7-8):261-263.
19. Tearne JE. Older maternal age and child behavioral and cognitive outcomes: a review of the literature. Fertil Steril 2015;103(6):1381-1391.

20. Nybo Anderse A-M, Wohlfahrt J, Christens P, Olsen J, Melbye M. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. BMJ 2000;320:1780.

21. Hsieh T-T, Liou J-D, Hsu J-J, Lo L-M, Chen S-F, Hung T-H. Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes in an Asian population. Eur J Obstet Gyn R B 2010;148(1):21-26.

22. Tomić V, Petrović O, Petrov B, Bjelanović V, Naletilić M. Hypertensive disorders in pregnancy: a 5-year analysis of the wartime and postwar period in South-Western region of Bosnia and Herzegovina. Coll Antropol 2009;33:115-119.

23. Miletić T, Aberle N, Mikulandra F, Karelović D, Zakanj Z, Bnović I, et al. Perinatal outcome of pregnancies in women aged 40 and over. Coll Antropol 2002;26(1):251-258.

24. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board (IOM). Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines. Institute of Medicine, 2009.

25. Galtier-Dereure F, Boegner C, Bringer J. Obesity and pregnancy: complications and cost. Am J Clin Nutr 2000;71(Suppl):1242S–1248S.

26. Vahratiana A, Siega-Riz AM, Savitz DA, Zhang J. Maternal Pre-pregnancy Overweight and Obesity and the Risk of Cesarean Delivery in Nulliparous Women. Ann Epidemiol 2005;15:467–474.

27. Park JH, Eun Lee B, Park HS, Ha EH, Lee SW, Kim YJ. Association between pre-pregnancy body mass index and socioeconomic status and impact on pregnancy outcomes in Korea. J Obstet Gynaecol Res 2011;37(2):138-145.

28. Crnčević-Orlić Ž, Ružić A, Miletić B, Petrović O, Zaputović L, Kehler T, et al. Predictive Parameters of Gestational Diabetes Mellitus. Coll Antropol 2007;31(3):771-774.

29. Banjari I, Kenjerić D, Šolić K, Mandić ML. Cluster Analysis as a Prediction Tool for Pregnancy Cluster Analysis as a Prediction Tool for Pregnancy Outcomes. Coll Antropol 2015;1:247-252.

30. Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Transition from overweight to obesity worsens pregnancy outcome in a BMI dependent manner. Obesity (Silver Spring). 2006;14(1):165-171.

31. DeVader SR, Neeley HL, Myles TD, Leet TL. Evaluation of gestational weight gain guidelines for women with normal pre pregnancy body mass index. Obstet Gynecol 2007;110:745-751.

32. Morken NH, Klungsøyr K, Magnus P, Skjærven R. Pre-pregnant body mass index, gestational weight gain and the risk of operative delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 2013;92:809-815.

33. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2011;25:391-403.

34. Flick AA, Brookfield KF, de la Torre L, Tudela CM, Duthely L, González-Quintero VH. Excessive weight gain among obese women and pregnancy outcomes. Am J Perinatol 2010;27(4):333-338.

35. Choi S-K, Park I-Y, Shin J-C. The effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on perinatal outcomes in Korean women: a retrospective cohort study. Reproductive Biology and Endocrinology 2011;9(6).

36. Durnwald C. Gestational diabetes: Linking epidemiology, excessive gestational weight gain, adverse pregnancy outcomes, and future metabolic syndrome. Semin Perinatol 2015;39(4):254-258.

37. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, Seventh Edition. International Diabetes Federation, London, 2015.

38. Roman AS, Rebarber A, Fox NS, Klauser CK, Istwan N, Rhea D, Saltzman D. The effect of maternal obesity on pregnancy outcomes in women with gestational diabetes. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine 2011;24(5):723-727.

39. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2014;384(9945):766-781.

40. Catalano P, deMouzon SH. Maternal obesity and metabolic risk to the offspring: why lifestyle interventions may have not achieved the desired outcomes. Int J Obes (Lond) 2015;39(4):642-649.

41. Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, Gidding SS, Hayman LL, Kumanyika S, et al. Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. Circulation 2005;111:1999-2002.

42. Kelsey MM, Zaepfel A, Bjornstad P, Naedeau KJ. Age-related consequences of childhood obesity. Gerontology 2014;60(3):222-228.

43. Hutchinson C. A review of iron studies in overweight and obese children and adolescents: a double burden in the young? Eur J Nutr 2016;55(7):2179-2197.

44. Dev DA, McBride BA, Fiese BH, Jones BL, Cho H, Behalf Of The Strong Kids Research Team. Risk factors for overweight/obesity in preschool children: an ecological approach. Child Obes 2013;9(5):399-408.

45. Vos MB, Welsh J. Childhood obesity: update on predisposing factors and prevention strategies. Curr Gastroenterol Rep 2010;12(4):280-287.

46. Verbeke W, De Bourdeaudhuij I. Dietary behaviour of pregnant versus non-pregnant women. Appetite 2007;48:78-86.

47. Black MM, Quigg AM, Hurley KM, Reese Pepper M. Iron deficiency and iron-deficiency anemia in the first two years of life: strategies to prevent loss of developmental potential. Nutr Rev 2011;69(Suppl 1):S64-S70.

****

Iznenadna smrt u djece-da li je moguća prevencija?

Sudden cardiac death in children: is prevention possible?

Vesna Miranović

Klinički centar Crne Gore, Institut za bolesti djece

APSTRAKT

Iznenadna srčana smrt je najčešći uzrok prijevremene smrti u mladih odraslih osoba i djece u razvijenim zemljama. Standardna forenzička autopsija je često bepomoćna u određivanju uzroka iznenadne srčane smrti te se sve češće u praksi primjenjuje molekularna autopsija, koja je pokazala da je znatan broj iznenadnih srčanih smrti rezultat naslednih srčanih oboljenja, ako što su Long QT sindrom, Brugada sindrom i kateholaminergične polimorfne ventrikularne tahikardije, kao i hipertrofične kardiomiopatije i aritmogene displazije desne komore.

Ukoliko je kod žrtve SCD pronađeno prisustvo mutacije tokom genetskog testiranja obavljenog *post mortem*, potrebno je sprovesti genetsko savjetovanje u cilju upoznavanja sa rizikom za SCD i klinički skrining živih članova porodice u cilju otkrivanja osoba sa povišenim rizikom za SCD. Ukoliko je žrtva SCD malo dijete, onda svu malu djecu u porodici treba podvrgnuti kardiološkoj obradi i redovno ih kardiološki pratiti do odraslog doba u odsustvu simptoma i nastaviti praćenje u slučaju da se pojave tipični simptomi ili ukoliko se pojavi informacija o bolesti u drugih članova porodice. Svoj djeci koja imaju u ličnoj anamnezi sinkopu koja se javila u naporu, sinkopu koja nije vazodepresorna po mehanizmu nastanka, i u porodičnoj anamnezi iznenadnu smrt i hipertrofičnu kardiomiopatija, potrebno je detaljno pregledati i kardiološki obraditi: dvo-dimenzionalna ehokardiografija, test opterećenja i 24h-Holter monitoring, dok elektrofiziološko ispitivanje treba sprovesti u usko selektovanim slučajevima. Efektivna profilaksa (beta-blokatori, ICD) kao dostupni terapijski modeli, dovode do drastičnog sniženja rizika od iznenadne srčane smrti uz očuvan značajan nivo kvaliteta života. genetski testovi koji bi bili efektivniji, brži i jeftiniji, a samim tim i dostupniji doprinijeli bi da molekularna autopsija postane dio standardne procedure u otkrivanju uzroka iznenadne srčane smrti.

Ključne riječi: iznenadna srčana smrt, prevencija, molekularna autopsija

Nezavisno od uzroka, smrt mlade osobe je tragičan događaj za porodicu i čitavu zajednicu. Kada je smrt iznenadna i neobjašnjiva, tuga porodice je dodatno potencirana. Iznenadna srčana smrt (SCD) je najčešći uzrok prijevremene smrti u mladih odraslih osoba i djece u razvijenim zemljama. Definiše se kao prirodna, neočekivana smrt srčanog porijekla u prisustvu svjedoka u ranije zdrave osobe ili prirodna, neočekivana smrt bez prisustva svjedoka, osobe koja je 24h prije smrti bila dobrog opšteg stanja.

Standardna forenzička autopsija je često bepomoćna u određivanju uzroka iznenadne srčane smrti te se sve češće u praksi primjenjuje molekularna autopsija - genetsko testiranje koje se sprovodi nakon smrti. Molekularna autopsija je pokazala da je znatan broj iznenadnih srčanih smrti rezultat naslednih srčanih oboljenja. Neke od genetski determinisanih srčanih bolesti, poput hipertrofične kardiomiopatije i aritmogene displazije desne komore, se karakterišu morfološkim promjenama koje je moguće identifikovati na standardnoj obdukciji. Međutim, srčana oboljenja koja su u vezi sa aritmogenim sindromima kao što su Long QT sindrom (LQTS), Brugada sindrom i kateholaminergične polimorfne ventrikularne tahikardije (CPVT) mogu biti dijagnostikovane *post mortem* samo genetskom analizom. Molekularna autopsija, primjenjena u slučajevima sindroma iznenadne smrti odojčeta (SIDS), je rezultirala postavljanjem dijagnoze defektnih jonskih kanala srca u 5-10% žrtava SIDS. Jedan broj studija je pokazao da su genetski determinisana srčana oboljenja odgovorna za više od 50% iznenadnih srčanih smrti u djece.

Nedokazana genetska abnormalnost u testirane žrtve iznenadne srčane smrti ne znači da žrtva nije imala genetski determinisanu bolest koja je uzrokovala smrt zato što samo mali broj pacijenata sa hereditarnim aritmogenim kardiomiopatijama ima gene koje je moguće identifikovati, mada je lista gena za fatalnu aritmogenezu sve duža. Kliničku evaluaciju na hereditarnu bolest treba sprovesti u svih srodnika prvog reda, bez obzira na prisustvo ili odsustvo genetske mutacije u žrtve, da bi se otkrilo da li su u riziku za iznenadnu srčanu smrt.

Ukoliko je kod žrtve SCD pronađeno prisustvo mutacije tokom genetskog testiranja obavljenog *post mortem*, potrebno je sprovesti genetsko savjetovanje u cilju upoznavanja sa rizikom za SCD i klinički skrining živih članova porodice u cilju otkrivanja osoba sa povišenim rizikom za SCD. Klinički vodiči koji propisuju ispitivanje živih srodnika su od krucijalnog značaja u identifikovanju oboljelih osoba i pokušaju da se smanji rizik od daljih iznenadnih smrti. Potenciran je značaj detaljno uzete anamneze i kliničkog pregleda srodnika koji mogu otkriti oboljele sa jonskom kanalopatijom ili kardiomiopatijom koje autopsija nije uspjela da otkrije kod žrtve SCD.

Pri donošenju odluke o obimu ispitivanja članova porodice žrtve SCD, treba imati u vidu činjenicu da većina naslednih srčanih oboljenja pokazuju obrazac autozomno dominantnog nasleđivanja sa značajnom kliničkom raznovrsnošću, što znači da je velika mogućnost da su još neki članovi porodice pogođeni, uz visoku varijabilnost iskazanog fenotipa. Klinička slika se kreće od potpunog odsustva simptoma do krajnje diskretnih, neprepoznatljivh i nespecifičnih simptoma, te pretpostavljena klinička heterogenost može učiniti postavljanje dijagnoze još težim. Nekompletna penetrantnost i varijabilna ekspresivnost su uobičajeni u aritmogenim sindromima kao što je Brugada sindrom i CPVT, što posljedično vodi u prikrivene kliničke forme ovih poremećaja, te klinička procjena živih članova porodice ne omogućava detekciju pomenutih stanja u znatnom broju. Ukoliko je žrtva SCD malo dijete, onda svu malu djecu u porodici treba podvrgnuti kardiološkoj obradi (EKG i ehokardiografski pregled) s obzirom da mnoge nasljedne aritmogene bolesti karakteriše penetracija zavisna od uzrasta i nekompletna ekspresija. Stoga je neophodno redovno kardiološko praćenje sve djece iz porodice žrtve SCD do odraslog doba u odsustvu simptoma i nastavak daljeg praćenja u slučaju da se

pojave tipični simptomi ili ukoliko se pojavi informacija o bolesti u drugih članova porodice. Genetsko testiranje žrtve i genetsko savjetovanje živih članova porodice je takođe preporučljivo u slučajevima kada je nađen morfološki supstrat na autopsiji ili tokom kliničkog ispitivanja kao što je hipertrofična kardiomiopatija.

Preventivne mjere u vidu masovnog skrining programa primjene ehokardiografije i testova opterećenja radi identifikacije pacijenata sa hipertrofičnom kardiomiopatijom, aortnom valvularnom stenozom, anomalijama koronarnih arterija ili EKG zapisima tipičnim za poremećaje ritma sa rizikom za SCD, nikada nije bio uzet u razmatranje zbog relativno niske incidence iznenadne srčane smrti. Međutim, dijagnostički skrining je indikovan za djecu i adolescente koja su identifikovana kao grupa sa povišenim rizikom za iznenadnu srčanu smrt. Smatra se da treba detaljno kardiološki ispitati djecu i adolescente sa sledećim podatkom u anamnezi: sinkopa koja se javila u naporu, sinkopa koja nije vazodepresorna po mehanizmu nastanka, iznenadna smrt i hipertrofična kardiomiopatija u porodičnoj anamnezi. Svoj djeci koja imaju makar jedan od nabrojanih elemenata treba uzeti detaljnu anamnezu i obaviti detaljan klinički pregled, dvo-dimenzionalnu ehokardiografiju, test opterećenja i 24h-Holter monitoring, dok elektrofiziološko ispitivanje treba sprovesti u usko selektovanim slučajevima. Nažalost, znatan dio djece i adolescenata žrtava SCD neće prethodno imati sinkopalnu epizodu, niti podatak o SCD ili hipertrofičnoj kardiomiopatiji u porodičnoj anamnezi, te identifikacija osoba u riziku iz navedenog skupa ostaje neriješen problem.

Preventivni terapijski postupci postoje za mnoge od ovih bolesti, što identifikaciju članova porodice u riziku čini izuzetno važnom. Studije koje su proučavale srodnike prvog reda žrtava SCD su pokazale visoku prevalencu genetski determinisanih srčanih oboljenja, gdje je efektivna profilaksa (beta-blokatori, ICD) kao dostupni terapijski model, dovela do drastičnog sniženja rizika od SCD, uz očuvan značajan nivo kvaliteta života.

Iako se čini da je identifikacijom osobe u riziku za SCD i predlogom preventivnih terapijskih mjera za sniženje rizika za SCD problem riješen, jedan broj pacijenata dobijanje informacije o sasvim izvjesnim rizicima za SCD i terapijskim modalitetima, doživljava kao veliki teret. Zbog toga odluku o genetskom testiranju, u etičkom smislu, pacijent (ili roditelj/staratelj maloljetne osobe koja nije sposobna za samostalno donošenje odluka) mora donijeti samostalno, nezavisno tokom procesa genetskog i kardiološkog savjetovanja. Osim toga, rezultati genetskih testova se odnose, po definiciji, i na srodnike, i mogu imati vitalne posljedice po druge, te su i oni u prilici da se suočavaju sa donošenjem odluka koje su po njihovom sopstvenom sudu u njihovu korist. Potencijalni negativni efekti po osobe koje su podvrgnute genetskom testiranju nijesu zanemarljivi. Zabrinutost zbog stigmatizacije, diskriminacija pri zapošljavanju ili dobijanju polise osiguranja su samo djelimično opravdane zato što je ograničena upotreba genetskih testiranja u navedene svrhe. Izuzetak čine zanimanja koja obavljaju osobe sa potencijalnim rizikom za SCD, gdje je javni interes jasno stavljen u prvi plan u odnosu na pravo osobe da slobodnom voljom odluči o podvrgavanju genetskom testu (npr. piloti).

Interdisciplinarna saradnja patologa, genetičara i kardiologa je od izuzetnog značaja prilikom uspostavljanja kontinuiteta genetskog ispitivanja žrtve SCD obavljenog *post mortem* i kliničkog ispitivanja živih članova porodice. Njihova uloga je krucijalna u prevazilaženju problema koji mogu nastati iz pravnih

razloga ili razloga tehničke prirode (nemogućnosti da se sa porodicom uspostavi kontakt). Pravne restrikcije u postupku koji se sprovodi od strane policije i istražnih organa u slučaju SCD nalažu komunikaciju porodice žrtve sa navedenim institucijama, a sa patologom po ovlašćenju sudije. Za policiju i istražne sudske organe je od primarne važnosti da li je žrtva umrla prirodnom smrću ili je smrt proizvod kriminalne aktivnosti, dok je od sekundarne važnosti sami uzrok smrti. Za patologa je od primarne važnosti da otkrije uzrok smrti, a ključna informacija se nekada nalazi van njegovog neposrednog domašaja, u kliničkom statusu i anamnezi koja može biti pribavljena iz procesa genetskog savjetovanja i kardiološke obrade. Zato je od primarnog značaja unaprijediti prenos rezultata autopsije ka genetičaru i kardiologu u cilju povećanja obuhvata porodica koje primaju genetski savjet i dobijaju kardiološku obradu, a samim tim omogućavaju identifikaciju asimptomatskih nosilaca srčanih oboljenja.

Zadatak ljekara je da za žrtvu SCD traži autopsiju. Sa etičkog stanovišta, članovi porodice žrtve SCD treba da imaju pristup rezultatima autopsije i genetskih testiranja. Sa etičke tačke, ljekar ima obavezu da obavjesti članove porodice žrtve SCD da se u značajnom procentu (posebno u djece i osoba mlađeg odraslog doba) mogu identifikovati genetski poremećaji za koje postoje metode liječenja. Porodica ima isključivo pravo da odluči da li hoće da zna ili da ne želi da zna. Odluka porodice je konačna i nije podložna preispitivanju od strane medicinskih profesionalaca.

Genetsko testiranje je moguće izvesti i mnogo godina nakon SCD pod uslovom da su uzorci na pravilan način uzeti i sačuvani (nekoliko grama tkiva srca treba čuvati na -80°C). Zato se savjetuje da se svakom odojčetu, djetetu, adolescentu i osobama mlađeg životnog doba koje su žrtve SCD, uzme uzorak srčanog mišića i čuva pod propisanim uslovima do trenutka koji će omogućiti dobijanje informacije od dalekosežnog, sudbinskog značaja za preživljavanje jednog dijela članova porodice žrtve SCD. Sadašnji trenutak karakteriše ukupni napor medicinskog osoblja da se porodici žrtve iznenadne srčane smrti omogući otkrivanje uzroka smrti njihovog srodnika, da se preveniraju naknadne smrti u preostalom dijelu porodice, što je, u krajnjem, od interesa za unaprijeđenje javnog zdravlja.

Koliko je daleko trenutak kada će molekularna autopsija postati dio rutinskog forenzičkog postupka u žrtava SCD? Za to je potrebno da dosadašnji testovi postanu efektivniji, brži i jeftiniji, a samim tim i dostupniji. Tehnološki napredak nije jedini uslov koji treba ispuniti da bi se ostvario kvalitetniji pristup ovoj materiji. Potrebno je i da bioetički principi, fokusirani trenutno na pojedinca i njegova prava, pretrpe reviziju jer postojeći koncept ne može odgovoriti izazovima kardiogenetike u iznenadnoj srčanoj smrti. Zadatak etike u budućnosti treba da bude orjentisan ka pravnoj i političkoj javnosti sa zadatkom pune afirmacije potencijala kardiogenetike.

Reference:

1. Nunn L, Lambiase P. Genetics and cardiovascular disease-causes and prevention of unexpected sudden adult death: The role of the sads clinic. Heart 2011; 97: 1122-1127.
2. Chugh SS, Kelly KL, Titus JL. Sudden cardiac death with apparently normal

heart. Circulation 2000; 102: 649-654.

3. Behr E, McKenna W. Genetic risk for acquired arrhythmia., Trends Genet 2003; 19: 470-473.
4. Behr E, Wood D. Cardiological assessment of first-degree relatives in sudden arrhythmic death syndrome. Lancet 2003; 62: 1457-1459.
5. Myerburg R, Castellanos A. Cardiac arrest and sudden cardiac death. In: Braunwald E, editor. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: WB Saunders; 1997.
6. Priori SG, et al. HRS/EHRA/APHRS expert consensus statement on the diagnosis and management of patients with inherited primary arrhythmia syndromes: document endorsed by HRS, EHRA, and APHRS in May 2013 and by ACCF, AHA, PACES, and AEPC in June 2013. Heart Rhythm: Off J Heart Rhythm Soc. 2013;10(12):1932–1963. doi: 10.1016/j.hrthm.2013.05.014.
7. Katarzyna Michaud. Molecular autopsy in sudden cardiac death and its implication for families: discussion of the practical, legal and ethical aspects of the multidisciplinary collaboration. SWISS MED WKL 2009;139(49–50):712–718.
8. Liberthson R. Sudden death from cardiac causes in children and young adults. N Engl J Med.1999;334(16):1039–44.
9. Hofman N. Contribution of Inherited Heart Disease to Sudden Cardiac Death in Childhood.Pediatrics.2007;120(4):e967–73.
10. Bajanowski T. Sudden infant death syndrome (SIDS)– Standardised investigations and classification: Recommendations. Forensic Science International. 2007;165(2-3):129–43.
11. Brinkmann B. Harmonisation of Medico-Legal Autopsy Rules. Int J Legal Med.1999;113(1):1–14.
12. Driscoll D. Sudden unexpected death in childern and adolescents. JACC Vol. 5 No.6, 1985.
13. Bezzina CR. Genome-wide association study identifies a susceptibility locus at 21q21 for ventricular fibrillation in acute myocardial infarction. Nat Genet 2010; 42: 688 – 691.
14. Chugh SS. Genomics revolution: forging a path to the arrhythmia patient. Heart Rhythm 2010; 7:1149 – 1150.

****

Skrining urođenih srčanih mana kod novorođenčadi – značaj primene pulsne oksimetrije i ehokardiografije

Vladislav Vukomanović

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

Skrining urođenih srčanih mana (USM) ima naročiti značaj u otkrivanju srčanih mana zavisnih od prolaznog arterijskog kanala koji omogućava održavanje sistemske ili plućne cirkulacije (sindrom hipoplazije levog srca, atrezija aorte, atrezija plućne arterije, transpozicija velikih arterija srca i dr.) i kritičnih USM. Kritične USM su one kod kojih je neophodno preduzeti rani hirurški tretman, kateterizaciju ili farmakološku potporu da bi se izbegli smrt i oštećenje organa novorođenčeta (pored pomenutih duktus zavisnih srčanih mana i totalni anomalni uliv plućnih vena, trikuspidna atrezija, zajedničko arterijsko stablo). Najčešće nedijagnostikovane USM obuhvataju sindrom hipoplazije levog srca, koarktaciju aorte, transpoziciju velikih arterija srca i zajedničko arterijsko stablo. Studije su pokazale da srčane mane koje se ne dijagnostikuju u prvih nekoliko dana života mogu dovesti do smrtnog ishoda deteta, kao i povećanog morbiditeta i mortaliteta i posle preduzetog hirurškog lečenja.

Pulsna oksimetrija je neinvazivna metoda merenja saturacije O2 u arterijskoj krvi – SpO2. Studije o značaju pulsne oksimetrije u otkrivanju kritičnih USM pokazale su da ova metoda ima visoku senzitivnost i još veću specifičnost. Nove generacije pulsnih oksimetara poseduju tehnologiju merenja otpornu na pokrete i mogućnost određivanja perifernog perfuzionog indeksa.

Ehokardiografski pregled je metoda izbora u otkrivanju USM. Od velikog značaja je uloga neonatologa u izvođenju funkcionalne ehokardiografije (point of care), kojom se procenjuje hemodinamski status novorođenčeta. Iako je mesto pedijatrijskog kardiologa nezaobilazno u dijagnostici kritičnih i duktus zavisnih srčanih mana ehokardiografisti edukovani prema preporukama American College of Cardiology, American Heart Association i American Academy of Pediatrics i Association for European Paediatric Cardiology mogu dati značajan doprinos otkrivanju USM u odeljenjima intenzivne nege i terapije novorođenčadi i u našoj sredini.

****

Prenatalni skrining program za otkrivanje urodjenih srcanih mana na Kosovu

Prenatal screening program for the detection of congenital heart defects in Kosovo

Ramush Bejiqi[1], Ragip Retkoceri[1], Hana Bejiqi[2], Arber Retkoceri[2], Naim Zeka[1], Mehmedali Azemi[1], Rinor Bejiqi[1]

[1]Decja Klinika, Univerzitetski Klinicki Centar Kosova, Prishtina, Republika Kosovo

[2]Glavni Centar Porodicne Medicine, Prishtina, Republika Kosovo

Uvod: Sa incidencom od 05 – 08% u zivorodjene dece urodjene srčane mane (USM) su posle mana na urinarnom sistemu najčesće urodjene mane. Njihova učestalost je jos veća ako se uzme u obzir broj mrtvorodjene ili prevremeno rodjene dece gde su uzrok patologije USM.

S druge strane, napredak nauke i tehnologije u zbrinjavanju i tretiranju ove patologije omogučio je smenjenje prenatalnog i posebno, postanatalnog morbiditeta i mortaliteta u svim razvijenim zemljama sveta. Kosovo je jedna od najmladjih zemalja sveta, zemlja sa najvećim natalitetom i namladjom populacijom u Evropi. Nazalost, Kosovo jos nema stabilan i kontinuiran program kardioloskog i kardiohirurskog tretmana USM tako da su one sada vodeći razlog morbiditeta i mortaliteta u prentalanom, neonatalnom i ranom odojačkom periodu. Imajući u vidu ove činjenice mi smo započeli program edukacije ginekologa na Kosovu u prepoznavanju i diagnostici USM u prenatalnom periodu sa ciljem ranog otkrivanja i tretiranja ugrozenih fetusa ili organizovanje porodjaja na tercijarnom nivou medicinske nege ili transport "in utero" van Kosova.

Cilj rada je prezentiranje Programa za edukaciju ginekologa na čitavoj teritoriji Kosova u ranom prepoznavanju USM ili poremečaja prouzrokovanih od njih u nenatalnom periodu.

Rezultati rada: Januara 2014 godine od strane dečjih kardiologa Pediatrijske Klinike u Pristini napravljen je plan bazićne edukacije svih ginekologa Kosova u prepozanvanju osnovnih parametara i poremečaja USM i preduzimanje daljih koraka do definitivne diagnoze i njihovog pračenja. Program je prihvaćen i podrzan od strane Ministarstva Zdravlja i UNDP Projekta na Kosovu. Edukacija je zasnovana na teorijskom i praktičnom nivou. U cilju lakse grupacije Kosovo je podeljeno na sedam regiona (svi regioni imaju sekundarni nivo medicinske nege) a program je podeljen u dve etape:

I etapa je obuhvatila edukaciju po tri ginekologa iz svakog regiona. Posle edukacije oni su postali referentni regionalni ginekolozi kako u pogledu edukacije ostalih ginekologa u regionu tako i za konsultacije za prenatalnu diagnozu. Odrzana su ukupno 14 časova teorijske i 20 časova praktične edukacije i svi učesnici (83% od pozvanih ginekologa) su stekli zavidan nivo prepoznavanja USM. Ova etapa je zavrsena oktobra 2015 godine.

Nezadovoljni rezultatima prve faze edukacije u pogledu učesća, nedovoljna saradnja medju ginekolozima istog regiona i nedovoljna komunikacija sa tercijarnim nivoom naterala nas je da uvedemo i drugu fazu edukacije koja je u

toku sprovodjenja (zavrsena je u tri regionalna Centra) a u nju su uključeni svi ginekolozi istog regiona.

Program edukacije se bazira samo na praktičnoj edukaciji kroz koju mora da prodje 2-3 puta svaki ginekolog.

Uprkos tome da ginekolozi Kosova imaju u njavečem broju slučajeva zavidan a pojedinačnim slučajevima i odlčan nivo edukacije u upotrebi ultrasonografije u praćenju trudnoće nismo zadovoljni nivoom saznanja u diagnostici pojedinih neonatalnih problema, posebno USM. U tom cillju u naredne 2 godine planiramo da svaki ginekolog prodje kroz osnovno obučavanje u prepoznavnju I diagnostici USM a posle toga i zakonski da uvedemo obavezni skrining za urodjene mane, posebno za US.

Klučne reči: urođene srčane mane, prenatalna diagnostika, prenatalni skrining

****

Prevencija i dijagnostika stranih tijela u disajnim putevima kod djece

Tanja Filipović[1], Predrag Minić[2], Ljubica Pejakov[3], Rade Kaludjerović[4]

1. *Institut za bolesti djece, KCCG, Podgorica, Crna Gora, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije, Novi Beograd, Srbija, KCCG, PZU Milmedika, Podgorica, Crna Gora*

Uvod: Aspiracija stranih tijela je važan uzrok morbiditeta i mortaliteta kod djece. Kliničke karakteristike aspiracije stranog tijela zavise od vrste, veličine, lokalizacije aspiriranih predmeta, vremena od momenta aspiracije do javljanja na pregled i variraju od asimptomatskih do teške respiratorne insuficijencije. Rigidna bronhoskopija je metoda izbora za uklanjanje aspiriranog stranog tijela.

Cilj rada: Cilj studije je da se utvrdi incidenca, vrsta i lokalizacija stranog tijela, kao i da li na težinu komplikacija i dužinu hospitalizacije utiču vrsta, lokalizacija stranog tijela i vrijeme od inicijalnog događaja do vremena javljanja na pregled.

Materijal i metode: U studiji su ispitivana djeca kod kojih je rađena bronhoskopija u periodu od 2007. - 2012. godine, u Institutu za bolesti djece - Podgorica, Crna Gora. Podaci su retrospektivno prikupljeni iz istorija bolesti i bronhoskopskog protokola. U studiju su uključena djeca uzrasta do 16 godina, kod kojih je zbog sumnje na aspiraciju dokazano strano tijelo. Analizirani su: demografski podaci, anamneza, interval od pojave simptoma do postavljanja dijagnoze, prisustvo pridruženih bolesti, klinički simptomi i znaci, saturacija hemoglobina kiseonikom, radiološki nalaz, bronhoskopski nalaz, vrsta i lokalizacija stranog tijela, preoperativne, bronhoskopske i postoperativne komplikacije i ishod. Podaci su statistički analizirani χ^2 testom i Fišerovim testom uz procjenu značajnosti razlike od 1%.

Rezultati: Bronhoskopija je urađena kod 31 djeteta, a strano tijelo je

dokazano kod 22. Incidenca je od 0,32 do 1,45 novootkrivenih na 100 000 stanovnika godišnje. Prosječan uzrast djece sa aspiriranim stranim tijelom je bio 3 godine i 7 mjeseci, a 72,73% je bilo mlađe od tri godine. Većina aspiriranih stranih tijela je organskog porijekla (81,82%), od čega je kikiriki nađen kod 45,45%. Anamneza je bila pozitivna kod svih pacijenata. U prvom danu od aspiracije je primljeno 72,73% djece. Glavni simptom je bio kašalj (100%). Svima je rađena bronhoskopija i strano tijelo je uklonjeno u prvom aktu. Kod polovine djece ono je nađeno u desnom glavnom bronhu, što je 2,2 puta češće nego u lijevom. Kod 40,91% djece koja su aspirirala strano tijelo su nađene komplikacije, a hiperemija sluznice bronha je najčešća (36,36%). Komplikacije su češće kod aspiracije organskog stranog tijela (44,45%), nego kod neorganskog (25%). Najviše komplikacija se javilo nakon aspiracije kikirikija (40%). Najčešće komplikacije nastaju prilikom aspiracije stranog tijela u lijevi glavni bronh (60%). Komplikacije su se javile kod 37% ranodijagnostikovane i kod 50% kasnodijagnostikovane djece. Prosječna dužina hospitalizacije je bila 2,45 dana. Ispitanici sa aspiracijom organskog stranog tijela su liječeni prosječno 2,5 dana, a sa komplikacijama 2,75 dana.

Djeca sa aspiracijom neorganskog stranog tijela su liječena prosječno 2,25 dana, a sa komplikacijama 4 dana. Prilikom lokalizacije stranog tijela u traheju djeca su bila hospitalizovana prosječno 1,83 dana, a sa komplikacijama 1,5 dan.

Kod lokalizacije u desni glavni bronh djeca su liječena prosječno 2,45 dana, a sa komplikacijama 3,25 dana.

Pri aspiraciji u lijevi glavni bronh hospitalizacija je trajala prosječno 3,2 dana, a sa komplikacijama 3,33 dana. Pacijenti koji su primljeni u prva 24 sata od aspiracije su liječeni prosječno 2,25 dana, a sa komplikacijama 2,17 dana. Djeca koja su došla na pregled nakon više od dva dana od aspiracije su liječena prosječno 3 dana, a sa komplikacijama 4 dana. Nije bilo bronhoskopskih niti postopearativnih komplikacija, kao ni smrtnih ishoda. Svi pacijenti su tokom praćenja bili bez simptoma.

Zaključak: Ova studija je pokazala da vrsta, lokalizacija stranog tijela i vrijeme javljanja na pregled ne utiče statistički značajno na nastanak komplikacija i ishod liječenja na posmatranom uzorku djece.

Ključne riječi: strana tijela, dijagnostika, prevencija, učestalost

****

Praktični vodiči u liječenju i prevenciji endokrinoloških komplikacija terapije inhalacionim kortikosteroidima kod djece

Practical guidelines regarding the endocrine effects of long-term inhaled glucocorticoids in children

Dr Rade Kaluđerović [1], Prof. dr Predrag Minić [2], Prof. dr Mira Samardžić [3], Mr sci med Tanja Filipović [3]

1. PZU Milmedika, Podgorica, Crna Gora,

2. Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije, N. Beograd,

3. Institu za bolesti djece, KCCG, Podgorica, Crna Gora

Cilj izlaganja je razmatranje praktičnih preporuka i vodiča za prevenciju, skrining i liječenje endokrinoloških komplikacija terapije pomoću inhalacionih kortikosteroida (IKS).

Inhalacioni kortikosteroidi se preporučuju kao prva linija terapije kod djece sa perzistentnom astmom. Iako poznati kao bezbjedni ljekovi ukoliko se daju u umjerenim i malim dozama, produžena upotreba ovih ljekova u većim dozama može izazvati neželjene efekte kao što su: supresija hipotalamo-pituitarno-adrenalne osovine, osteoporoza i zaustavljanja rasta kod djece. Sigurnosni profil svih IKS u smislu lokalnog antiflmatornog efekta na pluća i neželjenih endokrinoloških efekata je znatno bolji od oralnih kortikosteroida.

Smatra se da su IKS bezbjedni i imaju manje sistemskih neželjenih efekata ako je doza flutikazon propionate ili ekvivalentnih doza drugih IKS manja od 500 mcg/dan.

Adrenalna insuficijencija (AI) je po život opasno stanje i može biti izazvano dugotrajnim liječenjem visokim dozama inhalacionih kortikosteroida. Dokazano je da ova iako rijetko prepoznata komplikacija kod brojnih oblika glukokortikoidne terapije može biti prisutna i godinu dana po prestanku liječenja glukokortikoidima.

Rizik od AS može biti smanjen kroz povišen oprez i rano prepoznavanje pacijenata u riziku, praćenjem pacijenata, nalaženjem najmanje moguće doze IKS koja može obezbjediti dobru kontrolu bolesti kao i adekvatnim izborom vrste i oblika IKS koji izaziva najmanje neželjenih efekta na koru nadbubrega. Kod sve predpubertetske djece koja primaju ≥400 mcg/dan flutikazon propionata (ili ekvivalenata) jednom u tri mjeseca bi trebalo odrediti jutarnji kortizol. Potrebno je obučiti familiju za prevenciju sa KS u slučaju stresnih situacija i prepoznavanje znakova AI. Pacijenti se prate timski u saradnji sa pedijatrijskim endokrinologom kad god je to moguće.

Ključne riječi: inhalcioni kortikosteroidi, astma, adrenalna insuficijencija, nizak rast

****

Translacija genomske medicine na unapređenje zdravlja djeteta

Translation of genomic medicine into the child health improvement

Miljanović, O.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju, Klinički centar Crne Gore

Medicinski fakultet, Univerzitet Crne Gore

Sažetak

Naučna i tehnološka dostignuća u oblasti biomedicine donijela je široku pristupačnost brojnim dijagnostičkim mogućnostima u oblasti medicinske i kliničke genetike. Pored velikog napretka u dijagnostici nasljednih poremećaja, koja se sve više uvode u rutinsku praksu, interpretacija dobijenih rezultata i ograničenost terapijskih mogućnosti, nameću značajnu odgovornost kliničarima da svojoj stručnom referentnošću aktivno učestvuju u svim procesima unapređenja genomskog zdravlja.

Uprkos primjeni kompleksnih dijagnostičkih tehnologija, liječenje genomskih poremećaja još uvijek je privilegija rijetkih, s obzirom na ograničenu mogućnost liječenja malog broja nasljednih bolesti. Imajući u vidu navedene okolnosti, fokus djelatnosti u kliničkoj genetici jeste prevencija rađanja i prevencija začeća potomstva sa genomskim poremećajem. Ključni korak u prevenciji nasljednih oboljenja, predstavlja prepoznavanje rizika ili prisustva nasljedne bolesti u porodici i spovođenje kompletne raspoložive dijagnostike prije planiranja potomstva.

Slijedeći rastuće potrebe za pouzdanom dijagnostikom, razvijene su nove dijagnostičke metode sa ciljem da se obezbijedi što ranija dijagnostika i kraće vrijeme do dobijanja rezultata, da se poveća pouzdanost i smanji invazivnost, kada je u pitanju prenatalna dijagnostika. Pored ranije razvijenih metoda molekularne i citogenetičke dijagnostike (PCR, RealTime PCR, QF-PCR FISH, Chromosome Miscoarray), koje nam omogućavaju dijagnostiku monogenskih i hromozomskih poremećaja, skorašnje uvođenje sekvenciranja sledeće generacije (Next Generation Sequencing) omogućilo nam je opsežna genomska ispitivanja kao što su kliničko genomsko i egzomsko sekvenciranje (Clinical Genome and Exome Sequencing) i brojne metode neinvazivne prenatalne dijagnostike (NIPD). Intervencije u brojnim biološkim procesima koje se odnose na humanu reprodukciju promijenila pristup poimanju ljudskog života i smrti i donijela određene etičke dileme. U poslednih nekoliko godina Crna Gora je donijela značajan set zakona u oblasti zdravstva, koji regulišu brojna bioetička pitanja u oblasti medicinske genetike i primjene genetskog testiranja. Primjenom savremenog koncepta prevencije nasljednih oboljenja sa fokusom na prenatalnu dijagnostiku i prevenciju rađanja djece sa genomskim bolestima, u Crnoj Gori je za poslednjih 15 godina skoro trostruko snizena incidenca Daunovog sindroma i ostalih hromozomskih bolesti. Ovo predavanje osmišljeno je da ukaže na nužnost integracije svih stečenih znanja i vještina, s misijom da se obezbijedi optimalni kvalitet zaštite zdravlja u oblasti medicinske i kliničke genetike, u skladu s važećim internacionalnim bioetičkim načelima.

Ključne riječi: genomska medicina, dijagnostički protokoli, prevencija nasljednih bolesti

Abstract

Scientific and technological achievements in the field of biomedicine have brought widespread availability of numerous diagnostic capabilities in the field of medical and clinical genetics. In addition to great advances in the diagnosis of hereditary disorders, which are increasingly being introduced into routine practice, the interpretation of the results obtained and the limited therapeutic options, imposes significant responsibility of clinicians, who have to participate and actively in all processes of improving genomic health.

Despite the application of complex diagnostic technologies, treatment of genomic disorders is still rare privilege, due to the limited possibilities to treat a small number of inherited diseases. In view of these circumstances, the focus of activities in clinical genetics is the prevention of birth and prevention of conception offspring with genomic disorders. A key step in the prevention of hereditary diseases represents recognition of the risks or presence of hereditary disease in the family and the implementation of complete available diagnostics before family planning.

Following the growing demand for reliable diagnostics, new diagnostic methods were developed in order to ensure earlier and more rapid diagnosis, to increase reliability and reduce the invasiveness, when it comes to prenatal diagnosis. In addition to the previously developed methods of molecular and cytogenetic diagnostics (PCR, Real-Time PCR, QF-PCR FISH, Chromosome Miscoarray), which allow us to diagnose monogenic and chromosomal disorders, the recent introduction of Next Generation Sequencing enabled us the extensive genomic testing such as Clinical Genome and Exome Sequencing and numerous methods of noninvasive prenatal diagnosis (NIPD). Interventions in numerous biological processes related to human reproduction changed approach to understanding of human life and death, and brought a certain ethical dilemmas. In the last few years, Montenegro has adopted a significant set of laws in the field of Health, which regulates a number of bioethical issues in the field of medical genetics and the application of genetic testing. Applying the modern concepts of prevention of hereditary diseases with a focus on prenatal diagnosis and prevention of birth children with genomic diseases, the incidences of Down syndrome and other chromosomal disorders are decreased almost three times for the last 15 years in Montenegro. This lecture is designed to draw attention to the necessity of integration of acquired knowledge and skills, with a mission to ensure optimal quality of health protection in the field of medical and clinical genetics, in accordance with applicable international bioethical principles.

Keywords: genomic medicine, diagnostic protocols, prevention of hereditary diseases

Uvod

Brojna saznanja u oblasti genomske medicine, nastala kao rezultat brzog

tehnološkog napretka u oblasti bio-medicinskih nauka, nameću nam imperativ integracije ovih saznanja u oblast javnog zdravlja i svakodnevne medicinske prakse. Sve veća dostupnost procjene i interpretacije humanog genoma i osobina čovjeka, značajno mijenja vizure i pristup u medicini, stoga se danas sve češće susrijećemo sa anticipaciijom zdravlja i bolesti kroz prizmu *„genomske medicine"*. Sa druge strane interpretacija kliničkog značaja i uticaja otkrivenih promjena u genomu na fenotip i zdravlje čovjeka predstavlja veliki etički, medicinski i naučni izazov.

Poznavanje gena, njihove strukture i funkcije, razjašnjava brojne mehanizme nastanka bolesti. Najnovija saznanja proistekla iz Projekta mapiranja humanog genoma, omogućila su formiranje baze podataka o svim genima, njihovim sekvencama i njihovim funkcijama (ekspresijom). Prevođenje (translacija) najnovijih saznanja iz oblasti genomske medicine u svakodnevnu medicinsku praksu nadalje omogućava tumačenje i praćenje uticaja genomskih varijacija na sklonost ka razvoju ozbiljnih bolesti i primjenu personalizovane medicine, zasnovane na individualnom odgovoru oboljele osobe, koji je uslovljeln određenim genskim varijacijama. Nova otkrića u oblasti genomske medicine privlače veliku pažnju opšte i stručne javnosti, prevashodno zbog novih mohućnosti dijagnostike i eventualnog liječenja bolesti, ali i zbog saznanja koja stičemo o ljudskoj vrsti. Gotovo svako novo otkriće u ovoj bio-medicinskoj oblasti izaziva nove etičke, medicinske i društvene dileme i rasprave o korišćenju dostignuća u genomskoj medicini, naročito u reproduktivnoj medicini i oblastima vezanim za privatnost ličnosti.

Adekvatna medicinska i bioetički prihvatljiva implementacija dostignuća u genomskoj medicini nameću sve izraženiju potrebu da izabrani ljekari, naročito u pedijatrijskoj i reproduktivnoj medicini, budu na pravi način osposobljeni da integrišu genetička saznanja u sve oblasti svoje djelatnosti, sa ciljem da svakodnevna medicinska praksa dobije novu dimenziju, i da ne bude privilegija i domen samo malog broja ljekara na užem specijalističkom nivou.

Okosnicu medicinske prakse u oblasti genomske medicine predstavlja pažljivo kliničko posmatranje, odabir adekvarnog i racionalnog dijagnostičkog protokola (genetičko testiranje) i genetičko informisanje prije i nakon sprovedenog genetičkog testiranja. Genetičko informisanje je komunikacijski proces kroz koji se postavlja dijagnoza i procjenjuje i interpretira rizik pojave bolesti kod pojedinca i njegovih srodnika i potomaka. Genetičko informisanje uz interpretaciju svih raspoloživih mogučnosti prevencije, dijagnostike i tretmana genomskih bolesti, poseban je izazov u radu pedijatra, i mora obuhvatiti sve aspekte od uzimanja detaljnih podataka o rodoslovu porodice, prepoznavanje rizika ili simptoma nasljednog poremećaja i daljeg usmjeravanja na dijagnostiku, liječenje ili prevenciju rizika ponavljanja oboljenja u porodici.

Genomsko opterećenje savremenog čovječanstva

Rješavanjem ozbiljnih medicinskih problema u dvadesetom vijeku, prevaskodno infektivnih bolesti i poremećaja uzrokovanih nepravilnom ishranom, nasljedne bolesti su zauzele jedno od vodećih uzroka morbiditeta i mortaliteta savremenog čovjeka. Procjenjuje se da oko 3% živorođene djece ima genomski poremećaj prisutan i vidljiv već na rođenju, dok 5-6% populacije sa navršenih 25 godina ispolji neku vrstu genomskog poremećaja, odnosno čak 50% starije

populacije ima bolest koja je posljedica isključivog ili značajnog genomskog doprinosa.

Uprkos misiji Projekta humanog genoma „čija će istinska efektivnost biti omogućavanje bolje dijagnostike, liječenja i prevencije bolesti" (Frensis Collins, direktor Projekta humanog genoma), većinu genomskih bolesti još uvijek nije moguće liječiti i one u značajnoj mjeri narušavaju kvalitet života osobe koja ih nosi. Genomski proemećaji u najširem smislu ovog pojma obuhvataju sve hromozomske aberacije, monogenske mutacije i kompleksne poligeno-aditivne, multifaktorske poremećaje, uključujući i ozbiljne kongenitalne anomalije. Princip što ranijeg otkrivanja i spečavanja rađanja djeteta pogođenog nasljednim poremećajem sa ozbiljnim konsekvencama na kvalitet života (McKusic-ov negativni eugenički pristup) i dalje predstavlja metod izbora u tretmanu najvećeg broja genomskih bolesti. Imajući u vidu navedeno, fokus djelatnosti usmjerenih na unapređenje genomskog zdravlja odnosi se na rano otkrivanje rizika i spečavanje rađanja fetusa pogođenog nekom nasljednom bolešću ili kongenitalnom anomalijom.

Imajući u vidu činjenicu da 3-5% parova u opštoj populaciji nosi rizik od nepovoljnog prokreativnog ishoda najvjerovatnije genomske etiologije, traganje za rizikom od genomskih poremećaja kod budućeg potomstva mora se planirati kroz najmanje tri nivoa: prekoncepcijski, prenatalni i postnatalni. Prekoncepcijski nivo obuhvata pretragu kod svih parova sa infertilitetom i ponovljenim gubicima trudnoća. Prenatalni nivo obuhvata traganje za rizikom od genomskih poremećaja u populaciji trudnica, sa zadatkom da se identifikuju i izdvoje trudnoće sa povišenim rizikom od nasljednih bolesti. Postnatalni nivo podrazumijeva obavezno postavljanje dijagnoze kod djeteta sa sumnjom na nasljednu bolest, obavezno prije planiranja daljeg potomstva u porodici, uz organizovanje adekvatne prenatalne genetičke dijagnostike u svakoj narednoj trudnoći.

Dijagnostički protokoli u genomskoj medicini

Najčešću grupu genomskih poremećaja predstavljaju hromozomske aberacije, koje su glavni uzrok teških abnormalnosti u razvoju tokom trudnoće i u ranom djetinjstvu. Ova grupa genetskih poremećaja prisutna je u 0,5% novorođenčadi, a većina njih se može dijagnostikovati citogenetičkim analizama. Parovi i trudnoće sa visokim rizikom od hromoyomskih abnormalnosti za fetus dobro su prepoznali, zahvaljujući razvoju novih tehnologija u oblasti medicinske genetike, biohemije i sonoembriologije. Uznapredovala životna dob trudnice, familijarni balansirani hromozomski rearanžmani, povećan i rizik na osnovu biohemijskih skrining testova, najčešće su indikacije za sprovođenje prenatalne dijagnostike hromozomskih bolesti. Tradicionalnu višedecenijsku citogenetičku dijagnostiku hromozomskih aberacija sve više zamjenjuju metode brze i neinvazivne dijagnostike, zasnovane na novim tehnologijama sekvenciranja gena.

Danas je poznato preko 11000 monogenskioh bolesti. Savremeno genetičko testiranje omogućava preciznu informaciju o postojanju rizika da se u poznijim godinama oboli od neke bolesti i/ili da se bolest prenese na svoje potomstvo. U eri prije upotrebe ekstenzivnog genetskog testiranja, osobe sa povećanim rizikom od monogenskih poremećaja mogle su samo dobiti informaciju o vjerovatnoći obolijevanja ili prenosa bolesti na potomstvo, koja se kreće od 25 do 50%.

„Prediktivni karakter“ genetičkog testiranja omogućava saznanja o našem genetskom statusu ili statusu naših potomaka, čiji se najveći medicinski doprinos ogleda u mogućnosti planiranja unapređenja zdravlja i prevencije ili modulacije bolesti.

Fokus djelatnosti usmjerenih na unapređenje genomskog zdravlja odnosi se na rano otkrivanje rizika i spečavanje rađanja fetusa pogođenog nekom nasljednom bolešču ili kongenitalnom anomalijom. Prekoncepcijski period u kome se planira naredna trudnoća, idealno je vrijeme za ispitivanje rizika za potomstvo kod svih osoba/parova, koji imaju porodični ili neki drugi rizik za javljanje genomskog poremećaja kod potomstva.

Genetika dijagnostika ima zadatak da obezbijedi pouzdane podatke o postojanju ili isključivanju određenog genetskog poremećaja, uz jasnu genetičku informaciju nakon sprovedene dijagnostike, uključujući i mogućnost prenatalne dijagnostike kod budućeg potomstva i prevencije rađanja oboljelog djeteta (elektivni prekid trudnoće) i obezbjeđivanje profesionalne podrške trudnici i porodici u takvim slučajevima. Savremena dostignuća u medicini i primjena tehnologija molekularne genetike omogućili su intervencije u brojnim biološkim procesima koji se odnose na humanu reprodukciju, ali su takođe promijenila pristup poimanju ljudskog života i smrti i donijela određene etičke dileme.

Slijedeći rasatuće potrebe u indikacijama za dijagnostikom nasljednih oboljenja, razvijane su nove dijagnostičke metode sa ciljem da se obezbijedi što pouzdanija i sveobuhvatnija dijagnostika, a kada je u pitanju prenatalna dijagnostika, akcenat se stavlja na što raijoj i bržoj dijagnostici, uz povećanje pouzdanost i smanjenje invazivnosti metode. Do prije samo nekoliko godina dugotrajna kultura ćelija amniona, pruganje hromozoma i citogenetička analiza svjetlosnim mikroskopom (kariotip), bile su vodeće metode za procjenu rizika od hromozomskih poremećaja. Uprkos činjenici da se citogenetička dijagnostika još uvijek široko koristi za identifikaciju hromozomskih aberacija, ova metoda je invazivna, vremenski zahtijevna i ograničena na relativno velike genomske promjene (7-10 miliona baznih parova i veće). Poslednje godine donijele su mogućnost primjene brze preimplantacione i neinvazivne prenatalne dijagnostike hromozomskih aberacija u kombinaciji sa dijagnostikom određenih monogenskih bolesti ili analizom cijelog genoma.

Liječenje infertiliteta asistiranim reproduktivnim tehnologijama i *“in vitro”* fertilizacija, omogućili su primjenu preinplantacijske genetičke dijagnostike (PGD), razvijene kao rana, brza dijagnostika hromozomskih i nekih monogenskih bolesti iz samo jedne ili nekoliko embrionalnih ćelija (polocita, blastomera, blastocista). PGD iz jedne ćelije medicinski je indikovana samo za dijagnostiku monogenskih bolesti, kada su roditelji poznati nosioci mutacije, a primjenna PGD kod embriona će zamijeniti potrebu invazivne prenatalne dijagnostike. Detekcija fetalnih hromozomskih abreacija PGD metodama za sada nije dostigla nivo pouzdanosti prenatalne citogenetičke dijagnostike nakon amniocenteze ili biopsije horionskih čupica.

Najznačajniji doprinos upotrebe savremenih molekularno-genetičkih metoda ogleda se u značajnom unapređenju pouzdanosti, dostupnosti i brzine otkrivanja genomskog poremećaja, na osnovu kojih će se dobiti relevantne

informacije neophodne za dalje postupke genetičkog savjetovanja i tretmana osoba oboljelih od nasljednih bolesti i procjeni i prevenciji rizika ponavljanja bolesti kod potomstva.

Fluorescentna *in-situ* hibridizacija (FISH) primjenjuje se za detekciju mikrodelecionih sindroma, koje nije moguće otkriti konvencionalnom citogenetičkom dijagnostikom. Posebni značaj FISH ima kao brza invazivna prenatalna i preimplantacijska dijagnostika za detekciju aneuploidije hromozoma 13, 18, 21, X i Y i mikrodelecija na hromozomima 14, 15, 16 i 22. Glavna prednost ove metode je u tome što ne zahtijeva kultivaciju ćelija i omogućava dobijanje rezultata unutar 48 sati od uzimanja uzorka. Sa druge strane, mogućnost greške u FISH dijagnostici hromozomskih aberacija kreće se između 5 i 10%, u poređenju sa gotovo 100% pouzdanošću kompletne citogenetičke analize kariotipa, a takođe se javlja učestalija pojava preimplantacionog mozaicizma (do 40% mozaicizama pređe u euploidni status do 5 dana po oplodnji).

QF-PCR (Quantitative fluorescent polymerase chain reaction) i **MLPA** (multiplex ligation-dependent probe amplification) predstavljaju nove metode molekularne genetike koje se zasnivaju se na primjeni predizajniranih DNK proba, a namijenjene za detekciju specifičnih mikrodelecijskih sindroma. Ove metode u prenatalnoj dijagnostici omogućavaju dobijanje rezultata 1-2 dana nakon uzimanja uzorka, ali je dijagnostički dijapazon ograničen samo na najučestalije aneuploidije hromozoma 13, 18, 21, X i Y, i najučestalije monogenske bolesti kao što su cistična fibroza, kongenitalna adrenalna hiperplazija i spinalna mišićna atrofija.

Micro-array tehnologija našla je u skorije vrijeme široku primjenu i u postnatalnoj i u prenatalnoj dijagnostici genomskih poremećaja. U rutinskoj upotrebi koriste se predominantno dva tipa arrey-a dizajnirana za detekciju broja hromozoma: aCGH (comparative genomic hybridization array) i array zasnovan na SNP (single nucleotide polymorphisms). Array-CGH ili hromozomski micro-array analize (CMA) omogućavaju detekciju hromozomskih abnormalnosti koje nije moguće otkriti klasičnom citogenetičkom dijagnostikom, kao što su mikrodelecije i duplikacije. Primarno indikacion područje za primjenu CMA predstavljaju osobe sa psihomotornom retardacijom i kongenitalnim anomalijama nerazjašnjene etiologije. Ova metoda sve više se upotrebljava i u invazivnoj prenatalnoj dijagnostici i preimplantacionoj dijagnostici i skriningu (PGD i PGS) fetalnih aneuploidija, hromozomskih translokacija, kompleksnih hromozomskih rearanžmana i nekih monogenskih bolesti. Glavna prednost ove metode ogleda se u efikasnoj detekciji mikro-aberacija i malih patogenih hromozomskih varijanti, sa očekivanom detekcijom od 1,3 – 17% kod prethodno citogenetički normalnog nalaza.

NGS (Next generation sequencing) je najnovija i vjerovatno do sada najrevolucionarnija molekularno-genetička metoda, koja iako u upotrebi samo par godina, već iz temelja mijenja pristup u procjeni genomskih poremećaja. Ova metoda objedinila je gotovo sve prednosti prethodno razvijenih metoda molekularne genetike, omogućavajući ispitivanje svih 23 hromozoma i viskorezolutivnu detekciju abnormalnosti na svim hromozomima, uključujući delecije, duplikacije i nebalansirane hromozomske regione. NGS takođe omogućava detekciju monogenskih i kompleksnih genetskih bolesti i predstavlja najpouzdaniju metodu za otkrivanje poremećaja na nivou genoma. U preimplantacijskoj dijagnostici ova metoda nalazi mjesto u selekciji embriona sa najvećim implantacionim potencijalom.

Kliničko genomsko i egzomsko sekvenciranje (clinical genome and exome sequencing -CGES) označava metode zasnovane na NGS, u kojima se sekvenciranje cijelog genoma ili egzoma koristi u kliničke svrhe, odnosno u svrhu postavljanja dijagnoze nasljedne bolesti. U upotrebi su razne varijante CGESa sa pokrivanjem oko 99% exona humanog genoma, sadržanih u RefSeq i CCDS data-bazama. WGS i CES su svoju primjenu našli u širokom spektru rijetkih monogenskih nasljednih bolesti, neuroloških i metaboličkih porermećaja, čija se etiologija nije mogla utvrditi primjenom genetičkih metoda iz prvih dijagnostičkih linija (isključivanje mutacija u pojedinačnim genima kandidatima). U okviru CGES analiza, koje su prije svega usmjerene na suspektnu grupu rijetkih nasljednih poremećaja, ovim metodama je, nakon bioinformatičke obrade podataka, moguće utvrditi i genske varijanije (SNP i mutacije), koje mogu ukazivati na postojanje urođenih sklonosti ka nekim ozbiljnim oboljenjima. Upravo interpretacija i saopštavanje nalaza hereditarne predispozicije, obično nazvano „slučajni nalazi" (*incidental findings*) otvara brojne bioetičke dileme u primjeni „prediktivne dijagnostike".

Iako široko promovisane kao metode budućnosti u genomskoj medicini, WGS i CES ipak ostavljaju otvorena pitanja i etičke dileme i neupitno nameću neophodnost preispitivanja mogućih negativnih posljedica u pogledu: etičkih aspekata detekcije Mendelijanskih i kvantitativnih osobina, kriterijuma za selekciju embriona u PGD i PGS i primjene kontrolnih mehanizamau selekciji embriona.

NIPD (Neinvazivna prenatalna dijagnostika) genomskih bolesti je jedna od najnovijih metoda, takođe zasnovana na NGS, koja je najbrže prešla put od istrživačke faze u laboratoriji do široke primjene u kliničkoj praksi. Ideja izdvajanja fetalnih ćelija iz majčine krvi i njihove upotrebe za analizu genomskih poremećaja, stara je nekoliko decenija, ali je pronalazak pouzdane i konzistentne dijagnostičke metode zahtijevao brojna istraživanja u oblasti molekularne genetike. Na osnovama NGS razvila se i analiza fetalne DNK koja se nalazi slobodna u cirkulaciji majke (cell free fetal DNK – cffDNA). Primjena ove DNK tehnologije omogućila ne neinvazivnu prenatalnu dijagnostiku (NIPD).

MPS (massively parallel sequencing), multipleks-SNP amplifikacija i sekvenciranje i MeDIP (methylated DNA Immunoprecipitation) prepoznate su kao najperspektivnije DNK tehnologije u NIPD. Ove tehnike su predominantno fokusirane na detekciju najčešćih hromozomskih aneuploidija (trisomije 13, 18, 21, X i Y), parentalnog porijekla hromozoma i detekciju unuparentalnih dizomija, triploidija, mikrodelecija, mikroduplikacija i rekonstrukciju haplo-tipova. Neinvazivnost i prilično širok spektar genomskih poremećaja koji se može detetkovati, kandiduju NIPD kao prvu dijagnostičku liniju u skriningu hromozomskih aneuploidija u opštoj populaciji trudnica, sa idejom da će se na ovaj način smanjiti anksioznost trudnica po pitanju invazivne prenatalne dijagnostike i nepovoljnog ishoda po fetus. Uprkos početnom entuzijazmu, treba imati u vidu da ova metoda za sada, nije definitivni dijagnostički test i ne moze zamijeniti pouzdanost invazivne prenatalne dijagnostike. Aktuelni dijagnostički protokol podrazumijeva da se trudnica nakon dobijanja pozitivnog NIPD testa mora uputiti na genetičko savjetovanje tokom kojega će joj biti ponuđena mogućnost prenatalne invazivne dijagnostike kompletnog kariotipa fetusa ili neke od brzih dijagnostičkih metoda (FISH, QF-PCR, aCGH), kao pouzdana metoda za potvrđivanje prethodno

dobijenog nalaza putem NIPD.

Pored svih tehnoloških dostignuća NIPD screening fetalnih aneuploidija primjenom cffDNA je još uvijek kompleksna i visokobudžetna metoda. Ograničenja uspješnosti metode uočavaju se prvenstveno kod uzimanja uzorka u veoma ranoj trudnoći, kod trudnica sa obezitetom i kod malog volumena placente, sa prilično visokim procentom neuspješnosti koji iznosi do 5% (izostanak rezultata ili je rezultat nejasan za donošenje definitivne odluke o daljem toku trudnoće). Svjedoci smo da je NIPD zaživjela kao dijagnostička metoda u privatnom zdravstvenom sektoru, ostavljajući otvorena brojna etička pitanja i dileme, ali i nemoć, nesvjesnost ili nespremnost društva u cjelini da prethodno uredi protokole primjene ove i svih ostalih nadolazećih tehnologija i zaštiti osnovna ljudska prava od neadekvatne upotrebe i zloupotrebe primjene genetskih testiranja u nemedicinske svrhe.

Translacija znanja i bioetičkih načela u kliničku praksu

Primjena novih tehnologija genomske medicine u kliničku praksu iznenađujuće brzo nas preplavljuje informacijama o humanom genomu, namećući značajnu odgovornost kliničarima i potrebu obezbjeđivanja kontrole kvaliteta zdravstvene zaštite u ovoj oblasti, koja bi morala obuhvatiti genetičku kosultaciju i pisani informisani pristanak prije obavljenog testiranja i definitivno genetičko savjetovanje nakon obavljenog testiranja.

Evropski klinički protokoli i smjernice insistiraju na inkorporaciji novih otkrića u genomskoj medicini u edukacijske kurikulume i svakodnevnu medicinsku praksu, sa posebnim akcentom na adekvatan i kontrolisan prenos genetskog znanja iz istraživačkih laboratorija u kliničku praksu. Podaci dobijeni genetskim testiranjm i genetičko informisanje i savjetovanje, predstavljaju skup informacija koje se razlikuju od ostalih medicinskih podataka i smatraju se *„podacima koji podliježu posebnoj zaštiti privatnosti"* (npr. genetski rodoslov, rezultati genetskih testiranja). U cilju obezbjeđivanja kompetentnosti, kvaliteta zdravstvene zaštite i sigurnosti pacijenta u kliničkoj genetici, internacionalna stručna tijela jasno preporučuju primjenu visokih standarda u oblasti medicinske i kliničke genetike, uz izradu mimalnih edukacijskih standarda i obezbjeđivanje koherentnog stručnog osnova medicinskih profesionalaca koji se bave genetičkim savjetovanjem.

Komitet za bioetiku Savjeta Evrope, Ekspertska EuroGentest grupa, IVD EU, Komitet za kvalitet Evropskog udruženja humane genetike i brojna internacionalna nadzorna tijela i organizacije obezbijedile su set preporuka koje treba primijeniti u genomskoj dijagnostici. U poslednih nekoliko godina Crna Gora je donijela značajan set zakona u oblasti zdravstva, koji regulišu brojna bioetička pitanja u oblasti medicinske genetike i primjene genetskog testiranja. Detaljno definisanje svih postupaka vezanih za genetetsko testiranje obrađeno je u Zakonu o zaštiti genetičkih podataka, koji je u potpunosti slijedi Konvenciju o ljudskim pravima i biomedicini Savjeta Evrope (Convention on Human Rights and Biomedicine, Oviedo, 1997.) i Dodatni protokol Konvenciji o ljudskim pravima i biomedicini, u pogledu genetskog testiranja u zdravstvene svrhe (Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine, concerning Genetic testing for Health Purposes, Strasbourg, 2008.).

Zaključak

Medicinska genetika ili genomska medicina relativno je mlada grana medicine koju odlikuje dinamičan razvoj i razmjena informacija, uz stalno usložnjavanje predmeta izučavanja. Prepoznavanje i dijagnostika bolesti uzrokovanih poremećajima u genomu (monogenske, hromozomske i multifaktorske bolesti) danas je značajno obimnija i kompleksnija, i predmet je svakodnevnog promišljanja medicinskih stručnjaka različitih profila, koji moraju kompetentno odgovoriti zahtjevima oboljelih i njihovih porodica.

Imajući u vidu ograničene terapijske mogućnosti, prevencija nasljednih oboljenja predstavlja okosnicu kontrole ovih bolesti, i poseban je izazov u radu pedijatra, na svim nivoima zdravstvene zaštite, budući da se upravo u ranom dječjem uzrastu ispoljava najveći broj ovih oboljenja. Pedijatar u savremenoj medicinskoj praksi mora biti familijaran sa najnovijim dostignućima i trendovima u genomskoj medicini, kako bi bio sposoban da prepozna i usmjeri na dalju dijagnostiku oboljelu djecu i buduće roditelje sa prepoznatim rizikom od genomskih bolesti kod potomstva.

Literatura

1. Nussbaum R. I., McInnes R.R., Willard H. F. Tompson & Tompson Genetics in medicine. 8th ed. Elsevier, 2016.
2. Turnpenny P and CEllard s. Emery's Elements of Medical Genetics. 14th ed. Elsevier, 2012.
3. Comfort N. The Science of Human Perfection. Yale University Press, 2012.
4. Rinie van Est, Virgil Rerimassie, Ira van Keulen, Gaston Dorren. Intimate technology - The battle for our body and behaviour. Rathenau Instituut, Jan 2014. ISBN/EAN: 978-90-77364-53-6.
5. David DeGarsija: Creation ethics, Reproduction, Genetics and Quality of life. Oxford University Press 2012, 16 – 60.
6. Cotton RGH, Macrae FA. Reducing the burden of inherited disease: the Human Variome Project. MJA, 2010; 129 (11): 628-29.
7. Invasive Prenatal Diagnosis of Genetic Diseases, Aetna: Clinical Policy Bulletin; 2014, No 0358.
8. Miljanovic O. Contribution of medical genetics advances to better human procreative outcome. MD-Medical data 2014; 6(2): 159-164.
9. Čulić V, Pavelić J, Radman M. Genetičko informiranje u praksi. Medicinska naklada – Zagreb, 2016.
10. Hillman SC, McMullan DJ, Hall G, et al. Use of prenatal chromosomal microarray: prospective cohort study and systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 41: 610-20.

11. Su Z, Ning B, Fang H, et al. Next-generation sequencing and its applications in molecular diagnostics. Expert Rev Mol Diagn. 2011; 11(3): 333-43.

12. Biesecker L.G. and Green R.C. Diagnostic Clinical Genome and Exome Sequencing. N Engl J Med 2014; 370:2418-2425

13. Sparks AB, Wang ET, Struble CA, et al. Selective analysis of cell-free DNA in maternal blood for evaluation of fetal trisomy. Prenat Diagn 2012; 32:3–9.

14. Councel of Europe: Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine, concerning Genetic Testing for Health Purposes. Strasbourg 2008.

15. EuroGentest Expert Group Recommendations for genetic counseling related to genetic testing http://www.eurogentest.org/index.php?id=674.

16. Claustres M, Kožich V, Dequeker E, Fowler B, Hehir-Kwa JY, Miller K, et al.on behalf of the ESHG Quality committee. Recommendations for reporting results of diagnostic genetic testing (biochemical, cytogenetic and molecular genetic). Eur J Hum Genet. 2014; 22: 160 – 70.

****

****

Metabolizam folne kiseline i epigenetski mehanizmi perikoncepcijske zaštite

Kocic G, Bjelakovic B.

Medicinski fakultet Niš

Eksperimentalna i klinička istraživanja su pokazala da deficit folne kiseline, prisustvo inhibitora folata ili polimorfizam gena koji su uključeni u metabolizam folne kiseline, nose povećan rizik za embrionalne malformacije. Te abnormalnosti vezane su za metabolizam hemijskih grupa sa jednim C atomom (C1 radikali), kao što su metil grupe, formil i formimino grupe. Među kongenitalnim malformacijama najčešće se spominje usporen razvoj ploda, defekt neuralne tube, anencefalija, urođena kardiovaskularna oboljenja i različite forme placentarne insuficijencije. Veliki broj eksperimentalnih podataka pokazao je povezanost određenih gena i njihove aktivnosti, koji zavise od metilacionih reakcija posredovanih donorom aktivne metil grupe-aktivnom folnom kiselinom. Ove promene su označene kao epigenetski uticaj jer se ostvaruju preko mehanizama koji imaju uticaj na aktivaciju ili utišavanje određenih mesta u genomu, ali pokazuju značajnu „epigenetsku memoriju“ jer su eksperimentalno registrovani i u nizu sledećih generacija, pa se kaže da imaju multigeneracijski učinak. Zbog toga se u velikom broju zemalja, uključujući SAD i Kanadu, uvodi prekoncepcijska, perikoncepcijska i postkoncepcijska primena folne kiseline u smislu primarne prevencije deficita folata, tj sledstvenih komplikacija, ali i sekundarne prevencije ukoliko već postoji familijarno opterećenje sa pomenutim malformacijama. U cilju primarne prevencije preporučuje se 400-800μg folne kiseline, a u cilju sekundarne i do 4000μg. Ustanovljeno je da farmakološka prevencija ili fortifikacija smanjuje rizik oko 70% za razvoj malformacija ili učestalost nove malformacije u afektiranoj porodici. Imajući u vidu da je globalna ili regionalna hipometilacija DNK udružena sa kancerogenezom, aterosklerozom i ubrzanim starenjem, može se zaključiti da su folati čuvari genoma pre rođenja, tokom života i za buduće generacije.

****

Neonatalna sepsa prevencija, dijagnostika i terapija

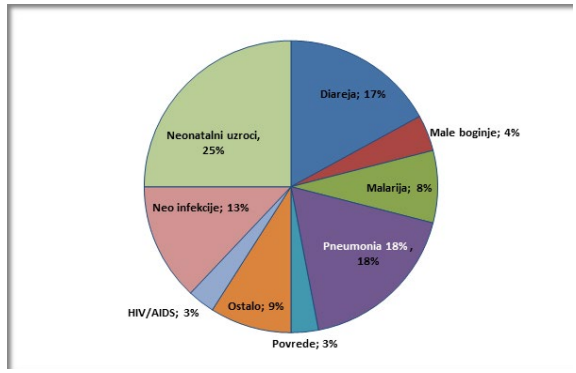
Lidija Banjac

Centar za neonatologiju, Institut za bolesti djece, Klinički Centar Crne Gore, Podgorica, Crna Gora

Svetska zdravstvena organizacija (WHO) sepsu definiše kao stanje koje ugrožava život i koje nastaje zbog neodgovarajuće odbrane organizma od infekcije. Sepsa nastaje kada odbrambeni imuni sistem, umesto da kontroliše infekciju dovodi do oštećenja sopstvenih tkiva i organa. Posledice sepse su šok, slabljenje funkcije organa i smrt (1).

U svetu godišnje od sepse oboli 20-30 miliona pacijenata, a od tog broja preko 6 miliona dece. U razvijenim zemljama incidenca neonatalne sepse se dramatično povećava za 8-13% godišnje, prvenstveno zbog razvoja multirezistentnih i visoko virulentnih uzročnika infekcije. Broj hospitalizacija zbog sepse u proteklih 10 godina se udvostručio i prevazišao je broj hospitalizacija od infarkta miokarda (2).

Sepsa je značajan uzrok mortaliteta u svim životnim dobima, a posebno u neonatalnom periodu. Od sepse, u svetu godišnje umire, prosečno 1.600.000 novorođenčadi. Sepsa je na drugom mestu među uzrocima smrti kod dece mlađe od 5 godina (sl.1).



Slika 1. Najčešći uzroci smrti kod dece mlađe od 5 god. u svetu

Sepsa je zdravstveno-ekonomski problem u svim zemljama sveta zbog činjenice da je incidenca u dramatičnom porastu, lečenje skupo, a smrtnost velika (2).

Svetska zdravstvena organizacija (WHO) je 2012. god. objavila Deklaraciju o sepsi, sa ciljem sprovođenja svetske kampanje radi podizanja opšte svesti o problemu sepse i izradi nacionalnih planova sa ciljem smanjena mortaliteta od sepse za 20% do 2020. god. (2).

Patogenetski sepsa je sindrom sistemskog inflamatornog odgovora (SIRS), povezan sa suspektnom ili dokazanom infekcijom. Septični šok podrazumeva

sepsu sa dusfunkcijom kardiovaskularnog sistema, dok su kod sindroma multiplih organskih disfunkcija zahvaćeni dva ili više organska sistema (sl. 2.)

Sepsa	SIRS povezan sa suspektnom ili dokazanom infekcijom
Sindrom sistemskog inflamatornog odgovora (SIRS)	SIRS je odgovor domaćina na prodor mikroorg. i toksina u krvotok. Incijalna aktivacija citokina (IL-1, IL-6, TNF) korisna je za odbranu, ali sistemsko delovanje TNF i drugih citokina može dovesti do oštećenja endotelnih ćelija (gubitak plazme iz cirkulac.) i razvoj DIK -a
Septični šok	Sepsa i disfunkcija kardiovaskularnog sistema (hipotenzija rezistentna na nadoknadu tečnosti i farmakološku th vazopresornim i /ili inotropnim sredstvima)
Sindrom multiplih organskih disfunkcija (multiorgan failure - MOF)	Sepsa + disfunkcija KV sistema/ ARDS ili ≥ 2 organa sa poremeć. funkcije (npr. CNS, bubrežna insuficijencija)

Slika 2. Definicija sepse i septičnog šoka

Učestalost (incidenca) sepse zavisi od uzrasta. U prvoj godini života iznosi 5:1000, od treće godine 3,6:1000, a kod adolescenata 0,37:1000. Svake godine 7 miliona dece < 5god. umire zbog infekcije u svetu.

Neonatalna sepsa

Neonatalna sepsa je generalizovana bakterijska infekcija u prvom mesecu života, potvrđena pozitivnom hemokulturom. Zauzima drugo mesto u morbiditetu novorođenčeta.

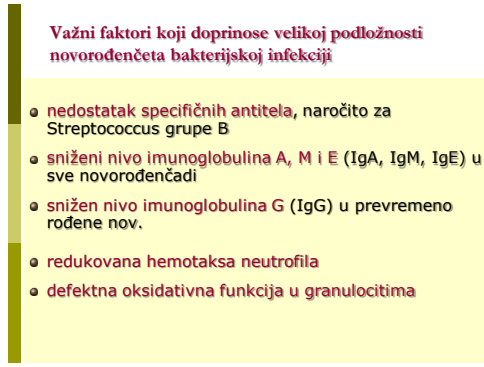
Učestalost neonatalne sepse je 1-8/1000 živorođene dece (u razvijenim zemljama), a mortalitet je 13-80%, odnosno za ranu sepsu 10%-50%, dok je za kasnu sepsu 10%-20%.

Neonatalna sepsa može nastati tranplacentalno, ascendentno iz genitalnog trakta majke, tokom prolaska kroz porođajni kanal ili posle rođenja. Transplacentarno se najčešće prenose virusne i infekcija izazvane protozoama, dok se bakterijske infekcije iz genitalnog trakta majke, češće prenose ascedentno kontaktom fetusa sa kontaminiranom amnionskom tečnošću ili tokom prolaska kroz porođajni kanal. Ulazno mesto uzročnika može biti koža, pupčana rana, konjuktiva, urinarni trakt i sl., a najčešće se ne utvrdi (3).

Faktori rizika za nastanak neonatalne sepse

Faktori rizika za nastanak neonatalne sepse potiču od majke (prevremeno prsnuće plodovih ovojaka - PROM, infekcije: horioamnionitis, infekcija urinarnog trakta, vaginalna kolonizacija patogenom florom), ploda (prevremeno rođenje, intrauterusna restrikcija rasta, kongenitalne malformacije, multipla trudnoća, asfiksija, porođajna trauma) i novorođenčeta (nezrelost imunološke odbrane, savremeni tretman, hipoksija, acidoza, nasledni metabolički poremećaji, imunološki deficiti) (3, 4).

Faktori rizika za razvoj nozokomijalne (intrahospitalne) sepse je primena invazivnih procedura koji remete protektivnu ulogu kože i sluznica (endotrahealni tubus, arterijski i venski katateri). Česta i dugotrajna upotreba antibiotika u visokorizične novorođenčadi je predisponirajući faktor za kolonizaciju i posledičnu infekciju rezistentnim sojevima. Na slici 3. navedeni su faktori koji doprinose podložnosti novorođenčeta razvoju bakterijskih infekcija (4).



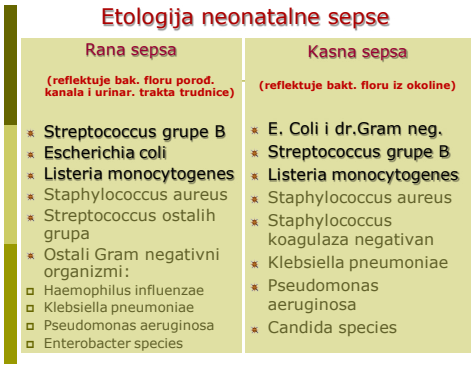
Slika 3. Predisponirajući faktori za razvoj sepse kod novorođenčadi

Faktori rizika za razvoj (rane) sepse kod novorođenčadi rođene nakon PROM-a su: latentni period duži od 12h-24h, inflamacija posteljice (chorioamnionitis), gestacijska starost kraća od 37 nedelja, muški pol, Apgar score manji od 6 u 5.-oj minuti, kolonizacija majke sa streptococus gr. B (povećava rizik za 0,5% do 1%) i rizik raste za 7-8 puta u novorođenčadi sa TM manjom od 2500gr.

Neonatalna sepsa može biti rana (prva 3 dana života) i kasna (od 4. dana života). Etologija rane sepse reflektuje bakterijsku floru porođajnog kanala (Streptococcus β-haemolyticus grupe B - SGB, E.coli i Lysteria monocitogenes). SGB i E.coli su uzročnici dve trećine svih ranih neonatalnih sepsi (5, 6).

Infekcija se obično širi ascedentno, preko grlića materice do membrana, amnionske tekućine i fetalnog respiratornog trakta. Klinički se najčešće ispoljava respiratornim distresom, ponavljanim apnejama i nestabilnom temperaturom. Za ranu sepsu je karakterističan nagao početak i fulminantni tok. U dijagnozi rane neonatalne sepse koristan je radiografski snimak pluća, krvna slika za otkrivanje neutropenije (najčešće) i hemokultura. C-reaktivni protein (reaktant akutne faze) raste u prvih 12-24 sata, tako da je jedan normalan rezultat ne isključuje infekciju, ali dve uzastopne normalne vrednosti CRP-a su jak dokaz protiv infekcije (2).

Uzročnici infekcije u kasnoj neonatalnoj sepsi su obično iz okruženja (E.coli i dr. gram negativne uzročnike, Streptococcus β-haemolyticus grupe B, Lysteria monocitogenes, Staphylococcus aureus, Koagulaza negativni stafilokok, Haemophilus) i gljivične infekcije (Candida). Kliničko ispoljavanje je najčešće ne-specifično. Na sl. 2. prikazani su najčešći uzročnici rane i kasne neonatalne sepse (4).



Slika 2. Najčešći uzročnici rane i kasne neonatalne sepse

Klinička slika neonatalne sepse

Klinička slika neonatalne sepse je nespecifična i dominira anamnestički podatak o izmenjenom opštem stanju ("dete nije dobro"). Inicijalni znaci neonatalne sepse su nestabilna temperatura (češće hipotermija), slabo uzimanje obroka (bljuckanje, povraćanje), meteorizam, dijareja, vazomotorna nestabilnost (marmoriziranost, symptom "harlekina"), tahikardija, bradikardija, hipotenzija, žutica, znaci hemoragijskog sindroma, hepatosplenomegalija, respiratorni distres (češće kod rane) i apneja iritabilnost, letargija, hipo- ili hipertonija, konvulzije, poremećaj svesti (češće kod kasne). Meningitis se javlja u oko 30% slučajeva rane i 70-75% slučajeva kasne sepse, što iziskuje potrebu lumbalne punkcije (3).

Dijagnoza sepse se postavlja na osnovu anamnestičkih podataka, kliničke slike i laboratorijskih rezultata, koji podrazumevaju bakteriološku obradu krvi (hemokultura), a moguća je brza identifikacija uzročnika primenom monoklonalnih antitela ili lateks aglutinacijom. U krvnoj slici na sepsu ukazuje leukocitoza (iznad 30.000/mm^3), leukopenija (<2000/mm^3), trombocitopenija (<100.000/mm^3), odnos nezrelih prema zrelim neutrofilima, (I:T) >0,16 od 3.dana, prisustvo toksičnih granula u neutrofilnim leukocitima. Povišene vrednosti CRP-a i prokalcitonina. Uvek treba imati na umu da je ključ dijagnoze sepse kod novorođenčeta visok stepen suspektnosti. Ređe se za dijagnozu sepse koriste scoring sistemi (npr. Tollnerov scoring system) (7).

Diferencijalna dijagnoza uključuje: hipoglikemiju, hipokalcijemiju, hiperamonijemiju, hipoplaziju levog srca, intrakranijalnu hemoragiju, supraventrikularnu paroksizmalnu tahikardiju, kongenitalnu adrenalnu hiperplaziju i volvulus, odnosno teška, po život opasna stanja.

Lečenje je kauzalno, suportivno i primenom opštih mera. Kauzalna, ili antimikrobna terapija, prema aktuelnim protokolima podrazumeva primenu ampicilina (za Listeriju i Gr. poz. bakterije) i aminoglikozida (za Gr.neg. bakterije) kod rane sepse, odnosno vankomicina i cefalosporina III generacije kod kasne sepse. Antibiotike treba dati odmah bez čekanja rezultata hemokulture (4).

Po dobijanju rezultata hemokulture i antibiograma, terapiju treba korigovati.

Ako su kulture i CRP negativni i novorođenče se klinički oporavilo, antibiotici se mogu isključiti, posle 48 sati (4).

Suportivni tretman sepse se sastoji u transfuzijama koncentrovanih eritrocita, leukocita, trombocita, primeni plazme i imunoglobulina. Opšte mera podrazumevaju termoneutralnost sredine, adekvatnu količinu tečnosti i elektrolita, adekvatan kalorijski unos. Mogući tretman neonatalne sepse je modifikacija odbrambenih mehanizama (blokiranje citokina, azot oksida i c-GMP).

Prevencija neonatalne sepse

Prevencija neonatalne sepse sastoji se iz mera za suzbijanje faktora rizika i mera za suzbijanje infekcije. Mere za suzbijenje faktora rizika obuhvataju dobru perinatalnu negu, postupke za sprečavanje prevremenog porođaja, stručno vođenje porođaja i dr. (8).

Prevencija rane neonatalne infekcije obuhvata identifikaciju i sanaciju urogenitalnih infekcija u trudnica, odnosno univerzalni skrining na kolonizaciju porođajnih puteva sa streptokokom gr.B u periodu od 35-38 nedelje gestacije (4).

Načela za prevenciju bolničkih infekcija uključuju pooštavanje mera opreza za svaki kontakt sa pacijentom. Treba izbegavati pretrpanost prostora za novorođenčad i voditi računa o broju novorođenčadi na jednu medicinsku sestru. Takođe je bitno da se poštuju stroga pravila o pranju ruku, nežan odnos prema koži novorođenčeta, da se smanji rizik od kontaminacije kateterom, smanjiti broj venepunkcija i uboda u petu, smanjiti broj dana sa kateterom i trajanje mehaničke ventilacije (4, 9).

Koža je važna mehanička barijera za infekcije. Koža novorođenčadi, posebno kod one sa veoma malom porođajnom telesnom masom ima neefikasnu epidermalnu barijeru, pa je kod njih povećan rizik za infekciju. Zato je u prevenciji infekcije jako važno smanjiti traumatske povrede, uključujući i smanjenje broja uboda radi uzorkovanja krvi. Pri plasiranju centralnih i perifernih venskih linija, kao i pri uzimanju uzorka krvi ili drugih tečnosti treba obezbediti maksimalno sterilne uslove.

Pranje ruku ostaje i dalje najvažnije i najdelotvornije sredstvo za smanjenje bolničkih infekcija. Postoje smernice za efikasno pranje ruku. Za obične sapune nema mesta u intenzivnim negama, preporučuju se antimikrobni sapuni, preparati na bazi alkohola i papirni ubrusi.

Stimulisanje prirodne ishrane novorođenčadi, takođe se smatra jednom od mera za prevenciju neonatalne sepse.

Efektivna strategija za prevenciju bolničkih infekcija mora uključivati monitoring nosokomijalnih infekcija i kontinuirane edukacije za zdravstvene radnike (4, 9, 10).

Svetska deklaracija o sepsi (WHO) iz 2012. god. apeluje na sve relevantne učesnike da obezbede resurse i podršku vlade, razvojnih agencija, stručnih organizacija i komisija (podrška društva u celini), da uzmu učešće u prevenciji sepse. Savetuje da se prevencija sepse uvrsti u plan razvoja i da se obezbede

adekvatni uslovi za akutno zbrinjavanje obolelih (obučeno osoblje, uslove za terapiju i rehabilitaciju). Preporučuje se implementacija međunarodnih vodiča za sepsu, sa ciljem da se smanji učestalost sepse za najmanje 20% (promocijom prakse dobre opšte higijene i pranja ruku, čistih porođaja, poboljšanja sanitarnih uslova, ishrane i isporuke čiste vode i kroz programe vakcinacije).

Ključni cilj WHO do 2020god. je da najmanje 2/3 zdravstvenih ustanova podrži Svetsku deklaraciju o sepsi, da se uvede rutinski skrining na sepsu i usvoje algoritmi za zbrinjavanje obolelih (2).

Da bi prevencija sepse bila uspešna, po mišljenju eksperata iz oblasti neonatologije, hitno su potrebne nove, uspešnije strategije prevencije.

Literatura:

1. International Organizations Declare Sepsis a Medical Emergency. Issued by an expert panel representing 20 adult and pediatric intensive care societies, October 4th 2010. [accessed 2012 16th February]
2. http://www.globalsepsisalliance.org/world/World_Sepsis_Declaration_March_2012.pdf
3. Maglajlić S. Neonatologija. U: Perišić N.V, Janković B. Pedijatrija: za studente medicine. Beograd: Medicinski fakultet, Beograd 2010; 7:170-2.
4. Behrman R.E.The Fetus and the Neonatal Infant. In: Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman, Hal B. Jenson. Nelson Texbook of Pediatrics. 9:82-92.
5. Stoll B.J, Hansen N.I, Bell E.F, Shankaran S, Laptook A.R, Walsh M.C et all. Neonatal Outcomes of Extremely Preterm Infants From the NICHD Neonatal Research Network. Pediatrics. September 2010, 126:3.
6. Lissauer T, Fanaroff A.A. Neonatal problems. In: Neonatology at a glance. 2011. 2nd ed. Oxford, England. 7: 92-148.
7. Nikolić T. Bakterijske infekcije novorođenčadi. U: Grupa autora. Protokoli u neonatologiji. Institut za neonatologiju, Beograd: 2003. 117-26.
8. Mardešić D. Novorođenče. U: Mardesić D, i sar. Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga 2001; 9:304-92.
9. Adams-Chapman I, Stoll BJ. Prevention of nosocomial infections in the neonatal intensive care unit. Curr Opin Pediatr. 2002 Apr;14(2):157-64.
10. Lissauer T, Clayden G Neonatal medicine. In: Lissauer T, Clayden G. Illustrated Textbook of Paediatrics. Third edition. 10:1-28.

****

Atopijski dermatitis

Atopic dermatitis

Milena Đurović

KCCG

Atopijski dermatitis (AD) je hronicna recidivirajuca, upalna bolest koze cije su dominantne odlike svrab i suva koza.

AD je bolest sa viskom prevalecijom (2-5%) u populaciji. Posljednju deceniju biljezi se porast broja oboljelih, posebno u urbanim sredinama. U 80% pacijenata bolest pocinje prije navrsene prve godine zivota, a samo u oko 2% nakon 20-te godine zivota. Procjenjuje se da kompletna remisija nastupa u oko 1/3 oboljelih nakon druge godine zivota, u 1/3 nakon pete godine zivota. Medjutim, brojni su i pacijenti s infantilnim i juvenilnom AD-om,koji imaju tegobe i u odrasloj dobi. Oko 40 % djece sa AD-om dobiju bronhijalnu astmu u kasnijoj dobi. AD je multifaktorijalno nasljedno oboljenje. U njegovoj osnovi su imunoloski i fizioloski poremecaji. U bolesnika sa AD-om nadjen je defekt na Th2 citokinskim genima na hromozomu 5q31-33. Kod pacijenata sa AD postoji premecaj humoralnog imuiteta, koji se ispoljava u povecanoj sintezi IgE. Titar IgE ne korelira sa klinickom slikom AD, ali je u direktnom odnosu sa pojavom bronhijalne astme i polenske kijavice. Poremecaj celularnog imuniteta se manifestuje snizenim odgovorm na intradermalno date bakterijske, fungusne i virusne antigene.

Dobro kontrolisane studije pokazale su da alergeni iz hrane mogu dovesti do egzacerbacije koznih promjena, posebno u djecijoj dobi. Cesti alergeni u djece jesu bjelance jajeta, kravlje mlijeko, kikiriki, soja i brasno. Suva koza je glavni klinicki znak AD-a, sa povecanim gubitkom vodenog sadrzaja. Postoji redukcija ceramida, koja pogorsava zastitnu funkciju roznatog sloja. Suva koza omogucuje prodor alergena, iritansa i patogenih mikroorganizama i nastanka upale. Deficit filagrina dovodi do ihtioziformnih promjena i ljuspanja koze. Klinicka slika se bitno razlikuje u dojencadi,starije djece, te u odraslih bolesnika. Svi pacijenti sa AD imaju niz opstih simptoma: nervna ekscitabilnost, nesigurnost, natprosjecna inteligencija, stalni osjecaj hladnoce i paradoksalna vazokonstrikcija. U dojenackoj dobi (3-6 mjeseci života) karakteristicne promjene u akutnoj fazi su eritematozna koza sa papulama i vezikulama, a hronicne promjene se sastoje od simetricnih eritemoskvamoznih plakova, najcesce na obrazima, celu, uz postedjenu perioralnu regiju. Tokom druge i trece godine zivota karakteristicne promjene se nalaze na prevojima velikih zglobova (u kubitalnim i poplitealnim pregibima), na vratu, laktovima, koljenima i glezanjiskim zglobovima u vidu nejasno ogranicenih plakova sa lihenifikacijom i deskvamacijom.

Dijagnoza se postavlja na osnovu pozitivne anamneze o atopijskim bolestima u porodici, klinicke slike primjenom kriterijuma koje su zadali Hanifin i Rajka (tri kriterijuma iz major i tri kriterijuma iz minor grupe). U djece se nalazi eozinofilija, pozitivan Prick test na inhalatorne i nutritivne alergene.

Terapija: Savjetuje se kupanje u vodi, uz primjenu uljanih kupki. Potom, primjena indiferentnih preparata, za zamascivanje i vlazenje koze. Preparati mogu da sadrze ureju, omega- masne kisjeline, lipide. U akutnoj fazi bolesti, primjenjuju se lokalno kortikosteroidi iderivati makrolida. Za simptomatsko lijecenje koriste se antihistaminici (cetirizin, loratidin, desloratidin). Ipak, antihistaminici nijesi ljekovi prve linije lijecenja pacijenata sa AD-om. Za imunosupresivno i imumomodulacijsko lijecenje, koriste se sistemski kortikosteroidi, fototerapija i fotohemoterapija, ciklosporin A (za teze i rezistentne slucajeve 5mg/kg/dan, tokom osam sedmica).

Zakljucak: Kako je prevalencija AD-a u stalnom porastu, naglasavamo vaznost prevencije, sprecavanje recidiva, pravovremenog prepoznavanja bolesti, te optimalnog lijecenja bolesnika sa AD. Sve je vise bolesnika sa teskom klinickom slikom. AD je posljedica kompleksne patologije i patogeneze. Intenzitet i opseg koznih promjena razlikuju se od bolesnika do bolesnika, pa treba primijeniti iindividualni pristup, savjetovati izbjegavanje alergena. Znacajno je pacijentu objasniti prirodu oboljenja i neophodnost specijalnog rezima u njezi koze.

****

Bol i otok zgloba kod dece- od simptoma do dijagnoze

Gordana Sušić, n. sar

Institut za reumatologiju Beograd, Srbija

Bol i otok zgloba su česte manifestacije u mnogim zapaljenskim reumatskim bolestima dece, ali i drugim brojnim patološkim stanjima kao što su: hematološka, maligna, infektivna, endokrinološka, ortopedska i mnoga druga. Juvenilni idiopatski artritis (JIA) je najčešće zapaljensko reumatsko oboljenje u dečjem uzrastu i podrazumeva inflamaciju jednog ili više zglobova, pre navršenog 16. rođendana u trajanju od najmanje 6 nedelja, uz isključenje drugih bolesti kod kojih se artritis javlja kao deo kliničke slike. Artritis je definisan kao prisustvo najmanje dva od tri sledeća simptoma: otok, bol na palpaciju i/ili pri pokretima i ograničen obim pokreta zgloba. JIA obuhvata heterogenu grupu inflamatornih oboljenja, koji se razlikuju u kliničkoj prezentaciji, etiopatogenetskom i prognostičnom smislu.

Mišišćnoskeletni bol je nespecifični simptom sa kojim se pedijatri u primarnoj zdravstvenoj zaštiti često sreću u svakodnevnom ambulatnom radu. Najčešće se radi o benignim bolovima rasta i sindromu hipermobilnosti koji ne zahtevaju posebno lečenje, ali je od velikog značaja blagovremeno prepoznavanje ovih stanja, da bi se izbegle nepotrebne dijagnostičke procedure, manje ili više traumatične po dete.

Bol može biti prisutan na početku kod dece sa hematološkim bolestima: leukoze, limfomi, neuroblastom i dr. Noćni bol uz konstitucione simptome (febrilnost, malaksalost, gutak u telesnoj težini, slab apetit) može da bude u početku

jedini znak maligne bolesti. Zglobne manifestacije su česta klinička prezentacija širokog dijapazona sistemskih bolesti vezivnog tkiva, uz koje se sreću i druge vanzglobne manifestacije, te pedijatar treba da bude upoznat i sa ovim bolestima (sistemski eritemski lpus, dermatomiozitis, različiti vaskultisni sindromi idr).

Laboratorijske analize su nezaobilazni deo spektra dijagnostičkih procedura, od kojih se većina može uraditi na nivou doma zdravlja. U nekim stanjima pojedini laboratorijski pokazatelji su patognomonični, ali se u praksi često srećemo sa obiljem nepotrebnih analiza koje se ponavljano uzimaju, a pri tome nemaju nikakav dijagnostiči značaj.

Dijagnoza JIA je klinička. Skup podataka dobijenih dobro uzetom anamnezom, detaljnim kliničkim pregledom, ciljanim laboratorijskim analizama i pravilno odabranim metodama vizuelizacije zglobova omogućava postavljanje dijagnoze, ali tek nakon isključenja artritisa druge etiologije. Nema specifičnog laboratorijskog testa na osnovu koga bi dijagnoza JIA bila sigurna.

Posebnu pažnju zahteva nalaz monoartritisa. U diferencijalnoj dijagnozi osim artritisa u JIA treba uzeti u obzir i mogućnost različitih ortopedskih stanja. Prolazni sinovitis kuka je jedno od čestih bolnih stanja kod dece uzrasta od 3-10 godina. Karakteriše se jakim bolovima u preponi, hramanjem koje nastaje naglo kod prethodno potpuno zdravog deteta i bez podataka o traumi, ali se često dobije podatak da je dete imalo prethodno neku respiratornu ingfekciju. Fizikalni pregled otkriva ograničene pokrete u jednom koksofemoralnom zglobu, ređe u oba. Radiološki nalaz i laboratorijske analize su u granicama normale. Uz mirovanje i antiinflamatornu terapiju tebobe nestaju nakon par dana. Pertesova bolest, skliznuće epifize femura, patelofemoralni bolni sindrom, ređe maligni i benigni tumora kostiju i zglobova predstavljau ortopedska stanja koja ponekad zahtevaju konsultaciju dečjeg reumatologa te je saradnja ortopeda, reumatologa i pedijatra imperativ.

Ukoliko je dete febrilno uz monoartritis koji je nastao akutno, a zglob je crven, otečen i topao, svakako treba razmišljati i o septičnom artritisu. Zbog mogućeg ireverzibilnog oštećenja zgloba važno je odmah uraditi dijagnostičku punkciju i što pre započeti primenu antibiotske terapije. Veliku grupu predstavljaju i reaktivni artritisi, uglavnom nastali nakon infekcija digestivnog ili urogenitalnog trakta koji imaju dobar terapijski odgovor na nesteroidne antireumatike i dobru prognozu. Poststreptokokni reaktivni artritis pripada grupi reaktivnih artritisa, obično je nemigratornog karaktera, za razliku od artritisa u reumatskoj groznici. Dijagnoza se postavlja na osnovu anamnestičkog podatka o prethodnoj infekciji gornjeg respiratornog trakta i povišenog antistreptolizinskog titra.

Artritis može nastati i u okviru Lajmske bolesti, kao i nakon virusnih infekcija. Tu su pre svega infekcije koje izazivaju virus rubele, parvo virus B19, Epstain-Barr virus, herpes virusi, virus varicella-zoster, virus hepatitisa B koji može da bude ozbiljan diferencijalno dijagnostički problem u fazi pre pojave ikterusa.

Pedijatar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti je prvi koji se sreće sa bolom i otokom zgloba, te mora biti edukovan da prepozna ova stanja. Potrebno je da se upozna pre svega sa metodologijom reumatološkog pregelda dece, da poznaje algoritam laboratorijske obrade bolesnika, kao i sa metode vizualizaicje koje mogu biti od koristi u dijagnostičkom postupku. Takođe je značajno da bude upoznat

sa diferencijalnom dijagnozom artritisa, kako bi bolesnika uputio na sekundarni i tercijerni nivo zdarvstevne zaštite, odgovarajućem specijalisti da bi se dijagoza blagovremeno postavila i započelo odgvarajuće lečenje.

Literatura:

1. Cassidy TJ, Petty ER. Chronic Arthritis in Childhood. In: Cassidy TJ, Petty ER, editors. Textbook of Pediatric Rheumatology. 5th ed. Philadelphia: W.B.Saunders Company; 2016. p.206-60.
2. Petty ER, Southwood TR, Manners P, Baum J, Glass ND, Goldenberg J, et al. International League of Associations for Rheumatology Classification of Juvenile Idiopathic Arthritis: Second Revision, Edmonton, 2001. J Rheumatol. 2004;31(2):390-4.
3. Kim KH, Kim DH. Juvenile idiopathic arthritis: Diagnosis and differential diagnosis. Korean J Pediatr.2010;53(11):931-5.
4. Angeles-Han ST, Yeh S, Vogler LB. Updates on the risk markers and outcomes of severe juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis. Int J Clin Rheumatol. 2013;8(1): 109–21.
5. Sheybani EF, Khanna G, White AJ, Demertzis JL. Imagins of Juvenile Idiopathic Arthritis: A Multimodality Approach. Radiographics. 2013;33(5):1255-73.
6. Magni–Manzoni S. Ultrasound in juvenile idiopathic arthritis. Pediatr Rheumatol 2016:14 (1):33.
7. Colebatch-Bourn AN, Edwards CJ, Collado P, Agostino MA, Hemke R, Jousse-Joulin S, et al. EULAR-PReS points to consider for the use of imaging in the diagnosis and management of juvenile idiopathic arthritis in clinical practice. Ann Rheum Dis. 2015;74:1946-57.
10. Martini A. Systemic juvenile idiopathic arthritis. Autoimmun Rev 2012;12(1):56-9.
11. Ravelli A, Martini A. Juvenile idiopathic arthritis. Lancet 2007;36:767-78.
12. Prakken B, Albani S, Martini A. Juvenile idiopathic arthritis. Lancet 2011;377(9783):2138-49.
13. Kocher MS, Zurakowski D, Kasser JR. Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: an evidence-based clinical prediction algorithm. J Bone Joint Surg (Am) 1999; 81: 1662-70.
14. Wall EJ. Childhood osteomyelitis and septic arthritis. Curr Opinion Pediatr 1998;10:73-6.
15. Bont L, Brus F, Dijkman-Neerincx RH, Jansen TL, Meyer JW, Janssen M. The clinical spectrum of post-streptococcal syndromes with arthritis in children. Clin Exp Rheumatol 1998;16(6):750-2.

16. Beukelman T, Patkar NM, Saag KG, Tolleson-Rinehart S, Cron RQ, DeWitt EM, et al. 2011 American College of Rheumatology recommendations for the treatment of juvenile idiopathic arthritis: initiation and safety monitoring of therapeutic agents for the treatment of arthritis and systemic features. Arthritis Care Res (Hoboken) 2011;63(4):465-82.

****

Razvojni poremećaj kuka

Sonja Milašinović

Institut za bolesti djece Podgorica

Razvojni poremećaj kuka predstavlja jednu od najčešćih urođenih mana lokomotornog aparata. Kasno otkriven i neadekvatno lečen, razvojni poremećaj kuka, dovodi do teškog invaliditeta u najatraktivnijem životnom dobu čoveka.

S druge strane, blagovremeno i uspešno sprovedeno lečenje razvojnog premećaja kuka oslobađa dijete potencijalnih psiholoških, emotivnih i socijalnih patnji i omogućava mu da u doba adolescencije organizuje svoj društveni i seksualni život približno kvalitetno kao što bi ga organizovalo da je bilo zdravo.

Razvojni poremećaj kuka (RPK) je najčešće oboljenje tog zgloba. Ono se manifestuje kao iščašenje kod dece, a kao artroza u odraslih, koja je nastala na bazi ranije neprepoznate hipoplazije, odnosno subluksacije. [1]

Na razvojni poremećaj kuka treba gledati kao na progresivnu bolest kod koje se, ako se na vrijeme ne uspostavi normalan odnos zglobnih tela, razvijaju sekundarne strukturalne promjene u tkivima zgloba i oko njega.

Klasični naziv ovog oboljenja »urođeno iščašenje kuka« postao je neodrživ od kada je utvrđeno da ono nije uvijek urođeno oboljenje, već da često nastaje nakon rođenja, pod uticajem spoljnjih faktora, kao i da se ne radi uvijek o iščašenju, nego samo o djelimično poremećenim međusobnim odnosima zglobnih površina u kuku [2], [3].

Postoje velike rasne, geografske i sezonske razlike u javljanju razvojnog poremećaja kuka. Tako npr. kod Bantu crnaca razvojni poremećaj kuka je nepoznat, dok je u kanadskih Indijanaca, koji njeguju svoje bebe u uskim drvenim kolijevkama, veoma čest (12,3%). Ovako visoki procenat zastupljenosti dovodi se u vezu sa načinom njege novorođenčadi, što opravdava podatak o zastupljenosti razvojnog poremećaja kuka od svega 1,2% u Indijanaca koji takve kolijevke ne upotrebljavaju.[4]

Visoki procenat zastupljenosti razvojnog poremećaja kuka nađen je takođe kod Kavkaske, Laponske i Korejske novorođenčadi koja se tradicionalno povijaju sa ekstendiranim nogama.[3]

Incidencija je 4 do 6 puta češća u ženskog pola; lijevi kuk je češće zahvaćen

nego desni; razvojni poremećaj kuka je deset puta češći kod djece rođene karličnom prezentacijom ploda, a dva puta je češći kod djece rođene iz blizanačke trudnoće. [3]

Nasledna priroda razvojnog poremećaja kuka poznata je kod nekih porodica. Ali, visoki postotak djece bez pozitivne porodične anamneze, pokazuje da su nasledni faktori u prošlosti bili suviše naglašeni. [4]

Etiogeneza razvojnog poremećaja kuka

Razvojni poremećaj kuka pripada grupi deformacija koštano- mišićnog sistema koje se javljaju u kasnom fetalnom razvoju.

Potvrđeno je da je razvojni poremećaj kuka, kod fetusa, izvanredno redak prije 20. nedelje gestacije. [5]

Razvojni poremećaj kuka nije posledica delovanja samo jednog uzročnog faktora. On je rezultat delovanja spleta mehaničkih i fizioloških faktora i majke i djeteta, koji djeluju u toku trudnoće, a i nakon poroda. Težina anatomskih promjena nastalih na zglobu kuka djeteta, zavisiće od faze razvoja djeteta u kojoj uzročni faktori djeluju.

Pomenuti etiološki faktori mogu se grupisati kao endogeni i egzogeni. [1]

Od endogenih faktora navode se: displazija acetabuluma, povećana anteverzija glave i vrata femura i labavost zgloba kuka. Postoji mišljenje da endogeni faktori dovode samo do sklonosti ka nastanku razvojnog poremećaja kuka, a nikako ne odlučuju o samom nastanku bolesti.

Drugu grupu čine egzogeni (mehanički) faktori. Oni čine osnovu tzv. mehaničke teorije, koja može da objasni učestalost luksacija kod prvorotki, karličnih porođaja, carskih rezova, velikih težina na rođenju i luksacija udruženih sa deformacijama stopala, kolena, tortikolisom, oligohidramnionom i fetopelvičnom disproporcijom. [6], [7]

Egzogeni (mehanički) faktori mogu biti: intrauterini, perinatalni (u momentu porođaja) i postnatalni.

Intrauterinim faktorima uglavnom se smatraju tri luksantne fetalne pozicije.

Djelovanje intrauterinih mehaničkih faktora vezano je za kasnije mesece trudnoće. Povećani tonus materice i manjak plodove vode, ograničavaju pokrete fetusa i sprečavaju njegov fiziološki okret u uterusu, kojim se postavlja u prirodni položaj, sa prednjačenjem glavice.

Trećina djece sa razvojnim poremećajem kuka rađa se zatkom, kada su kukovi maksimalno flektirani, a koljena ekstendirana. [2] U tom položaju, dolazi do istezanja ishiorektalnih mišića, čime se povećava pritisak na proksimalni okrajak femura i na zglobnu kapsulu, pa glava femura biva potisnuta iz čašice, što dovodi do postepenog iščašenja.

Mehanički pokreti u toku porođaja mogu se zanemariti, jer manuelna trakcija prije može dovesti do epifiziolize ili preloma femura nego do luksacije kuka. Ipak, akušerima se daje savjet da izbjegavaju sve pokrete koji bi vršili pritisak na slabije razvijeni, gornji lateralni dio zgloba kuka.

Što se postnatalnih mehaničkih faktora tiče, mnogi autori su našli veću učestalost razvojnog poremećaja kuka u naroda koji sprovode tradicionalno povijanje djece, sa skupljenim i ekstendiranim nogama. [6], [7]. Ovakva pozicija nogu pri povijanju može provocirati nastanak luksacije, a može i otežavati sponatanu redukciju nestabilnog kuka.

Dijagnostika razvojnog poremećaja kuka

Postavljanje dijagnoze razvojnog poremećaja kuka izuzetno je važno uraditi u što ranijem uzrastu djeteta. Ne prepoznate manifestacije ovog deformiteta vode u sve komplikovanije i neizvesnije načine liječenja ili u promjene koje u mnogome utiču na funkcionalni i estetski rezultat u odraslom životnom dobu.

Znaci rizika

Razvojni poremećaj kuka često je udružen sa nekim endogenim ili egzogenim faktorima, čije prisustvo skreće pažnju na mogućnost postojanja početnih promjena razvojnog poremećaja kuka. Njih nazivamo »znaci rizika«, a njihovo prisustvo zahteva, osim kliničkog i ultrasonografski pregled kukova novorođenčadi odnosno odojčadi, da se početni poremećaj ne bi predvidio i da se sa lečenjem ne bi zakasnilo.

1. Pozitivna porodična anamneza po pitanju razvojnog poremećaja kuka ili artroze, ukazuje na mogućnu genetsku predispoziciju.
2. Rođenje deteta karličnim porođajem ukazuje na dugotrajni, nepovoljni intrauterini položaj femura, pri kojem je zglob kuka bio izložen pritiscima, koji sprečavaju njegov pravilan prenatalni razvoj.
3. Oligohidramnion ukazuje na intrauterinu stešnjenost fetusa koja mu ne omogućava pokrete i promene položaja, koji su potrebni za pravilan razvoj kukova.
4. Hiperabdukcija kukova pri pregledu (preko 90 stepeni) ukazuje na labvost zglobne kapsule, koja više ne obezbeđuje centražu glave femura u acetabulumu, koja je potrebna za kongruentan razvoj zglobnih elemenata. [4]
5. Postojanje urođenih deformiteta kao što su: pes equinovarus, metatarsus adductus, torticollis, koji su često udruženi sa razvojnim poremećajem kuka.
6. Zimski meseci rođenja, sami po sebi nisu znaci rizika, ali prekomerna i stegnuta odeća, radi utopljavanja novorođenčeta, može to postati.

Klinički znaci

Klinički znaci razvojnog poremećaja kuka traže se u svakog novorođenčeta prvog dana po rođenju, a i pred otpust iz porodilišta, da bi se eventualni poremećaj što pre otkrio i njegovo lečenje što pre otpočelo.

Inspekcijom se zapaža položaj ekstremiteta, spontana pokretljivost, simetričnost pojedinih segmenata, jednakost dužine nogu, položaj velikih trohantera. Dakle, kliničkim pregledom deteta traži se postojanje tzv. sigurnih i nesigurnih znakova razvojnog poremećaja kuka.

U sigurne znake ubrajaju se znaci preskakanja u kuku: repozicioni preskok (Ortolanijev znak) i luksacioni preskok (Koleman-Barlov-Palmenov znak).

Repozicioni preskok (Ortolani-jev znak) prvi je opisao Freliš (1906), a zatim Le Damany (1912), ali ga je tek 1935 godine Ortolani uveo u opštu upotrebu. [5].

Izvodi se tako, što se iz položaja fleksije, od 90 stepeni, vrši abdukcija natkolenica, gurajući istovremeno veliki trohanter put napred, obostrano i simetrično.

Ako se pri tome oseti repoziciono preskakanje glave femura preko zadnje ivice acetabuluma i limbusa, u jednom ili oba kuka, repozicioni preskok je pozitivan. Ovaj znak ukazuje na reduktibilnost nestabilnog kuka i praćen je palpatornim, a nekada i čujnim fenomenom (»klak- man«).

Luksacioni preskok (Koleman- Barlov- Palmenov znak) izvodi se tako što se iz početnog položaja abdukcije vrši adukcija uz istovremeno potiskivanje natkolenica duž njene uzdužne osovine prema pozadi. Pri tom, ako se oseti preskok glave butne kosti preko displastične ivice acetabuluma, luksacioni preskok je pozitivan (Palmenov znak). Tako se dijagnostikuje nestabilan, luksabilan kuk .

U nesigurne znake razvojnog poremećaja kuka ubrajaju se: ograničena abdukcija kukova, prisustvo denivelisanih kolena, asimetrija femoro-glutealnih kožnih brazdi (Bude-ov znak), znak poniranja femura, kosa karlica sa denivelacijom krila ilijačne kosti, pozitivan Trendelendburgov znak. [6]

Normalna abdukcija za novorođenče je 45 stepeni, a za odojče 60 stepeni (to je ugao koji zaklapa natkolenica u odnosu na vertikalu ili početni položaj). Niže vrednosti od ovih smatraju se ograničenom abdukcijom. Ograničena abdukcija može biti izazvana displazijom kuka, ali i hipertrofijom m. Iliopsoasa i aduktorne muskulature. Abdukcija vrednosti od 90 stepeni i veća, smatra se hipermobilnošću i može biti jedan od razloga za nastanak razvojnog poremećaja kuka.

Denivelisana kolena, pri 90 stepeni fleksije natkolenica, ukazuju na etabliranu, jednostranu luksaciju, zbog čega natkolenica izgleda kraća (Allis-Parkinson- Galleazijev znak).

Ako pri pritisku šakom na koleno, pri 90 stepeni flektiranom kuku, izazovemo spuštanje velikog trohantera prema podlozi (što se kontroliše drugom šakom podmetnutom pod njega), to ukazuje na poniranje femura u sklopu kompletne luksacije.

Trendelendburgov znak prisutan je kod luksacija, u dece koja su prohodala. Kad pacijent stoji na nozi sa luksiranim kukom, a drugu nogu odigne, karlica će se iskositi, jer nema oslonca u njemu.

Ultrazvučna dijagnostika razvojnog poremećaja kuka

Poznato je da je razvojni potencijal dečjeg kuka najizraženiji u prva tri meseca života. Iz tog razloga, vrlo je značajno, da se eventualni razvojni poremećaj

kuka dijagnostikuje i uvede u terapijsku proceduru u tom periodu. [7].

Dosadašnja iskustva pokazuju da klinički pregled nije objektivna metoda i sigurna garancija u dijagnozi. Isto tako, poznato je da radiografsko snimanje kukova nije pouzdana metoda u prva tri meseca života deteta, jer je u tom periodu novorođenački kuk građen od hijaline hrskavice, koja je nevidljiva za »x« zrake. Pomenuti problemi uslovili su iznalaženje načina da se objektivizira stanje na kuku odmah po rođenju.

To je pošlo za rukom R. Grafu (1985) uvođenjem ultrazvučne dijagnostike dečijeg kuka.

Graf je izvršio standarzizaciju postupka pregleda, klasifikaciju merenja i odredio kriterijume za procenu razvijenosti kuka. Brzo se pokazalo da je ultrazvučna metoda dijagnostikovanja razvojnog poremećaja kuka pouzdana, egzaktna, izvodljiva, ekonomična, senzitivna, specifična, jednostavna, neškodljiva i ponovljiva. [8]

Indikacije za ultrazvučni pregled kukova

Ultratzvučni pregled treba da sledi klinički pregled.

Većina autora (Schultz i drugi) smatra da ultrazvučni pregled treba raditi samo kod klinički rizičnih kukova, jer je procenat ultrazvukom potvrđenih patoloških nalaza kod klinički normalnih kukova zanemarljiv, a finansijski utrošak je preveliki. [12] 7

Na osnovu aktuelnih stavova iz literature, postavljene su sljedeće indikacije za ultrazvučni pregled kukova kod djece. [9]

1. porijeklo iz krajeva sa visokom incidencijom razvojnog poremećaja kuka

2. nasledna sklonost (odnosno pozitivna porodična anamneza)

3. hormonski održavana trudnoća

4. višestruka trudnoća

5. oligohidramnion

6. karlični porođaj

7. porođaj carskim rezom

8. prisustvo drugih kongenitalnih anomalija lokomotornog sistema (torticollis, scoliosis, pes equinovarus)

9. pozitivan klinički nalaz (inegalitet nogu, asimetrija kožnih nabora, ograničena abdukcija, pozitivan Palmenov luksacioni preskok, pozitivan Ortolanijev repozicioni preskok, prekomerna labavost kukova

Sonografski tipovi kukova po Grafu

Ako želimo pojednostaviti i olakšati traženje tipova, tada u sistematskom otkrivanju displazije, subluksacije i luksacije kuka dovoljno je odrediti jedan od četiri tipa.

Tip I je normalan kuk. Ukoliko se u prvom mesecu života nađe kuk tipa Ib

po Grafu (tzv. prelazni oblik), sonografski pregled se ponavlja sa tri meseca života. [10]

Tip II odgovara displaziji. Ukoliko se u prva tri meseca nađe nezreo kuk tipa IIa+ odnosno IIa- neophodno je praćenje u četvrtom mesecu života, da bi se potvrdilo ili opovrglo fiziološko sazrevanje zglobnih struktura. Eventualno, kod kukova tipa IIa- (od navršenih šest nedelja do kraja trećeg mjeseca života), dolazi u obzir i liječenje (intenziviranje širokog povoja ili Niva gaćica sa mekim uloškom). Sonografski nestabilne kukove tipa IIg i IId treba pratiti jednom mjesečno, koristeći i dinamičko ispitivanje radi procene razvoja kuka u smislu normalizacije ili progradiranja dislokacije, naravno uz odgovarajuće liječenje. [11]

Kukove sonografskog tipa III (subluksirani) i tipa IV (luksirani), neophodno je liječiti uz jednomjesečne ultrazvučne preglede.

Graf preporučuje da je ove metode za skrining kukova optimalno sprovesti u uzrastu djeteta od 2 do 2,5 mjeseca. [12]

Definitivna sonografska procena stanja dečijih kukova vrši se sa deset, odnosno dvanaest mjeseci, u zavisnosti od koštane zrelosti djeteta.

Radiografska dijagnostika razvojnog poremećaja kuka

Radigrafijom se potvrđuje dijagnoza i precizira se opseg poremećaja. Ona je upotrebljiva počev od kraja četvrtog mjeseca života, jer prije tog vremena, skeletni elementi su u znatnoj mjeri hrskavičave strukture, koje propuštaju rendgenske zrake.

Sem kod jasno izraženih luksacija, za tačnu interpretaciju radiografije, treba izvršiti precizna mjerenja na njemu, lenjirom odnosno uglomerom, po ucrtavanju određenih linija.

Liječenje razvojnog poremećaja kuka

Svrha liječenja razvojnog poremećaja kuka je da se postignu normalni anatomski i fiziološki odnosi glave femura i acetabuluma, te da se taj položaj sačuva do potpune stabilizacije zgloba.

Razvojni poremećaji kuka koji perzistira od dobi novorođenčeta, dovodi do razvoja sekundarnih promena na strukturama i mekog i koštanog tkiva, što uslovljava prolongirano i složeno lečenje.

Kako sa uzrastom djeteta, raste rizik od nepotpune repozicije, lošeg razvoja acetabuluma i glave femura, rano otkrivanje razvojnog poremećaja kuka znatno smanjuje sve te probleme.

Neoperativno lečenje razvojnog poremećaja kuka

Neoperativno liječenje razvojnog poremećaja kuka pogodno je za novorođenčad, odojčad i malu djecu uzrasta do 18 meseci. Primena takvog liječenja u starije djece skopčana je sa čestim komplikacijama vaskularizacije i rasta epifize, sa trajnim posledicama.

Sa liječenjem treba početi što ranije, već u porodilištu, dok su u većini slučajeva, patološke promene u početnoj, reverzibilnoj fazi i kada je liječenje najuspešnije.

Pri tome treba voditi računa o sledećem:

- da lečenje bude atraumatsko (neškodljivo), jer su u ovom uzrastu anatomske strukture nežne i vulnerabilne pri primeni grubih trapijskih postupaka
- da u značajnom delu slučajeva, dolazi do spontane normalizacije kliničkog nalaza u toku prve tri nedelje života. (Iz tih razloga predlaže se ponovni pregled novorođenčadi sa pozitivnim Palmenovim i Ortolanijevim znakom i konačna odluka u pogledu eventualnog lečenja donosi se nakon tog doba).

Pri sprovođenju neoperativnog lečenja razvojnog poremećaja kuka moramo se starati da predoziranjem istog ne dovedemo do jatrogenog oštećenja.

Zbog svega toga, danas se daje prednost dinamičnim i nenasilnim metodama lečenja, koje se baziraju na dozvoljavanju slobode pokreta koji stimulišu međusobno modeliranje zglobnih elemenata, a istovremeno ne vrše pritisak ni istezanje vaskularnih elemenata.

Ovim metodima se eliminišu ranije primenjivane metode manipulativne repozicije, koje su kao moguću posledicu imale aseptičnu nekrozu glave butne kosti (postredukcioni osteohondritis).

Terapijske gaćice po Pajiću

Indikacije za aplikaciju terapijskih gaćica po Pajiću su:

1. klinički znaci razvojnog poremećaja kuka u novorođenčadi
2. prisutni znaci rizika, koji su praćeni ultrasonografskim nalazom, počev od tipa IIa-pa nadalje

Kod upotrebe terapijskih gaćica, koljena i natkoljenice djeteta su slobodne i ono ih aktivno pokreće iz kukova, koji su u fleksiono- abdukcionom položaju, pri kojem su mišići relaksirani, što omogućava bolji kontakt glave femura i acetabuluma.

Tokom liječenja terapijskim gaćicama, ljekar vrši kliničke, a po potrebi, i ultrasonografske kontrolne preglede koji se sprovode u početku sedmično, a zatim tronedeljno. Ovisno o rezultatima kontrolnih pregleda liječenje se prekida ili se nastavlja upotrebom Pavlikovih remena.

Pavlikovi remeni

Indikacije za upotrebu Pavlikovih remena su:

1. primarno liječenje razvojnog poremećaja kuka u odojčadi
2. intenziviranje neuspelog liječenja kod novorođenčadi
3. primarno liječenje kod novorođenčadi koja su visoko rizična u pogledu razvojnog poremećaja kuka (pozitivna porodična anamneza, pozitivan klinički nalaz, odnosno ultrasonografski nalaz tipa IIg ili IId i teži
4. produženo liječenje posle repozicije, odnosno stabilizacije, postignute drugom metodom.

Za Pavlikove remene može se reći da je to metoda izbora za lečenje razvojnog poremećaja kuka u odojčadi, jer omogućava nenasilnu repoziciju i dinamičnu

stimulaciju razvoja zglobnih elemenata, sa najmanjim komplikacijama u poređenju sa drugim metodama.

Dejstvo Pavilovih remena je višestruko:

1. on daje maksimalanu mogućnost da se postigne repozicija stavljanjem kuka u položaj fleksije (od 90 do 100 stepeni) i slobodne abdukcije (od 45 do 60 stepeni). U takvom položaju izdužuju se skraćeni mišići aduktori kuka, a glava femura upravlja se prema dnu acetabuluma, gdje koncentričnim pokretima utiče na meusobnu kongruentnu remodelaciju zglobnih tela, čime se kuk stabilizuje.
2. zadržava se aktivna pokretljivost donjih ekstremiteta u kuku deteta, u dopušetenim granicama, uz limitiranu ekstenziju i adukciju. (Aktivini pokreti u kuku istežu ishiorektalno muskulaturu, čime se učvršćuje reponovani kuk.)

Aplikaciju Pavlikovih remena i kontrolne preglede vrši ljekar, u početku sedmično, a potom na tri nedelje.

Proces liječenja Pavlikovim remenima prati se klinički i ultrasonografski. Ako u toku četiri nedelje dođe do stabilne repozicije kuka, lečenje se nastavlja do šest meseci kada se načini radiografija. Ako je radiografski nalaz kukova normalan, lečenje se prekida, a ako nije, lečenje se nastavlja, uz tromesečne radiografske kontrole, do normalizacije.

Međutim, ako za četiri nedelje korektne upotrebe Pavlikovih remena nije došlo do repozicije, bez odlaganja se prelazi na kontinuiranu trakciju.

A ako je, upotrebom Pavlikovih remena postignuta nestabilna repozicija, primenjuje se kratkotrajna imobilizacija kukova do stabilizacije repozicije, a potom se lečenje nastavlja Pavlikovim remenima. Za stabilizaciju repozicije upotrebljava se plastična savitljiva šina po fon Rozenu.

- u svim slučajevima ograničene abdukcije kukova kod razvojnog poremećaja kuka

Ako je kontinuiranom trakcijom postignuta stabilna repozicija, liječenje se nastavlja sa Pavlikovim remenima ili sa abdukcionim aparatom (aparat sa 60 stepeni abdukcije primenjuje se kod dece starije od godinu dana).

Kontinuirana trakcija može rezultirati i nestabilnom redukcijom. U tom slučaju, stabilna redukcija postiže se primenom gipsane imobilizacije u redukovanom položaju.

Ako se neoperativnim načinom liječenja ne postigne stabilna koncentrična repozicija, bez oklijevanja se izvrši artrografija kuka u cilju postavljanja indikacija za eventualno operativno lečenje.

Hirurško liječenje razvojnog poremećaja kuka

Kako decenijama naučna javnost nije bila usmerena ka ranoj detekciji i prevenciji nastanka razvojnog poremećaja kuka, hirurško zanimanje za ovaj poremećaj javilo se kao neminovnost.

Sama težina problema u lečenju razvojnog poremećaja kuka nametala je

različitim generacijama ortopedskih hirurga različite stavove, počev od onih koji su u hirurškom rešavanju razvojnog poremećaja kuka nalazili rešenje za neuspele konzervativne tretmane istog, do velikog broja pristalica primarnog hirurškog lečenja.

Danas, postoji mišljenje, da ukoliko bi se poštovale poznate kautele ranog otkrivanja i ranog lečenja razvojnog poremećaja kuka, broj dece koja bi zahtevala hirurško lečenje, bio bi sveden na minimum.

1. Vukašinović Z, Razvojni poremećaj kuka. OBOLJENJA DEČJEG KUKA.

   Vukašinović Z. i sar. Ed.: 37 – 78. Specijalna ortopedsko hirurška bolnica »Banjica«, Beograd 1994.

2. Cimbaljević M, INDIKACIONA PODRUČJA I OPERATIVNI POSTUPCI U

   LIJEČENJU UROĐENOG IŠČAŠENJA KUKOVA OBOSTRANE LUKSACIJE U STARIJE DJECE. Doktorska disertacija. Medicinski fakultet, Beograd, 1982.

3. Chan A, Mc Caur KA, Cundy PJ, PERINATAL RISK FACTORS FOR

   DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP. Archives of Diseases in Childhood. vol. 76. 1997, 94 – 100.

4. Weintroub S, Grill F, ULTRASONOGRAPHY IN DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP. J Bone Joint Surg. 2000, 82-A (7) : 1004 - 18.

5. Brdar R, EFEKT KOREKCIJE POVEĆANE ANTEVERZIJE FEMURA U LEČENJU POSTREDUKCIONOG OSTEOHONDRITISA I DISPLAZIJE ACETABULUMA. Doktorska disertacija. Medicinski fakultet, Beograd, 1992.

6. Malkawi H, SONOGRAPHIC MONITORING OF THE TREATMENT OF

   DEVELOPMENTAL DISTURBANCES OF THE HIP HARNESS. J Pediatric Orthop. 1998, 7-B: 144 – 149.

7. Klisić P, Pajić D, PROGRES IN PREVENTIVE APPROACH TO DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP. J Pediatr Orthop. 1993, 2-B: 10- 11.

8 . David J, NEONATAL DETECTION OF DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP. J Bone Joint Surg. 1998, 80-B: 943 – 5.

9. Matasović T.: ACTUALITY OF ULTRASOUND IN CDH. SCREENING. Acta

   Orthop. Yugosl. 1989, 20,3 : 99 – 103.

10. Boeree NR, Clarke NMP, ULTRASOUND IMAGING AND SECONDARY

    SCREENING FOR CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP. J Bone Joint Surg. 1994, 76-B: 525- 33.

11. Wirth T, Stratmann L, Hinrlchs F, EVOLUTION OF LATE PRESENTING

    DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP AND ASSOCIATION SURGICAL

    PROCEDURES AFTER 14 YEARS OF NEONATAL ULTRASOUND SCREENING.

J Bone Joint Surg. 2004, vol. 86, No 4: 585-5.

12. Graf R.: THE DIAGNOSIS OF CONGENITAL HIP JOINT BY THE ULTRASONIC COMPOUND TREATMENT. Arch. Orthop. Traumat. 1980, 97 : 117 – 133.

****

Uloga fizikalne medicine i rehabilitacije u dijagnozi i liječenju kongenitalnog tortikolisa

Vesna Bokan-Mirković

KCCG

Uvod: Tortikolis predstavlja kongenitalnu anomaliju usled koje dolazi do prinudne lateralne inklinacije glave. Klinička klasifikacija kongenitalnog ortikolisa podrazumijeva tri grupe: tortikolis sa sternokleidomastoidnim (SCM) tumorom, mišićni tortikolis i posturalni tortikolis. U literaturi se iznosi više pretpostavki o uzroku ovog deformiteta: trauma SCM mišića, venska okluzija sa ishemijom u mišiću, nasledna predispozicija, neurogeni razvoj disbalansa, infekcija, intrauterini ili perinatalni kompartment sindrom.

Cilj rada: Cilj rada je da se prikažu kompetencije fizikalne medicine i rehabilitacije u dijagnozi i liječenju kongenitalnog mišićnog tortikolisa.

Materijal i metode: Pregled literature dostupne u medicinskim bazama podataka po ključnim riječima i pregled zbornika radova sa kongresa fizijatara gdje su prikazana iskustva drugih.

Rezultati: U literaturi je opisano oko 80 entiteta koji uzrokuju tortikolis a iskustva govore da tortikolis može biti posledica velikog broja različitih patoloških stanja i od velikog je značaja da se izvrši adekvatna i kompletna diferencijalna dijagnostika u cilju postavljanja dijagnoze i definisanja daljih smjernica za uključivanje u terapijske postupke. Preporučeno je da se ograničenje pasivne rotacije glave i vrata smatra značajnim ako je veće od 15 stepeni normalnog obima. Ograničenje rotacije vrata veće od 15 stepeni dominira kod djece sa SCM tumefaktom, dok je najmanji stepen ograničenja prisutan u grupi djece sa posturalnim tortikolisom. Podaci iz literature pokazuju da se dijagnoza u prosjeku postavlja u uzrastu do jednog mjeseca kod postojanja tumefakta, do trećeg meseca za mišićni tortikolis, a do četvrtog za posturalni tortikolis. Konzervativno liječenje je veoma uspješno tj. dobar ili odličan rezultat se postiže u 80 - 100% djece starosti do godinu dana, mali procenat djece (5-10%) se upućuje na hirurško liječenje. Ciljevi liječenja su: prevencija razvoja asimetrije lica i lobanje, povećanje pokretljivosti vrata i snage suprotnog, zdravog SCM, simetrični razvoj motornih funkcija, kao i sprečavanje razvoja posturalnih deformiteta.

Zaključak: Tortikolis kao klinički nalaz treba ozbiljno shvatiti. Fizikalna terapija predstavlja osnov liječenja djece sa kongenitalnim tortikolisom. Započinjanje terapije u što ranijem uzrastu djeteta preduslov je za postizanje

optimalnog rezultata.

Ključne riječi: kongenitalni tortikolis, fizikalna terapija, vježbe

****

Opstruktivni sleep apnea sindrom u dječijem uzrastu

Obstructive sleep apnea syndrome in children

Elvir Zvrko

Klinika za ORL I MFH, Klinički centar Crne Gore, Podgorica

Poremećaji disanja tokom spavanja (*Sleep disordered breathing – SDB*) obuhvataju nekoliko velikih podgrupa a najveću čine prekidi disanja tokom spavanja ili sleep apnea sindrom (Sleep Apnea Syndrome – SAS). Dijeli se na: centralni sleep apnea sindrom (Central Sleep Apnea Syndrome – CSAS) i opstruktivni sleep apnea/hipopnea sindrom (Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome – OSAHS ili OSAS). OSAS nije problem samo odraslih već se sreće i u dječijoj populaciji. Hrkanje se javlja u 3-12% djece, a OSAS u 1-10% djece. Opstruktivna apnea nastaje kao posljedica parcijalne ili totalne okluzije gornjih disajnih puteva. Najčešći uzroci nastanka OSAS u djece su hipertrofija adenoda i tonzila, ali to mogu biti i: suženje nosa, suženje ili artrezija hoana, devijacija nosnog septuma, makroglosija, mikrognatija, kraniofacijalne malformacije, neuromišićne bolesti, alergijski rinitis, nazalni polipi, strana tijela, tumori nosa itd. Klinički se ispoljava hrkanjem, disanjem na usta, nemirnim spavanjem praćenim različitim fenomenima itd. Prisustvo OSAS povećava rizik za obolijevanje od kardiovaskularnih, cerebrovaskularnih, neurokognitivnih i metaboličkih poremećaja. „Zlatni standard“ za postavljanje dijagnoze OSAS je polisomnografija (PSG), koja podrazumijeva neinvazivno mjerenje vitalnih parametara tokom sna. Adenotonzilektomija predstavlja metodu izbora u liječenju ove djece. Terapija kontinuiranim pozitivnim pritiskom (CPAP- Continaus Positive Airway Pressure) primjenjuje se kada postoji kontraindikacija za hirušku intervenciju, ako nije postignut zadovoljavajući rezultat hirurškim liječenjem, i kod djece kod kojih adenoid i tonzile nisu uvećani. Poremećaji spavanja znatno remete opšte zdravlje i kvalitet života djece, utiču na ponašanje, učenje, raspoloženje, vode ka nepotrebnim dijagnostičkim metodama i neracionalnoj upotrebi lijekova. Uloga otorinolaringologa u dijagnostici i liječenju poremećaja disanja tokom spavanja u dječijem uzrastu je nezamjenjiva.

Ključne riječi: sleep apnea, polisomnografija, tonzilektomija

****

Značaj rane dijagnostike očnih oboljenja i slabovidosti kroz skrining programe

S. Borović, N. Jovović, N. Pojužina

PZU Očna ordinacija Borović, Podgorica

Odjeljenje dječje oftalmologije, IBD, KCCG

U zemljama u Evropi prvi pregled oka se obavlja u dobi oko 2 mjeseca i još 2 pregleda u toku 1. godine života; kasnije se pregledi obavljajau u 2., 4., 6., 8., 11. I 14. godini Pregledi se obavljaju od strane pedijatra i obučene pedijatrijske sestre, a na dalji pregled se po potrebi upućuju pedijatrijskim oftalmolozima.

Ovako rani skrining je značjan zbog utvrđivanja nekog organskog oboljenja oka kao što su: kongenitalna katarakta (1 na 250 novorođenčadi); kongenitalni glaukom (1 na 10.000 novorođenčadi); retinoblastom koji se javlja kod 1 od 15 000 djece i predstavlja najčešći maligni okularni tumor i najčešći solidni tumor u dječjem uzrastu, tipično se dijagnostikuje u 1. godini u bilateralnim i porodičnim slučajevima i u 1 – 3. Godini u sporadičnim bilateralnim slučajevima; hipoplazija vidnog živca ili makule lutee i druga rjeđa oboljenja.

Razvoj vida je vrlo osjetljiv na bilo koji uzrok koji kompromituje prolaz svjetlosti kroz očne medije, i ako se taj uzrok ne ukloni izaziva tešku ireverzibilnu slabovidost i sljepilo.

Pregledi u vrtićkom uzrastu važni su zbog utvrđivanja strabizma i refraktivne greške, posebno anizometropije, a liječenje ovih poremećaja daje najbolje rezultate uparvo u ovom uzrastu. Kasnije liječenje daje slabe ili nikakve rezultate u pogledu razvoja vida.

Pregled u školskom uzrastu važan je zbog određivanja eventualne refraktivne greške, prije svega rastuće kratkovidosti.

The importance of early diagnosis of eye disease and visual impairments through screening programs

In countries of Europe the first eye examination is performed around age 2 months and 2 examinations during the 1st year of life; later the checks carried out in 2.,4.,6.,8.,11. I 15 years. Examinations are performed by a pediatrician and treined pediatric nurses, and the further examination, if necessary, suggest pediatric ophthalmologists.

This is an early screening is significant for establishing an eye disease such as: congenital cataract (1 in 250 newborns); congenital glaucoma (1 in 10 000 newborns); retinoblastoma, with an incidence of about 1 in 15.000 infants; retinoblastoma is the most common malignant ocular tumor of childhood and one of the most common all pediatric solid tumors; typically diagnosed during the first year of life in familial and bilateralcases and between 1 and 3 years in sporadic unilateral cases; optic nerve or macula hypoplasia ant the other rare disease.

The development of vision is very sensitive to any cause thet compromise the passage of light trough the eye media, and if ithis does not eliminate, causes irreversible visual impairment an blindness

Screening when children go to Kindersgarten is important for determining strabismus and refractive error, especially anisometropia, a treatment of these disorders gives the best results at this age. Leter treatment gives little or no results in the development of vision.

Screening of school children is important to determine possible refractive error, primarily growing myopia

****

Realizacija mjera promocije zdravlja i prevencije bolesti u savjetovalištima za mlade

Realization of measures of health promotion and disease prevention in Counseling cente

Agima Ljaljević

Institut Za Javno Zdravlje

Sažetak

Cilj rada: je analiziranje aktivnosti koje su realizovane u savjetovalištima Domova zdravlja. Metod rada: Podaci su analizirani iz Izvještaja o evaluaciji rada savjetovališta centara za prevenciju svih Domova zdravlja, koji svakog mjeseca šalju zaduženi iz navedenih organizacionih jedinica, a koje se sumiraju u Centru za promociju zdravlja – IJZ. Analizirani su podaci za 2015 godinu,a koji se po obavezi dostavljaju do sredine 2016. godine. Analizirani podaci su predstavljeni u tabelama i grafikonima.

Rezultati: Realizaciju aktivnosti u svim savjetovalištima obavljalo je, tokom 2015. godine, 94 izabrana doktora, 18 sistematizovanih medicinskih sestara, 7 psihologa i 1 fizioterapeut. Tokom 2015. godine uslugama u svim savjetovalištima centara za prevenciju domova zdravlja u Crnoj Gori obuhvaćeno je bilo ukupno

909 grupa, pri čemu je najveći broj usluga realizovalo u savjetovalištima za mlade. Osim korisnika koji su obuhvaćeni po grupama, relizovano je ukupno 10917 individualnih usluga.

Zaključci: savjetovalištima centara za prevenciju domova zdravlja se realizuju aktivnosti promocije zdravlja i prevencije oboljenja, koja, vezano za zdravstvene potrebe stanovništva, neophodno treba unaprijeđivati u kvantitetu i kvalitetu. Naime, dokazano je da mjere i aktivnosti koje se realizuju u savjetovalištima značajno doprinose boljoj informativnosti i poboljšanju kvantuma znanja. Vrlo je značajno da se ostvari koordinacija između davalaca usluga u obrazovanju i zdravstvenoj zaštiti, kako bi se djeci od najranijeg djetinjstva pružale kompetentne informacije vezane za očuvanje i unapriđenje zdravlja.

Uvod

Promocija zdravlja je koncept koji predstavlja zajedniki teorijski okvir za objašnjenje nove filozofije unapređenja zdravlja. U poslednje vrijeme sve više zauzima pozicije od suštinskog značaja za razvoj održivih sistema zdravstvene zaštite kroz proces povezivanja, koordinacije i integracije zdravstvenih politika sa zdravstvenim i vanzdravstenim sektorom (1). Ona je integrisana u sistem novog javnog zdravlja i podrazumijeva sveobuhvatan pristup cjelokupnoj populaciji, sa dominantnim fokusom na zdravoj populaciji. Ovaj segment zdravstvene zaštite zasnovan je na stavovima da korijeni bolesti leže u determinantama koje su povezane sa društvenim strukturama, kao i okolnostima, zbog čega je individualni izbor ponekad iluzoran (2). S obzirom da su identifikovani vodeći zdravstveni problemi definisani kao psihosocijalni i socijalnoekološki faktori rizika, među kojima su najznačajniji: siromaštvo, jaz u dohotku, izolacija, bespomoćnost, zagađenje, stresno okruženje, štetni uslovi života i rada, razumljivo je da vodeću strategiju promocije zdravlja predstavljaju mjere kao što su: razvoj malih grupa, razvoj zajednice, izgradnja koalicija, politika akcija i zastupanje, društvene promjene (3).

Realizacija mjera i aktivnosti promocije zdravlja usmjerene su ka unapređenju zdravlja i poboljšanju kvaliteta života populacije, a suštinska strategija kroz koju se realizuje promocija zdravlja je zdravstveno vaspitanje. Unutar zdravstvenog Sistema, promocija zdravlja zauzima važno mjesto po svim nivoima, ali je kako je SZO usmjerila PZZ ka porodici i zajednici, definisala je time, ovaj nivo kao dominantno mjesto za realizaciju aktivnosti navedenog segmenta zdravstvene zaštite (4).

Crna Gora se opredijelila za savremenu koncepciju zdravstvene zaštite, zasnovanu na principima promocije zdravlja i prevencije bolesti. To znači da je usvojila kombinacije različitih pristupa koji uključuju: komunikaciju, obrazovanje, pravne i fiskalne mere, organizacione promjene, razvoj zajednice; djelovanje mas medija, spontane lokalne aktivnosti protiv zdravstvenih rizika. Pri tome, pored ambulanti izabranih doktora, u organizaciji savremenog Doma zdravlja, suštinska mjesta za sprovođenje djelatnosti iz domena odabranog koncepta, predstavljaju i savjetovališta. Na svim pomenutim mjestima osnovna realizatorska uloga usluga promocije zdravlja se pripusuje izabranom doktoru iz sljedećih razloga: jer se prvi susreće sa pacijentom, brine o definisanoj grupi jedne zajednice, ima jedinstvenu

poziciju da bude stalno upoznat sa stanjem zdravlja, ali i uslova života te male zajednice, i sa zdravstvenim problemima, koji su aktuelni, ima određeni društveni status, osoba je od povjerenja, čiji se savjet poštuje i lako prihvata (5).

Strateška su opredjeljenja razvoja promocije zdravlja u Crnoj Gori poboljšanje u kvantitetu i kvalitetu usluga postojećih i njihovo dalje proširivanje sa novim tematskim obuhvatom, u skladu sa usvojenim principima razvoja zdravstvene zaštite stanovništva. Da bi se navedeni cilj ostvario neophodno je raditi na obrazovanju i motivisanosti pružalaca usluga u zdravstvu, animiranju zajednice radi uključivanja u sprovođenju mjera, zastupanje prepoznavanja promocije zdravlja kao osnovnog koncepta unaprijeđenja zdravlja, definisanje strateških dokumenata i njihova realizacija u praksi.

Evaluacija rada savjetovališta, koja se radi u Centru za prmociju zdravlja - Instituta za javno zdravlje (IJZ), ukazuje da se aktivnosti realizuju u svim domovima zdravlja, sa evidentnim razlikama u kvalitetu i kvantitetu pruženih usluga korisnicima.

Cilj rada: Analiziranje aktivnosti koje su realizovane u savjetovalištima Domova zdravlja.

Metod rada

Istraživanje je započeto u toku 2015 godine (poslednja godina za koju postoje podaci na godišnjem nivou), sakupljanjem izvještaja koje dostavljaju sestre sistematizovane u savjetovalištima domova zdravlja, a koji su verifikovani od strane direktora pomenutih zdravstvenih institucija. Sistematizovana, posebno edukovana, medicinska sestra je u obavezi da svakog mjeseca (već osam godina) dostavlja podatke registrovane u specifičnim obrascima, koje su sačinili odgovorni u Centru za promociju zdravlja IJZ, za svoje savjetovališta, ovom Centru. Odgovorni iz Centra podatke elektronski registruje, a na osnovu njih se radi zajednički izvještaj na polugodišnjem i godišnjem nivou. Sumarni izvještaji, za svako savjetovalište posebno se prosleđuje svake godine Ministarstvu zdravlja i Fondu zdravstvenog osiguranja, kao i ostalim zainteresovanim organizacijama i institucijama.

Podaci su analizirani iz Izvještaja o evaluaciji rada savjetovališta centara za prevenciju svih domova zdravlja, koji su sačinili odgovorni u Centru za promociju zdravlja – IJZ, a koji se dostavljeni do sredine 2016. godine. Analizirani podaci su predstavljeni u tabelama i grafikonima.

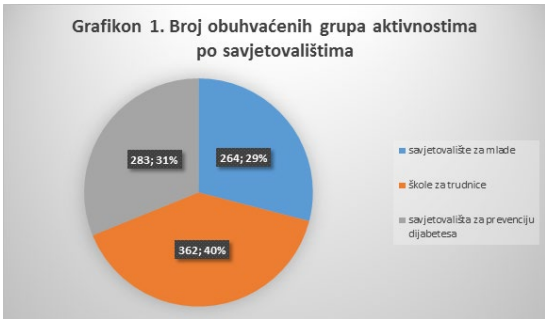
Rezultati.

Aktivnosti u savjetovalištima za mlade je tokom 2015. godine, na nivou Crne Gore, realizovalo 28 izabranih doktora (uglavnom izabranih doktora za djecu), 18 medicinskih sestara sistematizovanih za rad u ovim jedinicama zdravstvene zaštite i 4 psihologa. Realizaciju aktivnosti u savjetovalištima za reproduktivno zdravlje (Škola za trudnice) obavljalo je, tokom 2015. godine, 34 izabrana ginekologa, 18 sistematizovanih medicinskih sestara, 3 psihologa i 1 fizioterapeut. U savjetovalištima za prevenciju komplikacija dijabetesa angažovano je bilo, tokom 2015. godine, 32 izabrana doktora i 18 medicinskih sestara (Tabela 1).

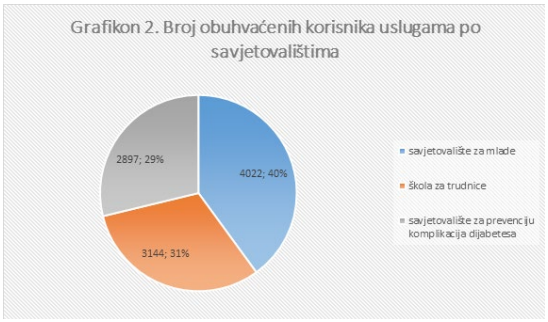
Tabela 1. Realizatori aktivnosti u savjetovalištima

	Savjetovalište za mlade	Savjetovalište "Škola za trudnice"	Savjetovalište za prevenciju dijabetesa
Izabrani doktori	28	34	32
Medicinske sestre	18	18	18
Psiholozi	4	3	0
Fizioterapeuti	0	0	1
Ukupno	50	55	51

Tokom 2015. godine uslugama u svim savjetovalištima centara za prevenciju domova zdravlja u Crnoj Gori obuhvaćeno je bilo ukupno 909 grupa. U savjetovalištima za mlade registrovano je, 2015. godine, ukupno 264 grupe, koje su činili 29% ukupno obuhvaćenih grupa sa aktivnostima u navedenim savjetovalištima. Istovremeno je, u savjetovalištima za reproduktivno zdravlje (Škola za trudnice) obuhvaćeno 362 grupa, što je predstavljalo 40% od ukupnog broja i vezano za savjetovališta za prevenciju komplikacija dijabetesa uključeno je bilo 283 grupe u aktivnosti, što je predstavljalo 31% ukupnog broja obuhvaćenih grupa unutar savjetovališta (Grafikon 1).

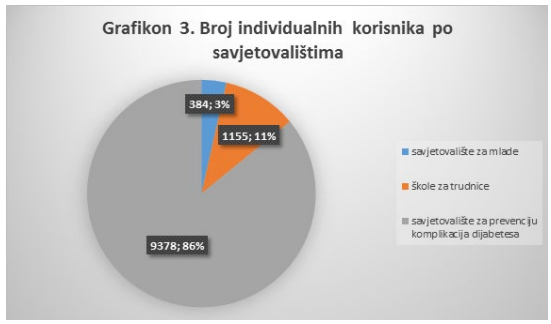


U okviru grupa koje su obuhvaćene aktivnostima u svim savjetovalištima centara za prevenciju domova zdravlja, obuhvaćeno je ukupno 10063 korisnika, od čega je najviše obuhvatilo savjetovalište za mlade (4022) ili 40%, zatim škola za trudnice – 3144, odnosno 31% i najmanje savjetovalište za prevenciju komplikacija dijabetesa – 2897, ili 29% ukupnog broja korisnika svih savjetovališta (Grafikon 2).



Osim korisnika koji su obuhvaćeni po grupama, relizovano je ukupno 10917

individualnih usluga, pri čemu je najviše usluga sa individualnim korisnicima realizovano u savjetovalištima za prevenciju komplikacija dijabetesa, ukupno 9378 ili 86%, zatim u školama za trudnice – 1155 ili 11% i najmanje u savjetovalištima za mlade – 384 ili 3% (Grafikon 3).



Diskusija

Promocija zdravlja je relevantniji danas nego ikada u rješavanju problema javnog zdravlja (6). Zdravstveni scenario je pozicioniran na jedinstvenoj raskrsnici kao svijet koji se suočava sa situacijom da su neke od zaraznih oboljenja u nastajanju, neke u ponovnom nastajanju, a sve uz pratnju, bez presedana, izraženog uspona nezaraznih hroničnih bolesti. Faktori koji prate napredak i razvoj u današnjem svijetu, kao što su globalizacija trgovine, urbanizacija, izražena tendencija tehnološkog usavršavanja i pojave napredne tehnologije, djeluju kao mač sa dvije oštrice. Naime navedena kretanja uslovila su pozitivne ishode po zdravlje, s jedne strane, a samim tim do poboljšanja kvaliteta života, ali i do povećanja ranjivosti, odnosno olakšanog tranzita lošeg zdravstvenog stanja, s druge strane (7).

U današnjem načinu života globalno preovladava ponašanje bez izražene fizičke aktivnosti, neadekvatna ishrana, izražena prevalencija upotrebe duvanskih proizvoda i drugih psiho-aktivnih supstancija, a uz to su prisutni i negativni efekti globalnih klimatskih promjena. Osim toga, sve češće su izražene pojave prirodnih katastrofa, finansijske krize, sigurnosne prijetnje, itd, koji predstavljaju dodatne rizike na izazove koji javno zdravlje danas prepoznaje (8). Stoga su usluge pružene u savjetovalištima, prepoznate kao osnovna metoda suprostavljanja uticaju stila života na izraženu prijetnju zdravlju.

Aktivnosti realizovane u savjetovalištima, zbog svog preventivnog karaktera i prijateljskog usmjerenja, utiču na prevalencu i incidencu dominantnih oboljenja u populaciji, na kvalitet pruženih usluga, pa na taj način, i na zadovoljstvo korisnika (9). Prepoznata su nastojanja unutar zdravstvenih sistema da se usluge promocije zdravlja i prevencije oboljenja unapređuju u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, ali je, u tom cilju, neophodno raditi na reorganizaciji sistema i edukaciji pružalaca usluga u zdravstvu.

Usluge koje se realizuju u Crnoj Gori ostavljaju dosta prostora za unapriđenje usluga u kvantitetu, a posebno u kvalitetu, za veći obuhvat korisnika, kao i za proširivanje opsega usluga sa novim temama koje su aktuelne i značajne u oblasti očuvanja i unapriđenja zdravlja stanovništva. Od posebnog je značaja uvođenje

novih savjetovališta koja imaju zadatak da informišu stanovništvo, naročito djecu i mlade, da podižu kvantum njihovog znanja vezanog za zdravlje, kao i da utiču na osposobljavanje populacije da izmjene stilove ponašanja, koji djeluju kao faktori rizika za zdravlje. Osim toga, vrlo je značajno raditi na povezivanju sektora radi adekvatnijeg zadovoljavanja potreba u domenu promocije zdravlja i prevencije oboljenja. Posebno je važno animirati sektor obrazovanja radi koordinisanog djelovanja u školama i edukaciju pružalaca usluga u obrazovanju za kompetentnu realizaciju zdravstveno-vaspitnih usluga po disperznim modelima.

Zaključci:

U savjetovalištima centara za prevenciju domova zdravlja se realizuju aktivnosti promocije zdravlja i prevencije oboljenja, koja, vezano za zdravstvene potrebe stanovništva, neophodno treba unaprijeđivati u kvantitetu i kvalitetu. Naime, dokazano je da mjere i aktivnosti koje se realizuju u savjetovalištima značajno doprinose boljoj informativnosti i poboljšanju kvantuma znanja. Vrlo je značajno da se ostvari koordinacija između davalaca usluga u obrazovanju i zdravstvenoj zaštiti, kako bi se djeci od najranijeg djetinjstva pružale kompetentne informacije vezane za očuvanje i unapriđenje zdravlja.

Literatura:

1. Rice ME (2012) Effective Global Health Promotion Achievements, Tools, and Strategies Used in the Americas over the Past Decade. Health Promot Pract13: 313-319.
2. N. Jackson, E. Waters. Criteria for the systematic review of health promotion and public health interventions. Health Promot. Int. (December 2005) 20 (4): 367-374.doi: 10.1093/heapro/dai022
3. Shaikh Babar T. Understanding social determinants of health seeking behaviours, providing a rational framework for health policy and systems development. [Last accessed on 2011 June 12]. Available at http://www.jpma.org.pk/full_article_text.php?article_id=1284 . [PubMed]
4. WHO. Geneva. Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12. 1978 Sep
5. Vlada Crne Gore. Model sistema primarne zdravstvene zaštite. Ministarstvo zdravlja. 2005; Podgorica.
6. WHO. Geneva. Mainstreaming health promotion - A practical toolkit. Working draft for The Nairobi Global Conference on Health Promotion, Kenya. 2009. Oct, [Last accessed on 2011 Apr 10]. Available from:http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Toolkit_inner.pdf .
7. WHO. Geneva. Commission of Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. 2008

8. Dans A, Ng N, Varghese C, Tai ES, Firestone R, Bonita R. The rise of chronic non-communicable diseases in southeast Asia: time for action. Lancet. 2011;377:680–9.[PubMed]

9. A. BabicBanaszak, L. Kovacic, M. Mastilica, S. Babic, D. Ivankovic, A. Budak (2001). The Croatian Health Survey Patient's Satisfaction with Medical Service in Primary Health Care in Croatia. Collegium Antropologicum. ISSN: 03506134. UDK: 572.Vol 25. No 2. 449458

****

Komunalna buka i zdravlje djece

Goran Belojević

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

Sažetak

Komunalna buka smatra se drugim najvažnijim štetnim ekološkim činiocem za zdravlje, odmah iza aerozagađenja. Deca se smatraju vulnerabilnom kategorijom stanovništva u odnosu na buku, jer odbrambeni mehanizmi protiv akustičkog stresa kod njih nisu potpuno razvijeni, a pored toga ona provode relativno više vremena u spoljnem prostoru od odraslih. Najvažniji izvori buke kojima su deca izložena mogu poticati od saobraćaja, ličnih muzičkih uređaja, kompjuterskih igrica i igračaka. Štetni zdravstveni efekti buke na decu počinju u toku intrauterinog razvoja. Fetus starosti 20 gestacijskih nedelja ima potpuno razvijen sluh i reaguje na zvuke kako iz organizma majke, tako i iz spoljne sredine. Ukoliko je trudnica duže izložena nivou buke preko 60 dB postoji veći rizik da novorođenče ima nisku telesnu masu, što se objašnjava niskim nivoom placentalnog laktogena. U toku neonatalnog perioda deca mogu biti izložena nivoima buke preko 70 dB u odeljenjima intenzivne nege i do 110 dB impulsne buke pri nepažljivom zatvaranju vratašca inkubatora. Ovaj akustički stres može biti faktor rizika za nastanak sleep apnea i hipoksemije, a posebno su osetljiva nedonoščad, kod kojih buka dovodi do povišenja krvnog pritiska, frekvencije rada srca i disanja. Interventne studije sa korišćenjem ušnih čepova za nedonoščad pokazale su pozitivne efekte na njihov mentalni razvoj. Sluh dece ugrožen je neumerenim korišćenjem ličnih muzičkih uređaja i bučnih igračaka, tako da postoji pozitivna korelacija između dobi dece i pojave socioacusis, odnosno obostranog pada slušne osetljivosti na 4 kHz, kao i tinitusa. Buka može da ometa edukacioni proces u školama dovodeći do poremećaja u kratkoročnoj i dugoročnoj memoriji, shvatanju pročitanog i egzekutivnom funkcionisanju. Neumereno korišćenje bučnih komjuterskih igrica rangira se među tri najznačajnija uzroka glavobolje i migrene kod školske dece, zajedno sa miopijom i težinom školskog programa. Novija istraživanja ukazuju na komunalnu buku kao faktor rizika za povišenje krvnog pritiska kod dece. Beogradski tim za biološke efekte buke kontinuirano je u toku protekle decenije istraživao efekte buke na krvni pritisak i egzekutivne funkcije dece. Kako kod predškolske, tako i kod

školske dece utvrđena je značajna pozitivna korelacija između buke u obdaništima i školama i buke javnog saobraćaja i sistolnog krvnog pritiska. Sposobnost da rade nezavisno i koncentrisano na postizanju određenog cilja i da pažljivo prate uputstva nastavnika bila je smanjena kod dece koja su izložena relativno višim nivoima komunalne buke, a posebno kod dečaka. U zaključku, smatra se da mere protiv komunalne buke u urbanim naseljima mogu višestruko da doprinesu zaštiti zdravlja dece i njihovom optimalnom razvoju.

Community noise and children's health

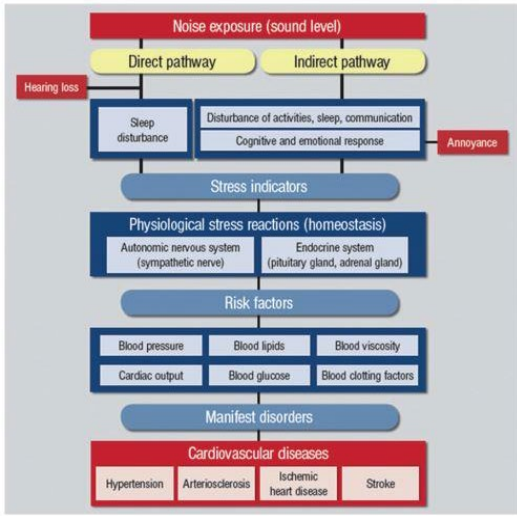
Goran Belojevic

Institute of Hygiene and Medical Ecology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia

Community noise is ranked the second most important noxious environmental factor for health, following the air pollution. Children are regarded susceptible to noise because their coping mechanisms against acoustical stress are not fully developed and they spend more time outdoors in comparison to adults. The major noise sources for children are traffic, personal music players, computer games and toys. Adverse health effects of noise on children start during intrauterine life. Starting from 20 weeks of gestation a fetus is able to fully hear the sounds both from the mother's organism and from the outside. If a pregnant women is exposed to noise exceeding the level of 60 dB there is an increased risk of low infant birth weight, which may be explained by the lower level of maternal placental lactogen. During a neonatal period children may be exposed to noise levels exceeding 70 dB in neonatal intensive care units and up to 110 dB of impulse noise during careless closing the incubator doors. This acoustic stress may be the risk factor for sleep apnea and hypoxemia, and particularly sensitive are preterm infants in which noise may lead to a raised blood pressure, heart and respiration rate. Intervention studies with the use of ear plugs for preterm infants have showed positive effects on their mental development. Children's hearing may be imperiled by the inadequate use of personal music players and noisy toys, and there is a positive correlation between children's age and socioacusis, or the bilateral decrease of hearing sensitivity at 4kHz, as well as tinnitus. Noise may also hamper the education process in schools leading to disturbances in short-term and long-term memory, reading comprehension and executive functioning. Inadequate use of noisy computer games is ranked among the three most important causes of headache and migraine among school children, together with myopia and the difficulty of a school program. Recent studies point out the community noise as a risk factor for the raise of children's blood pressure. Belgrade team for biological effects of noise has performed a continuing investigation during the last decade on noise effects on children's blood pressure and executive functioning. Both in pre-school and schoolchildren a positive correlations were found between noise in kinder-gardens, schools and from public transport and the systolic blood pressure. Ability to work independently and focused on reaching an end goal and to carefully follow the teacher's instructions was decreased in children exposed to relatively higher levels of community noise, and particularly among boys. In conclusion, it is regarded that counter-noise measures in urban settlements may comprehensively

contribute to the protection and promotion of children's health and optimal child development.

Uvod: Pod komunalnom bukom podrazumevamo sve neprijatne zvučne emisije koje su prisutne u naseljima i potiču od saobraćaja, industrijskih objekata, ugostiteljskih objekata, javnih manifestacija i unutar zgrade iz susednih stanova i postrojenja. U pogledu delovanja na zdravlje Svetska zdravstvena organizacija rangira buku na drugo mesto u odnosu na druge ekološke činioce, iza aerozagađenja mikročesticama (WHO 2011; Hänninen et al. 2014). Zdravstveni efekti buke klasifikuju se na auditivne (tinnitus i oštećenje sluha) i ne-auditivne (uznemiravanje, ometanje spavanja, kardiovaskularni efekti, ometanje edukacionog procesa i mentalnog rada, pogoršanje mentalnog zdravlja i uticaj na tok i ishod trudnoće). Pri izlaganju buci dolazi do distresa i poremećene homeostaze sa fizičkim i mentalnim poremećajima zdravlja i povećanjem alostatskog opterećenja organizma (Basner 2014).



Slika 1. Šema reakcija organizma čoveka na buku (Münzel et al. 2014)

Na Slici 1. dato je objašnjenje biološke osnove delovanja buke na čoveka sa direktnim delovanjem na čulo sluha i na spavanje kao i sa indirektnim delovanjem uznemiravanjem i ometanjem aktivnosti i komuniciranja. Pri tome dolazi do stresnih reakcija simpatičkog nervnog sistema i osovine hipotalamus-hipofiza-kora nadbubrega. Posledično se potenciraju faktori rizika za bolest, što u dužem periodu izlaganja akustičnom stresu dovodi do bolesti (Münzel et al. 2014).

Na osnovu DALY (Disability Adjusted Life Years) statističke analize sprovedene za zemlje Zapadne Evrope, a koja uzima u obzir godine života izgubljene zbog prerane smrti ili zbog nesposobnosti usled bolesti, procenjuju se sledeće DALY po efektima buke: 903 000 godina zbog ometanja spavanja, 654 000 godina zbog uznemiravanja bukom, 61 000 godina zbog ishemijske bolesti srca, 45 000 godina zbog kognitivnih smetnje kod dece i 22 000 godina zbog tinnitus-a.

(WHO Regional Office for Europe 2011). Zaključuje se da su od najvećeg značaja za narodno zdravlje poremećaji spavanja usled buke i uznemiravanje stanovništva.

Deca se smatraju vulnerabilnim delom populacije u pogledu efekata komunalne buke, jer su odbrambeni mehanizmi protiv dugotrajnog stresa kod njih slabije razvijeni u odnosu na odrasle i zbog činjenice da provode više vremena dnevno u otvorenom prostoru u odnosu na odrasle (Berglund et al. 1999).

Najvažniji izvori buke kojima su deca izložena mogu poticati od saobraćaja, ličnih muzičkih uređaja, kompjuterskih igrica i igračaka.

Efekte buke na decu možemo klasifikovati na prenatalno i neonatalno doba i period rasta i razvoja sve do kraja perioda adolescencije.

Prenatalni i neonatalni period

Fetus starosti 20 gestacijskih nedelja ima potpuno razvijen sluh i reaguje na zvuke kako iz organizma majke, tako i iz spoljne sredine (Clark-Gambelunghe and Clark 2015). Od posebnog značaja za efekte buke na tok i ishod trudnoće je snabdevanje fetusa krvotokom kroz arteriju uterinu. Dugotrajno izlaganje trudnice buci nivoa preko 60 dB može dovesti do otežane implantacije, disregulacije formiranja placente i smanjenja telesne mase novorođenčeta zbog smanjenja nivoa placentalnog laktogena. U pet od šest velikih epidemioloških studija sprovedenih u poslednje četiri decenije pokazana je statistički značajna negativna korelacija između telesne težine novorođenčeta i izlaganja komunalnoj buci (Ristovska et al. 2014). Novija istraživanja ukazuju i na povezanost izlaganja buci tokom trudnoće sa javljanjem gojaznosti kod dece usled poremećaja spavanja i stresa. Procenjuje se da sa svakih 10 dB porasta nivoa buke raste verovatnoća za javljanje gojaznosti kod deteta za 6%. Od posebnog značaja je obezbeđenje optimalnih akustičkih uslova za zdravstvenu negu nedonoščadi. U inkubatorima pri nepažljivom zatvaranju vrata može nastati impulsna buka i do 100 db, dok alarmni sistemi stvaraju buku i do 70 dB. Pri tome kod nedonoščeta može doći do sleep apnea-e, povećanja frekvancije rada srca i krvnog pritiska i smanjenja saturacije kiseonikom. Duži boravak u bučnom inkubatoru može dovesti do ugrožavanja sluha i problema sa razvojem govora (Brown 2009).

Socioacusis kod dece

Socioakusis je pojava tinitusa i oštećenja sluha koji nisu uslovljeni profesionalnim izlaganjem buci. Za decu i adolescente je karakteristično korišćenje bučnih kompjuterskih igrica i MP uređaja za slušanje muzike kao i boravak u bučnim otvorenim prostorima. U našem istraživanju na beogradskim srednjoškolcima pokazali smo da se tinnitus javio kod 12,8% učenika i to značajno češće kod devojčica nego kod dečaka. Na učestanost tinitusa je sinergistički sa bukom značajno delovalo izlaganje duvanskom dimu i korišćenje psihostimulanasa (Marmut et al. 2014). Martinez-Wbaldo Mdel et al. (2009) su u istraživanju na meksičkim srednjoškolcima pokazali da 21% ima gubitak sluha na visokim frekvencijama, što je objašnjeno učestanim izlaganjem jakoj muzici u diskotekama i na koncertima i korišćenjem MP uređaja. Što se tiče slušanja muzike preko MP uređaja procenjuje se da od 5-10% slušaoca imaju rizik od oštećenja sluha posle 5 ili više godina svakodnevnog izlaganja ovom zvuku. Za ovu decu i adolescente tipično je smanjenje osetljivosti sluha na frekvencijama 4 kHz i 8 kHz (European Commission 2008). Potencijalni rizik za sluh dece stvaraju i igračke, a najčešće su to one u obliku oružja. U akustičkom ispitivanju 26 različitih bučnih igračaka izmereno je da pri držanju uva neposredno na igrački nivo buke je od 97dB do 125 dB, a na rastojanju 30 cm nivo buke je 67 dB do 86 dB. Radi upoređenja, profesionalno izlaganje buci bez zaštite čula sluha nije dozvoljeno ako je nivo buke iznad 85 dB (Ghavami et al. 2015).

Efekti na spavanje

Od značaja za pedijatre je mogućnost da u bolničkoj sredini može doći do poremećaja spavanja dece koja su duže hospitalizovana. Posebno nepovoljni akustični uslovi za spavanje mogu biti u intenzivnoj nezi zbog prisustva alarmnih uređaja. U istraživanju na deci uzrasta 1-2 godine pokazano je da u odnosu na normalno spavanje pre hospitalizacije, u toku boravka u odeljenju intenzivne nege došlo je do značajno skraćenog spavanja, učestalih buđenja i nestanka REM spavanja. Ovi poremećaji su potrajali izvesno vreme po otpustu iz bolnice (Corser 1996). Deca su kao i njihovi roditelji izloženi najčešće saobraćajnoj buci u mestu gde žive. Od značaja je za nauku da li se poremećaji spavanja usled saobraćajne buke razlikuju kod dece i njihovih roditelja. U istražaivanju sprovedenom u Švedskoj na deci uzrasta 9-12 godina njihovim roditeljima pokazano je da kod dece kao i kod odraslih postoji dozno uslovljen odnos između nivoa saobraćajne buke i poremećaja spavanja kao i javljanja dnevne pospanosti (Öhrström et al. 2006). Ovi rezultati ukazuju da je spavanje dece ugroženo komunalnom bukom kao i kod odraslih i da su u tom smislu mere zaštite od buke značajne za rast i razvoj dece.

Kognitivni efekti

Istraživanja u školama koje su izložene visokim nivoima avionske buke pokazala su da kod dece u toku dužeg perioda izlaganja može doći do slabijeg razumevanja pročitanog teksta (Clark 2006). U drugom istraživanju ukazano je i na negativan efekat avionske buke na memoriju i na učenje (Kaltenbach 2008). I drumsko-saobraćajna buka oko škola ispoljava negativan efekat na edukacioni process u vidu usporavanja čitanja i lošijih rezultata u matematičkom rezonovanju

(Ljung et al. 2009). Naš tim sproveo je istraživanje na 311 dece (146 dečaka i 165 devojčica) uzrasta 7-11 godina iz centra Beograda. Nastavnici su procenjivali egzekutivno funkcionisanje dece na standardizovanoj skali, konkretno njihovu sposobnost da rade nezavisno i fokusirano u postizanju zadatog cilja i da slede uputstva pažljivo. Pokazali smo da je saobraćajna buka oko dečijih stanova povezana sa deficitima u egzekutivnom funkcionisanju i to samo kod dečaka ($p = 0.03$).

Efekti na mentalno zdravlje

U istraživanju sprovedenom u Francuskoj među desetogodišnjom decom izlaganje buci u školi bilo je povezano sa zamorom, glavoboljama i povišenim nivoom kortizola u krvi indikativnim za stresnu reakciju (Mir 2008). U istraživanju na švedskoj školskoj deci buka u školi nivoa do 87 dB takođe se negativno se odrazila na mentalno zdravlje dece učestanijim javljanjem zamora i glavobolje (Wålinder et al. 2007). Značajno uznemiravanje i poremećaji koncentracije uočeni su i kod 70% nigerijske dece iz škola u neposrednoj blizini glavnih saobaćajnica (Ana et al. 2009). Poređenjem uznemiravanja istim nivoima buke između dece i odraslih pokazano je da se deca ipak bolje adaptiraju na buku od odraslih (Babisch 2009; van Kempen et al. 2009).

Kardiovaskularni efekti

Postoji visoka heterogenost rezultata istraživanja kardiovaskularnih efekata komunalne buke na decu. U našem revijalnom članku ukazali smo na tendenciju ka pozitivnoj korelaciji između komunalne buke, ali i na značajne metodološke razlike u istraživanjima (Paunović et al. 2011). U nekim istraživanjima pokazana je pozitivna korelacija između komunalne buke i krvnog pritiska dece, ali statistički nesignifikantna (van Kempen et al. 2006). Međutim, u istraživanju na nemačkoj deci uzrasta 8-14 godina (Babisch et al.2009) i predškolskoj i školskoj deci u centru Beograda (Belojevic et al. 2008; Belojevic et al. 2011) pokazano je da drumsko-saobrćajna buka značajno povisuje sistolni pritisak dece.

Zaključak

Komunalna buka može da spolji značajne negativne efekte na fizičko i mentalno zdravlje dece od prenatalnog perioda pa sve do završetka rasta i razvoja. Zbog toga mere zaštite od komunalne buke u potpunosti ispunjavaju cost-benefit princip u zaštiti zdravlja dece i narodnog zdravlja u celosti.

Literatura

Ana GR, Shendell DG, Brown GE, Sridhar MK. (2009) Assessment of noise and associated health impacts at selected secondary schools in Ibadan, Nigeria. J Environ Public Health 2009:739502.

Babisch W, Neuhauser H, Thamm M, Seiwert M. (2009) Blood pressure of 8-14 year old children in relation to traffic noise at home - Results of the German

Environmental Survey for Children (GerES IV). Sci Total Environ 407:5839-43.

Basner M, Babish W, Davis A, Brink M, Clark C, Janssen S, & Stansfeld S (2014) Auditory and non-auditory effects of noise on health. The Lancet 383:1325-32.

Belojevic G, Jakovljevic B, Stojanov V, Paunovic K, Ilic J. (2008) Urban road-traffic noise and blood pressure and heart rate in preschool children. Environ Int 34:226-31.

Belojevic G, Paunovic K, Jakovljevic B, Stojanov V, Ilic J, Slepcevic V, Saric-Tanaskovic M (2011) Cardiovascular effects of environmental noise: Research in Serbia. Noise Health 13:217-20.

Berglund B, Lindvall T, Schwela DH (eds.) (1999) Guidelines for Community Noise. Geneva: World Health Organization.

Brown G (2009) NICU noise and the preterm infant. Neonatal Netw. 28(3):165-73.

Christensen JS, Hjortebjerg D, Raaschou-Nielsen O, Ketzel M, Sørensen TI, Sørensen M. (2016) Pregnancy and childhood exposure to residential traffic noise and overweight at 7years of age. Environ Int 94:170-6.

Clark C, Martin R, van Kempen E, Alfred T, Head J, Davies HW, Haines MM, Lopez Barrio I, Matheson M, Stansfeld SA. (2006) Exposure-effect relations between aircraft and road traffic noise exposure at school and reading comprehension: The RANCH project. Am J Epidemiol 163:27-37.

Clark-Gambelunghe MB, Clark DA. (2015) Sensory development. Pediatr Clin North Am. 62(2):367-84.

Corser NC (1996) Sleep of 1- and 2-year-old children in intensive care. Issues Compr Pediatr Nurs. 19(1):17-31.

European Commission (2008). Scientific Committee on Emerging and Newly Identified 4 Health Risks. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and 5 mobile phones including a music playing function. Available at: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_017.pdf.

Ghavami Y, Bhatt J, Maducdoc M, Yau A, Mahboubi H, Ziai K, Lin HW, Djalilian HR. (2015) Loudness and acoustic parameters of popular children's toys. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 79(12):2086-9.

Hänninen O, Knol AB, Jantunen M, Lim TA, Conrad A, Rappolder M, Carrer P, Fanetti AC, Kim R, Buekers J, Torfs R, Iavarone I, Classen T, Hornberg C,Mekel OC; EBoDE Working Group (2014) Environmental Burden of Disease in Europe: Assessing Nine Risk Factors in Six Countries. Environ Health Prospect 122(5):439-46.

Kaltenbach M, Maschke C, Klinke R (2008) Health consequences of aircraft noise. Dtsch Arztebl Int 105:548-56.

Ljung R, Sörqvist P, Hygge S (2009) Effects of road traffic noise and irrelevant speech on childrens reading and mathematical performance. Noise Health 11:194-8.

Marmut Z, Belojevic G, Backovic D, Zivojinovic JI, Tomanic M, Hadzic E (2014) Tinnitus among Serbian secondary school students in relation to their behavior and habits. Noise Health. 16(69):73-8.

Martínez-Wbaldo Mdel C, Soto-Vázquez C, Ferre-Calacich I, Zambrano-Sánchez E, Noguez-Trejo L, Poblano A. (2009) Sensorineural hearing loss in high school teenagers in Mexico City and its relationship with recreational noise. Cad Saude Publica 25:2553-61.

Mir L. (2008) Noise in class: A stress factor for children? Le bruit en classe: Un facteur de stress pour les enfants? ERS 7:5-6.

Münzel T, Gori T, Babisch W, Basner M. (2014). Cardiovascular effects of environmental noise exposure. Eur Heart J 35(13): 829-36.

Öhrström E, Hadzibajramovic E, Holmes M, Svensson H.(2006) Effects of road traffic noise on sleep: Studies on children 15 and adults. J Environ Psychol 26:116-26.

Paunovic K, Stansfeld S, Clark C, Belojevic G. (2011) Epidemiological studies on noise and blood pressure in children: Observations and suggestions. Environ Int 37:1030-41.

Ristovska G, Laszlo HE, Hansell AL (2014) Reproductive outcomes associated with noise exposure - a systematic review of the literature. Int J Environ Res Public Health 11(8):7931-52.

van Kempen E, van Kamp I, Fischer P, Davies H, Houthuijs D, Stellato R, Clark C, Stansfeld S. (2006) Noise exposure and children□s blood pressure and heart rate: The RANCH project. Occup Environ Med 63:632-9.

van Kempen EE, van Kamp I, Stellato RK, Lopez-Barrio I, Haines MM, Nilsson ME, Clark C, Houthuijs D, Brunekreef B, Berglund B, Stansfeld SA (2009) Childrens annoyance reactions to aircraft and road traffic noise. J Acoust Soc Am 125:895-904.

Wålinder R, Gunnarsson K, Runeson R, Smedje G. (2007) Physiological and psychological stress reactions in relation to classroom noise. Scand J Work Environ Health 33:260-6.

WHO Regional Office for Europe (2011). Burden of Disease from Environmental Noise. Copenhagen. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf

****

****

Značaj imunizacije u preventivnoj pedijatriji

Boban Mugoša

Institut za javno zdravlje Crne Gore, Podgorica

Uvod: Danas se pokazuje da imunizacije spadaju među najuspješnije programe javnog zdravlja i posebno u preventivnoj pedijatriji, odnosno kod najmlađih. Dostignuća imunizacija i dalje inspirišu i ulivaju optimizam o mogućnosti sprovođenja i drugih preventivnih programa u pedijatriji u cilju rješenja javnozdravstvenih problema i izazova koji pogađaju najmlađe.

Cilj rada: Sagledati postojeće stanje, nivo na kojem se sada nalazi proces imunizacija u svijetu ikod nas, uz definisanje slabosti i mjera koje bi unaprijedile imunizacije kao najvažniju aktivnost u preventivnoj pedijatriji.

Metod rada: Urađen je pregled literature i njena opsežna analiza kako bi se stekla realna slika o programu imunizacija u svijetu i u Crnoj Gori. Analizirana je istorija uvođenja vakcina i programa imunizacija, sadašnji status programa imunizacija i obuhvata pojedinim vakcinama, rezultati koji su postignuti u odnosu na određene vakcinopreventivne bolesti, mjere za unapriđenje programa imunizacija, novosti u imunizaciji, kao i izazovi koji se danas postavljaju pred njih.

Rezultati: Narodna poslovica „Bolje spriječiti nego liječiti“ se možda i ponajbolje može odnositi na preventivnu pedijatriju, a još više na imunizaciju, jer podaci pokazuju da danas na svakih dvadeset sekundi jedno dijete umire od preventabilnih bolesti među kojima značajan dio čine vakcinopreventivne bolesti, a koje se imunizacijom mogu spriječiti odnosno prevenirati.

Može se reći da je razvojni put vakcine počeo 1721. godine prenošenjem variolizacije iz Azije u Evropu. Iako je postupak variolizacije bio poznat i prije Jennera i sporadično sprovođen širom Evrope (Lady Montagu, Benjamin Jesty, Voltaire…) i Amerike (Washington) Jenner je prvi upotrijebio termin vakcina, opisao i objavio postupak grupne vakcinacije u radu Variolae Vaccinae 1798. Godine(1). Od Jennera pa na ovamo “nemoguće je pretjerati ako se pokuša kvantifikovati uticaj koji su vakcine imale na zdravlje ljudskog roda”(2).

Vakcine unaprjeđuju zdravlje – one su, za razliku od drugih zdravstvenih intervencija, jedina specifična mjera koja je ciljano usmjerena ka sprečavanju obolijevanja od zaraznih bolesti, a samim tim i ka sprečavanju komplikacija i smrtnih ishoda što vodi da se produžava očekivano trajanje života na rođenju.Kolektivnim imunitetom vakcine štite i one koji iz određenih razloga ne mogu biti vakcinisani.

Pored navedenog vakcine preveniraju antimikrobnu rezistenciju – goruć medicinski problem 21og vijeka. Samo univerzalna upotreba pneumokokne konjugovane vakcine potencijalno može spriječiti 11,4 miliona dana korišćenja antibiotika godišnje kod djece mlađe od pet godina, što je ekvivalentno smanjenju od 47% količine antibiotika potrebnih za liječenje upala pluća uzrokovanih sa S. pneumonia (3).

Vakcine predstavljaju između ostalog i jedan od najisplativijih vidova ulaganja

u zdravlje jer donose direktne i indirektne uštede materijalnih sredstava koja se mogu upotrijebiti za riješavanje drugih narodno-zdravstvenih prioriteta. Zbog toga su i blisko povezane sa najnovijom strategijom održivog razvoja. Naime, ciljevi održivog razvoja "Sustainable Development Goals (SDGs)" su potpuno novi koncept ulaganja u globalni razvoj ljudskog roda, a samim tim i zdravlja (4).

Usvajanjem 1974. godine Proširenog programa imunizacija počela je era promjena u borbi protiv pojedinih zaraznih bolesti, a prvi uspjeh je bio iskorjenjivanje velikih boginja 1979. godine. Ovaj uspjeh je pokazao potencijal vakcina i programa imunizacija i obavezao svijet na veću međusobnu saradnju kako bi se postigla i veća učinkovitost u trajnom poboljšanju života ljudi, makar kad je riječ o vakcinopreventivnim bolestima.

Analiza ukazuje da se danas može govoriti kako smo ušli u vijek koji će obilježiti vakcine i njihov doprinos eliminaciji i eradikaciji pojedinih bolesti, a samim tim uticati na ukupno smanjenje obolijevanja i umiranja. Margaret Chan, generalna direktorka Svjetske zdravstvene organizacije kaže: "Po mom mišljenju, programi imunizacije su sazreli do te mjere da oni sada mogu poslužiti kao model za izradu preventivnih intervencija za više zdravstvene strategije i probleme." Uspjeh imunizacija se pokazao kao jedna kritična karika koja je omogućila stalna istraživanja i inovacije, kao i fleksibilni operativni pristup koji može brzo odgovoriti na napredak u znanju i tehnologiji. Imajući ovo u vidu prirodno je što se moderni i napredni svijet opredjeljuje za razvoj novih vakcina, te stalno poboljšanje postojećih, s posebnim naglaskom na potrebe populacije kojoj su namijenjene(5).

U vrijeme početka proširenog programa imunizacija samo je 5% djece u svijetu bilo zaštićeno od šest bolesti od kojih su nas mogle zaštiti vakcine. Danas ta brojka iznosi 83%, dok u nekim zemljama u razvoju pokrivenost imunizacijama dostiže i 99%.

Za proteklih četrdest godina broj vakcina namijenjen za univerzalnu zaštitu je više nego udvostručen. Nove vakcine su čak razvijene i za bolesti od regionalnog značaja, kao što su epidemični meningitis ili japanski encefalitis. Razvijaju se vakcine i prošle su po nekoliko faza za više zaraznih bolesti (Neisseria gonorhoae, Clostridium dificile, Shigella, Candida...)(6). Razvijene su ili su u razvoju i nove vakcine koje štite od nezaraznih bolesti kao što su rak jetre i cerviksa... Ipak treba imati u vidu i da nove vakcine traže vrijeme da budu napravljene, tabela 1. (7).

Tabela 1. Vremenski period potreban ya rayvoj pojedinih vakcina

Vakcina VAKCINE	Vrijeme potrebno za pribavljanje odobrenja za stavljanje na tržište (u godinama)
Varicella	25-30
FluMist	25-30
HPV	14-16
Rota virus	14-16
Pedijatrijske kombinovane vakcine	10-12

SZO procjenjuje da programi imunizacija mogu spasiti živote oko 2,5 miliona ljudi svake godine, prije svega djece, kao i da štite milione od bolesti i invalidnosti.(8).

Međutim zabrinjava i upozorava podatak da se tokom sprovođenja programa imunizacija propusti oko 22 miliona djece što znači da je još jedan milion života izgubljen, a mogao je biti sačuvana da su programi sprovedeni sa adekvatnim obuhvatom. Skoro 20 miliona dečje populacije na globalnom nivou nema mogućnosti da se vakciniše protiv bilo koje zarazne bolesti, a u nekim zemljama čak 70% dece nema mogućnosti da primi osnovni set vakcina, iako njihova cijena iznosi samo 17 dolara. Djeca u zemljama u razvou nemaju pristup "novim" vakcinama (HepB, Hib, PCV13, Rota, Men ACWY135, HPV…) za razliku od razvijenih zemalja gde se imunizacija protiv ovih bolesti obavlja rutinski. (9)

Univerzalna pokrivenost imunizacijama je obaveza i etički imperativ. Ni jednom djetetu ne bi trebalo niti bi smjelo biti uskraćeno pravo na ovako visoko efikasnu preventivnu intervenciju bez obzira na ekonomske ili društvene uzroke. Za sve se prepreke moraju naći rješenja i to se najbolje da uraditi organizovanim naporom zajednice na nivou međunarodne zajednice i svake države po na osob.

Implementacija programa imunizacija u Crnoj Gori je u korelaciji sa onom u razvijenom svijetu. Počelo se sa sprovođenjem programa imunizaija istovremeno kao i u razvijenom svijetu i postignuti su zapaženi rezultati. Decenijama se ne registruju poliomijelitis, difterija, neonatalni tetanus, veliki kašalj, a sve rjeđe zauške, rubela i morbili.

Međutim, i pored tog što se programi imunizacija sprovode već decenijama u razvijenom svijetu oni imaju svoje izazove u vidu problema vezanih za otežanu nabavku vakcina, loše načine snabdijevanja, problematične hladne lance, nedovoljnu podršku nadzoru, neadekvatno planiranje, nedostatnu podršku od strane stručnjaka i posebno lidera...

Svaki od navedenih izazova traži rješenja. Nabavka vakcina ne mora biti samo nacionalni problem već se rešenje može tražiti u regionalnoj saradnji i dogovoru sa proizvođačima, dok se snabdijevanje može obezbijediti kroz bolju i transparentniju saradnju sa dobavljačima i međunarodnim organizacijama. Poštovanje hladnog lanca, obezbjeđuje se kroz finansijsku podršku, nabavku i nadzor, čime se obezbjeđuje davanje kvalitetne i bezbjedne vakcine. Dostatnost vakcina se obezbjeđuje kroz stalni nadzor nad procesom imunizacija, stalnim istraživanjima koji za posledicu treba da imaju dobro planiranje i dovoljno vakcine za kontinuirano sproviođenje programa imunizacija. Danas se rade istraživanja koja doprinose većoj termostabilnosti vakcine, manjim pakovanjima, kombinovanim vakcinama, a sve u cilju da se smanji broj aplikacija vakcina djeci, te da se obezbijedi da vakcine ne predstavljaju veliki teret u radu sa njima i da su jeftine. Visok obuhvat se postiže angažovanjem svih koji se stručno bave imunizacijama, posebno onih koji ovu mjeru sprovode (prije svega se misli na pedijatrijsku službu), kao i uključivanjem istaknutih stručnjaka iz ove oblasti, kao i lidera u promociju imunizacija.

Moramo biti svjesni da uspjeh koji smo postigli imunizacijama sam sebi postaje kočnica i suprotnost. Naime, laicima predstavlja problem shvatiti zašto i dalje vakcinisati djecu i primjenjivati ovu mjeru prema zdravima kad „nema razloga više za to" jer nema više obolijevanja od bolesti za koje se sprovodi imunizacija. Na žalost plaća se ceh pogrešnom uvjerenju i namjernim greškama koje čini jedan broj zdravstvenih radnika i javnih ličnosti šaljući poruku da sada kad nema više bolesti vakcine čine veću štetu nego korist prenebregavajući činjenicu da dok god oko nas bitišu uzrokovači vakcinopreventivnih bolesti naša djeca nijesu bezbjedna i da su imunizacije sa visokim obuhvatom imperativ. Posebno treba voditi računa o roditeljima jer se oni zbunjuju u toku rasprava o imunizacijama. Većina je bez osnovnog znanja o tome kako vakcine funkcionišu i standardne informacije

nisu od pomoći jer većina njih u razvijenom svijetu koristi internet i bezuslovno vjeruje informacijama koje tamo može naći. (10)

Zaključak: Imunizacije su se vremenom pokazale kao najbolja preventivna mjera u pedijatriji kad su u pitanju pojedine zarazne bolesti. Dovode do iskorijenjavanja ili eliminacije pojedinih bolesti, a samim tim i do smanjenja morbiditeta i mortaliteta. Dostupnost vakcina i unaprijeđenje programa imunizacija je imperativ i zahtijeva organizovani napor zajednice. Na izazove sa kojima se danas srijeću prilikom sprovođenja programa imunizacija treba odgovoriti istraživanjima i novim saznanjima i činjenicama, te angažovanjem svih relevantnih institucija, stručnjaka, popularnih ličnosti i lidera.

Literatura:

1. Plotkin L S, Plotkin A S. A short history of vaccination. U: Plotkin A S, Orenstein A W, Offit A P, urednici. Vaccines. Njujork: Elsevier Health Sciences; 2013. p. 2.
2. Plotkin L S, Plotkin A S. General aspects of vaccination—A short history of vaccination. U: Plotkin A S, Orenstein A W, Offit A P, urednici. Vaccines, 6th edition. Njujork: Elsevier Health Sciences; 2013. p. 2–13.
3. Laxminarayan R, Matsoso P, Pant S, Brower C, Røttingen J, Klugman K, Davies S, Access to effective antimicrobials: A worldwide challenge, Antimicrobials: access and sustainable effectiveness, Lancet, 2016, 387: 168–75
4. Jha P i saradnici.Benefits and Costs of the Health Targets for the Post-2015 Development Agenda. Copenhagen Consensus. Internet. Dostupno sa: http://www.copenhagenconsensus.com (Pristupano 28. Septembra 2016-e)
5. World Health Organization (WHO). "Progress in global measles control and mortality reduction, 2000–2007", Weekly Epidemiological Record, Geneva: WHO, 2008: 83(49):441–448.
6. Cooke T, IDWeek 2015 Presentation, The role of vaccines in combating antimicrobial resistance: big opportunities and big challenges, updated 14th January 2016
7. Modifikovano iz: Douglas R G, Samant B V. General aspects of vaccination—The vaccine industry. U: Plotkin A S, Orenstein A W, Offit A P, urednici. Vaccines, 6th edition. Njujork: Elsevier Health Sciences; 2013. p. 33 – 43.
8. SZO. Internet. Dostupno sa: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/ Pristupano 28.09.2106. Ažurirano Septembra 2016-e
9. http://www.who.int/immunization/diseases/en/
10. Downs, et al. Parents' vaccination comprehension and decisions. Vaccine 2008; 26: 1595-1607.

****

Cijepljenje djece s malignim bolestima

Vaccination of children with cancer

Jelena Roganović

Odjel za hematologiju i onkologiju, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Rijeka

Objašnjenje skraćenica (abecednim redom):

AAP = Američka Akademija za Pedijatriju (American Academy of Pediatrics)
BCG = cjepivo protiv tuberkuloze (Bacillus Calmette–Guérin)
GVHD = reakcija presatka protiv primatelja (engl. graft-versus-host disease)
Ig = imunoglobulin
MPR cjepivo = cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole
NK stanice = prirodne stanice ubojice (engl. nature killer cells)
TKMS = transplantacija krvotvornih matičnih stanica
VZIG = varičela zoster imunoglobulin
VZV = varičela-zoster virus

Sažetak

Djeca s malignim bolestima čine važnu skupinu bolesnika sa sekundarnom imunodeficijencijom. Obzirom na povećan rizik za razvoj teških komplikacija od bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem, njihova imunizacija je od iznimne važnosti. Pedijatrijski onkolozi i pedijatri u primarnoj zdravstvenoj zaštiti su ključni u pravovremenom cijepljenju pedijatrijskih onkoloških bolesnika i članova njihovih obitelji.

Ključne riječi: maligna bolest, cijepljenje, dijete

Summary

Children with malignant diseases represent an important group of patients with secondary immunodeficiency. Given the higher risk of severe complications from diseases that can be prevented by vaccination, their immunization is of exceptional importance. Pediatric oncologists and primary care pediatricians are crucial for timely vaccination of pediatric cancer patients and their families.

Key words: malignant disease, vaccination, child

Uvod

Posljednjih desetljeća je postignut izvanredan napredak u liječenju djece s malignim bolestima, sa sadašnjom stopom izlječenja iznad 80%. Ova impresivna postignuća su rezultat agresivne multimodalne terapije, standardiziranih multicentričnih terapijskih protokola i bolje potporne terapije. Maligna bolest i antitumorska terapija rezultiraju sekundarnom imunodeficijencijom i povećanim rizikom za teške infekcije. Stoga je bitna komponenta potporne terapije

pedijatrijskih onkoloških bolesnika liječenje i prevencija infekcija.

U svjetlu brojnih kliničkih i znanstvenih istraživanja u pedijatrijskoj onkologiji, cijepljenje ovih bolesnika je bila zanemarena tema. Djeca s malignim bolestima imaju značajno povećan rizik za teške komplikacije od bolesti koje se mogu prevenirati cijepljenjem. S druge strane, upitna je sposobnost bolesnog djeteta da nakon cijepljenja uspostavi i održi zaštitni imunološki odgovor. Uz to, primjena živih cjepiva u periodu intenzivne kemoterapije može imati ozbiljne nuspojave. Dodatni su problem vrlo mala djeca s malignim bolestima, koja su ijatrogeno imunosuprimirana prije završenog programa primarne imunizacije. Stoga su za sigurno i učinkovito cijepljenje djece s malignim bolestima neophodne zasebne preporuke (1, 2).

Nema univerzalnih preporuka za cijepljenje imunokompromitiranih bolesnika. Također nedostaju velika ispitivanja za procjenu ishoda prevencije bolesti u ovoj populaciji. Obzirom na sve veći broj preživjele djece s malignim bolestima, pedijatri u primarnoj zdravstvenoj zaštiti trebaju imati osnovna znanja o indikacijama, kontraindikacijama i mjerama opreza za njihovu imunizaciju. Radi efikasnije zaštite, treba također cijepiti protiv određenih bolesti članove obitelji, kućne kontakte i zdravstvene djelatnike koji njeguju pedijatrijske onkološke bolesnike.

Opće preporuke

Imunosupresivni učinci maligne bolesti i antitumorske terapije (citostatici, kortikosteroidi, biološki lijekovi, radioterapija) rezultiraju različitim stupnjem staničnog i humoralnog deficita. Sniženi su T-i B-limfociti, plazma stanice i NK stanice (prirodne stanice ubojice), te koncentracije serumskih imunoglobulina (Ig) G, IgM i IgA. B-limfociti, plazma stanice, NK stanice i imunoglobulini se obično oporavljaju unutar 6 mjeseci nakon završetka kemoterapije. T-limfociti su u gotovo polovice bolesnika sniženi više od 9 do 12 mjeseci (3).

Osnovni principi cijepljenja imunokompromitirane djece su prikazani u Tablici 1.

Tablica 1. Osnovni principi cijepljenja imunokompromitirane djece

• **Odrediti imunološki status djeteta**
• **Razmotriti koristi i rizike od primjene cjepiva**
• **Neživa cjepiva su u pravilu sigurna**
• **Živa cjepiva su u pravilu kontraindicirana**
• **Cijepiti kućne kontakte i zdravstvene djelatnike u kontaktu s bolesnikom**
• **Primijeniti cjepivo prije početka antitumorske terapije (ako je moguće)**
• **Odrediti titar antitijela nakon primjene cjepiva (ako je moguće)**

U djeteta s novodijagnosticiranom malignom bolesti treba provjeriti cjepni status i podatke o preboljeloj varičeli. Potrebno je odrediti titar antitijela na varičela-zoster virus (VZV), herpes simpleks virus, citomegalovirus, Epstein-Barr virus, viruse hepatitisa (A, B i C), virus morbila i virus humane imunodeficijencije. Ukoliko je dijete cijepljeno unutar manje od 2 tjedna od početka kemoterapije, ne smatra se zaštićenim (osim ako nema dokumentirani zaštitni titar antitijela) i potrebno ga je docijepiti nakon završenog liječenja. Adekvatan imunološki

odgovor se može očekivati između 3 i 12 mjeseci nakon završetka kemoterapije, a vjerojatniji je u bolesnika u kojih je apsolutni broj limfocita veći od $1x10^9$/L (4).

Živa cjepiva su kontraindicirana i treba ih izostaviti do restitucije humoralne i stanične imunolosti. Općenito, primjena živih cjepiva se obavezno izostavlja za vrijeme i najmanje 3 mjeseca nakon završetka kemoterapije, nakon čega preporučeni interval do imunizacije ovisi o vrsti maligne bolesti i antitumorske terapije (5). Laboratorijski testovi (na primjer apsolutni broj limfocita, limfocitne subpopulacije) omogućuju uvid u imunološku funkciju i procjenu imunološkog odgovora, ali često nisu od praktične koristi. Preporučeno vrijeme imunizacije živim vakcinama nakon završetka kemoterapije u različitim državama je prikazano u Tablici 2.

Tablica 2. Primjena živih vakcina nakon kemoterapije

Terapija	**Vremenska odgoda primjene žive vakcine**
Kemoterapija	
Sjedinjene Američke Države	Najmanje 3 mjeseca
Velika Britanija	6-12 mjeseci
Australija	12 mjeseci
Kanada	12 mjeseci

Kortikosteroidi

Relativno čest problem u pedijatrijskoj praksi i neopravdano dugo odgađanje cijepljenja je primjena kortikosteroida. U djece u kojih su steroidi jedina imunosupresivna terapija, Američka Akademija za Pedijatriju (AAP; American Academy of Pediatrics) preporuča odgodu primjene živih cjepiva najmanje 1 mjesec ako su primili visoke doze steroida (doza prednizona ≥ 2 mg/kg/dan) kroz 2 tjedna ili dulje, te odgodu primjene živih cjepiva najmanje 2 tjedna u djece koja su primila visoke doze kortikosteroida kraće od 2 tjedna. Prema AAP, odgoda primjene živih cjepiva nije potrebna u slučaju primjene fizioloških, niskih ili sistemskih umjerenih doza kortikosteroida, te lokalne primjene neovisno o duljini terapije (3, 6).

Specifična cjepiva

Cjepivo protiv varičele je kontraindicirano u djece s malignim bolestima koja primaju kemoterapiju. AAP preporuča cijepljenje protiv varičele u djece s akutnom limfatičnom leukemijom ako su najmanje jednu godinu u kontinuiranoj remisiji te imaju apsolutni broj limfocita > $0,7x10^9$/L i broj trombocita >$100x10^9$/L 24 sata prije cijepljenja. Prema kanadskim smjernicama, bolesnici s akutnom limfatičnom leukemijom se mogu cijepiti uz sljedeće uvjete: da su u remisiji više od 12 mjeseci, da imaju apsolutni broj limfocita ≥ $1,2x10^9$/L, da ne primaju radioterapiju te da im je moguće privremeno ukinuti terapiju održavanja 1 tjedan prije i 1 tjedan nakon imunizacije. Preporučuju se dvije doze cjepiva u razmaku od 1 do 3 mjeseca.

U djece s malignim bolestima koja primaju kemoterapiju kontraindicirano je oralno cjepivo protiv poliomijelitisa, BCG cjepivo, živo oslabljeno intranazalno

cjepivo protiv gripe te cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (MPR).

Nisu kontraindicirana cjepiva protiv difterije i tetenusa, acelularno cjepivo protiv pertusisa, inaktivirano polio cjepivo, cjepivo protiv Hemofilusa influence tip B, pneumokokno i meningokokno konjugirano cjepivo, te inaktivirano cjepivo protiv gripe.

Imunokompromitiranim bolesnicima se preporuča godišnja imunizacija inaktiviranim trovalentnim cjepivom protiv gripe. Djeca koja primaju kemoterapiju mogu imati oslabljen imunološki odgovor na ovo cjepivo. Prema AAP smjernicama optimalno vrijeme za cijepljenje protiv gripe je nakon 3 mjeseca od završetka kemoterapije, uz apsolutni broj neutrofila ≥ $1,0x10^9$/L i apsolutni broj limfocita ≥ $1,0x10^9$/L.

U djece s malignim bolestima se preporuča cijepljenje protiv hepatitisa B (7, 8).

Splenektomija

Najmanje 2 tjedna prije splenektomije dijete treba primiti 23-valentno polisaharidno cjepivo ili 13-valentno polisaharidno konjugirano cjepivo (djeca < 5 godina) protiv pneumokoka, cjepivo protiv Hemofilusa influence tip B i polisaharidno cjepivo protiv meningokoka. Optimalno je cijepiti 4 do 6 tjedana prije elektivne splenektomije. Ako imunizacija nije učinjena radi hitnoće ili propusta, preporuča se cijepiti bolesnika unutar 2 tjedna nakon splenektomije.

Svim bolesnicima koji su splenektomirani ili imaju funkcionalnu aspleniju, preporuča se godišnje cijepljenje protiv gripe trovalentnim podjediničnim ili fragmentiranim cjepivom prije sezone gripe. Antibiotsku profilaksu treba započeti odmah nakon splenektomije zbog značajnog rizika za pneumokoknu infekciju. Preporuča se peroralni fenoksimetilpenicilin (penicilin V): 2 x 62.5 mg/d u djece do jedne godine, 2 x 125 mg/d u djece od 1 do 5 godina, te 2 x 250 mg/d u djece starije od 5 godina. Amoksicilin je također prikladna peroralna antibiotska profilaksa: 1 x 10 mg/kg/d (maksimalna doza 125 mg/d) u djece do 5. godine, 1 x 125 mg/d u djece od 5 do 12 godina, te 1 x 250 mg/d u djece iznad 12 godina. U djece alergične na penicilin preporuča se eritromicin: 1 x 125 mg/d u djece od 1 mjesec do 2 godine, 1 x 250 mg/d u djece od 2 do 8 godina, te 1 x 500 mg/d u djece iznad 8 godina. Antimikrobnu profilaksu treba provoditi najmanje godinu dana nakon splenektomije ili do navršenih 5 godina života. Bolesnicima s visokim rizikom za pneumokoknu infekciju, profilaksa se preporuča profilaksa do odrasle dobi ili doživotno. Splenektomirane bolesnike koji su febrilni treba hitno hospitalizirati i provesti parenteralnu antibiotsku terapiju (9, 10).

Transplantacija krvotvornih matičnih stanica

Transplantacija krvotvornih matičnih stanica (TKMS) je sve češća metoda liječenja djece s visokorizičnim i agresivnim neoplazmama. Kondicioniranje i imunosupresivna terapija nakon TKMS doprinose teškoj i prolongiranoj supresiji imunološkog sustava. Stupanj imunološkog deficita ovisi o podležećoj neoplazmi, tipu transplantacije, vrsti kondicioniranja, prethodnoj antitumorskoj terapiji,

stupnju podudarnosti tkivne srodnosti između primatelja i darivatelja, dobi djeteta, prisutnosti reakcije presatka protiv primatelja (GVHD, engl. graft-versus-host disease), konkomitantnim infekcijama te prethodnom imunološkom statusu primatelja i darivatelja. Transplantirani bolesnici gube zaštitnu imunost postignutu nakon primovakcinacije 1 do 10 godina nakon TKMS. Neutrofili, monociti i NK stanice se oporavljaju 2 do 3 tjedna nakon TKMS, B-limfociti nakon 3 do 12 mjeseci, CD4+ T-limfociti nakon 6 do 9 mjeseci u bolesnika do 18 godina bez kronične GVHD, a tek nakon 2 godine u odraslih transplantiranih bolesnika s kroničnom GVHD (3, 11).

Nasuprot općem uvjerenju, u transplantiranih bolesnika se općenito preporuča cijepljenje. T-stanični odgovor na cjepiva protiv patogena s kojima je postojao kontakt prije TKMS se detektira u razdoblju od 1 do 6 mjeseci, a stvaranje antitijela 6 do12 mjeseci nakon TKMS. Imunološko odgovor na cjepiva protiv patogena s kojima nije bilo kontakta prije TKMS je moguć nakon najmanje 1 godine. Iako GVHD oslabljuje T-stanični odgovor i stvaranje antitijela, ne preporuča se odgađanje imunizacije (osim živih cjepiva) nego mjerenje titra specifičnih antitijela prije i nakon cijepljenja (12).

Cijepljenje kućnih kontakata i članova obitelji *bolesnika*

Cijepljenje članova obitelji i kućnih kontakata nije kontraindicirano dok bolesnik prima kemoterapiju. Braća i sestre trebaju nastaviti imunizaciju prema Kalendaru cijepljenja. Kontraindicirana je oralna polio vakcina zbog mogućeg izlučivanja virusa kroz 8 do 12 tjedana, te je treba supstituirati inaktiviranom polio vakcinom.

Članovi obitelji i kućni kontakti koji su seronegativni i nemaju osobnih kontraindikacija trebaju se cijepiti inaktiviranim i živim atenuiranim vakcinama (ospice, zaušnjaci, rubeola). Posebne mjere opreza nisu potrebne budući da nema prijenosa bolesti putem cjepiva. Cjepivo protiv varičele se preporuča svim ukućanima koji je nisu preboljeli. U slučaju pojave postvakcinalnog vezikuloznog osipa, treba izbjegavati kontakt s imunokompromitiranim bolesnikom, iako je rizik prijenosa nizak i infekcija blaga zbog oslabljenog vakcinalnog virusa. Zaštita imunokompromitiranog djeteta varičela zoster imunoglobulinom (VZIG) ili antiviralnim lijekovima se rutinski ne preporuča (8).

Članovi obitelji i kućni kontakti stariji od 6 mjeseci se trebaju jednom godišnje cijepiti protiv gripe inaktiviranim cjepivom ili živim oslabljenim cjepivom (ako su dobi 2 do 49 godina, ako su zdravi i žene koje nisu trudne). Izuzetak su ukućani bolesnika koji je transplantiran unutar 2 mjeseca ili ima GVHD, te bolesnika s teškom kombiniranom imunodeficijencijom. U ovim slučajevima se ne preporuča živo oslabljeno cjepivo protiv gripe. Ako se primijeni, kontakt između imunokompromitiranog bolesnika i cijepljenog ukućana treba izbjegavati 7 dana (11).

Cijepljenje zdravstvenih djelatnika koji njeguju imunokompromitiranog bolesnika

Zdravstveni djelatnici u kontaktu s pedijatrijskim onkološkim bolesnicima trebaju biti cijepljeni protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (ako nemaju kontraindikacije)

ili trebaju imati serološki dokaz imunosti (titar antitijela; anamneza o preboljeloj infekciji nije dokaz imunosti). Jednom godišnje se trebaju cijepiti protiv gripe (prije početka epidemije). Cjepivo protiv varičele se preporuča svim zdravstvenim djelatnicima koji nisu preboljeli VZV infekciju i imaju negativan titar VZV antitijela. Cijepljenje protiv pneumokoka, Hemofilusa influence tip B i meningokoka nije potrebno, budući da ne sprječava kolonizaciju sluznice respiratornog sustava i eventualni prijenos infekcije (8, 11).

Kontakt s varičelom

Sva djeca s malignim bolestima koja su bila u kontaktu s varičelom (a nisu preboljela varičelu ili nisu cijepljena), trebaju primiti postekspozicijsku profilaksu VZIG-om odmah nakon ekspozicije, a najkasnije unutar 96 sati. Pasivna profilaksa nije potrebna ako je dijete ponovo izloženo varičeli unutar 21 dan nakon prethodne doze VZIG-a. Standardna doza je 125 IU/10 kg. Preporuča se slijedeće doziranje - u novorođenčadi < 2 kg: 62.5 IU; u djece TM 2.1 do 10 kg: 125 IJ; 10.1 do 20 kg: 250 IJ; 20.1 do 30 kg: 375 IJ; 30.1-40 kg: 500 IJ; > 40 kg: 625 IJ. VZIG se primjenjuje intramuskularno, u deltoidni mišić ili (u male djece) anterolateralni dio natkoljenice. Doza se može podijeliti i injicirati na 2 ili više mjesta, do najviše 3 ml po ubodnom mjestu.

Ako VZIG nije dostupan ili je od kontakta prošlo više od 96 sati, preporuča se provesti profilaksu aciklovirom (80 mg/kg/dan u 4 doze kroz 7 dana, maksimalna doza 3200 mg/dan) (13, 14).

Literatura

1. Esposito S, Prada E, Lelii M, Castellazzi L. Immunization of children with secondary immunodeficiency. Hum Vaccin Immunother. 2015; 11(11):2564-2570.
2. Roganović J. Cijepljenje djece s malignim bolestima. Bilten Krohema 2011; 3(2):52-54.
3. Shetty AK, Winter MA. Immunization of children receiving immunosuppressive therapy for cancer or hematopoietic stem cell transplantation. Ochsner J. 2012; 12(3):228-243.
4. Kosmidis S, Baka M, Bouhoutsou D, Doganis D, Kallergi C, Douladiris N, et al. Longitudinal assessment of immunological status and rate of immune recovery following treatment in children with ALL. Pediatr Blood Cancer 2008; 50(3):528-532.
5. Cesaro S, Giacchino M, Fioredda F, Barone A, Battisti L, Bezzio S, et al. Guidelines on vaccinations in paediatric haematology and oncology patients. Biomed Res Int. 2014; 2014:707691.
6. Allen UD. Immunizations for children with cancer. Pediatr Blood Cancer 2007; 49(Suppl 7):1102-1108.

7. Ljungman P. Vaccination of immunocompromised patients. Clin Microbiol Infect. 2012; 18(Suppl 5):93-99.

8. Sung L, Heurter H, Zokvic KM, Ford-Jones EL, Weitzman SS, Freeman R, et al. Practical vaccination guidelines for children with cancer. Paediatr Child Health 2001; 6(6):379-383.

9. Kumar M, Mikita CP, Turbyville JC. Pediatric Asplenia Treatment & Management. *emedicine.* Available: URL http://emedicine.medscape.com/article/885226-treatment. Updated Nov 11, 2014. [Preuzeto 17. siječnja 2016].

10. Gloucestershire Hospitals NHS Foundation Trust. Trust Guideline: Hyposplenism (Protection of Patients with an Absent or Dysfunctional Spleen). Available: URL http://www.gloshospitals.nhs.uk/SharePoint1/Procedures%20and%20Guidelines/A0326.pdf. Issue date June 2015. [Preuzeto 9. siječnja 2016].

11. Valković T, Mikulić M, Roganović J, Vince A, Kaić B, Vrhovac R. Krohem: preporuke o cijepljenju bolesnika sa zloćudnim hematološkim bolestima. Bilten Krohema 2011; 3(2):49-51.

12. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, Davies EG, Avery R, Tomblyn M, et al; Infectious Diseases Society of America. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. Clin Infect Dis. 2014; 58(3):309-318.

13. Varicella zoster immune globulin, human (Rx). *emedicine.* Available: URL http://reference.medscape.com/drug/varizig-varicella-zoster-immune-globulin-human-343145. [Preuzeto 17. siječnja 2016].

14. Bate J, Chisholm J, Heath PT, Breuer J, Skinner R, Manley S, et al. PEPtalk: postexposure prophylaxis against varicella in children with cancer. Arch Dis Child. 2011; 96(9):841-845.

****

Nova rešenja u sistemu imunizacije u Republici Srbiji

New solutions in the immunization system of the Republic of Serbia

Vladimir Petrović, specijalista epidemiolog

Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad, Srbija, Medicinski fakultet Novi Sad

Sažetak

Uvod: U februaru ove godine (24.02.2016) Narodna skupština Republike Srbije donela je novi Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti koji je stupio na snagu početkom marta. Ovim zakonom od člana 32 do člana 39 regulišu se imunizacija i hemioprofilaksa. Zakonom se uvode brojne novine u sistem imunizacije u Srbiji. Izrada podzakonskog akta (Pravilnika o imunizaciji i hemiprofilaksi) kojim se bliže uređuju sistem imunizacije, je u toku i očekuje se njegovo skoro prihvatanje od strane Ministra zdravlja i predlaganje Vladi Republike Srbije na usvajanje.

Cilj: Ovaj rad ima za cilj da analizira nova rešenja u sistemu imunizacije dece, proistekla iz novog zakona i da ukaže na moguća rešenja kojima se planira otklanjanje određenih problema u sistemu, planirana kroz Pravilnik.

Materijal i metode: Analiziran je tekst donetog zakona. Izvršena je komparativna analiza novih rešenja sa prethodno postojećim, Zakonom iz 2004. godine i Pravilnikom iz 2006. godine, kao i njegovima izmenama i dopunama do 2014. godine. Deskriptivno je obrađeno uvođenje novih imunizacija u kalendar imunizacije, posebno novo polje preporučene imunizacije u odnosu na prethodno postojeće isključivo obavezne imunizacije. Obrađena su i nova rešenja kroz različita poglavlja u zakonu, pored članova koji obrađuju imunizaciju, i analizirane nove mogućnosti.

Rezultati: Zakon donosi brojne novine, njih 34, koje treba značajno da doprinesu unapređenju sistema imunizacije, (kao i sistema zaštite stanovništva od zaraznih bolesti koji je u dobroj meri usklađen sa EU). Podzakonski akti treba da doprinesu unapređenju sistema imunizacije tako što Pravilnik precizira okvir sistema, a programi izvršioce, rokove i sredstva. Stručno metodološka uputstva i način njihovog se utvrđuju pravilnikom većim učešćem referentnih zdravstvenih ustanova. Inspekcijski nadzor ima proširena ovlašćenja, a kaznena politika je u dobroj meri izmenjena (raspon kazne). Zakon se može kombinovati sa Zakonom o javnom zdravlju donetim na istoj sednici skupštine.

Postoje određene dileme unutar zakona u okviru postupaka pri donošenju određenih programa i njihovom finansiranju. Preporučena imunizacija se ne finansira od strane RFZO ili budžeta Republike i ne vidi se prostor da to mogu autonomna pokrajina ili lokalna samouprava. Nema prostora za Sekcije SLD ilki Lekarsku Komoru što je potencijalni nedostatak. Unapređenje zakona određenim izmenama i dopunama u bližoj ili daljoj budućnosti će zavisiti i od finansijskih mogućnosti budžeta na svim nivoima kao i popunjenosti RFZO sredstvima iz doprinosa.

Zaključak: Očekuje se da nakon donošenja novog Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti kao i pratećih podzakonskih akata dođe do

unapređenja svih poslova u sistemu imunizacije u Republici Srbiji.

Ključne reči: imunizacija, zakon

Uvod: U februaru ove godine (24.02.2016) Narodna skupština Republike Srbije donela je novi Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti koji je stupio na snagu početkom marta (1). Od 04.03.2016. godine stupanjem na snagu novog, prestao je da važi zakon usvojen 2004. godine, podzakonska akta usvojena po starom zakonu ostaju na snazi do usvajanja podzakonskih akata koji treba da proisteknu iz novog zakona (2).

Ovim zakonom kroz posebno poglavlje se od člana 32 do člana 39 direktno regulišu imunizacija i hemioprofilaksa. Drugim poglavljima zakonom se uvode dodatne novine u sistem imunizacije u Srbiji.

Izrada podzakonskog akta (Pravilnika o imunizaciji i hemiprofilaksi) kojim se bliže uređuju sistem imunizacije, je u toku i očekuje se njegovo skoro prihvatanje od strane Ministra zdravlja i predlaganje Vladi Republike Srbije na usvajanje.

Cilj: Ovaj rad ima za cilj da analizira nova rešenja u sistemu imunizacije dece, proistekla iz novog zakona i da ukaže na moguća rešenja kojima se planira otklanjanje određenih problema u sistemu, planirana kroz Pravilnik.

Materijal i metode: Analiziran je tekst donetog zakona. Izvršena je komparativna analiza novih rešenja sa prethodno postojećim rešenjima, Zakonom iz 2004. godine i Pravilnikom iz 2006. godine, kao i njegovima izmenama i dopunama do 2014. godine. Deskriptivno je obrađeno uvođenje novih imunizacija u kalendar imunizacije, posebno novo polje preporučene imunizacije u odnosu na prethodno postojeće isključivo obavezne imunizacije. Obrađena su i nova rešenja kroz različita poglavlja u zakonu, pored članova koji obrađuju imunizaciju, i analizirane nove mogućnosti.

Rezultati: Zakon donosi brojne novine, njih 34, koje treba značajno da doprinesu unapređenju sistema imunizacije, kao i sistema zaštite stanovništva od zaraznih bolesti koji je u dobroj meri usklađen sa EU. U uvodnom delu Zakona, poglavljima Osnovne odredbe i Zarazne bolesti i posebna zdravstvena pitanja, uvedena je definicija pojma imunizacije. Uvedena su monoklonska antitela kao preparati za pasivnu imunizaciju koji omogućavaju razradu pasivne imunizacije protiv infekcija respiratornim sincicijalnim virusom (RSV). Pored toga u ovom delu razrađuje se klasifikacija bolesti prema kriterijumima, kategorijama i posebnim zdravstvenim pitanjima, i obezbeđivanje sredstava za sprovođenje mera sa različitih nivoa vlasti (tabela 1).

Tabela 1 Pregled novih zakonskih rešenja u poglavljima Osnovne odredbe i Zarazne bolesti i posebna zdravstvena pitanja

Član zakona	Novina u zakonu
2	Definicija pojma... 21) imunizacija je preventivna mera zaštite osoba od zaraznih bolesti davanjem vakcina i/ili imunoglobulina humanog porekla, imunobioloških preparata koji sadrže specifična antitela i **monoklonskih antitela**
4	**Zarazne bolesti prema sledećim kriterijuma u smislu ovog zakona su:** 1) bolesti koje dovode ili mogu da dovedu do značajnog obolevanja i/ili do smrtnog ishoda, a posebno one za čiju je prevenciju potrebna šira koordinacija aktivnosti; 2) bolesti gde razmena informacija može da obezbedi rano upozoravanje o pretnji po javno zdravlje; 3) retke i ozbiljne zarazne bolesti, koje nisu prepoznate u Republici Srbiji, a za koje grupisanje podataka može da ukaže na faktore odgovorne za njihovu pojavu; **4) bolesti za koje postoje efikasne mere sprečavanja u cilju dobrobiti stanovništva;** 5) bolesti kod kojih poređenje učestalosti sa drugim sredinama može doprineti proceni i unapređenju programa zaštite stanovništva od zaraznih bolesti.
5	Na osnovu kriterijuma iz člana 4. stav 1. ovog zakona, zarazne bolesti po kategorijama i posebna zdravstvena pitanja nad kojima se sprovodi epidemiološki nadzor **i protiv kojih se primenjuju mere sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti su:** • **Bolesti koje se mogu sprečiti imunizacijom** • **Virusni hepatitisi** • **Ostale bolesti** • **Bolesti koje se prenose vazduho** • **Zoonoze - osim onih navedenih u (4)** • **Bolesti koje se prenose vektorima** • **Posebna zdravstvena pitanja**
8	Republika, autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave **obavezni** su da obezbede **sprovođenje** epidemiološkog nadzora i mera za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti propisanih ovim zakonom, **sredstva** za njihovo sprovođenje i **nadzor** nad sprovođenjem tih mera

U poglavlju kojim se regulišu Prava, obaveze i nadležnosti u sprovođenju zaštite stanovništva od zaraznih bolesti stvara se mogućnost za formiranje Nacionalnog savetodavnog komiteta za imunizacionu praksu i bliže se uređuje način donošenja i obavezna sadržina programa (tabela 2).

Tabela 2 Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Prava, obaveze i nadležnosti u sprovođenju zaštite stanovništva od zaraznih bolesti

Član zakona	Novina u zakonu
9	**U cilju sprovođenja programa za sprečavanje i suzbijanje, kao i odstranjivanje i iskorenjivanje određenih zaraznih bolesti Ministarstvo na predlog Zavoda i uz saglasnost Republičke stručne komisije za zarazne bolesti osniva stručna tela (grupe, komitete i dr.), u skladu sa zakonom**
10	Autonomna pokrajina, jedinica lokalne samouprave i zdravstvena ustanova, mogu donositi **programe za svoju teritoriju** uz **saglasnost Ministarstva zdravlja**, a na osnovu **mišljenja Zavoda**, u skladu sa zakonom. Programima iz stava 1. ovog člana utvrđuju se mere, ■ izvršioci, ■ sredstva, ■ rokovi i način plaćanja i ■ sprovođenje programa. **Član 3 stav 2:** Zaštita stanovništva od zaraznih bolesti **sprovodi se** obavljanjem epidemiološkog nadzora i planiranjem, **organizovanjem i primenom propisanih mera, kontrolom sprovođenja tih mera i obezbeđenjem materijalnih i drugih sredstava za njihovo sprovođenje**

Poglavljem Mere za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti i način njihovog sprovođenja kod imunizacije i hemioprofilakse kao posebne mere, što je bila i ranije, uključuje se mogućnost učešća privatne prakse i organa državne uprave u sistem imunizacije (tabela 3).

Tabela 3 Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Mere za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti i način njihovog sprovođenja

Član zakona	Novina u zakonu
14	**Mere** za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti predstavljaju **skup svih aktivnosti** koje planiraju, organizuju i sprovode organi Republike Srbije, autonomne pokrajine, jedinica lokalne samouprave, privredni subjekti i pravna lica, instituti i zavodi za javno zdravlje i druge zdravstvene ustanove, zdravstveni radnici i zdravstveni saradnici i fizička lica u cilju zaštite stanovništva od zaraznih bolesti.
17	Posebne mere za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti su: ... 8) imunizacija i hemioprofilaksa; Posebne mere iz stava 1. ovog člana **organizuju i neposredno sprovode zdravstvene ustanove, privatna praksa i pravna lica koja obavljaju i zdravstvenu delatnost, zdravstveni radnici i organi državne uprave**.

Detaljna razrada i najveći broj novih rešenja donet je kroz poglavlje kojim se direktno regulišu imunizacija i hemioprofilaksa (tabela 4). Pored obavezne po prvi put se kroz zakon uvodi vid preporučene imunizacije. Daje se definicija obavezne imunizacije. Uvodi se imunizacija protiv oboljenja izazvanih pneumokokom kao obavezna imunizacija lica određenog uzrasta. Uvode se nove kategorije za imunizaciju poput lica zaposlenih u zdravstvenim ustanovama. Pored

toga, uvodi se obavezna imunizacija protiv drugih zaraznih bolesti u obaveznu imunizaciju za različite kategorije lica, pre svih hepatitis A, trbušni tifus, varičela i pasivna imunizacija protiv infekcije izazvane RSV. Definiše se preporučena imunizacija i uvodi pojam trogodišnjeg programa imunizacije i potreba za planom imunizacije. Uvodi se uslov da je neophodna obavezna imunizacija za boravak dece u predškolskim i školskim ustanovama, kao i u ustanovama za smeštaj dece bez roditeljskog staranja, što je epidemiološka mera. Pored toga ovlašćuje se ministar da može da odredi obaveznu imunizaciju i protiv druge zarazne bolesti koja nije navedena kao obavezna, ako se utvrdi opasnost od prenošenja te zarazne bolesti. Utvrđuje se inspekcijski nadzor nad hladnim lancem. Pored navedenog uvedene su i druge novine u zakonskom rešenju (tabela 4).

Tabela 4 Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Imunizacija i hemioprofilaksa

Član zakona	Novina u zakonu
32	**Imunizacija se vrši imunološkim lekovima. Obavezna imunizacija je imunizacija lica određenog uzrasta, kao i drugih lica određenih zakonom, koju lice koje treba da se imunizuje, kao ni roditelj, odnosno staratelj ne može da odbije, osim u slučaju postojanja medicinske privremene ili trajne kontraindikacije koju utvrđuje doktor medicine odgovarajuće specijalnosti ili stručni tim za kontraindikacije.**
	Imunizacija je obavezna za: • **lica određenog uzrasta** protiv tuberkuloze, difterije, tetanusa, velikog kašlja, dečije paralize, malih boginja, rubele, zaušaka, virusnog hepatitisa B, oboljenja izazvanih hemofilusom influence tipa B; i **oboljenja izazvanih streptokokom pneumonije;** • lica izložena određenim zaraznim bolestima: hepatitisu B, **hepatitisu A, trbušnom tifusu,** besnilu i tetanusu; • lica u posebnom riziku od bolesti: **hepatitisa B**, gripa, meningokokne bolesti, oboljenja izazvanih streptokokom pneumonije i hemofilusom influence B, **varičele, infekcije izazvane respiratornim sincicijalnim virusom;** • **lica zaposlena u zdravstvenim ustanovama protiv određenih zaraznih bolesti**; • **putnike u međunarodnom saobraćaju protiv žute groznice** i drugih zaraznih bolesti po zahtevu zemlje u koju se putuje
	Za boravak dece u predškolskim i školskim ustanova, kao i u ustanovama za smeštaj dece bez roditeljskog staranja, neophodno je da su ispunjeni uslovi iz stava 3. tačke 1) ovog člana, osim u slučaju postojanja medicinske kontraindikacije koju utvrđuje doktor medicine odgovarajuće specijalnosti ili stručni tim za kontraindikacije.
	Preporučena imunizacija je imunizacija koju doktor medicine ili specijalista odgovarajuće grane medicine preporučuje, u skladu sa **programom imunizacije stanovništva protiv određenih zaraznih bolesti**: • za lica određenog uzrasta protiv varičele, HPV infekcija, hepatitisa A i B, gripa i oboljenja izazvanih streptokokom pneumonije i drugih u skladu sa zakonom; • po kliničkim indikacijama protiv hepatitisa A i B, gripa, oboljenja izazvanih streptokokom pneumonije i drugih u skladu sa zakonom; • putnika u međunarodnom saobraćaju protiv trbušnog tifusa, hepatitisa A i B, gripa, dečije paralize i drugih u skladu sa zakonom
	Imunizacija se može sprovoditi i za druge zarazne bolesti koju doktor medicine ili specijalista odgovarajuće grane medicine nije dužan da preporuči ili koja se traži na lični zahtev pacijenta.

33	**Licima utvrđenim u članu 32. stav 3. ovog zakona**, **može se odrediti obavezna imunizacija i protiv druge zarazne bolesti koja nije navedena u tom stavu, ako se utvrdi opasnost od prenošenja te zarazne bolesti**.
	U slučaju **pojave epidemije zarazne bolesti utvrđene u članu 32. stavu 3. ovog zakona**, može se **odrediti i preporučena ili obavezna vanredna imunizacija protiv te zarazne bolesti za sva lica**, odnosno za **određene kategorije lica**, ako se utvrdi : ■ opasnost od prenošenja te zarazne bolesti, ■ kao i u slučaju unošenja u zemlju određene zarazne bolesti, ■ u skladu sa planovima za odstranjivanje i održavanje statusa iskorenjivanja određenih zaraznih bolesti.
	Obavezna, odnosno preporučena vanredna imunizacija iz st. 1. i 2. ovog člana, naređuje se **aktom ministra**, u skladu sa **preporukama SZO**, na **predlog Zavoda** uz saglasnost Komisije
34	Imunizacija specifičnim imunoglobulinima obavezna je za lica kojima je, po epidemiološkim indikacijama, potrebna postekspoziciona zaštita protiv tetanusa, besnila, hepatitisa B, kao **i u slučaju druge bolesti iz člana 5. ovog zakona, kao i nove bolesti**
35	Zaštita lekovima (hemioprofilaksa) sprovodi se kod lica koja su izložena zaražavanju od tuberkuloze, malarije, **meningokokne bolesti i HIV infekcije**, a po epidemiološkim indikacijama i kod lica koja su izložena drugim zaraznim bolestima, u skladu sa zakonom. Zaštitu lekovima organizuju i sprovode nadležne zdravstvene ustanove i zdravstveni radnici.
36	Na predlog ministra**, Program imunizacije stanovništva protiv zaraznih bolesti donosi Vlada za period od tri godine**. Imunizaciju imunološkim lekovima organizuju i sprovode **nadležne** zdravstvene ustanove i zdravstveni radnici prema utvrđenom **Planu imunizacije**. **Plan imunizacije donose zdravstvene ustanove svake godine u saradnji sa nadležnim zavodom, odnosno institutom za javno zdravlje i dostavljaju ih na saglasnost Zavodu**.
38	**Ministarstvo**, na **predlog Zavoda**, određuje **zdravstvene ustanove koje mogu vršiti imunizaciju lica protiv besnila i putnika u međunarodnom saobraćaju**.
39	Vakcine i drugi imunobiološki preparati moraju se **transportovati i čuvati do njihove upotrebe** pod **uslovima koje je utvrdio proizvođač**, pridržavajući se **principa hladnog lanca** uz obezbeđivanje **indikatora temperaturnih uslova** i **overenog zapisa o nadzoru temperature.** **Inspekcijski nadzor nad hladnim lancem** vakcina i imunobioloških preparata sprovodi organ nadležan za poslove **sanitarnog nadzora**. **Ministar propisuje** uslove, način i indikacije za sprovođenje imunizacije, način vođenja evidencije o izvršenoj imunizaciji, kao i način zaštite lekovima, način vođenja evidencije i izveštavanja o sprovedenoj zaštiti lekovima.

U poglavlju Ostale odredbe bliže se razrađuju ovlašćenja ministarstva, koja mogu da uključe i imunizacije. Ovde se utvrđuje mogućnost saradnje Ministarstva unutrašnjih poslova u sprovođenje mera inspekcijskog nadzora na zahtev Ministarstva zdravlja. Novinu predstavlja zakonski utvrđena dužnost pojedinca da daje istinite podatke tokom epidemiološkog ispitivanja, kao i obaveza pridržavanja izrečenoj meri koja podrazumeva i imunizaciju. Sredstva za imunizaciju obezbeđuju se u budžetu Republike i iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja. Preporučena imunizacija nije predviđena za finansiranje iz pomenutih izvora. Utvrđuje se obaveza budžeta Republike u finansiranju programa (tabela 5).

Tabela 5 Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Ostale odredbe

Član zakona	Novina u zakonu
66	Radi sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti od značaja za Republiku Srbiju, **Ministarstvo**: 1) **prati kretanje zaraznih bolesti na osnovu izveštaja Zavoda**; 2) **donosi trogodišnji program imunizacije na predlog Zavoda**; **(Član 36. stav 1. Na predlog ministra, Program imunizacije stanovništva protiv zaraznih bolesti donosi Vlada za period od tri godine)** 3) **usklađuje rad** nadležnih organa autonomne pokrajine, jedinica lokalne samouprave u sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti i sprovođenje mera za zaštitu od zaraznih bolesti koje se pojavljuju u epidemijskom obliku i ugrožavaju dve ili više opština; 4) na predlog Zavoda **naređuje sprovođenje mera zaštite** od zaraznih bolesti **u slučaju epidemije** koja ugrožava više jedinica lokalne samouprave, posebno većih epidemija i epidemija nepoznatog uzročnika
67	**Ministarstvo unutrašnjih poslova pruža pomoć Ministarstvu u granicama svojih nadležnosti u sprovođenju mera inspekcijskog nadzora kao i pri sprovođenju drugih mera propisanih ovim zakonom**
69	Lice obolelo od zarazne bolesti, odnosno nosilac uzročnika zarazne bolesti **dužno je da daje istinite podatke tokom epidemiološkog ispitivanja** i da se pridržava određenih mera i uputstava zdravstvene ustanove, odnosno naloga doktora medicine, naročito u pogledu sprečavanja prenošenja zarazne bolesti.
70	**Sredstva za sprovođenje posebnih mera za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti utvrđenih u članu 17. stav 1. ovog zakona**, **izuzev** za zdravstvene preglede određenih kategorija zaposlenih i drugih lica utvrđenih u članu 45. stav 1. ovog zakona, **vakcinaciju lica u međunarodnom saobraćaju, vakcinaciju preporučenim i drugim vakcinama na zahtev pacijenata iz člana 32. ovog zakona**, kao i za obrazovanje određenih kategorija zaposlenih lica iz člana 48. ovog zakona, obezbeđuju se **u skladu sa zakonom kojim se uređuje oblast zdravstvene zaštite i zakonom kojim se uređuje oblast zdravstvenog osiguranja**.
71	**Sredstva za sprovođenje programa utvrđenih u čl. 8. i 9. ovog zakona**, potvrđenih međunarodnih ugovora i međunarodnih sanitarnih konvencija, obezbeđuju se **u budžetu Republike Srbije**

U delu inspekcijskog nadzora sanitarni inspektor je ovlašćen da zabrani dalju distribuciju vakcine ili imunobiološkog preparata ako se utvrdi da se prilikom njihovog transporta i čuvanja nije pridržavalo principa hladnog lanca, što do sada nije bio slučaj (tabela 6).

Tabela 6. Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Inspekcijski nadzor

Član zakona	Novina u zakonu
73	Inspekcijski nadzor nad primenom ovog zakona i drugih propisa i opštih akata kojima se uređuje oblast zaštite stanovništva od zaraznih bolesti vrši **Ministarstvo, preko sanitarnih inspektora.** ... 9) **zabrani dalju distribuciju vakcine ili imunobiološkog preparata ako se utvrdi da se prilikom njihovog transporta i čuvanja nije pridržavalo principa hladnog lanca**; ... 14) podnese prijavu nadležnom organu za učinjeno krivično delo, odnosno zahtev nadležnom organu za pokretanje prekršajnog postupka u skladu sa zakonom; 15) obavesti drugi organ o razlozima za preduzimanje mera za koje je taj organ nadležan

Kaznenim odredbama se proširuje raspon kazni koje su i ranije postojale i kao novina se uvodi kazna za fizičko lice ako odbije obaveznu imunizaciju lica određenog uzrasta (tabela 6).

Tabela 7. Pregled novih zakonskih rešenja u poglavlju Kaznene odredbe

Član zakona	Novina u zakonu
78	Novčanom kaznom u iznosu od **50.000 do 2.000.000 dinara**, kazniće se za prekršaj **zdravstvena ustanova i drugo pravno lice** ako: ... 3) **pri distribuciji, transporta i čuvanja vakcine ili imunobiološkog preparata ne pridržava principa hladnog lanca** (član 39. stav 1);
79	Novčanom kaznom u iznosu od **50.000 do 2.000.000 dinara**, kazniće se za prekršaj **zdravstvena ustanova** ako: ... 4) ne organizuje i ne sprovodi imunizaciju imunološkim lekovima kao i zaštitu lekovima, u skladu sa zakonom (član 36. stav 2); Za prekršaj utvrđen u stavu 1. ovog člana, kazniće se **i odgovorno lice u zdravstvenoj ustanovi** novčanom kaznom u iznosu od **30.000 do 150.000 dinara.** Za prekršaj utvrđen u tački 4) ovog člana, kazniće se **zdravstveni radnik** novčanom kaznom u iznosu od **20.000 do 150.000 dinara**.
80	Novčanom kaznom u iznosu od **50.000 do 2.000.000 dinara**, kazniće se za prekršaj **zavod, odnosno institut za javno zdravlje** ako: 3) **ne vrši nadzor** nad sprovođenjem imunizacije (član 37. stav 2); Za prekršaj utvrđen u stavu 1. ovog člana, kazniće se **i odgovorno lice u zavodu, odnosno institutu za javno zdravlje**, novčanom kaznom u iznosu od **30.000 do 150.000 dinara**.
83	Novčanom kaznom u iznosu od **50.000 do 2.000.000 dinara** kazniće se za prekršaj **Zavod** ako **ne pripremi republičke programe za zdravstvenu zaštitu od zaraznih bolesti u skladu sa zakonom (član 9. stav 1. i član 10. stav 1**). Za prekršaj utvrđen u stavu 1. ovog člana, kazniće se **i odgovorno lice u Zavodu** novčanom kaznom od **30.000 do 150.000 dinara**.
84	Novčanom kaznom u iznosu od **20.000 do 150.000** dinara kazniće se za prekršaj **doktor medicine** ako: ... 3) po izvršenom pregledu svakog lica koje treba imunizovati, ne izvrši imunizaciju i ne vodi propisane evidencije o izvršenim imunizacijama (član 37. stav 1).
85	Novčanom kaznom u iznosu od **30.000 do 150.000** dinara kazniće se za prekršaj **fizičko lice** ako: 6) **odbije obaveznu imunizaciju lica određenog uzrasta (član 32. stav 2);** 8) ne sprovodi mere propisane ovim zakonom i ne postupi po rešenju sanitarnog inspektora radi zaštite stanovništva od zaraznih bolesti, u rokovima, pod uslovima i na način određen tim rešenjem (član 68. stav 1);
87	**Podzakonske akte** utvrđene ovim zakonom, ministar će doneti **u roku od 12 meseci od dana stupanja na snagu ovog zakona**. – **03.03.2017.** Do donošenja podzakonskih akata iz stava 1. ovog člana primenjivaće se propisi doneti do dana stupanja na snagu ovog zakona, **ako nisu u suprotnosti sa ovim zakonom.**

Prelaznim odredbama se utvrđuje rok od 12 meseci za donošenje podzakonskih akata, koji bi trebalo da stupe na snagu najkasnije 03.03.2017. godine. Podzakonski akti treba bliže da urede načine izvršenja rešenja propisanih zakonom.

Diskusija

Novim zakonskim rešenjima omogućava se korišćenje većeg broja različitih vakcina za različite kategorije lica i time proširuju mogućnosti koje pruža imunizacija kao specifična mera zaštite stanovništva od zaraznih bolesti. Zakonom su utvrđena osnovna pravila koja se moraju poštovati kao i prava i obaveze svih učesnika u sistemu imuniazcije od pojedinca preko zdravstvenih ustanova, doktora medicine, instituta i zavoda za javno zdavlje, sanitarne inspekcije do Ministarstva zdravlja i Vlade Republike Srbije. Podzakonski akti treba da doprinesu unapređenju sistema imunizacije tako što Pravilnik precizira okvir sistema, a programi izvršioce, rokove i sredstva. Stručno metodološka uputstva i način njihovog donošenja se utvrđuju pravilnikom većim učešćem referentnih zdravstvenih ustanova. Inspekcijski nadzor ima proširena ovlašćenja, a kaznena politika je u dobroj meri izmenjena (raspon kazne). Zakon se može kombinovati sa Zakonom o javnom zdravlju donetim na istoj sednici skupštine. Novim rešenjima planira se bolje uređenje javnih nabavki vakcina i usklađivanje sa globalnim tržištem jer su sve nove vakcine, koje treba da se uvedu u različite vidove imunizacije, uvozne i ne proizvode se u Srbiji. Ovim rešenjima se bliže određuju prava i obaveze učesnika u sistemu imunizacije i značajno se proširuje mogućnost sprovođenja imunizacije kako aktivne, tako i pasivne (RSV) protiv bolesti za koje to do sada nije bio slučaj (1,2).

Postoje određene dileme unutar zakona u okviru postupaka pri donošenju određenih programa i njihovom finansiranju. Preporučena imunizacija se ne finansira od strane RFZO ili budžeta Republike i ne vidi se prostor da to mogu autonomna pokrajina ili lokalna samouprava. Nema prostora za sekcije SLD ili Lekarsku Komoru što je potencijalni nedostatak (1,2). Unapređenje zakona određenim izmenama i dopunama u bližoj ili daljoj budućnosti će zavisiti i od finansijskih mogućnosti budžeta na svim nivoima kao i popunjenosti RFZO sredstvima iz doprinosa.

Zaključak

Očekuje se da nakon donošenja novog Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti kao i pratećih podzakonskih akata dođe do unapređenja svih poslova u sistemu imunizacije u Republici Srbiji.

Literatura

1. Narodna skupština Republike Srbije, Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti. Beograd: „ Službeni glasnik RS“, broj 15/2016
2. Narodna skupština Republike Srbije, Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti. Beograd: „ Službeni glasnik RS“, broj 125/2004

****

Dometi i koncepcije pedijatrijske radiologije u preventivi

Achievements and Conception of the Prevention in the Pediatric Radiology

Dragoslav Nenezić

Institut za bolesti djece, KCCG, Podgorica, Crna Gora

Pored rastućeg i presudnog mjesta u dijagnostici, pedijatrijska radiologija, u razvijenim medicinskim sistemima, ima značajnu i zakonom propisanu ulogu u preventivnoj pedijatriji.

Aktivnosti i incijative Food and Drags Agency (SAD) su ključni element razvoja legistative koja se odnosi na prevenciju radiološkog zračenja X-zracima u pedijatriji. Visoki tehnološki razvoj radioloških modaliteta koji ne koriste rendgesko zračenje (UZ-ultrazvuk i magnetna rezonanca-MRI) omogućava implementaciju pre svega u preventivnoj pedijatriji. Time se isključuje zračenje iz savremene preventivne pedijatrije.

Prikaz savremenih aplikacija ultrazvuka i magnetne rezonance u pedijatrijskim skrininzima i prevenciji, i osnovi ravojne koncepcije ove primene, su ciljevi predavanja.

Neophodnost eletronskih zdravstvenih kartona za djecu, koji bi sadržali i eventualne radiološke prikaze insistiraju na uvođenje PACS-a (Picture Archiving and Communication Sistem) u dječije zdravstvene ustanove.

Značajano podizanje nivoa znanja svih zdravstvenih radnika, a posebno pedijatara i radiologa je neophodno da bi se unapredila prevencija u pedijatrijskoj radiologiji.

Koncepcija preventive u pedijatrijskoj radiologiji je multifaktoran problem, čiji su postulati sistematizovani u ovom predavanju.

Ključne riječi: Preventivna pedijatrijska radiologija, legalni aspect zastite od x-zračenja, nove UZ i MRI metode u pedijatrijskoj radiologiji

****

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

Učestalost atopijskog dermatitisa u alergiji na proteine kravljeg mlijeka

Učestalost atopijskog dermatitisa u alergiji na proteine kravljeg mlijeka

Biljana Ivelja[1], Saida Zejnilović[2], Veselinka Djurišić[3]

[1]Dom zdravlja Cetinje, [2]PZU Malbaški, [3]KC Crne Gore

Uvod: Alergija na proteine kravljeg mlijeka (APKM) je najčešća nutritivna alergija u prvoj godini života, sa učestalošću 2-10%. Od 20 i više proteina koji se nalaze u kravljem mlijeku, barem pet njih je imunogeno i, kao takvi, mogu pokrenuti imunološku reakciju sa stvaranjem antitijela. Beta-laktalbumin, koji se inače ne nalazi u majčinu mlijeku, pokazuje najjaču imunogenost.

Atopijski dermatitis (AD) je česta klinička manifestacija APKM.

Cilj rada: Procjena učestalosti AD u alergiji na proteine kravljeg mlijeka.

Metod rada: Uvidom u elektronsku bazu podataka djece rodjene u 2015.-oj godini praćen je broj djece sa dijagnozom APKM. Dijagnoza je postavljena na osnovu anamneze, klinickog pregleda, rezultata eliminacionog i provokacionog testa, određivanja ukupnog imunoglobulina E (IgE) u krvi i pric testa na kravlje mlijeko.

Rezultati: Ukupan broj djece registrovane u 2015-oj godini je 109. Kod sedmoro djece postavljena je dijagnoza APKM (6,4 %), i to 5 djevojčica (71,4%) i 2 dječaka (28,6%).

Kod svih sedmoro odojčadi AD je bio prisutan. Udružene simptome digestivnog sistema imalo je petoro djece. Troje djece (43%) je bilo na prirodnoj ishrani, a četvoro (57 %) na adaptiranoj mliječnoj formuli. Dijagnoza je postavljena u uzrastu od 3-5 mjeseca. Ukupni IgE je bio povišen kod šestoro djece. Kod jednog djeteta nalaz je uredan. Pric test uradjen kod šestoro djece (pozitivan nalaz), dok kod jednog djeteta nije uradjen.

Uvođenjem mliječne formule na bazi ekstenzivnih hidrolizata, a kod djece na prirodnoj ishrani eliminacijom mlijeka i mliječnih proizvoda u ishrani majke, postignuta je klinička regresija AD.

Zaključak: Atopijski dermatitis je u našem uzorku bio najčeši simptom alergija na proteine kravljeg mlijeka i česta je udruženost sa simptomima od strane digestivnog sistema. Pravovremeno postavljena dijagnoza osnov je za uspješan rast i razvoj djeteta. Kao primarna prevencija alergije na kravlje mlijeko preporučuje se dojenje.

Ključne riječi: alergija, kravlje mlijeko, atopijski dermatitis

****

Exposure to ambient air pollution and asthma in schoolchildren

Maja Nikolic, Aleksandra Stankovic

Faculty of medicine, University of Nis, Public Health Institute, Nis

There is widespread concern about the possible health effects of ambient air pollution on children. The aim of this paper was to analyze the associations between long-term exposure to air pollution and asthma in schoolchildren. Exposed group of children (N=215), aged 11–14 years, were attending the school located in a city of Niš (Serbia) with a higher level of air pollution, while the children (N=139) of non-exposed group, were attending the school in the area with a lower level of air pollution. The air concentrations of black smoke, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and lead in sediment matter were determined in ten-year period. The standardized questionnaire was completed by the parents. There was a significant difference in the prevalence of asthma (χ^2=0,720, p>0,05) and respiratory symptoms (χ^2=6,635, p<0,01) in children exposed to higher concentrations of air pollutants when compared with the control group.We concluded that long-term exposure to background ambient air pollution was associated with an increased prevalence of childhood asthma.

Key words air pollution, asthma, schoolchildren

****

Virusna bolest dlanova, tabana i usta (Hand, foot and mouth disease)

Branka Samardžija Jovanović

Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Benigna virusna bolest djece koja borave u kolektivu. Prenosi se fekalno-oralnim putem i neposrednim kontaktom sa lezijama. Izazvana je najčešće Coxsackie virusom A tip 16 i Enterovirusom 71. Inkubacija traje 7 dana. U kliničkoj slici dominiraju karakteristične vezikule na koži šaka, stopala i sluznice usne duplje koje ulceriraju. Ponekad i kataralni simptomi respiratornog trakta sa povišenom temperaturom 38,5°C-39°C.

Cilj: Ukazati na ovo često virusno oboljenje sezonskog karaktera (ljeto, jesen) i razlikovati ga od ostalih osipnih bolesti.

Materijal: Retrospektivnom analizom obuhvaćeno 2000 elektronskih kartona izabranog pedijatra u DZ u protekle 4 godine.

Rezultati: Od septembra 2015. do jula 2016. evidentirano je 294 (14,7%) oboljelih (165 dječaka, 129 djevojčica). Kod njih 150 su bile izražene samo vezikule na koži šaka i stopala koje su ulcerirale a kod 60 je imalo enantem bukalne sluznice, bolove u grlu i ustima i povišenu temperaturu koja je trajala do 48 sati. Od toga njih 80 je imalo udružene simptome. Terapija traje 7-10 dana, simptomatska (higijena, toaleta lezija, snižavanje povišene temperature i antihistamici u slučaju bolova).

Tabela: Broj oboljelih u protekle 4 godine:

God.	Broj	Godišnji rast(%)
2015/16	294	75,0%
2014/15	168	54,1%
2013/14	109	98,2%
2012/13	55	/

Zaključak:

- Bolest je u znatnom porastu zadnjih 4 godine. U odnosu na 2012/13 učetvorostručio (434,5%) se broj oboljelih tako da u ovoj godini imamo 14,7% oboljelih u odnosu na uzorak.
- Bolest se češće javljala kod dječaka(56,1%).
- Dijagnoza klinička, laboratorijske analize često nepotrebne, prognoza dobra.
- Zbog visoke kontagioznosti kod febrilne djece sa promjenama na sluznici usne duplje i makulopapuloznom ospom neophodno je razmišljati o bolesti dlanova, tabana i usta.
- Diferencijalno-dijagnostički razlikovati od herpangine, aftoznog stomatitisa, herpetičnog gingivostomatitisa.
- Raditi na prevenciji i unapređenju zdravlja, osobito lične higijene u predškolskim i školskim ustanovama.

Ključne riječi: virusi, bolest dlanova, tabana i usta, izabrani pedijatar, djeca u kolektivu

****

Hipernatremija-terapijski algoritmi

Milojević V, Vukov A, Simić S, Majkić T, Ćuk T

Bel Medic Opšta bolnica, Beograd

Uvod: Natrijum je glavni EC katjon - bitan za odrzavanje EC osmolarnost. Normalne vrednosti Na u serumu su 130-150 mmol/l. Koncentracija u serumu veća od 150 mmol/l predstavlja hipernatremiju koja je posledica gubitka veće količine vode nego elektrolita ili neadekvatne nadoknade tečnosti. Redak oblik disnatremije (1-2% hospitalizovanih), ali sa visokom stopom smrtnosti (do 30 %).

Etiologija: Tri su osnovna mehanizma nastanka hipernatremije - Višak natijuma, deficit vode i deficit vode i natrijuma.

Klinička slika: Simptomi dehidracije, centralni nervni sistem (razdražljivost, uznemirenost, letargičnost, konvulzuje, koma), hiperglikemija, blaga hiperkalcemija kao i hemoragije u mozgu.

Terapija: Većina bolesnika sa hipernatremijom ima deficit slobodne vode. Rehidrataciju obavezno sprovoditi sporo. Naknada volumena sprovodi se hipotonim rastvorima. Daje se 5% glukoza sa 25-30 mmol Na (u obliku NaCl ili NaHCO3, ako postoji acidoza). Na 1l infuzionog rastvora se dodaje do 40 mmol KCl u zavisnosti od uticaja rehidracionog postupka na vrednosti kalijuma. Za jedan dan se planira oko 120 ml/kg tečnosti. Ako je serumski natrijum veći od 150 mmol/l, za 24 sata ga treba smanjiti za 10-15 mmol/l dnevno, tj. 0,5-0,1 mmol/h. Ako se ne uspostavi diureza, pokušati sa furozemidom 1-2 mg/kg i.v. Ako je natrijum u serumu oko 200 mmol/l, preporučuje se peritonealna dijaliza 8% glukozom, ubacuje se 100 ml/kg.

Zaključak: Terapija kod hipernatremijske dehidracije bila bi spora infuzija rastvora 5% glukoze sa niskim sadržajem natrijuma i dodatkom kalijuma. Poremećaj treba korigovati tokom 48 sati.

****

Komparativna analiza deformiteta kičmenog stuba i posturalnih poremećaja kod školske dece i sportista

Ivan Lukić[1], Vinka Repac[2], Branislava Stanimirov[3]

[1]Ordinacija „Sportrehamedica", Zrenjanin, Srbija,[2]Dom zdravlja Žitište, Srbija, [3]Dom zdravlja Novi Sad, Srbija

Uvod: Deformiteti kičmenog stuba (kifoze i skolioze) zauzimaju visoko mesto u morbiditetu školske dece i u stalnom su porastu. Njima prethode, i takođe su u stalnom porastu, posturalni poremećaji. Uzrok se najčeće vidi u sedentarnom načinu života, nedostatku fizičkih aktivnosti i smanjenom fondu nastave fizičkog

vaspitanja u školama.

Cilj rada: Ispitati postojanje razlike u incidenci deformiteta kičmenog stuba i poremećajima posture kod aktivnih sportista i njihovih vršnjaka–školske dece.

Metod rada: U periodu od 01.03.2016. do 01.09.2016. je u specijalističkoj ordinaciji medicine sporta „Sportrehamedica" u Zrenjaninu, obavljen 651 pregled radi utvrđivanja opšte zdravstvene sposobnosti učesnika u sportskim aktivnostima, prema Zakonu o sportu, a prema metodologiji utvrđenoj Pravilnikom o zdravstvenim pregledima učesnika u sportu, u okviru kojeg je rađena dijagnostika deformiteta kičmenog stuba i posturalnih poremećaja. U ranijem periodu od 2000-2003. godine pregledano je 547 školske dece. U oba slučaja, preglede je radio isti medicinski tim, po istoj metodologiji.

Rezultati rada: Procenat deformiteta kičme kod školske dece koja se ne bave sportom je 2,68 puta veći nego kod njihovih vršnjaka koji se bave sportom, dok je procenat posturalnih poremećaja čak 39,67 puta veći nego kod sportista.

Deformiteti kičme su kod školske dece otkiveni kod 62 (11,33%) pregledanih, dok je kod sportista svega njih 27 (4,14%) imalo deformitete. Posturalne poremećaje je imalo 217 (39,67%) učenika i samo 1 (0,15%) sportista.

Zaključak: Upadljive su razlike u smanjenju procenta deformiteta kičmenog stuba, a posebno posturalnih poremećaja kao rezultat bavljenja sportom. Sportska aktivnost postaje imperativ u procesu zdravog razvoja deteta.

Ključne reči: Deformiteti kičmenog stuba, poremećaji posture, sport

****

Sadašnji trend učestalosti najčešćih virusnih osipnih bolesti

Biljana Ivelja[1], Ljiljana Krstajić[2]

[1]Dom zdravlja Cetinje

[2]Privatna zdravstvena ustanova Milmedica, Budva

Uvod: Osipne groznice su grupa bolesti koje se odlikuju temperaturom i pojavom ospe, kao stalnim i karakterističnim znakom, a najpoznatije su Morbilli, Rubella, Varicella, Exantema subitum, Erythema infectivum.

Cilj: Procjena učestalosti najčešćih virusnih osipnih bolesti u dječijoj populaciji Cetinja, u periodu od 2008 -2016. godine.

Metod: Analizom elektronske medicinske dokumentacije 2450 djece starosti do 15 godina praćen je morbiditet osipnih virusnih bolesti.

Rezultati: U periodu od 2008 do maja 2016. godine od Varicelle je oboljelo 781 dijete (2008.-17, 2009.-217, 2010. -35, 2011.-179, 2012-81, 2013.-55, 2014.-

24, 2015.-42, do maja 2016. godine -131dijete). Epidemije se javljaju svake 3-4 godine i najčešće obolijevaju djeca predškolskog uzrasta [(ukupno 656 (84%)]. Najveća učestalost ove bolesti u toku godine je u periodu od marta do juna mjeseca. Komplikacije je imalo 14 djece (1,8%) i to: 1 - mengoencefalitis, 4 -pneumoniju, 9-akutni otitis.

Kod djece ranog predškolskog uzrasta najčešća virusna osipna bolest je Exantema subitum ili trodnevna groznica (ukupan broj oboljelih je 119). Komplikacije nije imalo nijedno dijete. Oboljelih od bolesti šaka, stopala i usta je bilo 100-od toga je 78 djece predškolskog uzrasta, bez komplikacija. Ukupno 9 djece je oboljelo od Erythema infectivum, takođe bez komplikacija.

Od Rubelle je 2010. godine obolio jedan dječak. Bolest je laboratorijski potvrđena, a dječak nije bio vakcinisanisan MMR vakcinom.

Zaključak: Sadašnji trend najčeših virusnih osipnih bolesti pokazuje visoki stepen morbiditeta od Varicelle, Exantema subitum, kao i bolesti šaka, stopala i usta, dok je morbiditet od Morbilla i Rubelle gotovo zanemarljiv.

Ključne riječi: djeca, virusne osipne bolesti, vakcinacija

****

Urgentna stanja u pedijatriji-politrauma; Naša iskustva

Ivo Matić, Ivana Pajić Matić, Matija Jurjević, Ivan Mirković

Odjel za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje

Opća bolnica „dr Josip Benčević" Slavonski Brod

Uvod: Politrauma i njene poslijedice su rastući dijagnostički i terapijski problem. Ujedno, politrauma predstavlja vodeći uzrok smrti i tjelesnog oštećenja u dječjoj dobi nakon prve godine života.

Cilj: Analizom rezultata ukazati koje dijagnostičke i terpijske procedure mogu smanjiti smrtnost i poboljšati kvalitetu života kod politraumatizirane djece.

Pacijenti i metode: Istraživanje uključuje 66 djece dobi do 15 godina s politraumom. Provedeno je u multidisciplinarnoj jedinici intenzivnog liječenja Opće bolnice „dr Josip Benčević" u Slavonskom Brodu kroz 2 godine. Po dolasku u bolnicu liječeni su prema algoritmu za politraumu. Bilježeni su osnovni podaci (dob, spol), način transporta do bolnice, vrijeme od nastanka politraume do dolaska, uzrok traume, postupci koji su učinjeni prije i odmah po dolasku u bolnicu. Bilježeni su vitalni parametri, politrauma skorovi i poslijedice liječenja.

Rezultati: 68% je bilo muške djece, samo 36% je stiglo u vremenu „ zlatnog sata", do dolaska u bolnicu 18% ih je imalo venski put,a 9% je bilo intubirano. U toku boravka u bolnici oko 39 % ih je operirano, 13% je trebalo respirator duže od

2 dana. 9% je imalo pneumoniju, 6% je imalo multiorgansko zatajenje i 9% ih je umrlo. Prosječan boravak u jedinici intenzivnog liječenja je bio 4,6 dana.

Zaključak: Samo primjenom usaglašenih algoritama zbrinjavanja politraume, kvalitetnom dijagnostikom, monitoringom i terapijom može se poboljšati ishod liječenja i oporavak politraumatizirane djece.

Ključne riječi: politrauma, djeca, jedinica intenzivnog liječenja

****

Evaluation of the the most commonly drugs in the treatment of bronchopneumonia in pediatrics population

Svjetlana Loga Zec[1], Azra Kadić[2]

1. Institute of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Toxicology, Faculty of Medicine, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

2. Faculty of Medicine, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction: Bronchopneumonia is an infectious disease, antimicrobic agents must be used in the treatment, along with additional supportive and symptomatic treatment. Frequent use of antibiotics leads to a rise in bacterial resistance Bacterial resistance, along with limitations in establishment of timely diagnosis and difficult ethiological classification, often leads to severe clinical features and inadequate response to therapy, which results in increased number of treatment days, as well as increased consumption of antimicrobials.

Aim: The aim of this study was to determine the most often proscribed antibiotics and supporting concominant therapy in treatment for bronchopneumonia at the Pediatric Clinic in Sarajevo.

Matherials and Methods: The study includes 104 patients who meet criteria for enrollment patients were in hospital in the pulmonary department in the period from 1st July to 31st December 2014, with diagnosis of bronchopneumonia, under 18.

Results: The study shows that the results of bronchopneumonia treatment at the Pediatric Clinic of the University Clinical Center of Sarajevo are comparable to the results of other studies that were conducted at Pediatric clinics. Penicillin antibiotics and first and third generation cephalosporins were most commonly used antimicrobial agents, concomitant therapy usually consisted of antipyretics (diclofenac and paracetamol), β2 adrenergic receptor agonist (salbutamol), leukotriene receptor antagonists (montelukast), and corticosteroids (methylprednisolone).

Conclusion: For the purpose of preventing bronchopneumonia in pediatric population, specific epidemiological measures ought to be taken, and they

should involve all levels of health care. Awareness of early signs and symptoms of bronchopneumonia should be raised in the population, and especially parents, in order to begin treatment a timely manner. To reduce the incidence of disease, introduction of the pneumococcal vaccination must be considered, as pneumococcal infection is the leading cause of bronchopneumonia.

Key words: evaluation, antibiotics, broncopneumonia

****

Rezistencija uzrocnika infekcija urinarnog trakta kod dece na antimikrobne lekove

Andrijana Odalovic[1], Boban Stolic[3], Mirjana Cukalovic[2], Radica Ristic[2], Jelena Aritonovic[3], Aleksandra Arsovic[1]

Medicinski fakultet, Pristina, Kosovska Mitrovica

[1]Institut za mikrobiologiju, [2]Decja klinika, [3]Infektivna klinika

Uvod: Infekcije urinarnog trakta(IUT) su jedne od najucestalijih infekcija u decjem uzrastu. Vazno je sto pre prepoznati, dijagnostikovati IUT i zapoceti adekvatnu terapiju. Obzirom da predstavljaju cestu patologiju sa kojom se srece pedijatar u svakodnevnoj praksi, sve je prisutnija i nekriticnost u primeni antimikrobnih lekova. Nezeljena dejstva koja donosi neracionalna i nekriticka primena antibiotika su razvoj rezistentnih sojeva. Za dijagnostikovanje i adekvatno lecenje urinarnih infekcija znacajno mesto zauzima izrada urinokulture i antibiograma.

Cilj rada: Cilj rada je da se ukaze na sve ucestaliju rezistenciju uzrocnika urinarnih infekcija na uobicajene antibiotike koji se ordiniraju u terapiji urinarnih infekcija kod dece i uporediti ucestalost rezistencije izmedju ispitivanih perioda.

Materijal i metode rada: U retrospektivnoj studiji analizirana je antibiotska rezistencija mikroorganizama izolovanih iz urinokultura 158 dece mladje od 7 godina.Svi ispitanici su imali simptome i znake urinarne infekcije, zbog cega su hospitalizovani u Decjoj klinici Klinicko bolnickog centra Pristina –Gracanica, u period izmedju 2010. i 2014. godine. Testovi antimikrobne senzitivnosti i rezistencije obavljeni su metodom disk difuzije. Sva laboratorijaska ispitivanja obavljena su u mikrobioloskoj laboratoriji KBC Pristina –Gracanica. Ispitivanjem su obuhvaceni pacijenti sa signifikantnom bakteriurijom. Urinokulture, antibiogrami I tumacenja rezultata izvedeni su u skladu sa CLSI preporukama (enlg. Clinical and Laboratory Standards Institute).

Rezultati rada: Rezultati ovog ispitivanja pokazuju da je E. colli vodeci uzrocnik IUT I nalazi se kod 65% svih urinarnih infekcija, Klebsiella spp. 14,6%, Proteus spp. 11,5%, Enterococcus spp. 3,8%, Pseudomonas spp. 2,8% i Enterobacter spp. 2,3%. Analizom antibiograma na ispitivanom uzorku dece

obolele od IUT ustanovljena je najveca rezistencija na ampicilin (48,2%), gentamicin (28,5%), trimetroprim_sulfametoksazo(30,2%). Uocena je zabrinjavajuca rezistencija na cefalosporine trece generacije (35,6%). Istovremeno je uocena i povecana rezistencija na cefalosporine prve generacije(28,8%), posebno na cefaleksin(24,6%). Rezistencija na amikacin je bila prisutna u 19,8%. Nije bilo znacajne razlike u ucestalosti rezistencije izmedju dva ispitivana perioda.

Zakljucak: Kontinuirano pracenje zastupljenosti uzrocnika IUT, i njihove osetljivosti na antimikrobne lekove moze pruziti dragocene informacije o upotrebi antibiotika. Medjutim, rezistencija bakterija na antibiotike je rastuci problem s kojim se ubuduce mora ozbiljno racunati,te racionalno koriscenje lekova u terapiji IUT, u skladu sa preporukama klinickih mikrobiologa,postaje nuznost.

Kljucne reci: infekcija, antibiotic, rezistencija, deca

****

Cervikalna limfadenopatija – kako prepoznati patološki limfni čvor

Darja Ljubić,

IBD Podgorica

Limfni čvorovi zajedno sa slezinom, tonzilama Valdejerevog prstena i Pajerovim pločama predstavljaju visoko organizovane centre imunskog sistema kroz koje se filtriraju antigeni ekstraćelijske tečnosti.

Procjenjuje se da je u području vrata smješteno oko 300 od ukupno 800 limfnih čvorova.

Limfni čvorovi prednjeg vratnog trougla dreniraju lice, nazofarinks, usnu duplju i orofarinks, a njihovo uvećanje je najčešće znak limfadentisa. Za razliku od njih, čvorovi zadnjeg vratnog trougla su, zbog drugačijeg obrasca drenaže uvećani kod sistemskih bolesti. Oko 40% odojčadi i 55% djece svih uzrasta ima palpabilne limfne čvorove i bez infekcije ili sistemske bolesti.

Limfadenopatija je uvećanje limfnog čvora. U većini slučajeva uzrok limfadenopatije je benignog karaktera, a uzročnici su virusi ili bakterije koji ne zahtijevaju terapiju.

Kod limfadenitisa infektivni agens je prisutan u samom čvoru koji je bolan, koža iznad njega je topla i hiperemična i može postojati fenomen fluktuacije.

Tipičan uzrast za pojavu limfadenopatije je predškolski kada imuni sistem burno reaguje na nepoznatu infekciju. Rijetka je kod novorođenčadi jer oni obično nemaju značajan dodir sa infekcijom, a u adolescenciji počinje involucija limfnih čvorova.

Limfadenopatija se prema lokalizaciji može podijeliti na generalizovanu i

regionalnu (1).

Generalizovana limfadenopatija je uvećanje više od dvije anatomski nezavisne grupe limfnih čvorova.

Regionalna limfadenopatija je uvećanje jednog ili vise limfnih čvorova u jednom drenažnom području, i to: cervikalna, submaksilarna, submentalna, preaurikularna, okcipitalna, supraklavikularna, medijastinalna, aksilarna, epitrohlearna, abdominalna i ingvinalna.

Limfadenopatija prema lokalizaciji može biti površinska: vratne (2cm), potpazušne (1,5cm) i preponske (1cm), i duboka: prednji medijastinum, paraaortalne, u hilusu jetre i slezine, mezenterijalne (do 2cm).

Tabela *Uzroci limfadenopatije*

<table>
<tr><th>A. Infektivni uzročnici:</th><th>B.Autoimunske bolesti i alergije:</th></tr>
<tr><td rowspan="6">1. Virusi: respiratorni, EBV, CMV, HIV, rubella, varicella
2. Bakterije: streptokok, stafilokok, mikobakterije, bruceloza, tularemija, sifilis
3. Protozoe: toksoplazmoza, malarija
4. Gljivice: kokcidioidomikoza,</td><td>1. JRA
2. SLE
3. Reakcija na lijekove (fenitoin i dr)
4. Serumska bolest
5. AHA</td></tr>
<tr><td>C. Bolesti deponovanja:</td></tr>
<tr><td>1. Gošeova
2. Niman – Pikova</td></tr>
<tr><td>D. Tumori i proliferatvne bolesti:</td></tr>
<tr><td>1.Akutne leukemije
2.Limfomi
3.Metastaze rabdomiosarkoma, neuroblastoma, carcinoma štitnjače i dr.
4. Histiocitoza Langerhansovih ćelija</td></tr>
</table>

U postavljanju dijagnoze najvažnije su informacije o lokalizaciji, veličini limfnog čvora i uzrastu djeteta. Supraklavikularni limfni čvor, čak i kada je manji od 0,5cm zahtijeva dalju evaluaciju. Novorođenčad normalno nemaju palpabilne limfne čvorove, oni dostižu svoju maksimalnu veličinu u uzrastu od 8-12 godina. Zdrava djeca tipično imaju palpabilne limfne čvorove na vratu, ingvinalno i često aksilarno.

Kada je neophodna biopsija limfnog čvora? (U razvijenim sredinama se akcenat stavlja na biopsiju iglom).

Indikacije za biopsiju izrasline na vratu su:

1. Palapabilan nodus u neonatalnom uzrastu

2. Rast nodusa nakon dvije nedjelje praćenja

3. Izostanak smanjenja nakon 4-6 nedjelja

4. Izostanak regresije na normalnu veličinu nakon 8-12 nedjelja

5. Znaci težih malignih bolesti:

a) progresivno uvećan, tvrd nodus preko 2cm

b) supraklavikularna adenopatija u odsustvu plućne infekcije

c) dugotrajno povišena tjelesna temperatura, gubitak u tjelesnoj masi

d) fiksiranost za okolne strukture

e) nodus zadnjeg vratnog trougla i drugih atipičnih

Malignitet je najozbiljnija diferencijalno dijagnostička dilema prilikom evaluacije tumefakcije na vratu. Na vratu se mogu pojaviti limfomi, rabdomiosarkomi, tiroidni karcinomi, maligniteti pljuvačnih žlijezda, nazofaringealni karcinom i neuroblastom.

Najčešći maligni tumor na vratu kod djece je limfom. Kod trećine djece sa supraklavikularnom tumefakcijom se dijagnostikuje limfom. Oko 80% djece sa Hočkinovim limfomom ima tumefakciju na bočnoj strani vrata. Progresivno uvećanje ovog, u početku diskretnog, elastičnog i bezbolnog čvora nekada je jedini znak bolesti.

Povećanu tjelesnu temperaturu obično prati kašalj, noćno znojenje i gubitak u tjelesnoj masi. Dijagnoza se postavlja biopsijom. U liječenju se primjenjuje hemioterapija i radioterapija.

Zaključak:

Limfadenopatije su u dječijem uzrastu uglavnom benigne i ne iziskuju dodatno ispitivanje i tretman. Međutim, mogućnost ispoljavanja malignih limfoproliferativnih oboljenja u sklopu ovog entiteta ukazuju na značaj diferencijalne dijagnoze limfadenopatija.

Literatura:

1. Twist CJ, Link MP, *Assessment of lymphadenopathy in children*, Pediatr. Clin. North Am. 2002; 49(5):1009-25.

2. Friedmann AM, *Evaluation and management of lymphadenopathy of children*, Pediatr Rev 2008; 29:53-60

****

Značaj DAT-a u imunohematološkom testiranju neonatusa

Jelena Zonjić, Angelina Cvijović, Tamara Šćepanović, Gordana Rašović, Svetlana Vučinić, Mirjana Praštalo-Grubiša

Zavod za transfuziju krvi Crne Gore – Podgorica, Crna Gora

Uvod: Imunohematološka testiranja u neonatalnom periodu su specifičan segment u kompleksnoj transfuziološkoj djelatnosti, posebno u cilju dijagnostikovanja hemolizne bolesti novorođenčeta (HBN). Inicijalna imunohematološka testiranja neonatusa obuhvataju određivanje pripadnosti u ABO i Rh sistemu i direktan antiglobulinski test (DAT). U zavisnosti od dobijenih rezultata imunohematološke pretrage se proširuju analizom krvne grupe i seruma majke.

Cilj rada: Prikaz i analiza rezultata testiranja neonatusa tokom 2015. godine u Zavodu za transfuziju krvi Crne Gore (ZTKCG) Podgorica.

Materijal i metode: Retrospektivna analiza podataka izinformacionog sistema i protokola ZTKCG u periodu od 01.01.2015.-01.01.2016. god.

Rezultati: Tokom 2015. godine u ZTKCG Podgorica je određeno 1970 krvnih grupa u ABO sistemu i RhD antigena i 1067 DAT-ova kod neonatusa RhD negativnih majki, ali i prijevremeno rodjenih, ugroženih i neonatusa sa hiperbilirubinemijom različite etiologije.

Pozitivnost u DAT-u je dobijena u 6 slučajeva (0,56%). Analizom krvnih grupa i seruma majki ovih neonatusa utvrđeno je da je pozitivnost DAT-a u 5 slučajeva (83,33%) bila usled prisustva Rh inkompatibilije, a u jednom slučaju (16,67%) kao posledica ABO inkompatibilije. Obzirom da samo antitijela klase IgG prolaze hematoplacentarnu barijeru, u svim slučajevima monospecifičan direktni antiglobulinski test je bio pozitivan sa antitijelima ove klase. Jedno dijete (0,09%) sa pozitivnim DAT-om je zahtijevalo ekssangvinotransfuziju, a dvoje djece (0,19%) primjenu pojedinačnih transfuzija eritrocita.

Zaključak: DAT kao dio imunohematološkog testiranja neonatusa ima poseban značaj za utvrđivanje krvnogrupne inkompatibilnosti majke i djeteta, koji u sprezi sa drugim hematološkim i biohemijskim analizama vodi postavljanju dijagnoze HBN. Važno je naglasiti potrebu određivanja DAT-a kod sve novorođene djece čije su majke RhD negativne ili 0 RhD pozitivne, kao i djece sa hiperbilirubinemijom u cilju diferenciranja imune od neimune hemolize.

Ključne riječi: Neonatus, DAT, imunohematološka testiranja, HBN

****

Transfuzija krvi u neonatalnom periodu

Šćepanović Tamara, Zonjić Jelena, Cvijović Angelina, Rašović Gordana,Vučinić Svetlana,Praštalo-Grubiša Mirjana

Zavod za transfuziju krvi Crne Gore – Podgorica,Crna Gora

Uvod: Iako transfuzija krvi predstavlja veoma efikasan metod liječenja bolesnika sa postojećim, a ponekad i po život opasnim poremećajima homeostaze krvi, njena primjena nije bez rizika. Uz to i fiziološke promjene koje se dešavaju od fetalnog do perioda adolescencije nameću potrebu da sa posebnom pažnjom pristupamo djeci kao primaocima krvi. Sa transfuziološkog aspekta najvulnerabilnija kategorija su djeca od 0 do 4 mjeseca. Specifičnosti ovog uzrasta su: slaba sposobnost novorođenčeta da kompenzuje hipovolemiju, nedovoljna sinteza eritropoetina, slabije oslobađanje kiseonika u tkivima zbog karakteristika neonatalnih eritrocita, nedovoljno razvijen imuni sistem i neadekvatan kompenzatorni mehanizam nezrelog hematopoeznog sistema. Iako su indikacije za transfuziju eritrocita kontroverzne, često osporavane i podložne subjektivnoj procjeni kliničara, u rutinsku praksu su uvedeni vodiči koji pomažu ljekaru u donošenju odluke o primjeni krvi.Cilj transfuziološkog liječenja novorođenčeta je da se sa što manjim brojem krvnih komponenti postigne zadovoljavajući terapijski efekat i tako rizik od transfuzijskih komplikacija svede na minimum.

Cilj: Prikaz potrošnje eritrocitnih komponeti kod neonatusa u IBD-KCCG i principa pripreme odgovarajućih doza u ZTKCG.

Materijal i metode: Retrospektivna anliza podataka iz informacionog sistema i protokola ZTKCG, u periodu od 01.01.2015. do 01.01.2016.god.

Rezultati: U IBD-KCCG je u 2015. godini hospitalizovano 4956 djece od čega je 185 (3.7%) transfundovano barem jednom dozom eritrocita. Najveći broj transfundovane djece je liječeno u Centru za neonatologiju – 68.1%. Tokom posmatranog perioda iz ZTKCG izdato je 358 doza eritrocita od čega je 67.6% korišćeno za liječenje neonatusa.Od ukupnog broja hospitalizovane djece u Centru za neonatologiju njih 19.3% je transfundovano sa ukupno 242 doze eritrocita.

Zaključak Iako je zahvaljujući rapidnom napretku transfuziologije krv sigurnija nego ikad, savremena medicina nalaže poštovanje načela restriktivne strategije u primjeni krvnih komponenti. Kako bi se smanjili rizici transfuzije ali i troškovi liječenja, potrebno je da transfuziološka služba uvođenjem savremenih procedura pripreme krv učini još bezbjednijom, a sa druge strane da pedijatri koji prepisuju krv dobro poznaju indikacije i krtiterijume za njihovu primjenu. Efikasnosti transfuziološkog liječenja neonatusa značajno će doprinijeti i izrada Nacionalnog vodiča, njegova implemetacija kao i kontrola bolničke transfuziološke prakse.

Ključne riječi: neonatus, transfuzija krvi, eritrociti

****

Praćenje tjelesne visine djeteta u ambulanti izabranog pedijatra

Mirjana Erakovic Sljivancanin

Dom zdravlja Niksic

Poznavanje rasta i razvoja djeteta je osnova pedijatrije.

Rast je jedan od najpouzdanijih pokazatelja dobrog zdravstvenog stanja djeteta. To je slozen proces koji se odvija pod uticajem genetskih cinilaca i faktora iz okoline.

Da bi pracenje linearnog rasta bilo optimalno, tjelesna visina se prati kroz preventivne sistematske preglede.

Visina djeteta se do druge godine mjeri u lezecem polozaju (lezeca visina tj. duzina), a djeteta starijeg od dvije godine stojeci.

Preciznost mjerenja zavisi od ispravnosti tehnike mjerenja.

Realna visina je srednja vrijednost tri uzastopna mjerenja.

Izmjerene vrijednosti tjelesne duzine (visine) djeteta ucrtavaju se u karte rasta, koje bi trebalo da postoje u zdravstvenom kartonu svakog djeteta.

Tjelesne visine koje se nalaze u rasponu od - 2SD do +2SD odnosno u rasponu izmedju 3 i 97 percentila smatraju se normalnim.

Tjelesna visina vecine zdrave djece u predskolskom i skolskom uzrastu trajno slijedi odredjenu percentilnu krivu, tj djeca ostaju u svom “kanalu” rasta do puberteta.

Svako odstupanje od navedenog je alarm za potencijalni problem, te je potrebno intenzivnije pracenje djeteta i eventualna konsultacija pedijatra endokrinologa.

****

Povezanost pojedinih pripadnika familije herpesvirida i parodontopatogenih mikroorganizama sa komplikacijama parodontopatije

Miljan Puletić[1], Branka Popović[2], Jelena Krčum, Marija Antunović,

[1]Klinika za parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Dr. Subotića 8, 11 000 Beograd, Srbija

[2] Laboratorija za humanu genetiku, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Dr. Subotića 8, 11 000 Beograd, Srbija

Uvod: Različiti virusi kod sisara i specifične bakterije izgleda da igraju krucijalnu ulogu u patogenezi parodontopatija. I ako su bakterije esencijalne one nisu dovoljne da dovedu do razvoja bolesti.

Cilj rada: Utvrditi prisustvo specifične bakterijske flore: Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythensis, Prevotella intermedia i Aggregatibacter actinomycetemcomitans, kao i prisustvo pripadnika familije herpes viridae: EBV, HCMV i HSV-1 kod eksperimentalne (komplikacije parodontopatije) i kontrolne grupe (hronična parodontopatija).

Materijal i metode: Uzorci su uzimani papirnim poenima iz parodontalnih džepova, a bakterijsko-virusni genom je detektovan reakcijom lančanog umnožavanja molekula DNK.

Rezultati: U uzorcima pacijenata sa ulcero-nekroznom parodontopatijom učestalost ispitivanih mikroorganizama se kretala između 21.2 % i 57.5%, a virusa između 9% i 66.6%. Kod parodontalnog apscesa zastupljenost bakterija u ispitivanom materijalu bila je između 30.7% i 53.8%, a virusa između 10.2% i 46.1 %. Kod hronične parodontopatije pozitivan nalaz na viruse kretao se između 3.3% i 16.6 %, bakterije nisu ispitivane.

Zaključci: Herpes virusi mogu višestruko povećati parodontopatogeni potencijal smanjenjem otpora domaćina protiv subgingivalne kolonizacije i umnožavanja paropatogena.

Ključne reči: Parodontopatija, herpes virusi, mikroorganizmi, lančana rekacija polimeraze, paropatogeni

****

Left-Handedness in Children – Handicap or Privilege?

Sanja Milenković

Institute for Hygiene and Medical Ecology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Until today, there is no agreement between investigators who can be exactly considered as left-handed, which is the percent of left-handed people in a whole population, and what is the etiology of left-handedness. Shortcomings of left-handedness have been more underlined in the past, because it was considered that left-handedness is a consequence of some patology in the brain structure.

In scientific literature, irregular and unusual forms of cerebral domination have been connected in one hand with different health disorders and in the other, even with determined forms of talents.

According to our research handedness in children represented about 7%. In scientific literature left-handedness in children is associated with developmental disorders (autism, dyslexia and sttutering), health disorders (spine deformities, immunological disorders, migraine, neurosis, depressive psyhosis, schizophrenia, Down syndrome) and traumatism. This can be explained by the hypothetical shortened life span in left-handers. Our studies have shown that left-handedness may be a risk factor for the occurrence of scoliosis in girls during puberty and for the development of neurotic symptoms in boys.

Geschwind-Behan-Galaburda model has shown that hormone influences in utero can caused slower and irregular development of left cerebral hemisphere especially, because it developes slower than right hemisphere, so other regions get quantitative and qualitative advanteges, which is one of the most acceptable explanation for formation of certain talents. It is well-known that right cerebral hemisphere is responsible for art tendencies, space orientation, attention and many aspects of emotional life.

The fact that the proportion of left-handedness is about on the same level in human population during evolution, may be interpreted as having some kind of comparative advantage which allows coexistention of right-handedness and left-handedness in constant balance (balanced polymorphism). An idea of certain advantages associated with left-handedness fits good in statistics that left-handers are relatively more numerous in certain groups such as mathematicians, painters, sculptors, arhitects, tennis players,etc.

Key words: left-handedness, children, health, talents

****

Autizam: uoči znake, reaguj rano (teorijsko/praktični osvrt)

Stanka Mrdak

CDPP DZ Podgorica

Uvod: Poremećaj razvoja iz spektra autizma karakteriše kvalitativno odstupanje u razvoju i pogađa tri važne sfere: socijalnu interakciju, komunikaciju (neverbalnu i verbalnu) na nivou reciprociteta i pojava restriktivnih/repetitivnih ponašanja. (DMS V-AAP). Takođe sadrži u sebi neadekvatno reagovanje na specifične senzorne nadražaje (u smislu hipo ili hiperreaktivnosti), te simptomi ovog poremećaja nijesu isti kod sve djece, zato se govori o spektru (ASD), ali u suštini su mu gore navedeni nedostaci glavni. Posljednje statistike kažu da 1 od 4 djece, uzrasta od 0-5 g ima umjeren do ozbiljan visok rizik po razvoj, ponašanje i socijalno kašnjenje. Često se kaže da je učestalost autizma 1:68, da je dva puta češći kod dječaka. Pa se često i u stručnim i laičkim krugovima govori o „epidemiji". Etiološki se smatra idiopatskim poremećajem, ali se nalazi povezanost sa oštrćenjima na mozgu i genetskim faktorima, kao i nekim faktorima okoline. U prosjeku se dijagnoza postavi do 55 mjeseca života. Dijagnoza se postavlja dobro uzetom anamnezom, kliničkim pregledom, opservacijom djeteta i porodice, testiranjem upotrebom standardizovanih razvojnih skala, ček listi, intervjua.

Cilj: ovim radom želimo da prikažemo učestalost dijagnostikovane djece u CDPP-u u toku 2015g. Takođe želimo da predstavimo sažetu Skrinig/ ček listu koja može poslužiti praktičarima da prema uzrastu lakše uoče i evidentiraju odstupanja od očekivanih događaja u razvoju djeteta.

Metod: Retrospektivna analiza stratifikovanog uzorka 685 djece za period 2015. g sa rizičnim odstupanjima u razvoju. Predstavljanje Skrining/ček liste.

Rezultati: na osnovu retrospektivne analize našeg uzorka od ukupno 685 djece, kod 46 smo postavili timskom obradom dijagnozu autizma, tj. 6, 71 % djece ima autizam, pa je dobijen osnos u odnosu na drugu djecu 1:97. U odnosu na pol dobili smo odnos 2:1 za dječake. Takođe smo našli kod 13% djece učestalost javljanja u istoj porodici. A imali smo i 1 slučaj „sekundarnog" autizma. Terapija je nefarmokološka i individualna u smislu rane intervencije.

Zaključak: Rani skrining i rana intervencija usmjerena na ponašanje, kogniciju, govor, može pomoći djetetu da dostigne solidan nivo samostalnosti, socijalne interakcije i komunikacije. Ove smjernice za ranu detekciju i ranu intervenciju kod djece dovode do bolje dostupnosti servisa pomoći/podrške za svako dijete, bez obzira na porijeklo, do bolje edukacije roditelja i njihove adaptacije na različitost, što sve dovodi do bolje prognoze za svako dijete sa autizmom: da nemoguće postane moguće.

Ključne riječi: autizam, skrining/ček lista, rana intervencija

****

Exposure to electromagnetic waves as a risk factor for neurological and behavioral disorders in children

Gabriela Tavchioska

General Hospital „Borka Taleski", department of pediatrics, Prilep, R. Macedonia

Introduction: Children exposure to electromagnetic waves occurs in everyday modern life, but the main sources are laptops, mobile phones, smart phones, television screens and tablets. The impact of the electromagnetic field on the brain activity has been published in many electroencephalographic studies. Aims: to present association between exposure to electromagnetic waves and neurological and behavioral disorders in children, to present data who will be base for further studies and will initiate local strategy for preventing such neurological and behavioral disorders. Material and method: Data for this retrospective study was collected from medical documentation of the patients from 4 to 14 years old who were admitted from January 2014 to December 2015 at the department of pediatrics in General Hospital„Borka Taleski" in Prilep with symptoms such as headache, seizures, changes in behavior, visual hallucinations, night fear. Initial investigations included: pediatric neurological examination, laboratory tests, electroencephalography, consultation with a psychologist. Neuroimiging was suggested according to results from initial investigations. Relative risk as a statistical parameter was calculated. Results: Out of with 137 patients with neurological symptoms 31 (22%) had association with exposure to electromagnetic waves. Two patients experienced seizures, one patient had visual hallucinations, nine had changes in behavior and nineteen had headache. Conclusion: Data from this modest study raise the concern about the health effects of environment on children and emphasizes the need for elaboration of preventing programs by the local community and authorities.

Key words: electromagnetic waves, neurological disorders, behavioral changes

****

Analiza istraživanja o psihološkoj separaciji od roditelja kao izvoru problema individualizacije adolescenata

Jelena Mašnić[1], Marko Đurđić[2]

[1]Filozofski fakultet Univerzitet Crne Gore, [2]Dom zdravlja Podgorica

U definisanju psihološke separacija jedan broj autora je saglasan da ona, između ostalog, predstavlja put ka individualizaciji, a za druge to nije nužan

preduslov oslobađanja ličnosti već se pomenuti procesi paralelno razvijaju. Psihološka separacija otpočinje rađanjem i traje tokom čitavog života, a u njenom sagledavanju važno je baviti se pitanjem rano ostvarene afektivne veze, ostvarenog odnosa sa roditeljima (atačmenta). Posmatrani koncept je proistekao iz psihoanalitičke teorije kojom se prepoznaje njegov udio u pospješivanju razvoja ega.

Rad ima za cilj upoznavanje nepsihološke javnosti sa praktičnim implikacijama istraživačkih poduhvata na temu psihološke separacije i uticaja koji ostvaruje na proces invidualizacije, te da prikaže iskustva u radu sa adolescentima koji su se javljali Centru za mentalno zdravlje povodom identitetskih kriza.

Podaci su dobijeni analizom sekundarnih izvora (naučnih članaka) i studija slučaja.

Istraživanja koja smo analizirali ukazuju da su mnogi problemi adolescenata posljedica njihovog nastojanja za separacijom (uz pogrešnu percepciju da im fizička separacija omogućuje i psihološku) u funkciji individualizacije, te pitanja kvaliteta relacija ostvarenih sa roditeljima. U opservaciji psihološke separacije važno je uključiti i percepciju roditelja na pojavu potrebe da se dijete psihološki odvoji, te da je pol roditelja i djeteta značajna odrednica percepcije psihološke separacije i samoprocjene koja podstiče individualizaciju.

Sve navedeno je ozbiljan poziv roditeljima (primarnim socijalizacijskim agensima) da već kod ranog kontakta sa djecom razvijaju percepciju da je separacija pitanje transformacije odnosa, da nužno ne vodi u loše relacije. Transformacija bi imala za cilj da se obezbjedi psihološka sredina kojom bi se podsticala radoznalost traganja za višestrukim mogućnostima da se ličnost afirmiše i spozna vlastite domete. U tom smislu, bitno je razviti mehanizme koji će obje strane, već u ranom iskustvu, pripremiti na posmatrane promjene bez obzira na aktuelne kulturološke, socijalne, ekonomske i druge prilike.

Ključne riječi: psihološka separacija, individualizacija, roditelji, adolescenti

****

Zavisnost od interneta, prednost svakodnevnice ili problem kod mladih?

Branislava Stanimirov

Dom zdravlja „Novi Sad" – Novi Sad, Srbija

Uvod: U savremenom svetu življenja, nameće se i pitanje prepozznavanja novih oblika bolesti zavisnosti. Većina učenika upoznata je sa štetnim posledicama droge, alkohola, pušenja, dok manji broj njih nije dovoljno svestan da je korišćenje interneta i sedenje za kompjuterom jednako štetna i loša navika po zdravlje.

Cilj rada: Istraživanje predstavlja studiju preseka i komparaciju podataka u dva vremenska perioda (2009.- 2012. i 2013.- 2016.) učenika školskog uzrasta od 10 - 18 godina, koja se leče u školskom dispanzeru Doma zdravlja Novi Sad, a na osnovu anketnih upitnika koje su učenici ili roditelji popunjavali tokom dolaska u dispanzer.

Materijal i metod rada: Anketni upitnik bio je anoniman, a sadržao je sledeće podatke: pol, godine života, koliko sati provode na internetu (svrha koriščćenja) koliko zapostavljaju školske i porodične obaveze, koliko su fizički aktivni u toku dana i nedelje.

Rezultati rada: Anketirano je 1238 učenika oba pola, i komparacijom podataka u dva vremenska perioda (2009.- 2012. i 2013.- 2016.) dobili smo sledeće rezultate: učenici uzrasta od 10-18 godina u prvoj studiji koristili su kompjuter u 87,49% anketiranih, dok su u drugoj koristili 96,32%, što je porast za 8,83% i ukazuje na negativni trend: višesatnog koriščenja interneta, zapostavljanje školskih i porodičnih obaveza, i nedovoljne fizičke aktivnosti.

Zaključak: Svakim danom, nažalost raste broj dece koja su zavisna od internet-a savremenog stila života. Otuđenje od vršnjaka, porodice i okoline je veliko, a virtuelni internet facebook prijatelji, predstavljaju zamenu za kontakte u stvarnom životu. Opasnost od interneta u vremenu globalizacije i brzog protoka infomacija, nastaje usled zloupotrebe istog, kada se nesvesna navika neprimetno pretvara u zavisnost pa čak i opsednutost.

Ključne reči: deca, internet, loša navika, savremeni trend

****

Pretilost i masna jetra djece

Nizama Salihefendić, Muharem Zildzić

Medicus A Gracanica, BIH

Uvod: Prekomjerna tjesna težina i pretilost kao bolest su, zbog savremenog načina života, u porastu sa epidemijskim karakterom i predstavljaju globalni

svjetski zdravstveni problem. Masna jetra u sklopu pretilosti ili drugih stanja prema sadašnjim rezultatima ispitivanja je posebno važan riziko faktor i kliinčki entitet koji upozorava na mogućnost razvoja hronćnih oboljenja svih organski sistema kao što su kardiovaskuarne bolesti, dijabetes mellitus, bolesti bubrega, mozga i svih drugih organa. Primarna prevencija usmjerena je na cijelu populaciju djece radi usvajanja zdravog načina života (prehranbene navike, fizička aktivnost), a kroz aktivnosti promocije zdravlja same djece, roditelja, nastavnika ali i cijele zajednice.

Cilj rada: Procjeniti učestalost pretilosti i masne jetre kod djece dobi 6-14 godina, zatim školske aktivnosti na promociji zdravlja i primarnoj prevenciji.

Materijal i metode: Istraživanja su provedena kod djece uzrasta 6-14 godina u dvije osnovne škole u Gračanici u Bosni i Hercegovini. Izvršena su antropometrijska mjerenja 1200 djece. Kod uzorka od 300 djece uradjen je ultrazvučni pregled abdomena na prisustvo steatoze jetre. Izvršena je takodjer analiza programa nastave za tjelesni odgoj, školskih kuhinja, te realne uslove-mogućnosti za sportske i druge rekreativne programe.

Rezultati: Indeks tjelesne mase (BMI) sa centilnom distribucijom pokazuje da 12% djece ima prekomjernu tjelesnu težinu, a da 5% djece ima patološku debljinu. 2,5 % djece je podhranjeno. Na uzorku od 300 djece na osnovu UZ nalaza abdomena 7% ima steatozu jetre. 90% djece ne poznaje i ne primjenjuje zdrave načine prehrane. Ne postoje školske kuhinje koje primjenju standarde za zdravi način prehrane djece ovog školskog uzrasta. Samo 20% djece je umjereno fizički aktivno a u ispitvanim školama ne postoje adekvatne prostorije za programirane tjelesne i sportske kativnosti.

Na osnovu dobivenih rezultata napravljeni su programi za realizaciju primjene svakodnevne tjelesne aktivnosti (rekonstrucija sportskih dvorana, primjena specifičnih tjesnih vježbi prema uzrastu djece, edukativni materijal za djecu i roditelje o vaznosti fizičke aktivnosti).

Predložena je reorganizacija školskih kuhinja i edukativne radionice za učenika, roditelje i nastavnike o vaznosti zdrave prehrane na očuvanju zdravlja.

Zaključak: Rezultati ispitivanja o incidenciji debljine i masne jetre ukazuju na prisustvo u značajnom procentu rizičnih faktora za pojavu vrlo ozbiljnih bolesti u procesu odrastanja. Steatoza jetre predstalja neovisan važan faktora u procjeni zdravstvenog stanja djeteta. Zdrave načine života (prehrana i fizička aktivnost) primjenjuje jako malo učenika, a ne postoje ni adekvatne edukativne aktivnosti na promociji zdravlja.

Primjena programa primarne prevencija mogla bi u velikoj mjeri da spriječi ovaj trend i omogući djeci zdravo odrastanje i kvalitetan život.

****

Srčana insuficijencija kod dece - savremeni terapijski pristup

Sergej Prijić

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

Uvod. Preventivno delovanje u medicini ima širok rang i obuhvata mere na primordijalnom, primarnom, sekundarnom i tercijarnom nivou. U navedenom radu je namera da se prikažu najnoviji stavovi u vezi sa terapijskim pristupom kod dece sa hroničnom srčanom insuficijencijom (SI), koji podrazumeva tercijarni vid prevencije od kliničkog pogoršanja, potrebe za transplantacijom srca i smrtnog ishoda. Konvencionalna terapija SI usled oslabljene sistolne funcije sistemske komore obuhvata primenu diuretika, ACE inhibitora i digoksina. Međutim, primena beta-blokera (pre svega karvedilola) u komparativnim kliničkim studijama kod dece, za razliku od odraslih bolesnika, nije povezana sa značajnim poboljšanjem.

Cilj rada. Meta-analizom prevazići nedostatke učinjenih ispitivanja, sa pretpostavkom da klinički benefit karvedilola nije registrovan u prethodnim komparativnim studijama kod dece zbog malog broja bolesnika i lošeg dizajna u pogledu kombinovanog kliničkog ishoda.

Materijal i metode. Poređenje dejstva karvedilola i konvencionalne terapije kod dece sa SI je učinjeno meta-analizom pomoću programa Cochrane Review Manager (Rev Man 5.2) nakon sistematske pretrage kontrolisanih prospektivnih i retrospektivnih kliničkih ispitivanja u bazama podataka Medline/PubMed i Cochrane Library.

Rezultati. Selekcione kriterijume je zadovoljilo 8/391 studija sa ukupno 516 bolesnika (279 u ispitivanim i 237 u kontrolnim grupama). Etiologija hronične SI je bila različita. Oboleli su dobijali karvedilol u dozi 0,2-1,0 mg/kg/dan, a praćenje je iznosilo 6-24 meseci. Primena karvedilola kod dece je povezana sa poboljšanjem ejekcione frakcije za 5,2% i frakcije skraćenja za 3,4% ($p < 0,01$), odsustvom pogoršanja kliničkog statusa (OR 0,60; 95% CI: 0,36-1,00; $p = 0,05$) i redukcijom mortaliteta/transplantacije srca (OR 0.52; 95% CI: 0.28-0.97; $p = 0,04$). Naime, primenom karvedilola prevenira se jedan smrtni ishod (transplantacija srca) pri lečenju 14 bolesnika sa srčanom insuficijencijom.

Zaključak. Originalni rezultati navedene meta-analize predstavljaju prvi dokaz u svetskoj literaturi koji se odnosi na komparativnu prednost beta-blokera u odnosu na konvencionalnu terapiju (digoksin, diuretici, ACE inhibitori) kod dece sa hroničnom SI.

Ključne reči: beta-bloker, karvedilol, srčana insuficijencija

****

Bradikardija kod novorođenčeta

Draško Nikčević[1], Vesna Miranović[1], Goran Vukomanović[2]

[1]KCCG Institut za bolesti djece

[2]Univerzitezska dečja klinika, Beograd

Uvod: Bradiaritmije kod djece se mogu javiti kao reakcija na širok spektar normalnih fizioloških ali i abnormalnih patoloških stanja. Od bolesti sprovodnog sistema najznačajniji je kongenitalni kompletni AV blok (CAVB). CAVB može da se javi kod strukturno zdravog srca sa autoimunim antitijelima majke (izolovani) ili udružen sa urođenom srčanom manom (kompleksni). U perinatalnom periodu fetalna bradiaritmija može biti razlog neopravdanog hitnog porođaja, dok postnatalno novorođenčad mogu prezentovati sa hidropsom zbog fetalnog popuštanja srca, ili pak mogu razviti znake malog minutnog volumena srca ili srčane insuficijencije unutar nekoliko sati do dana po rođenju.

Prikaz slučaja: Muško novorođenče u prvom danu života je primljeno na odjeljenje intenzivne njege Centra za neonatologiju zbog izražene bradikardije i respiratorne nedovoljnosti. Porođaj je bio prije termina (36 GN) carskim rezom zbog bradiaritmije fetusa. Postoje podaci da je majka povremeno uzimala sedative u trudnoći. Novorođenče je bilo svjesno, bradikardično (Cf 50-76/min), sa znacima respiratornog distresa. U laboratoriji: nekorigovana metabolička acidoza sa hipoksemijom, bez znakova zapaljenja, negativnih bakterijskih kultura. Urađen UZ srca – foramen ovale apertum. EKG je pokazao postojanje bradikardije (Cf oko 75/min) usljed AV bloka 2:1. S obzirom da nije bilo indikacija za hitnu ugradnju pacemekera, nastavljeno je sa daljim kardiološkim praćenjem (24h- Ekg Holter i UZ srca). Tokom prve nedjelje boravka na odjeljenju održava se respiratorna nestabilnost a na srcu izražena bradikardija, da bi u trećoj nedjelji došlo do kliničke stabilizacije. Na prvom Holter-Ekg-u registrovan je sinusni ritam prosječne fr.144/min., brojne pretkomorske ekstrasistole (SVE)- izolovane i nesprovedene, te aberantno komorski sprovedene dajući sliku lažnih komorskih ekstrasistola. Tokom daljeg praćenja zaključeno je da je bradiaritmija posljedica brojnih nesprovedenih SVE. Ovakav zaključak je potvrđen na kontrolnom 24h Holter Ekg-u, nakon 6 nedjelja, tokom kojeg dominira sinusni ritam sa rijetkim i izolovanim SVE čime je definitivno isključena potreba za ugradnjom pacemakera.

Zaključak: (1) U perinatalnom periodu fetalna bradiaritmija može biti razlog neopravdanog hitnog porođaja, bez prethodne evaluacije na CCAVB ili neki drugi, bezazleni uzrok usporenog srčanog rada; (2) Holter –Ekg-a je ključ tačne dijagnoze i evaluacije, kao i optimalnog vremena i načina liječenja poremećaja ritma.

****

Evaluation and management of pediatric hypertension

Svjetlana Loga Zec[1], Tarik Jarkoč[2]

[1.] Institute of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Toxicology, Faculty of Medicine, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

[2.] Faculty of Medicine, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction: Pediatric hypertension represents child's blood pressure greater than 95th percentile in respect to age, gender and height. Prevalence of pediatric hypertension is rising, primarily because of concomitant rise in the prevalence of obese children.

Aim: The primary aim was assessing the efficiency of different therapeutic approaches to managing pediatric hypertension and determinining the most commonly used group of antihypertensive drugs in treating the former.

Matherials and Methods: The study was designed as an observational, analytical, cohort study. It took place from February to July 2015 at the Pediatric Clinic CCU Sarajevo's Department of Cardiology and included a total of 82 patients.

Results: The most important parameters investigated were measurements of blood pressures in 3 therapeutic groups – patients implementing hygienic-dietetic regimen, patients solely on drug therapy, as well as patients on combined therapy (drug therapy and hygienic-dietetic regimen) – collected through measurements using sphygmomanometer and 24h ambulatory blood pressure monitoring. Using the analyzed data it was concluded that all three therapeutic regimes lowered blood pressure. Most commonly used drugs were angiotensin converting enzyme inhibitors (71.4%), beta-blockers (5.3%), diuretics and calcium channel blockers (each 3.6%).

Conclusion: Implementing hygienic-dietetic regimen, drug therapy, as well as combined therapy leads to normalisation of blood pressure in children, and can prevent the progress of pediatric hypertension into adulthood.

Keywords: hypertension, pediatric population, drug therapy, ACEIs, hygienic-dietetic regime

****

Rijetke bolesti u Crnoj Gori: pristup, tretman i dalji pravci

Jovanović, J. i Miljanovic, O.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju, Klinički centar Crne Gore

Rijetke bolesti (RB), sa pojedinačnom prevalencom manjom od dva oboljela na 10000 stanovnika, predstavljaju heterogenu grupu od oko 7000 različitih oboljenja koja zahvataju oko 6% do 8% opšte populacije. RB predstavljaju izazov u savremenoj pedijatrijskoj medicini i prerpoznate su kao jedan od zdravstvenih prioriteta u Evropi, budući da su u oko 80% uzrokovane promjenama u genomu, većina ih se ispoljava u djetinjstvu, dijagnostika je teško dostupna, a liječenje je na raspolaganju samo za mali broj oboljenja, skupocjeno jei sa neizvjesnim ishodom.

RB predstavljaju poseban izazov za zemlje sa malom populacijum, sa ograničenim profesionalnim i finansijskim kapacitetima. Organizacija dijagnostike i tretmana djece sa rijetkim bolestima u Crnoj Gori sprovodi se uglavnom u okviru službe za kliničku i medicinsku genetiku. Ova služba organizovana je kao jedinstvena centralizovana medicinska djelatnost na tercijarnom nivou zdravstvene zaštite u okviru Centra za medicinsku genetiku i imunologiju u Kliničkom centru Crne Gore, koji predstavlja nacionalni centar za dijagnostiku i tretman RD i obuhvata kliničku genetiku, prenatalnu i postnatalnu dijagnostiku genomskih oboljenja i genetičko savjetovanje.

Suočavanjući sa nedostatkom odgovarajuće i jedinstvene registracije RB na nacionalnom nivou, ali i nedovoljnim prepoznavanje značaja RB među medicinskim stručnjacima i društvu, Vlada Crne Gore donijela je Nacionalnu strategiju za RB u Crnoj Gori, sa akcionim planom. Glavni ciljevi Strategije su postavljanje sveobuhvatnog institucionalnog okvira i mehanizama za bolju zdravstvenu zaštitu pacijenata sa RB i jačanje svjesnosti o RB na nacionalnom nivou. Tri glavna prioriteta u Strategiji su: holistički pristup u prepoznavanju, dijagnostici, liječenju i socijalnoj integraciji pacijenata sa RB, izgradnja profesionalnih kapaciteta i osposobljavanje doktora da prepoznaju rijetke bolesti i jedinstveno prikupljanje i analiza podataka o RB. Drugi, ali takođe bitan prioritet je stvaranje uslova za istraživanja u području RB uz uspostavljanje saradnje na regionalnom i EU nivou.

Ključne riječi: Rijetke bolesti, Nacionalna strategija za rijetke bolesti u Crnoj Gori, Rare Diseases, National Strategy for rare diseases in Montenegro

****

Kongenitalne anomalije u opštini Zaječar incidenca i prevencija

Bojana Cokić

Dečije odeljenje, ZCZ "Zaječar, Zaječar, Srbija

Uvod: Kongenitalne anomalije su strukturni defekti tkiva i organa, nastali tokom morfogeneze, prisutne i vidljive na rođenju. Posebna i ozbiljna stanja koja zahtevaju medicinski tretman ili izazivaju oštećenje/nesposobnost/zastoj u razvoju. Kongenitalne anomalije su još uvek u našoj sredini značajan uzrok morbiiteta i mortaliteta. Učestalost na rođenju se kreće od 2-4%, a pri obdukciji 30-40%. Oko 7-10% spontanih abortusa odnosi se na veće malformacije.

Najsavremeniji pristup u prevenciji rađanja dece sa kongenitalnim anomalijama je njihovo REGISTROVANJE. Registracija kongenitalnih anomalija je počela 1979. godine u Evropi u 9 centara, sa sedištem u Briselu.

Cilj:.Cilj rada je bio utvrditi incidencu i strukturu kongenitalnih anomalija u opštini Zaječar.

Primeniti preventivne mere radi poboljšanja kvaliteta života.

Materijal i metodi rada: Retrospektivnom metodom je vršeno istraživanje dece sa kongenitalnim anomalijam u Regionu Timočke krajine za period od 1995-2014. god. Sve anomalije registrovane su pedijatrijskim pregledom u porodilištu, potvrđene laboratorijskim i citogenetskim metodama. Jedan broj kongenitalnih anomalija je registrovan posle neonatalnog perioda.

Rezultati: U periodu 1995-2014. godine rođeno je ukupno 12 574. novorođenčadi, Od tog broja sa kongenitalnim anomalijama je bilo 304. novorođenčadi ili 2,417%. Struktura kongenitalnih anomalija: USM -43,097%, anomalije urogenitalnog sistema-15,824%, anomalije lokomotornog sistema -33,593%, hromozomopatije-7,407%, anomalije glave i lica-6,734%, anomalije nervnog sistema-5,387%, anomalije digestivnog trakta-3,703%, sindromi-1,010%, anomalije koštano-mišićnog sistema-1,010%, anomalije respiratornog sistema -1,010%.

Zaključak: Incidenca kongenitalnih anomalija u opštini Zaječar u periodu od 1995-2014. odgovara podacima iz literature i iznosi 2,417%.

Uvesti REGISTRE za kongenitalne anomalije u svim regionima naše zemlje. Formiranjem dobrih baza podataka unapredili bi zdravlje, imali dobru procenu genetičkog opterećenja. Planiranje i primena preventivnih mera bila bi uspešnija.

Ključne reči: Kongenitalne anomalije, prevencija, registri kongenitalnih anomalija.

****

Udruženost polimorfizama u trombofilijskim genima sa nepovoljnim isdom trudnoća

Miljanovic, O., Teofilova, S., Ostojić, T., Bulatović, M. i Jovanović, J.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju- Klinički centar Crne Gore

Nepovoljni ishod trudnoća rezultat je kompleksne interkcije sredinskih i nasljednih faktora. Etiologija više od polovine ovakvih događaja i dalje ostaje nejasna, uz prepoznat snažan uticaj genomskih faktora. Mutacije u genima odgovornim za stanje hiperkoagulabilnosti, dovode se u vezu sa gubicima trudnoće i pojavom dismorfogeneze fetusa.

Cilj naše studije bio je da se ispita povezanost polimofrizama u genima za faktor II protrombin, faktor V Leiden, i u MTHFR genu sa neobjašnjenim gubicima trudnoće i fetalnom dismorfogenezom.

Metod: U ovu studiju uključene su žene sa gubicima trudnoća i prenatalno dijagnostikovanim anomalijama i hromozomskim aberacijama fetusa. Ispitivani su polimorfizmi u genima za faktor II protrombin (20210G →A), faktor V Laiden (1691 G →A) i u MTHFR genu (677C→T).

Rezultati: Ispitivanje polimofrizama u genima za faktor II protrombin, faktor V Leiden, i u MTHFR genu sprovedeno je u grupi od 248 žena sa ponavljanim spontanim pobačajima u prvom trimestru, neobjašnjenom intrauterinom smrti ploda u drugom i trećem trimestru trudnoće, i sa prenatalno otkrivenim malformacijama i hromozomskim aberacijama fetusa Mutacije u ispitivanim genima nađene su kod 23% žena u studijskoj grupi. Značajno veće prisustvo 677C→T mutacije u MTHFR genu pronađena je među ženama sa različitim nepovoljnim ishodima trudnoće, u poređenju sa onima iz kontrolne grupe. Statistički najznačajnija razlika u prevalenci 677C→T mutacije u MTHFR genu nađena je u grupi žena sa hromozomskim aberacijama fetusa (29%). Prisustvo mutacija u genima za faktor II protrombin (20210G→A) i faktor V Laiden (1691 G→A) nađeno je u nešto većem procentu nego u kontrolnoj grupi, ali bez statistički značajne razlike.

Zaključak: Utvrđena povezanost prisustva 677C→T mutacije u MTHFR genu sa ponavljanim spontanim pobačajima, neobjašnjenom intrauterinom smrti fetusa i prisustvom malformacija i hromozomskih aberacija fetusa, upućuje da ova mutacija može predstavljati značajan faktor rizika za nepovoljan ishod trudnoće, ukazujući na potrebu za daljim istraživanjima, ali i za skriningom na urođene trombofilije i genetskim savjetovanjem, sa ciljem obezbjeđivanja profilakse za one žene koje su u povišenom riziku od nepovoljnih ishoda trudnoće.

Ključne riječi: nepovoljni ishod trudnoća, hereditarna trombofilija, genski polimorfizam

Keywords: adverse pregnancy outcome, hereditary thrombophilia, genetic polymorphism

****

Razvoj mozga prematurusa na neonatalnoj jedinici-možemo li spriječiti posledice?

Dragana Đorđević

Univerzitetska dečija klinika Niš

Tokom proteklih dekada, zahvaljujući medicinsko-tehničkom napretku u reproduktivnoj medicini, perinatologiji i posebno neonatalnoj intenzivnoj nezi, najniža granica održivosti u životu i stopa preživljavanja prevremeno rođene novorođenčadi spektakularno su se poboljšale. Uprkos tome, neuro-razvojni ishod prevremeno rođene dece ostaje uzrok za značajnu zabrinutost. Frekvencija ozbiljnih hendikepa i razvojnih poremećaja je ostala proporcionalno ista.

Zauzvrat, veliki procenat prevremeno rođene dece pati od tzv. "Novog morbiditeta" tj. signifikantno je povećan procenat prevremeno rođene dece koja pate od kognitivnih ograničenja (npr. ograničenja kapaciteta memorije), parcijalnih poremećaja dostignuća (npr. poteškoća sa govorom), nesposobnosti/smetnji pri učenju i poteškoća/smetnji pažnje (npr. ADHD poremećaj - deficit pažnje+/-hiperaktivnost) kao i poremećaja ponašanja.

Osim što obezbeđuje brojne životno-spasavajuće metode, jedinici intenzivne neonatalne nege (neonatal intensive care unit (NICU)) nedostaju važni fiziološki stimulusi koji su neophodni za optimalni razvoj mozga. Štaviše, NICU izlaže novorođenački/odojački mozak u razvoju stimulusima koji mogu izazvati ozbiljne stresne reakcije i biti odgovorni za registrovane dugotrajne/dugoročne neurološke nesposobnosti.

Biće prezentovane intervencije neurorazvojne nege preduzete na NICU koje imaju za cilj da poboljšaju neurorazvojni ishod, uključujući i dizajn NICU, rutine negovanja, planove lečenja, menadžment bola, metode hranjena i, najvažnije, ohrabrivanje roditelja u uključivanje i angažman sa svojim NICU novorođenčetom.

Moderna neonatalna intenzivna jedinica (u razvijenim zemljama) današnjice je opremljena prema tzv. principima "tender care" (blage/meke/nežne nege), što podrazumeva modulaciju izloženosti svetlosti, redukciju nivoa buke i zamenu buke prijatnim akustičkim stimulusima, uz obraćanje pažnje na pozicioniranje novorođenčeta (kinestetika), taktilne i vestibularne stimulacije ("state-of-art"). Drugi spektar intervencija je tzv. pristup minimalnog uznemiravanja ("minimal handling approach"). Prema ovom principu nege, sredina u modernoj NICU je dizajnirana tako da ima najmanji mogući remetilački efekat na razvoj novorođenčeta, iznad svega izbegavanjem nepotrebnih medicinskih aktivnosti koje prouzrokuju distres za novorođenčad i njihove porodice. Takođe, brojne neprijatne i bolne medicinske intervencije se izvode simultano sa procedurama za umanjenje bola. Treća oblast procesa rafiniranja NICU sredine nudi fiziološke stimuluse koji promovišu razvoj, kao što su majčin glas, roditeljski dodir ili kontakt koža-na-kožu (tzv. nega koža-na-kožu ili Kengur nega), te Individualizovana

razvojna nega (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program® (NIDCAP®)). Korak dalje u prevenciji predstavljaju intervencije sa roditeljima pre rođenja deteta poput Bonding-analize (koja pospešuje vezivanje majke za nerođeno dete) i SAFE®-programa (koji podrazumeva psihoterapijsko razrešavanje eventualnih konflikata, gubitaka i trauma iz prošlosti roditelja koji bi mogli ometati razvoj veze sa detetom).

Ključne reći: prematurus, razvoj, neurorazvojni ishod, prevencija, NICU intervencije

****

Značaj skrininga u neonatologiji i njihova zastupljenost u Crnoj Gori

Čizmović S, Grubač S.

OB Nikšić

Uvod: Novorodjenacki skrining je postupak u okviru preventivne medicine na bolesti koje se mogu lijeciti, a koje se klinicki ne mogu na vrijeme prepoznati. Srininzi su se pojavili sezdesetih godina proslog vijeka. Opste su prihvaceni u svijetu, u mnogim zemljama su zakonska obaveza. U visokorazvijenim zemljama traga se za dvadesetak bolesti. U region se traga na hipotireoza kong, fenilketonurija, skrinijng sluha. Kod nas u Crnoj Gori za sada se samo radi skrining na kongenitalnu hipotireozu. Napominjem da se od 1988-1991 u porodilistu OB Niksic radio skrining na fenilketonuriju.

Cilj rada. Ukazati na neprocjenjivi znacaj skrininga u neonatalnoj dobi.

Razrada

Fenilketonurija je nasledno metabolicko oboljenje gdje je jasno utvrdjena veza između naslednog biohemijskog poremecaja i mentalne zaostalosti,zbog poremecaja u oksidaciji aminokiseline fenilalanina u tirozin. Skrining je potrebno odraditi u prvim danima zivota kad nema simptoma- jednostavnim laboratorijskim testom iz kapilarne krvi na filter papiru. Guthriev test – procjena koncentarcije fenilalanina. Incidenca je 1/10.000-30.000. U nasoj zemlji se ne radi.

Kongenitalna hipotireoza – endokrinoloska bolest usled tiroidne insuficijencije koja je prisutna inutero. Skiningovanje se vrsi nakon 48h.iz istog uzorka kapilarne krvi koja se upotrebljava za trazenje fenilketonurije, moze se procjeniti i koncentracija TSH. Incidenca je 1/ 3000-4000 novorodjencadi.Kod nas u Crnoj Gori se radi od maja 2007. i zakonska je obaveza.

Skrining sluha

Sve svjetske statistike pokazuju da jedno do troje djece na 1000 novorodjencadi ima tesko urodjeno ostecenje sluha. Kod prevremeno rodjene djece cak troje na 100. Sluh utice na razvoj govora,jezika i intelekta. Razvoj centara

za sluh i govor najintenzivniji je u prvim mjesecima zivota. bez neonatalnog skrininga ostecenja sluha se otkrivaju tek oko druge godine zivota, sto je kasno za pravi tretman i lijecenje. Ranim otkrivanjem urodjenih ostecenja sluha moguce je na vrijeme zapoceti rehabilitaciju slusanja i govora. Skrining test je jednostavan,bezbolan I gotovo 100procentno tacan.moze se uraditi vec drugi dan po rodjenju.Pozitivan nalaz se ponavlja za cetiri nedelje.

Smatramo da bi ovaj skrining trebalo da se uvede u sva porodilista. A dok se ne steknu uslovi za isto potrebno je svako novorodjence koje ima faktore rizika, a posebno prevremeno rodjene bebe podvrgnu skriningu sluha u IBD KCCG.

****

Stafilokokne infekcije kože novorođenčadi u Bolnici Trebinje

Ljiljana M. Buha, Ljiljana Šegrt, Biljana Suša

Bolnica Trebinje

Uvod: Činom rođenja novorođenčad (nn) iz zaštićene sredine uterusa dospevaju u spoljašnju sredinu punu mikroorganizama te kolonizacija kože i sluzokože bakterijama koje čine deo normalne flore majke počinje vrlo brzo kako vertikalnom transmisijom tokom porođaja tako i horizontalno kontaktom, direktnim ili indirektnim, ili ređe putem aerosola. Kolonizacija Staphyloccocus aureusom može nastati veoma brzo nakon rođenja kontaktom sa odraslim osobama koje su stafilokokne kliconoše ili, ređe kontaktom sa kontaminiranim predmetima iz okoline, a najčešće putem kontaminiranih ruku zdravstvenog osoblja. Novorođenčad su veoma osetljiva na infekcije kako zbog imunološke nezrelosti, tako i zbog nerazvijene kožne barijere. Stafilokokne infekcije kože nn su jedne od najčešćih manifestacija stafilokoknih invazivnih oboljenja i to najčešće u formi karbunkula.

Cilj rada: Rad ima za cilj da se utvrdi razlika učestalosti stafilokoknih infekcija u dva posmatrana perioda jedan pre i jedan nakon uvođenja preventivnih mera koje su podrazumevale higijenske mere prevencije i to: kontrola prostorija (aerosol, podovi), kontrola opreme, kontrola rublja, kontrola osoblja...

Materijal i metode: Retrospektivno ispitivanje je sprovedeno na uzorku od 58 nn koji su lečeni u Bolnici Trebinje od stafilokokne infekcije kože. Prva grupa nn je bila rođena u periodu 1998. -2002. god a druga u periodu 2011.-2015. god i hospitalizovana. Analizirali smo: broj obolele nn po polu, po gestacijskoj starosti, načinu poroda, lečenju i ishodu.

Od metoda deskriptivne statistike koristili smo: metod sređivanja podataka, grupisanja i tabeliranja.

Rezultati: Ukupan broj rođene nn u periodu od 1998. do 2002. god. bio je 3128, a u periodu od 2011. do 2015. god bio je 2034.

Broj hospitalizovanih nn u I periodu bio je 728 ili 23,2 %.

Broj hospitalizovane nn u II periodu bio je 492 ili 24,1%.

Broj ženske nn u I periodu bio je 29 ili 53,7 %, u II 3 ili 75%. Sva naša nn su rođena u porodilištu u Trebinju.

Broj prirodnih poroda bio je 49 ili 90,7% u I periodu, u II 4 ili 100%.

Uzrast pojave promena do 7 dana u I periodu bio je 42 ili 77,7% u drugom 4 ili 100%.

Broj hospitalizovane nn sa stafilokoknom infekcijom kože u I periodu bio je 54 ili 7,4%, a u II periodu je bio 4 ili 0,8 %.

Tretman novorođenčadi sa stafilokoknom infekcijom kože je bio kao i ishod, otpuštena su kući kao zdrava.

Zaključak: Infekcije u novorođenačkom uzrastu su na II mestu po morbiditetu a na III po mortalitetu. Njihovo lečenje predstavlja veliki problem za roditelje, lekare, bolnice kao i zdravstvene fondove. Kolonizacija normalnom bakterijskom florom se dešava brzo po rođenju a kolonizacija S. aureusom nastaje najčešće kao posledica kontaktom putem kontaminiranih ruku osoblja ili kontaminiranih predmeta iz okoline. Od kolonizacije do infekcije put je kratak. Sprovođenjem visokih higijenskih mera prevencije tj. kontrolom prostora, opreme i osoblja može se značajno smanjiti učestalost stafilokoknih infekcija kože nn.

Ključne riječi: novorođenčad, koža, infekcija, Staphylococcus aureus

****

Neonatal listeriosis - very rare but serious infection - prevention in pregnancy and empirical ampicillin warranted for optimal outcome

Nikolina Zdraveska, Anet Papazovska-Cherepnalkovski, Natasa Aluloska, Aco Kostovski

Department for Neonatology, University Children's Hospital, Skopje, Macedonia

Introduction: *Listeria monocytogenes* is a very important invasive and life-threatening bacteria in certain risk groups including neonates. Although very rare in many countries, it is still recognized as a cause of severe neonatal infection. The presentation is indistinguishable from other causes of neonatal sepsis and meningitis. Also, *Listeria* is not susceptible to the third generation cephalosporins, the most common empirical antibiotic treatment in neonates in our country.

Aim: To present our experience with neonatal listeriosis and discuss options for its prevention.

Material and methods: Clinical, laboratory findings, treatment and outcome in

two newborns with *Listeria monocytogenes* septicemia and meningitis will be presented. Both newborns were admitted during the *Listeria* outbreak in our country.

Results: Both were term neonates, admitted to our Department in the first 24-hours postnatal age. The main presenting symptoms were fever and respiratory distress. Antibiotic treatment for early neonatal sepsis was immediately started. Beside the therapy, the second neonate showed progressive worsening of general condition with high fever, erythematous rash, and bulging fontanel, thus required control lumbar puncture, which was suggestive for bacterial meningitis, as well as antimicrobial regimen change. The blood cultures identified Listeria monocytogenes in both children by automated identification and antibiogram system (VITEK 2, bioMérieux). The outcome was good in both cases. There was no epidemiological relation although the neonates came from the same maternity unit.

Conclusion: *L. monocytogenes* infection in neonates is a serious concern. We should always consider *Listeria* as a possible aetiological agent of sepsis and meningitis in neonatal age group. Empiric use of parenteral ampicillin is still needed because cephalosporins are unlikely to elicit a favourable outcome in such cases. Also, both pregnant women and clinicians should maintain a high level of vigilance against listeriosis and pay more attention to dietetic hygiene.

****

Učestalost kongenitalnih anomalija novorođenčadi iz multiplih trudnoća

Milorada Nešović, Sonja Babović, Saveta Stanišić, Dragan Nešović

Uvod: Kongenitalna anomalija predstavlja morfološki defekt prisutan na rođenju. Vreme kliničke prezentacije defekta varira od rođenja do adultnog statusa. Major kongenitalne anomalije pogađaju 2-3% svih novorođenih. Prema podacima iz literature, učestalost anomalija kod novorođenčadi iz multiplih trudnoća je veća, a posebno kod monozigotnih blizanaca zbog prirodne nesavršenosti podele jedne oplođene ćelije.

Cilj rada: Poređenje učestalosti kongenitalnih anomalija između novorođenčadi iz multiplih trudnoća i novorođenčadi iz jednoplodnih trudnoća.

Materijal i metode: Retrospektivnom analizom podataka iz medicinsike dokumentacije obuhvaćena su sva novorođenčad rođena u GAK-KCCG u periodu 1.01.2012.-31.12.2015. godine. Izdvojena je grupa živorođene novorođenčadi iz multiplih trudnoća i upoređena za grupom živorođene novorođenčadi iz jednoplodnih trudnoća po učestalosti kongenitalnih anomalija otkrivenih na rođenju.

Rezultati: U ispitivanom četvorogodišnjem periodu u porodilištu KC CG završeno je 12709 porođaja. Blizanačke trudnoće su bile kod 309 porođaja, sa trojkama 3 i 1 porođaj sa četvorkama. Učestalost porođaja

sa multiplom trudnoćom bio je 2,5%. Od ukupnog broja 12949 živorođene dece, 12338 je bilo iz jednoplodnih i 611 iz višeplodnih trudnoća. Prema literaturi, oko 30% blizanaca istog pola su monozigotni. U našoj ispitivanoj grupi novorođenčadi, 131 par blizanaca bili su istog pola kao i jedan par trojki. Iz jednoplodnih trudnoća 382 novorođenčadi je bilo sa anomalijama (3,1%) a iz multiplih trudnoća 30 novorođenčadi (4,9%). Analizom dobijenih podataka nađena je visoko statistički značajna razlika u učestalosti kongenitalnih anomalija između ove dve grupe novorođenčadi (χ^2=299,03, p<0,001).

Zaključak: Kongenitalne anomalije i dalje predstavljaju veliki medicinski problem. Jedan deo njih značajno ugrožavaju život deteta, zahtevajući dugotrajno lečenje i rehabilitaciju sa neizvesnim ishodom. Obzirom na veću učestalost anomalija, višeplodne trudnoće iziskuju intenzivniji nadzor. Zbog toga je veoma važna prenatalna dijagnoza i poznavanje ove problematike da bi se posumnjalo na kongenitalnu anomaliju i preduzele odgovarajuće mere.

Ključne riječi: kongenitalne anomalije, višeplodne trudnoće

****

Uticaj prevencije prijevremenog rođenja na kvalitet rada u neonatalnim centrima

Burić S, Banjac L, Dakić D, Dragaš Lj, Lekić E, Rudanović R, Raičević M.

Institut za bolesti djece, KCCG

Uvod: Prematuritet je vodeći uzrok neonatalnog morbiditeta i mortaliteta a na drugom je mjestu uzroka smrti kod djece, te predstavlja značajan zdravstveni problem širom svijeta. Prijevremeno rođena djeca se karakterišu nezrelošću svih organa i organskih sistema, što ima za posljedicu povećan morbiditet kako u neonatalnom uzrastu tako i kasnije, tokom djetinjstva. Zbog dugoročnih sekvela i komplikacija koje obilježavaju život ove djece i u adultnom dobu prijevremeno rođenje ima veliki značaj kako za porodicu te djece, tako i za zdravstveni sistem i društvo u cjelini.

Cilj: Ovo istraživanje je imalo za cilj da ispita udio prijevremeno rođene djece među hospitalizovanom novorođenčadi, prikaz u odnosu na gestacijsku starost, pol, porođajnu tjelesnu masu, ocjenu na rođenju kao i da odredi strukturu njihovog morbiditeta prema uputnim dijagnozama.

Materijali i metode: Istraživanje je sprovedeno u periodu između 01.januara i 30.juna 2016. godine u Centru za neonatologiju Instituta za bolesti djece u Podgorici.

Rezultati: Istraživanjem je obuhvaćeno 254 novorođenčadi. Najčešće dijagnoze na prijemu su: perinatalna asfiksija (33%), RSD (31%), kongenitalne anomalije (7%), urinarne infekcije (4%). Među hospitalizovanom novorođenčadi

35% je prijevremeno rođenih. Predterminskih prematurusa u ukupnoj strukturi ima 33,7%. Hospitalizovana novorođenčad iz blizanačke trudnoće su rođena u 86,1% slučajeva prije termina (24-37 N.G.). Prematurusi koji su obuhvaćeni našim istraživanjem su u 91.5 % slučajeva rođeni sa porođajnom tjelesnom masom ispod 2500g, a 6,8% ukupnog broja ispitanika svrstava se u grupu SGA. Među hospitalizovanom novorođenčadi 15% je bilo onih koji su hospitalizovani isključivo zbog prematuriteta, bez druge specifične dijagnoze.

Zaključak: Sprovođenje adekvatne perinatalne njege je neophodno kako bi se kroz adekvatan tretman prijevremenog porođaja smanjio perinatalni morbiditet i mortalitet, što podrazumijeva napore i ginekologa i neonatologa u cilju povećanja stope preživljavanja i spuštanja granice vijabilnosti. S obzirom da su ovo djeca čija je hospitalizacija a i boravak na Odjeljenjima intenzivne njege duži u odnosu na terminsku djecu a i česte su rehospitalizacije, prevencija prijevremenog rođenja bi uticala da se smanje troškovi njihovog liječenja koji opterećuju budžet i zdravstveni sistem i najbogatijih država.

****

Morbiditet novorođenčadi maloletnih majki

Marković M, Stanišić S, Babović S, Nešović M, Jovanović M, Begović A.

GAK KCCG, Podgorica

Uvod: U Kliničkom centru Crne Gore morbiditet novorođenčati maloletnih majki je u porastu.

Cilj rada: Sagledavanje morbiditeta novorođenčadi maloletnih majki. Materijal i metode: U petogodišnjem periodu (Januar 20011-Decembar 2015) analizirano je 489 novorođenčadi čija je starost majki ispod 18 godina. Za svako novorođenče razmatrani su faktori rizika, klinička slika i prognoza.

Rezultati: U navedenom periodu od 15851 porođaja u 489 slučajeva (3.08%) radilo se o maloletnim majkama čija se starost kretala u intervalu od 14.1 do 17.9 godina (prosek 16.3 godina). Porođaj je u 78.2% slučajeva obavljen prirodnim putem, 20.7% carskim rezom, a u 2.1% pomoću vakum estraktora. Težina novorođenčadi je varirala između 1320 g. i 4210 g. (2735±525 g). Stopa prematuriteta u ispitivanoj populaciji je 12.8 %, dok je opšta stopa prematuriteta kod nas 7.82%. Analizom morbiditeta novorođenčadi dobijeni su sledeći rezultati: perinatalna asfiksija 16.7%, RDS 10.3%, hiperbilirubinemija 17.8%, IUGR 4.8%, perinatalna infekcija 6.2%, kongenitalne anomalije 1.7%.

Zaključak: Prevremeni porođaj, težina na rođenju ispod 1500 g., perinatalna asfiksija, RDS, IUGR, javljaju se češće kod novorođenčadi čija prosečna starost majki je ispod 18 godina.

Ključne riječi: maloletne majke, prematuritet,

****

Uloga ultrazvučnog pregleda CNS-a novorođenčeta u dijagnostici i praćenju promjena u ranom neonatalnom periodu-prikaz dvoje novorođenčadi (tok, liječenje, ishod)

Perović-Rudanović M., Burić S., Rudanović R.

IBD, KKCG

Uvod: Ultrazvuk CNS-a se od 1970-te godine koristi u dijagnostici rizičnih novrodjenčadi kako prijevremeno rodjenih tako i na vrijeme rodjenih, sa rizikom za dalji neurorazvojni poremecaj. U 88% slucajeva promjene nastaju kao posledica asfiksije i nezrelosti. Zbog osjetljivosti UZ snimaka na intraventrikularnu hemoragiju (IVH) i periventrikularne abnormalnosti i lakocom kojom se vrsi snimanje, koriscenje UZ je postala neophodna metoda za pracenje rizicnih novorodjencadi.

Cilj: Kroz prikaz slučaja se želi ukazati na potrebu sprovođenja UZ snimanja CNS-a novorđenčeta kako u slučaju prijevremenog rođenja, perinatalne asfiksije i anomalija CNS-a tako i kod urednog kliničkog nalaza a sve u cilju ranog otkrivanja eventualne intrakranijalne hemoragije i tumora.

Metod: Sprovedena je retrospektivna studija u Centru za neonatologiju za period od 1.1.2005-31.12.2009. godine.

Rezultati: U navedenom periodu je ukupno hospitalizovano 2460 novorođenčadi od čega 1161 rođenih prije navršene 37 nedelje gestacije. Iz uzorka su ciljano odabrani za prikaz preterminsko novorođenče 28 nedelja gestacijske starosti kod kojeg je kao posledica prematuriteta i perinatalne asfiksije nastupila subependimna hemoragija i posledično cistična periventrikularna leukomalacija. Uslijedio je uredan psihomotorni razvoj uz druge komplikacije prijevremenog rođenja. Drugo novorođenče je beba rođena u terminu koja je iz porodilišta otpuštena kao zdrava beba a nakon par sati hospitalizovana u Centar za neonatologiju zbog nespecifične simptomatologije i ultrazvučnim pregledom registrovana intraventrikularna hemoragija. Nakon sprovedenog neurohirurškog liječenja dijete je urednog psihomotornog razvoja. Obje bebe su redovno praćene od strane neonatologa i neurohirurga.

Zaključak: Ultrazvučni pregled mozga ima brojne prednosti u odnosu na druge neuroradiološke metode. Aparati za UZ pregled su portabilni, vreme pregleda je kratko, pregledi se mogu ponavljati, mogu se obavljati i u inkubatoru, bez potrebe za sedacijom. Uz minimalna ograničenja (dimenzije velike fontanele, nemogućnost direktne evaluacije perifernih struktura) UZ se preporučuje kao metoda izbora za dijagnozu i praćenje endokranijalnih patoloških stanja u neonatalnom i dojenačkom periodu.

****

Oralni propranolol u tretmanu infantilnih hemangioma

Radović V. Saša[1], Albijanić Drago[1], Paunović Marinko[2]

[1.] Institut za bolesti djece, Dječija hirurška klinika, Klinički Centar Crne Gore Ljubljanska b. b. Podgorica.

[2.] Institut za bolesti djece, Dječija hirurška klinika, Klinički Centar Crne Gore Ljubljanska b. b. Podgorica.

[3.] Klinika za plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju, Klinički Centar Crne Gore, Ljubljanska b. b. Podgorica.

Uvod: Kutani infantilni hemangiomi (IH) se javljaju sa učestalošću 1:10 novorodjenje djece. Imaju tendeciju rast u prvih 18 mjeseci sa regresijom u narednih pet godina. Predstavljau benigne tumore sa mogućim komplikacijama u slučaju okularne lokacije, kompresije na respiratorne puteve ili ulceracija. Oralni propranolol je neselektivni b blokator koji se koristi u terapiji IH inhibirajući njihovu proliferaciju i ubrazavajući regresiju.

Metod: Retrospektivna studija je obuhvatila pacijente sa IH tretirane oralnim propranololom u Institutu za bolesti djece, Odjeljenje dječije hirurgije u Podgorici u periodu jun 2010 do juna 2014 godine. Pacijenti su po prijemu klinički i laboratorijski obradjeni uz konsultativni pregled kardiologa. Početna doza propranolola je 0.5 ml/kg a doza održavanja 2 mg/kg. Kontrolni pregledi krvnog pritiska, srčane frkvence i glukemije su radjeni na 7 dana u prvom mjesecu potom na 14 dana.

Rezultati: U navedenom periodu tretirano je 28 pacijenata. 17 (61%) pacijenata je muškog pola, 11(39%) pacijenata ženskog pola. Prosječna starost 8 mjeseci (3.5 mjeseca -4 godine). Dužina trajanja terapije je 7 mjeseci (3 -16 mjeseci). Kod 25 pacijenata (89%) postignut je odličan estetski rezultat. Kod 1 pacijenta (3.5%) terapija je prekinuta zbog bradikardije.

Zaključak: Oralni propranolol je efektivan u tretmanu IH. Mali procenat neželjenih efekata i jednostavno ordniranje terapije čine ga prvom linijom u tretmanu uz adekvatno doziranje i kontrolne preglede krvnog pritiska, srčane frkvence i glikemije.

****

Edukacija budućih roditelja u okviru Škole roditeljstva u Domu zdravlja - Podgorica

Samardžija Jovanović B., Strainović Lalović V., Piranić A., Zlatičanin D.
Dom zdravlja-Podgorica

Uvod: Školu roditeljstva Savjetovališta Doma Zdravlja-Podgorica vode pedijatri, pedijatrijske sestre, fizioterapeut, psiholog a po potrebi se angažuju i

stručnjaci drugih profila (ginekolog, stomatolog i dr.).

Roditeljima se daju potrebne informacije i razvija potreba samostalnog razmišljanja o sebi, djeci, porodici.

Cilj rada: Prikaz rezultata edukativnog i grupnog rada sa budućim roditeljima u Školi roditeljstva.

Materijal i metode: Analizirani su podaci za 2015. i 2016. godinu evidentirani u Školi roditeljstva u okviru Savjetovališta Doma zdravlja - Podgorica. Analizirana je posjećenost od strane ciljnih grupa: trudnice u posljednjem trimestru, trudnice i bračni partneri kao i roditelji djece po različitim uzrastima (0-3, 4-6, 7-12 mjeseci).

Rezultati: U 2015. godini Školu je posjetilo 313 trudnica (dva pedijatra) a od 01.01. do 01.10.2016. godine 149 trudnica (jedan pedijatar), što je oko 50% manje poređenjem prvih 9 mjeseci.

U 2015. godini od 313 trudnica njih 150(48%) doje, 50(16%) i doje i dohranjuju (ADF), 70(22%) ne doji. Održano je 43 radionice za uzrast 0-3 mjeseca, 36 za 4-6 mjeseci i 10 za 6-12 mjeseci kao i 154 handlinga i 15 prosjeta psihologu.

U 2016. godini od 149 trudnica njih 90 (60%) doje, 24 (16%) i doje i dohranjuju (ADF), 19 (13%) ne doji. Održano je 12 radionice za uzrast 0-3 mjeseca, 11 za 4-6 mjeseci i 8 za 6-12 mjeseci kao i 21 handlinga i 10 prosjeta psihologu. U 2016 godini ukupan broj održanih radionica je za 65% manji nego u 2015. a handlinga za 86%.

Zaključak: Veća posjećenost u 2015. godini jer su Školu roditeljstva vodila dva pedijatra. U 2016. interesovanje je veliko ali radi jedan pedijatar što je dovelo do vremenske i prostorne ograničenosti. Uočava se porast broja dojilja za oko 11% u 2016. godini što je rezultat prethodnog rada. U okviru radionica sa trudnicama posebna pažnja se posvećuje prirodnoj ishrani beba tj. dojenju u skladu sa preporukama SZO i ESPGHAN-a.

Ključne riječi: savjetovalište, roditelj, pedijatar, Škola roditeljstva

****

Prevencija narkomanije kod mladih

Edita Bašović, Nebojša Kavarić, Paša Divanović

Dom zdravlja Podgorica

Adolescencija se u savremenim koncepcijama razvoja ličnosti shvata kao specifična faza u razvoju, praćena izrazito burnim psihičkim, emocionalnim i moralnim krizama, previranjima i lutanjima. Ovaj razvojni period odvija se kroz pet faza: predadolescencija, rana, srednja („prava"), kasna adolescencija

i postadolescencija, a svaka od ovih faza karakterisana je određenim krizama: normativna, kriza autoriteta, asketizam, hipohondrija ili kriza seksualnosti. Savjetovalište za mlade Doma zdravlja Podgorica se bavi pitanjima i problemima mladih u periodu odrastanja, a u toku školske 2015/2016. godini odgovorni iz Savjetovališta sproveli su edukacije po osnovnim i srednjim školama u Podgorici na temu:

"Šta treba da znamo o drogi?"

Cilj: Prikaz rada savjetovališta u toku 2015/2016. godine u oblasti djelovanja na prevenciju upotrebe droge kod mladih.

Metod rada: Retrospektivno su analizirane aktivnosti u radu Savjetovališta za mlade iz oblasti prevencije narkomanije kod mladih.

Rezultati rada: Realizovane su radionice u četiri škole, od kojih su 3 osnovne: "Dragiša Ivanović", „Radojica Perović", O.Š. Gornja Zeta i jedna srednja škola: Gimnazija „Slobodan Škerović". U Osnovnoj školi „Dragiša Ivanović" realizovana je tribina kojom je obuhvaćeno 25 odeljenja od šestog do devetog razreda, sa ukupno 803 učenika. Tribina je održana i u O.Š. Gornja Zeta gdje su obuhvaćena sva odeljenja od šestog do devetog razreda, kopjih je bilo 7, a u kojima je nastavu pohađalo 172 učenika. U OŠ „Radojica Perović" održano je predavanje za učenike dva odeljenja osmog razreda i obuhvaćena su 62 učenika.

Preventivnim radom je obuhvaćena i Gimnazija „Slobodan Škerović", u kojoj su održana predavanje kod svih 24 odeljenja prvog i drugog razreda gimnazije, pri čemu je obuhvaćeno 734 učenika. Jedno odeljenje trećeg razreda je tražilo da prisustvuje predavanju, što im je omogućeno.

Zaključak: Edukacijom, koju je sprovelo Savjetovalište za mlade Doma Zdravlja Podgorica, obuhvaćene su 4 škole, 59 odeljenja, tj. 1768 učenika. Na predavanju su, pored edukativnog sadržaja na navedenu temu, prikazani upečatljive slike o izgledu korisnika psiho-aktivnih supstancija. Učenici su učestvovali u diskusiji i pokazali veliko interesovanje za ovakav tip edukacije. Time su stvoreni uslovi za nova angažovanja i sistematično sprovođenje aktivnosti, u prvom redu u osnovnim školama. Edukacija, u cilju adekvatnog informisanja su neophodne za ispravno donošenje odluka kod tinejdžera. Stoga je neophodno obezbijediti im kompetentne programe, koje mogu uticati na donošenje prave odluke u oblasti ponašanja koje je u vezi sa zdravljem.

Ključne riječi: Adolescent, narkomanija, preventivni rad

****

There can be no Patient Safety if the employees of the healthcare system are not safe The "Legal Emergency Kit"

Leopold-Michael Marzi

Nowadays we often talk about "Patient Safety", but can it be reached without taking

care of the people who are health professionals?

We should use the word "Health Care Safety" instead of "Patient Safety", because in case of malpractice the people who are in charge of treatment of patients can be a "second victim".

Hospitals are open twenty-four hours and errors, especially malpractice, can happen day and night.

But only bigger hospitals have a legal department and most of the others do not really need one for everyday life.

Very often health professionals do not know how to react in case of malpractice or emergency from a legal point of view. Sometimes they make errors after the event which could be avoided easily. The patient or his family contact a lawyer immediately, but who helps the health professionals to cope with the case?

The Vienna General Hospital is one of the biggest hospitals not only in Europe, but also in the world. I has an own legal department since 1989.

In the year 2000 the project "Risk Management" was initiated by the head of the legal department in order to reduce the cases of malpractice. The aim at this time was: "Minus 50% concerning cases and more than 50% concerning costs in ten years (2010)."

In the year 2010 the aim was reached and still the trend is continueing, but how did it work?

Every case was analysed by the legal department and also by the insurance company. If necessary and possible, amendments were made in order to avoid such errors and damages in the future.

In the years 2005 to 2007 the legal department of the Vienna General Hospital in cooperation with the Vienna Insurance Group also created a totally new form of quick help: the so-called "Legal Emergency Kit". It represents a handy plastic case, which is labelled accordingly and on which a paragraph is stamped. There are about 500 of these kits in all departments of the Vienna General Hospital and every employee must be able to access such a plastic case within one minute from the workplace.

Like a Medical Emergency Kit it contains the most important information that is needed:

What are the facts?

Who has to be informed?

What can be done to minimize the damage?

How can I get the necessary legal support, even during the weekend?

It is very well known that in dangerous situations there can be a second victim: one or more health professionals that are involved in the case, making errors after the event.

In order to avoid negative consequences the Vienna General Hospital made it possible to get legal support even during the weekend and late in the evening.

The legal practitioner of the Vienna General Hospital can be called at any time via mobile phone. If necessary he comes to the hospital, in most cases he tells the health professionals what has to be done over the phone.

These measures taken by the hospital also were very well supported by the insurance company.

There are about twenty calls during the weekend and in the late evening every year sine 2007. All reported cases could be settled out of court. Some events were reported to the legal department (and also to the insurance company) before the operation was finished. Not a single case was mentioned in a newspaper or any other mass media, because the case was handled in a right way, even for the patients and their families.

****

Menadžment kvaliteta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Nebojša Kavarić, Sanja Simović

Dom zdravlja Podgorica, Fond za zdravstveno osiguranje

Uvod: Zakon o zdravstvenoj zaštiti Crne Gore predviđa da su zdravstvene ustanove dužne da u kontinuitetu rade na unapređenju kvaliteta zdravstvene zaštite, za šta je odgovoran svaki zdravstveni radnik i saradnik. Kvalitet zdravstvene zaštite se procjenjuje u svim segmentima rada zdravstvene ustanove i vrši evaluacija kvaliteta zdravstvenih usluga koje se pružaju u ustanovi. Definisane su tri uzročno posljedično povezane oblasti iz kojih se sagledava kvalitet, i to: struktura (prostorni kapaciteti, fizičko okruženje i oprema); proces (kako se sprovodi zdravstvena usluga) i ishod (njen krajnji rezultat). Procjena navedenih oblasti daje odgovor o kvalitetu, uz uslov da su instrumenti procjene integrisani u sve segmente zdravstva, i da su dio rutinske stručne prakse.

Cilj rada: Upoznavanje sa sistemom analize indikatora kvaliteta na primarnom nivou zdravstvene zaštite u Crnoj Gori, koji su definisani od strane Ministarstva zdravlja i objavljeni 2015.godine, kao metodom unapređenja kvaliteta usluga.

Metod rada: Ministarstvo zdravlja CG propisuje prioritetne mjere za unapređenje kvaliteta, indikatore kvaliteta, kao i način monitoringa i evaluacije kvaliteta i bezbjednosti pruženih zdravstvenih usluga. Zdravstveni sistem CG na području praćenja i unapređenja kvaliteta i bezbjednosti zdravstvene zaštite je, u skladu sa zakonom, u obavezi da u okviru zdravstvene ustanove uspostavi monitoring kvaliteta kliničkih i nekliničkih postupaka prikupljanjem, praćenjem i analizom podataka pomoću indikatora koji su u prilogu Pravilnika o bližim uputstvima za obavljanje monitoringa i uspostavljanje procesa evaluacije, sa indikatorima i kriterijumima pomoću kojih se vrši monitoring, odnosno evaluacija

kvaliteta zdravstvene zaštite. Indikatori pomoću kojih zdravstvene ustanove vrše monitoring i evaluaciju definisani su u četiri seta, i to set za primarni nivo zdravstvene zaštite, set za sekundarni i tercijarni nivo zdravstvene zaštite, set zajedničih indikatora za primarni, sekundarni i tercijarni nivo zdravstvene zaštite, kao i set za Zavod za hitnu medicinsku pomoć. Praćenjem seta definisanih indikatora i njihovim prikupljanjem na definisanom obrascu izvještaja isti se jednom mjesečno dostavljaju Komisiji za kontrolu kvaliteta zdravstvene zaštite koja vrši analizu i predlaže mjere za unapređenje putem izvještaja direktoru ustanove, te slanjem izvještaja Ministarstvu tromjesečno i godišnje. Na primarnom nivou zdravstvene zaštite podatke prikupljaju i unose u izvještaj izabrani doktori, odnosno specijalisti medicine rada koji obavljaju specifičnu zdravstvenu zaštitu zaposlenih. Indikatori koji su dobro definisani većinom su procesni indikatori koji ocjenjuju koliko je dobro i na koji način pružena usluga pacijentu (npr. VAKCINISANOST DJECE za 0-18 godina ili SISTEMATSKI PREGLED DJECE za 0-5 godina ili SISTEMATSKI PREGLED ŠKOLSKE DJECE za 6-18 godina - udio ostvarenja prema Programu zdravstvene zaštite ili procenat liječenih prema kliničkoj smjernici za AKUTNU UPALU GRLA). Indikatori ishoda pokazuju stanje zdravlja ili događaja kojima se prati liječenje (npr. DIJABETES ili HIPERTENZIJA - udio pacijenata sa dobrom regulacijom).

Zaključak: U svim oblastima zdravstvene zaštite podaci o indikatorima su alat za donošenje mjera za poboljšanje i međusobno upoređivanje djelova sistema u zemlji, a osnova su za donošenje odluka kojima se sistem unapređuje.

Ključne riječi: indikator, kvalitet, monitoring, evaluacija

****

Individualni plan podrške kao jedinstven dokument u planiranju intersektorskih aktivnosti namjenjenih zbrinjavanju djece sa smetnjama u razvoju/ivaliditetom

Svjetlana Kovačević

JZU DZ Herceg-Novi

Uvod: Nesporno je da je djeci sa smetnjama u razvoju / invaliditetom i njihovim porodicama neophodna mreža podrške koju čine sistemi zdravstvene,socijalne zaštite i obrazovanja, lokalne zajednice i NVO sektora.Centar za djecu sa posebnim potrebama (CDPP) je tačka umrežavanja svih sistema.Ostvarivanje mnogobrojnih prava, čiji je cilj poboljšanje kvaliteta života ove populacije je otežan nepotrebnim i komplikovanim administrativnim procedurama tako da je holistički pristup prisutan samo povremeno, kao primjer dobre prakse ali ne i kao sistemsko rješenje.

Cilj: Cilj je prikazati dokument za sintezu (IPP) koji sadrži podatke o djetetu i njegovoj porodici, definiše njegove potrebe,strategiju rehabilitacije (medicinska,adaptacija, kompenzacija) koju treba realizovati u narednom periodu kao i učesnike planiranih aktivnosti. Takav dokument bi predstavljao zanačajnu

podršku sistemskoj intersektorskoj saradnji.

Materijal i metode: Korišćena je baza podataka CDPP-a koja uključuje podatke iz medicinske dokumentacije i dokumentacije Prvostepene opštinske komisije za usmjeravanje djece sa posebnim obrazovnim potrebama.Primjenjen je DCP (The disability creation process) model čija se adaptirana forma već godinama uspješno koristi u obrazovnom sistemu. IPP koji je namjenjen uključivanju djeteta sa smetnjama/invaliditetom u obrazovni sistem je je modifikovan. Objedinjava podatke iz sistema zdravstvene, socijalne zaštite i obrazovanja,procijenu sposobnosti djeteta, uticaj faktora sredine (otežavajućih ili olakšavajućih), ističe bitne životne navike,definiše situaciju invaliditeta, strategiju rehabilitacije i imenuje učesnike zadužene za njihovo ostvarivanje.Dokument je strukturiran da omogućava unošenja novih podataka. Elektronska forma bi bila korisna u formiranju zajedničkih baza podataka kao osnove intersektorske saradnje.

Rezultati: IPP je u fazi pilotiranja njegove primjene na inersektorskim sastancima tima CDPP-a,Komisije za usmjeravanje djece sa POP, stručnih timova obrazovnih ustanova i tima Centra za socijalni rad.

Zaključak: IPP je dokument za sintezu informacija i pojedinačnih evalucija, vodič kroz proces rehabilitacije i socijalne inkluzije koji identifikuje resurse i koordinira intervencije svih sistema uključenih u mrežu podrške djeci sa smetnjama u razvoju/invaliditetom i njihovim porodicama.

Ključne riječi: Djeca sa smetnjama u razvoju/invaliditetom, Individualni plan podrške, intersektorska saradnja.

****

Menadžment - preventiva neželjenog događaja u pedijatriji

Sanja Simović, Nebojša Kavarić

Fond za zdravstveno osiguranje, Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Uvođenje sistema kvaliteta i bezbjednosti zdravstvene zaštite ima za cilj poboljšanje pružanja zdravstvenih usluga. U tom cilju u Crnoj Gori je 2010-e usvojena Nacionalna strategija za unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbjednosti pacijenata (2010-2017) bazirana na direktivama i preporukama EU. Direktiva 2011/24/EU o pravima pacijenta na prekograničnu zdravstvenu zaštitu prevashodno obavezuje na transparentnost o pravima pacijenta, mogućnostima liječenja, te kvalitetu i bezbjednosti zdravstvenih usluga. Početkom 2015 Ministarstvo zdravlja je, u skladu sa Strategijom, donijelo Pravilnik o bližim uputstvima za obavljanje monitoringa i uspostavljanje procesa evaluacije, sa kriterijumima koji se odnose na bezbjednost pacijenata i zdravstvenih radnika a pomoću kojih se vrši monitoring, odnosno evaluacija kvaliteta zdravstvene zaštite. Kriterijumi koji se odnose na bezbjednost pacijenata i zdravstvenih radnika obuhvataju prikupljanje podataka o nastupanju definisanih neželjenih događaja i ostalih neželjenih događaja. Obaveza praćenja i analize neželjenih događaja sa

predlaganjem mjera za smanjenje rizika za pacijente i zdravstvene radnike u svakoj zdravstvenoj ustanovi je u skladu sa preporukama Vijeća EU 2009 o bezbjednosti pacijenta, uključujući prevenciju i kontrolu bolničkih infekcija. Implementacijom definisanog praćenja neželjenih događaja zaživjeće mehanizmi sistema kontinuiranog unapređenja bezbjednosti pacijenta tokom pružanja zdravstvene zaštite.

Cilj rada: Upoznavanje sa sistemom praćenja neželjenih događaja u pedijatriji u cilju njihovog prijavljivanja, analize i preduzimanja mjera za njihovu prevenciju.

Metode: Sistem praćenja i analize neželjenih događaja u EU kao i Preporuke Vijeća EU 2009 sadrže odgovore: Šta je neželjeni događaj? Kako se prate neželjeni događaji? Kako se analiziraju i preveniraju neželjeni događaji? Sagledavanje uloge i značaja praćenja neželjenih događaja (Adverse Event - AE) i prepoznavanje i praćenje Near Miss tj. događaja koji su prepoznati prije oštećenja/ozljede i nisu prouzrokovali ozljedu, oboljenje ili oštećenje, ali imaju potencijal da to učine?

Rezultati: Koje neželjene događaje treba da prati zdravstvo Crne Gore? To su, NEOČEKIVANI NEŽELJENI DOGAĐAJI (Sentinel events): hirurški zahvat izvršen na pogrešnom pacijentu ili hirurški zahvat izvršen na pogrešnom dijelu tijela; instrument ili predmet ostavljen na mjestu hirurškog zahvata, što zahtjeva dodatni zahvat ili postupak; neželjeni događaj ili neželjena reakcija vezana za transfuziju krvi; smrt ili koma ili teško oštećenje zdravlja zbog pogrešne farmakoterapije; smrt ili teško oboljenje majke povezano s porođajem; otpust novorođenčeta pogrešnoj obitelji; smrt ili trajni invaliditet novorođenčeta porođajne težine > 2500 grama a nije povezano sa urođenim oboljenjem; jaka neonatalna žutica (bilirubin > 513 μmol/L); samoubojstvo u zdravstvenoj ustanovi-72 sata od otpusta; neželjeni događaj koji uzrokuje smrt ili težak invaliditet (uključuju gubitak ekstremiteta ili velike motorne funkcije). Takođe, to su, OSTALI NEŽELJENI DOGAĐAJI (Other Adverse Events): šteta nanesena lijekom ili nekom drugom intervencijom ili odsustvom njege-npr.povreda usljed pada sa prelomom kuka, pad sa kreveta; dekubitusni ulkus; postoperativno krvarenje ili hematom; postoperativna plućna embolija / duboka venska tromboza; neželjene reakcije na terapiju ili hranu ili dajagnostičku proceduru ili bolnička infekcija; akušerska trauma kod vaginalnog porođaja bez instrumenta; povreda novorođenčeta tokom porođaja; samovoljni odlazak pacijenta iz bolnice; zamjena identiteta pacijenta; pogrešna primjena ljekova-pogrešan pacijent, pogrešna doza, pogrešno vrijeme, pogrešan put unosa; primjedba pacijenta ili porodice na zdravstvenu njegu; ubodni incidenti, neželjeni događaji prema zdravstvenim radnicima ili saradnicima. Propisano je da glavna medicinska sestra ili doktor medicine koji radi u organizacionom dijelu u kome se dogodio neočekivani neželjeni događaj, odnosno ostali neželjeni događaj, prikuplja podatke sa opisom događaja i preduzetim mjerama, te na osnovu njih sačinjava izvještaj na obrascu koji čini sastavni dio Pravilnika. Izvještaj se dostavlja Komisiji za kontrolu kvaliteta ustanove u roku od 24 sata od nastupanja neželjenog događaja.

Zaključak: Obaveza zdravstva je praćenje i analiza neželjenih događaja i unapređenja bezbjednosti pacijenta u Crnoj Gori, na svim nivoima.

Ključne riječi: bezbjednost, pacijent, unapređenje, neželjeni događaj

****

Analysis of influence of the vaccine on epidemiological characteristics of measles in region of Veles after 1961

P. Krstev, S. Miskova

Health home –Veles, General hospital-Veles, Republic of Macedonia

Introduction: Vaccination against morbilli has significant influence on appearance and spreading of disease and is basic measure for eradication of the disease.

Aim: Evaluation of epidemiological characteristics of the disease in period without vaccination, influence of obligatory vaccination against measles with 1 dose vaccine and with revaccine from 1997 on the area of operation of HH-Veles from 1961to 2015 (about 59136 citizens).

Materials and methods: Analyzed are realized immunization, reports of infectious diseases, immunization status of infected people. For statistical processing are used descriptive and analytical method.

Results: Mostly diseased were in period with no vaccination till 745(125,9%$_{oo}$) in 1964, after then follows lower morbidity while vaccinating only once at 1 year of age. From 1987 to 2015 are vaccinated 23479 and revaccinated 24938 children from the gain groups, total diseased were 242 from which 222 unvaccinated and 20 vaccinated (with one dose 15, and with 2 doses 5). By age dominate groups are unvaccinated from 1-4 years 68 and over 15 years 174, from which 55 are over 20 years of age. Diseased male dominate in comparison with female. In 2011 due to declared epidemic was conducted extraordinary vaccination at 589 children on 6-12 months of age and 59 people untill 40 years of age which were not completely vaccinated.

From the beginning of the vaccination in 1971 until now there is no reported serious case of post-vaccination reaction, neither kid with vaccine-related autistic syndrome.

Conclusion: Obtained data emphasizes importance of immunization. Epidemiological prognosis for appearance and spreading of measles mostly depends of immunization coverage and gaps in group immunity.With vaccination of missed children and immunization over 95% of the gain group, would be prevented circulation of disease, displacement to elderly groups and indirectly will be protected the group under one year of age, and vaccination on time will result eradication of the disease.

Key words: Morbili, diseased, vaccine, eradication

****

Uspješnost imunizacije MMR vakcinom

P. Divanović, A. Drešević, E. Bašović

DZ Podgorica

Uvod: Imunizacija je specifična mjera u sprečavanju, suzbijanju i eliminaciji pojedinih zaraznih bolesti.Program obaveznih imunizacija stanovništva protiv određenih zaraznih bolesti na teritoriji Crne Gore za 2016. godinu objavljen je u Službenom listu broj 68/2015 i 29/2016.

Vakcinaciju obavljaju ljekari primarne zdravstvene zaštite (pedijatri), koji poznaju dijete od prvih dana života i vakcinaciju obavljaju u uzrastu i uslovima koji su optimalni za dijete.

MMR vakcina sadrži žive oslabljene viruse morbilla, parotitisa i rubeole. Aplikuje se 0,5 ml supkutano u gornju trećinu deltoidnog mišića. Prva doza se daje sa navršenih godinu dana (od 12 do 18 mjeseci), druga doza pred upis u školu. Razlozi na neodazivanje za primanje vakcine su: bolest djeteta, neažurnost roditelja, promjena mjesta boravka, epidemiološka situacija, antivakcinalni lobi.

Cilj rada: Sagledavanje uspješnosti vakcinacije MMR na punktu „Stari Aerodrum“ Doma zdravlja Upoređivali smo uspješnost vakcinisanja MMR vakcinom april 2015 i april 2016.

Materijal i metode: Analizom iz elektronske evidencije broj i procenat vakcinisanih MMR vakcinom.

Rezultati: U Domu zdravlja na „Starom aerodrumu“ radi pedijatrijska ekipa od tri pedijatra. Zbrinjavaju 6000 djece. Analizom elektronske evidencije vakcinacije za MMR u posljednjih šest godina od 2009 do 2015 ustanovilo se da je procenat vakcinacije za 6 godina 88,78% (obrađeno april 2015); 90,43% (obrađeno april 2016 godine).

Zaključak: Da bi populacija bila zaštićena od oboljevanja od Morbila neophodno je da procenat vakcinacije bude preko 95%.

Kod nas je došlo do drastičnog pada, djelom zbog nedostatka vakcine u jednom periodu (mart-jul), a djelom zbog straha roditelja (postojanje antivakcinalnog lobija) i odgađanja vakcine dok djeca ne progovore i prohodaju što je dokazalo ponovno ispitivanje brija vakcinisanih za godinu dana..

Razlozi na neodazivanje za primanje vakcine su: bolest djeteta, neažurnost roditelja, promjena mjesta boravka,epidemiološka situacija, antivakcinalni lobi.

Ključne riječi: Vakcinacija, MMR, uspješnost, razlozi kašnjenja.

****

Preventivno razmatranje prednosti i rizika dijagnostičkog zračenja djece pri radioskopiji gastrointestinalnog trakta

Mira Obradović, Nenad Sorat, Valentina Vujović, Dragan Nešović

Institut za bolesti djece KCCG - Podgorica, Crna Gora

Savremena medicina svakodnevno koristi konvencionalne metode pregleda pri dijagnostici oboljenja gastrointestinalnog trakta. Ove metode su zasnovane na upotrebi rendgenskih zraka, koji imaju veoma značajnu ulogu i gotovo su nezamjenjivi još od vremena njihovog otkrića. S druge strane prekomjerna i nekontrolisana upotreba ovih zraka može biti štetna po zdravlje pacijenta.

Razvojem dijagnostičkih metoda omogućena je precizna i diferencijalna dijagnostika različitih stanja, ali su pri dijagnostici GIT-a konvencionalne metode zadržale svoju primarnu ulogu.

Problem ovih pregleda je dugotrajna upotreba skopijskog zračenja (kontinuirano) koja pri jednom pregledu može trajati 5-30min.

Izvjesno je da postoje indikacije za primjenu ovih pregleda, ali sa druge strane jasno je da postoji i veliki broj pregleda koji nemaju jasnu indikaciju ili se pak primjenjuje kod lakših oboljenja koja mogu biti dijagnostikovana alternativnim metodama.

Iz razloga postojanja negativnih efekata zračenja, neophodno je postaviti jasnu indikaciju pregleda i detaljno razmotriti mogućnost upotrebe alternativnih metoda dijagnostike kao što su ultrazvučna i MR dijagnostika.

- Gastrointestinalni trakt, radioskopija, rizik dijagnostičkog zračenja.

****

Ultrasonografija u prevenciji razvojnog poremećaja kuka

N. Sorat, V. Vujović, M. Obradović, D. Nenezić, D. Nešović

Uvod: Razvojni poremećaj kuka (RPK) je regionalna hipoplazija mezodermalnih struktura koksofemoralnog segmenta sa insuficijen cijom krova čašice i lateralizacijom, odnosno, kranijalizacijom epifiza femura.

Manifestuje se kao iščašenje kod djece.

Razvojni poremećaj kuka je najčešća mana sistema za kretanje u dječijem uzrastu.

U novorođenačkoj populaciji kreće se u rasponu 0,47% -1% slučajeva,

Četiri do deset puta su češće zahvaćene osobe ženskog pola.

Etiološki uzroci su najčešće:displazija acetabuluma,povećana anteverzija vrata i glave femura, labavost kapsule zgloba kuka, zatim u sklopu generalizovane hiperelastičnosti svih zglobova (Sy Ehlers Danlos), sekundarna elongacija kapsule izazvana luksacijom,intrauterusni faktori (tri luksantne fetalne pozicije), peripartalni faktori, postnatalni faktori.

Cilj: Primarni UZ kukova je značajna metoda ispitivanja i prevencije razvojnog poremećaja kuka kod novorođenčadi i odojčadi.

Materijal i metode: UZ se radi kod svako novorođenče (primarni UZ skrining kukova), svakog odojčeta (sekundarni UZ skrining kukova).

Pacijenti se pregledaju u posebnoj ležaljci, u bočnom položaju, a koristi se linearne sonde 7,5 -5 MHz u koronalnoj ravni.

U Institutu za bolesti djece KCCG u 2015.god. pregledano je 1101 pacijent.

Rezultati: Metodu ultrasonografskog ispitivanja kuka ustanovio je Graf. Definisane su tri linije i dva ugla(alfa i beta). Izvodi se kao skrining metoda. Primarni UZ se radi u uzrastu od 4-8 nedelja. Pozitivan fizikalni nalaz indikuje pregled odmah.

Zaključak: UZ je dominantna dijagnostička metoda, koja omogućava rano prepoznavanje razvojnog poremećaja kuka. Ova metoda je lako dostupna, ponovljiva, jeftina i lako se izvodi.

Ključne riječi: Ultrasonografija, kuk, displazija, luksacija

****

Uloga ultrazvučnog skrininga i magnetene resonance u prevenciji neuroloških poremećaja neurorizičnih neonatusa

V. Vujović, N. Sorat, M.Obradović, D. Nenezić, D. Nešović

Uvod: Perinatalno oštećenje mozga najčešći je uzrok neuroloških poremećaja kod djece. Neurološki poremećaj nastaje kao rezultat odnosa postojećeg oštećenja mozga i kompenzatornih razvojnih procesa tj. sazrijevanja i plastičnosti dječijeg mozga, što ujedno čini bazu za primjenu ranih terapijskih postupaka. Posebno je važan rani ultrazvučni skrining mozga sve rizične novorođenčadi i blagovremena selekcija pacijenta prema stepenu rizika i u skladu sa tim planiranje MR pregleda u odabranim indikacijama.

Cilj: Sinhronizacija ranog ultrazvučnog skrininga i ciljanih MR pregleda mozga rizične novorođenčadi omogućava rano otkrivanje i lokalizaciju moždanih lezija što ima značajan uticaj na prognozu i odabir adekvatnih terapijskih procedura.

Materijal i metode: Retrogradna analiza protokola ultrazvučnih i MR pregleda mozga u 2015. god na Odeljenju za radiološku dijagnostiku IBD-a

Rezultati: Ultrazvučni pregled mozga je bezbjedna i neškodljiva metoda koja ne zahtijeva sedaciju i može se ponavljati sve dok je fontanela otvorena. MR se i pored tehničkih poteškoća (dugo vrijeme skeniranja, sedacija, nedostupnost u svim bolnicama i visoka cijena) smatra metodom izbora u procjeni moždanih oštećenja odabranih neonatusa sa posebnim značajem u praćenju morfološkog razvoja mozga i otkrivanju necističnih leukomalatičnih lezija.

Zaključak: Prepoznavanje i praćenje rizične djece je važno za rano otkrivanje neurorazvojnih poremećaja u ciju rane primjene terapijskih postupaka koji mogu pospješiti procese plastičnosti mozga i dovesti do oporavka oštećene funkcije što ujedno predstavlja i sekundarnu prevenciju neurorazvojnih poremećaja.

Ključne riječi: ultrazvučni skrining, neurorizični neonatusi, neonatalni MR mozga, neurološki poremećaji

****

Neuroradiološki markeri normalnog razvoja mozga - značaj u preventivnoj pedijatriji

Srđa Ilić

Centar za radiološku dijagnostiku, KCCG

Uvod: Razvoj nervnog sistema počinje u 3 nedelji gestacije i traje do ranog odraslog doba, a podrazumijeva interakciju više sinhronizovanih procesa, od kojih se neki završavaju prije rođenja dok se drugi dominantno odvijaju u postnatalnom periodu. Generalno maturacija mozga podrazumijeva 3 procesa, a to su – makromorfološke promjene, histogeneza i mijelinacija. Makromorfološke promjene obihvataju porast volumena i težine mozga, promjena konfiguracije površine mozga i formiranje komora i subarahnoidalnih prostora. Histogeneza podrazumjeva ćelijsku proliferaciju, deferencijaciju u neurone i glijalne ćelije kao i ćelijsku migraciju i formiranje moždanog korteksa.

Mijelinacija je stvaranje mijelinskog omotača oko nervnih vlakana i to je sekvencijalan, striktno determinasan proces identičan kod svakog pojedinca.

Mijelinacija se dominantno odigrava u prve dvije godine života i dok tačno vrijeme mijelinizacije moždanih struktura individualno može da varira u okviru određenog vremenskog opsega, redosled mijelinizacije je uvijek isti kod svih ljudi.

Cilj – Upoznavanje sa neuroradiološkim MR miljokazima normalnog razvoja mozga

Materijal i metode – Analiza T1 i T2 sekvence MRI mozga u različitim periodima razvoja tokom prenatalnog i postnatalnog života do 2 godine.

Rezultati – Magnetna rezonanca je danas jedna od glavnih dijagnostičkih metoda kod djece sa kašnjenjem u razvoju. Abnormalan MR nalaz mozga je prisutan

kod oko 60% ove djece. Nalaz odstupanja od MR markera normalne maturacije mozga vodi pravovremenoj dijagnozi bolesti; takođe i tip odstupanja od normalne maturacije može da ukaže na specifičan etiološki faktor razvojnog poremećaja.

Zaključak – Poznavanje markera normalnog moždanog razvoja je od suštinske važnosti u prepoznavanju kašnjenja u razvoju ili abnormalnog razvoja mozga kod djece sa kašnjenjem u razvoju motornih / kognitivnih funkcija, što vodi pravovremenoj dijagnozi oboljenja i eventualnoj pravovremenoj terapiji.

****

Combination of ketamine and propofol versus either agent alone for procedural sedation during magnetic resonance emaging at childrens age

Ivana Budic[1,2], Vesna Marjanovic[1], Andjelka Slavkovic[2,3], Bojko Bjelakovic[2,4], Zoran Petrovic[1], Dusica Simic[5,6]

1 Centre for Anesthesia and Resuscitation, Clinical Centre Nis, Serbia

2 Medical faculty, University of Nis, Serbia

3 Clinic for Pediatric Surgery and Orthopedics, Nis, Serbia

4 Clinic of Pediatrics, Clinical Centre, Nis, Serbia

5 University Children's Hospital, Belgrade, Serbia

6 Medical faculty, University of Belgrade, Serbia

ABSTRACT

Introduction Sedation as well as anesthesia for magnetic resonance imaging at children's age should fulfill two conditions: must be safe and efficacious, that is, good magnetic resonance (MR) image should be obtained, without any movement of the child during all procedure with the respiratory and hemodynamic parameters preserved. After the imaging, child should be awake in a short period of time without any side effects and complications.

Goal of study: The goal of this study was to investigate efficacy and safety of combine ketamine and propofol administration in a form of "ketofol" for procedural sedation in children during MR imaging.

Material and methods: We studied 90 children ASA I or II, 6 month to 7 years of age, undergoing magnetic resonance imaging. Children were randomized into three groups of 30 patients each: deep sedation with ketamine (group K), deep sedation with propofol (group P) and combined ketamine-propofol "ketofol" group (KP). Dose of anesthetics and time for adequate level of sedation achievement, repeated bolus injections, markers of respiratory depression, side effects as well as time of recovery were recorded.

Results and discussion: The longest time for initiating imaging was noticed in propofol group; in the same group the frequency of repeated boluses was highest. The longest recovery time was in children receiving ketamine. There was no significant difference between groups regarding respiratory depression. No patients showed evidence of side effects such as nausea and vomiting. The significantly higher dosages of anesthetics were administered when ketamine and propofol were used as the sole agents, compared to ketofol application.

Conclusion: This study showed that ketofol reduces the possibility of side effects occurrence connected with sole anesthetics usage, providing excellent conditions for MR imaging diagnostics.

Key words: magnetic resonance, procedural sedation, children, ketamine, propofol

****

Uloga medicinske sestre u praćenju razvoja prijevremeno rođenog djeteta i prevencija mogućih komplikacija prijevremenog rođenja

Dragana Marković[1], Slavka Bracanović[2]

[1]Institut za bolesti djece, KCCG

[2]Dom zdravlja Podgorica

Incidenca prijevremenog rođenja u svijetu se procjenjuje na oko 11% (od 5% u pojedinim djelovima Evrope do 18% u pojedinim djelovima Afrike) i znači da se godišnje rodi oko 15 miliona djece prije termina.Prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije, prijevremeno rođenim djetetom se smatra ono koje je rođeno prije 37. Nedelje trudnoće.Aktivnosti usmjerene na prevenciju poremećaja kod prijevremeno rođene djece nijesu strogo podijeljena na primarni, sekundarni i tercijarni nivo zdravstvene zaštite već se prepliću i usmjerene su sve ka istom cilju.

U svijetu i kod nas postoji priličan broj studija u okviru kojih su prijevremeno rođenu djecu pratili stručnjaci različitih specijalnosti, između ostalog psiholozi, fizioterapeuti, logopedi, defektolozi, pedagozi. Inače, praćenje se nije odvijalo samo po rođenju i u prvim godinama života, već i kasnije. Pošto je utvrđeno da kod te djece mogu da se razviju određeni deficiti u školskom uzrastu, potrebno je preventivno djelovanje. U prva tri mjeseca, spontani pokreti se stimulišu zvukom, slikom i dodirom, kako bi se dobila adekvatna reakcija bebe. Nema bolje stimulacije za nedonošče od majčinog glasa, njenog lika i dodira. Zato je jako važno da majke budu prisutne i kada su bebe u inkubatoru – da im pričaju, budu što bliže njima i dodiruju ih. Kada prisustvo majke nije moguće, tu ulogu preuzimaju medicinske sestre kao i samu obuku majke prijevremeno rođenog djeteta.

Poznato je da je za svako novorođenče majčino mlijeko najbolja hrana a ovo pravilo se još snažnije odnosi na prijevremeno rođene bebe i često se kaže da je majčino mlijeko više od hrane – majčino mlijeko je lijek. Kod prijevremeno

rođenog djeteta u prvim danima i nedjeljama života najčešće je ishrana pomoću nazogastrične sonde a vremenom je beba sve zrelija, veća i snažnija pa je sposobna za podoj. Uloga medicinske sestre se upravo ogleda kako u adekvatnoj njezi i ishrani prijevremeno rođene bebe tako i u davanju pravog savjeta majci kako bi se laktacija održala i ishrana sprovodila na najbolji mogući način jer jedino tako se može obezbijediti pravilan rast i razvoj. Ono šta je sada u svijetu standardizovani sistem njege prijevremeno rođenih beba jeste kangaroo mother care program između majke i novorođenčeta i veoma je važan u stimulisanju razvoja prijevremeno rođenog djeteta. U osnovi ovog sistema je kontakt „koža na kožu" između majke i njene bebe, a zaštitni znak je kengur pozicija. Postoje naučni dokazi da kontakt „ koža na kožu" omogućuje majci/roditeljima prijevremeno rođene djece da osjećaju manji stres i da imaju više povjerenja i veći osjećaj ispunjenosti u ulozi roditelja.

Primjenom savremenih terapijskih postupaka postignut je veliki napredak u neonatalnoj intenzivnoj njezi, što je značajno povećalo preživljavanje prijevremeno rođene djece, ali ono što brine, napredak je istovremeno uticao i na porast broja preživjele djece sa različitim neurorazvojnim smetnjama. Iako se većina prijevremeno rođene djece razvija normalno i u prvim godinama potpuno sustiže svoje kalendarske vršnjake poznato je da su ova djeca u povećanom riziku od različitih komplikacija od kojih se neke uočavaju odmah a neke se ispoljavaju u kasnijim fazama razvoja djeteta. Zato je važno od najranijeg djetinjstva voditi računa o ishrani, fizičkoj aktivnosti i drugim faktorima rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti u odraslom dobuZbog svega navedenog jasno je koliki je značaj preventivnog djelovanja na svim nivoima zdravstvene zaštite a sve sa idejom da se poveća preživljavanje prijevremeno rođene djece a istovremeno broj komplikacija prijevremenog rođenja svede na minimum gdje se vidi vrlo jasna uloga medicinske sestre.

****

Milica Dukić, Gordana Žugić

Zdravi stilovi života trudnice u cilju prevencije prijevremenog porodjaja

Uvod: Svake godine širom svijeta se prijevremeno rodi 15 miliona beba. U zemljama u razvoju glavni uzrok za prijevremeni porođaj su infektivne bolesti i nedostatak sredstava za zdravstvenu njegu. U razvijenim zemljama raste broj prijevremenih porođaja koje možemo povezati sa trudnoćom starijih žena, multiplih trudnoća koje su rezultat liječenog steriliteta. Ovim istraživanjem se želi prikazati realno stanje o informisanosti o znanju trudnica o faktorima rizika za prijevremeni porođaj u Crnoj Gori. Doprinos je sprovođenje zdravstvene promocije, te značaj riziko faktora u cilju smanjenja istih.

Cilj rada: Utvrditi znanje, stav i ponašanje trudnica kao faktor rizika za prijevremeni porođaj u Crnoj Gori. Uporediti znanje trudnica koje su imale

prijevremeni porođaj i trudnica koje su u toku prve svoje trudnoće. Ukazati na značaj edukacije trudnica o posljedicama prijevremenog porođaja na razvoj nedonoščeta.

Materijal i metode: Istraživanje je sprovedeno među 60 ispitanica u Crnoj Gori, koje su u prvom trimestru svoje prve trudnoće i ispitanice koje su prethodno imale prijevremeni porođaj. Urađena je studija znanja, stavova i prakse (KAP studija), trudnica sa područja Crne Gore u odnosu na rizike za prijevremeni porođaj. Instrument za sprovođenje istraživanja je bio anonimni anketni upitnik, dizajniran za potrebe ovog istraživanja.

Rezultati: U skupini I najveći procenat ispitanica su bile starosne skupine 25-29 godina i taj procenat je iznosio 33.3%, a zatim starosne skupine 35-39 godina, 20%. U skupini II najveći procenat ispitanica su bili starosne skupine 30-34 godina, 33.3%, a zatim starosne skupine 35-39 godina, 26.7%. Na redovne ginekološke preglede ide 17 ispitanica skupine I i 18 ispitanica skupine II (χ^2=1.285; p=0.453). Kao najučestaliji izvor informacija za trudnoću u obje ispitivane skupine navode se zdravstveni radnici/stručna lica i to kod 17 ispitanica skupine I i 14 ispitanica skupine II. Nije ustanovljena statistički značajna razlika u učestalosti pobačaja u odnosu na ispitivanu skupinu, χ^2=0.430; p=0.806. Najveći broj ispitanica obje ispitivane skupine uopšte se ne slaže da se tokom trudnoće osjeća relaksirano, te primjenom hi kvadrat testa nije ustanovljena statistički značajna razlika, χ^2=0.200; p=0.655. Najveći broj ispitanica obje ispitivane skupine su odgovorile da je ishrana u trudnoći veoma značajna, te nije ustanovljena statistički značajna razlika u dobijenim odgovorima, χ^2=4.176; p=0.124.

Zaključak: Znanja, stavovi i ponašanja trudnica u Crnoj Gori su nepotpuna i različita u odnosu na starosnu dob, obrazovanje, istoriju prijevremenog porođaja i stepen informiranosti. Naglašavamo potrebu stvaranja novih preventivnih intervencija koje će imati veći uticaj na prevenciju prijevremenog porođaja.

Ključne riječi: faktori rizika, prijevremeni porođaj, prevencija

****

Edukacija adolescenata o štetnom dejstvu psihoaktivnih supstanci

Ana Radomirović, Dom Zdravlja, Niš, Srbija

Uvod: Savetovalište za mlade u okviru Doma zdravlja Niš predstavlja savremeni model promocije zdravlja i edukacije adolescenata. U savetovalištu rade edukovani pedijatri, pedijatrijske sestre i saradnici koji su motivisani za rad sa mladima i spremni da im obezbede zdravstvene usluge zasnovane na njihovim potrebama i problemima. Početak zloupotrebe PAS-a vezan je najčešće za uzrast od 10-19 godine života, što je i ciljna grupa savetovališta. Adolescenti su populaciona grupa koju karakteriše eksperimentisanje i isprobavanje novog, radoznalost, uticaj

vršnjačkih grupa, odupiranje uticaju i autoritetu odraslih. Razdoblje adolescencije tj. razdoblje odrastanja i sazrevanja mladog čoveka karakteriše nastojanje da se što pre odraste i što pre usvoje navike odraslih pri čemu se i počinje sa pušenjem, konzumiranjem alkohola ili ilegalnih psihoaktivnih supstanci. Prema podacima EU oko dva miliona ljudi a naročito mladih je zavisno od droge a oko 7500 ih godišnje umire od posledica predoziranja ili zavisnosti.

Cilj rada: je da se prikaže uloga pedijatra, psihologa i pedijatrijske sestre na prevenciji zloupotrebe psihoaktivnih supstanci i edukaciji adolescenata. Kroz zdravstvena predavanja upoznaju se sa vrstama, efektima i posledicama korišćenja psihoaktivnih supstanci. Utiče se na formiranje pozitivnih stavova kod mladih u vezi štetnosti droge, prihvatanje zdravih stilova života i izbegavanje rizičnih oblika ponašanja. Deli se promotivni materijal i prikazuju filmovi koji govore o posledicama upotrebe droga.

Materijal i metode: U kreativnim radionicama se vežbaju komunikacijske veštine i načini kako se odupreti pritiscima vršnjaka. Individualna savetovanja su usmerena ka mladima, ali i njihovim roditeljima i obuhvataju edukaciju: kako prepoznati osobu koja koristi psihoaktivnu supstancu, kakav stav zauzeti, kome se dalje obratiti i šta preduzeti u tom slučaju. U savetovalištu se mogu dobiti i individualni testovi na prisustvo PAS-a u urinu. Preventivne aktivnosti podrazumevaju i pojavljivanje u medijima, organizovanje raznih tribina, obeležavanje Svetskog dana protiv zloupotrebe droge, Svetskog dana mladih, učešće na koncertu“ Mediana Balkan rok fest“. Sarađuje se sa domovima učenika, zavodima i internatima, lokalnom samoupravom, nevladinim sektorom.

Rezultati:U okviru prevencije sprovedeno je i testiranje u 11 srednjih škola na prisustvo droge. Uzeti su brisevi sa kvaka, klupa, slavina iz učionica, kabineta, fiskulturnih sala, svlačionica, nus prostorija i školskih dvorišta. Briseve su uzimala edukovana lica. Korišćeni su jednostavni ali i vrlo osetljivi multi testovi na prisustvo PAS-a u prostoru. U slučaju pozitivnih rezultata obavešteni su direktori škola i Saveti roditelja, a preko roditeljskih sastanaka i ostali roditelji. U daljem radu savetovališta planirano je da se učenicima viših razreda osnovnih škola kroz zdravstvena predavanja i radionice ukaže na štetnost korišćenja psihoaktivnih supstanci i da se taj problem približi roditeljima i nastavnicima, ne bi li se kod svih podigo nivo svesti o potrebi aktivnog učešća u borbi da se suzbije korišćenje droge kod mladih.

Zaključak: Zloupotreba psihoaktivnih supstanci predstavlja ozbiljan zdravstveni i socioekonomski problem. Kvalitetnim i kontinuiranim preventivnim aktivnostima možemo smanjiti broj adolescenata koji koriste drogu. Pored toga potrebno je da se uključe i alternativni vidovi angažovanja mladih kao i promocija zdravih stilova života.

****

Standardi mjera u praćenju zdravlja školske djece-uloga visoko obrazovane medicinske sestre

Dragana Marković,Tijana Dakić, Slavica Jelić

Uvod: Školska populacija, prije svega populacija djece osnovno školskog uzrasta od 7 do 14 godina jedna je od najvulnerabilnijih populacija današnjeg društva. To je period najdinamičnijeg tjelesnog i mentalnog razvoja kada mlade osobe stasavaju u odrasle ljude.

Cilj: Ovim istraživanjem treba se procijeniti u kojoj mjeri zdravi stilovi života utiču na zdravlje školske djece, i koliki je doprinos medicinske sestre u sprovođenju zdravstveno-vaspitnog rada u osnovnim školama.

Metode: Ovaj istraživački projekat obuhvatio je 100 učenika dvije osnovne škole u Podgorici. Kao tehnika istraživanja korištena je metoda anketiranja i analiza dokumentacije. Anketni upitnik je podijeljen na četiri grupe pitanja u vezi: ishrane, higijene, bolesti zavisnosti i stavu, držanju tijela, fizčka aktivnost.

Rezultati: Analizom odgovora vezanog za ishranu podatak je zabrinjavajući jer 68% svakodnevno konzumira brzu hranu. Odgovor vezan za higijenu je zadovoljavajući jer su 82% ispitanika rekla da se kupaju svaki dan. Jako puno vremena provode ispred TV-a: 7% do 30 minuta, 46% 1-2 h, 46% 3-4 h, 6% 5 h. Kompjuter koristi 10% djece pola sata, 44% 1-2 h, 19% 3-4 h, 27% 5 h. Analizom pitanja o stavu i pravilnom držanju tijela glavno pitanje je bilo da li je školska torba teška? 56% djece je odgovorilo da je svaki dan teška. O zdravim stilovima života 92% djece želi da nauči i jako su motivisani.

Zaključak: Na osnovu rezultata dobijenih anketiranjem 100 učenika osnovno-školskog uzrasta došlo se do zaključka da su nepravilna ishrana, smanjen unos vode, teška školska torba, dugotrajno korišćenje kompjutera, nemanje školskih objekata i loš uticaj porodice po pitanju bolesti zavisnosti, mnogobrojni faktori koji dovode do oštećenja fizičkog i psihičkog zdravlja, kao i stvaranja loših navika u velikom procentu kod djece školskog uzrasta.

Ključne riječi: zdravstveno vaspitni rad, zdravi stilovi života, osnovno-školska populacija, zdravstveni radnici.

****

Uloga medicinske sestre u Centru za djecu sa posebnim potrebama

Z. Odavić, M. Vujačić, S. Nenadović, V. Niković, B. Mihailović

CDPP JZU DZ Podgorica

Uvod: CDPP DZ Podgorica je osnovan 2006. Multidisciplinarni stručni tim čine: pedijatar, psiholog, logoped, defektolog, fizioterapeut i medicinske sestre posebno edukovane za rad sa djecom sa posebnim potrebama.

Medicinske sestre u neposrednom kontaktu sa pacijentom i roditeljima učestvuju u procesu edukacije, rehabilitacije i habilitacije dpp u oblasti rane intervencije. Ovom prilikom naglašavamo značaj primjene tehnike Bazalne stimulacije (BS) kod djece sa razvojnim rizikom. BS je medicinsko/pedagoški koncept kojim se postiže bolja komunikacija čovjeka sa samim sobom i okolinom, tj. pomaže njegovoj potpunoj integraciji.

Cilj rada: BS ima za cilj pokušaj da se stupi u kontakt sa pacijentom, da se ostvari bolja saradnja pomoću svih čulnih kanala, podsticaj pomoću kojeg se unapređuje opažanje, kretanje i komunikacija.

Materijal i metode: Metod: Analizirali smo značaj i efekte primjene ove metode kod djece sa rziko faktorom, posebno odojčadi. U proteklih 6 mj, koliko i traje primjena ove metode u CDPP, obuhvaćeno je 50 djece uzrasta od 2 do 10 mjeseci različite etiologije (P07, P21, P94, P94.2, P94.1, Q68, Q66 i druge).

Rezultati: Rezultati: U toku dosadašnjeg rada, a na osnovu naše evidencije 20 roditelja je edukovano za dalji rad sa djecom kod kuće, 23 djece je premješteno na dalji kontinuiran tretman sa fizioterapeutom, dok je trenutno 7 na stimulaciji. Što znači da je oko 40% djece završilo rani tretman i obuku u radu sa medicinskom sestrom, a sva djeca su u procesu praćenja i stimulacije pmr pod nadzorom stručnog tima centra.

Zaključak: Namjera nam je da se podstakne značaj i uloga medicinske sestre u CDPP u zbrinjavanju i tretmanu djece sa razvojnim rizikom i edukaciji roditelja za stimulaciju pmr kod kuće. Takođe se ovim postiže značajno smanjenje liste čekanja na ostale primjenjene tremane kod fizioterapeuta.

Ključne riječi: djeca sa rizikom, bazalna stimulacija, edukacija roditelja

****

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

The importance of infant nutrition for growth and development – HiPP milk formula – experience in Austria

Karl Zwiauer, MD, Professor of Pediatrics

Karl Landsteiner University St. Pölten – Department of Pediatrics,

The importance of nutrition for health and growth in infancy has long been known. At the beginning oft he past century, infants who were not breastfed had only a slim chance of survival. This led to a descreased interest in nutrition in early infancy among pediatricians and scientist.

During the last 3 decades fields of problems in infant nutrition in the EU have changed: we not longer look primarily at nutrient deficiency caused by malnutrition, but rather at the mounting health issues

in developed countries with high standards of living: Obesity and associated diseases, e.g. allergic diseases are newly wide--spread diseases. Long--term studies and in---depth research led to astonishing results: Nutrition during the first weeks of life, as well as during gestation is linked to life--long effects on healthy development. Malnutrition during pregnancy, can negatively affect both mother and fetus, also resulting in LBW and/or IGR and obesity and allergic diseases in later life.

Breast milk provides a small amount of very high--quality protein as well as pre-- and probiotics. We must therefore aim to provide a formula with a protein content close to that of breast milk. The statistics on allergic diseases are no less dramatic: In Europe, around 9,5--13 million children suffer at least temporarily from atopic eczema before school enrollment. With both of these developments it is therefore essential to find solutions to reduce the grave burden fort he individuals concerned.

Infant nutrition probably is the tool to fight these new problems. Besides breast--feeding, new highly sophisticated infant formulas enriched with pre--and probiotics, reduced protein of extremly high quality can contribute to proper growth and development of todays infants.

****

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

1.

Stabilnost samopoštovanja kod adolescenata u odnosu na vaspitne stilove roditeljstva

Radmila Stupar Djurisic

Psihološko savjetovalište Minja, Podgorica

Uvod: Empirijski podaci i teorijska razmatranja o samopoštovanju, navode na zaključak da porodica ima veoma važnu ulogu u formiranju stabilne predstave o sebi u adolescenciji. Najdirektniji uticaj potiče od vaspitavanja, kao jedne od baznih funkcija porodice.

Cilj rada: Zanimalo nas je da ispitamo pod kojim uslovima će adolescenti postići stabilne samoprocjene, odnosno, koji uslovi pogoduju formiranju nestabilnog samopoštovanja u porodici adolescenata.

Materijal i metode: Istraživanje je obavljeno u tri srednje stručne škole u Podgorici, N=143 učenika, skalom globalnog samopoštovanja Rozenberga (Rosenberg) kao i EMBU skalom vaspitnih stilova Perisa (Perris), Arindelova (Arrindell)verzija.

Rezultati: Pokazalo se da je stabilno samopoštovanje adolescenata u korelaciji sa emocionalnom toplinom i prihvatanjem majke, koji se ispoljavaju kroz proces vaspitavanja.

Nestabilne samoprojcene povezane su sa nedosljednošću i prezaštićavanjem, kao vaspitnim stilom, dok je odbacujući vaspitni stil povezan sa stabilnim, ali niskim samoprocjenama.

Zaključak: Dobijeni rezultati u ovom istraživanju su u skladu sa shvatanjima da se predstava o sebi, još na ranom uzrastu, formira putem internalizacije ocjena i sudova roditelja, koji se vremenom kumuliraju i struktuiraju u svijest o sebi.

Ključne riječi: samopoštovanje, vaspitni stilovi, adolescencija

2.

Kako prepoznati dijete sa autizmom

Maida Kučević[1], Husko Bajrović[2], Berina Ljuca[3], Amina Kučević[3]

[1]Dom zdravlja Bijelo Polje, [2]Opšta bolnica Rožaje, [3]Crnogorska agencija za ljekove i medicinska sredstva

Uvod: Autizam kod djece, oboljenje vezano za nervni razvoj djeteta, spada u tzv. poremećaje autističnog spektra, jer ovaj poremećaj utiče drugačije na gotovo svako dijete koje ga ima. Autizam umanjuje sposobnost djeteta da komunicira i stupa u bilo kakvu interakciju sa drugima. Autizam takođe uključuje ograničeno ponavljanje ponašanja, interesovanja i aktivnosti. Na taj način, autizam izaziva značajno pogoršanje u socijalnim, profesionalnim i drugim oblastima funkcionisanja.

Cilj rada: Tačan uzrok autizma još nije poznat. S obzirom na složenost poremećaja i činjenice da se simptomi i ozbiljnost bolesti razlikuju, vjerovatno postoji mnogo uzroka. Ono što je sigurno, to je da i genetika i okruženje mogu igrati ulogu u nastanku autizma

kod djece. Stručnjaci su u fazi istraživanja da li faktori sredine kao što su virusne infekcije, komplikacije tokom trudnoće, reakcija imunog sistema ili zagađenje vazduha uzrokuju nastanak autizma. Postoje kontroverze oko upotrebe određenih vakcina kod dece i nastanka autizma, ali još uvijek ne postoje naučni dokazi koji bi potvdili ove sumnje.

Materijal i metode: Simptomi autizma mogu se različito ispoljavati kod različite djece, ali ono što je glavno, to su problemi u socijalnim interakcijama, komunikaciji i ponašanju. Ponekad dijete ispoljava simptome autizma još u ranom djetinjstvu, u uzrastu 1-3 godine, a ponekad se dijete razvija normalno, a onda u jednom trenutku postane naglo povučeno ili agresivno. Svako dijete sa autizmom ima jedinstveni obrazac ponašanja, simptomi mogu biti blago izraženi, ali mogu biti i veoma snažno izraženi. Autizam kod djece može se prepoznati na sljedeći način: postojanje teškoće sa verbalnom komunikacijom, uključujući i probleme sa korišćenjem i razumijevanjem jezika, nemogućnost da dijete učestvuje u razgovoru, čak i kada ima sposobnost da govori, teškoće sa neverbalnom komunikacijom, kao što su gestovi i izrazi lica, teškoće sa socijalnom interakcijom, uključujući i odnose sa ljudima i bliskim okruženjem djeteta, teškoće u sticanju prijatelja, dijete voli da se igra samo, neobični načini igranja sa igračkama i drugim predmetima, kao što su da ih dijete koristi uvijek na isti i određen način, teškoća prilagođavanja promjenama bilo koje prirode ili porodičnom okruženju, ili nerazumno insistiranje na detaljima prilikom promjena, ponavljanje pokreta tijela, ili obrazaca ponašanja, kao što su mahanje rukama, predenje i udaranje glavom, preokupacija neobičnim objektima ili dijelovima objekata.

Rezultati: Liječenje autizma kod djece ima za cilj da ublaži simptome ovog poremećaja i olakša razvoj i funkcionisanje djeteta. Trenutno ne postoji lijek za autizam, ali različiti tretmani mogu omogućiti relativno normalan razvoj djeteta i smanjiti neželjeno ponašanje. Djeca sa autizmom uglavnom imaju najviše koristi od visoko strukturiranog okruženja i rutine.

Zaključak: Tretman za autizam može uključivati kombinaciju sljedećeg: specijalno obrazovanje koje je strukturirano tako da zadovolji jedinstvene obrazovne potrebe djeteta sa autizmom; izmjene u ponašanju koje uključuju strategije za podršku pozitivnog ponašanja i smanjenja problematičnog ponašanja; govorna, fizička ili radna terapija koje su dizajnirane tako da povećaju funkcionalne sposobnosti deteta. Terapija društvenih veština se primjenjuje sa ciljem da se olakša jezična, odnosna verbalna komunikacija osoba sa autizmom sa drugim ljudima.

Ključne riječi: autizam, socijalna interakcija, specijalno obrazovanje, fizička i radna terapija, verbalna komunikacija

3.

Autizam identifikacija - prikladna rana intervencija

Julija Bošković

Dom zdravlja Bijelo Polje

Uvod: Pervazivni razvojni poremećaj su autistični poremećaj, Aspergerov poremećaj, dječiji dezintegrativni sindrom i Rettov poremećaj. Autizam-složen neurorazvojni poremećaj nepoznatog uzroka u ranom djetinjstvu, prije 3-će godine. Ne

postoji lijek, traje cijeli život. Rana identifikacija,prikladna rana intervencija može napraviti veliku razliku u kvalitetu života ove djece. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkog nalaza, dokaza poremećenog društvenog međudjelovanja/komunikacije, postojanje ograničenih, ponavljanih stereotipnih načina ponašanja. Liječenje multidisciplinarno

Cilj rada: Da se ukaže na važnost/ulogu pedijatra u PZZ, pravovremenosti dijagnostikovanja, daljeg liječenja, primjenu edukacijsko-rehabilitacijskih postupaka.

Metod rada: Statistički,/korišteni zdravstveni kartoni djece iz ambulante. Uzorak je N 1703 djece do 14 god., N897-52%dječaka, N804 - 48% djevojčica.

Rezultati rada: Radna dg Autizam-obavljen je kompletan pregled,dijagnostičke procedure, konsultacije sekundarnog/tercijernog nivoa određenih specijalnosti.

Postavljena je dijagnoza autizma kod dječaka (12god.), djevojčica (6 god. i 4 god.) u 3-oj godini.Kod ostale djece radna dg.autizam, posmatranje i dalje (kod jednog dječaka od 2 god. i 3 god. i dva dječaka od 4god.). Prvi znaci su se javljali u prve tri godine života– najčešće tokom prve godine, ostajali neprepoznati. Rani simptomi-slab kontakt očima, malo simbolične igre, ograničena pažnja, orjentacija na sopstveno ime i oslanjanje na neverbalnu komunikaciju sa kašnjenjem u upotrebi riječi. Upozoravajući znak-da dijete ne reaguje na podražaje iz okoline, što je roditeljima izgledalo kao da dijete dobro ne vidi ili ne čuje.

Sluh i vid nijesu oštećeni,već njihove reakcije na podražaj nijesu odgovarajuće. Na majčin smiješak nijesu odgovarali smiješkom, ne uspostavljajući kontakt očima. Karakteristično: ponavljanje nesvrsishodnih pokreta/radnji (njihanje glavom, lupanje glavom o zid), razvoj govora je usporen, nepravilan-ne govore.

Zaključak: Broj djece sa dijagnozom autizma/u stalnom porastu,naročito u poslednjih par godina. Nauka nije ustanovila uzrok, troše se bilioni dolara za ispitivanje/dokazivanje. Najnovije saznanje: da počinje dugo prije rođenja,mjestimičnim promjenama u mozgu djeteta još u materici majke/uzrokuje poremećaj više gena. Autizam se načešće dijagnostikuje do 18 mjeseca životne dobi djeteta. U našoj zemlji ne postoje podaci koliko ima djece s autizmom, ali svjetska statistika kaže da na 91 zdravo dijete dolazi jedno autistično. Dječaci imaju veću vjerovatnoću 4-5x da razviju autizam od djevojčica. Edukacijski pristupi (učestvuju dječiji psihijatri, psiholozi, defektolozi, logopedi, pedijatri) mogu kvalitet, dostojanstveniji stil života poboljšati.

Ključne riječi: autizam, govor, stanje

4.

Značaj rane dijagnoze urinarne infekcije u prvoj godini života

Joksimović M[1].,Joksimović V[2].,Mališić-Korać M[3]., Babić Z[1].,Marsenić M.,[1] Đekić D[4]., Popović A[1]., Dedejić N[5]., Bajrović H.[5]

[1]Dom zdravlja Berane, [2]Opšta bolnica Berane, [3] Dom zdravlja Budva,
[4] Dom zdravlja Andrijevica, [5] Dom zdravlja Rožaje

Infekcije urinarnog trakta su česta oboljenja u dječjem uzrastu. Najčešće su u prve dvije godine života i to kod djevojčica. Infekcije urinarnog trakta predstavljaju niz kliničkih stanja izazvanih invazijom patogenih uzročnika u tkivo urinarnih puteva i organa, a koji imaju

zajedničku osobinu prisustvo signifikantnog broja bakterija u urinu (>100000 bakterija u 1ml urina). Klinički simptomi urinarne infekcije zavise od: uzrasta, pola, lokalizacije, prisustva anatomskih anomalija i prethodnih infekcija. Kod novorođenčadi, odojčadi i male djece simptomi su obično nespecifični. Zato često ostaju kasno dijagnostikovane ili nedijagnostikovane.

Cilj rada je da se ukaže na značaj rane dijagnoze kod djece u prvoj godini života sa infekcijom urinarnog trakta u ambulanti izabranog doktora za djecu.

Materijal i metode: Retrospektivnom metodom analizirana je medicinska dokumentacija 13 djece uzrasta od 0 -12 mjeseci sa dijagnozom infekcije urinarnog trakta.

Rezultati: Od ukupnog broja djece sa infekcijom urinarnog trakta 7(53,8%) bilo je ženskog, a 6 (46,2%) muškog pola. U 61,5% se manifestovala povišenom temperaturom, u 23% nenapredovanjem i gubitkom u težini, produženom žuticom 15,3%, povraćanjem u 7,7%. Od dijagnostičkih procedura najčešće su korišćene biohemijske analize 100%, mikrobiološke analize 96,94%. Kod najvećeg broja postavljena je dijagnoza akutnog cistitisa 53,8%, zatim pijelonefritisa 30,7 %.Kod 69,2% uzročnik infekcije bila je E.Coli,kod 7,7% Proteus mirabilis.Prema protokolima uradjena su dalja ispitivanja Echo bubrega, MCUG, dinamska i statička scintografija. Od antimikrobnih ljekova najčešće su korišćeni cefalosporini 99,12%. 46,1% djece upućeno je dječjem nefrologu. Kod jednog odojčeta 7,6% dijagnostikovana je unilateralna hidronefroza,a kod jednog 7,6% agenezija lijevog bubrega.

Zaključak: Rana dijagnoza i adekvatna terapija su bitni preduslovi za smanjenje broja pacijenata sa bubrežnom insuficijencijom.Zahvaljujući dijagnostičkim procedurama i saradnji sa dječjem nefrologom, u mogućnosti smo da, poštujući protokole, rano otkrijemo i uspješno liječimo infekcije urinarnog trakta.

5.

Anoreksija nervosa

Snežana Perazić[1], Srđan Perazić[2]

[1]Dom zdravlja Cetinje, Crna Gora, [2]Opšta bolnica Danilo I Cetinje, Crna Gora

Uvod: Anoreksija predstavlja poremećaj ishrane koji se karakteriše gubitkom 15% težine očekivane za pol i uzrast, strahom od gojenja i emocionalnim poremećajima zbog izgleda tijela sa kojim osobe koje pate od anoreksije gotovo nikada nisu zadovoljne. Anoreksija ne nastaje zbog gubitka apetita već je riječ o borbi protiv gladi, zbog stalno prisutnog i potpuno nerazumnog straha od debljanja koji ne popušta ni onda kad je mršavost dostigla takve razmjere da je ugrožen život bolesnika/ce. Iako je u središtu bolesti hrana, anoreksija je bolest uma. Često započinje relativno prirodnom željom za gubitkom nekoliko kilograma. Obično žive u porodicama koje imaju visoke zahtjeve i dostignuća, često traže savršenstvo. Dok neka istraživanja ukazuju na to da geni mogu donekle predodrediti anoreksiju, većina istraživača vjeruje da su ključni psihološki činioci. Anoreksija ne predstavlja samo gubitak telesne težine i psihičke promjene, već je to ozbiljna bolest koja može ugroziti život pacijenta zbog ugroženosti rada brojnih organa i organskih sistema. Statistički podaci pokazuju da se anorekscija češće javlja u razvijenim zemljama u kojima

je hrana dostupnija, a ideali tijela su okrenuti mršavosti. Gotovo svaka stota osoba uzrasta od 13-18 godina razvija anoreksiju odredjenog stepena. Takodje, odnos osoba ženskog pola prema osoba muškog pola je 10 : 1.

Cilj: Lečenje anoreksije treba shvatiti veoma ozbiljno, jer je smrtnost oko 3% i pored sve terapije koja se sprovodi se bolničkim uslovima. Potrebno je ustanoviti zdrave navike ishrane sa pojačanim kalorijskim unosom zajedno za kompleksnom bihejvioralnom terapijom i psihoterapijom.

Materijal i metode: Pacijent uzrasta 18.godina dolazi na pregled sa majkom zbog izražene kaheksije. Tjelesna težina je 40 kg, tjelesna visina je 182 cm, fizikalnim pregledom uočavaju se izrazito uvučeni obrazi, upale očne jabučice, grudni koš normalnog oblika, izrazito vidljiiva i izražena rebra, uočljive karlične kosti bez imalo masnog tkiva, imao je bolove kad sjedi,ekstremiteti ruku i nogu izrazito tanki, otežano se kreće,usporenih refleksa i oskudne mimike.

Po navodima majke, samo pije kokakolu i jede malo smokija. Socijalnaj anamneza: roditelji razvedeni, nema kontakt sa ocem.Na moje insistiranje kontak sa ocem je uspostavljen, njegovo stanje se poboljšava,ali posle izvjesnog vremena stanje se opet pogoršava i on ne razgovara više sa ocem te se angažuje psihijatar i on rado ide na razgovor sa psihijatrom i prima terapiju. I pored terapije javlja se na pregled sa izraženim otocima na donjim ekstremitetima, te je upućen na bolničko liječenje, primao je plazmu zbog hipoproteinemije.

Rezultati: Laboratorijske pretrage su bile uredne, više puta bolnički je liječen i to zbog hipoproteinemije koja se javljala povremeno, koristio je psihijatrijsku terapiju, kompletna porodica je bila uključena u liječenje jer on nije htio da ostaje dugo u bolnici, stanje je i dalje bilo loše, tjelesna težina je bila ispod svakog minimuma, te se uključuje u konsultaciji sa internistom koji propisuje anabolin jednom mjesečno, posle pet mjeseci, liječenje pokazuje napredak te je sad njegovo opšte stanje zaprepašćujuće dobro, tjelesna težina 68kg. Dolazi redovno na kontrole, vozi kola, upisao je i studije a lik i njegov osmijeh sa vrata sve kazuje.

Zaključak: Ova kompleksna bolest zahtijeva veliku upornost u liječenju i neophodno je u terapiju uključiti svu porodicu, psihijatra, psihologa, nutricionistu i izabranog doktora prije svega.

Ključne riječi: Gubitak apetita, anoreksija, kaheksija

6.

Antropomertrijski pokazatelji gojaznosti kod starije školske djece

Nada Tadić, Vesna Ivančević, Dragan Hadžić

Dom zdravlja Budva

Uvod: Gojaznost je jedan od vodećih zdravstvenih problema savremenog društva. Nastaje zbog neravnoteže energetskog unosa i potrošnje. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (SZO) oko 160 miliona djece pati od prekomjerne tjelesne mase od kojih je čak 22 miliona mlađe od pet godina. Broj gojazne djece starosti od 6 do 15 godina

je od 22% do 31% sa stalnom tendencijom rasta. Ukoliko se gojaznost pojavi u detinjstvu veoma često se nastavlja u adultnoj dobi, predstavljajući faktor rizika za mnoge masovne nezarazne bolesti i dovodeći do značajnih zdravstvenih i socio-ekonomskih komplikacija.

Cilj rada: Analizirati prevalencu gojaznosti kod djece starijeg školskog uzrasta.

Materijal i metode: Korišteni su zdravstveni kartoni djece rođene na teritoriji opštine Budva, 2001 i 2002 godine, kod kojih je urađen sistematski pregled u završnom razredu osnovne škole.

Rezultati: Sistematski pregled je proslo 271 dijete,od kojih je 124 dječaka i 147 djevojčica.Od antropometrijskih mjera koristili smo tjelesnu masu i tjelesnu visinu i određivali smo indeks tjelesne mase(ITM). Referentne vrednosti Indeksa tjelesne mase analizirane su prema klasifikaciji Centers for Disease Control and Prevention. Na osnovu vrednosti ITM sa povišenom telesnom masom (ITM 85-95percentila) bilo je 8,9% djece od toga 5,2% djevojčice i 3,7% dečaka a sa (ITM > 95percentila), koji ukazuje na gojaznost bilo je 5,8% djece,od toda 3,2% djevojčice i 2,6% dječaci. Nije bila statistički značajna razlika između dječaka i djevojčica.

Zaključak: Strategiju borbe protiv gojaznosti treba usmjeriti prema prevenciji i na taj način izbjeći mnoge bolesti za koje je gojaznost bitan faktor rizika.

Ključne riječi: djeca, gojaznost, ishrana

7.

Uloga pedijatra u liječenju poremećaja ishrane

Aida Ećo[1], Sead Ećo[1], Angela Ćorić[2], Verica Škerović[3]

[1]Opšta bolnica Bijelo Polje Crna Gora

[2]Opšta bolnica, Cetinje

[3]Klinički centar Crne Gore

Poremećaji ishrane su među najčešćim hroničnim bolestima kod adolescenata. Incidenca i prevalenca poremećaja ishrane kod djece i adolescenata raste. Bolest je karakteristična za učenice srednjih škola, ali se u poslednje vrijeme pojavljuje i u mlađim uzrastima, a sve je veća učestalost i kod dječaka. Pedijatri u primarnoj zdravstvenoj zaštiti imaju priliku a bolest prepoznaju u ranom stadijumu i zaustave njenu progresiju.

U ovu grupu poremećaja svrstavaju se: anoreksija nervoza, bulimija i nespecifični poremećaji ishrane. Klinička ispitivanja pokazuju da poremećaji ishrane ostaju neprepoznati u 50% slučajeva jer je najčešće riječ o inteligentnoj djeci koja su sposobna da prikriju simptome i zanke bolesti.

Svaki podatak o neodgovarajućoj ishrani, preokupiranošću djeteta tjelesnom masom i izgledom, gubitku u tjelesnoj masi ili nemogućnosti porasta tjelesne mase u djeteta koje raste, zahtjeva pažnju i redovno praćenje u intervalima 7-15 dana dok se ne izvede definitivan zaključak. Amenoreja je karakterističan znak za anoreksiju nervozu, jer se registruje kod svih oboljelih djevojaka. Pri prvom pregledu uočljiva je suva koža, često blijedo žuta zbog hiperkarotinemije. Moguća pojava lanuga, kosa je lošeg kvaliteta,

periferija je hladna, česta akrocijanoza. Potkožno masno tkivo je redukovano. Mogu se registrovati bradikardija i šum na srcu zbog prolapsa mitralne valvule. Erozija zubne gleđi, ranice na nepcima, parotitis su takođe česti znaci ovih poremećaja. Pedijatar prvi postavlja psihosocijalnu procjenu koja obuhvata ocjenjivanje stepena opsesivnog ponašanja djeteta u vezi sa ishranom i tjelesnom težinom, prihvatanja postojanja bolesti i njene ozbiljnosti, kao i potrebu da prihvati pomoć. Značajno je da se uoče znakovi drugih psihijatrijskih poremećaja kao što su depresija i distimija, anksioznost i opsesivno kompulsivni poremećaji koji mogu biti uzrok ili posljedica. Postojanje suicidnih ideja i podaci o fizičkom i seksualnom zlostavljanju su važan dio anamneze. Pedijatar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti ima vodeću ulogu u donošenju odluke o liječenju oboljelog djeteta. Manje ozbiljni bolesnici mogu se liječiti i pratiti u saradnji sa nutricionistom i specijalistom za mentalno zdravlje kroz redovne preglede u pedijatrijskoj ambulanti. Teži bolescnici zahtijevaju multidisciplinarni pristup u okviru dnevne bolnice ili cjelodnevne hospitalizacije.

Važna uloga pedijatra je u preventivnim aktivnsotima koje obuhvataju popularisanje zdravog načina života u pogledu odgovarajuće ishrane i redovne fizičke aktivnosti.

8.

Poremećaj ishrane kod adolescenata

Edita Bašović, Nebojša Kavarić, Paša Divanović

Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Anoreksija predstavlja težak oblik poremećaja ishrane koga odlikuju: redukcija uzimanja hrane, održavanje minimalne tjelesne težine, preokupiranost težinom i izgledom, intenzivan strah od eventualnog dobijanja na težini, nekritičko procenjivanje svog izgleda. Veliki je uticaj društva jer se promoviše mršavost.Suština je da oboljeli imaju iskrivljenu sliku o svom izgledu. Anoreksija je težak psihijatrijski poremećaj. Terapija je multidisciplinarna (psihijatar, gastroenterolog, nutricionista..) i najčešće je potrebno bolničko liječenje. Obzirom na ozbiljnost problema, jasno je kakvu pažnju pedijatra zaokupluje takav pacijent.

Cilj: Prikaz slučaja,dječaka uzrasta 16 godina koji je obolio od anoreksije.

Metod: Korišteni su podaci iz elektronskog kartona.

Rezultati: U ambulantu dolazi pacijent u pratnji majke,uzrasta 15 godina i 4 mjeseca. Majka kaže da dovodi dječaka jer je jako mršav, slabo jede i to samo hranu bez masnoće i ugljenih hidrata. Intezivno vježba u teretani. Prilikom mjerenja tv 184cm,tm 61 kg,TA 110/80 mmHg. BMI 18.02. U uzrastu od 10 god 10 mj tm 59 kg,tv 160,TA 120/60 mmHg. Nakon razgovora sa pacijentom i majkom,i na kraju samo sa majkom.. predočena je ozbiljnost situacije.Ukazano je na najverovatniju potrebu za bolničkim liječenjem i obzirom da u Podgorici ne postoje timovi za ovu patologiju,predočena je vjerovatnoća hospitalizacije u Beogradu. Majka nije mogla da se organizuje, jer je samohrani roditelj tri dječaka, od kojih je pomenuti najstariji. Predložen je psiholog i psihijatar. Uvidom u medicinsku dokumentaciju,vidimo da je dječak bio žrtva porodičnog nasilja od strane ocaa. U razgovoru sa majkom saznajemo da je otac biseksulac i da je to kumovalo njihovom skorašnjem razvodu. Naručili smo ga na kontrolni pregled i bili iznenađeni da je izgubio

još 1 kilogram. Uputili smo ga psihijatru,jer su nalazili zamerke i neke razloge da ne idu na tretmane. Pedijatar nije pokazivao nikakvu ambiciju da se uhvati u koštac sa ovim problemom. Nakon godinu dana dolazi majka da kaze da je dječak dobio 15 kilograma i da je počeo da jede. Dječak se i sam čudi sebi kako se ponašao.

Zaključak: Iako se anoreksija povezuje sa osobama ženskog pola, tačnije sa tinejdžerkama, u toku 10 godina specijalističkog rada,imali smo dva slučaja anoreksije, oba kod dječaka. Da li je ovo bila samo jedna adolescentna kriza?

Ključne riječi: adolescent, porodično nasilje

9.

Sistematski pregled djece koja polaze u školu-gojaznost

Ana Vukčević[1], Gordana Marojević [1], Aleksandra Savić[2]

[1]Dom Zdravlja Podgorica, [2]Centar za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KCCG, Podgorica, Crna Gora

Uvod: Gojaznost je proglašena za globalnu epidemiju još prije desetak godina. Porast broja gojaznih osoba registruje se širom svijeta kod djece, adolescenata i odraslih osoba, naročito u razvijenim industrijskim zemljama. S obzirom da gojaznost predstavlja faktor rizika za mnoge masovne nezarazne bolesti i dovodi do značajnih zdravstvenih komplikacija, SZO označava gojaznost kao jedan od najvažnijih problema javnog zdravlja.

Cilj: Cilj rada je bio utvrditi prisustvo gojaznosti kod djece pred polazak u školu kod jednog izabranog pedijatra Doma zdravlja Podgorica. Poznavanje učestalosti zdravstvenog problema na nivou populacije, posebno vulnerabilnih grupa omogućava kasniju evaluaciju preduzetih preventivnih mjera i bolju kontrolu bolesti.

Materijal i metode: U ovom radu su prikazani podaci dobijeni antropometrijskim mjerenjem 132 djece (73 dječaka i 59 djevojčica) jednog izabranog pedijatra koja 2016 godine polaze u školu. Mjerena je tjelesna težina (izražena u kg) i tjelesna visina (u cm). Indeks tjelesne mase (ITM, kg/m^2) izračunat je za svako dijete ponaosob iz podataka o tjelesnoj visini i težini. Ocjena stanja uhranjenosti radjena je na osnovu medjunarodno priznatih kriterijuma: percentilne vrijednosti iznad P 95 značile su gojaznost, a vrijednosti ispod P 5 značile su pothranjenost.

Rezultat: Od 132 pregledane djece 12 je bilo gojazno (9%), a pothranjeno 16 (12%).

Pregledanih djevojčica je bilo 59 od čega je gojaznih bilo 6 (10%) i pothranjenih 6 (10%)

Pregledanih dječaka je bilo 73 od čega je gojaznih bilo 6 (8%) i pothranjenih 10 (14%)

Zaključak: Svu djecu treba pratiti zbog gojaznosti počev od druge godine života, edukovati roditelje o odgovarajućoj ishrani kod gojazne, a takodje i pothranjene djece. Ohrabrivati djecu za aktivno učešće u fizičkim vježbama, manje provodjenje ispred TV-a, smanjenje konzumiranja brze hrane.

Ključne riječi: gojaznost, predškolska djeca

10.

Assessment of the dietary pattern and obesity incidence in population of school age children in Sarajevo Canton, Bosnia and Herzegovina

Škrijelj V, Džubur-Alić A, Kurspahić-Mujčić A*

Department of Public Health and Preventive Medicine, Faculty of Medicine University of Sarajevo

Introduction. Even 77% children with body mass index (BMI) equall or higher from 95th percentile has BMI equall or higher than 30 kg/m^2 in the adulthood. Balanced diet of youngsters is a foundation for healthy growth, preservation and promotion of health, on the one hand, and could be cause of illness or its complications, on the other hand. Eating habits are mostly adopted in childhood, within circle of family and friends, and they affect „junk food" consumption frequency in the adulthood.

This study aims to determine body mass index and assess dietary patterns of children regarding their school age.

Materials and methods. The study represents retrospective cross sectional study carried out on the sample of 150 respondents divided in three groups based on their school age, who don't suffer from severe chronical disease and voluntary participated in this study. The instrument of the study was questionnaire designed for the research purposes, predicted for AutoFill. Questionnaire is designed based on Food and Frequency Questionnaire „FFQ".

Results. The study included 150 patients, of which 82 (54,7%) were girls and 68 (45,3%) were boys. Most respondents in all 3 observed groups has BMI within normal body weight range, with a slightly higher number of overweight and obese respondents in older grades, without significant difference (p=0,082). The 5th grade ES pupils mostly eat sandwich or fruit as a snack, 9th grade ES pupils pastry and sandwich, the 3rd grade HS pupils mostly pastry or nothing at all (p=0,0001). Furthermore, frequency of vegetable consumption decreases with aging with statistically significant difference in relation of school age, therefore, 58% of 5th grade ES pupils, 46% of the 9th grade pupils and 26% of the 3rd grade pupils eat vegetable every day (p=0,001).

Conclusion. Obesity affects more than 1/5 of the 3rd grade High school children. Younger school age children tend to eat healthier and have normal BMI. Prevention of negative health behaviour pattern establishment in the early age is considered to be simpler and more effective rather than attempts of alteration already established patterns in the adulthood.

Key words: children adolescent obesity dietary pattern

11.

Zastupljenost gojazne djece pri upisu u osnovnu školu

Snežana Perazić

Dom zdravlja Cetinje, Crna Gora

Uvod: Gojaznost je prekomjerno nakupljanje masnog tkiva u tijelu i čest je poremećaj kod djece. Gojaznost je posledica većeg unosa energije u odnosu na njen utrošak,ali nije definisana kao obolenje već kao znak ili simptom.

Ne postoji zadovoljavajuća definicija mada se može reći da je gojaznost stanje u kome je ukupna količina masnog tkiva uvećana u odnosu na druga tjelesna tkiva. Ipak u praksi se gojaznost najčešće definiše kao težina veća za 20% od očekivane (P50).

Cilj: Ukazati na značaj sistematskih pegleda radi praćenja kompletnog razvoja djeteta a kad su u pitanju gojazna djeca sa svakim narednim pregledom vrše se poređenja tjelesne težine u odnosu na prethodnu težinu kao i pređenja sa standardima, bitno je ukazati roditeljima na važnost pravilne ishrane i zdravih stilova života.

Materijal i metode: Pri sistematskom pregledu djece pred upis u osnovnu školu analizirani su podaci tjelesne težine. Analizirani su podaci sedamdesetoro djece mjerene pred upis. Jedna od metoda tjelesne težine su:inspekcija, najbrži i dovoljan način za procjenu gojaznosti,mjerenje tjelesne težine i indeksi izvedeni na osnovu upoređenja sa percentilnim tabelama mase ili standardnim devijacijama za uzrast.

Rezultati: Na osnovu mjerenja tjelesne težine i poređenja sa percentilnim tabelama za uzrast dobijeni su sledeći rezultati: P97 -31%, P90- 18%, P75 -14%, P50- 37%, P25- 8%. Gojazne djece je 31%, predgojazni 18%, normalno uhranjeni 37%, pothranjeni 8%.

Zaključak: Veoma gojazna djeca često postaju debele osobe.To ne znači da sva odojčad i gojazna djeca zadržavaju višak masnog tkiva cijeli život.Najveći broj gojaznih osoba nisu bili gojazni u djetinjstvu. Medicinski problemi vezani za gojaznost su: hipertenzija,dijabetes,koronarna bolest,hiperlipidemija u odraslih.Pravilna i uravnotežena ishrana,fizička aktivnost jednom riječju zdrav način života je ulaganje u zdravlje i budućnost djece.

Ključne riječi: prevencija, gojaznost, zdravi stilovi života

12.

Uticaj sedentarnih aktivnosti i dužine spavanja na indeks tjelesne mase kod djece uzrasta 7-12 godina u Podgorici

Marina Kavarić[1], Milica Martinović[2]

[1]Klinički centar Crne Gore, Klinika za interne bolesti, Podgorica, Crna Gora

[2]Medicinski fakultet Podgorica, Crna Gora

Uvod: Dječija gojaznost predstavlja jedan od vodećih svjetskih zdravstvenih problema, sa porastom prevalence u većini zemalja svijeta. Kao rezultat viška tjelesne

mase, kod djece se javljaju psiho-fizički i socijalni problemi, kao i komorbiditeti koji se reflektuju i na odraslu dob. Sedentarne aktivnosti poput gledanja TV-a i korištenja računara prepoznate su kao činioci koji doprinose razvoju rizika od nastanka gojaznosti dok je uticaj dužine spavanja na indeks tjelesne mase (BMI) djeteta nedovoljno ispitan

Cilj rada: Utvrđivanje uticaja dužine gledanja TV-a i korištenja računara kao i dužine spavanja na BMI školske djece u Podgorici, uzrasta 7-12 godina

Materijal i metode: Uzorak obuhvata 1133 školska djeteta (51.2% dječaka i 48.8% djevojica) iz 10 podgoričkih osnovnih škola, uzrasta 7-12 godina.

Instrument istraživanja bio je upitnik zatvorenog tipa, za čije je popunjavanje prethodno dobijena pismena saglasnost roditelja i djeteta, a koji je između ostalog sadržao pitanja u vezi sa sedentarnim navikama, fizičkom aktivnošću i dužinom spavanja kod djeteta. Antropometrijska mjerenja djece vršena su u školama: mjerenje tjelesne mase (TM), tjelesne visine (TV). TM mjerena je u lakoj odjeći, bez obuće, digitalnom vagom preciznošću od 0.1 kg. TV mjerena je visinometrom preciznošću od 0.5cm.

Percentilni BMI kao i stepen uhranjenosti (normalno uhranjen, prekomjerna tjelesna masa/gojazan)određivani su na osnovu CDC kriterijuma. Za statističku obradu podataka korišten je program SPSS 20.

Rezultati: Normalno uhranjena djeca statistički značajnije upražnjavaju dnevnu fizičku aktivnost u odnosu na gojaznu (F=3,970; p=0,019; Bonfferroni test; p=0,037). Nije utvrđena statistički značajna razlika u vremenu provedenom ispred TV a, (F=2,714; p=0,062), računara (F=0,519; p=0,595), kao ni u dužini spavanja (F=1,267; p=0,282) između normalno uhranjene, djece sa prekomjernom TM i gojazne djece

Zaključak: Normalno uhranjena grupa ispitanika više upražnjava dnevnu fizičku aktivnost u odnosu na gojaznu grupu, dok za sedentarne aktivnosti kao i dužinu spavanja nije utvrđena povezanost sa BMI ispitivane djece

Ključne riječi: dječija gojaznost, BMI, sedentarna aktivnost, dužina spavanja

13.

Zastupljenost pušenja kod mladjih adolescenata u opštini Nikšić

Mirjana Erakovic Sljivancanin

JZU Dom zdravlja Niksic Crna Gora

Uvod: SZO je definisala adolescenciju kao period izmedju 10 i 19 godine zivota. Vodeci zdravstveni problem savremenih generacija adolescenata su: povrede, upotreba duvana, alkohola i psihoaktivnih supstanci, adolescentna trudnoca, polno prenosive infekcije, gojaznost i drugi poremecaji ishrane.

Cilj: Osnovni cilj rada je pokazati kolika je zastupljenost pusenja kod mladje populacije adolescenata u nasoj sredini.

Metod rada: Podaci su dobijeni anonimnom anketom 350 ucenika: osmi i deveti razred Osnovne skole i prvi razred srednje skole, sa uzeg gradskog podrucja Niksica. Interesovalo nas je broj djece koja povremeno ili stalno konzumiraju cigarete, razlog zbog

kojeg su prvi put probali cigarete, te kakva su njihova saznanja o stetnosti pusenja.

Rezultati: Od 350 anketiranih 32 % pusi stalno ili povremeno. Od tog broja 46,4% pusi do 15 cigareta dnevno. Radoznalost je najcesci navedeni razlog pocetka pusenja. Cak 96,5% anketiranih je bilo upoznato sa vecinom posledica koje pusenje ima po njihovo zdravlje.

Zakljucak: Ovo ispitavanje je jos jedna potvrda da je neophodno jacati aktivnosti na daljoj edukaciji omladine o zdravlju i zdravim stilovima zivota.

Kljucne rijeci: omladina, pusenje,stetnost po zdravlje, edukacija

14.

Faktori rizika, kliničke karakteristike i ishod bolesti kod dece sa bakterijskim meningitisom

Jovanović K. [1], Bogićević D.[1,2], Mitić V.[2], Dimitrijević A.[2], Marinković M.[3], Nikolić D.[1,2]

1 Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2 Univerzitetska dečja klinika Beograd

3 Kliničko bolnički centar Zemun, Srbija

Uvod: Bakterijski meningitis (BM) je teško infektivno oboljenje moždanih ovojnica koje karakteriše stvaranja gnojnog eksudata u subarahnoidalnom prostoru, a klinički se manifestuje znacima i simptomima zahvaćenosti centralnog nervnog sistema. Dijagnoza se postavlja izolacijom uzročnika iz likvora, a blagovremeno lečenje povećava stopu preživljavanja i smanjuje verovatnoću pojave trajnih oštećenja. Postoji značajna povezanost između uzrasta obolelih i etiologije bolesti, što je značajno za izbor kako empirijske tako i konačne antibiotske terapije.

Cilj rada: Utvrđivanje kliničkih karakteristika, etiologije i ishoda bolesti kod dece sa bakterijskim meningitisom.

Metod: Studija je obuhvatila pacijente lečene od BM na Univerzitetskoj dečjoj klinici u periodu od januara 2011. do juna 2014 godine. Pacijenti su prilikom obrade podataka podeljeni u dve uzrasne grupe. Prvu grupu činili su pacijenti uzrasta do 3 godine (grupa A), a drugu grupu pacijenti uzrasta preko 3 godine (grupa B).

Rezultati: Kod dece mlađe od 3 godine najčešći simptomi bili su povišena temperatura, odbijanje hrane i uznemirenost, dok su se kod dece starije od 3 godine najčešće javljali povišena temperatura, glavobolja i povraćanje. Uzročnik je izolovan kod 7 (25%) bolesnika, dok je kod ostalih 18 (75%) kultura likvora ostala sterilna. Pokazano je da ne postoji statistički značajna razlika u pogledu broja pozitivnih kultura kod dece koja su pre lumbalne punkcije dobila antimikrobnu terapiju i one koja nisu. Prosečno trajanje hospitalizacije bilo je 16,76±9,2 dana. Hospitalizacija je bila značajno duža u grupi pacijenata sa komplikacijama.

Zaključak: BM može ostaviti ozbiljne neurološke posledice, što zavisi od stepena oštećenja CNS-a u vreme postavljanja dijagnoze. Od velikog značaja je rano prepoznavanje i blagovremeno započinjanje odgovarajuće terapije kako bi se pozitivno uticalo na ishod bolesti i sprečila pojava komplikacija, koje mogu biti opasne po život. Napredak

dijagnostičkih procedura, antibiotska profilaksa, kao i uvođenje vakcinacije za pojedine izazivače, doprineli su značajnom smanjenju mortaliteta i morbiditeta BM, kao i eradikaciji pojedinih izazivača BM.

15.

Kako se postaje član porodice

Zorica Barac-Otašević

KCCG, Klinika za psihijatriju

- Beba nije tabula rasa, vec njene biološke karakteristike sve vreme igraju aktivnu ulogu utičući i modelirajući psihološke uticaje koje na nju vrši porodica i vanporodično okruženje.
- Novorodjenče je u stanju da prepozna vizuelne obrasce, može da lokalizuje pravac odakle dolazi zvuk, poseduje širok opseg integrativnih mogućnosti, ono počinje aktivno da uči i može da se angažuje u socijalnoj komunikaciji i imitaciji odraslih.
- Biološka osnova čini bebu nezavisnom u velikoj meri od samog početka ta osnova oblikuje sredinske uticaje na bebu, ali postoji i obrnuti odnos.
- Mnogi faktori utiču na život jedne osobe tokom svih stadijuma njenog razvoja; ljudski um odlikuje velika sposobnost za adaptaciju i integraciju u odnosu na nove i stresne događaje.
- Prihvaćen je multifakorski pristup razvoju, koji uzima u obzir brojne faktore koji utiču na razvojličnosti;

  Sve više se insistira na identifikovanju faktora rizika koji mogu da predisponiraju nastanak poremećaja u detinjstvu;
- Ne postoje jedinstveni principi koji se mogu primeniti kao gotov recept na razvoj sve dece.
- Deca su različita, roditelji i porodice su različite, kao i društvene zajednice odakle pojedinci potiču.
- Međuigra svih ovih faktora će uslovljavati tok psihološkog razvoja i omogućavati različite puteve kuda ide razvoj ličnosti. Razvoj novih terapijskih tehnika pre svega - porodične terapije, kognitivno-bihejvioralne terapije i farmakoterapije, omogućava sveobuhvatni pristup lečenju dece i adolescenata, što se u praksi najčešće i primenjuje

Ključne reči: dete, porodica, razvoj

16.

Vertigo kao posledica virusne infekcije

Tijana Nikolić, Vanja Petrovski

Dom zdravlja Niš, Srbija

Uvod: Vertigo je subjektivni doživljaj vrtoglavice koji se javlja kod lezije bilo kog dela vestibularnog sistema, od labirinta do kore velikog mozga. Oštećenje vestibularnog nerva (neuronitis nervi vestibularis) je najčešće virusnog porekla. Praćena je vrtoglavicom, mukom i povraćanjem.

Postoji još i nistagmus i ataksija.

Cilj rada: Cilj ovog rada je bio prikaz vertiginoznog sindroma i vestibularnog neuritisa kod desetogodišnjeg dečaka najverovatnije kao posledica virusne infekcije.

Materijal i metode: Dijagnostičke metode u otkrivanju uzroka vertiga su bile: anamnestički podaci, klinički pregled, laboratorijske analize, EEG, MRI, imunološke analize.

Rezultati: Dečakovo kliničko stanje sa ispoljenim vertiginoznim sindromom, ali sa blažom kliničkom slikom bez vidljivih promena na MRI je tretirano kao komplikacija virusne bolesti. Nakon terapije dolazi do delimične redukcije kliničke manifestacije sindroma, uz stabilizaciju somatskog stanja. Imunoenzimski test je pokazao povišen titar IgG antitela na Coxackie i Citomegalovirus, tako da je etiologija bolesti najverovatnije virusne prirode, s obzirom na simptome virusne infekcije koje je dečak imao nedelju dana pre znakova vertiginoznog sindroma.

Zaključak: Vertiginozni sindrom kao posledica vestibularnog neuritisa u prikazanom slučaju se ispoljio u blažoj kliničkoj formi, uočen je i tretiran na vreme simptomatskom i vitaminskom terapijom koja je dovela do redukcije simptoma. S obzirom na pozitivan nalaz IgG antitela na Coxackie i Citomegalovirus, etiologija vestibularnog neuritisa, se dovodi u vezu sa posledicama virusne infekcije. Pravovremeno prepoznavanje bolesti i uključivanje terapije će dovesti do bržeg oporavka i redukcije tegoba.

Ključne riječi: vertigo, Citomegalovirus, Coxackie

17.

Psihosocijalna podrška u programu rane intervencije

Mina Gazivoda, Stanka Mrdak, Snežana Božović, Milena Lazović

Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Rano otkirvanje i praćenje razvojnih smetnji, omogućavaju da se sva odstupanja ili kašnjenja u psihomotornom razvoju registruju već na najranijem uzrastu i da se putem multidisciplinarnog tretmana djetetu pruži pravovremena pomoć i njega i time u bitnome umanje ili sasvim uklone dugotrajne posledice u onim slučajevim u kojima je to moguće. Takav pristup problemu pomaže roditeljima da sa procesa tugovanja i prevladavanja stresa lakše i brže pređu na proces prihvatanja problema, kako bi bili u

stanju da postanu aktivni članovi tima koji će djetetu pomoći da prevaziđe problem u najvećoj mogućoj mjeri.

Cilj: Ovim radom htjeli smo da skrenemo pažnju na pozitivnu praksu koja se tiče multidisciplinarne saradnje ali i na potrebu za boljom, tj jasnije definisanom multisektorksom komunikacijom.

Metod: Teorijski osvrt i analiza primjera iz nase prakse kroz prikaz slucaja dva pacijenta. Pored medicinski zasnovanog modela rane intervencije, čiji je cilj uklanjanje bioloških činilaca koji mogu ometati razvoj djeteta, javljaju se i oni koji su zasnovani na psihosocijalnim uslugama, usmjereni na unapređivanje resursa porodice ili mijenjanje odnosa roditelja sa detetom.

Rezultat: Prikaz slucaja dva pacijenta

Zakljucak:Po pitanju brojnosti centara koji se unazad više godina usko-stručno i ciljano bave ranom intevencijom, Crna Gora značajno ne zaostaje u odnosu na zemlje okruženja. Sa druge strane, aspekt koji dozvoljava dodatno unapređenje i rad na boljoj sektorskoj saradnju, tiče se problema izostanka jasno definisane, medjunstitucionalne prakse koja bi uređivala hijerarhijsku strukturu u pružanju usluga. Takođe, doživljaj korisnosti rane intervencije od strane roditelja djece s smetnjama u razvoju ima važne implikacije za proces sprovođenja rane intervencije, kao i za odluku o tome koliko će roditelji biti istrajni »boriti« se s izazovima koji prate proces.

Ključne riječi: rana intervnecija, djeca sa smetnjama u razvoju, psihosocijalna podrška

18.

Vaspitni stilovi, vršnjačko nasilje i prevencija

Violeta Golubović

Centar za socijalni rad, Podgorica

Problem nasilja među vršnjacima predstavlja jedan od vodećih problema današnjice, koji poslednjih godina pokazuje tedenciju rasta.

Svaki čovjek u djetinjstvu imao je prilike da se susretne sa nekim od oblika nasilja. Razlika je jedino u tome da li je neko bio u ulozi vršioca nasilja, žrtva istog ili je jednostavno bio svjedok nasilja nad nekim drugim. Ono što bi se okarakterisalo kao problem jeste upravo nasilje među djecom t.j. vršnjačko nasilje.

U ovom radu problem definisanja jeste da se ispitaju relacije između diciplinskog usmjeravanja, vaspitnog stila roditelja i izloženosti vršnjačkom nasilju, odnosno bulinga kod djece u osnovnim školama.

Ključni pojmovi: vaspitni stilovi, vršnjačko nasilje, faktori rizika, posledice, prevencija

19.

Stavovi i mišljenja stručnih radnika Centra za socijalni rad Podgorica o uticaju masovnih medija na djecu i mlade

Katarina Bijelić

Centar za socijalni rad, Podgorica

Masovni mediji su sastavni dio života svakog čovjeka i najzastupljeniji vid informisanja, obrazovanja i zabave, sa nemjerljivom moći uticaja posebno na djecu i mlade. Svi rado koristimo dobrobiti savremenih informatičkih tehnologija koje nam omogućavaju brzi pregled svega onoga što nam je interes, od informacije do zabave. Kako su djeca i mladi najveći korisnici i informatički najpismeniji, to je uticaj medija na njih najveći, bilo u pozitivnom ili negativnom smislu.

Stavovi i mišljenja stručnih radnika Centra za socijalni rad u Podgorici o uticaju medija na djecu i mlade je sličan stavovima iz istraživanja koja su rađena kod nas i okruženju. Stručni radnici su mišljenja da su djeca i mladi danas izloženi velikom uticaju medija svih vrsta (štampa, televizija, internet, video igre, mob.tel.itd..) i da svoju svakodnevicu ne mogu zamisliti bez istih. Svjedoci su da napredna tehnologija dovodi do kreiranja novih stilova života, sa novim sistemom vrijednosti, drugačijim interesovanjima, novim uzorima i idolima, sa ubrzanom razmjenom svih informacija, ali i sa sve većom izolacijom i otuđenošću mladih ljudi. Sve ovo ima za posledicu i pojavu novih socijalnih problema i zdravstvenih rizika koji nijesu bili prisutni ranijih godina.

Ključne riječi: djeca i mladi, masovni mediji, Centar za socijalni rad.

20.

Ishrana djece u prvih šest mjeseci života i pojava značajne bakteriurije

Jasminka Durmišević-Serdarević[1], Smajil Durmišević[2], Jasmin Durmišević[3]

[1]Dom zdravlja Zenica, [2]Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, [3]Medicinski fakultet Sarajevo

Uvod: Dojenje je općenito prihvaćeno kao optimalan način prehrane dojenčadi. Zaštitna uloga majčinog mlijeka u sprječavanju nastajanja infekcija mokraćnog sistema dugo je bila predmetom brojnih rasprava.

Istaživnja su pokazala da je kod dojenčadi hranjene majčinim mlijekom značajno smanjen rizik nastanka infekcija. Dojenčad hranjena majčinim mlijekom su manje sklona nastanku IMS, pri čemu oligosaharidi iz majčinog mlijeka svojim prisustvom u mokraći interferiraju sa adherencijom Escherichia coli na epitel ćelija tkiva mokraćnog sistema inhibirajući ovaj proces. Majčino mlijeko sadrži visoku koncentraciju lizozima za koje je in vitro dokazano da dovode do lize Escherichia coli u prisustvu peroksida i askorbinske kiseline, kojih također ima u majčinom mlijeku.

Cilj rada: Utvrditi učestalost pojave značajne barkerijurije kod djece starosne dobi do šest godina gradskog područja općine Zenice. Utvrditi spolnu i dobnu distribuciju pojave

značajne bakteriurije u ispitivanoj populaciji i distribuciju prema etiološkom uzročniki. Utvrditi korelaciju učestalosti pojave značajne bakterijurije i ishrane u prvih 6 mjeseci života kod djece dobi do šest godina života.

Materijal i metode: Istraživanje je urađeno na principima savremene epidemiološke metode, opservacijsko - presječnom metodom u kojoj je detaljno istražena učestalost, etioilogija, dobna i spolna distribucija pojave značajne bakterijurije. Reprezentativni istraživački uzorak su prestavljala djeca koja su u ispitivanom periodu imala značajnu bakterijuriju i koja su obuhvaćena anketirajem o ishrane u prvih šest mjseci životau. Kontrolni uzorak predstavljala su djeca čiji je broj bio jednak broju djece ispitivane skupine, a kod koje u ispitivanom periodu nije ustanovljeno postojanje značajne bakterijurije. Bila su istog spola i približno iste starosne dobi kao i djeca ispitivane skupine, kod kojih je anketiranjem utvrđivana ishrane u prvih šest mjeseci.

Rezultati: Statističkom analizom je ustanovljena statistički značajna povezanost pojave značajne bakterijurije kod predškolske djece dobi 49-72 mjeseca i načina ishrane djece u prvih šest mjeseci života (p=0,04). Kod djece ove dobne skupine je utvrđen mali relativni rizik za pojavu značajne bakterijurije (RR=0,375; CI=95%, P=0,04) ukoliko su u prvih 6 mjeseci života isključivo dojena.

Zaključak: Kod djece dobi 4-6 godina je utvrđen manji rizik za pojavu značajne bakterijurije ako su djeca isključivo dojila do 6 mjeseci života.

Ključne riječi: značajna bakterijurija, dojenje, rizik faktor

21.

Jednostrana agenezija bubrega

Suzana Savovic[1], Zorica Babic[1], Marija Joksimovic[1], Sladjana Racic[2]

[1]Dom zdravlja Berane

[2]Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Anomalije razvoja bubrega su najcesce anomalije u dece i uzrok terminalne bubrezne insuf. u 50% slucajeva.Kl. se ispoljavaju na razlicite nacine a najcesce kao uroinfekcije i hematurija.

Dg. se postavlja ispitivanjem funkcije bubrega, a anatomski integritet se utvrdjuje radioloskom, ultrasonografskom metodom I primenom radionuklida.

Jednostrana agenezija se javlja u 1x2500 zivorodjenih NN.

Cilj rada: da se skrene paznja na postojanje urodjenih anomalija bubrega koje mogu biti razlog rec. urinarnih infekcija.

Metod: prikupljanje podataka na osnovu medicinske dokumentacije pacijenta.

Prikaz slucaja. Odojce uzrasta 3,5 mes, koje se dovodi IP zbog visoke temp. (39.3 stepeni). I odbijanjem obroka. Na pregledu odojce bledjeg tena, visoko febrilno, eupnoico I /Uradjen rutinski nalaz krvi I urina. KKS>Le 12,0, Hgb103g/lEr 3,65,Tr227,

Urin. albumen+, u sediment mnostvo bakterija, dosta Le, retki pl. epitel I pojedinacni

bubr. cilindri. Odojce se hospitalizuje na Decijem odeljenju u Beranama.

Nakon detaljne klinicke, laboratotijske, mikrobioloske I radioloske obrade dolazi se do dijzgnoze urinarna inf. po tipi PNA susp nastale zbog nedostatka desnog bubrega, posto se UZ pregledom DESNI bubreg ne vizualizuje (Agenesio renis l. dex), dok je Levi bubreg norm. polozaja i oblika, uvecanih promera (kompenzatorna hipertrofija), jasno konturisan,norm.debljine parenhima sa prosirenimsabirnim sistemom u celini, bez znakova kalkuloze.

Odojcetu je od strane Nefrologa ukljucena profilaksa (Cefaleksin sir,) uz dalje kontrole Urina I UK.

Nakon tri meseca uradjena MCUG: m.besika homogeno ispunjena kontrasnim sredstvom,glatke konture zida, bez defekta u punjenju. U pasivnoj i aktivnoj fazi pregleda se ne dokazuju znakovi VUR.a. Uretra zenskog tipa, urednog dijametra. Levi bubreg promera oko 72 mm, istanjenog parenhima sa dilatacijom svih gornjih casica.

Potrebna DMSA I dalja UZ kontrola bubrega.

Dete je dobrog opsteg stanja, sa napredovanjem u telesnom razvoju, uz dalje kontrole od strane Nefrologa I IP.

22.

Povrede nakon pada sa bicikla – prikaz slučaja

Ranka Rolović Nešković, Klinički Centar Crne Gore

Dragana Dragaš, Dom zdravlja Cetinje

Uvod: Iako se strategija prevencija povreda kod biciklista bazira na nošenju kacige i štitnika za koljena i laktove, u praksi treba imati na umu i povrede drugih organa, u zavisnosti od mehanizma povrijeđivanja.

Cilj: Prikazati multiplost povreda i njihove manifestacije.

Materijal i metode: Uvid u medicinsku dokumentaciju.

Prikaz slučaja:

Osmogodišnji V.V. je, 03.10.2015.g., u popodnevnim časovima, prezentovan SHMP, zbog povrede lijeve polovine glave prilikom pada sa bicikla na lijevi bok. Negira gubitak svijesti, pojavu glavobolje, vrtoglavice i povraćanja, u potpunosti rekonstruiše događaje. Osim bola u predjelu rane na glavi, negira druge tegobe. Objektivnim pregledom nijesu ustanovljene druge lezije. Rana je zbrinuta i konsultovan je hirurg. Urađen je UZ abdomena. Dg: VLC reg. palpebrae et excoriatio reg. zygomatici lateris sinistri; Contusio tegmenti abdominis. Dječak biva otpušten kući uz savjet i predlog za dalji prevoj rane.

Oko 30 sati nakon pregleda, u večernjim časovima, roditelji dovode dječaka i navode da ga je probudio „iznenadni, jaki grčeviti bol u trbuhu". Pri pregledu dijete svjesno, mirno, sada negira bol. Inspekcijom i palapacijom abdomena nalaz uredan, auskultacijom stetoskopom peristaltika čujna. Dijete upućeno pedijatru, kada, u toku nekoliko sati razvija sliku akutnog abdomena i biva transportovano u IBD na odjeljenje dječije hirurgije. U

opštoj anesteziji izvedena je eksploracija abdominalne šupljine, kada je identifikovano postojanje kontuzione zone na ileumu u dužini od oko 25 cm sa lezijom u smislu perforacije tecte. Operativni i postoperativni tok protekli su uredno. Otpušta se kući nakon 8 dana bez subjektivnih tegoba uz savjet za nastavak antibiotske terapije i pridržavanje higijensko-dijetetskog režima ishrane.

Dosadašnje kliničke i ultrazvučne kontrole su pokazale uredan nalaz. Dječak je prijavio samo jednu epizodu abdominalnih kolika, mjesec i po nakon povrede, usljed odstupanja od režima ishrane koji mu je propisan. Prezentovan je SHMP i kompletno obrađen u bolničkim uslovima. Klinički, laboratorijski i ultrazvučno nije dokazan nijedan patološki proces, a bolovi su prošli na spazmolitičku terapiju.

Zaključak: Padove sa bicikla treba posmatrati kao i druge saobraćajne nezgode. Stoga uvijek treba očekivati višestruke povrede, bilo da su one latentne ili manifestne pri prvom pregledu.

Ključne riječi: pad sa bicikla, povrede, perforacija ileuma

23.

Prehospitalno zbrinjavanje urgentnih stanja kod djece

[1]B. Stanimirov, [2]V. Repac [3]I. Lukić

Dom zdravlja [1]Novi Sad - [2]Žitište, [3]Ordinacija`Sportrehamedica-Zrenjanin, Srbija

Uvod: Urgentna stanja kod dece i omladine predstavljaju značajno mesto u akutno nastalim poremećajima zdravlja, prouzrokovani različitim činiocima, i neretko rešavanje istih spada u domen vanbolničkog zbrinjavanja na nivou primarne zdravstvene zaštite.

Cilj rada:Ispitati učestalost urgentnih stanja i njihova zastupljenost prema uzrastu polu, primenjenoj terapiji i potrebi za hospitalizacijom.

Metod rada: Naša ciljna grupa bili su pacijenti uzrasta od 0-18 godina, koja se leče u Službi za zdravstvenu zaštitu dece Doma zdravlja „Novi Sad" – Novi Sad u 3. godišnjem periodu (2009.- 2012.). U ispitivanom uzorku, analizirano je 4017 zdravstvenih kartona dece, koja su tretirana zbog urgentnih stanja (US): febrilnih stanja,konvulzija, alergijskih reakcija, kriza svesti, trovanja,akutnih bronhoopstrukcija i subglotičnog laringitisa.

Rezultati rada: Najveći udeo (US): činila su febrilna stanja 76,24%, alergijske reakcije 20,18%, akutne bronhoopstrukcije 18,64%, laringitis 11,40% krize svesti 6,23%, konvulzije 4,85% i trovanja 4,67%. Nisu analizirana deca sa težim povredama i stranim telima u disajnim putevima, pošto su brigu o njima preuzele druge službe.

Zaključak: Urgentna stanja kod dece u vanbolničkim uslovima, veoma su česte pojave,koje se u najvećem broju uspešno zbrinu, a mali deo njih zahteva hospitalizaciju. Pažnju treba usmeravati na bolju informisanost i edukaciju roditelja u cilju prevencije takvih stanja.

Ključne reči: deca, urgentna stanja, prehospitalno zbrinjavanje

24.

Paroksizmalna supraventrikularna tahikardija u neonatalnom periodu- Prikaz slučaja

Aida Ećo, Sead Ećo

Opšta bolnica, Bijelo Polje

Uvod: Paroksizmalna supraventrikularna tahikardija (PSVT) spada u pretkomorske aritmije i podrazumijeva iznenadnu pojavu ubrzanja srčane frekvence. Najčešće nastaje zbog postojanja dva funkcionalna puta u samom AV čvoru, u kome dolazi do kružnog kretanja električne draži. Napad PSVT nastaje naglo, u vidu lupanja srca, može trajati nekoliko minuta ili više sati, čak i dana. Poremećaj srčanog ritma kod djece nisu rijetka pojava i ne moraju biti udruženi sa strukturnim oštećenjem srčanog mišća, mogu se javiti i na potpuno zdravom miokardu. Ove tahiaritmije kod dece karakteriše broj srčanih udara 160-360 u minutu.

Cilj rada: Prikazati klničku sliku novorođenčeta sa PSVT.

Prikaz slučaja

Žensko novorođenče iz VII uredne trudnoće, rođeno u terminu prirodnim putem. PTM 4300 g, TD 56 cm, OG 37, AS 9. Po rođenju vitalno. Zbog hiperbilirubinemije bilo na fototerapiji. Sve vrijeme boravka na odjeljenju urednih vitalnih parametra, auskulatorni nalaz nad srecm uredan. Nakon otpusta, na zakazanoj kontroli, objektivno: Žensko novorođenče u 15. danu života, budno, plač snažan, cijanotične kože u cjelini, stenje, periferija hladna. TM 3980 g. Glava normokraniča, VF uloživa. Lice simetrično. Pulmo:. normalan disajni šum. Cor: akcija ritmična, tonovi jasni, šum ne čujem. Sf 202/min, SO2 68%. Abdomen u ravni grudnog koša mek, jetra 1 cm ispod DRL. Neurološki status: tonus uredan, refleksi se izvode.

Ustanovljrno da se radi o vitalno ugrženom novorođenčetu, ordinirana oksigeno-terapija, na koju dobro reaguje, prestaje da stenje, boja kože i saturacija kiseonikom se normalizuje, ali se tahikardija održava (>200 /min).

Upućeno se u Institut za bolesti djece KCCG, gdje je postavljena dijagnoza PSVT. Učinjena kardioverzija i.v. primjenom Adenozina. Ehokardiografskim pregledom nađena je miopatska konfiguracija srca sa dilatacijom pretkomora i suprimiranom kontraktilnošću srca, ordinirana per os meikamentozna terapija.

Na kontrolnom kardiološkom pregledu verifkovano da je došlo do skoro potpunog oporavka miokarda. Ostale učinjene pretrage su bile u granicama refetentnih vrijednosti. Nakon 15 –dnevne hospitalizacije otpuđteno uz peroralnu terapiju: Amiodaron, Lasix, Propanolol, u dobrom opštem stanju, srčana frekvenca normalna.

Zaključak: Važno je pravovremeno postavljenje dijagnoze ozbiljih poremećaja srčanog ritma, kako bi se izbjegle fatalne komplikacije ovih stanja.

Ključne riječi: aritmije, novorođenče, pravovremena dijagnoza

25.

Accidental poisoning in children and their prevention

[1,3]Kocic Sanja, [1,2]Vuletić Biljana, [2]Djokic Bojan, [3]Radovanovic Snezana,

[3]Mihailovic Natasa, [3]Simic Ivana, [1]Radevic Svetlana, [1,3]Vasiljevic Dragan

[1]Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, [2]Clinical Center Kragujevac, [3]Institute of Public Health Kragujevac

Introduction: Acute poisoning in children, most often of accidental origin, represents a significant cause of morbidity and mortality in children worldwide. The largest number of accidental poisoning happens at home, mainly due to the negligence of people who babysit, readily available chemicals that can be toxic. According to the data of World Health Organization the mortality rate due to poisoning in people younger than 20 years in our region is from 1 to 2.9 per 100.000. The aim of this paper is to describe cases of poisoning among children, to identify the most common causes and define programmes.

Material and methods: In a retrospective study, data were collected from medical history of the Clinic for pediatrics of Clinical Center Kragujevac in the period 2007-2014. The study included children of both sexes, aged up to 15 years with a confirmed diagnosis of poisoning (T36.0 - T60.9). From the study were excluded cases of alimentary toxic infections and intoxications by microbiological pathogens, toxicosis cases whose causes are metabolic disorders, and suicide attempts. Data were described by descriptive statistical methods and analyzed by methods for testing the difference.

Results: There are analyzed 257 cases of accidental poisoning. The average age of the boys was 5.14 ± 4.62 and 4.44 ± 4.3 of girls. There have been no fatalities. There is a statistically significant difference in the frequency of incidence of poisoning by age groups ($p < 0.01$), the highest number of accidental poisoning was recorded in the age group of 0-5 years (74.7 %). According to the place of living 144 (56.0 %) cases of accidents were in children from urban areas, and 113 (44.0 %) from rural areas ($p = 0.05$), and in terms of the seasonal characteristics of a slightly higher number of accidental poisoning was recorded in the spring-summer season 146 ($p < 0.05$). The largest number of accidental poisonings occurred at home 82.9 %, and out of the house 17.1 % ($p < 0.01$). In 141 (54.9 %) cases of accidental poisoning the cause of poisoning were drugs, alcohol in 48 (18.7 %), products of household chemicals in 47 (18.3 %), rodenticides, herbicides and insecticides in 18 (7.0 %), carbon monoxide in 1 (0.4 %) case, and in 2 (0.8%) cases the cause of the poisoning could not be identified ($p < 0.01$). Among the most common drugs are benzodiazepines 60 (23.34 %). In 237 (92.2 %) cases of the accidental poisoning was recorded oral ingestion, in 10 (3.9 %) by muco-cutaneous way, in 10 (3.9 %) by inhalation ($p < 0.01$).

Neurological symptomatology of poisoning dominated with 103 (40.1 %) cases of accidental poisoning, gastro - intestinal symptoms in 55 (21.4 %), and there were 99 with no manifestation (38.5 %) ($p < 0.01$). The average length of hospitalization in accidental poisoning was 2.46 ± 1.83 days. KruskalWallis test shows that there is no statistically significant differences in the length of hospitalization depending on the way of intake of toxins ($p > 0.05$).

Conclusions: From the standpoint of prevention, it is necessary to identify the most common causes of poisoning, which are mostly specific to the region, in order to apply,

above all, measures of primary prevention. In order to prevent accidental poisoning among children, it is necessary to emphasize in a safe environment as well as the implementation of education on preventive measures of children, parents, educators, teachers and experts in educational institutions at which the children stay.

Keywords: child, accidental poisoning, hospitalization, prevention

26.

Vezikoureterni refluks (VUR) i značaj MUCG (prikaz slučaja)

Tijana Jovanović

Dom zdravlja Nikšić

Uvod: VUR- vezikoureterni refluks:

Definicija: VUR podrazumjeva retrogradni tok urina od mokraćne bešike prema bubregu. Nastaje kao posljedica anatomske ili funkcionalne nenormalnosti vezikoureternog spoja. Vezikouretarno ušće je nekompetentno.

Klasifikacija : primarni (najčešći, kongenitalni i nastaje kao posljedica razvojnog poremećaja vezikoureternog spoja tokom organogeneze, postoji genetska predispozicija za njegov nastanak) i sekundarni (nastaje kao posljedica visokog intravezikalnog pritiska tokom mikcije što ima za posljedicu nepotpuno zatvaranje vezikoureternog spoja)

Dijagnoza: MUCG – mikciona uretrocistografija je metoda izbora za dokazivanje VUR-a.

MUCG je indikovana:

- nakon I febrilne (fIUT) kod djece uzrasta od 2 mjeseca do 2 godine sa atipičnom ili komplikovanom IUT ili ako je UZ pokazao hidronefrozu

- kod djece sa IUT bilo kog uzrasta sa pozitivnom porodičnom anamnezom za bubrežnu ili urološku bolest, sa zaostajanjem u rastu, sa hipertenzijom

- kada je uzročnik IUT non E coli uropatogen

- kod neonatusa sa prenatalno dijagnostikovanom hidronefrozom ili ako postanatalni UZ ukazuje na VUR – V stepena ili opstruktivnu uropatiju

- kod djece sa recidivantnim IUT bez obzira na uzrast

Stepen težine refluksa (I do V) se procjenjuje na osnovu stepena retrogradne ispunjenosti i stepena dilatacije uretera i PKS tokom MUCG. I i II stepen je blagi, III stepen umjereni, IV i V stepen je težak stepen VUR-a.

Terapija: farmakološka – podrazumjeva primjenu medikamentozne antibakterijske profilakse sa ciljem prevencije ponavljanja IUT a sa krajnim ciljem da se omogući spontani gubitak VUR-a i smanji rizik nastanka ožiljne – refluksne nefropatije i hirurška – podrazumjeva operativnu reimlantaciju uretera ili endoskopsku subureternu instalaciju paste.

Cilj rada: je da ukaže na VUR kao značajan faktor predispozije za nastanak ITU i

MUCG kao metodu izbora.

Faktori predispozicije za nastanak IUT:

Anatomske i funkcionalne anomalije urinarnog trakta:

VUR- vezikoureterni refluks : prevalencija VUR-a kod djece sa IUT je 15-30%, a čak 50% kod odojčadi sa febrilnom IUT (fIUT). Djeca sa VUR-om su pod većim rizikom za ponavljanje IUT.

Anatomske opstrukcije urotrakta (valvula zadnje uretre, stenoza ureteropijeličnog spoja, opstruktivni megaureter, neurogena mokraćna bešika)

Funkcionalne opstrukcije u sklopu disfunkcionalnog eliminacionog sindroma su česte kod djece sa IUT nakon uspostavljanja kontrole mokrenja.

Fimoza – kod dječaka i anatomske karakteristike ženske uretre (kraća i šira uretra).

Inflamacioni odgovor: postoji značajna individualna razlika u osjetljivosti na IUT koja može biti posljedica razlike u inflamacionom odgovoru i koja je genski uslovljena

Materijal i metode: Djevojčica HD 2 godine

LA: IV dijete iz IV uredne trudnoće, porođaj u terminu, GN 40, prirodnim putem, PTM 4200 gr, PTD 56cm, AS 9/10, na prirodnoj ishrani. Rani PMR protekao uredno. Uredno imunizovana za dob. PA: negira oboljenja od hereditarnog značaja.

I IUT po tipu PN uzrast 2 mjeseca (povišena T, pozitivni zapaljenski parametri SE 72/, CRP 33, patološki nalaz urina: sediment 80-100 le, le nakupine i dosta bakterija. UK: E. coli u signifikantnom broju (>100 000/ml). EHO bubrega i UT: uredan. Profilkasa Cefalexin sir- 3 mjeseca, koja je ukinuta nakon dobija 3 uzastopna uredna nalaza urina i sterilne UK.

II IUT po tipu PN uzrast 5 mjeseci (pov. T, SE 80/, CRP 133,43, urin : masa leukocita, dosta bakterija, UK: E. Coli >100 000/ml. EHO abdomena :uredan).Ponovo uključena profilksa Cefalexin sir.

Konsultacija dj.nefrologa KCCG, dat savjet za nastavak profilakse i za MUCG, koja nije odrađena. Nastavljena profilksa Cefalexin sir do navršenih godinu dana,u tom periodu bez IUT, redovne kontrole urina i UK- koji su bili uredni, naročito u periodima febrilnosti.

III IUT uzrast 1 godina i 3 mjeseca (pov.T, CRP 90,25, urin: 25-30 le, le nakupine, dosta bakterija. UK: E. Coli 10 000/ml, EHO bubrega i UT : uredan), uključen profilkasa Cefalexin sir.

Ponovo konsultovan dj. nefrolog, zakazana MUCG (odrađena uzrast 1,5 godina) kako u pasivnoj tako i u aktivnoj fazi pregleda se prikazuje lijevi ureter čitavom svojom dužinom uz prikazivanje lijevog PK sistema- VUR lat sin- gr III/ IV.

Konsultovan dj. urolog, zakazana intervencija -endoskopska instalacija Deflux pastom koja je odrađena u uzrastu 1,7 god. Nakon toga na profilkasi Bactrim sir.

Kontrolni EHO bubrega i UT: uredan, redovne kontrole urina i UK- takođe uredni.

DMSA (uzrast 1,9 god. očuvana tubulska masa oba bubrega, bez znakova fokalnih parenhimskih redukcionih promjena)

Kontrola dj. hirurga- ukinuta antibakterijska profiksa. Nakon ukidanja profilakse kontrolni urin i UK uredni, UZ nalaz bubrehga i UT uredan

Rezultati:

MUCG: VUR lat sin gr III/IV

EHO bubrega: uredan

DMSA: uredan nalaz

Zaključak: Ovaj prikaz slučaja skreće pažnju na neophodnost MUCG kao dijagnostičke metode kod recidivantnih ITU čak u odsustvu ostalih faktora rizika:

EHO bubrega i UT- uredni (i u toku IUT), IUT izazvane tipičnim uropatogenom E. coli, uredan prenatalni UZ nalaz, negativna porodična anamneza - za bubrežna i urološka oboljenja

Ključne riječi: IUT (infekcije urinarnog trakta), VUR(vezikoureterni refluks), MUCG(mikcionauretrocistografija)

27.

Etiologija sepse u novorođenčadi rođene pre termina

Envera Lekić, Mira Rudanović Perović, Sandra Burić, Ljubinka Dragaš, Jelena Vukićević

Institut za bolesti djece Kliničkog centra Crne Gore,Podgorica

Centar za neonatologiju

Uvod: U razvijenim zemljama sa visokom tehnologijom i optimalnim terapijskim mogućnostima incidenca sepse je 2-8/1000 živorođenih sa stopom mortaliteta od 20-40%. Kako su klinički znaci i simptomi početka bolesti suptilni, nekarakteristični, imitiraju brojna patološka stanja neinfektivne prirode u neonatalnom periodu, to pravovremeno prepoznavanje i tretman neonatalnih infekcija, određuje tok i ishod bolesti.

Cilj rada: Da se dobiju podaci o tome koji su uzročnici sepse u novorođenčadi rođeni pre termina

Metodologija rada: Retrospektivna studija je obuhvatila obradu podataka u vremenskom periodu od 01. 01. 2002. godine do 31. 12. 2004. godine. Istraživanje se sprovelo na osnovu perinatalne anamneze, kliničkih znakova i simptoma infekcije primljene novorođenčadi, izolacijom uzročnika bakteriološkom obradom.

Rezultati rada: Od ukupno 682 novorođenčadi rođenih pre termina (PTNB) hospitalizovanih u Centru za neonatologiju u Podgorici u vremenskom period od 2002-2004 godine u 98 PTNB je dokazana infekcija (14.3%). Najčešće infekcije su bile: omphalitis (36,7%), sepsa (30,6%), pneumonja (15,3%), infekcije kože (12,2%), diarrhea (2,0%), conjunctivitis (2,0%) i infekcija urinarnog trakta (1,0%).

U dokazanim infekcijama kod PTNB dominantani uzročnici bili su :Iz grupe Gram pozitivnih bakterija *Staphylococcus spp.*,a iz grupe Gram negativnih bakterija *Klebsiella pneumoniae.*

Uzročnici sepse i /ili meningitis kod PTNB bili su*:Staphylococcus aureus* (26,6%),

Koagulase-Negativan Staphylococcus (20,0%), *Klebsiella pneumoniae* (20,0%), *Serratia marscensens* (13,3%), zatim *Streptococcus alfa haemolyticus group A*, *Acinetobacter* spp. i *Pseudomonas spp.* (3,3%).

Zaključak: U ukupnom broju dokazanih infekcija u praćenom periodu kod PTNB udio sepse i/ili meningitisa je 30,6%. Potrebno je praćenje vrste uzročnika infekcija novorođenčadi i njihove osjetljivosti prema antibioticima kako bi mogla da se primjeni što adekvatnija empirijska terapija.

28.

Novorođenčad iz kasne preterminske gestacije u porodilištu Opšte bolnice Nikšić

S. Grubač, S. Čizmović

Opšta bolnca, Nikšić

Uvod: Kasna preterminska gestacija se definiše periodom od 35 ng tj. 34 (0/7) do navršenih 37 ng tj. 36 (6/7) odnosno 239-259 dana gestacije. Rani morbiditet je kvalitativno blizak onom koji je svojstven prijevremeno rođenoj djeci. Najčešći uzroci hospitalizacije su: respiratorni distres, postasfiktični poremećaji, hiperbilirubinemija, sepsa i ova patološka stanja u obrnutoj su srazmjeri sa gestacijom.

Organizacija neposrednog zbrinjavanja NKPG u većini slučajeva je u domenu specijalizovane njege koju zahtijevaju sva djeca rođena tokom 35 ng, 50% rođenih u 36 ng 37% onih iz 37 ng. Od praktičnog je značaja da zbrinjavanje NKPG podrazumijeva znatno češću primjenu dijagnostičkih i terapeutskih postupaka. Hospitalizacija NKPG je 30% duža u poređenju sa boravkom terminske novorođenčadi.

Cilj rada: Utvrditi:- učestalost rađanja NKPG u porodilištu OB Nikšić –neke karakteristike ove novorođenčadi –strukturu morbiditeta ove novorođenčadi –učestalost transporta ove novorođenčadi na viši nivo zdravstvene zaštite

Metod rada: U periodu od 15.07.2015. do 15.07.2016. god. pratili smo novorođenčad iz kasne predterminske gestacije u porodilištu OB Nikšić.

Rezultati rada: U ispitivanom periodu rođeno je 765 beba, od toga njih 61 bilo je iz KPG (7,97%).Muškog pola bilo je 31 ženskog 30, 37 ng 29 beba, 36 ng 23, 35 ng 9.Prirodnim putem dovršeno je 28 a carskim rezom 33 porođaja. A/S u prvom minutu 8-10 imalo je 49 beba,5-7 njih 7 a 0-4 dvije bebe, neocijenjene 3. Iz prve trudnoće bilo je 28 a druge i više 33, takođe bilo je 12 beba iz blizanačke trudnoće (6 pari blizanaca). Što se tiče morbiditeta 2 djece imalo je asfiksiju teškog stepena, 2 RDS, 1 hypotoniju, 1 IUZR. Na tercijerni nivo zdravstvene zaštite upućeno je 12 (19,6%) ispitivane novorođenčadi.

Diskusija: Zastupljenost NKPG bilježi veoma brzi porast (tako da prelazi 70% djece rođene prije termina). Najvjerovatnije se radi o kumulativnom i povezanom djelovanju više činilaca: sve šira primjena asistirane reprodukcije time i porast višeplodnih trudnoća, napredak prenatalne dijagnostike i aktivniji stav o dovršavanju rizične trudnoće prije postizanja pune gestacije, starije životno doba u kome se realizuje trudnoća,izmjene u akušerskoj praksi sa češćom indukcijom porođaja i primjenom carskog reza.

Zaključak: -Učestalost NKPG u porodilištu OB Nikšić (7,97%) neštoje veća od

prosjeka (4,7% u Srbiji) -oko 80% ove novorođenčadi u prvom minutu je zadovoljavajućeg A/S - nema značajnije razlike u polu, načinu dovršavanja porođaja, i paritetu kod ispitivane novorođenčadi -19,6 % zahtijevalo je tretman na višem nivou zdravstvene zaštite (najčešće zbog asfiksije i RDS –a).

29.

Perinatalni ishod hipertrofične novorođenčadi

Stanišić Saveta, Marković Mirjana, Babović-Šofranac Sonja, Nešović Milorada, Begović Azra, Jovanović Miljana

Klinički centar Crne Gore-Podgorica, Jedinica za neonatologiju Ginekološko akušerske klinike Crna Gora

Uvod: Za određene gestacijsko težinske skupine novorođenčadi vezan je i određeni morbiditet. Hipertrofično novorođenče (Large for Gestational Age) je novorođenče TM>4500 grama, odnosno preko 95 percentila. Etiologija fetalne makrosomije je multifaktorijalna. Najčešće je u pitanju unutrašnji potencijal rasta kada su roditelji krupni i visoka rasta. Hipertrofično novorođenče ima veći morbiditet od donesenog eutrofičnog novorođenčeta.

Cilj rada:Utvrditi perinatalni ishod hipertrofične novorođenčadi.

Materijal i metod: Prospektivna studija sprovedena na Ginekološko-akušerskoj klinici KCCG u 2014 i 2015 godini. Istraživanje je obuhvatilo svu živorođenu djecu PTM>4500 grama iz jednoplodnih trudnoća rođenih u terminu bez vidljivih anomalija. Rezultati rada: U dvogodišnjem periodu rođeno je 6469 živorođene novorođenčadi. PTM >4500 grama imalo je 140(2.6%) - muškog pola 101(72.1%), ženskog pola 39(27,9%). Prosječna starost trudnica je bila 29.5±5.7 god. ITM(indeks tjelesne mase) 29±3.1 kg. Porođaj je završen prirodnim putem kod 97(69,3%), carskim rezom 38(27,1%),vakum ekstrakcijom kod 5(3.6%) trudnica. Prvorotki je bilo 31(22,1%), drugorotki 43(30.7%), višerotki 66(47.2%). Prosječna porođajna masa novorođenčeta je bila 4786±252.4 grama, prosječna gestaciona dob 39.7±0.7ng. U strukturi morbiditeta porođajna trauma je bila prisutna kod 18(12.8%) - kefalhematom kod 10(7.1%), fraktura klavikule 5(3.6%). Kod 3(2.1%) novorođenčeta bile su prisutne udružene porođajne povrede kod jednog pareza brahijalnog pleksusa udružena sa frakturom klavikule a kod dva novorođenčeta pareza pleksusa brahijalisa udružena sa hemoragijom nadbubrega. U stanju asfiksije rođeno je 8(5,7%)novorođenčadi, hiperbilirubinmija je bila prisutna kod 16 (11,4%), hipoglikemija 19(13,6%), perinatalna infekcija 4(2,8%) novorođenčadi.

Zaključak: Hipertrofična novorođenčad su rizična grupa za porođajnu trauma zbog otežanog porođaja. U našem istraživanju makrozomija je bila uzrok udruženih porođajnih povreda. Udružena je sa dobi majke, multiparitetom i prekomjernom tjelesnom težinom majke. Zbog prisutnih metaboličkih poremećaja (hipoglikemija,hiperbilirubinaemija) neophodna je laboratorijska obrada. Pažljivo obstetričko praćenje i prenatalna dijagnoza fetalne makrozomije omogućuje pravilan odabir načina porođaja.

Ključne riječi: hipertrofično novorođenče, perinatalni ishod

30.

Pušenje u trudnoći-stečena navika i izabran rizik

Šofranac-Babović S., Nešović M., Stanišić S., Marković M.

Klinički centar Crne Gore-Podgorica, Jedinica za neonatologiju Ginekološko akušerske klinike Crna Gora

Pušenje je raširena pojava i smatramo je stečenom navikom i izabranim rizikom. SZO je svrstava u biolesti zavisnosti. Duvanski dim ima preko 4000 različitih spojeva i elemenata, a najčešći su steroli, alkaloidi, piridin i heterociklični spojevi, formaldehid, amonijak, razne rezidue pesticida, herbicida, ugljenmonoksid i dr. Na organizam djeluju iritativno, toksično, genotoksično, mutageno, kancerogeno, psihoaktivno, teratogeno i zahvataju skoro sve organe. Obzirom na brojne komplikacije pušenje tokom trudnoće, kao i pasivno izlaganje duvanskom dimu prestavlja rizik za trudnoću. Posledice djelovanja u trudnoći su: dvostruko povećan rizik od ranog spontanog pobačaja, prevremeni porođaj, IUZR, placenta previja, abrupcija placente, veći perinatalni morbiditet i mortalitet, povećana učestalost kongenitalnih anomalija kao i povećana mogućnost sindroma iznenadne smrti djeteta.

Cilj rada je da ukaže na neophodnost prevencije pušenja kao jednog od faktora rizika u trudnoci.

Materjal i metode: Pored anamnestičkih podataka o pušenju u trudnoći, spontanim porođajima, analiziran je i perinatalni ishod ovih trudnoća kod 410 žena porođenih u GAK KCCG- u tokom 2015. godine.

Rezultati rada: Na našem uzorku 410 žena tokom trudnoće pušilo je 15.3 % (63) i to njih 41.3% (26) oko 10 cigareta dnevno, 57.1% (36) 20 cigareta, a 1.6% (1) 30 cigareta dnevno. Rani spontani pobačaj i prijevremeno rađenje imale su nešto većem procentu porodilje koje su pušile u odnosu na porodilje koje nijesu pušile, ali obzirom na mali uzorak dobijeni rezultati nijesu za tumačenje.

Zaključak: Zadatak perinatalne zaštite je i edukacija trudnice o načinu života, postupku unapređivanja i očuvanja zdravlja te izbjegavanje rizika,a sa ciljem dobijanja zdravog djeteta uz zdrave roditelje.

Ključne riječi: pušenje, trudnoća, rizik

31.

Prevencija pušenja u populaciji adolescenata kao najefektivnija strategija kontrole pušenja

Milošević Jasmina[1],Todorović Jasmina

[1]KBC "Dr Dragiša Mišović-Dedinje", KBC „Dr Dragiša Mišović-Dedinje, Bolnica za dečije plućne bolesti i tuberkulozu, Beograd

Uvod: Nacionalna strategija za mlade ističe da je zdravlje mladih višestruka

vrednost i osnova za održivi razvoj svakog društva, koje zavisi od napora koji se ulaže da se ono očuva i unapredi. Poznato je da pušenje, kao javno-zdravstveni problem ostavlja zdravstvene, socijalne ekonomske i ekološke posledice, a ipak sve više mladih počinje da puši. Stoga, potrebna je povećana briga za zdravstveno ponašanje mladih, rana identifikacija faktora rizika i adekvatna prevencija poremećaja zdravlja.

Cilj rada: Utvrđivanje učestalosti i obrazaca pušenja kod adolescenata radi ukazivanja na neophodnost primene savremenih, sveobuhvatnih i ciljanih preventivnih aktivnosti kako bi se smanjilo i iskorenilo konzumiranje cigareta u populaciji mladih.

Metodologija: Tokom 2010. godine, na teritoriji grada Beograda, realizovano je emprijsko istraživanje usmereno na ispitivanje učestalosti upotrebe cigareta kod adolescenata. Uzorak je činilo 515 učenika osmog razreda osnovne škole, oba pola.

Rezultati: Najznačaniji rezulatati istraživanja ukazuju da je cigarete probala jedna trećina ispitanika (32%), među kojima je svakodnevno pušenje, u trajanju od 30 dana bez prekida, zabeleženo je kod 5,2% ispitanika. Trenutno cigarete koristi 9,5% ispitanih učenika. Značajno je da su ispitanici koji su probali cigarete u statistički značajno većem broju slučajeva izjavljivali da njihovi prijatelji puše ($\chi^2 = 46,16$; df = 5; $p < 0,001$).

Zaključak: Glavni zaključak ovog istraživanja jeste da je prevalencija upotrebe cigareta među učenicima osmog razreda osnovne škole visoka. Budući da je period adolescencije ključan za probanje cigareta i inicijaciju pušenja, potrebno je, najpre u okviru osnovnoškolskog, a zatim i srednjoškolskog obrazovanja i vaspitanja, podići nivo zdravstvene kulture, te na taj način uticati na formiranje zdravih navika i stavova za zdravstveno podobni stil i način života kod dece i adolescenata. Takođe, treba omogućiti učenicima da shvate bazične zahteve dobrog zdravlja i da razvijaju osećaj odgovornosti za sopstveno zdravlje, te da preuzimaju konstruktivne akcije u odnosu na zdravlje i da brinu o zdravlju drugih članova zajednice, kao i da primenjuju relevantne zdravstvene sadržaje u zajednici.

Ključne reči: upotreba cigareta, adolescencija, prevencija

32.

Povećanje broja respiratornih infekcija u pedijatrijskim ambulantama sa početka rada vrtića i škola

Olga Prentić, Nada Janković

Dom Zdravlja Podgorica

Uvod: Polaskom djece u predškolske i školske ustanove,broj oboljelih od respiratornih infekcija raste.

Cilj rada: Utvrditi koliki je broj pacijenata pregledan po mjesecima,zastupljenost respiratornih infekcija,prema polu i uzrastu.

Metod rada: retrospektivna analiza elektronske evidencije za 3 mjeseca: avgust, septembar i oktobar 2015 godine. Analizirali smo samo prve preglede.

Rezultati rada: U mjesecu avgustu je bilo 685 prvih pregleda od kojih su 46,4%(318)

respiratorne infekcije. Dječaka je bilo 52,5%(166), djevojčica 47,8%(152).

Dobna zastupljenost: od 0-3 godine 52,5%(167),od 4-10 godina 31,4% (100),i preko 10 godina 16%(51)

U septembru je bilo 619 prvih pregleda od kojih su 58,4%(362) respiratorne infekcije. Dečaci su zastupljeni sa 56,3% (204) i devojčica sa 43, 7% (158).

Dobna zastupljenost: od 0-3 godine 56%(203),od 4-10 godina 30,3% (110), i preko 10 godina 13,5% (49)

U oktobru je bilo 527 prvih pregleda od kojih su 77, 4%(408) su respiratorne infekcije.

Dječaka je bilo 54% (221), a djevojčica 46%(187).Dobna zastupljenost: od 0-3 godine 49,2% (201), od 4-10 godina 35,8% (144), i preko 10 godina 15,4%(63)

Zaključak: Broj respiratornih infekcija je značajno povećan sa polaskom djece u kolektiv - od 46, 4% u avgustu na 58, 4% u septembru i čak 77, 4% u oktobru.

33.

Najčešći alergeni u dječijoj astmi

Srećko Hajduković

JZU DZ «Bogdan Vujošević», Ulcinj

Uvod

- Atopija je nasledna sklonost ka povećanoj sintezi lgE i nasleđuje se autozomno dominantno.
- Patološki gen je prisutan na dugom kraku 11-og hromozoma.

  Ne mora se nikada ispoljiti, a ako se ispolji onda se radi o alergiji.
- Danas se alergija definiše kao prekomjerno stvaranje lgE antitijela pri kontaktu sa supstancama u okolini.

Materijal i metode

- U ambulanti dječjeg dispanzera Doma zdravlja Ulcinj izdvajana su djeca sa dijagnozom astme koja je postavljena na osnovu kriterijuma datog od strane Američkog udruženja za pedijatrijsku pulmologiju iz 2012 godine.
- Analizom je obuhvaćeno 73 djece sa dijagnozom astme. Sva djeca su grupisana u lll grupe prema uzrastu:

l grupa 0 – 3 godine - 15

ll grupa 3 – 7 godina - 30

lll grupa 7 – 15 godina - 28

- Kod sve djece rađene su kožne alergološke probe prick testom na inhalacione alergene: bakterije, buđ, kućna prašina, perje, duvan, dermatofagoides, polen

drveća, dlaka psa, dlaka mačke, polen trave, polen korova. Kod sve djece su rađene kontrolne probe sa NaCL 0,9% i histaminom 0,1 mg/ml.

Rezultati rada

* U prvoj grupi najčešći inhalacioni alergen je kućna prašina 6 (40%),

dlaka psa 4 (27%), dermatofagoides 3 (20%), 2 je bilo bez alergije.

* U drugoj grupi najčešći inhalacioni alergen je dermatofagoides

18 (60%), kućna prašina 16 (53%), dlaka mačke 9 (30%), polen drveća 6 (20%), perje 4 (13%), dlaka psa 4 (13%), polen trava 1 (3,3%) i polen korova 1 (3,3%), buđ 1 (3,3%).

* U trećoj grupi najčešći inhalacioni alergen je dermatofagoides 22

(79%), kućna prašina 20 (72%), dlaka mačke 16 (57%), polen

drveća 12 (42%), dlaka psa 9 (32%), polen trava 6 (22%), perje 5

(18%), buđ 3 (11%).

Zaključak

* Najčešći alergen kod djece do 3 godine je kućna prašina, a kod ostale

dvije grupe je dermatofagoides.

- Interesantno je da ni u jednoj grupi djece nije detektovana alergija na duvan.

34.

Subglotisni hemangiom

Ivančević V, Tadić N, Hadzić D

Dom zdravlja Budva

Uvod: Infantilni hemangiom je benigna vaskularna neoplazija, najučestaliji od svih tumora u detinjstvu. Subglotisni hemangim je potencijalno opasan zbog moguće kompromitacije disajnih puteva pa je neophodno njegovo pravovremeno dijagnostikovanje i lečenje.

Cilj: Prikazali smo pacijenta sa subglotisnim hemangiomom lečenog na našem odeljenju.

Materijal i metodi rada: Podatke smo dobili iz medicinske dokumentacije i neposredno prilikom pregleda pacijenta. Prikazujemo muško odojče uzrasta 14 meseci TM na rodjenju 3480gr, AS 9/10, urednog fizikalnog nalaza. U uzrastu od 40 dana pregledan u našoj ustanovi zbog kašlja i ubrzanog disanja. Majka navodi da odojče otežano diše i da odbija obroke. U fizikalnom nalazu afebrilno tahipnoično, čujno diše, angažuje pomoćnu disajnu muskulaturu satO2 na sobnom vazduhu 89%, upućen na bolničko lečenje. U regionalnoj bolnici na prijemu pregledan učinjene laboratorijske analize i posle primenjene terapije oksigenacije, inhalacije i sistemski kortikosteroida dolazi do poboljsanja. Nakon

nekoliko sati stanje se ponovo pogoršava u smislu respiratornog distresa kada se upućuje u IBD u Podgoricu. Nakon učinjenih laboratorijskih i radioloskih analiza lečen po dijagnozi Bronhiolitis acuta, Atelectasis pulmonalis l.dex. Zbog respiratorne nedovoljnosti lečen u jedinici intenzivne nege gde je bio na mehaničkoj ventilaciji. Nakon 10 dana lečenja je otpusten ali vec posle nekoliko dana dete ima iste simptome i ponovo je upućeno u IBD u Podgoricu. Zbog sumnje na suglotisnu stenozu je upućen u IMD u Beogradu radi daljeg ispitivanja. Učinjena je fleksibilna fiberoptička bronhoskopija i dijagnostikovan hemangiom u pedelju zadnje komisure glotisa. Tad je primenjena terapija propranololom i steriodima. Šestog dana od početka primenjene terapije je učinjen kontrolni pregled i utvrdjena je kompetna regrsija hemangioma.Od tada dete redovno dobija u terapiji propranolol uz primenu steroida u slučaju pogorsanja stridora. Redovno se kontrolise u nasoj ustanovi dobija vakine prema kalendaru vakcinaciju dobro napreduje. Kotrolna brohoskoija je planirana nakon 6 meseci radi eventualnog ukidnja terapije. Dečak ima normalan psihofizički razvoj.

Zaključak: u ranom odojačkom uzrastu kod naglo nastalih respiratornih tegoba pri fizikalnom pregledu je vrlo važno obratiti pažnju na simptome i otkriti stridor kao prvi znak stenoze disajnih puteva, brza i tačna dijagnoza dovodi rane primene propranolola koji se pokazao kao veoma uspešan u tretmanu hemangioma i njegovoj potpunoj regresiji.

Ključne reči: stridor, stenoza, hemangiom

35.

Urgentna ultrasonografija kod hitnog stanja djeteta: kada, gdje, ko i kako? Edukativni i praktični model

Nizama Salihefendić, Muharem Zildzić

Medicus A Gracanica, Medicinski fakultet, Tuzla

Uvod: Temeljne postavke zbrinjavanja povrijeđenih i oboljelih odnose se na brzu i cjelovitu procjenu općeg stanja i vitalne ugroženosti pacijenta.

Provodi se odmah i to na licu mjesta sa određivanjem logičkih sekvencijalnih prioriteta. Prioriteti su isti za odrasle i djecu. U zbrinj vanju hitnog stanja djeteta za urgetološki tim pored uobičajene standardne opreme potreban je i Portabl UZ aparat zbog mogućnosti postavljanja etiološke dijagnoze. Mogu se primjeniti na bilo kome mjestu i u bilo koje vrijeme i mogu da odgovore na mnoge dileme u prvoj dijagnostičkoj procjeni, posebno na fokusirano pitanje: da li se radi zaista o urgentnom stanju i koja je vrsta bolesti ili povrede dovela do hitnog stanja.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) i i sve poznate nacionalne organizacije urgentologa preporučuju pri jenu urgentne ultrasonografije u najranijem periodu zbrinjavanja od educiranog ultrasoničara za hitna stanja koji moze biti različite specijalnosti: urgentologa, pedijatra, radiologa,specijaliste porodične medicine, hirurga, anesteziologa, interniste, ortopeda i okuliste. Hitna ultrasonograija se radi kod bolesti i povreda, grudnog koša, abdomena, testisa, oka i ekstremiteta i potrebe za hitno uspotavljanje venskog puta.

Cilj rada: Procjena praktične primjene UZ dijagnostike kod hitnog stanja djeteta u zdravstvenim centrima Kantona Tuzla i efikasnosti edukativnog modela UZ dijagnostike

uvedenog 1998 godine pod nazivmo „Postdiplomski tečajevi ultrazvučne dijagnostike". Tečajevi su uvedeni u sklopu stalne izobrazbe ljekara svih specijalnosti u Univerzitetskom kliničkom centru (UKC) Tuzla sa stručnim nadzorom i pod okriljem Medicinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, a zatim i u Edukativnom centru Doma zdravlja Tuzla kao Poslijediplomska škola UZ dijagnostike.

Materijal i metode: Učinjena je retrosepktivna analiza broja ultrazvučnih tečajeva, programa teoretske i praktične nastave, broja polaznika i vrste specijalnosti ljekara učesnika i njihova spremnost za primjenu urgentne ultrasonografije djeteta u svojoj praksi. Za procjenu praktične primjene stečenog znanja i vještina analizirano je sadašnje realno stanje primjene urgentne ultrasonografije u UKC Tuzla, u stanicama hitne pomoći, ambulantama porodične medicine i pedijatrijskim dispanzerima na području Kantona Tuzla.

Rezultati: Od 1998. – 2016 god. u Tuzli na dva punkta u UKC Tuzla i Domu zdravlja održano je: 40 tečajeva UZ abdomena sa 479 polaznika. Učesnici su bili ljekari različite specijalnosti od čega je bilo 16 pedijatara i 40 urgentologa. Polaznici su bili iz 35 gradova cijele BiH. Osim tečajeva UZ abdomena održano je i 2o tečajeva dojke, malih organa i ehokardiografije sa 153 polaznika. Tečajevi su odrzani u malim grupama, uz mentorski nadzor. Neki polaznici tečaja postali su dobri ultrasoničari propagatori UZ dijagnostike, novi predavači i organizatori novih edukacija.

U velikom broju domova zdravlja Tuzlanskog kantoma UZ aparati su smjesteni u stanicama hitne pomoci i u ambulantama porodične medicine i pedijatrijskim dispanzerima i koriste se kod hitnih slučajeva djece u bilo koje vrijeme.Ultrasoničari su bivši polaznici Škole ultrazvuka raznih specijalnosti. U bolnici hitna ultrasonografija se radi u sklopu prve prijemne kliničke obrade.

Zaključak: Na osnovu procjene odgovora – nalaza urgentne u trasonografije i načima kako se radi može se zaključiti da se urgentna ultrasonografija realno primjenjuje u praksi i da poboljšava nivo zdravstvene zaštite pacijenta, štedi vrijeme, smanjuje cijenu koštanja, spašava život i poboljšava zadovoljstvo pacijenta. Preduslov za ovakvu primjenu su pokretni dobri UZ aparati i dobro obučeni ljekari koji zbrinjavaju djecu sa hitnim stanjima. UZ aparat u takvim slučajevima predstavlja izuzetno koristan "vizuelni stetoskop" na bilo kojem mjestu i u bilo koje vrijeme.

Ključne riječi: urgentna ultrasonografija, hitno stanje djeteta, edukacija, praksa

36.

Prevencija razvojnog poremećaja kuka-značaj ultrazvučnog pregleda

Šofranac M.[1] Pepić Dž.[2]

Uvod: Razvojni poremećaj kuka (RPK) je poremećaj normalnih anatomskih odnosa u zglobu kuka, i može varirati od prolazne novorodjenačke nestabilnosti kukova, displazije, subluksacije do luksacije. U kasnijoj dobi dovodi do sekundarne koksartroze, skraćenja udova, šepanja i invalidnosti. Etiologija RPK nije u potpunosti razjašnjena i jedina mogućnost prevencije ostaje rano otkrivanje i rano liječenje bolesti.

Ultrasonografija dječijih kukova je važna dijagnostička metoda u dječijoj preventivnoj zaštiti. Metoda je izbora za dijagnozu svih oblika RPK. Jednostavna za

izvođenje, ponovljiva, neškodljiva, senzitivna i specifična. Ne daje lažno pozitivne, a ni lažno negativne rezultate.

Objektivna je metoda visoke senzitivnosti i specifičnosti. Ima vrlo važno mjesto u dječijoj ortopediji, jer omogućava vizuelnu procjenu zgloba kuka, posebno hrskavičnog dijela krova acetabuluma i proksimalnog dijela femura, koji se ne mogu vidjeti na rendgenskom snimku u neonatalnom periodu.Tehnike pregleda po Grafu i Harckeu najzastupljenije su tehnike ultrazvučnih pregleda kukova u svijetu i glavni su predstavnici različitih pristupa klasifkaciji RPK.

Cilj rada: Ovim radom želimo da ukažemo na značaj ultrazvučnog pregleda dječijih kukova u prevenciji RPK.

Materijal i metode: Koristili smo retrospektivnu analizu ultrazvučnih pregleda djece uzrasta od 1-6 mjeseci u period od 2007.-2015. g. Primijenjen je timski rad i Grafov metodološki postupak.

Rezultati: U navedenom periodu pregledano je 2062 djeteta.Pregledi se vrše jedanputa nedeljno.Od 1-3mj. pregledano je 1127 (54,3%), a od 3-6mj. pregledano je 935(45,1%). Dovoljan je bio jedan ultrazvuk da se potvrdi uredan nalaz na kukovima kod 1345. djece (65,2%). Dva puta je rađen ultrazvuk kod 717.djece /34,8%/. Od ukupnog broja urađenih ultrazvučnih pregleda 6.djece(0,29%)je upućeno na dalju Rtg dijagnostiku i ortopedski tretman.

Zaključak: Ultrasonografija dječijih kukova predstavlja dijagnostičku metodu izbora za prevennciju razvojnog poremećaja kukova. Na dalju dijagnostiku upućen je izuzetno mali broj djece što ukazuje na veoma veliku važnost ultrazvučnog pregleda. Ortopedski tretman se svodio samo na široko povijanje i vježbe cirkumdukcije. Nije bilo slučajeva aseptičke nekroze glave femura niti potrebe za hirurškim liječenjem.

Ključne riječi: prevencija, kukovi, ultrasonografija

37.

Značaj rutinskog eho pregleda bubrega i urotrakta u neonatalnom uzrastu

Aida Ećo[1], Sead Ećo[1], Angela Ćorić[2], Verica Škerović[3]

[1]Opšta bolnica Bijelo Polje Crna Gora, [2]Opšta bolnica, Cetinje, [3]Klinički centar Crne Gore

Uvod: Ultrazvučni pregled abdomena je neinvazivna dijagnostička procedura. Indikacije u neonatalnom uzrastu su nejasni ili sumnjivi klinički znaci i anamnestički podaci.

Malformacije uriranog trakta se otkrivaju u 3-4% djece u prvoj godini života. Malformacije bubrega, opstruktivne uropatije i hereditarne bolesti su uzrok u 67% slučajeva HBI.

Zbog ovoga je značajno da se ove anomalije ne pevide u kliničkoj praksi, pogotovu što im je simptomatslogija, često nekarakteristična za bubrežnu bolest, ili su asimptomatske.

Stenoza ureteropijeličnog spoja je najčešće mjesto opstrukcije urotrakta i najčešći uzrok hidronefroze u djece u kome dolazi do smetnje u oticanju urina iz pijelona u ureter.

Prikaz slučaja: Muško novorođenče iz II uredne, redovno kontrolisane trudnoće, rođeno elektivnim carskim rezom u terminu, PTM 3100 g, PTD 52 cm, AS 8.

Zbog ispoljavanja znakova perinatalne asfiksije primljeno odmah na Odjesk noenatologije u našoj ustanovi. U okviru dijagnostičke obrade učinjen i eho pregled abdomena, na kojem radiolog opisuje dilataciju predjelu karlice lijevog bubrega. Urin, urinokultura i bubrežna fukcija su uredni. Nakon završenog liječenja novorođenče je otpušteno uz preporuku da se ponovi ultrazvučni pregled u IBD.

Na učinjenom kontrolnom ultrazvučnom pregledu u uzrastu od 40 dana života opisuje se pijelon lijevo dijametra 19 mm, dijelom ekstrarenalno položen, bez prikazivanja lijevog uretera kao dilatiranog i bez ektazije kaliksa što je suspektno na stenozu u nivou UP segmenta. Nakon pregleda urologa i nefrologa indikuje se DTPA.

DTPA (uzrast 4 mjeseca): Radiografska krivulja lijevog većeg bubrega je osptruktivnog tipa (spororstući parenhimni tranzit indikatora, bez spontane eliminacije i bez odgovora na diureznu stimulaciju).

U uzrastu od 6 mjeseci učinjeno hirurško zbrinjavanje urođene UP stenoze lijevog bubrega (plasiran Duble „J“ stent). Do intervencije nije bilo urinarnih infekcija, bubrežna funkcija očuvana.

Nastavljena antibiotska uroprofilaksa, kao i praćenje od strane urologa i nefrologa.

Zaključak: Opstruktivne anomalije predstavljaju veću grupu anomalija urinarnog trakta u kojima zbog opstrukcije u mokraćnim putevima dolazi do progresivnog gubljenja nefrona, atrofije bubrežnog parenhima i gubitka bubrežnih funkcija ukoliko se na vrijeme ne postavi dijagnoza i ukloni opstrukcija.

Ključne riječi: stenoza, UP segment, rutinski pregled

38.

Wolf - Parkinson - White sindrom (WPW sindrom)

Srđan Perazić[1], Snežana Perazić[2]

[1]Opšta bolnica Danilo I Cetinje, Crna Gora, [2]Dom zdravlja Cetinje, Crna Gora

Uvod: Wolf, Parkinson i White su 1930. godine opisali seriju pacijenata sa paroksizmalnim tahikardijama i karakterističnim promjenama na EKG. Sindrom je dobio naziv WPW (Wolf Parkinson White) sindrom 1940. godine.

WPW sindrom je urođeno stanje koje se karakteriše prisustvom abnormalnog provodnog tkiva između komora i pretkomora, koje omogućava abnormalno provođenje impulsa i stvaranje rientri tahikardija. Postoji fenomen preekscitacije, jer se impuls sprovodi sa pretkomore na komore preko akcesornog puta, obilazeći AV čvor.

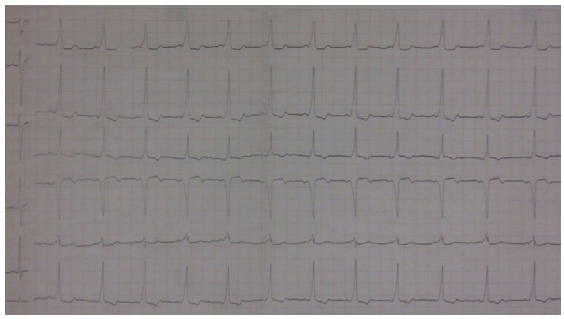
Cilj: Elektrokardiografski pregled je izuizetno značajan u dijagnostici,predstavlja jednostavnu neinvazivnu metodu koja nam mnogo može pomoći u postavljanju tačne dijagnoze,te ga treba češće primjenjvati kod redovnih sistematskih pregleda.

Materijal i metode: Pacijentica uzrasta sedamnaest godina, dolazi na pregled zbog

visoke temperature, proliva i povraćanja. Na rehidracionu i simptomatsku terapiju simptomi se smiruju ali se pacijentica javlja par dana po smirivanju simptoma sa smetnjama poput lupanja srca i naugodnih senzacija u grudnom košu.Odrađeni su laboratorijski nalazi i bili su uredni,vrijednosti krvnog pritiska i pulsa su u granicama normale.Nalaz kreatin kinaze je u granicama normale. I narednih dana pacijentica se žalila na smetnje poput lupanja srca i neugodnog treperenja u grudnom košu. Urađen je UZ srca,EKG i holter EKG.

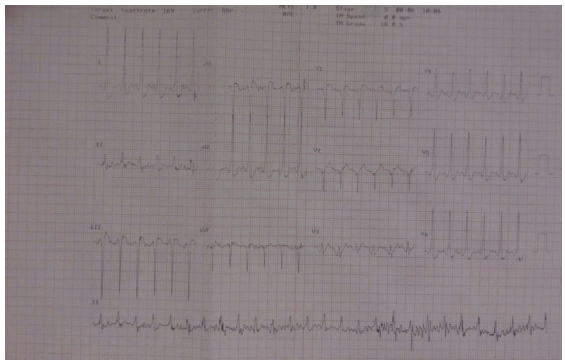
Rezultati: Nalaz EKG-a:

Nalaz pacijenta sa WPW sindromom obuhvata PR interval kraći od 120ms, proširen QRS preko 120ms sa produkcijom delta talasa u ranoj fazi QRS komplekasa i sekundarne ST i T promjene.



Superoparaseptalni akcesorni put: kratak PR interval, pozitivan delta talas u odvodima I, II, III, aVF, i lateralnim prekordijalnim.

Rezultat testa opterećenja:



Uradjen progresivni kontinuirani test opterećenja u trajanju od 11 minuta, postignuta frekfenca 188/min.U toku opterećenja registruje se gubitak preeksitacije u IV stepenu pri frekfenci 170/min. Nije bilo poremećaja ritma.

Zaključak: WPW sindrom je zastupljen kod oba pola mada više kod muškaraca. Javlja se jedna do tri osobe na 1000 ljudi. Nasledne je komponenete, vrlo rijetko stečene prirode,često nije potrebna terapija ali kod nekih slučajeva je potrebna je ablacija akcesornog puta.Prognoza je uglavnom dobra.

Ključne riječi: Akcesorni put, preekscitacija WPW

39.

Prevencija i monitoring oralnih komplikacija kod djece sa onkološkim oboljenjima

Andjela Vukovic

V Dental centar, Podgorica, Crna Gora

Uvod: Djeca koja primaju antikancerogenu terapiju su jako specificni stomatoloski pacijenti,kako zbog svoje osnovne bolesti,tako i zbog mogucih komplikacija kojue ova terapija izaziva tokom samog tretamana.Ovaj period je jako tezak i neprijatan za djecu i njihove roditelje(staratelje),ali mi kao doktori moramo uciniti sve i insistirati na prevenciji komplikacija kao i na monitoringu orofacijalnog sistema tokom tog perioda,a i kasnije.To zahtijeva multidisciplinarni pristup.

Cilj: Osnovna svrha ovog, prije svega informativnog rada je pracenje i sprecavanje komplikacija, medicinski kompromitovanih pacijenata antikancerogenom terapijom, poboljsanje kvalieta njihovog zivota,

Zakljucak: Pacijente i roditelje bi trebalo informisati oznacaju i vrijednostima oralnog zdravlja tokom ovog za njih izuzetno teskom periodu zivota,jer je vrlo cesta pojava da se oralno zdravlje zanemaruje zbog tezine osnovne bolesti! Pored onkologa, pedijatra,uloga samog djecijeg stomatologa je velika. Potrebno je:

1. davati savjete o pravilnom pranju zuba iskljucivo mekom cetkicom
2. uklanjanje plaka i mekih gingivalnih naslaga sa zuba najmanje jednom u mjesec dana
3. vadjenje zaostalih korijenova
4. sanacija svih potencijalnih karioznih lezija
5. aplikacija gel chlorhexidina jednom u 3 mjeseca tokom primanja terapije
6. informisati roditelje o ulozi fluorida
7. dati savjeteo dijetetskoj ishrani

Kljucne rijeci: onkoloska terapija,prevencija,djecija stomatologija,monitoring

40.

Stomatološka zdravstvena zaštita djece sa smetnjama u razvoju

Danijela Subotić

Stomatološka poliklinika KCCG, Podgorica

Uvod: Djeca sa smetnjama u razvoju su pod većim rizikom za zdravstvene probleme pa im je samim tim potrebna i veća pomoć i podrška u održavanju zdravlja. Oralno zdravlje nije izuzetak. Uobičajeni zdravstveni problemi kao sto su karijes i parodontalna oboljenja utiču na svu djecu. Međutim, djeca sa smetnjama u razvoju imaju mnogo više poteskoća u održavanju oralne higijene nego zdrava djeca.

Cilj: Cilj ove retrospektivne studije je da se opišu najčečći oralni problemi koje srećemo kod djece sa smetnjama u razvoju i da se utvrde najučestalije stomatološke usluge koju su pružene ovoj populaciji na Odjeljenju dječje i preventivne stomatologije Stomatološke poliklinike Kliničkog centra Crne Gore u periodu od 1.1. 2014 do 31. 12. 2015 godine.

Metodologija: U ovu studiju je uključeno 352 djece sa smetnjama u razvoju, uzrasta od 1 do 18 godina, koja su zbrinuti na Odjeljenju dječje i preventivne stomatologije 2014 i 2015 godine.Podaci su dobijeni iz stomatoloških kartona pacijenata.

Rezultati: Oralno - zdravstveni problemi kod djece sa smetnjama u razvoju :

- Nicanje zuba moze biti odloženo,ubrzano ili nepravilno

- Malokluzija i tjeskoba zuba

-Anomalije zuba

- Traume zuba javljaju se češce kod osoba sa mentalnim hendikepom, abnormalnim zaštitnim refleksima ili mišićnom disfunkcijim.

- Karijes

Najčesće usluge koje se na Stomatološkoj poliklinici pružane ovim pacijentima bile su:

- preventivne mjere - 32, 1 %

- restaurativni tretmani - 17, 6 %

- endodontski tretmani - 3, 69%

- ekstrakcije zuba - 26, 4 %

Zaključak: Efikasan preventivni program je od izuzetne važnosti kod djece sa smetnjama u razvoju jer oralna oboljenja mogu biti uzročnici pogoršavanja osnovnog oboljenja.Veliki procenat ekstrahovanih zuba ukazuje na neophodnost rane i kontinuirane primjene preventivnih mjera i podizanja zdravstvene svjesti ove djece kao i njihovih staratelja.Osnovu svih preventivnih programa čine: zdravstveno -vaspitni rad, oralna higijena, pravilna ishrana i upotreba fluorida.

41.

Oralno zdravlje djece i dijabetes mellitus

Mirjana Đuričković

Medicinski fakultet, Podgorica

Uvod: Diabetes mellitus je najčešći endokrini poremećaj kod djece.

Ciljevi istraživanja. Glavni cilj istraživanja je bio utvrđivanje stanja zuba i oralne higijene kod djece oboljele od diabetes mellitus-a tip I u Crnoj Gori.

Materijal i metodologija istraživanja.U istraživanje je bilo uključeno 177 pacijenata uzrasta 10 -15 godina, oba pola podijeljenih u dvije grupe. Prvu grupu D, njih 87, činila su

djeca oboljela od diabetes mellitus-a tip I. Drugu, kontrolnu grupu K, njih 90, predstavljala su zdrava djeca. Status zuba je registrovan pomoću Klein Palmerovog siastema. Za određivanje oralne hgijene primjenjivan je Plak Indeks po Silness-Loe-u i Indeks zubnog kamenca po Green-u. a za kliničku procjenu stanja gingive primjenjivan je Loe-Silness-ov indeks.

Rezultati: U pogledu karijesnih indeksa (KIO,KIZ i KIP) nije bilo statistički značajnih razlika između oboljele i zdrave djece. Zanimljivo je istaći da je prosječan broj oboljelih stalnih zuba po ispitaniku bio identičan za obije posmatrane grupe (KIp=4,33). Djeca oboljela od diabetes mellitusa tip 1 u Crnoj Gori imala su lošije stanje oralne higijene i gingive (PI=1,29; KI=0,09; GI=1,23) u odnosu na zdravu pregledanu djecu (PI=1,04; KI=0,03; GI=0,62).

Zaključak: Deca obolela od dijabetes mellitus-a imaju lošije stanje oralnog zdravlja u odnosu na zdravu djecu istog uzrasta. Zato je potrebno preduzeti preventivne i profilaktičke mjere u Crnoj Gori za poboljšanje i održavanje oralnog zdravlja djece dijabetičara.

Ključne riječi: oralno zdravlje, djeca, dijabetes mellitus, karijes, oralna higijena

42.

Juvenilni idiopatski artritis

Dobrila Kečina, Anka Stanić

JZU Dom zdravlja Pljevlja, Crna Gora

Uvod: juvenilni idiopatski artritis (JIA) je hronično inflomatorno oboljenje dječijeg uzrasta koje se karakteriše upalom jednog ili više zglobova koja traje najmanje tri mjeseca, a počinje prije 16-e godine života. Razlikuju se tri oblika: sistemski, poliartikularni i oligo-artikularni. Etiologija je nepoznata. Nema specifičnog uzročnog lijeka za JIA. Dva osnovna cilja liječenja su suzbijanje akutne upale zglobova i vanzglobnih simptoma i sprečavanja trajnog oštećenja zglobova. U terapiji se koriste : NSAIL, kortikosteroidi, lijekovi koji modifikuju bolest (DMARD), biološki lijekovi i fizikalna terapija.

Cilj rada : prikaz slučaja pacijenta sa JIA

Prikaz slučaja: dječak I L, rođen 1999. godine. LA : u 12-oj godini – Mononucleosis infectiva. Sadašnja bolest počela krajem 2014 - te godine bolom i otokom desnog koljena nakon povrede (preskakanje kozlića). Punkcijom evakuisano 80 ml seroznog sekreta, aplikovana Tutor longeta. Na kontroli primijećen otok lijevog koljena te je poslat na pedijatriju u Pljevljima. Majka daje podatak da ima i otok II prsta desnog stopala unazad tri nedjelje, a unazad godinu dana imao i bolove u koljenima. SE - 38, Lkc - 13,9, HB – 138, fibrinogen - 6,4, Latex RF – negativan.Tegobe perzistiraju pa je poslat na IBD –Podgorica a poslije na dopunsku dijagnostiku na Institut za reumatologiju u Beogradu. Na prijemu dječak uzrasta 15 god 3/12. Nalaz imunoserologije (pANCA poz, Anti PR3 i Anti – MPO poz 1/80). Nalaz na prednjem segmentu oka uredan. Sinovijalna tečnost obostrano zamućena, smanjene viskoznosti, uz leukocitozu. UZ koljena: u suprapatelarnom recesusu obilna količina anehogene tečnosti sa hipertrofijom sinovijalne membrane. Na osnovu kliničke slike, anamneze i dužine trajanja artritisa postavljena je dijagnoza nediferentovanog oblika JIA bez afekcije aksijalnog skeleta a dobijanjem pozitivnog nalaza na HLA B27 postavljena DG: JIA, podgru-

pa ERA i u terapiju uveden Sulfasalazina uz preporuku za fizikalnu terapiju. Od juna mladić je u remisiji, urednog kliničkog nalaza. TA- 130/70, TT - 70 kg. TV – 190 cm.

Zaključak: anamnezu uzeti detaljno kod prve posjete ID i obaviti kompletan fizikalni pregled.

Ključne riječi: JIA, fizikalna terapija,

43.

HPV vakcinacija: „za" i „protiv"

Ljiljana Antić[1], Lidija Tasić[2], Svetlana Nikolić[1], Dragan Antić[1]

[1]Visoka medicinska škola strukovnih studija, Ćuprija, Republika Srbija

[2]Klinika za ginekologiju i akušerstvo "Narodni front"; Medicinski fakultet Beograd, Republika Srbija

Uvod: Danas je prevencija HPV infekcije usmerena ka primarnoj prevenciji, odnosno HPV vakcinaciji. Primenu HPV vakcine i njen značaj u prevenciji karcinoma grlića materice potvrdile su brojne studije, dok ima i onih koje navode ograničen doprinos i negativne efekte vakcinacije.

Cilj rada je prikazati rezultate studija koje su istraživale efekte, komplikacije i isplativost primene HPV vakcine.

Materijal i metode. Sproveden je sistematičan pregled literature o primeni HPV vakcine, koja se odnose na različita otvorena pitanja vezana za preporuke za vakcinaciju, kako za ciljnu populaciju, tako i interval aplikovanja vakcine i interval zaštite, komplikacije i rizike, kao i isplativost vakcinacije.

U istraživanju su uključene studije u kojima dominira javnozdravstvena problematika vezana za HPV vakcinu. Pretraga je ograničena na istraživanja sprovedena i objavljena u periodu od 2008. godine do 2016. godine. Korišćene su baze podataka Medline i citatna baza Srpski citatni index. Korišćen je elektronski katalog Univerzitetske biblioteke "Svetozar Marković" – KOBSON.

Rezultati. Neke studije su potencirale visoke cene vakcine, posebno u zemljama u razvoju, gde je ova vakcina najpotrebnija. Brojne studije su kao najbolji vid prevencije cervikalno karcinoma navele primenu vakcinacije uz redovne skrining programe. Kontroverze oko HPV vakcinacija podrazumevaju visoku cenu, neizvesno trajanje zaštite i brige o prećutnom odobrenju seksualne aktivnosti i lažnog osećaja sigurnosti, kao i to što se institucije i zakonske regulative koje donose odluke o implementaciji HPV vakcinacije, baziraju isključivo na podacima dobijenim od proizvođača vakcina.

Zaključak. Sistematski pregled literature koji se odnosi na primenu vakcine, pokazuje da se smanjenje incidencije raka grlića materice najbolje postiže optimizacijom pregleda i uticajem na kofaktore, a ne oslanjanjem na vakcine čija efikasnost nije dokazana klinički, a značajan je i bezbedonosni rizik.

Ključne reči: rak grlića materice, HPV, primarna prevencija, vakcina, isplativost

44.

Bezbjedno davanje injekcija-vakcina u programu imunizacije

Selveta Selmanovic

JZU Dom Zdravlja dr Nika Labovic Berane

Uvod: Imunizacija je najbrža, najefikasnija i najekonomičnija mjera prevencije obolijevanja i umiranja od teških zaraznih bolesti.

Kod nas je imunizacija Zakonom obavezna. Imunizaciona injekcija je bezbjedna jedino kada je dobra vakcina ubrzigana odgovarajućim priborom sa preporučenim načinom aplikovanja i procedurama za sterilizaciju i uklanjanje.

Vakcine se daju zdravoj osobi u preventivne svrhe (to su uglavnom djeca) te je s toga obaveza bezbjednog davanja vakcina važan preduslov uspješnog sprovođenja imunizacije.

Pravila i procedure koje su vezane za bezbjedno davanje vakcine:

1. Indikacije za vakcinaciju;
2. Kvalitet vakcine koja se daje(održavanje hladnog lanca);
3. Izbor opreme koja se koristi ;
4. Tehnika davanja u vezi sa vrstom vakcine;
5. Sterilnost opreme i postupaka;
6. Uklanjanje upotrijebljenog materijala;
7. Evaluacija.

Cilj rada: ukazati na značaj bezbjednog davanja vakcina

Metoda rada: Anketa

Rezultati: Anketirano je 95 roditelja za period od dva mjeseca. 82 roditelja je odgovorilo da je zadovoljno načinom rada u savjetovalištu za imunizaciju kada je u pitanju bezbjedno davanje vakcina, dok je 13 anketiranih roditelja djelimično zadovoljno.

Zaključak: možemo reći da su roditelji zadovoljni načinom rada u savjetovalištu kada je u pitanju bezbjedno davanje vakcine, ali je je potrebno i dalje unaprijeđivati sistem bezbjednosti davanja vakcina kroz kontinuirane edukacije zdravstvenih radnika.

45.

Imunizacija MMR vakcinom-gdje nas vode zablude

Snježana Dašić

Dom zdravlja Nikšić

Uvod: Imunizacija predstavlja jedno od najvećih otkrića 20.vijeka koje je spasilo

milione života.Prema Zakonu o obaveznim vakcinacijama CG (2010/13/15) obuhvaćena su 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 MMR vakcinom kod koje je zabilježen najveći pad, kakav nam je kolektivni imunitet, pravovremenost

Materijal i metode : Uvidom u elektronske kartone urađena je retrospektivna analiza obuhvata MMR vakcinom djece rođene 2010-2014. god., te analiza obuhvata 2015. godišta radi prikaza pravovremenosti.

Rezultati: Primovakcinacnacija MMR vakcinom bilježi konstantan pad od 2010. god sa. 98,3, 2011. 98,7%, 2012. 96,7%, 2013.. 84,.7 %, na 63,05% 2014. godište. Vakcinacija djece u drugoj godini života (rođeni 01.09.14/01.09.2015.) bilježi drastičan pad i veliko kašnjenje u pravovremenosti: vakcinisano je svega 33,6 %, do navršene dvije godine, od toga u uzrastu do 15 mj. svega 5,19 %, a uzrast do 18 mj. 15,36%. Kada je u pitanju revakcinacija bilježi se također pad sa 94% 2008.godišta na 84,4 % 2009. godište.

Zaključak: Analizom navedenih obuhvata uočljiv je konstantan i značajan pad u obuhvatima svim vakcinanam tokom 2014 i 2015. godine, osobito kada je u pitanju MMR vakcina Također je zabilježen značajan pad u pravovremenosti najupadljiviji kada je u pitanju ova vakcina što pokazuje obuhvat od svega 33,6 % do navršene dvije godine (godište 2014/15).Značajan pad kolektivnog imuniteta posljednje dvije godine ispod 95% i pravovremenosti- odlaganje vakcina od strane roditelja, ali i pojedinih ljekara, 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 vakcinacije od strane roditelja, povremeni problemi u nabavci vakcina. Neophodno je stalno pričati o nezamjenjivosti vakcina, zašto je izbjegavanje vakcina medicinsko zanemarivanje i zašto imunizacija premašuje granice roditeljskog odlučivanja te ko su protivnici vakcinacije i iz kojih interesa. U rješavanje ovog problema potrebno je da se uključe sve državne institucija inspekcije, sudstvo, obrazovne institucije. U ovom trenutku pedijatri nemaju nikakvu podršku.

Ključne riječi: kolektivni imunitet, pravovremenost, antivakcinalna kampanja

46.

Elektronsko prijavljivanje zaraznih bolesti u uzrastu 0-19 godina u 2015. godini na području SO Berana

Goran Čukić,

Dom zdravlja Berane, Crna Gora

Uvod: Početna struktura elektronske kartoteke pacijenta EKP-a (Electronic Patient Record, EPR) mora biti identična sa postojećom «papirnom» formom «zdravstvenog dosijea». Koristi se saglasno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti

i Evropskoj povelji o pravima pacijenta. U 2015. godini prvi put je mogao da se koristi elektronski napravljen izveštaj za područje opštine. Dečiji i mladalački uzrast 0-19 godina čini 9961 (29,32%) ukupne populacije.

Cilj rada: Od kojih bolesti su bili bolesni prijavljeni u 2015. godini u uzrastu 0-19 godina?

Materijal i metode: U ovom radu interesuje nas "Godišnji izveštaj o kretanju zaraznih bolesti na području SO Berane u 2015. godini" – za uzrast od 0-19 godina. Ukupni broj prijavljenih HESu je 310, a elektronskih Institutu 361. Posmatrani uzrast ima 217 (60,11%) od 361 (ukupnog broja prijavljenih).

Rezultati: Uzrast 0-19 godina ima zastupljenost 60,11% broja svih prijavljenih zaraznih bolesti. Dva obolenja, varičela 134 (61,75%) i scabies 38 (17,51%) čine 79,3% ukupnog broja prijavljenih. Druge bolesti su zastupljene sa 45 (20,7%). Interesantno je da li se na te druge bolesti moglo da utiče npr. vakcinacijom. Od takvih bolesti, prijavljen je jedan slučaj parotitisa, i to u uzrastu od 15-19 godina. N.N., 1999. rođen je uredno vakcinisan protiv parotita MMR 06.09 2000. i R MMR 15.04 2006. Bolovao je jednostrani orhitis posle devet godina od revakcinacije.

Zaključak: Među bolestima prijavljenim u 2015. godinu svega je jedna protiv koje postoji imunizacija. Osoba je bolovala parotitis u uzrastu 16 godina.

Protiv ostalih prijavljivanih bolesti ne postoji prevencija vakcinama.

Ključne riječi: imunizacija, elektronsko prijavljivanje zaraznih bolesti

47.

Vakcinacija djece za opštinu Cetinje-period od 2010-2015 godine i uočeni problemi

Snežana Perazić,

Dom zdravlja Cetinje, Crna Gora

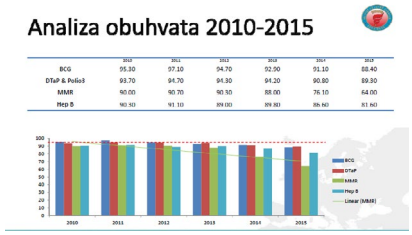
Uvod: Imunizacija je jednostavan,bezbjedan i efikasan način zaštite zdravlja pojedinca i cijele populacije od bolesti. Vakcinisanjem djece različitim vakcinama organizam stvara specifična antitijela koja ga štite od infekcija u najranijem uzrastu, kad je otpornost dječijeg organizma nedovoljno razvjena.Obavezna imunizacija stanovništva se sprovodi prema određenom programu i učinila je da su mnoge zarazne bolesti iskorijenjene a neke se izuzetno rijetko javljaju.

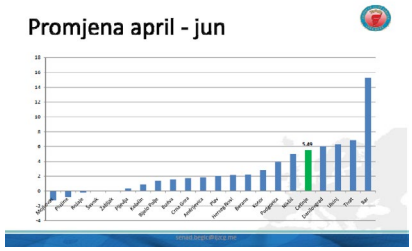
U zavisnosti od vakcine mogu da se jave uobičajene reakcije na mjestu davanja vakcine poput bola, crvenila,temperature.Kontraindikacije su svedene na minimum :visoka temperatura,malignitet, poremećaj imuniteta.

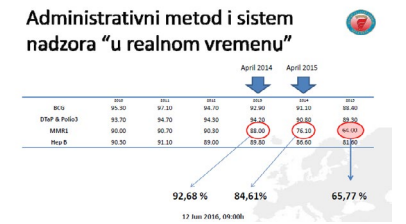
Cilj: Postići što veći procenat pravovremenog vakcinisanja MMR vakcinom.Štetne posledice po zdravlje su izuzetno rijetke.Jedan od bitnih ciljeva je da roditeljima ukažemo na to da ne davanjem ove vakcine ugrožavaju zdravlje i svoje i druge djece kao i cijele populacije.

Materijal i metode: Uzeti su podaci iz dječijeg dispanzera Dom zdravlja Cetinje, analiza obuhvata 2010 god. i 2015godinu, obrađeni su podaci koji su preuzeti iz

epidemiološkog instituta Podgorica.







Rezultati: Visok je obuhvat i zastupljenost vakcinacije sa svim vakcinama izuzev sa MMR vakcinom.

Roditelji zbog straha od pojave autizma kod djece kojeg povezuju sa gore pomenutom vakcinom odlažu vakcinaciju. Postignut je izvjesni napredak u obuhvatu vakcinacije djece sa MMR vakcinom i nadamo se da ćemo poboljšati stepen vakcinisanosti djece ovom vakcinom u narednom periodu.

Roditelji ne odbijaju vakcinaciju i u najvećem broju slučajeva se vakcinacija odlaže,tako da se pomjera pravovremenost davanja ove vakcine.

Zaključak: Stepen vakcinisanosti djece sa drugim vakcinama je dobar što ukazuje da se roditelji redovno javljaju na kontrole i preglede sa djecom. Potrebno je uložiti dodatne napore da se putem medija kao i flajera uz razgovor sa roditeljima otkloni strah od vakcinisanja djece sa MMR vakcinom. Ukazati na značaj vakcinacije i da je korist od vakcinacije neuporedivo veća od mogućih štetnih posledica koje su izuzetno rijetke.

Kjučne riječi: Imunizacija, prevencija, zdrav pojedinac zdrava populacija.

48.

Imunizacija protiv hepatitisa B

Remka Međedović[1], Nervija Dedeić[2]

[1]Dom Zdravlja Bijelo Polje, [2]Dom Zdravlja Rožaje

Uvod: Imunizacija predstavlja primjenu vakcina u sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti. Predstavlja prioritet u zdravstvenoj zaštiti. Od zaraznih bolesti najviše su ugrožena odojčad, to je jedan od razloga što se sa vakcinacijom započinje što je moguće ranije. Tako da odojčad dobijaju pojedine vakcine već u prvim danima po rođenju, onda kada su najugroženije. Majka preko posteljice djetetu osim hrane daje i svoja zaštitna antitijela protiv bolesti koje je preležala, ili ih je stvorila jer je vakcinisana. Dijete je obično relativno zaštićeno od nekih zaraznih bolesti. Majčina antitijela imaju ograničen život pa ova pasivna zaštita kratko traje. Zato je bitno da dijete što prije stvori sopstvena zaštitna antitijela koja će mu obezbijediti mnogo dužu i djelotvorniju zaštitu i to vakcinacijom tokom prvih šest mjeseci. U tom periodu dijete je relativno zaštićeno od pojedinih zaraznih bolesti zahvaljujući majčinim antitijelima. Sa navršenih dvanaest mjeseci, a najkasnije do petnaest mjeseci života dijete bi trebalo da je kompletiralo primovakcinaciju sa svim planiranim vakcinama iz Programa vakcinacija.

Imunizacija protiv hepatitis B vrši se vakcinisanjem i revakcinisanjem vakcinom protiv hepatitisa B. Vakcina je proizvedena metodom genetskog inženjeringa. Reformom primarne zdravstvene zaštite imunizacija u Crnoj Gori je počela u maju 2003. godine. Obaveznoj imunizaciji su bila sva djeca rođena poslije 31.10.2002. godine. Daje se djeci sa navršena dva mjeseca u tri doze. Novorođenčad rođena od HbsAg pozitivnih majki dobijaju četiri doze vakcine po šemi 0, 1, 2, 12 mjeseci.

Prvu dozu dobijaju odmah i imuni gamaglobulin. Vakcina protiv hepatitisa B može se aplikovati istovremeno ili u bilo kom razmaku sa ostalim vakcinama iz programa obaveznih imunizacija. Vakcina se aplikuje isključivo duboko intramuskularno kod novorođenčadi i djece do jedne godine u anterolateralni dio nadkoljenice, a kod djece starije od jedne godine, u deltoidni mišić. Spada u red najbezjednijih vakcina. Kontraindikacije su preosjetljivost na bilo koju komponentu vakcine. Od neželjenih reakcija može da se javi prolazan bol, crvenilo, induracija, na mjestu primljene vakcine.

Cilj: Da se ukaže na značaj imunizacije i ulogu izabranog pedijatra. Analiza vakcinalnog statusa u ambulanti izabranog pedijatra kod djece za period od 01.01.2012. do 31.12. 2012. godine rođene 2008, 2009, 2010. godine.

Materijal i metode: Retrospektivna analiza vakcinalnih kartona djece navedenih godišta.

Rezultat: Pregledano je 480 zdravstvenih kartona. Od 163 kartona djece rođene 2008. godine imunizovane djece sa prvom dozom bilo je 99,36%, sa 2 doze 97,45%, a sa 3 doze 96,82%. Od 140 djece rođene 2009. godine vakcinisane djece sa prvom dozom bilo je 99,28%, sa 2 doze 98,56%, sa 3 doze 97,84%. Od 177 djece rođene 2010. godine vakcinisano je prvom dozom 99,41%, sa 2 doze 99,41%, a sa 3 doze 97,06%.

Zaključak: Obavezna imunizacija se vrši vakcinacijom i revakcinacijom. Osnovni preduslov uspjeha imunizacije jeste primjena bezbjednih vakcina koje odgovaraju

standardima svjetske zdravstvene organizacije. Visok obuhvat vakcinacijom su od velikog značaja i eradikacija bolesti, kao i jednaka dostupnost vakcina.

49.

Uloga izabranog pedijatra u imunizaciji

Samardžija Jovanović B.

Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Vakcinacija je najvažnija preventivna mjera u očuvanju i unapređenju zdravlja djeteta. Ključnu ulogu ima pedijatar koji donosi konačnu odluku u procjeni zdravstvenog stanja djeteta.

Cilj: Analizirati vakcinalni status djece u Savjetovalištu i ukazati na važnost primo vakcinacije kao najefikasnije i najjeftinije mjere sprečavanja zaraznih bolesti.

Materijal: Podaci iz elektronskih zdravstvenih kartona pedijatra sa punkta Doma zdravlja Stara Varoš. Praćen je ukupan broj vakcinisane djece za period od 01.07.2014. do 01.07.2016. godine.

Rezultati: Ukupno je analizirano 482 elektronska kartona od kojih je 247 za dječake a 235 za djevojčice.

status	br	%
PentaximIII doze+Hep.BIII doze+MMR+R1	30	6,2%
PentaximIII doze+Hep.BIII doze+MMR	72	440 91,3%
PentaximIII doze+Hep.BIII doze	94	
PentaximIII doze+Hep.BII doze	103	
PentaximIII doze+HepBI doza	24	
PentaximII doze+Hep.BII doze	29	
PentaximII doze+Hep.BI doza	49	
PentaximI doza+Hep.BI doza	13	
PentaximIII doze	8	
PentaximII doze	26	
PentaximI doza	22	
Nevakcinisano	9	1,9%
Kontraindikacije na vakcinu	3	0,6%

Od analiziranog broja vakcinisano je 470 (97,5%) djece a nevakcinisano 12 (2,5%) od čega troje zbog privremene kontraindikacije. 30 djece je u potpunosti vakcinisano a 440 je vakcinisano djelimično.

Zaključak: Nevakcinisano je 2,5% od ukupnog broja djece. Stepen vakcinacije je

visok ali postoje opravdana i neopravdana kašnjenja. Najčešće se kasni zbog bolesti djeteta, odsustva izabranog pedijatra, zakazivanja pregleda, uklapanja u sistematske preglede, nedolaska u zakazanom terminu, odbijanja vakcinacije i povremenog nedostatka vakcina.

Izabrani pedijatar mora dati odgovore na sva postavljena pitanja roditelja. Roditelji teško procjenjuju rizik od vakcine i bolesti stoga treba imati sluha za potrebe roditelja i uključiti ih u donošenje odluka. Uvijek istinito govoriti o koristima i neželjenim reakcijama od vakcine. Važan je pristup i komunikacija sa roditeljima.Neophodna je afirmacija vakcinacije u svakoj prilici, izabrani pedijatar mora da bude blagovremeno informisan o svim novostima o imunizaciji i imati jasan i uvjerljiv lični stav.

Ključne riječi: Imunizacija, izabrani pedijatar, vakcina, dijete

50.

Vakcinacija u završnim razredima osnovne i srednje škole

Divanović P., Kavarić N., Vukčević V.

DZ Podgorica

Uvod: Osnovni cilj izabranog ljekara Doma zdravlja jeste da prevenira bolest promocijom zdravlja i preduzimanjem određenih preventivnih aktivnosti

Koncept promocije zdravlja podrazumjeva emocionalno, mentalno i fizičko blagostanje. Preventivni pregledi su: sistematski i kontrolni pregledi. Tom prilikom u završnom razredu osnovne škole dajemo OPV i dT vakcinu, a u završnom razredu srednje škole dajemo dT vakcinu.

Od februara do juna 2016 godine pedijatrijska služba je organizovala preventivne preglede i vakcinisala djecu u završnom razredu osnovne i srednje škole. Pregled i vakcinisanje su obavljali specijalizanti pedijatrije i porodične medicine uz pomoć iskusnih pedijatrijskih sestara.

Cilj rada: Sagledavanje uspješnosti vakcinacije i opravdanosti izlaska po školama u cilju obavljanja preventivnih pregleda i davanja vakcine.

Materijal i metode: Analiza broja obavljenih pregleda i broja vakcinisane djece.

Rezultati: Broj djece u završnim razredima osnovne i srednje škole je 4774. Pregledano je 4010 (83%) i njima su odrađeni preventivni pregledi.

Vakcinu dT primilo je 3633 djece (90.5% u odnosu na pregledanu djecu). Vakcinu OPV smo davali u završnom razredu osnovne škole i primilo je 2086 djece (88% u odnosu na pregledanu djecu).

Zaključak: Mišljenja smo da je opravdano nastaviti izlazak na teren i vakcinisanje djece. Rezultati na to ukazuju. Djecu koja nisu vakcinisana upućena su izabranom ljekaru koji je u obavezi da ih vakciniše.

Ključne riječi: Vakcinacija, sistematski pregledi,uspješnost, dT, OPV

51.

Aktivna imunizacija u Rožajama u periodu od 1968. - 2004.

Husko Bajrović, Safija Pepić, Husnija Metović, Rijalda Metović,

JZU Dom zdravlja Rožaje

Dom zdravlja Sjenica

Uvod: Aktivna imunizacija je najdjelotvornija, najekonomičnija, najefikasnija i najsigurnija mjera u sprečavanju i suzbijanju infektivnih bolesti.

Cilj rada: Prikazati razvoj imunizacija u Rožajama u periodu od 1968-2004.

Metodi imaterijal: Pisani materijal iz medicinske dokumetacije.

Rezultati: Uvidom u medicinsku dokumentaciju vidi se kako je sa razvojem zdravstvene službe učinjen napredak u ukupnoj imunizaciji na teritoriji opštine Rožaje. Posmatrajući parametre o broju imunizovanih DTP-er vakcinom 1968. godine, uočavamo da je od ukupnog broja obveznika vakcinisano samo 14,04%, a 2004. godine taj procenat iznosi 99,52%. Imunizacijom protiv tuberkuloze tj BCG vakcinom je 1969. godine obuhvaćeno 545, a primilo je 468 lica (79,82%). Taj procenat imunizacije BCG-e vakcinom 2004. godine iznosi 100% (rođeno je 402 djece i svi su vakcinisani).

Zaključak: Uvidom u medicinsku dokumentaciju uočava se da je sa razvojem zdravstvene službe postignut napredak u ukupnoj imunizaciji na teritoriji opštine Rožaje.

52.

Pregled lokomotornog sistema djece pred upis u školu-fizikalna terapija deformiteta

Ana Vukčević[1], Gordana Marojević[1], Aleksandra Savić[2]

[1]Dom zdravlja Podgorica, [2]Centar za fizikalnu medicine i rehabilitaciju KCCG, Crna Gora

Uvod. Deformiteti lokomotornog sistema obuhvataju deformitete kostiju, mišića, zglobova i tetiva. Među najčešće prisutne deformitete koštano-zglobnog sistema kod djece predškolskog i školskog uzrasta su ravna stopala (pes planovalgus, pes transversoplanus), loše posturalno držanje (insuffitientio disregulatio posturalis), deformiteti grudnog koša (pectus excavatus et carinatus), "O" I "X" noge (genu varum et valgum). Rezultati sistematskih pregleda djece u osnovnim i srednjim školama govore da su deformiteti lokomotornog sistema u porastu. Naslijeđe i loše navike u držanju, preteške školske torbe, nedovoljna fizička aktivnost dovode do poremećene statike kičmenog stuba što za rezultat ima pojavu kifoze, skolioze i lordoze. Nagli rast djece u pubertetu nepovoljno utiče na razvoj već prisutnih deformacija.

Cilj: Cilj rada je utvrditi prisustvo deformiteta lokomotornog sistema kod djece pred polazak u školu kod jednog izabranog pedijatra koja 2016 polaze u školu. Blagovremeno otkrivanje prisustva nekog koštano-zglobnog deformiteta i uključivanje fizikalne terapije omogućava prevenciju težih komplikacija deformiteta kičmenog stuba.

Materijal i metode: U ovom radu obuhvaćeno je 132 djece (73 dječaka i 59 djevo-

jčica) jednog izabranog pedijatra koja 2016 godine polaze u školu. Klinički pregled je podrazumijevao pregled stopala, grudnog koša, kičmenog stuba.

Rezultat: Od 132 pregledane djece 37 (28%) je imalo neki deformitet.

Pregledanih djevojčica je bilo 59 od kojih je 13(22%) imalo neki deformitet

Pregledanih dječaka je bilo 73 od kojih je 24 (32%) imalo neki deformitet

Najčešći deformitet su ravna stopala 28 (21%), deformiteti grudnog koša 6 (4,5%), nepravilno držanje 5 (3,5%). Nije bilo deformiteta kičmenog stuba.

Zaključak: Deformitete lokomotornog sistema upućujemo fizijatru. Fizikalno liječenje podrazumijeva sprovodjenje kineziterapije-terapije pokretom. Zavisno od deformiteta savjetuje se bavljenjem sportom koji će simetrično istezati i jačati mišiće tijela. Liječenje ima za cilj da se zaustavi progresija deformiteta, koriguje deformitet i izbjegne eventualno hirurško liječenje. Najefikasniji period za liječenje je do završetka rasta djeteta.

Ključne riječi: Deformiteti lokomotornog sistema, predškolska djeca

53.

Liječenje kriptorhizma: možemo li bolje?

Radović V. Saša

Institut za bolesti djece, Dječija hirurška klinika, Klinički Centar Crne Gore

Uvod: Kriptorhizam predstavlja najčešću kongenitalnu urogenitalnu anomaliju i javlja se sa učestalošću od 1-4 % živorodjenih dječaka sa višom incidencom u preterminske djece. Njegova učestalost se nakon šestog mjeseca života smanjuje se na oko 1% i ostaje nepromijenjena do kraja prve godine života. Poremećaj spuštanja testisa u skrotum povezan je sa redukovanim fertilinim potencijalom, povećanim rizikom od pojave maligne bolesti, torzije i povrede testisa, psihološkim i estetskim diskomforom. Važeće kliničke smjernice preporučuju da se hiruška intervencija radi u uzrastu do godinu dana.

Cilj: Ispitati vrijeme hirurške intervencije (orhidopeksije) kao i faktore koji su povezani sa uzrastom u kojem se operacija obavlja

Materijal i metod: Retrospektivna studija je obuhvatila pacijente sa nespuštenim testisom operisane u Institutu za bolesti djece, Odjeljenje dječije hirurgije u Podgorici u periodu jun 2011- jun 2016 godine. Pacijenti su po prijemu klinički i laboratorijski obradjeni uz jasnu verifikaciju položaja testisa prije hirurškog tretmana.

Rezultati: U navedenom periodu tretirano je 289 pacijenata. Prosječan uzrast u vrijeme hirurške intervencije je 5. 9 godina (9 mjeseci-14 godina). Kod 131(45%) pacijenta testis je bio u ingvinalnoj retenciji, 88 (31%) je imalo ektopičan testis, abdominalna pozicija je verifikovana kod 43 pacijenta (15%), migrirajući testis kod 12(4%) a anorhija kod 15 (5%) pacijenata. Prosječan uzrast prilikom prvog pregleda dječijeg hirurga je 2 godine (2 mjeseca-14 godina)

Zaključak: Svako novorođenče s problemom nespuštenih testisa treba pratiti do navršenog šestog mjeseca života uz konsultativni pregled dječijeg hirurga a potom treba

razmisliti o načinu liječenja bilo hormonskom i/ili hrurškom. Liječenje treba završiti do navršene prve godine života.

Ključne riječi: kriptorhizam, hirurški tretman, fertilitet, maligna bolest, torzija

54.

Ispravno postupanje sa djetetom (Baby handling)

Biljana Knezevic

Centar za djecu sa posebnim potrebama, JZU Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Baby handling ili ispravno postupanje sa djetetom jesu preporučeni ispravni postupci pri podizanju, spuštanju, previjanju, hranjenju, držanju, nošenju i presvlačenju djeteta kojima se podstiče normalan razvoj djeteta, a takođe su korisna dopuna terapiskim postupcima kod neurorizičnog djeteta i djeteta sa neurorazvojnim smetanjima.

Cilj: Pravilno postupanje sa djecom ima za cilj podsticanje senzomotornog razvoja.

Metode i materijali: Opis tehnika pravilnog Baby handlinga

PODIZANJE: Dijete se podiže iz ležećeg položaja tako sto ga zarotirate na stranu preko svoje ruke.

SPUŠTANJE: Kod spuštanja se ide obratnim redoslijedom od podizanja.

PREVIJANJE: Kada zelimo promijeniti pelenu kod bebe svoju ruku stavimo između djetetovih nožica i držimo njegovu natkoljenicu, dok drugu nožicu samo naslonimo na svoju ruku.

HRANJENJE: Tokom hranjenja treba paziti da djetetovo tijelo bude lagano savijeno i nagnuto na majčine grudi. Djetetova glavica ne smije biti zabačena unazad, nego lagano nagnuta prema naprijed.

PODRIGIVANJE: Kad stavimo dijete na svoje rame da podrigne, jednom ga rukom držimo ispod guze, a drugom mu pridržavamo glavicu tako da tu ruku naslonimo na njegova leđa i tako mu dajemo potporu.

DRŽANJE: Dijete nosimo u naručju kao da ga želimo uljuljati, pazeći da su mu obje ručice naprijed, te da je sveukupno lagano savijeno formirajuci na taj nacin zastitnu skoljku.

PRESVLAČENJE: Roditelji će možda najveću promjenu primijetiti kod presvlačenja jer se ispravno presvlači tako da se dijete cijelo vrijeme rotira s jednog boka na drugi u roditeljevom krilu. Znači, dijete se ne oblači tako da ono leži pasivno na leđima.

BORAVAK NA STOMAKU: Potrbušni položaj može se sprovoditi svaki put kada je Vaše dijete budno i pod Vašim nadzorom.

Rezultati: Ispravnim uzimanjem držanjem nošenjem bebin mozak dobija informacije o adekvatnim položajima koje tijelo zauzima, i tako dijete nesvjesno vježba cijeli dan.

Zaključak: Vrlo je važno da svi roditelji novorođene djece budu informisani o ispravnim postupcima njege svog djeteta, kako bi na taj način spriječili formiranje

nepravilnih šema pokreta. Ispravnim „Baby handling-om“ roditelji mogu podspješiti pravilan tempo motornog razvoja.

Kljucne riječi: baby handling, rehabilitacija, motorni razvoj kod beba

55.

Cistični higrom (Hygroma cysticum) vrata - Prikaz slučaja

H. Bajrović S. Pepić H. Metović R. Metović M. Kučević

JZU Dom zdravlja Rožaje,

Dom zdravlja Sjenica

JZU Dom zdravlja Bijelo Polje

Uvod: Cistični higrom je limfatička malformacija koja se sastoji od multilokularnih i multilobularnih cista. Najčešće se cistični higrom javlja na vratu, gdje nastaje separacijom od jugularne limfatične kese, koja se formira prva i najveća je od svih pet.

Cilj rada: Prikaz slučaja 19-godišnjeg mladića, koji je u uzrastu od oko godinu dana prvi put operisan od ciste na vratu u Opštoj bolnici u Beranama, a nakon 3-4 mjeseca zbog recidiva ponovo je operisan na Dječijoj hirurškoj klinici u Podgorici.

Prikaz slučaja- Retrospektivno smo prikazali slučaj koristeći medicinsku dokumentaciju (zdravstveni karton i otpusne liste).

Pri prvom pregledu na Porodilištu Doma zdravlja Rožaje, septembra mjeseca 1997. god se uočava tumefakt na vratu novorođenčeta sa desne strane. Higrom se ispoljava u formi mekotkivne mase i pri palpaciji fluktuira. Istog mjeseca operisan je na Hirurškom odjeljenju Opšte bolnice u Beranama i otpušten sa dijagnozom Cystis submandibularis lat dex. Status post operationem. Nakon 3-4 mjeseca poslije operacije dolazi do recidiva operisane ciste na vratu, pa se dijete krajem januara 1999. upućuje na Dječiju hirurška kliniku u Podgorici, gdje je ponovo operisan i otpušten sa dijagnozom Cystis colli lat dex. Status post operationem.

Sprovedena hirurška terapija cističnog higroma vrata je uspješna, s obzirom da kod prikazanog pacijenta nema recidiva.

56.

Cerebralna paraliza – prikaz slučaja

Jovana Delibašić, Biljana Knežević
JZU Dom zdravlja Podgorica, Centar za djecu sa posebnim potrebama

Uvod: Cerebralna paraliza je klinički entitet kojim se označava skup neprogresivnih, ali često promjenljivih motoričkih poremećaja uzrokovanih razvojnim poremećajem ili oštećenjem mozga u ranom stadijumu razvoja.

Cilj: Prikaz slučaja djeteta sa cerebralnom paralizom i značaj primjene ranih habilitacionih postupaka u cilju poboljšanja psihomotornog razvoja djeteta.

Materijal i metode: Anamnezom i uvidom u medicinsku dokumentaciju dobijeni su sledeći podaci: devojčica je I dijete iz blizanačke IVF trudnoće i prijevremenog porođaja u 29 GN, AS 4/4, po rođenju zbrinuta i liječena na Neonatologiji KC CG. Dijagnostikovani: N praetemporarius. RDS. Asphyxio perinatalis. HIC gr V, PVL. ROP gr III. Uključena je u intenzivne habilitaciono-rehabilitacione tretmane, u Centar za djecu sa posebnim potrebama Doma zdravlja Podgorica, u 6-om mjesecu života. Tretman je sprovođen kontinuirano od strane fizoterapeuta (stimulativne vježbe po Bobatu i manuelna masaža). Uključivana je u tretman defektologa (oligofrenologa i somatopeda). Devojčica je od rođenja praćena kod neurologa, oftalmologa I drugih sspec. Imala je više operativnih zahvata na očima i na lijevom oku je vid očuvan, uz nošenje pomagala. U procesu rada roditelji aktivno učestvuju. Psihomotorni razvoj je kontinuirano praćen, standardizovanim testovima, od strane psihologa i pružana potrebna podrška djetetu i roditeljima..

U Institut "Dr Simo Milošević" uključivana je u redovne godišnje tretmane (21 dan).

Rezultati: U toku sedmogodišnjeg praćenja djeteta od strane tima CDPP, devojčica je postigla samostalan hod, bolji balans i koordinaciju pokreta uz bolje savladavanje ASŽ. Upisana je u II razred Osnovne škole, uspešno savladava gradivo. Uklopljena je u vršnjačku grupu, socijalno adaptirana. Intelektualno funkcioniše na optimalnom nivou.

Zaključak: Rano započeti habilitacioni tretman daje dobre rezultate za osposabljavanje djece za samostalno kretanje i njihovo uključivanje u svakodnevni život.

Ključne riječi: cerebralna paraliza, psihomotorni razvoj, habilitacioni tretman

57.

Značaj preventivnih mera, u porodici i školi, u cilju očuvanja duševnog zdravlja

Mirjana Stojkovic –Ivkovic

ZZZ radnika "Zeleznice Srbije ", Beograd, Srbija

UVOD. Najvece blago jedne drzave je mentalno zdravlje njenih stanovnika. Mentalno zdravlje je stanje skladnog psihickog i socijalnog funkcionisanja licnosti koje podrazumeva odsustvo dusevnih poremecaja.

Mentalna higijena predstavlja skup medicinskih, psiholoskih i socijalnih mera sa ciljem da spreci pojavu mentalne bolesti i da ocuva mentalno zdravlje. Pored toga,pomaze clanovima zajednice da razviju svoje psihicke potencijale i vestine kao i da im pruzi adekvatnu i pravovremenu pomoc onda kada im je potrebna.

Cilj prevencije je da otkloni uzroke koji dovode do mentalne bolesti ili da ublaze posledice.

Mentalno zdrava osoba je tolerantna, strpljiva, ima sposobnost prilagodjavanja i

stvaranja harmonicnih odnosa s svojom okolinom.

PRIMARNA prevencija je delatnost koja ima za cilj da spreci pojavu mentalnih bolesti, sprecavajuci strukturnih ostecenja CNS, usled dejstava traumatskih, nutritivnih, infekcijskih, toksicnih i metabolickih faktora. Vrsi " asanaciju –zarista mentalne infekcije " tj otkriva i leci dusevno obolele osobe. Unapredjuje mentalno zdravlje stvarajuci optimalne uslove za rast i razvoj dece. Zdravstveno vaspitnim radom razbijaju se predrasude o neizlecivosti dusevnih bolesti kao i rada na destigmatizaciji psihijatrijskih bolesnika.

SEKUNDARNA prevencija –rano otkrivanje i lecenje dusevnih bolesti da ne bi doslo do hronifikacije.

TERCIJERNA prevencija-rehabilitacija, ocuvanje radne sposobnosti.

Cilj rada, da se pojasne entiteti mentalno zdravlje i mentalna bolest, da se prouce faktori koji dovode do dusevnog poremecaja i da se primene mera za ocuvanje mentalnog zdravlja.

Faktori koji uticu na mentalno zdravlje

- spoljasnji: stresni traumatski dogadjaji (hemijski agensi, infektivni, toksicni, psiholoski..), nezdravi uslovi za zivot
- unutrasnji: genetske predispozicije ili negativne osobine licnosti (agresivnost, pasivnost..

Diskusija

Pocetak mentalno higijenskog rada treba poceti u toku formiranja porodice. Ako ima naslednih bolesti (fenilketonurija, EPI, dusevna zaostalost, misicne distrofije …) potrebno je da se uradi genetsko ispitivanje. Zatim u periodu trudnoce, potrebno je izbegavati virusne infekcije, teske poslove, psihicke napore, rasprave, svadje, maltretiranje trudnice, alkohol, drogu. Potrebno je stvoriti prijatnu atmosferu bez straha, punu podrske, da bi buduca majka svesno prihvatila maternstvo.

Kada se rodi dete potrebno je da bude majka sa njim jer se dete oseca sigurno ukoliko je majka u njegovoj blizini. Dojenje podstice vezu i bliskost majke i deteta, adekvatna ishrana, fizicka aktivnost, ne uzimanje droge i alkoholnih pica –omogucuje optimalni razvoj CNS. Kada dete oseti da ga neko voli i brine o njemu uspostavlja pravilan odnos prema sebi i prema drugima. Ako dete raste u porodici gde je nasilje, ono je ili povuceno ili agresivno. Ako je preterano zasticeno,ono je sebicno i nesamostalno. I jedna i druga situacija dovodi do nocnog straha, nocnog mokrenjau krevet, grickanja noktiju, mucanja. Strogo vaspitana deca i sama postaju gruba, neljubazna ,bezobrazna i okrutna. Najznacajniji dogadjaj u detinjstvu je polazak u skolu. On moze da prodje bezbolno a moze da dovede do krizne situacije, ciji je rezultat poremecaj ponasanja.Adolescentno doba nosi sa sobom stalnu borbu mlade individue za svoj identitet i mesto u porodici, u drustvu i u skoli.Ovaj period karakterise pojava i kontrola seksualnog nagona. Potrebno je adolescente usmeriti zdravim stilovima zivota, bavljenje sportom, odvojiti ih od loseg drustva i poroka.

Zakljucak: Prevencija mentalnog zdravlja je prioritet nase drzave jer statistuke svedoce o velikoj prisutnosti i sirenju mentalnih poremecaja (porast nasilja u porodici, sa tragicnim posledicama). Akutni i hronicni stresori doveli su do apatije, dehumanizacije i socijalne deprivacije. Posledice ratova,nezaposlenosti i tranzicije dovode do depresije, suicida, homocida, agresije, nasilja i zloupotrebe supstanci.

Za kraj –bolje spreciti nego leciti.

58.

Prevalenca hroničnih bolesti kod dece školskog uzrasta 7-18 godina

T. Rožek Mitrović, V. Petrović, D. Višnjevac

Dom zdravlja Inđija, Srbija

Uvod: Rano otkrivanje hroničnih bolesti kod dece je značajno zbog sprečavanja ometanja rasta i razvoja dece, poboljšanja kvaliteta života kao i zbog mogućnosti prevencije razvoja komplikacija.

Cilj: Utvrđivanje prevalence hroničnih bolesti dece školskog uzrasta starosti od 7-18. godina u Opštini Inđija i ukazivanje na značaj primarne, sekundarne i tercijarne prevencije hroničnih bolesti.

Materijal i metode: Istraživanje je dizajnirano kao studija preseka tokom koje su korišćeni podaci iz zdravstvenih kartona dece školskog dispanzera Doma zdravlja Inđija.

Rezultat: Pregledom 3418 zdravstvenih kartona školskog dispanzera dobijeno je da hroničnu bolest ima 23,55% dece, tj. svako četvrto dete ima neku od hroničnih bolesti. Nađene su sledeće hronične nezarazne bolesti (vrednosti su izražene u procentima): astma 5,38%, alergijski rinitis 4,59%, endokrinološka oboljenja 1,63%, (diabetes melitus tip 1 sa 0,29%, hronične bolesti štitne žlezde 0,32%, prevremeni pubertet sa 0,17%, gojaznost 6,4%), neuropsihijatrijska oboljenja 2,63% (epilepsia 1,23%, cerebralna paraliza 0,17%, druga neurološka oboljenja 0,26%, psihijatrijska oboljenja 0,64% i enureza noctura 0,35%), bolesti hematopoeznog sistema sa 0,55% (anemije 0,32%), srčana oboljenja 0,58% (hipertenzija 0,20%, aritmije 0,14%), bolesti urinarnogentalnog trakta sa 0,61%, bolesti gastrointestinalnog trakta sa 0,43% (celijakija 0,14%, ulcerozni kolitis 0,06%), bolesti lokomotornog sistema 0,35% (juvenilni reumatoidni artritis 0,08%), maligna oboljenja 0,17%. Procenat dece koja imaju neku hroničnu bolest se povećava sa uzrastom.

Zaključak: Rezultati dobijeni ovim presekom stanja u našoj Opštini slični su rezultatima studija koje su se bavile sličnom problematikom u regionu i šire. Preporuke su na unapređenju zdravstveno vaspitnog rada sa trudnicama, a potom i roditeljima kako bi se obezbedila: pravovremena i pravilna ishrana i navike u ishrani, redovna fizička aktivnost od ranog uzrasta, pravilan ritam budnost-san, kraće provedeno vreme pred ekranom, rano otkrivanje i lečenje bolesti u cilju poboljšanja kvaliteta života, sprečavanja progresije i komplikacija bolesti, te edukovati roditelje i vaspitno-nastavne radnike sa tekućim zdravstvenim problemom deteta kako bi mu se poboljšao kvalitet života.

Ključne reči: hronične bolesti, školska medicina, prevalenca

59.

Komparacija sistematskih pregleda dvije generacije-sedmogodišnji period

Milica Šofranac

Dom zdravlja Danilovgrad

Uvod: Evaluacija rasta i razvoja kao i otkrivanja bolesti i stanja kod djece pri upisu u osnovnu školu obavlja se putem sistematskih pregleda. Zahtijeva multidisciplinarni pristup pedijatra i drugih specijalista radi blagovremenog preventivnog tretmana.

Cilj rada: Komparacija rezultata zdravstvenog stanja, dvije generacija prvaka školske 2009. i 2015. godine.

Materijal i metode: Analiza podataka iz kartona djece korištenjem standardne metodologije rada.

Rezultati: Ukupno je pregledano 158 djece 2009g; Karies ima 58 (36,7%) djece, od čega 28 (48,3%) dječaka i 30 (51,7%) djevojčica. Smetnje u govoru ima 17 (10,8%) djece, od čega 12 dječaka (70,5%) i 5 djevojčica (29,5%). Gojaznih je bilo šestoro (37%); 4 dječaka (66,6%) i dvije djevojčice (33,4%). Deformitet stopala ima 16 (10,1%) od čega 9 (56,3%) muškog i 7 (43,7%) ženskog pola. Nizak rast ima dvoje djece (1,3%) u jednakom omjeru. U 2015.g. pregledano je 162. djece; Karies ima 96/59,2%/ djece, od čega 29 (30,2%) dječaka i 67 (69,8%) djevojčica. Smetnje u govoru ima 18 (11,1%) djece, od čega 9 dječaka (50%) i 9 djevojčica (50%). Gojaznih je bilo 3 (1,85%); 1. dječak (33,3%) i 1. djevojčica (66,6%). Deformitet stopala ima 6 (3,7%) od čega 5 (83,3%) muškog i 1. (16,6%) ženskog pola. Nizak rast ima jedno dijete.

Diskusija: U toku sedmogodišnjeg perioda, kod naše djece je u porastu karies, sada više kod djevojčica. Smetnje u govoru kao i ranije, više kod djevojčica. Deformiteti stopala u padu, više kod dječaka. Gojaznost je u padu, više zastupljen kod djevojčica. Nizak rast samo kod jednog dječaka.

Zaključak: Neophodna je edukacija kako djece tako i roditelja počev od ranog djetinjstva od strane stomatologa, kako bi se karies smanjio na najmanju moguću mjeru. Smetnje u govoru tretirati radi blagovremenog preventivnog tretmana od strane logopeda. Zahvaljujući dobroj saradnji roditelja koji dovode djecu na preventivne preglede u saradnji sa ortopedom i fizijatrom, deformiteti stopala su u padu. Organizovanjem predavanja u Savjetovalištu za mlade, savjetovanjem roditelja kao i timskom radu sa nutricionistima i endokrinolozima, gojaznost je u padu. Sistematski pregledi su važna karika u prevenciji.

Ključne riječi: prevencija, kukovi, ultrasonografija, savjetovanje

60.

Preventivni pregled djece pred upis u prvi razred osnovne škole

Joksimović M[1]., Joksimović V[2]., Hadrović Z[1]., Stanišić S[3]., Mališić-Korać M[4]., Babić Z[1]., Marsenić M[1]., Savović S[1]., Čantrić G[1].,Đukić V[1]., Račić S[5].

[1]Dom zdravlja Berane, [2]Opšta bolnica Berane, [3]Kliničko-bolnički centar Crne Gore Podgorica, [4]Dom zdravlja Budva, [5]Dom zdravlja Podgorica,

Uvod: Preventivni pregledi predstavljaju jednu od osnovnih mjera u zaštiti zdravlja djece. Pored antropometrijskih mjerenja tj.praćenja rasta i razvoja, procjene zdravstvenog stanja, otkrivaju se poremećaji zdravlja i bolesti koje mogu imati posledice na kasniji razvoj. Svrha preventivnih pregleda je sprečavanje pojave bolesti, odnosno otkrivanje oboljenja u najranijoj fazi, kada još nema simptoma, jer su tada najveće mogućnosti za izlječenje. Na taj način se pravovremeno preduzimaju neophodne mjere zdravstvene zaštite. Preventivni pregledi se obavljaju prema utvrdjenom načinu rada,sadržaju i odredjenom dinamikom. Radi se kompletan fizikalni pregled djeteta po organima i sistemima, antropometrijska mjerenja, procjena psihičkog statusa, vida, sluha i govora. Pored preventivnog pregleda pred upis u školu, obavezni su i preventivni pregledi u II, IV, VI i IX razredu osnovne škole.

Cilj rada: Analiza zdravstvenog stanja djece pred upis u prvi razred osnovne škole.

Materijal i metode: Retrospektivnom metodom analizirani su podaci iz medicinske dokumentacije dobijeni tokom preventivnih pregleda 98 djece pri upisu u prvi razred osnovne škole školske 2016/2017. godine, registrovanih kod izabranog doktora za djecu.

Rezultati:Od ukupnog broja djece, 45(45,9%) bilo je ženskog, a 53(54,1%)muškog pola.Loše tjelesno držanje imalo je 10 (10,2%) djece, pectus excavatum 6(6,1%), pectus carinatum 2(2%), deformitete stopala-ravne tabane 32(32,6%). Gojazno je bilo 5(5,1%), neuhranjeno 4(4%). dislalija kod 28 (28,5%)-sigmatizam kod 20(71,4%), a rotacizam 8(26,6%), ljevorukost kod 2(2%).

Zaključak: Deformiteti stopala tj. ravni tabani i dislalia tj. poremećaji izgovora pojedinih glasova imaju najveću učestalost kod djece prilikom upisa u osnovnu školu,pri čemu preventivni pregledi imaju veliki značaj u praćenju zdravstvenog stanja djece,pravovremenom otkrivanju i liječenju oboljenja.

Ključne riječi:preventivni pregledi,djeca,vid,sluh,govor,ravni tabani....

61.

Preventivna uloga pedijatra u timskom radu na nivou primarne zdravstvene zaštite

Julija Bošković,

Dom zdravlja, Bijelo Polje

Uvod: Pedijatar PZZ izabran od strane roditelja u kontinuitetu brine o zdravlju i bolesti djece čime upravo može doprinijeti implementaciji smjernica prevencije u svakodnevnu praksu. Primarnu prevenciju pedijatar PZZ može sprovoditi svakodnevno

tokom sistematskih, preventivnih pregleda i posjeta roditelja s bolesnim djetetom.Primarna prevencija u pedijatrijskim ordinacijama PZZ usmjerena je na informisanje i edukaciju.U zaštiti ne učestvuje samo pedijatar,najznačajniju kariku u tom lancu igra porodica i društvo u cjelini

Cilj rada: Da se ukaže na aktvnosti kojima se može uspješno realizovati plan rada pedijatra: 1. preventivni pedijatrijski pregledi (kontrolni i sistematski); 2. rano prepoznavanje poremećaja ishrane; 3. sprovodjenje vakcinacije po kalendaru; 4. rano otkrivanje senzornih i razvojnih premećaja (sluh, govor, vid, psihomotorni ravoj i razvoj kuka).

Metod rada: Pedijatar treba kontinuirano da prati zdravstveno stanje djece, uz higijensko-epidemiološke uslove u kojima ta djeca žive, borave ili se školuju. Treba da se upozna sa privrednim zbivanjima,eventualnim ekološkim zagađenjima sredine, koja bi nepovoljno mogla da utiču na zdravstveno stanje djece i učenika. Potrebna je saradnja sa roditeljima, nastavnicima i svim osobama koja rade sa djecom, što ima za cilj da se uoče i preveniraju nedostaci i da se poboljša postojeće stanje.

Diskusija:Uloga ljekara-pedijatra na planiranju porodice i zdravstvenoj zaštiti žene u toku trudnoće, porođaja i materinstvu;zdravstvenoj zaštiti djece predškolskog uzrasta sa posebnim osvrtom na smanjenje smrtnosti novorođenčadi,odojčadi i male djece i zdravstvenoj zaštiti djece školskog uzrasta i studenata

Zaključak: Unapredjeje zdravlja i smanjenje smrtnosti odojčadi je osnovni zadatak svih pedijatrijskih timova.Tokom poslednje decenije 20. vijeka,očuvani su ključni preventivni pedijatrijski programi,nijesu zabilježene epidemije preventabilnih zaraznih bolesti,a nastavljen je dalji pad stope smrtnosti odojčadi i male djece.Potrebno je razvijati i dalje timski rad na nivou primarne zdravstvene zaštite:ginekolog,pedijatar,ljekar opšte/porodične medicine (u manjim naseljima/udaljenim mjestima),medicinska sestra, polivalentna patronažna služba,u pravcu unapređenja primarne prevencije i promocije zdravlja na nivou pojedinca,porodice i lokalne zajednice

Ključne riječi: pedijatar, prevencija, zdravlje

62.

„Savjetovalište za djecu-prijatelj dojenja“ u pedijatrijskoj ordinaciji-iskustva iz Hrvatske

Branka Pirija[1], Zdenka Konjarik[2]

[1]Specijalistička pedijatrijska ordinacija, Kutina

[2]Specijalistička pedijatrijska ordinacija, Đakovo

Uvod: Hrvatski program promicanja dojenja u primarnoj pedijatrijskoj zdravstvenoj zaštiti pod nazivom „Savjetovalište za djecu – prijatelj dojenja“

Cilj: Učestalost dojenja u pet savjetovališta tijekom četverogodišnjeg djelovanja u odnosu na nacionalnu statistiku koja daje okvirnu sliku o trendu dojenja.

Metode: Istraživanje je provedeno na 2999 djece. Podaci o duljini dojenja za djecu

rođenu tijekom analiziranog perioda od siječnja 2011. do prosinca 2014. dobiveni su iz zdravstvenih kartona. Rezultati su uspoređeni s nacionalnom statistikom.

Rezultati: U savjetovalištima je s navršenih jedan mjesec dojenih: 2011. godine 76%; 2012. 80,4%; 2013. 86,6% i 2014. 86,8%. S navršenih 3 mjeseca 2011. 65,8%; 2012. 66,7%; 2013. 69,8%; 2014. 69%. Prosječno dojenih s 3 mjeseca je 67,8%. Dojenih sa 6 mj 2011. je 53,8%; 2012. 57,1%; 2013. 61,4%; 2014. 58,6%. Dojenih s navršenih 12 mjeseci 2011. je 24,6%; 2012. 31,8%; 2013. 31,9%; 2014. 28,6%. Učestalost dojenja s 12 mjeseci je 29,2%.

Od 2011. – 2014. godine u savjetovalištima je porasla učestalost dojenja s navršenih jedan mjesec; s navršenih tri, šest i dvanaest mjeseci za period od 2011. – 2013. te neznatno pada za navedene dobi 2014. godine. Nacionalna statistika pokazuje pad dojenih u dobi od 0-2 mj: 2011. dojenih je 90,3%; za 2012. nema podataka; 2013. 86,2%; 2014. 77,1%. Prema nacionalnom izvješću broj dojene djece dobi 3-5 mj: 2011. 76,2%; za 2012. nema podataka; 2013. g. 78,3%; 2014. g. 69,2%. Podaci o dojenju za dob 6-11 mj. dostupni su za 2011. 63% i 2014. 58,6%. Primjetan je pad učestalosti dojenja za dob 0-2 mjeseca; 3-5 mjeseci; 6-11 mjeseci. Nema nacionalnih podataka o broju dojenih s navršenih 12 mjeseci.

Zaključak: Program „Savjetovalište za djecu – prijatelj dojenja“ pokazuje aktivan kontinuirani utjecaj u promicanju dojenja u okviru primarne pedijatrijske zdravstvene zaštite u Hrvatskoj.

Ključne riječi: Savjetovalište za djecu, prijatelj dojenja

63.

Analiza rezultata ankete o rizičnom ponašanju mladih

Biljana Ivelja[1], Ljiljana Krstajić[2], Rada Perišić[3]

Dom zdravlja Cetinje [1], PZU Milmedika-Budva [2], Gimnazija Cetinje [3]

Uvod: U adolescentskom uzrastu dolazi do porasta učestalosti rizičnih ponašanja, koja predstavljaju značajne faktore rizika po zdravlje individue i zdravlje drugih u okolini.

Cilj rada: Procjena informisanosti, izloženosti i prihvatanja rizičnog ponašanja maturanata generacije 2015 godine.

Materijal i metode: Anketirano je 145 učenika: 77 djevojčica (53,1%) i 68 dječaka (46,8%). Korišćen je individualni anonimni upitnik na čijoj izradi su učestvovali školski psiholozi, pedagozi i pedijatar. Ciljna grupa su bili maturanti 3 srednje škole na Cetinju. Anketiranje je sprovedeno u novembru 2015. godine.

Rezulati: Na pitanje: “Rizična ponašanja su: upotreba alkohola, duvana, droge, kocka, zavisnost od interneta, sklonost svađi, krađi, često mijenjanje seksualnih partnera, zavisnost od interneta, kompjuterskih igrica” - odgovorilo je 100 učenika (69%).

Upotrebu alkohola, duvana, odnosno droge kao jedino rizično ponašanje navelo je njih 18 (12,4%).

Kao jedino rizično ponašanje, ukupno 5 anketiranih (3,4%) navelo je kocku, nasilništvo, sklonost svadji; sklonost kradji navelo je njih 15 (10,3%); često mijenjane

seksualnih partera njih 4 (2,8%); zavisnost od interneta i kompjuterskih igrica njih 3 (2,07%.)

Štetnost po zdravlje alkohola, duvana i droge prepoznalo je ukupno 103 (71%) anketiranih, dok njih 42 anketiranih (29%) ne smatraju marihuanu i tablete štetnim po zdravlje.

Kockanje kao zavisnost prepoznalo je 127 anketiranih (87,6%).

Na pitanje da li su bili pod uticajem drugog lica ili grupe za prihvatanje nekog oblika rizičnog ponašanja 51 (35,1%) anketiranih dalo je potvrdan odgovor.

Neki oblik rizičnog ponašanja ima 35 anketiranih, od kojih je njih 28 (80%) navelo pušenje i/ili alkohol, njih 4 (11,4%) povremeno konzumiranje marihuane, njih 3 (8,6%) zavisnost od kompjuterskih igrica i interneta. Za pomoć se obratilo samo njih sedmoro (20%).

Najviše povjerenja ispitanici ukazuju roditeljima-njih 73 (50,3%), potom drugu/drugarici 20 (13,8%), nastavniku 10 (6,9%) i ljekaru 10 (6,9%), dok 32 anketiranih (22%) nema povjerenja ni u koga od navedenih.

Zaključak: Mladi su ispoljili jasnu percepciju negativnog uticaja pojedinaca ili grupa na neki od oblika rizičnog ponašanja, kao i percepciju sopstvenih rizičnih oblika ponašanja.

Prepoznavanjem novonastalih rizika po zdravlje mladih neophodno je stvoriti programe i planove za prevenciju istih. Porodici mladi i dalje ukazuju najviše povjerenja, što sugeriše da treba jačati veze unutar porodice i u programe edukacije uključiti roditelje/staratelje i bliske srodnike.

Ključne riječi: anketa, mladi, rizično ponašanje

64.

Nizak nivo mozaicizma homologe Robertsonove translokacije t (21;21) kod zdrave majke dječaka sa Daunovim sindromom

Teofilova, S., Ostojic, T., Bulatović, M. i Miljanovic, O.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju- Klinički centar Crne Gore

Nosioci homolognih akrocentričnih translokacija (Robertsonove translokacije), iako fenotipski zdrave osobe, nose visok rizik od multiplih gubitaka trudnoće i dobijanja potomstva sa hromozomskim disbalansom, nastalim kao posledica Robertsonovih translokacija kod jednog od roditelja. Homologne akrocentrične translokacije najčešće nastaju "de novo", a u slučaju njihovog prisustva kod jednog od roditelja, epilog svake prokreacije je dijete sa nebalansiranim homolognim akrocentričnim rearanžmanom. Izuzetno je rijetka pojava prisustva mozaičnog oblika Robertsonove translokacije između homolognih akrocentrika, u malom procentu (rijetki mozaicizam), kod fenotipski zdavih roditelja, koji imaju djecu sa nebalansiranim homologim akrocentričnim rearanžmanom.

Cilj rada je da prikaže dijagnostički protokol i principe genetičkog informisanja budućih roditelja koji su nosioci homologne Robertsonove translokacije u nisko zastupljenom mozaičnom obliku.

Prikazuje se porodica u kojoj su fenotipski zdravi roditelji u optimalnoj životnoj dobi za rađanje dobili prvo dijete sa Daunovim sindromom, koji je nastao kao posljedica Robertsonove translokacije hromozoma 21. Kod fenotipski zdrave majke utvrđena je Robertsonova translokacija t (21;21) u veoma rijetkom mozaiku od 5% (na 100 analiziranih metafaza). Nakon genetičkog savjetovanja u tri naredne trudnoće sprovedena je prenatalna dijagnostika. Ishod trudnoća nakon prenatalne dijagnostike bio je rađanje zdrave dvoje djece sa normalnim kariotipom i prekid jedne trudnoće sa nebalansiranim derivatom Robertsonove translokacije (rob (21;21),+21)

Utvrđivanje rijetkih mozaika u kariotipu zahtijeva ekstenzivnu citogenetičku dijagnostiku i detaljno genetičko informisanje prije i poslije sprovedenog testiranja. Poseban izazov u radu kliničkog i medicinskog genetičara predstavlja pojava rijetkih, klinički nemanifestnih mozaika kod osoba koje planiraju potopmstvo i otklanjanje rizika rađanja potomstva sa hromozomskim aberacijama primjenom invazivne prenatalne citogenetičke dijagnostike.

Ključne riječi: homologna Robertsonova translokacija, nizak nivo mozaicizma, prenatalna dijagnostika

Keywords: homologous Robertsonian translocation, low level mosaicism, prenatal diagnosis

65.

Sindrom Moebius

Hadija Mujević Kurgaš[1], Vesna Kostić[1], Radmila Bošković[1], Rialda Kurgaš[2]

[1]JZU Dom zdravlja Bar, Crna Gora

[2]Medicinski fakultet Podgorica, Crna Gora

Uvod: Rijetko kongenitalno oboljenje- poremećaj mimike, nemogućnost horizontalnog pokretanja očiju (agenezija ili hipoplazija jedara VI i VII kranijalnog nerva, moguće VIII i IX). Česti deformiteti ekstremiteta i/ili grudnog koša. Inteligencija očuvana/ lako smanjena (oštećenje drugih djelova CNS-a).

Multifaktorska nerazjašnjena etiologija. Nenasljedan.

Prognoza zavisi od kliničke slike, blaži slučajevi prožive normalan životni vijek. U težim slučajevima najveći problem nemogućnost hranjenja i disanja.

Th-palijativna.

Cilj rada: Prikaz slučaja iz prakse.

Metodi rada: Obrada dokumentacije i praćenje zdravstvenog stanja pacijenta.

Rezultati: Dječak, treće dijete iz treće kontrolisane trudnoće (u 7. mjesecu UZ viđena veća količina amnionske tečnosti). Porođaj u terminu, "brz". Nije odmah zaplakao a onda je plač bio monoton.

Po rođenju hipotoničan, kraniofacijalna i dismorfija stopala. Na prijemu u KBCCG oskudne motorike, vriskavog plača, lividnih akri, lice poput maske, u sacralnom dijelu

spinalni disrafizam, ekvinovarus obostran.

Skrining urina na bolesti metabolizma negativan; EHO srca, pluća, urotrakta, abdomena- uredan. CT i NMR endokranijuma- prošireni ekstracerebralni prostori, bez patologije moždanog parenhima. ORL- mikrognatija, slaba pokretljivost u TM zglobu. Oftalmološki: hipertelorizam, konvergentni strabizam, ograničena pokretljivost bulbusa. Lice amimično.

BERA- laesio nn cochlearis bill. PP dex.

EEG- u budnom stanju dobro izražena osnovna aktivnost, bez EPI potencijala.

EMNG- U ispitanim mišićima lica nisu dobijeni akcioni potencijali; voljna aktivnost odsutna; na nogama i rukama nalaz uredan.

Stimulacijom n.facialis-a obostrano dobijeni potencijali urednih amplituda, ali se iglenom elektrodom ne dobijaju niti denervacioni niti akcioni potencijali(potpuno odsustvo voljne aktivacije mišića). Ne može se zaključiti da li se radi o kompletnoj ili parcijalnog ageneziji.

Dijete afebrilno, dobrog opšteg stanja, urednih vitalnih funkcija; ishrana nazogastričnom sondom.

U uzrastu od 6 mjeseci urađena PCG stoma. U uzrastu od 7 mjeseci urađena traheostoma. Sada dobrog opšteg stanja; na svako pola sata se aspirira sadržaj iz bronhija. Lab.analize i parametri zapaljenja u granicama normale.

Zaključak: Rijetki poremećaji nijesu rezervisani samo za svjetsku medicinu- postoje i kod nas, treba ih prepoznati.

66.

Sanfillipo Sy-dijagnoza, terapija, prevencija-prikaz slučaja

Dragana Vučić, Marina Delić, Tatjana Paunović, Dušan Mustur, Miroslav Marić

Uvod: Mukopolisaharidoze (MPS) su nasledne bolesti uzrokovane nedostatkom enzima koji učestvuju u razgradnji glikozaminoglikana. Karakteriše ih široka paleta kliničkih simptoma kao što su hepatosplenomegalija, dysostosis multiplex, grube crte lica, oštećenje sluha i vida, opstrukcija gornjih partija respiratornih puteva, restriktivna plućna bolest, oštećenje srčanih zalistaka, artropatija, hidrocefalus i kompresija kičmene moždine.

Poznavanje molekularne osnove MPS-a i njene povezanosti sa kliničkim fenotipom može unaprediti mogućnosti predviđanja kliničkog toka bolesti.

Mukopolisaharidoza tip III nazvana je još i Sanfilippova bolest, nastaje zbog nedostatka četiri enzima neophodnih za razgradnju heparan sulfata, koji se zbog toga nakuplja u tkivima i pojačano luči urinom. Bolest se nasleđuje autosomno recesivno. MPS IIIa - nedostatak heparan sulfamidaze (heparan- N-sulfataze) se smatra najtežim, najranije počinje i najbrže se razvija. Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i biohemijskih nalaza (pojačano izlučivanje heparan sulfata urinom, te dokazivanje nedostatka specifičnog enzima u leukocitima ili fibroblastima). Rentgenski snimci otkrivaju blage promene na kostima, a CT I MR mozga atrofiju moždane kore. Prenatalna dijagnoza je takođe moguća.

Cilj: Cilj rada je isticanje značaja multidisciplinarnog pristupa u tretmanu ove retke bolesti.

Materijal i metode: Korišćena je metoda prikaza slučaja, a podaci su dobijeni anamnezom, kliničkim pregledom i iz dostupne medicinske dokumentacije.

Rezultati: U Institutu Igalo su na fizikalnom lečenju boravili A.G.,K.G. i J.M. iz Republike Srpske. Svo troje boluju od MPS tip IIIa. U svim aktivnostima dnevnog života u potpunosti zavise od pomoći druge osobe. Nakon sprovedenog tronedeljnog fizikalnog tretmana u našoj ustanovi vidljivi su efekti u smislu poboljšanja trofike muskulature u celini, smanjenja kontraktura u zahvaćenim zglobovima, poboljšanja funkcionalnog stanja respiratornog sistema.

Zaključak: Multidisciplinarni pristup u tretmanu mukopolisaharidoze tip IIIa omogućava rano otkrivanje bolesti, pravovremeno ordiniranje adekvatne medikamentne terapije, kao sprovođenje fizikalne terapije u cilju poboljšanja funkcionalnog statusa I kvaliteta života bolesnika.

Ključne riječi: mukopolisaharidoza, Sanfilippo,terapija

67.

Značaj malog prekobrojnog marker hromozoma 15 u prenatalnoj dijagnostici

Ostojic, T., Teofilova, S., Bulatović, M. i.Miljanovic, O.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju- Klinički centar Crne Gore

Mali prekobrojni hromozom (smal supranumeric marker chomosome - sSMC) definiše se kao hromozom u višku, čije se porijeklo i sastav u najvećem broju slučajeva ne može precizno odreditin konvencionalnim citogenetičkim tehnikama.

Cilj rada je da prikaže dijagnostički protokol i principe genetičkog informisanja budućih roditelja kod sSMC utvrđenmog prenatalnom citogenetičkom dijagnostikom.

Rezultati: Kod trudnice upućene na prenatalnu dijagnostiku (indikacija dob trudnice 36 godina) urađen je fetalni kariotip, dobijen iz ćelija plodove vode. Standardnom citogenetičoim analizom dobijen je kariotip za muški pol sa prekobrojmim malim marker hromozomom: 47,XY,+ mar, suspektan na porijeklo od hromozoma 15. U slučaju utvrđivanja marker hromozoma porijeklom od hromozoma 15, potrebno je isključiti pojavu genomskog imprintinga/delecija na ovom hromozomu koji su povezani sa pojavom Prader Willi/Angelman sindroma. Nakon isključivanja hromozomskih aberacija kod oba buduća roditelja, postavljena je indikacija za dopunsku molekularno-citogenetičku dijagnostiku fetalnog „de novo" prekobrojnog marker hromozoma nedovoljno precizirane strukture. Fluorescentna „in sity" hibridizacija (FISH), koja je sprovedena u saradnji sa Institutom za humanu genetiku u Jeni, pokazala je odsustvo kritičnih regiona za prader Willi/ Angelman sindrom. Nakon završene genetičke dijagnostike budući roditelji su informisani da prisustvo sSMC porijeklom od hromozoma 15, ukoliko se isključe abnormalnosti u kritičnim regionima za Prader Willi/Angelman sindrome, sa visokom vjerovatnoćom nisu asocirani sa pojavom izmijenjenog fenotipa. Nakon dobijene detaljne genetičke informacije, ginekoloških i ultrazvučnih kontrola, roditelji su odlučili da nastave trudnoću. U četrdesetoj

nedelji gestacije rođen je dječak, koji sada ima tri godine, fenotipski je zdrav, sa svim do sada usvojenim miljokazima razvoja.

Zaključak: Prisustvo sSMC u prenatalnoj dijagnostici predstavlja veliki izazov u radu medicinskog i kliničkog genetičara i gotovo uvijek zahtijeva kompleksnu dopunsku dijagnostiku. Genetičko informisanje nakon sprovedene dijagnostike mora biti detaljno uz razmatranje svih mogućih ishoda, ali uz imperativ nedirektnog savjetovanja i poštovanje principa autonomnosti budućih roditelja u donošenju odluke o daljem toku trudnoće.

Ključne riječi: mali prekobrojni hromozom 15, prenatalna dijagnostika, fluorescentna „in sutu“ hibridizacija

Keywords: small supernumerary chromosome 15, prenatal diagnosis, fluorescent “in situ” hybridization

68.

Uticaj prenatalne dijagnostike na incidencu rađanja djece sa hromozomskim aberacijama

Miljanovic, O., Teofilova, S., Bulatović, M, Ostojić, T. i Jovanović, J.

Centar za Medicinsku Genetiku i imunologiju- Klinički centar Crne Gore

Dostignuća u medicinskoj genetici omogućila su primjenu invazivne prenatalne dijagnostike, čija je ključna uloga da se smanji vjerovatnoća rađanja djece sa hromosomskim abnormalnostma (HA).

Cilj ovog istraživanja bio je da se procijeni uticaj petnestogodišnje primjene invazivne prenatalne dijagnostike u Crnoj Gori na učestalost rađanja djece sa HA. Podaci iz registra o prenatalnoj dijagnistici u Centru za medicinsku genetiku I imunologiju analizirani su za period 2000. - 2014. godina u.

Rezultati: U ispitivanom periodu prenatalna dijagnostika sprovedena je kod 4072 trudnice, odnosno kod oko 3,6% trudnica. Prisustvo HA utvrđeno je kod 2,5% fetusa. Aneuploidije su predstavljale najzastupljenije HA (84%), i njihovo prisutvo u fetalnom kariotipu snažno je koreliralo sa životnom dobi trudnice ≥ 35 godina (61% trudnica kod kojih je utvrđena fetalna aneuploidija). Najučestalija HA bila čista trisomija 21, koja je otkrivena kod 44% fetusa sa HA. Nebalansirani strukturni rearanžmani su utvrđeni kod 0,3% fetusa. Nakon nakon sprovedene dijagnostike i sprovedenog genetičkog savjetovanja u svim slučajevima postojanja HA (osim jednog), potencijalni roditelji su se odlučili za prekid trudnoće. Upoređujući incidencu HA u periodu uvođenja prenatalne dijagnostike u Crnoj Gori (2000. – 2003. godina) sa periodom centralizovane prenatalne dijagnostike sa potpunim obuhvatom rizičnih trudnica u Crnoj Gori (2011. – 2014. godina), uočava se značajan pad incidence HA, prvenstveno aneuploidija. Učestalost Daunovog sindroma u novorođenačkoj populaciji u navedenom periodu smanjila se skoro 3 puta, sa 1/564 na 1/1378.

Zaključak: Kontinuirana centralizovana prenatalna dijagnostika u Crnoj Gori, doprinijela je značajnom smanjenju rađanja djece sa hromozomskim bolestima, dostupnošću ove dijagnostike za sve trudnice sa povećanim rizikom od hromozomskih

aberacija kod potomstva.

Ključne riječi: hromozomske aberacije, prenatalna dijagnostika, rizične trudnoce

Keywords: chromosome aberrations, prenatal diagnosis, high-risk pregnancies

69.

Cistična fibroza-prikaz pacijenta

Zorica Babic, Suzana Savovic, Marija Joksimovic, Saveta Stanisic, Milica Vujovic
Dom zdravlja Berane, Crna Gora

Uvod: Cisticna fibroza(CF) je kod ljudi bele rase najcesca monogenska nasledna bolest koja se prenosi autosomno-recesivno, a skracuje i narusava kvalitet zivota. Gen za CF se nalazi na dugom kraku sedmog hromozoma. To je veliki gen (250 kilobaza) koji kodira sintezu proteina nazvanog CFTR (od engl. "Cystic fibrosis transmembrane regulator) koji je disfunkcionalan samo kod obolelih. Najcesca mutacija u genu za CF je delecija fenilalanina na poziciji 508 (DF 508) u sekvenciji od 1480 aminokiselina, koliko ih ima u CFTR. U populaciji bolesnika i clanova njihovih porodica kod nas, postojanje DF 508 je utvrdjeno u oko 70% alela, slicno kao i u drugim zemljama centralne Evrope. Do sada je prepoznato vise od 1500 mutacija u genu za CFTR.Cisticna fibroza je hronicna progresivna bolest,koja zahvata brojne epitelne organe, posebno egzokrine zlezde. Klinicki su najvaznije pojave u sluznici bronha i u plucima, pankreasu, zucnim kanalima, znojnim zlezdama,semenovodima. Veliki broj pacijenata ima hronicnu bolest pluca, pankreasnu insuficijenciju i povecanu koncentraciju hlora u znoju-poznati trijas cisticne fibroze.

Cilj rada: Prikazati petogodisnju devojcicu obolelu od cisticne fibroze.

Materjal i metode: Podaci dobijeni heteroanamnesticki i uvidom u medicinsku dokumentaciju pacijentkinje.

Rezultati rada: Bolest je dijagnostikovana u 5. godini zivota.Pacijentkinja od prve godine zivota ima ponavljane bronhoopstrukcije, a kasnije su se javile masne, obilne i smrdljive stolice. Nakon nadjene povecane koncentracije hlora u znoju, uradjena je DNK analiza na prisustvo mutacije u genu za cisticnu fibrozu,kojom je potvrdjena dijagnoza obolelog deteta(obolela devojcica-homozigotni nosilac F508del) i utvrdjen status nosioca oba roditelja(heterozigotni nosioci F508del mutacije).

Zakljucak: Vrlo je vazno sto prije postaviti dijagnozu cisticne fibroze i zapoceti pravilno lecenje svakodnevno,tokom celog zivota. S obzirom da su roditelji heterozigotni nosioci F508del mutacije,imaju rizik od 25% da dobiju dete obolelo od CF. Prenatalna dijagnoza je moguca u svakoj sledecoj trudnoci koriscenjem DNK fetusa izolovane iz celija horionskih resica ili amnionske tecnosti,u cilju detekcije prisustva F508del mutacije kod fetusa.

Kljucne reci: Cisticna fibroza, prenatalna dijagnostika

70.

Sistematski pregledi djece pred upis u prvi razred osnovne škole

O. Prentić, M.Bojović

Dom zdravlja, Podgorica

Uvod: Sistematski pregled pred upis u I razred osnovne škole je jedan od najznačajnijih preventivnih pregleda u dječijem uzrastu. Odrađuje ga izabrani pedijatar, koji po potrebi uključuje i doktore drugih specijalnosti. Zahvaljujući tome na vrijeme se otkrivaju razni poremećaji i njihovo liječenje je uspješnije. Po obavljenom pregledu djeca primaju vakcinu DT+OPV+MMR po preporukama datim u službenom listu Crne Gore.

Cilj: Procjena zdravstvenog stanja djece red upis u I razred i blagovremeno otkrivanje postojećih poramećaja da bi se primijenile odgovarajuce mjere liječenja.

Materijal i metode: Analiza podataka iz zdravstvenih kartona pregledane djece u pedijatrijskoj ambulanti doma zdravlja Podgorica.

Rezultati: U I razred osnovne škole upisano je 96-oro djece rođene 2010 godine. Dječaci čine 55,2% (53), a djevojčice 44,8%(43). Djeca su uredno vakcinisana, normalno razvijene i uhranjena za svoj uzrast imaju normalne vrijednosti krvnog pritiska..Karijes ima 55-oro djece (57,2%);ravna stopala 15-oro (15,6%); smetnje u vidu 5-oro (5,2%) i 10-oro (10,4%) lakše govorne smetnje.

Zaključak: Pregledana djeca su uredno vakcinisana sa normalnim antropometrijskim parametrima za uzrast. Najviše boluju od karijesa, imaju ravna stopala, imaju smetnje u govoru i probleme sa vidom. Zbog toga su potrebne češće posjete pedijatru i, stomatologu i konsultacije ortopeda,logopeda i oftalmologa.

Ključne riječi: Sistematski pregledi, procjena zdravstvenog stanja, vakcinacija

71.

Značaj savjetovališta za djecu sa astmom na smanjenje broja posjeta pedijatru i bolju kontrolu bolesti

Rajka Pajovic, Nebojsa Kavaric, Vesna Strainovic-Lalovic, Pasa Divanovic, Dusica Gojkovic, Biljana Raicevic-Fustar, Nada Jankovic

Dom zdravlja Podgorica, Crna Gora

Uvod: Astma je hronicni inflamatorni proces disajnih organa, koji je najcesce reverzibilan,ali koji moze da bude veoma tezak, a nekada i fatalan. S obzirom na porast oboljelih sa astmom 27.02.2013 godine otvoreno je Savjetovaliste za djecu sa astmom.

Cilj: Sagledati broj posjeta djece sa astmom godinu prije edukacije u Savjetovalistu za astmu i godinu dana posle edukacije roditelja i djece.

Metod rada: Retrospektivna analiza zdravstvenih kartona djece oboljele sa astmom,a koja su se javljala u Savjetovaliste od 27.02-2013-27.11.2013.

Rezultati rada: U navedenom period 278 djece je posjetilo Savjetovaliste sa roditeljima. Analizirano je 150 kartona. Distribucija po uzrastu je sledeca: 0-3god 25(16,7%)-16 muskog i 9 zenskog pola. Od 4-7 god 62(41,3%)-36 m. i 26.z. pola. Od 9-11 god 37(24,7%)-21 m. i 16 z.pola. Od 12-15 god 21(14%) -15 m. i 6z. pola. Od 16 19 god 5(3,3%)-3 m. 2z. pola. Broj prvih pregleda od 0-3 g37posjeta djecaka i 34posjete djevojcica, a kontrolnih 30 djecaka i 31 posjeta djevojcica posle edukacije broj posjeta je sledeci prvih pregleda djecaka 40, a djevocica 31, kontrolnih 29 djecaka i 20 djevojcica Od 4-7 godina 109 prvih pregleda za djecake i 85 prvih za djevojcice, kontrolnih pregleda 116 djecaci i 72 djevojcice. Posle edukacje bilo je 65 prvih pregleda za djecake, a 60 za djevojcice. 21 kontrolni pregled djecaka i 29 kontrolnih pregleda djevojcica. Od 8-11god 95 prvih pregleda djecaka i 59 prvih pregleda djevojcica, 77 kontrolnih pregleda djecaci i 39 kontrolna pregleda djevojcice. Posle edukacije68 prvih pregleda djecaka i 31 prvi pregled djevojcica,a kontrolnih 26 za djecake i 18 pregleda djevojcica.Od 12-15 god 28 prvih pregleda djecaka i 20 djevojcica,a kontrolnih 10za djecake,a 8 za djevojcice. Posle edukacije broj prvih pregleda djecaka je 16, a djevojcica 12, a kontrolnih 5 za djecake a 4 za djevojcice od 16-19 god prvih pregleda djecaka je 10, a djevojcica 3, a kontrolnih 4 djecaka i 4 djevojcica,dok je posle edukacije bilo upola manje pregleda,dok kontrolnih nije bilo.

Zakljucak: Najveci broj 62 (41,3%)djece koja je bila na edukaciju je uzrasta od 4-7 godina. U uzrastu od 0-3 god posle edukacije nije bilo smanjenja posjeta. U uzrastu od 4-7 god kod djecaka doslo je do smanjenja broja prvih posjeta za 43%, a kod djevojcica 29,4%, dok je smanjen broj kontrolnih pregleda djecaka 81,8%,a djevojcica 59,7%.u uzrastu8-11 god.smanje je broj prvih pregleda kod djecaka 28,4% a kod djevojcica 47,4%,a kontrolnih kod djecaka 66%, a kod djevojcica 53,8%. U uzrastu od 12-15 god za 42% je smanje br prvih pregleda djecaka, a za 40% djevojcica, kao i 50% kontrolnih pregleda. Od 16-19 god smanjen je br posjeta

Kljucne rijeci: savjetovaliste, kontrola bolesti, djeca

72.

Sistematski pregledi odojčeta

V. Marković, J. Jovanović, S.Mihailović, J.Ćesarević, S. Simić

Dom zdravlja Valjevo, Srbija

Uvod. Preventivni pregledi odojčeta se obavljaju u culju očuvanja i unapređenja zdravlja, kao i ranog otkrivanja oboljenja. Oni obuhvataju praćenje rasta, uhranjenosti, ranog psihomotornog razvoja, kao i skrining anemije, ultrasonografski pregled kukova i imunizaciju. Po stručno metodološkom uputstvu pregled pedijatar radi u drugom, trećem, četvrtom, šestom, sedmom i desetom mesecu (šest sistematskih pregleda).

Cilj rada: Utvrđivanje procenta obavljenih sistematskih pregleda, vakcinacije, ultrazvučnih pregleda kukova i anemije kod dece u prvoj godini života.

Materijal i metode: Podaci su dobijeni uvidom u medicinsku dokumentaciju. Pregledano je 413 zdravstvenih kartona dece rođene 2015 godine sa teritorije opštine Valjevo.

Rezultati: Prvu posetu pedijatru, sa navršenih mesec dana života obavilo je 408

odojčadi, odnosno 98,8%. Isti broj odojčadi javio se u trećem mesecu. Redovan sistematski pregled u četvrtom mesecu imalo je 403 deteta (97,6%), a u šestom 402(97,3%) i u sedmom 402 (97,3%). Sa navršenih 9 meseci pregled je obavilo 391 dete, što je 94,7%. Vakcinaciju deteta je odbilo dvoje roditelja 0,5% ispitanika. Kod petoro dece je započeta vakcinacija, ali zbog bolesti nije završena u okviru propisanih termina po zvaničnom kalendaru imunizacije. 98,3% dece je uredno vakcinisano za uzrast. Ultrazvučni pregled kukova obavljen je kod 403 odojčeta, što je 97,6%. Analiza krvne slike u šestom mesecu obavljen je kod 386 ispitanika (93,4%).

Zaključak: Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da je izrazito visok procenat odojčadi obavio sistematski pregled, skrining na anemiju i ultrazvučni pregled kukova u prvoj godini. Procenat vakcinisane odojčadi je takođe visok. U prva tri meseca zapaženo je da je oko 64% deca na ekskluzivnoj prirodnij ishrani. Smatramo da bi taj procenat bio znatno veći kada bi se prvi sistematski pregled obavljao u 15 danu života.

sistematski pregled, vakcinacija, ultrazvučni pregled kukova, anemija, ekskluzivna prirodna ishrana

73.

Preventivni sistematski pregledi djece pred polazak u školu

Bijelic Gordana

Dom zdravlja, Podgorica

Uvod: Izabrani doktor za djecu vrši preventivni sistematski pregled prije upisa u prvi razred osnovne škole. Ovim pregledom se ocjenjuje psihofizička sposobnost djeteta i na taj način preveniraju određene bolesti.

Cilj rada: Procjena zdarvstvenog stanja pacijenta radi otkrivanja eventualnih zdravstvenih problema i blagovremenog liječenja.

Materijal i metode: Prilikom uvida u zdravstvene kartone korišćena je standardna metodologija – mjerenje visine, težine, krvnog pritiska i laboratorijske analize.

Rezultati: Analiza je sprovedena na 61-om pacijentu od kojih su 32 dječaka i 29 djevojčica. Kod najvećeg broja pacijenata 22 pronađena je deformacija stopala i to kod 14 dječaka i 8 djevojčica.

Dobijeni rezultati ukazuju na neophodnost saradnje pedijatra, ortopeda i fizijatra. Roiteljima se savjetuje da motivisu i kontrolišu djecu prilikom izvođenja adekvatnih vježbi za stopala, a po potrebi se uključuje i fizijatar. Na predlog ortopeda, u zavisnost od slučaja, pacijenti dobijaju korektivne uloške ili ortopedske cipele.

Karijes je pronađen kod 11 pacijenata od kojih su 4 dječaka i 7 djevojčica, što ukazuje na neophodnost povećanja oralne higijene. U ovakvim slučajevima savjetuje se redovno pranje zuba, pravilna ishrana kao i redovne kontrole kod dječjeg stomatologa.

Problemi sa govorom zastupljeni su kod 11-oro djece i to 6 dječaka i 5 djevojčica. U Centru za djecu sa posebnim potrebama radi i logoped koji uspješno koriguje nepravilnosti u govoru i postojeće probleme.

Zaključak: Rezultati izvršene analize ukazuju na važnost ranog otkrivanja i preveniranja problema u cilju povećanja psihofizičke sposobnosti djece za praćenje nastave i aktivnosti u školi.

Ključne riječi: pedijatar, ortoped, logoped, stomatolog

74.

Preventivni pregled odojčeta

Remka Međedović[1], Nervija Dedeić[2]

[1]Dom Zdravlja Bijelo Polje, [2]Dom Zdravlja Rožaje

Uvod: Preventivni pregled je osnovni cilj svakog pedijatra. Sistematskim pregledima i vakcinacijom vrši se promocija zdravlja i prevencija određenih bolesti. Koncept promocije zdravlja podrazumijeva emocionalno, mentalno i fizičko blagostanje djeteta i porodice. Sistmatski pregledi se sprovode radi praćenja rasta, razvoja, uhranjenosti, zdravstvenog stanja, kao i ranog otkrivanja poremećaja zdravlja odojčadi. Mogućnost prepoznavanja poremećaja i upućivanje na dodatna ispitivanja po indikacijama. Upućivanje na skrining razvojnih anomalija kuka u trećem mjesecu, krvne slike i urina u sedmom mjesecu života. Kontrola sprovedene imunoprofilakse. U prvoj godini radi se sedam preventivnih pregleda i to prvi u periodu nakon dvije nedelje od rođenja do mjesec dana, u drugom, trećem, petom, sedmom i dvanaestom mjesecu.

Cilj: Savremenim preporukama preventivne pedijatrije utvrditi procenat sistematskih pregleda,procenat uspješnosti redovne vakcinacije po kalendaru obavezne imunizacije, kao i procenat kontrolnih pregleda rizične odojčadi.

Materijal i metode: Retrospektivnom analizom zdravstvenih kartona odojčadi u ordinaciji izabranog pedijatra rođenih od 01.01.2011. do 31.12.20012. godine obrađeno je 155 zdravstvenih kartona.

Rezultati rada: Ukupan broj pregledanih kartona bio je 155. Od njih 79 (50,96%) čine dječaci, a 76 (49,04%) djevojčice. Redovno je vakcinisano 149 odojčadi. Šestoro odojčadi je nekompletno vakcinisano. Od njih jedno ne živi u Crnoj Gori, troje se ne javlja na telefonski poziv, kod jednog je privremena kontraindikacija zbog bolesti, a kod jednog majka odbija revakcinaciju.

Zaključak: Svi preventivni pregledi su obavljeni u savjetovališu Doma zdravlja u zakazanim terminima od strane tima kojeg čine izabrani pedijatar i pedijatrijska sestra. Preventivni pregledi su dobro odrađeni u trećem, petom, sedmom, devetom i dvanaestom mjesecu života. Program obavezne imunizacije od zaraznih bolesti sprovodi se prema Pravilniku o imunizaciji sa najmanjim obuhvatom od 95% u okviru sistematskih i kontrolnih pregleda. Obavezno je da svakoj imunizaciji prethodi pregled izabranog pedijatra. Revizijom zdravstvenih kartona vakcinalni status odojčadi je dobar.

Ključne riječi: preventivni pregledi, novorođenčad, odojčad, vakcinalni status

75.

Preventivni pregledi pedijatra u Domu zdravlja Podgorica

Nebojša Kavarić[1], Sanja Simović[2]

[1]Dom zdravlja Podgorica

[2]Fond za zdravstveno osiguranje

Uvod: U okviru Projekta unapređenja sistema zdravstva reformom primarne zdravstvene zaštite pilot projektom u Domu zdravlja Podgorica 2004.godine otpočela je reforma zdravstvenog sistema u Crnoj Gori. Tako je u okviru navedenog projekta od 2008. godine u svih 18 domova zdravlja ustanovljena elektronska evidencija pruženih usluga i praćenje broja opredijeljnih osiguranika, izračun koeficijenata, ostvarenje planiranih kurativnih i preventivnih usluga,... što predstavlja neiscrpnu bazu podataka. Ostvarivanjem zacrtanih preventivnih aktivnosti iz Programa zdravstvene zaštite svake godine se ostvaruju ciljevi zdravstvene politike. Jedan od segmenata preventivnih aktivnosti Doma zdravlja Podgorica je pružanje preventivnih usluga izabranih doktora za djecu-pedijatara.

Cilj rada: Analizom pružanja preventivnih usluga izabranih doktora za djecu osiguranicima mlađim od 15 godina želi se sagledati efikasnost rada izabranih doktora Doma zdravlja Podgorica, u dijelu preventive, kao input menadžmentu ustanove.

Metod rada: Analizirano je pružanje preventivnih usluga zdravstvene zaštite, na nivou Doma zdravlja Podgorica, definisanih zakonom u periodu 2011-2015 godina. Rezultati su obrađeni standardnim statističkim testovima.

Rezultati rada: U periodu 2011-2015 na nivou Doma zdravlja Podgorica usluge je pružalo 27 ID za djecu-pedijatara u 2011-oj za 47.285 registrovanih osiguranika, 2012-oj 27 ID za djecu pružalo je usluge za 48.544 registrovanih, 2013-oj je pružalo 26 ID za djecu za 48.476 registrovanih, 2014-oj pružalo 26 ID za 49.014 registrovanih i u 2015-oj 26 ID za 48.642 registrovanih osiguranika. U Domu zdravlja je u posmatranom periodu po ID-u prosječno dnevno pregledano od 40 do 50 pacijenata.

2011-e pruženo je 73.660 preventivnih usluga sa 80,52% ostvarenim planom. 2012-e pruženo je 74.726 usluga sa 109,92% ostvarenja plana. 2013-e pruženo je 70.982 usluga sa 107,28% ostvarenja. 2014-e pruženo je 63.480 usluga sa 82,10% ostvarenja i 2015-e pruženo je 59.772 usluga sa 80,41% ostvarenja planiranog broja preventivnih usluga. Najniže ostvarenje plana je kod Preventivnog pregleda u osnovnoj školi (2, 4, 6 i posljednji razred osnovne škole) i kretalo se: od 62,96% u 2011; 92,21% u 2012; 60,43% u 2013; 45,95% u 2014 do 4,30% u 2015-oj godini. Kod Preventivnog pregleda djece u 4. godini života (A01004) procenat ostvarenja kretao od najvišeg 69,62% u 2012-oj godini do najnižeg 52,39 % u 2011-oj godini. Sedam Uredbom predviđenih usluga Preventivni pregledi djece u 1. godini života je realizovano u 2011-oj sa 85,40%, u 2012-oj sa 89,91%, u 2013-oj sa 76,03%, 2014-oj sa 80,20%, i u 2015-oj sa 83,35%. Usluga Preventivni pregled pred polazak u osnovnu školu je sa najboljim ostvarenjem, i to: 2011-e 90,38%; 2012-e sa 101,42%; 2013-e 102,31%; 2014-e 107,56% i 2015-e sa 117,20% ostvarenja plana za preventivne usluge. Usluga Kontrolni pregled nakon preventivnog je u 2014-oj evidentirana u procentu od 202% i kako je ista predviđena za sve neophodne kontrolne preglede nakon preventivnog za djecu <15 godina često se radi o evidentiranju za >15 godina kada se radi o kurativnom pregledu i neopravdanom evidentiranju.

Zaključak: Rezultati petogodišnje analize su pokazali da je neophodno intenzivirati aktivnosti na edukaciji šire javnosti i podizanje svijesti o značaju preventive kao mehanizma za unapređenje života, zdravlja i prevenciju bolesti.

Ključne riječi: preventiva, pedijatar, dom zdravlja

76.

Mehaničke povrede oka kod dece

Repac Vinka[1], Stanimirov Branislava[2],Lukić Ivan[3]

[1]Dom zdravlja, Žitište

[2]Dom zdravlja, Novi Sad

[3]Ordinacija`Sportrehamedica`, Zrenjanin

Uvod: Povrede oka kod dece predstavljaju jedan od glavnih uzroka slabovidosti i slepila. Mehaničke povrede najčešće nastaju u igri ili nekritičnom primenom alata.

Cilj: Analizirati vrstu i uzrok mehaničkih povreda oka u dečjem uzrastu.

Metode: Analizirani su zdravstveni kartoni dece sa teritorije opštine Žitište za period 2010-2015 godina. Lečeno je 196 mehaničkih povreda oka, 103 (53%) dečaka i 93 (47%) devojčice.

Rezultati: Najčešći uzrok povređivanja je bila lopta (57,1%), zatim slede pesnica (15, 8%), grana (8,7%), kamen (6,6%), olovka (3,6%), štap (2,0%), makaze (0,5%), ekser (0,5%). Ukupno je zabeleženo 190 (96,9%) kontuzionih i 6 (3,1%) penetrantnih povreda.

Zaključak: Kontuzione povrede oka kod dece su češće od penetrantnih. Najčešći uzročnik mehaničkih povreda oka u dečjem uzrastu je lopta.

Ključne reči: povrede, oko, deca

77.

Egzogeni faktori gojaznosti djece u Crnoj Gori

Lidija Rakočević

Institut za bolesti djece, Klinički centar Crne Gore

Uvod: Adolescencija je razdoblje brzog rasta i razvoja i predstavlja fazu u kojoj psihosocijalni faktori imaju veliki značaj. Znatan broj gojazne djece postaju gojazne odrasle osobe zbog čega je taj period bitan u preveniranju gojaznosti.

Cilj rada: Primarni cilj istraživanja je analiza egzogenih činilaca u populaciji gojazne djece i identifikovanje onih faktora koji bi mogli da imaju uticaj na nastanak i razvoj bolesti.

Materijal i metode: Istraživanje je realizovano u vidu cross sectional studije. Iz skupa od oko N=12500 učenika osnovnih škola u Podgorici starosti od 7-15 godina, u

periodu od 2007 do 2014. godine, uz preciznost ocjene izbora od E = 1,15% i statističke vjerovatnoće rizika p=0,01 odabran je veliki statistički uzorak od n = 4938 učenika sa približnom zastupljenošću od oko 40% dječaka i 60% djevojčica svih godišta od 7-15 godina. Korišćene su sledeće metode: mjerenje debljine kožnih nabora, obima struka i kukova kao i upitnik za roditelje. Ispitivani su parametri prisutnosti metabiličkog sindroma po IDF klasifikaciji.

Rezultati: U strukturi ITM prekomjerno uhranjene djece niske porodične prihode imalo je 26,79 % djece, srednje prihode 63,39%, a visoke samo 9,82%.

Ocjenom statističke značajnosti broja djece po pojedinim vrijednostima ITM u odnosu na pojedine stepene obrazovanja očeva i majki utvrđeno je da su u dobijenim distribucijama sasvim beznačajne na nivou vjerovatnoće p=0,05 i odgovarajući stepen slobode (X^2 osn. šk. 0,957, X^2 srednje šk.0,223, X^2 više šk. =2,876 i X^2 fakultet=2,876, p>0,05, df=6).

Utvrđeno je da ubjedljivo najviše roditelja-očeva gojazne djece obavlja poslove službenika, zatim privatnika, dok je najmanje fizičkih radnika.

Zaključak: Osnovni pokazatelji rasta i razvoja dobijeni kod djece školskog uzrasta u Podgorici pokazuju da djeca sa ovog područja spadaju među najrazvijenije u ovom dijelu Evrope. Postoje statistički značajne razlike u rastu i razvoju kod djece različitih nacionalnih grupa. Porodična agregacija gojaznosti kod gojazne djece u Podgorici je približna onoj koju nalaze drugi istraživači u okruženju. Majka je najčešće gojazni član porodice gojazne djece. Prema dobijenim rezultatima gojazna djeca oba pola su viša u svim uzrastima od 7-15 godina od svojih normalno ishranjenih vršnjaka odgovarajućeg pola. Smjer linija regresije pokazuje težnju konvergencije sa uzrastom.

Dobijeni rezultati ukazuju na smanjenu fizičku aktivnost gojazne djece.

78.

Koncept sistemske koordinacije multisektorskog i multidiscilpinarnog pristupa prevencije povreda i nasilja kod djece u Crnoj Gori

Svetlana Stojanović,

Ministarstvo zdravlja Crne Gore, Podgorica, Crna Gora

Uvod: Primijenjeni koncept sistemske koordinacije multisektorskog i multidiscilinarnog pristupa prevencije povreda i nasilja kod djece, saradnja u izradi strateških dokumenata i zakonske regulative u cilju efektnijeg i efikasnijeg rješavanja uočenih problema, istraživanja, analize i izvještavanje relevantnih podataka, doprinijeli su identifikaciji problema i nedostataka sistema prevencije i liječenja, i samom tim stvorili uslove za unapredjenje postojećih i implementaciji novih servisa i aktivnosti i poboljšanju sveukupnog stanja.

Cilj rada: Paralelno unapredjenju sistema liječenja i njege djeteta, interaktivno se unapredjuje zakonska osnova i koncept pristupa u cilju obezbjedjivanja efektnog, stabilnog i efikasnog odgovora i okruženja za sprovodjenje i unapredjenje postojećih i implementaciju novih metoda i tehnika liječenja i podrške djeci.

Činjenica da je problem povreda i nasilja kod djece veoma kompleksan problem koji zahtijeva efikasan i koordinisan odgovor društva u cjelini baziran na dokazima, inicijator je rada kao i težnja eliminaciji uočenih nedostataka prevencije.

Materijal i metode: U cilju postizanja boljih rezultata i unapredjenju društvenog ambijenta usvajaju se sistemske politike i metode rada koje zastupaju postavku sistema monitoringa i evaluacije pruženih servisa i usluga, multidisciplinarni i multisektorski pristup koji je potvrdjen kao najefikasniji u rješavanju problema povreda i nasilja i njihove prevencije.

Rezultati: Institucije sistema koje su prepoznate kao nosioci odgovora na problem povreda i nasilja, su uključene u izradi strateških dokumenata. Prethodno prepoznati nedostaci koji ukazuju na: neefikasnu koordinaciju nadležnih institucija, neadekvatne i nepravovremene podatke, nepostojanje centralizovanog sistema izvještavanja, monitoringa i evaluacije, nedovoljno razvijene i neefikasne servise, nepostojanje adekvatne zakonske regulative i adekvatnih programa podrške, nedostatak stručnog kadra, prostora i opreme, nedovoljnu obučenost i nesenzibilisanosti za adekvatno reagovanje i nedostatak finansijskih sredstava se koriguju ovim sistemskim pristupom.

Zaključak: U cilju postizanja stabilnog ambijenta bez povreda i nasilja nad djecom potrebna je efikasno koordinisana saradnja svih relevantnih institucija sistema uz razvijen sistem izvještavanja, monitoringa i evaluacije kvaliteta zdravstvene i socijalne zaštite djece uz implementiranu centralizovanu bazu relevantnih podataka na nacionalnom nivou.

Ključne riječi: prevencija, povrede, nasilje, sistemska postavka, izvještavanje

79.

Metabolički sindrom-uloga medicinske sestre

Petković Maja

Dom zdravlja, Niš

Uvod: Metabolički sindrom,nazvan još i sindrom insulinske rezistencije ili sindrom X, predstavlja udruženost više različitih poremećaja koji vode ka razvoju kardiovaskularnih bolesti i dijabetes tipa 2. Metabolički sindro nije bolest za sebe, već grupa faktora koji obuhvata. visok pritisak, visok nivo šećera u krvi, povišen nivo triglicerida, nizak nivo HDL holesterola, kao i abdominalnu gojaznost

Cilj rada: Značaj i uloga medicinske sestre u prepoznavanju metaboličkog sindroma.

Materijal i metode: Postoje najmanje četiri definicije koje su dale važan doprinos u identifikovanju i grupisanju pojedinih kliničkih i laboratorijskih poremećaja ovog sindroma. Problemi u ishrani specifični su i za decu koja se nalaze pred velikim emocionalnim teškoćama, naročito ako rastu u domu u kojem se ispoljavanje emocija ne pozdravlja naglas. Deca, koja se kompulsivno prejedaju često na takav način izlaze na kraj sa osećanjima besa, tuge, usamljenosti i patnje. Metabolički sindrom ima tri potencijalne etiološke kategorije: gojaznost i poremećaj masnog tkiva, otpornost na insulun, i konstelacija nezavisnih faktora koji posreduju specifične komponente metaboličkog sindroma.

Rezultati: U poslednjoj deceniji prisutan je veliki problem i u niškim školama.

Analizom rezultata sa sistematskih pregleda u periodu od januara do decembra 2012. uočava se veliki broj dece sa prekomernom težinom i potencijalnim metaboličkim sindromom.

Zaključak: Kardiovaskularne bolesti su primarni klinički ishod metaboličkog sindroma. Dodatno, rizik za dijebetes tipa 2 je veći, a dijabetes je glavni faktor rizika za KVB. Bez obzira na dijagnostički kriterijum, promena stila života sa naglaskom na smanjenje telesne težine, predstavlja prvu liniju terapije za metabolički sindrm.

Ključne reči: gojaznost, metabolički sindrom, deca, medicinska sestra

80.

Promocija zdravih stilova zivota u pedijatriji

Marina Bozovic

J.U.Zavod" KOMANSKI MOST", Podgorica

Uvod: Izuzetnu korist djeca i mladi mogu imati od sticanja znanja,vjestina i stavova koji ih osposobljavaju za uspjesnije suocavanje sa razlicitim razvojnim problemima i izazovima.

Bitno je da ovladaju vjestinama i razviju pozitivne stavove,cime unapredjuju svoje fizicko,emocionalno i socijalno zdravlje.

Cilj: Kroz promociju zdravih stilova zivota u pedijatriji postici:

-razumijevanje vaznih pitanja o cjelokupnom zdravlju,

-poznavanje faktora rizika za zdravlje,

-sticanje dobrih navika i vjestina,

-unapredjenje zdravlja,

-prevencija bolesti.

Metod istrazivanja: Test znanja

Tehnika istrazivanja:Provjera i analiza dobijenih rezultata

Uzorak: Djeca do 15 godina. Mjesto ispitivanja: Osnovne skole- Podgorica

Rezultati: Analizom, sprovedenom na 30 ucenika Osnovnih skola uzrasta do 15 godina, utvrdjeno je da je njih 30% izdvojilo rizike po zdravlje, 50% ucenika se bavi nekom od fizickih aktivnosti (sport), 15%poznaje nacine pravilne ishrane, 10% ucenika ide na redovne preventivne preglede,

Zakljucak: Djeca i mladi imaju pravo na zdravlje, pravo da su im dostupne prave i tacne informacije od zdravstvenog lica ili osobe koja je obucena za promovisanje zdravih stilova zivota, i pravo da su im dostupne zdravstvene usluge koje odgovaraju njihovim potrebama.

Na osnovu dobijenih rezultata, nuzno je poboljsati promociju zdravih stilova zivota u pedijatriji.

Kljucne rijeci: prevencija, zdravi stilovi zivota, pedijatrija, prevencija bolesti, faktori rizika u pedijatriji

81.

Zaštita prava djeteta kao pacijenta

Kristina Rakočević

Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Zakon o pravu i zastiti djeteta prepisuje da maloljetna osoba ima pravo na zastitu i sigurnost,dobro vaspitanje,da se postuje njihova licnost,nidividualnost,da se ne smije podvrgavati tjelesnom kaznjavanju ili bilo kom drugom ponizavajucem postupku.

Cilj: Kroz zakon o zastiti djeteta kao pacijenta uglavnom zabraniti:

- ponizavanje

- zaplasivanje

- kaznjavanje djeteta na bilo koji nacin,

- zloupotrebljavanje i nanosenje tjelesnih povreda,

- ugrozavanje nihovog psihickog i fizickog zdravlja

Informisati,savjetovati roditelje i staratelje maljoljetnih lica,kao i ustanove u kojima je djetetu potebna pomoc,o zakonu i zastiti, djeteta kao i pacijenta.

Metod istrazivanja:Test znanja

Tehnika istrazivanja;provjera i analiza dobijenih rezultata

Uzorak: Roditelji i zdravstveno osoblje,

Mjesto ispitivanja:Dom zdravlja Podgorica

Rezultati: Analiza je sprovedena na 30 roditelja i 30 zdrav.radnika, da li su upoznati sa zakonom o zastiti djeteta kao pacijenta, 24 roditelja su upoznatata,tj 94% dok kod zdravstvenih radnika 100% tj. 30 radnika je upoznato sa zakonom o pravu djeteta kao pacijenta.

U Domu zdravlja Podgorica Zastitnik prava pacijenata vodi evidenciju o svakom podnijetom prigovoru i primjedbi koja je podnesena i odnosi se na ugrozavanje djetetovog prava i ne ostvarivanje zdravstvene uskluge. Pruzenu zdravstevenu uslugu, iskazanu zadovoljstvom je 89,7%,ljubaznost i komunikacija 72,9%,

Zakljucak: Na osnovu dobjenih rezultata otkrivam problem koji je prvenstveno u sigurnoj ne obavijestenosti samih roditelja gdje sam navela za cilja da se informisanost o zakonu i zastiti prava djeteta kao pacijeta treba sprovesti.

Najveci broj primjedbi odnosio se na ne ljubaznost i komunikaciju sa roditeljima tj. starateljima maloljetnog lica (djeteta)

Kljucne rijeci: pedijatar, Zastitnik prava pacijenata

82.

Gama-glutamil transferaza-biomarker insulinske rezistencije kod predgojaznih/ gojaznih adolescentkinja

Verica Škerović[1], Aleksandra Klisić[2], Tanja Injac[3], Jelena Obadović[4], Biljana Ivelja[5], Nada Tadić[6], Nebojša Kavarić[2]

[1]Klinički centar Crne Gore, [2]Dom zdravlja, Podgorica, Crna Gora, [3]Dom zdravlja, Nikšić, Crna Gora, [4]Opšta bolnica, Berane, Crna Gora, [5]Dom zdravlja, Cetinje, Crna Gora, [6]Dom zdravlja, Budva, Crna Gora

Uvod i cilj: Priroda odnosa između aktivnosti gama-glutamil transferaze (GGT) i gojaznošću indukovanih poremećaja, ostaje i dalje otvoreno pitanje. Stoga je cilj ovog istraživanja bio da se ispita povezanost aktivnosti GGT sa metaboličkim faktorima rizika kod predgojaznih/gojaznih adolescentkinja.

Materijal i metode: U studiji presjeka učestvovalo je 70 predgojaznih/gojaznih adolescentkinja (prosječne starosti 17,6±1,2 godina) i 30 normalno uhranjenih adolescentkinja, uparenih po godinama starosti. Svim ispitanicama su izvršena antropometrijska mjerenja koja su obuhvatila mjerenje tjelesne visine, tjelesne mase i obima struka. Indeks telesne mase (ITM), kao i ITM-z skor su izračunati. Određivani su sledeći biohemijski parametri: glukoza, insulin, insulinska rezistencija (HOMA-IR), aktivnost GGT, lipidni status [ukupni holesterol, trigliceridi, koncentracija holesterola u lipoproteinima male gustine (LDL-holesterol), koncentracija holesterola u lipoproteinima velike gustine (HDL-holesterol), aterogeni indeks-izračunat kao odnos trigliceridi/HDL-holesterol, kao i non-HDL-holesterol-izračunat kao razlika ukupnog holesterola i HDL-holesterola].

Rezultati: Podjelom aktivnosti GGT na tercilne vrijednosti, uočen je najveći broj predgojaznih/gojaznih adolescentkinja u grupi sa najvećom aktivnošću GGT, dok je najveći broj normalno uhranjenih ispitanica bio u tercilnoj grupi sa najnižom aktivnošću GGT (X^2=9,214; p=0,002). Takođe, uočene su najveće vrijednosti insulina, HOMA-IR i aterogenog indeksa (TG/HDL-holesterol), a najniže HDL-holesterola u grupi sa najvećom aktivnošću GGT. Primjenom višestruke linearne regresije, najveći uticaj na varijabilitet aktivnosti GGT pokazala je insulinska rezistencija tj. HOMA-IR (Beta=0,216, p=0,035), (R^2=0,167; p<0,001).

Zaključak: Insulinska rezistencija je povezana sa većom aktivnošću gama glutamil-transferaze, što ukazuje da bi ovaj enzim mogao biti koristan marker u procjeni rizika za šećernu bolest tip 2 u kasnijem životnom dobu.

Ključne riječi: adolescentkinje, gama-glutamil transferaza, gojaznost, insulinska rezistencija

83.

Ectopic and fusion anomalies of the kidney in series of 76 patients

Irena Marić[1], Zoran Krstić[2]

[1]Institut za bolesti djece, KCCG

[2]UDK, Tiršova, Beograd, Srbija

Aim of Study: Ectopic kidneys (EK) occur in approximately 1 in 1000 births, but only about 1 in 10 of these is ever diagnosed. Horseshoe kidneys (HK) is the most common renal fusion anomaly and occurs in approximately 0,25% of the population.They have variable clinical presentation. There is no single protocol for diagnosis and treatment.

Methods: The medical records of 76 consecutive children with these anomalies from2010–2016 were retrospectively reviewed. Age from 0 to 18 years, 55,4% boys. Patients were divided into three groups:

1. Symptomatic patients (by urinary tract or other symptoms);
2. Asymptomatic patients and
3. Patients with solitary ectopic kidney

We selectively used ultrasonografy,VCUG,MR urography,methods of nuclear medicine.

Main Results: We found 42(55%) patients with EK and 31(41%) patients with HK, 3(4%) patients with solitary ectopic kidney. In the group of EK 29(64,4%) are pelvic, 6(13,3%) iliac, 3(6,7%)thoracic, 6(13,3%) crossed and 1(2,2%) cranial. There were right sided 23(51,1%), and bilateral ectopy was found in 2(4,4%) cases.

Comparing EK and HK: incidence of symptomatic patients is 51,1%:74,2%($p< 0,05$); the incidence of associated anomalies is 68,9%:77,4%.

Ultrasound is used for all 76 patients.VCUG was done in 48,9%pts with EK and 45,2%pts with HK. The abnormal findings was in 60%pts with EK; 43%pts with HK.

Magnetic urography was performed in 26(57,8%) patients with EK;15(48,4%) with HK, all with abnormal findings.

Some kind of surgical procedures underwent in 18(40%) patients with EK;19(61,3%) with HK.

Conclusion: When EK or HK is detected, associated renal and urinary anomalies and structural extra-renal malformations should be evaluated. Patients need long-term follow-up and should be examined regularly for potential complications.Diagnosis for this type of anomaly should be kept to the minimum and thus avoid radiation,reduce medical expenses. Clinical presentation and ultrasound findings dictate the need for other diagnostic methods.

84.

Preventivni pregledi pedijatra 2011-2015 u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Sanja Simović[1], Nebojša Kavarić[2]

[1]Fond za zdravstveno osiguranje

[2]Dom zdravlja Podgorica

Uvod: Reforma zdravstvenog sistema je otpočela reformom primarne zdravstvene zaštite. Akcenat je stavljen na pružanje preventivnih usluga izabranih doktora za djecu-pedijatara preciznim definisanjem sadržaja preventivne usluge i motivacijom izabranih doktora da ih pružaju kroz vremenski normativ koji daje višu cijenu za preventivnu uslugu. Fond za zdravstveno osiguranje je i kroz ugovore sa domovima zdravlja istakao značaj pružanja preventivnih usluga.

Cilj rada: Analizom pružanja preventivnih usluga osiguranicima mlađim od 15 godina želi se sagledati efikasnost izabranih doktora u dijelu preventive, i prepoznati usluge pružene u manjem obimu u cilju budućeg povećanja obima njihovog pružanja.

METOD RADA: Analizirano je pružanje preventivnih usluga na nivou primarne zdravstvene zaštite definisanih zakonom u periodu 2011-2015 godina u 18 domova zdravlja u Crnoj Gori. Rezultati su obrađeni standardnim statističkim testovima.

Rezultati rada: U periodu 2011-2015 na nivou Crne Gore usluge je pružalo 99 ID za djecu-pedijatara u 2011-oj za 146.136 registrovanih osiguranika, 2012-oj 87 ID pedijatara je pružalo usluge za 148.937 registrovanih, 2013-oj je pružalo 96 ID pedijatara za 152.428 registrovanih, 2014-oj pružalo 91 ID za 151.269 registrovanih i u 2015-oj 96 ID za 147.620 registrovanih osiguranika. 2011-e pruženo je 220.132 preventivnih usluga sa 95% ostvarenim planom. 2012-e pruženo je 198.024 usluga sa 90,66% ostvarenja plana. 2013-e pruženo je 218.178 usluga sa 107,23% ostvarenja. 2014-e pruženo je 208.384 usluga sa 97,38% ostvarenja i 2015-e pruženo je 198.024 usluga sa 90,66% ostvarenja planiranog broja preventivnih usluga. Najniže ostvarenje plana je kod Preventivnog pregleda djece u 4. godini života (A01004) i kretalo se od najvišeg 64,90% u 2012-oj godini do najnižeg 52,88% u 2015-oj godini. Smanjenje ostvarenja plana je najveće kod Preventivnog pregleda u osnovnoj školi (2, 4, 6 i posljednji razred osnovne škole) i kretalo se od 69,31% u 2011-oj, 84,07% u 2012-oj, 62,14% u 2013-oj, 45,95% u 2014-oj i 47,45 % u 2014-oj godini. Preventivni pregledi djece u 1. godini života su realizovani u 2011-oj sa 84,51%, u 2012-oj sa 81,42%, u 2013-oj sa 82,41%, 2014-oj sa 80,20%, i u 2015-oj sa 75,11%.

Zaključak: U cilju praćenja indikatora kvaliteta rada domovi zdravlja su dužni da vode evidenciju o realizaciji broja pruženih preventivnih usluga a menadžment ustanova je dužan da na osnovu istih preduzima mjere u cilju unapređenja kvaliteta rada izabranih doktora. Rezultati petogodišnje analize su pokazali da je neophodno da izabrani doktori-pedijatri uz podršku menadžmenta usmjere aktivnosti na edukaciji šire javnosti, a ponajviše roditelja, u dijelu ostvarivanja prava na paket preventivnih usluga. Takođe, neophodno je aktivnosti usmjeriti na podizanje svijesti o značaju preventive kao mehanizma za unapređenje zdravlja i rano otkrivanje bolesti.

Ključne riječi: reforma, preventiva, pedijatar

85.

Uloga medicinske sestre u prevenciji komplikacija hemioterapije kod djece sa malignim oboljenjima

Vanja Ramusović, Selveta Selmanović, Mara Nišavić, Radojka Labudović, Sanja Veljić, Svetlana Bogavac, Marina Pavić, Rada Zogović

Dom zdravlja Berane

Maligne bolesti kod djece su u stalnom porastu. Čest su uzrok smrtnosti u dobi do 15.godine života, pa zauzimaju drugo mjesto dječje smrtnosti, odmah iza saobraćajnih nesreća. Najčešće maligne bolesti u djece su: leukemije,koje se javljaju kod 30% djece uzrasta do 15 godina, tumori mozga kod 20%, limfomi kod 12%. Liječenje djeteta sa malignom bolešću je dugotrajno i komplikovano. Sprovodi se u visoko specijalizovanim ustanovama i zahtijeva posebno edukovane ljekare, sestre i stručnjake drugih profila. Dijete oboljelo od maligne bolesti predstavlja veliko psihološko, materijalno i organizacijsko opterećenje kako za cijelu porodicu, tako i za svo medicinsko osoblje uključeno u njegu i liječenje djece sa malignim bolestima. Malignitet i liječenje maligniteta su povezani sa mučninom, povraćanjem, malaksa-lošću, poremećajima pražnjenja crijeva, mukozitisom i alopecijom. Djetetu treba skrenuti pažnju da nosi što komforniju odjeću, da izbje-gava slatku i masnu hranu, a da jede slanu i suvu hranu, polako i pomalo,da izbjegava hranu i mirise koji mu ne prijaju. Dozvoliti mu da bira hranu i lijepo je servirati. Prije terapije treba da primi dozu antiematika.Podsticati dijete da uzima što više tečnosti, a ukoliko često povraća i to ne može, započeti intravensku nadoknadu. Dati uputstva za njegu usne duplje, da dobija sredstava za čišćenje usne duplje, a da pere zube samo sa mekanom zubnom četkicom. Redovno evidentirati stolice. Kod neuropatije organizovati odgovarajuće igre. Briga za kvalitet života uključuje adekvatnu edukacionu, psihološku i psihijatrijsku podršku djetetu i njegovoj porodici.

Ključne riječi: malignitet, djeca, leukemija, liječenje, prevencija, terapija

86.

Terapija ravnih stopala-uloga medicinske sestre

Z.Odavić, M. Vujačić, S. Nenadović, V. Niković, B.Mihailović

CDPP JZU DZ Podgorica

Uvod: Ravna stopala su najčešći urođeni i stečeni deformitet stopala kod djece i predstavljaju deformitet spuštanja svoda stopala i zauzimanje valgusnog položaja pri stajanju. Ovom prilikom naglašavamo ulogu edukovanih medicinskih sestara u procesu rane intervencije u tretmanu ravnih stopala.

Cilj: primjena metode aktivnih vježbi u korekciji pozicije stopala, uspostavljanja pravilnog hoda i prevenciji nastanka težeg deformiteta.

Materijal i metode: Ukupan broj djece koja su posjetila CDPP tokom 2015. sa dijagnozom ravnih stopala je bio 34.

Rezultati: Sva djeca su bila obuhvaćena tretmanom aktivnim vježbama, od čega je 23 djece zbrinuto i edkuovano za rad u kućnim uslovima u radu sa medicinskim sestrama, a 11 je upućeno fizioterapeutu. Od ovih 11 je ortopedu upućeno 7 zbog dopunskog primjenjenog tretmana.

Zaključak: Želimo da istaknemo ulogu i značaj medicinskih sestara u tretmanu deformiteta ravnih stopala primjenom aktivnih vježbi u neposrednom radu sa djecom i edukacijom roditelja za rad u kućnim uslovima. Takođe naglašavamo da je učešće medicinskih sestara u značajnom doprinijelo smanjivanju liste čekanja pacijenata kod fizioterapeuta.

Ključne riječi: ravna stopala, aktivne vježbe, edukacija roditelja

87.

Cutaneus manifestations of viral infection in pediatric population

Mirjana Bakić

Klinika za dermatovenerologiju KC CG

Introduction: Skin eruptions are frequent manifestations of many viral infections. They are most often caused by DNA or RNA viruses which can penetrate the skin through systemic infection, direct inoculation or local expansion from internal focus. Depending on the causes, manifestations on the skin may be the result of a direct cytocid effect of viral replication, or the host's immune response action. Viruses that directly infect the skin multiply in the epidermis. The incubation period is short because the viruses proliferate at the site of infection. The skin lesions of smallpox, chickenpox, herpes simplex, herpes zoster, papillomas and molluscum contagiosum represent the source of the virus and the most important route of transmitting infection.

Aim: The rash as a result of viral infection may be manifested in the form of the macula, papules, vesicles, ulcerations or pustules. In some infections, skin lesions are specific and diagnosis can only be made by clinical examination. Sometimes it is necessary to consider the differential diagnosis of other agents as well. Therefore, the aim is to highlight the similarities and differences and the importance of timely recognition of cutaneous manifestations of viral infections that are commonly encountered in clinical pediatric practice.

Materials and metods: On the basis of daily clinical practice and literature data, viral dermatoses are most common in infants and children in preschool age. They have acute, a prodromal stream, usually start with fever followed by monomorphic or polymorphous dermatological symptomatology which has a characteristic distribution.

Results: In most cases, viral exatema last from three to ten days and pass without consequences. Possible complications.

Conclusion: Viral dermatoses are very common in everyday pediatric dermatology. Fast and reliable etiological diagnosis is important both for therapy and prognosis, as well as for the prevention of infectious diseases.

Keywords: viruses, rash, fever

88.

Preventivni pregled pred polazak u prvi razred

Anka Stanić

JZU Dom zdravlja Pljevlja, Crna Gora

Uvod: Preventivni pregled podrazumijeva detaljno uzetu anamnezu i kompletan fizikalni pregled. Akcenat je stavljen na deformitete stopala i na gojaznost. Najčešći deformitet je ravno stopalo. Karakteriše se spuštanjem svoda i zauzimanjem valgusnog položaja pri stajanju.

Gojaznost nastaje zbog nesklada između energetskog unosa i energetskih potreba. Nosi rizik za ozbiljne zdravstvene probleme (visok krvni pritisak, visok nivo holesterola, DM tip 2). Rezultati liječenja su uglavnom nezadovoljavajući, pa preventivne mjere dobijaju na značaju. Pravilna i uravnotežena ishrana od najranijeg djetinjstva je osnov u prevenciji gojaznosti i njenih komplikacija. Veliki značaj ima fizička aktivnost

Cilj rada: Analiza preventivnih pregleda

Materijal i metode : Analizom su obuhvaćena djeca rođena 2010. godine. Ukupno je pregledano 44 -oro djece (22 dječaka i 22 djevojčice).

Rezultati: Ravne tabane smo našli kod 12 dječaka (54,54%) i 7 djevojčica (31,82%). Od ukupnog broja djece 43,18% je imalo neki deformitet (od blago spuštenog svoda stopala do izraženog planovalgusa obostrano). Četvrtina pregledane djece je bila gojazna (5 dječaka (22,72%) i 6 djevojčica (27,27%)). Svoj djeci je mjeren krvni pritisak i bio je u referentnim vrijednostima za uzrast i pol. Gojaznoj djeci naručene su laboratorijske analize (glikemija i holesterol). Uzorak pregledane djece nije reprezentativan, ali se mogu izvesti određeni zaključci. Kod dječaka su više zastupljeni ravni tabani, dok je zastupljenost gojaznosti približna. Ukupno je veća učestalost ravnih tabana (43,18%) od gojaznosti (25,00%).

Zaključak: Akcenat primarne zdravstvene zaštite je na preventivnim pregledima. Djeca sa ustanovljenim zdravstvenim problemom se dodatno ispituju i pozivaju na redovne kontrole. Sva djeca dobiju savjet o zdravim stilovima života (način ishrane, značaj fizičke aktivnosti).

Ključne riječi: preventivni pregledi, ravni tabani, gojaznost, pravilna ishrana, fizička aktivnost

89.

Humani nepčani krajnik - Imunološke karakteristike

Marko Jović[1], Bojko Bjelaković[2], Aleksandra Veličkov[1], Maja Jović[3], Ivana Đurić-Filipović[4], Verica Avramović[1], Dejan Popović[3] Dušanka Marković[5]

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

[2]Klinika 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]Klinički centar Niš, Centar za medicinsku biohemiju-Kabinet za imunologiju, Srbija

Uvod: Organ prve linije odbrane od patogenih agenasa unetih u organizam dece udisanjem ili hranom je tonsilla palatina. Tonsila palatina (nepčani krajnik) je sekundarni limfno-epitelni organ koji se sastoji od: kriptičnog epitela, subepitelnog regiona, limfnih folikula i interfolikularnih regiona. Kao poseban kompleksan morfofunkcionalni organ koji učestvuje u kontroli homeostaze krvnih sudova objedinjujući signale između zida i lumena krvnih sudova je endotel kapilara. On održava normalan protok krvi i vaskularni tonus krvnih sudova uz pomoć sinteze brojnih faktora.

Cilj: Cilj našeg istraživanja je bio ispitivanje imunoloških karakteristika endotela kapilara humane tonzile kod zdrave i dece sa hipertrofijom tonzila, upotrebom anti-CD34 i anti-CD146 antitela.

Materijal i Metode: Materijal je činilo pet tonzila uzetih nakon tonzilektomije pacijenata oba pola, starosti od 7-10 godina, na Klinici za otorinolaringologiju Kliničkog centra u Nišu. Uzorci tkiva nepčanih krajnika fiksirani su u 10% puferisanom rastvoru formalina, zatim obrađivani do parafinskih kalupa. Uzorci ovako pripremljeni korišćeni su za rutinsku histološku analizu i za imunohistohemijska ispitivanja LSAB/HRP metodom na antigene CD34 i CD146.

Rezultati: Uočili smo da kriptični epitel tonzile palatine sadrži CD34 imunopozitivne kapilarne krvne sudove jače imunopozitivnosti kod ispitanika sa hipertrofičnim tonzilama i nešto slabije imunopozitivnosti kod zdravih ispitanika. Većina tih krvnih sudova se pruža celom dužinom epitela. Ovim rezultatom pokazali smo da kapilari kriptičnog epitela imaju važnu funkciju u brzom dopremanju limfocita do površine tonzila, kao i u pomoći prilikom sekrecije imunoglobulina u krv. U uzorcima hipertrofičnih tonzila smo detektovali imunopozitivne CD34 i CD146 postkapilarne venule sa visokim endotelom u interfolikularnim regionima tonzila. Ovaj rezultat nam pokazuje važnost imunološke funkcije postkapilarnih venula koja je vezana za migraciju limfocita iz krvi u limfno tkivo,a koja se pojačava tokom inflamacije i infekcije.

Zaključak: Humani nepčani krajnik poseduje CD34 i CD146 imunopozitivne kapilare kriptičnog epitela i venule sa visokim endotelom sa izraženijom imunopozitivnišću tokom inflamacije ili infekcije tj. u hipertrofičnim tonzilama. S obzirom na to, zaključujemo da endotel kapilara ima važna imunološka svojstva (migracija limfocita do kriptičnog epitela tonzila i intezivna sekrecija imunoglobulina u krv, od strane intraepitelno i subepitelno lokalizovanih plazmocita) u nepčanom krajniku dece.

Ključne reči: Endotel krvnih sudova, nepčani krajnik, imunološka svojstva

90.

Vakcinacija BCG vakcinom u porodilištu Ulcinj

Vlora Duraku Kurti, Zylfije Gjoni Duraku

Dom zdravlja, Ulcinj

Uvod: Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje vakcinaciju za svu novorodjenu djecu, prevashodno u zemljama sa visokom učestalošću tuberkuloze. U Crnoj Gori je vakcinacija BCG vakcinom obavezna po kalendaru imunizacije.

Vakcina protiv tuberkuloze se daje intradermalno prije napuštanja porodilišta. U porodilištu Ulcinj, BCG vakcinacija se sprovodi svake prve srijede u mjesecu.

Cilj rada: Prikazati broj vakcinisanih beba u toku dvanaestogodišnjeg rada porodilišta Ulcinj.

Materijal i metode: Analiza protokola vakcinacije.

Rezultati: U periodu od februara 2005. do oktobra 2016- te godine u porodilištu Ulcinj rođeno je ukupno 1446 beba, dok je u istom tom periodu vakcinisano ukupno 1613 beba, to jest 167 beba više nego što je rodjeno.

Zaključak: Analizom broja porodjaja i vakcinisanih beba BCG vakcinom, zaključuje se da je u porodilištu Ulcinj vakcinisano više beba nego što je rodjeno.

Ključne riječi: BCG vakcina, porodiliše

91.

Slabovidost, kliničke karakteristike i liječenje

N. Jovović [1], S. Borović[1], N. Pojužina[2]

[1]PZU Očna ordinacija „Borović“, [2]Institiut za bolesti djece KC CG

Funkcionalna slabovidost ili funkcionalna ambliopija (postoji i organska) je snižena oštrina vida koja se ne može optički korigovati, a to kada ne postoji organsko oboljenje oka, ili ako postojeće organsko oboljenje nije u potpunosti odgovorno za stepen vidnog oštećenja. Funkcionalna slabovidost je oboljenje oka, ali i vidnih centara u mozgu, koje je izazavano neadekvatnom vidnom stimulacijom u senzitivnom period vidnog razvoja. Oštećenja u centralnom nervnom sistemu (CNS) se karakterišu funkcionalnim i morfološkim promjenama corpus giniculatum laterale i strijatnog korteksa.

Etiološka podjela funkcionalnih ambliopija je na funkcionalne u užem smislu, I to anizometropne, strabološke i izazvane bilateralno visokom refrakcionom anomalijom, kao i na parcijalno funkcionalne gdje postoje unilateralna ili biliaterana organska oboljenja medija oka. Težina funkcionalne slabovidosti zavisi od uzrasta djeteta u kojem se razvila, od vrste i težine etiološkog faktora, od uzrasta djeteta kada je započeto liječenje iod samog liječenja.

Liječenje obuhvata liječenje etioloških faktora (pravovremeno uklanjanje

zamućenih medija, adekvatnu optičku korekciju ili/i liječenje strabizma) i liječenje okularne dominacije prvenstveno okluzivnom terapijom.Postoje različiti pristupi u pogledu liječenja slabovidosti okluzivnom terapijom (vrsta i dužina trajanja okluzije), što potvrđuje i pregled najnovijih radova iz ove oblasti. Zaključak da je okluzivna terapija i dalje najbolji način liječenja, a da je efikasnija što se započne ranije.

Organska slabovidost je oštećenje vidne funkcije nastalo strukturnim oštećenjima oka i mozga, kao što su atrofija oticusa, ožiljci u žutoj mrlji ili oštećenje mozga nastalo asfiksijom.

Ambyopia-clinical features and treatment

Functional amblyopia (has to be distinguished from organic) is visual impairment where low visual acuity is not optically correctable, no eye disease is present, or if present it is not responsible for the degree of vision loss. Functional amblyopia is an eye problem as well as brain visual centers damage caused by abnormal visual stimulation during the sensitive period of visual development. The visual centers damage is seen as functional and structural damage of the lateral geniculate nucleus and striate cortex.

Etiological classification of amblyopia includes functional amblyopia that may result from anisometropia, strabismus or bilateral high refractive anomaly, and partial functional amblyopia that may result from unilateral or bilateral opacity eye diseases. The degree of amblyopia depends on the onset of the abnormal stimulation (the age of the child), on the etiological factors and its degree, and the age of the child when the treatment started and the treatment itself.

Treatment involves the treatment of the etiological factors (treatment of media opacity, optical correction or/and strabismus treatment) and ocular dominant treatment mainly patching therapy. There are differences of opinion in prescribing patching therapy (kind of therapy and duration), conformed in up-to-date existing research evidence. The conclusion is that this therapy is the most effective and better when started earlier.

Organic amblyopia is visual impairment caused by structural abnormalities of the eye and/or brain, such as optic atrophy, macular scar or anoxic brain damage.

92.

Usporedba intenziteta postoperativne boli u tonzilektomirane djece s obzirom na tehniku izvođenja operativnog zahvata

Pajić Matić Ivana, Matić Ivo, Samardžić Josip, Drašković Darija, Boček Irena

Odjel za otorinolaringologiju, Služba za kirurške djelatnosti, Odjel za anesteziju, reanimacija i intenzivno liječenje, Opća bolnica" dr Josip Benčević" Slavonski Brod, Hrvatska

Uvod: Tonzilektomija je najčešće izvođena operacija u otorinolaringologiji diljem svijeta.

Najznačajnije komplikacije tonzilektomije su intraoperativni gubitak krvi, postoperativno krvarenje i postoperativna bol. Pretpostavlja se da kirurška tehnika može

biti uzrok postoperativne boli i krvarenja.

Cilj: ovog rada je utvrditi koja operativna tehnika tonzilektomije (klasična tonzilektomija sa bipolarnom kauterizacijom / ultrazvučni rezač) uzrokuje manji odnosno veći intenzitet boli u operirane djece.

Materijal i metode: Na Odjelu za otorinolaringologiju Opće bolnice „ Dr. Josip Benčević“ u Slavonskom Brodu u periodu od godinu dana učinjena je prospektivna studija na 100 ispitanika dobi od 3 do 30godina. Podijeljeni su u dvije skupine. Skupina A (50 ispitanika) – operirani klasičnom metodom tonzilektomije s bipolarnom kauterizacijom, i skupina B (50 ispitanika) - operirani ultrazvučnim rezačem.

Rezultati: Rezultati naše studije upućuju da kirurška tehnika ultrazvučnim rezačem ne doprinosi smanjenju postoperativne boli u odnosu na klasičnu tonzilektomiju sa bipolarnom kauterizacijom. Bipolarna kauterizacija u koje je prisutna velika električna dijatermija prisutna je samo između vrhova pincete, te dovodi do manjeg oštećenja okolnog tkiva kao i manjeg bola za razliku od ultrazvučnog rezača gdje je cijelo područje tonzilarne lože dijatermijski oštećeno.

Zaključak: Klasična tonzilektomije sa bipolarnom kauterizacijom je metoda izbora jer dovodi do manje postoperativne bolnosti i brži početak normalne prehrane. Kvaliteta života djece operirane klasičnom metodom je značajno bolja.

Ključne riječi: tonzilektomija, ultrazvučni nož, bol, procjena boli

93.

Zdravstvene navike i stanje zdravlja studenata Beogradskog univerziteta

Jelena Ilić Živojinović, Dušan Backović

Institut za Higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija

Uvod: Zbog zahtevnih obaveza na fakutetu studenti se suočavaju sa izazovom da promene svoje prethodne navike što često podrazumeva nedostatak vremena za odmor i san, fizičke i rekreativne aktivnosti, ali i promenjene zdravstvene navike. To vodi ka nepravilnoj ishrani, preteranoj konzumaciji alkohola, pušenju i konzumaciji psihoaktivnih suspstanci.

Cilj: Cilj istraživanja je ispitivanje zdravstvenih navika i stanja zdravlja studenata Medicinskog, Ekonomskog i Fakulteta veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu.

Materijal i metode: Istraživanje je zasnovano na analizi podataka sistematskih pregleda u Zavodu za zdravstvenu zaštitu studenata Beograd, sprovedenih tokom prve i treće godine studiranja.

Rezultati: Veliki broj studenata nije fizički aktivno: 35% na veterinarskom, 40.7% na medicinskom i 42.7% studenata na ekonomskom fakultetu.

Postoji visoko statistički značajna razlika na sva tri fakulteta u pogledu pušenja cigareta. Najveći procenat studenata koji puše je na veterinarskom fakultetu 23.4%, a najmanji na ekonomskom 8.1%. Uočava da na medicinskom i ekonomskom fakultetu nema

statistički značajne razlike u pogledu pušenja u odnosu na pol.

Analizom vrednosti BMI na drugom u odnosu na prvi sistematski pregled, uočava se da se na svim fakultetima i među studentima i studentkinjama, indeks telesne mese, BMI, povećao.

Na drugom sistematskom pregledu uočava se da je razlika po polu u odnosu na postojanje deformiteta kičmenog stuba bila visoko statistički značajna na medicinskom i veterinarskom fakultetu (χ^2= 19.004, p<0.001 i χ^2= 13.322, p<0.001), pri čemu se uočava značajan porast broja studentkinja. Na drugom sistematskom pregledu vidi se statistički visoko značajan porast broja svih studenta, osim muškaraca sa medicinskom i veterinarskom fakulteta, kod kojih je na drugom sistematskom pregledu konstatovano nepravilno držanje.

Zaključak: Rezultati našeg istraživanja ukazuju na trend povećanja morbiditeta studenata kao posledicu nedovoljne fizičke aktivnosti i dugog boravka u zatvorenom prostoru.

Ključne reči: studenti, BMI, zdravstvene navike, stanje zdravlja.

94.

Necelijačna gluten senzitivnost

Dušanka Marković

Centar za medicinsku biohemiju-Kabinet za imunologiju, Klinički centar Niš, Srbija

Uvod: Posljednjih godina zabilježen je porast patoloških stanja koja se dovode u vezu sa konzumiranjem glutena. Gluten je glavni protein pšenice, ječma i raži, a čine ga bjelančevine glutenin i gliadin. Prema konsenzusu iz 2011. godine glutenom izazvane bolesti dijele se na: autoimunske-celijakiju, alergijske-alergija na gluten i nealergijske-necelijačnu gluten senzitivnost. Necelijačna gluten senzitivnost (NCGS) 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 dijete.

Cilj: Upoznavanje sa etiopatogenezom NCGS, definisanje dijagnostičkih parametara i značaj bezglutenske dijete u terapiji necelijačne gluten senzitivnosti.

Metode: U radu su prikazani rezultati studija koje analiziraju aktuelne dileme vezane za patogenezu, dijagnostiku i terapijski pristup necelijačnoj gluten senzitivnosti.

Rezultati: Dijagnostički parametri još uvijek nisu definisani jer ne postoje laboratorijski biomarkeri specifični za NCGS. Dijagnoza se postavlja na osnovu isključivanja celijakije i alergije na gluten (odsustvo antiendomizijalnih antitijela, antitijela na tkivnu transglutaminazu i specifičnog IgE-a na gluten). Najpouzdaniji dijagnostički parametar je dvostruko slijepi placebom kontrolisan provokativni test sa glutenom.

Zaključak: Kako bi saznali više o mehanizmima nastajanja NCGS i njenoj učestalosti potreban je veći broj studija, posebno u dječjoj populaciji. Od izuzetne je važnosti dobro

definisati simptome bolesti i histološke promjene, kao i raditi na pronalaženju novih biomarkera koji bi omogućili primjenu objektivnih testova u postavljanju dijagnoze. Buduće studije bi trebale procijeniti korisnost odnosno štetnost bezglutenske dijete po zdravlje pacijenata kod kojih nije dijagnostikovana celijakija.

Ključne riječi: necelijačna gluten senzitivnost, gluten, bezglutenska dijeta

95.

Uloga pedijatara u liječenju opekotina kod djeteta do dvije godine starosti

Arif Bajmak

Institut za bolesti djece, KCCG

Uvod: Problem lecenja opekotina do 2 god je veoma kompleksan. Uslovljen je posebnim karakteristikama razvoja i rasta deteta: proporcijom tela deteta, telesnom masom koja se uvecava za oko 400%, kolicinom vode u odnosu na TT koja je 75 - 60 %, maturacijom svih organa, a posebno neuroeundokrinog sistema, stabilizacijom regulatornih mehanizama svih funkcija

Cilj rada: Edukacija ljekara primarne zdravstvene zaštite u obradi opekotina, kao i pripreme za transport pacijenta u odgovarajuću bolnicku ustanovu.

Materijal i metode: U period od 2004 - 2015 god. hospitalizovano je ukupnp 167 pacijenata, od toga 99 toro djece je bilo do 2 godine sto cini oko 59%.

Opečene povrsine su bile od 3% do 55 %,sto prema nasim rezultatima glava cini 30% Ruke 35% Sake 14 % Trup 36, Noge 14 %.

Rezultati: Konzervativno je lečeno 83 djece sto iznosi 84 %. Hiruski je leceno 16 - toro dece sto iznosi oko 16%. Najveci broj operacija koje su izvedene kod jednog deteta je 10 puta.

Smrt je nastupila samo kod jednog djeteta koje je stradalo u pozaru.

Sekvela, grubih oziljaka sa funkcionalnim i estetskim smetnjama nakon saniranja opekotina je bilo oko 20%. Postoperativni tretman ožiljaka je primjenjen kod preko 70% pacijenata: fizikalnom terapijom.i preparatima za smanjivanje oziljaka.

Zaključak: Kod nas je najcesci uztrast opecene djece do 2 god. Najcesci etioloski faktor su vrele tecnosti. Srecom opečene povrsine nisu tako velike, pa deca nisu tako cesto vitalno ugrozena. Cesto je dubina opekotine viseg stepena, sto zahteva dugotrajno pa i hirusko lecenje.

Ključne riječi: opekotine, lijecenje, hirurska obrada, sekvele od opekotina

96.

Učestalost malokluzija III klase i značaj rane dijagnostike

Anđelka Duborija

Stomatološka poliklinika, KCCG

Uvod: Malokluzije III klase su veoma kompleksne ortodontske nepravilnosti koje zahtjevaju često i multidisciplinarni pristup kao i dugotrajno liječenje

Cilj: Utvrditi prevalencu malokluzija III klase u peridu od 1.1.2010 do 31.12.2015 i ukazati na značaj primjene preventivnih mjera.

Materijal i metod: U ovu retrospektivnu studiju uključeno je 1000 djece, uzrasta od 6 do 14 godina koja su pregledana na Odjeljenju ortopedije vilica, Stomatološke poliklinike, KCCG u šestogodišnjem periodu.

Svim pregledanim pacijentima otvoren je ortodontski karton, uzeta heteroanamneza, anatomski otisak, urađena je analiza studijskog modela, funkcionalna analiza i rentgen dijagnostika (ortopantomografija i po potrebi telerentgenografija) kako bi se postavila ortodontska dijagnoza.

Rezultati: Od 1000 pregledanih pacijenata, uzrata od 6 do 14 godina, kod 79 je potvrđeno prisustvo malokluzije III klase sto pokazuje veliku prevalencu ove nepravilnosti - 7,9 %. Obradom podataka nije uočena statistički značajna razlika u prevalenci između dječaka i djevojčica.

Osim genetskih i etioloških faktora na razvoj ovih nepravilnosti utiču i negenetski etiološki faktori na koje se značajno može uticati u periodu mješovite denticije.

Zaključak: Zbog kompleksnosti liječenja ovih nepravilnosti važno je ukazati na potrebu rane dijagnostike i prevencije. Blagovremena primjena adekvatnih mjera interceptivne ortodoncije umnogome olakšava kliničku sliku ovih anomalija a u velikom broju slučajeva može dovesti i do izlečenja istih što je veoma bitno obzirom na njihovu visoku prevalencu.

97.

Uloga i značaj Centra za rani rast i razvoj u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Jasmina Klebić[1], Mirjana Remetić[1], Sabina Šehić[2], Advija Dzananović[2]

[1]JZNU Dom zdravlja Tuzla, Dispanzer za predškolsku djecu - Centar za rani rast i razvoj

[2]JZNU Dom zdravlja Tuzla, Poliklinika za patologiju sluha glasa i govora, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina

Cilj: Utvrditi prevalencu djece sa usporenim razvojem govora.

Ispitanici i metode: Istraživanje je prospektivno i obavljeno je u JZNU Dom zdravlja Tuzla, Dispanzer za predškolsku djecu-Centar za rani rast i razvoj u periodu od 01.09.2015-

1.05.2016 godine. Detektovano je 42 djece uzrasta od 18 mjeseci do 5 godina starosti koji su imali usporen razvoj govora.

Rezultati: Uloga i zadaci Centra za rani rast i razvoj jeste rano praćenje dječijeg rasta i razvoja s akcentom na "marginalizirane porodice i neurorizičnu djecu" detekcija djece sa poteškoćama u razvoju u bilo kojoj od 5 razvojnih oblasti (socio-emocionalni, komunikacijski, kognitivni, motorički, i samopomoć/briga o sebi), uključivanje u ranu intervenciju, edukacija roditelja, i edukacija stručnog kadra. Od ukupno 42 djece kod kojih je detektovan usporen razvoj govora od toga je 9 djevojčica (21,4%) i 33 (78,5%) dječaka.

Zaključak: Cilj ovog istraživanja jeste istaći značaj preventivnih usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, važnost edukacije/obuka roditelja koji bi mogli biti prvi detektori poteškoće u ranom rastu i razvoju svoje djece. Zatim, što ranije uključivanje djece u ranu intervenciju kako bi se umanjile kratkoročne i dugoročne posljedice koje razvojne poteškoće i poremećaji imaju na život djeteta i porodice.

Ključne riječi: rani rast i razvoj, prevencija, detekcija, rana intervencija

98.

Nefroblastom (Wilmsov tumor) u djece

Majda Dobardžić, Milijana Marković, Elmasa Kapetanović

JZU Dom Zdravlja Bijelo Polje

Uvod: Wilms-ov tumor,ili nefroblastom predstavlja najčešći maligni tumor odmah iza tumora središnjeg (SŽS) i neuroblastoma koji se javlja u pedijatrijskoj populaciji. U pitanju je maligni tumor bubrega koji pokazuje tendenciju ka udaljenim metastazama,naročito u jetri,plućima,kostima i mozgu. Pretpostavlja se da Wilms-ov tumor nastaje zbog greške na pojedinim genima koji kontrolišu razvoj genitouretralnog trakta, jer se često sa postojanjem ovog tumora nalaze i udružene anomalije,poput nespuštenih testisa,potkovičastog bubrega, hipospadije, epispadije... Pojedini podaci pokazuju da nefroblastom predstavlja oko 7% svih tumora dječijeg doba.Prosječan uzrast kada se postavlja dijagnoza je oko 4 godine.Na svu sreću preživljavanje kod nefroblastoma je 85% nakon kombinovane terapije.

Cilj: - prikazati slučaj djeteta sa nefroblastomom

- ukazati na značaj savremene dijagnostike i pravovremenog liječenja ove bolesti

Prikaz slučaja: Dječak uzrasta 4 godine,dovodi ga majka u dječiji dispanzer, uspaničena navodi da je prilikom kupanja opipala oteklinu na leđima lijevo. Dječak je bez subjektivnih tegoba, palpabilni limfni nodusi na vratu obostrano subangularno, iza m. sternocleidomastoideusa. Auskultatorni nalaz nad plućima uredan.Trbuh mekan, 5cm ispod lijevog rebarnog luka palpira se tumorozna masa. Na pregledu dječak, eupnoičan, afebrilan, bez bolova umornog izgleda,majka navodi da u zadnjih mjesec dana slabije jede i primjećuje da gubi na težini. Palpacijom abdomena, lijevo ispod rebarnog luka,palpira se tumorozna masa, čvrsta, ravna, i pri palpaciji nije bolna za dijete. Ddg navodi na otok slezine, nije respiratorno pokretna. Iz elektronskog katrona PM na rođenju 3,900g,

porođajna dužina 56cm, Apgar 9. U prva tri mjeseca dobijalo po 500g, na prirodnoj ishrani do šest mjeseci, nakon šest mjeseci na nemlečnoj ishrani, urednog psihomotornog razvoja, redovno vakcinisan i revakcinisan po kalendaru obaveznih vakcinacija. Predlažu se hematološko-biohemijske analize, posebno testovi koji se odnose na jetru i na bubrege, obavezan EHO abdomena, kao i konsultativni pregled hirurga.Od svih navedenih traženih analiza, imamo hemogram, koji pokazuje Hbg 118, tr 335,er 5,64 Mon 7,33, Le 10,9, neu 6,42, lym 3,10 i nalaz ultrazvuka:Nalaz inhomogene tumorske mase na lijevom bubregu koja se nalazi u retroperitonelnom prostoru i prekriva lijevi bubreg. Roditelji sa djetetom stižu do KCS,UDK Beograd, odjel Dječja hirurgija. Iz otpusnog pisma urađene su kompletne biohemijsko-hematološke analize zbog uvida opšteg zdrastvenog stanja djeteta, osim anemije,ostali parametri bili su u referentnim granicama.Urađeni nalaz na VMA (vanmandelična kiselina) u urinu kojom se potvrđuje dijagnoza nefroblastoma,zatim takođe u urinu povećana vrijednost faktora rasta fibroblasta (bFGF). Urađen je i CT snimak pluća koji je standard,i nije pokazao metastaze u plućima.

EHO bubrega pokazao inhomogeni tumor na lijevom bubregu prečnika 10x6x10cm.

CT-Tumor probija kapsulu, širi se u perirenalno masno tkivo i ide prema donjoj šupljoj veni VCI i prema renalnoj arteriji. CT je pokazao anatomiju desnog bubrega, i desni bubreg je bio očuvan. Urađena je i MR, kojom je potvrđena veličina tumora i proširenost ka VCI, donjoj šupljoj veni.

Nakon postavljene dijagnoze da se radi o nefroblastomu provedena preoperativna hemoterapija iz razloga da se smanji rizik od rupture tumora tokom operacijskog zahvata. MR nakon preoperativne hemoterapije pokazala je da je zapremina tumora smanjena za trećinu. Urađena je nefrektomija lijevog bubrega tj. odstranjen lijevi bubreg i tumor. Slijedi histopatološki nalaz koji je pokazao II stadij – tumor je proširen izvan bubrega i prodire kroz fibroznu pseudokapsulu u perirenalno masno tkivo, ali se može kompletno resecirati. Urađena je nefrektomija,nakon toga planirana je hemoterapija koju je dijete dosta dobro podnijelo i planirano je nekoliko ciklusa hemoterapije zavisno od odluke konzilijuma koliko će trajati hemoterapija. Dječak se dobro osjeća,uzima lijekove za anemiju Referum, i redovno odlazi na konzilijarne preglede, savjetovana mu je ishrana sa manje masti,manje slano i kisjelo za rad očuvanosti funkcije desnog bubrega.

ZAKLJUČAK: Cilj savremene terapije nefroblastoma je u podizanju stope preživljavanja kao i smanjenje morbiditeta uzrokovanog adjuvantnom hemoterapijom i radioterapijom, posebno kod djece koja su svrstana u prognostički povoljnu skupinu. Liječenje nefroblastoma u ranim fazama sprovodi se samo prostim uklanjanjem tumora, a u kasnim fazama pored nefrektomije sprovodi se zavisno od stadijuma tumora hemoterapija i zračenje. Perinatologija kao grana medicine koja prati anatomiju i patologiju trudnoće i nakon poroda je u najtešnjoj vezi sa pedijatrijom tj. neonatologijom, kojima je zajednički pacijent fetus. Dokazano je da sa neinvazivnom dijagnostikom, UZ može da se kod fetusa u trećem mjesecu trudnoće otkrije nefroblastom, a da se operacija uradi kod novorođenčadi tokom 14 dana svog života. Sve ovo govori da treba ulagati u preventivu, da se u obavezne preventivne preglede u prvoj godini uvede UZ abdomena-bu brega.

99.

Komparativna analiza efekata humanog kolostruma i humanog mleka na vrednosti Bcl2/Bax i fosforilisane Akt-kinaze u kulturi fetalnih H4 enterocita i L1929 fibroblasta kože

Comparative analysis of human colostrum and human milk effect on Bcl2/Bax ratio and phosphorylated Akt kinase in culture of H4 enterocytes and L1929 skin fibroblasts

Hristina Kocic, Tomaz Langerholc, Masa Primec

Univerzity Maribor Medical Faculty Slovenia

Humano mleko predstavlja ekskluzivni vid ishrane novorođene dece u prvim mesecima, a poželjno je održavati je što duže, čak i nakon uvođenja drugih namirnica. Humano mleko je nezamenljivo za rast i razvoj ćelija, poseduje antiinflamatorna svojstva, a ujedno pruža i imunsku zaštitu. Enterociti predstavljaju prvu barijeru od stranih antigena, a ujedno su i tkivo koje se gotovo najbrže deli i diferentuje u uzrastu novorođenog deteta. Sa druge strane, fibroblasti predstavljaju tkivo koje je neophodno da bude aktivno za sintezu kolagena i ekstracelularnog matriksa, ali nepoželjna proliferacija može pogodovati razvoju keloida i drugih fibroza. Gotovo sva tkiva koja mogu da se obnavljaju kontinuirano se podvrgavaju ćelijskoj deobi i programiranoj smrti. Apoptoza ili programirana smrt ćelija je proces koji se dešava u uslovima oštećenja DNK u ćelijama, u toku starenja, nedostatka faktora rasta i aktivacije kaspaza. glavni anti-apoptotični protein je Bcl-2, a glavni pro-apoptotični je protein Bax. Njihov balans ukazuje da li je ćelija u stanju programirane smrti, pri čemu odnos Bcl2/Bax zavisi od tipa tkiva. Sa druge strane proliferacija tkiva tj ćelijska deoba u najvećoj meri zavisi od aktivacije serin-treonin kinaza u ćeliji, među kojima je centralni regulator metabolizma Akt kinaza. Kao aktivna, ona je fosforilisana. Cilj rada je bio praćenje efekata inkubacije humanim kolostrumom i humanim zrelim mlekom kultura fetalnih enterocita (H4 ćelije) i kultura fibroblasta kože (L1929) na odnos Bcl2/Bax i fosforilisanu Akt kinazu. Koncentracija od 1/100 razblaženja mleka je bila korišćena. Kulture su uzgajane u standardnom medijumu MEM koji sadrži 1% (v/v) MEM sa 10% (v/v) FCS, 100 U/ml penicilin, 100 μg/ml streptomicin, 1% L-glutamin i 1% natrijum piruvat. Rezultati i zaključak: Odnos Bcl-2/Bax u kontrolnim H4 ćelijama je iznosio 1,06+0,04 u kulturama tretiranom humanim kolostrumom 0,95+0,06 ($p<0,05$), a u kulturama tretiranom zrelim humanim mlekom 1,20+0,07 ($p<0,05$). Ovaj odnos je daleko više bio izražen u kulturi fibroblasta, gde je u kontroli iznosio 1,04+0,04 dok je nakon tertmana humanim kolostrumom bio 1,0+0,03, a u kulturama tretiranim zrelim mlekom čak 1,92+0,27($p<0,001$). Sa druge strane pAkt kinaza je bila izrazito povećana u kulturi H4 ćelija nakon tretmana humanim kolostrumom (10,96x103 +5,7 x103 kod kontrola), a 21,5x103 +13,7 x103 ($p<0,05$), u kulturi tretiranim humanim kolostrumom, odnosno 16,32x103 +11,9 x103 u kulturi tretiranoj zrelim mlekom. U kulturi fibroblasta ovaj odnos je bio manje izražen, 1,9x103 +0,2 x103 u kontroli, 2,3x103 +0,2 x103 u kulturama tretiranim humanim kolostrumom, a 2,5x103 +0,3 x103($p<0,05$), u kulturama tretiranim zrelim mlekom. Dobijeni rezultati pokazuju da humano mleko održava visok proliferativni kapacitet enterocita a pri tom povoljno utiče i na metaboličku aktivnost fibroblasta.

100.

Upotreba društvenih mreža

Ana Golubović Popović, Zorica Babić

Dom Zdravlja Berane

Pretjerana svakodnevna upotreba medija i tehnologija ima negativan uticaj na zdravlje sve djece, kako u mlađem tako i u tinejdžerskom uzrastu, čineći ih sklonim anksioznosti, depresiji i drugim psihološkim poremećajima, ali i podložnijim nekim zdravstveim problemima koji bi se mogli pojaviti u budućnosti.

Facebook izaziva poremećaj pažnje i može negativno uticati na procese učenja. Istraživanje pokazuje da djeca školskog uzrasta ali i studenti koji su proveravali novosti sa Facebook-a najmanje jednom tokom petnaestominutnog ispitivanja imaju niže ocene u školi i na studijama.

Cilj rada: Ukoliko roditelji misle da treba imati neki kompjuterski program za tajno praćenje aktivnosti djeteta na društvenim mrežama, samo gube vrijeme. Dijete će naći rješenje za to u roku od par minuta," Umjesto toga, savet roditeljima je da razgovaraju sa svojom djecom o tome šta je primereno njihovom uzrastu i da nastoje da izgrade odnos povjerenja sa njima, tako da kada se pojavi problem, bilo da je riječ o nekoj uznemiravajućoj fotografiji ili zlostavljanju djeteta, ono oseti da može da razgovara sa roditeljima o tome. Komunikacija je suština roditeljstva. "Treba da razgovarate sa svojom decom, ili još bolje, da ih slušate. Pričajte jedan minut, slušajte pet minuta,"

Materijal i metode: Pozittivne strane društvenih mreža jeste da mladi koji provode više vremena na društvenim mrežama pokazuju više "virtuelnog saosećanja" prema svojim online prijateljima. Introvertna djeca u adolescentskom uzrastu mogu se zahvaljujući Facebook-u bezbolnije socijalizovati iza bezbednosti ekrana monitora ili telefona nego što bi to bio slučaj u realnim situacijama.

Rezultati: Prošle godine objavljeni su rezultati istraživanja prema kojima je 57% žena koje su učestvovale u istraživanju izjavilo da češće komunicira sa ljudima na internetu nego u realnom životu, licem u lice, a 39% ispitanica je sebe nazvalo Facebook zavisnicima. Još jedna studija, objavljena u martu prošle godine pokazala je da su ljudi toliko opsednuti društvenim mrežama da je 48% ispitanih priznalo da provjerava novosti na svojim Facebook i Twitter profilima tokom noći ili odmah po buđenju. Tada je objavljen i neverovatan podatak da 19% ispitanika mlađih od 25 godina objavljuje statusne poruke na Facebook-u ili Twitter-u ukoliko se probudi u toku noći.

Zaključak: Tinejdžeri i adolescenti su veoma privrženi digitalnim servisima današnjice, i provode veliki dio svog vremena na sajtovima društvenih mreža, kao i u komunikaciji sa prijateljima i rođacima preko SMS poruka, daleko više nego komunicirajući sa istim ljudima telefonom ili licem u lice. Korišćenje Facebook-a i drugih društvenih mreža može imati značajno nepovoljne efekte na tinejdžere i mlade ljude, pokazuje najnovije istraživanje koje je na 119. konferenciji američkog udruženja psihologa održanoj u Vašingtonu.

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE

sa međunarodnim učešćem

21-23.oktobar 2016.

Hotel Splendid, Bečići, Budva

Crna Gora

pokrovitelji

Ministarstvo zdravlja Crne Gore

Ministarstvo nauke Crne Gore

ASOCIJACIJA ZA PREVENTIVNU PEDIJATRIJU CRNE GORE

kongres je podržan od

World Health Organization

unicef

PREVENTIVNA PEDIJATRIJA KAO TEMELJ ZDRAVSTVENOG SISTEMA

Teme kongresa :

- Prevencija u primarnoj zdravstvenoj zaštiti
- Imunizacija
- Mikrobiološki aspekti u pedijatriji: infekcije, racionalna upotreba i rezistencija na antibiotike
- Prevencija u endokrinologiji i poremećaji rasta i razvoja
- Prevencija gojaznosti kod djece i adolescenata
- Prevencija u gastroenterologiji, dojenje i poremećaji ishrane
- Prevencija u perinatologiji i neonatologiji
- Prevencija naslednih oboljenja i rijetke bolesti u pedijatriji
- Prevencija u dječijoj psihijatriji i neurologiji; Autizam
- Prevencija u kardiologiji
- Prevencija u reumatologiji i imunologiji
- Prevencija u dermatovenerologiji
- Prevencija u pulmologiji
- Prevencija u nefrologiji
- Prevencija hemato-onkoloških oboljenja; Transfuziologija kod djece
- Prevencija u dječijoj hirurgiji, oftalmologiji, ORL i fizikalna terapija kod djece
- Urgentna stanja u pedijatriji; Prevencija i kontrola povreda i nesreća kod djece
- Savremeni pristup laboratorijskoj, UZ i RTG dijagnostici kod djece
- Promocija zdravih stilova života u pedijatriji
- Zaštita prava djeteta kao pacijenta
- Vaspitni stilovi i psihosocijalni razvoj djece i omladine
- Uticaj modernih informaciono-komunikacionih tehnologija na zdravlje djece i omladine
- Izazovi menadžmenta preventivne pedijatrije
- Prevencija u dječijoj stomatologiji
- Uloga medicinske sestre u preventivnoj pedijatri

PRVI KONGRES PREVENTIVNE PEDIJATRIJE CRNE GORE