



Udruženje
pedijatara
Srbije



PEDIJATRIJA U FOKUSU - 52. PEDIJATRIJSKI DANI SRBIJE

11-13. april 2024. Šabac, hotel Sloboda

САДРЖАЈ

КОМПЛЕМЕНТАРНИ МЕДИЦИНСКИ ПРИСТУП ЛИЈЕЧЕЊУ АЛЕРГИЈА И АТОПИЈСКОГ ДЕРМАТИТИСА	4
Тена Нисетео	
МАЈЧИНО МЛЕКО-ХРАНА ИЛИ ЛЕК?	5
Татјана Николић	
ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ ПРЕПОРУЧЕНИХ СТАНДАРДА СВЕТСКЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА НЕГЕ МАЈКЕ И НОВОРОЂЕНЧЕТА У СРБИЈИ	8
Мирјана Живковић Шуловић, Љиљана Станковић, Снежана Пантић Аксентијевић	
АНАЛИЗА КЛИНИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЕНТЕРОВИРУСНЕ И ПАРЕХОВИРУСНЕ ИНФЕКЦИЈЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА	10
Јелена Којовић, Ана Ракоњац, Катарина Пејић, Милена Васиљевић, Зорица Ракоњац, Мирјана Марковић, Јана Ћирковић, Јелена Мартић	
ОРАЛНО ЗДРАВЉЕ ДЕЦЕ У СРБИЈИ У ПЕРИОДУ 2001-2020.	12
Милена Васић, Јелена Брцански, Мирјана Живковић Шуловић	
ДИШЕНОВА МИШИЋНА ДИСТРОФИЈА УЗРОКОВАНА ТАЧКАСТОМ МУТАЦИЈОМ ГЕНА - ПРИКАЗ СЛУЧАЈА	13
Ивана Босиочић, Александар Димитријевић, Мишела Раус	
АКТИВАЦИЈА ХИПОТАЛАМО-ХИПОФИЗНО-ГОНАДНЕ ОСОВИНЕ У ДЕТИЊСТВУ	15
Ivana Vorgučin, Đurđina Stanković	
Х ВЕЗАНА АГАМАГЛОБУЛИНЕМИЈА - ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ПОСТАВЉАЊЕ ДИЈАГНОЗЕ	16
Тијана Ђерић, Гордана Петровић	
ОПСЕЖАН ПРЕГЛЕД НАЈЧЕШЋИХ ЗАДЕСНИХ ТРОВАЊА КОД ДЕЦЕ	18
Сандра Драгићевић, Милан Маринков, Бојан Марјановић	
ХЕМОРАГИЈСКИ ШОК ПРОУЗРОКОВАН ЕРОЗИВНИМ ГАСТРИТИСОМ - РЕТКА, ВИТАЛНО УГРОЖАВАЈУЋА КОМПЛИКАЦИЈА ПЕРИНАТАЛНЕ АСФИКСИЈЕ	19
Јана Ћирковић, Катарина Пејић, Ивана Медић, Јелена Којовић, Милена Васиљевић, Драган Прокић, Анкица Јовановић, Оливера Шербић, Зорица Ракоњац, Јелена Мартић	
МИОКАРДИТИС У НЕОНАТАЛНОМ ПЕРИОДУ	21
М. Васиљевић, В. Вукомановић, Ј. Мартић, К.Пејић, Ј. Којовић, З.Ракоњац	
СЈОГРЕНОВ СИНДРОМ	23
Снежана Перaziћ, Софија Перaziћ	
ТРОМБОЦИТОПЕНИЈЕ - КАДА ИСПИТИВАТИ И ЛЕЧИТИ	24
Зоран Игрутиновић, Раша Медовић, Бојана Марковић	
КЛИНИЧКИ ПРИСТУП ДЕТЕТУ СА УВЕЋАНОМ СЛЕЗИНОМ	28
Предраг Родић, Јована Костадиновић, Јована Сворцан	

ФУНКЦИОНАЛНИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ПОРЕМЕЋАЈИ У ДЕЦЕ	29
Зоран Лековић	
ПРИНЦИПИ ПРЕГЛЕДА ДЕЦЕ КОЈА СЕ БАВЕ СПОРТОМ	32
Војислав Парезановић	
ПЛУЋНЕ ФУНКЦИЈЕ КОД ГОЈАЗНЕ ШКОЛСКЕ ДЕЦЕ У ПАНЧЕВУ	37
С. Ф. Бауманн, С. С. Бауманн, М. Мићић-Станојевић, М. Милидраг, С. Пакашки, М. Деановић	

KOMPLEMENTARNI MEDICINSKI PRISTUP LIJEČENJU ALERGIJA I ATOPIJSKOG DERMATITISA

Tena Niseteo

Referentni centar za dječju gastroenterologiju i prehranu

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Hrvatska

Alergije i atopijski dermatitis (AD) multifaktorijske su bolesti na čiji razvoj osim genetske predispozicije i bioloških čimbenika uvelike utječu i okolišni čimbenici među kojima važnu ulogu ima prehrana. Danas se sve više zna o epigenetičkim i nutrigenomskim utjecajima na razvoj alergija i AD-a te je poznato da raznovrsna prehrana već od doba in utero, zatim tijekom razdoblja dojenja i dohrane u dojenačkoj dobi, ima značajan utjecaj na manju učestalost senzibilizacije i razvoja nutritivne alergije. Osim toga i crijevna mikrobiota čija kompozicija ovisi o mnogim čimbenicima poput majčina mikrobioma, načinu porođaja, rane uporabe antibiotika i lijekova, socioekonomskih uvjeta u kojima odrastamo i živimo, ali uvelike i o načinu prehrane, ima značajan utjecaj na razvoj alergija i atopijskih bolesti. Upravo iz ovih razloga pravilan pristup prehrani od najranije dobi je ključan za daljnji tijek i razvoja i liječenja ovih bolesti. Konvencionalno liječenje AD-a i alergija već je široko poznato. Međutim, komplementarna, odnosno adjuvantna terapija sve je više predmetom interesa među pacijentima, ali i kliničarima. Posljednje desetljeće urodilo je s velikim brojem istraživanja u korištenju komplementarne medicine u liječenju atopijskog dermatitisa i alergija u pedijatrijskoj populaciji. Najčešće su istraživani nutrijenti poput vitamina D, cinka i omega-3 masnih kiselina. Poznato je da djeca koja imaju alergiju i/ili atopijski dermatitis imaju promijenjen mikro-nutritivni status, stoga je povremeno određivanje vitamina D i cinka u serumu je važno za adekvatnu procjenu statusa i primjenu suplementacije, ali i terapije. Prijemna omega-3 masnih kiselina kao komplementarne terapije opravdana je u djece koja imaju alergiju i/ili AD, a adekvatnom primjenom omega-3 masnih kiselina u terapijskom smislu jasno se može doprinijeti poboljšanju kliničke slike AD-a.

МАЈЧИНО МЛЕКО-ХРАНА ИЛИ ЛЕК?

Татјана Николић

Клиника за гинекологију и акушерство Универзитетски клинички центар Србије

Мајчино млеко се сматра златним стандардом исхране новорођенчета и одојчета. Својим саставом обезбеђује оптималну исхрану и самим тим утиче на раст и развој детета. Уз то, све је више студија које указују на протективну улогу мајчиног млека у смислу смањења преваленције бројних акутних обољења деце (дијареа и инфекције ГИТ, респираторне инфекције, отитис медија, инфекције уринарног тракта, септикемије и бактеријски менингитис, НЕК, СИДС), али и ризика развоја хроничних обољења, од којих се најчешће наводе дијабетес типа 1 и 2, гојазност, инфламаторне болести црева и леукемија. Протективни ефекат мајчиног млека је дозно зависан и добрим делом се објашњава присуством стотина биолошки активних састојака као што су: хормони, цитокини, фактори раста, секреторни имуноглобулин А, живе матерналне ћелије и бројни други молекули.

Последњих година све већу пажњу привлаче лактоферин и микробиом мајчиног млека, као биокативни састојци посебно значајни за рани развој детета. Лактоферин је гликозилирани протеин од 78 кДа, који припада трансферинима, састављен од 691 аминокиселина. Хумани лактоферин (ХЛф) се састоји од два хомологна режња, од којих сваки везује један молекул гвожђа (Fe³⁺) високим афинитетом. Присуством ХЛф се објашњава значајно боља апсорпција гвожђа из мајчиног млека, око 50% присутног гвожђа, у поређењу са млечном формулом из које се апсорбује око 12% присутног гвожђа. Уз то, ХЛф је у стању да задржи везано гвожђе до рН ~ 3,5, недозвољавајући патогеним бактеријама да га преузму, што га чини и ефикасним антиоксидантом и бактериостатиком.

Лактоферин је присутан у мукозним секретима као што су сузе, пљувачка, назални и бронхијални секрет. Ипак, у највишој концентрацији се налази у сурутци млека, где као главни гликопротеин испољава снажна антимикуробна и имуномодулаторна својства. Та својства ХЛх остварује кроз бројне различите ефекте који се могу поделити у 4 основне групе: директно антимикуробно дејство, имуномодулаторно дејство, подстицај раста и развоја гастринтестиналног тракта и утицај на формирање здравог микробиома црева.

У хуманом млеку лактоферин је присутан у значајно вишој концентрацији у поређењу са крављим млеком, где његова концентрација износи само око 5% оне присутне у мајчином млеку. Међутим, и концентрација ХЛф значајно варира у мајчином млеку, не само индивидуално међу мајкама, већ и у зависности од узраста и зрелости детета.

Концентрација фекалног лактоферина код новорођенчади изразито је висока у поређењу са концентрацијом лактоферина у фецесу старије деце и одраслих, и то већ у првим данима живота. Штавише, ниво лактоферина је значајно виши у колоструму у поређењу са зрелим млеком. Виши ниво лактоферина у колоструму присутан је и код терминске, као и код претерминске новорођенчади.

Ипак, интересантно је да ниво лактоферина значајно зависи и од гестацијске зрелости. Очигледно да је природа препознала незрелији имунски систем превремено рођеног детета који прати склоност насељавања патогених бактерија и развоја најтежих форми инфекције. Млеко мајки превремено рођене деце значајно је богатије лактоферином, штавише ниво лактоферина тим је виши што је новорођенче гестацијски млађе. Уз то, код незреле новорођенчади се повишене вредности дуже одржавају у зрелом млеку, иако су у паду у односу на вредности у колоструму.

Уочавамо да се протективни ефекти мајчиног млека добрим делом преплићу са протективним ефектима микробиома, и да је широка палета патолошких стања коју превенирају и једно и друго. То је лако објашњиво ако анализирамо састав мајчиног млека. Мајчино млеко је други најзначајнији извор микробиоте, одмах после порођајног пута (код деце рођене вагиналним порођајем). Свакодневно, дојено новорођенче/одојче унесе између 1×10^5 и 1×10^7 бактерија. Уз пробиотику, мајчино млеко је богато и олигосахаридима који су природни пребиотици. Од око 1000 врста, више од 200 различитих се могу наћи у мајчином млеку. У поређењу са крављим млеком, на коме се базира већина млечних формула, мајчино млеко има 10 до 100 пута више пребиотика, посебно колострум. Ова чињеница је веома значајна узимајући у обзир улоге пребиотика као извора енергије и ферментације, захваљујући којима они селективно стимулишу раст цревних бактерија и стимулишу имунски и метаболички развој детета. И заиста, поређењем микробиома црева дојене и новорођенчади храњене млечном формулом види се јасна разлика. Стога, ако мајчино млеко утиче на стварање микробиома, наравно да им се и функције преплићу. Јасно је да је природа препознала значај присуства пре и пробиотика за рани развој детета. Али, то нас наводи на бројна питања: одакле микроорганизми у мајчином млеку, када и како долазе до мајчиног млека?

Уз хипотезу да фетус расте у стерилном окружењу, дуго се одржавало и мишљење да су и бројни органи, укључујући млечну жлезду и плаценту, стерилни. Тако се, до недавно, сматрало и да је хумано млеко стерилно. Касних 60. год присуство бактерија у хуманом млеку се повезивало са ниским нивоом личне хигијене и окружења, те су примењиване различите методе искувавања и замрзавања у циљу одржавања “бактериолошки безбедног” млека. Касних 80. је у млеку препознато присуство супстанци значајних за развој микробиома, али тек 2000. је значајно порасло интересовање и истраживања микробиома. То је довело до значајних открића као што је присутно коменсалних бактерија у хуманом млеку. Установљено је да су те бактерије део микробиома млека, а не контаминација, узимајући у обзир да су се битно разликовале од микробиоте коже, усне дупље и црева.

Познато је да свако од нас има свој специфичан и јединствен микробиом, односно јединствену комбинацију од око 160 преовлађујућих бактерија, слично као што свако има свој отисак прста. Стога није изненађујуће што се и микробиом млека разликује између мајки. Од укупно 800 врста које се виђају у хуманом млеку, обично буду заступљене 2 до 18 различитих врста. Одређене бактеријске врсте се чешће срећу од других. Тако се помињу неких десетак најчешћих врста које се могу изоловати из мајчиног млека, а уз њих се могу наћи и вируси, протозое и други микроорганизми.

Иако се још увек само нагађа о тачним механизмима колонизације мајчиног млека, тренутно су прихваћена 2 примарна извора микробиоте. Први је ентеро-матарни пут, односно прелазак бактерија из мајчиних црева кроз интестиналну епителну баријеру и путем лимфатичне циркулације, до млечне жлезде. Други је ретроградни проток, прелазак бактерија из усне дупље новорођенчета/одојчета кроз млечне каналиће током сисања. Изгледа да постоје бројни фактори који одређују које ће баш бактерије населити мајчино млеко, укључујући паритет, географско подручје, социоекономски статус, начин завршетка порођаја, гестацијску зрелост и пол новорођенчета, примену антибиотока или пробиотока током трудноће и/или дојења, исхрану и БМИ мајке, стадијум лактације и вероватно многе друге. Када узмемо у обзир састав, променљивост и прилагодљивост мајчиног млека и све познате и још неслућене његове ефекте, више је него очигледно да је оно у раном узрасту и савршена храна и драгоцен лек.

Литература

1. Christian P, Smith ER, Lee SE, Vargas AJ, Bremer AA, Raiten DJ. *The need to study human milk as a biological system. Am J Clin Nutr.* 2021 May 8;113(5):1063-1072.
2. Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. *Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. Early Hum Dev.* 2015 Nov 1; 91(11):629–35.
3. Demmelmair H, Prell C, Timby N, Lonnerdal B. *Benefits of Lactoferrin, Osteopontin and Milk Fat Globule Membranes for Infants. Nutrients* 2017; 9(8):817.
4. Manzoni P. *Clinical Studies of Lactoferrin in Neonates and Infants: An Update. Breast-feeding Medicine* 2019; 14(S1). *Published Online:12 Apr 2019* <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.0033>.
5. Turin CG, Zea-Vera A, Rueda MS, Mercado E, Carcamo CP, Zegarra J, Bellomo S, Cam L, Castaneda A, Ochoa TJ; NEOLACTO Research Group. *Lactoferrin concentration in breast milk of mothers of low-birth-weight newborns. J Perinatol.* 2017 May;37(5):507-512.
6. Shamir R, van Elburg, Knol J, Dupont C. *Gut Health in Early life: Significance of the Gut Microbiota and Nutrition for Development and Future Health. Essential Knowledge Briefings Wiley* 2015: 3-75.
7. van Best N, Dominguez-Bello MG, Hornef M W, et al. *Should we modulate the neonatal microbiome and what should be the goal?. Microbiome* 2022;10(74):1-9.
8. Leyeva L, Brereton NJB, Koski KG. *Emerging frontiers in human milk microbiome research and suggested primers for 16S rRNA gene analysis. Comput Struct Biotechnol J.* 2021; 19:121–133.
9. Notatbartolo V, Montante C; Corsello G, Carta M. *Composition of Human Breast Milk Microbiota and Its role in Children's Health. Pesiatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2022 May; 25(3):194-210.

PROCENA ISPUNJENOSTI PREPORUČENIH STANDARDA SVETSKE ZDRAVSTVENE ORGANIZACIJE ZA UNAPREĐENJE KVALITETA NEGE MAJKE I NOVOROĐENČETA U SRBIJI

Mirjana Živković Šulović, Ljiljana Stanković, Snežana Pantić Aksentijević

Institut za javno zdravlje Srbije “Dr Milan Jovanović Batut”, GAK Narodni front, Ministarstvo zdravlja-Sektor za javno zdravlje

Uvod

Kako bi smanjila maternalni i perinatalni mortalitet Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je 2016. godine razvila okvir i listu standarda za unapređenje kontinuiteta nege majki i novorođenčadi. Na bazi postojećih SZO vodiča i preporuka definisano je osam domena kvaliteta u šest strateških oblasti koje dokazano utiču na unapređenje praksi u zemljama sa niskim i srednjim prihodima. Istraživači su testirali različite metode procene preporučenih standarda. Rezultati istraživanja prikazuju da je potrebno sagledati perspektivu i iskustva korisnika usluga – majki i davalaca usluga – osoblja neposredno uključenog u negu majki i novorođenčadi.

Cilj

Cilj istraživanja je procena ispunjenosti preporučenih osam standarda SZO nege majki i novorođenčadi, u fiziološkom porođaju i tokom hitnih i komplikovanih stanja u Srbiji, kao i sačinjavanje preporuka za njihovo dostizanje.

Materijal i metodologija

Sačinjen je prevod originalnog Imagine Euro – Improving Maternal and Newborn Care upitnika za zdravstvene radnike i adaptiran za zdravstvene ustanove. Upitnik sadrži ukupno 47 pitanja podeljeno na šest segmenata. Upitnik je zasnovan na izjavama o kvalitetu osam standarda SZO za unapređenje kontinuiteta nege majki i novorođenčadi. Baza za istraživanje sačinjena je u Google form formatu. Istraživanje je sprovedeno u decembru 2022. godine. Upitnik su popunjavali rukovodioci porodilišta i neonatologije. Statistička obrada podataka sačinjena je u distribuciji apsolutnih i relativnih brojeva (frekvencija). Rezultati su tabelarno i grafički prezentovani uz deskripciju.

Rezultati

Pozivu se odazvalo 57 rukovodilaca porodilišta i neonatologije iz 45 od 53 (86,5%) porodilišta u Srbiji (86,5%). Rezultati ukazuju da postoji prostor za značajno unapređenje kvaliteta nege pre, tokom i posle porođaja. Tek 12% zdravstvenih ustanova smatra da ispunjava standard dovoljnog broja osoblja za kontinuitet nege, a polovina adekvatnu infrastrukturu, opremu i potrošne materijale u dovoljnim količinama za neophodnu negu. Unapređenje infrastrukture neophodno je radi obezbeđenja standarda privatnosti žena i obezbeđenje pratioca po izboru koje trenutno zadovoljava tek svako peto, odnosno deseto porodilište.

Standardi koji se odnose na edukaciju i obuku za specifične veštine u oblastima procesa nege zdravih majki i novorođenčadi i postupaka pri hitnim stanjima i komplikacijama ispunjeni su tek u trećini porodilišta/neonatoloških odeljenja. Obuke specifičnih veština emocionalne podrške i informisanosti na pristanak zahtevaju unapređenje u preko 80% ustanova, a komunikacije u svakoj petoj. Efikasan sistem upućivanja i transporta adekvatnog kvaliteta za majku i/ili novorođenče postoji u dve trećine porodilišta.

Zaključak

Sprovedeno istraživanje može činiti polaznu osnovu za planiranje mera za unapređenje KNMN u zdravstvenim ustanovama u Srbiji. Neophodno je istovremeno sagledavanje i iskustva nege korisnika (majki). Implementacija preporučenih standarda SZO zahteva izradu predloga politike nacionalnih standarda zdravstvene zaštite majki i novorođenča

ANALIZA KLINIČKIH KARAKTERISTIKA ENTEROVIRUSNE I PAREHOVIRUSNE INFEKCIJE NOVOROĐENČETA

Jelena Kojović¹, Ana Rakonjac², Katarina Pejić¹, Milena Vasiljević¹, Zorica Rakonjac¹, Mirjana Marković¹, Jana Ćirković¹, Jelena Martić^{1,2}

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije “Dr Vukan Čupić”¹, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu²

Uvod

Enterovirusi (EV) i Humani parehovirusi (HPEV) su srodna grupa virusa koji pripadaju porodici Picornaviridae. Infekcije ovim virusima u neonatalnom uzrastu osim blažih oblika, koje se manifestuju febrilnošću, iritabilnošću i difuznom ospom, mogu imati sistemsko ispoljavanje. Teška klinička slika „sepsi sličnog stanja“ može imati vitalno ugrožavajuće komplikacije - oštećenje funkcije jetre sa koagulopatijom, meningoencefalitis i miokarditis. Savremene metode molekularne dijagnostike (RT PCR) omogućavaju brzu i preciznu dijagnozu ovih bolesti, adekvatno lečenje i sprečavanje transmisije infekcije u bolničkim uslovima.

Cilj

Analiza kliničkih karakteristika infekcije Enterovirusima i Humanim Parehovirusom kod novorođenčadi lečene u tercijarnom neonatološkom centru. Ciljnu grupu za ovu specifičnu virusološku dijagnostiku činila su febrilna novorođenčad sa karakterističnom kliničkom slikom (ospa, pospanost ili iritabilnost, distenzija ili bolna osetljivost abdomena, dijareja, izmena opšteg stanja) i odsustvom bakterioloških uzročnika u analiziranim uzorcima, uključujući i bolesnike sa teškom kliničkom slikom u vidu miokarditisa, oštećenja jetre i meningoencefalitisa.

Materijal i metodologija

Opservaciona studija retrospektivnog karaktera sprovedena je u Institutu za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“ u periodu od početka 2017. do kraja 2023. godine, obuhvatila je novorođenčad sa povišenom telesnom temperaturom telesnom, kod kojih je metodom (RT-PCR) potvrđena EV ili HPEV infekcija u uzorcima krvi, cerebrospinalne tečnosti, brisu ždrela i/ili stolici. Statistički su analizirani parametri: demografske karakteristike, kliničke manifestacije bolesti (stepen povišene telesne temperature, znaci zahvaćenosti organa i organskih sistema), laboratorijski testovi potvrde infekcije (parametri infekcije i virusološka dijagnostika).

Rezultati

Studijom je obuhvaćeno 62 novorođenčeta, kod kojih je potvrđena infekcija EV (n=42, 67,7%) i HPeV (n=20, 32,3%). Prosečan uzrast novorođenčadi u vreme ispoljavanja znakova infekcije je $15,31 \pm 0,97$ (1-28) dana. Od nespetsificiranih znakova, pored febrilnosti, najzastupljeniji su bili iritabilnost, pospanost, kožne promene u vidu ospe, gastrointestinalne tegobe manifestovane dijarejom, distenzijom abdomena i/ili bolnom osetljivošću. Lečenje u Odeljenju intenzivne terapije i nege zahtevalo je 20% novorođenčadi sa HPeV infekcijom i 19% novorođenčadi sa EV infekcijom. Kod jednog novorođenčeta sa teškom EV infekcijom, bolest se prezentovala akutnim miokarditisom, razvojem srčane slabosti i respiratorne insuficijencije. Kod jednog novorođenčeta sa HPeV infekcijom došlo je do akutnog oštećenja jetre i meningoencefalitisa. Kod jednog pacijenta sa razvojem diseminovanog oblika teške enterovirusne infekcije sa fulminantnim oštećenjem jetre i multiorganskom disfunkcijom došlo je do letalnog ishoda. RT-PCR na EV u cerebrospinalnoj tečnosti (CST) bio je pozitivan kod 12 novorođenčadi, a kod 4 na HPeV.

Zaključak

Kliničko ispoljavanje infekcije varira od febrilnosti sa nespetsificiranim znacima sistemske infekcije do teških oblika sa multisistemskom zahvaćenošću. U nedostatku efikasne antivirusne terapije, akcentat je na intenzivnom praćenju vitalnih parametara, a u slučaju teške kliničke slike, ranom prepoznavanju i lečenju komplikacija (meningitis, miokarditis, hepatitis). Usklađeni epidemiološki i klinički nadzor nad EV i HPeV infekcijama kod novorođenčadi, omogućili bi pravovremenu identifikaciju i lečenje, prijavu relevantnim institucijama javnog zdravlja i izolaciju ovih pacijenta u cilju sprečavanja širenja infekcije unutar neonatoloških odeljenja.

PODELA

NEONATOLOGIJA	ENDOKRINOLOGIJA	IMUNOLOGIJA	PULMO	OSTALO
Mirjana Živković Šulović	Ivana Vorgučin	Snezana Perazic	S. F. Baumann. - 1	Ivana Bosiočić. - 2
Jana Ćirković	Ljiljana Šaranac	Tijana Đerić		Milena Vasić - 3
1	2	3		Sandra Dragičević

ORALNO ZDRAVLJE DECE U SRBIJI U PERIODU 2001-2020.

Milena Vasić, Jelena Brcanski, Mirjana Živković Šulović
Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

Uvod

Oralno zdravlje čini značajnu komponentu opšteg zdravlja, utičući kako na fizičko zdravlje tako i na socijalne relacije, kvalitet života i sl. Deca predškolskog uzrasta čine najvažniju grupu stanovništva kada su u pitanju preventivne mere stomatološke zdravstvene zaštite, kao i usvajanje adekvatnih navika i ponašanja koje su povezane sa zdravljem usta i zuba.

Cilj

Cilj ovog rada je da se utvrde promene u korišćenju stomatološke zdravstvene zaštite dece, obezbeđenosti i opterećenosti zdravstvenih radnika u službama stomatološke zdravstvene zaštite u periodu od 2001 do 2020. godine.

Materijal i metodologija

Izvor podataka koji su korišćeni u ovom radu su statistička istraživanja u oblasti javnog zdravlja koja sprovodi Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ u saradnji sa institutima i zavodima za javno zdravlje, a u obradi podataka korišćene su standardne deskriptivne i analitičke statističke metode.

Rezultati

O korišćenju stomatološke zdravstvene zaštite dece najviše nam govori prosečan broj poseta stomatologu na jedno dete. Ovaj pokazatelj se u dvadesetogodišnjem periodu kretao između 1,3 i 0,7. U istom periodu prosečan broj poseta na jednog stomatologa značajno je varirao, zabeleživši najveću vrednost od 2569,2 (u 2011. godini) i najnižom od 1470,8 (u 2020. godini). Obezbeđenost dece stomatologom kretala se u rasponu $\pm 30\%$, sa najpovoljnijom obezbeđenošću od 1673 dece na jednog stomatologa, koja je zabeležena 2014. godine.

Zaključak

Rezultati našeg istraživanja pokazali su da postoje varijacije u vrednostima praćenih pokazatelja u posmatranom periodu sa posebno niskim vrednosima zabeleženim u 2020. godini, što je posledica pandemije COVID-19. Imajući u vidu veliki značaj stomatološke zdravstvene zaštite u ranom uzrastu, potrebno je posvetiti još više pažnje ovoj osetljivoj populacionoj grupi, kada je oralno zdravlje u pitanju.

DIŠENOVA MIŠIĆNA DISTROFIJA UZROKOVANA TAČKASTOM MUTACIJOM GENA - PRIKAZ SLUČAJA

Ivana Bosiočić, Aleksandar Dimitrijević, Mišela Raus

Univerzitetska dečja klinika

Uvod

Mutacije u genu za distrofin dovode do bolesti koje se zovu distrofinopatije. Među njima najpoznatije su Dišenova, Bekerova mišićna distrofijska kao i intermidejarne forme. Dišenova mišićna distrofijska je jedan od najtežih oblika naslednih mišićnih distrofijska, koje spadaju u X vezane recesivne bolesti. Mutacije u genu za distrofin, koji se nalazi na hromozomu Xp21 dovode do progresivne degeneracije i slabosti mišićnih vlakana. Evidentna je progresija u neurološkom nalazu. Uz to se javljaju i srčane i ortopedske komplikacije. Životni vek je skraćen, uglavnom letalno završavaju u dvadesetim godinama zbog kardiomiopatije i respiratorne slabosti.

Cilj

Prikaz pacijenta sa Dišenovom mišićnom distrofijskom uzrokovanom tačkastom mutacijom.

Materijal i metodologija

Prikaz pacijenta.

Rezultati

Prikazujemo pacijenta uzrasta 6 8/12 godina koji je hospitalizovan na neurološkom odeljenju Univerzitetske dečje klinike zbog slabosti proksimalnih mišića donjih ekstremiteta, otežanog ustajanja iz čučnja i gegajućeg hoga. Anamnetsički od roditelja se saznaje da je dečak od kada je prohodao nespretan, da se penje i silazi niz stepenice sporije od vršnjaka, ali da su tegobe u trenutku hospitalizacije najizraženije do tada. Prethodno je imao varičelu, potom enterokolitis. Učinjene su laboratorijske analize u regionalnom centru i tada je prvi put otkrivena povišena vrednost kreatin kinaze, te je radi etiološkog ispitivanja upućen na našu kliniku. Po prijemu su urađene analize krvi, kompletna krvna slika, biohemija krvi i gasne analize po Astrupu. Izuzev povišene vrednosti kreatin kinaze (CK 12 140 U/L) i transaminaza ostale analize krvi su bile u granicama referentnih vrednosti. Serologija (IgG i IgM) na HSV, EBV, CMV, Adenovirus je bila negativna. Elektromioneurografija je ukazala na miopatske potencijali u ispitivanim mišićima. EHO srca i EKG su bili uredni. EHO abdomena je ukazao na uredan nalaz. Konsultovan je i gastroenterolog zbog povišenih transaminaza. Tokom hospitalizacije ordinirana je intravenska rehidracija te je došlo do postepenog pada serumske vrednosti kreatin kinaze ali do 4570 U/L. Uzimajući u obzir neurološki nalaz (otežano ustajanje iz čučnja, Goversov znak, slabost proksimalnih mišića donjih ekstremiteta, lumblabnu lordozu, pseudohipertrofiju potkoljenica, gegajući hod) uz povišenu vrednost kreatin kinaze posumnjano je da se kod

dečaka radi bolesti iz grupe distrofinopatija te je učinjeno genetsko testiranje. Rezultat je ukazao na tačkastu mutaciju u genu za distrofin kod dečaka (mutaciju c.7898G>A (p.Trp2633X)). Nakon toga je započeto lečenje eteplirsenom koje je i dalje u toku.

Zaključak

Nedostatak distrofina dovodi do prekomerne krhkosti, permeabilnosti membrane, poremećaja homeostaze kalcijuma i oksidativnog oštećenja, a sve to vodi nekrozi mišićnih ćelija. Vremenom se regenerativni kapacitete mišića iscrpljuje i tada dolazi do zamane vezivnim i manskim tkivom. Žene su uglavnom asimptomatske, ali ipak kod 2,5-20% može da se javi simptomatski oblik bolesti. Većina mutacija su delecije i duplikacije, dok se kod najviše 30% mogu otkriti tačkaste mutacije, što je bio slučaj kod našeg pacijenta. S obzirom da je unazad nekoliko godina dospipna terapija isključivo za ovu vrstu mutacija u vidu antisens oligonuklotida (eteplirsen) kod našeg pacijenta je započeto lečenje.

AKTIVACIJA HIPOTALAMO-HIPOFIZNO-GONADNE OSOVINE U DETIN-JSTVU

Ivana Vorgučin, Đurđina Stanković

Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine, Medicinski fakultet Univerzitetu u Novom Sadu

Uvod

Tokom fetalnog i ranog neonatalnog perioda dolazi do punog razvoja hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine koja je aktivna i sposobna da odgovori mehanizmima pozitivne i negativne povratne sprege. Minipubertet se odvija u prvim mesecima života nakon aktivacije hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine koja uzrokuje porast gonadotropina i polnih hormona. Ponovna aktivacija hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine se desi u periodu puberteta i dovodi do postizanja pune polne zrelosti.

Cilj

Analizom dostupnih podataka savremene literature i prikazom serije pacijenata će se prezentovati klinički značaj problematike sa ciljem ranog prepoznavanja fizioloških i patoloških varijanti aktivacije hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine.

Materijal i metodologija

Analiza dostupnih podataka savremene literature i prikaz serije pacijenata.

Rezultati

Uobičajeno, plima hormona minipuberteta ne dovodi do klinički evidentnih fizičkih promena, ali minipubertet može biti i klinički primetan, posebno kod prevremeno rođene novorođenčadi. Poznavanjem kliničke semiotike minipuberteta se mogu izbeći nepotrebna ispitivanja. Nezrelost hipotalamo-gonadne osovine novorođenčeta i prekid negativne povratne sprege placentnih steroida su glavni razlozi javljanja ovog stanja. Maturacijom hipotalamo-hipofizneo-gonadne osovine postepeno dolazi do normalizacije kliničkog i laboratorijskih nalaza. U neonatalnom periodu su retki ginekološki problemi i obično pripadaju fiziološko-anatomskim varijantama razvoja genitalija fetusa i novorođenčeta.

Rana aktivacija hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine se javlja kod preranog centralnog puberteta i zahteva pravovremenu dijagnozu i terapiju. Izostanak aktivacije osovine može biti u okviru konstitucionalno usporenog sazrevanja ali i hipogonadotropnog hipogonadizma i praćenjem pacijenta, pravovremena dijagnoza značajno može uticati na polni razvoj i fertilitet.

Zaključak

Poznavanjem fiziologije maturacije hipotalamo-hipofizno-gonadne osovine, patološke rane aktivacije i nepotpune aktivacije značajno daje sigurnost za dijagnostičke korake, pravu dijagnozu i terapiju.

X VEZANA AGAMAGLOBULINEMIJA - PREPOZNAVANJE I POSTAVLJANJE DIJAGNOZE

Tijana Đerić, Gordana Petrović

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „dr Vukan Čupić”

Uvod

X-vezana agamaglobulinemija je nasledna imunodeficijencija koju karakteriše teška hipogamaglobulinemija i odsustvo cirkulišućih B ćelija u perifernoj krvi. Uzrokovana je mutacijom u genu za Brutonovu tirozin kinazu na dugom kraku X-hromozoma. Oboleli su u značajnom riziku od razvoja infekcija, pre svega inkapsuliranim bakterijama, i komplikacija usled njihove rekurentne pojave. Terapija izbora je supstitucionna primena imunoglobulina a u slučaju razvoja infekcije, neophodno je energično lečenje antibioticima.

Cilj

Prikaz ispitivanja sprovedenih u cilju postavljanja dijagnoze kod dva brata obolela od X-vezane agamaglobulinemije.

Materijal i metodologija

Oba pacijenta su ispitivana i lečena u Odeljenju imunologije Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „dr Vukan Čupić” te su anamnestički i podaci o kliničkoj slici i rezultatima učinjenih pretraga dobijeni iz njihove medicinske dokumentacije.

ti. Pravovremenim započinjanjem terapije se mogu prevenirati brojne hospitalizacije i sekvele rekurentnih infekcija a samim tim i poboljšati kvalitet života pacijenata.

Rezultati

Šestogodišnji dečak je prvi put upućen na imunološko ispitivanje u toku jedne epizode akutnog gastroenteritisa. Inače od osmog meseca života ima česte respiratorne infekcije zbog čega je u dva navrata bolnički lečen. Imao je česte potrebe za inhalacijama bronhodilatatorima (više od deset puta) a nekoliko puta su primenjivani i sistemski kortikosteroidi jednokratno.

Na prijemu je kliničkim pregledom ustanovljeno odsustvo tonzila u palatinalnim ložama. Laboratorijski je registrovana leukocitoza i porast koncentracije zapaljenskih markera. U zasejanim kulturama nije bilo patološkog izolata. Sprovedena je imunološka evaluacija kojom su registrovane snižene vrednosti serumske koncentracije imunoglobulina sve tri klase (bez ovoga “sve tri klase”) (IgA < 0,0697 g/L, IgM 0,13 g/L, IgG 2,25 g/L) a imunofenotipizacijom limfocita periferne krvi utvrđen izrazito snižen broj CD19+ B limfocita. Na ovaj način je postavljena dijagnoza urođene X vezane agamaglobulinemije. Početa je redovna primena intravenskih imunoglobulina u supstitucionoj dozi.

Od deset pacienata četvero novorođenčadi je razvilo dilatacionu kardiomiopatiju. Mehanička ventilacija nije bila statistički značajna za razvoj kardiomiopatije kao ni vrednost biohemijskih parametara (troponini, NT-pro BNP). Dužina trajanja mehaničke ventilacije nije statistički značajna za razvoj kardiomiopatije.

Anamnestički je dobijen podatak da i stariji, osmogodišnji, brat ima česte respiratorne infekcije od druge godine života. Četiri puta je bio hospitalizovan zbog pneumonije, jednom zbog pertusisa, jednom zbog upale srednjeg uha i u jednom navratu zbog gastroenteritisa. Indikovano je imunološko ispitivanje. Klinički nalaz i laboratorijski nalazi su takođe odgovarali X-vezanoj agamaglobulinemiji (odsustvo palatinalnih tonzila, niska serumska koncentracija serumskih imunoglobulina, nemerljivo nizak broj CD19+ B limfocita). Uzeti su uzorci krvi oba brata radi izolacije DNK, u radu je sekvenciranje celog egzoma u cilju genetičke potvrde dijagnoze. Započeto je pulmološko praćenje, za sada nisu registrovani znaci bronhiektazija.

Zaključak

X-vezana agamaglobulinemija je najčešća primarna imunodeficijencija u pedijatrijskoj populaciji. Podaci iz lične i porodične anamneze, detaljan klinički pregled, relativno pristupačna laboratorijska ispitivanja (određivanje koncentracije ukupnih imunoglobulina, humoralni odgovor na vakcine, imunofenotipizacija limfocita periferne krvi) su dovoljni da se veoma rano postavi sumnja na dijagnozu i spreči kasno prepoznavanje boles

OPSEŽAN PREGLED NAJČEŠĆIH ZADESNIH TROVANJA KOD DECE

Sandra Dragičević, Milan Marinkov, Bojan Marjanović

DZ “ Dr Đorđe Kovčević”, Lazarevac, Allucent, Specijalistička pedijatrijska ordinacija “Doktorići”

Uvod

Zadesno trovanje predstavlja značajan problem kod dece te zahteva posebnu pažnju. Ovaj rad ima za cilj pružiti dublje razumevanje najčešćih slučajeva zadesnog trovanja kod dece, te podstaknuti preduzimanje mera i adekvatnih postupaka u ovim situacijama. Razmatrane su kratkoročne i dugoročne zdravstvene posledice zadesnog trovanja te je naglašena važnost pravovremenog medicinskog zbrinjavanja i sveobuhvatnog upravljanja ovim situacijama.

Cilj

Kroz sistemski pregled dostupne literature, kao i analizu epidemioloških podataka, identifikovani su najčešći uzroci zadesnog trovanja u dece.

Materijal i metodologija

Sprovedena je detaljna pretraga literature na vodećim bazama podataka, pri čemu je prikupljena relevantna literatura objavljena između 2000. i 2023. godine. Uključene studije su izvestile o slučajevima zadesnog trovanja uključujući deci uzrasta od 0 do 12 godina.

Rezultati

Rezultati ukazuju da proizvodi za kućno čišćenje, lekovi i kozmetički proizvodi čine većinu slučajeva zadesnog trovanja u dece. Prema istraživanjima, kućna hemija zauzima oko 50% slučajeva trovanja, dok se lekovi nalaze na drugom mestu sa oko 25%. Među kućnom hemijom posebno su učestali slučajevi trovanja izbeljivačem, deterdžentima za pranje posuđa i sredstvima za čišćenje površina. Preparati dostupni bez recepta kao i prospisani lekovi, uključujući analgetike, lekove protiv kašlja i prehlade, vitamini predstavljaju značajnu kategoriju zadesnog trovanja. Takođe supstance kao što su odstranjivači laka za nokte, parfemi i losioni često su izvor trovanja kod male dece zbog svoje atraktivne boje, pakovanja i mirisa. Trovanje korozivnim susptancama uvek mora pobuditi sumnju na suicid

Zaključak

Zaključno ovaj rad ističe zabrinjavajuću prevalencu slučajeva zadesnog trovanja kod dece te naglašava važnost preduzimanja preventivnih mera. Razumevanjem glavnih uzroka i primenom adekvatnih strategija, ovaj rad ima za cilj da pedijatre, roditelje i donosiocima odluka u području pedijatrije stručnim smernicama uputi i razvije praktične i delotvorne mere za smanjenje rizika i zaštitu dečjeg zdravlja.

HEMORAGIJSKI ŠOK PROUZROKOVAN EROZIVNIM GASTRITISOM – RETKA, VITALNO UGROŽAVAJUĆA KOMPLIKACIJA PERINATALNE ASFIKSIJE

**Jana Ćirković, Katarina Pejić, Ivana Medić, Jelena Kojović, Milena Vasiljević,
Dragan Prokić, Ankica Jovanović, Olivera Šerbić, Zorica Rakonjac, Jelena Martić**
*Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije “dr Vukan Čupić”, Ginekološko
akušerska klinika “Narodni Front”, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu*

Uvod

Perinatalna asfiksija predstavlja patofiziološki poremećaj nastao intrauterusno i/ili intrapartalno kao posledica narušene gasne razmene kroz placentu (kod ploda) odnosno kroz pluća novorođenčeta (postnatalna asfiksija). Tokom asfiksije, usled perzistiranja hipoksije i ishemije, dolazi do oštećenja tkiva i organa što može rezultirati razvojem hipoksičko-ishemijske encefalopatije (HIE), kardiovaskularne disfunkcije, oštećenja bubrega i jetre, krvarenja i progresijom do multiorganske disfunkcije.

Cilj

Prikazuje se hemoragijski šok prouzrokovan erozivnim gastritisom kao retka i vitalno ugrožavajuća komplikacija teške perinatalne asfiksije.

Materijal i metodologija

Podaci o anamnezi, kliničkoj slici i učinjenim ispitivanjima su dobijeni iz medicinske dokumentacije pacijenta koji je hospitalizovan u Odeljenju intenzivne terapije i nege Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije “dr Vukan Čupić”.

Rezultati

Muško terminsko novorođenče rođeno je sa znacima teške perinatalne asfiksije (metabolička acidoza, encefalopatija i konvulzije) i nemogućnošću uspostavljanja spontanog disanja, zbog čega je intubirano i arteficialno ventilirano. Ultrazvučnim pregledom CNS i abdomena isključeno je postojanje krvarenja, a poremećaj koagulacije korigovan je primenom zamrznute sveže plazme, nakon čega je započeta kontrolisana terapijska hipotermija (drugi sat života). Nakon 10 sati ispoljava kliničke znake hemoragijskog šoka: bledilo, hipotenzija i krvarenje na gastričnu sondu. Prekinuta je procedura hlađenja i data terapija: vitamin K, transfuzija eritrocita, inotropna potpora dopaminom. Novorođenče je prevedeno u tercijarni neonatalni centar u izrazito teškom stanju, sa dalje prisutnim profuznim krvarenjem iz želuca, anemijom, trombocitopenijom, poremećajem koagulacije i povišenim vrednostima azotnih materija. Sprovedena je agresivna korekcija hipovolemije (kristaloidni i koloidni rastvori, transfuzije eritrocita, dopamin i dobutamin), a u cilju zaustavljanja krvarenja ordinirana je traneksamična kiselina, transfuzije trombocita i krioprecipitata, rekombinantni faktor VII, kao i inhibitor protonske pumpe. Fiberoptička ezofagogastroduodenoskopija ukazala je na difuzne erozije gastrične sluznice sa aktivnim

krvarenjem. Tokom prvih 72 sata održavalo se veoma teško kliničko stanje i krvarenje iz želuca uz razvoj anurije sa prisustvom slobodne tečnosti u peritonealnoj i pleuralnim dupljama. Od trećeg dana lečenja postepeno je uspostavljena hemodinamska stabilnost, uz diuretsku terapiju diureza se popravlja. Kontrolnim endoskopskim pregledom petog dana registruje se epitelizacija erozivnih promena sluznice, a u 28. danu prisutan je samo blag edem sluzokože želuca bez erozivnih promena i aktivnog krvarenja.

Zaključak

Gastrointestinalni trakt novorođenčeta u asfiksiji je izuzetno osetljiv, a povrede mogu biti uzrokovane ne samo ishemijom, već i reperfuzijom. Pored povraćanja, dijareje i nekrotizirajućeg enterokolitisa, krvarenje iz gornjih partija GIT-a jedna je od komplikacija, koja retko, kao kod našeg pacijenta, može rezultirati razvojem vitalne ugroženosti usled hemoragijskog šoka. Lečenje teških i umereno teških oblika HIE kontrolisanim hlađenjem može biti precipitujući faktor za produžena krvarenja, zbog čega je kod našeg pacijenta ova terapija prekinuta.

MIOKARDITIS U NEONATALNOM PERIODU

M. Vasiljević¹, V. Vukomanović¹, J. Martić¹, K. Pejić¹, J. Kojović¹, Z. Rakonjac
*Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić", Beograd¹ ;
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu²*

Uvod

Dijagnoza miokarditisa je retka u neonatalnom periodu. Smrtnost novorođenčadi kod kojih je potvrđena dijagnoza miokarditisa izazvanog Coxacki virusom iznosi do 75 % Najčešći prouzrokovaci miokarditisa su virusi i to najčešće su to enterovirusi - familija pikorna viride, zatim bakterije, gljivice, spirohete, protozoe, paraziti i rikecije. Neretko put prenošenja može biti i transplacentarni u perinatalnom periodu.

Cilj

Pokazati koji su najčešći prouzrokovaci miokarditisa kod novorođene dece u Odeljenju Intenzivne nege kao i dijagnostičke kriterijume i klinički tok bolesti.

Materijal i metodologija

Retrospektivna studija je obuhvatila desetero novorođenčadi lečene u Odeljenju Intenzivne nege Instituta za majku i dete u periodu od 2013 do 2022.godine. Dijagnoza je postavljena na osnovu kliničke slike, rendgenskog snimka srca i pluća, EKG i ehokardiografskog nalaza kao i detekcijom virusa u krvi PCR metodom. U kliničkom toku bolesti registrovana je potreba za primenom vazoaktivnih lekova, mehaničkom ventilacijom, ehokardiografskim pregledom je određivana EF I FS. Određivan je kardiorakalni indeks na rendgenskom snimku srca i pluća. Iz ehokardiograma analizirani su eventualni poremećaji ritma i sprovođenja kao i poremećaj u repolarizaciji. Biohemijski parametri su obuhvatili određivanje troponina, laktata i NT-pro BNP-a.

Rezultati

Dijagnoza miokarditisa je postavljena u prva tri dana hospitalizacije u Institutu. Kod novorođenčadi pored febrilnosti registrovani su tihi srčani tonovi, a EKG zapisom registrovana je elevacija ST segmenta kod četvero novorođenčadi. U krvi je detektovano prisustvo virusa PCR metodom i to, entero virusi kod dvoje dece, respiratorni sincicijalni virus kod dvoje dece i kod jednog deteta je dokazano prisustvo citomegalo virusa. Postoji visoko statistički značajna razlika u vrednosti EF kod pacijenata koji su razvili dilatacionu kardiomiopatiju u odnosu na pacijente sa miokarditisom (p....0,01).

Postoji statistička značajnost u vrednostima FS kod novorođenčadi koji su razvili kardiomiopatiju u odnosu na novorođenčad sa miokarditisom.

Zaključak

Nezavisni prognostički parametri rizika za razvoj dilatacione kardiomiopatije su niske vrednosti EF i FS. Određivanje NT-proBNP, kao i troponina su korisni u proceni ishoda bolesti novorođenčeta sa neonatalnim miokarditisom.

Ishod ove teške bolesti uglavnom zavisi od stepena bolesti, blagu formu karakteriše samo mirovanje uz restrikciju unosa tečnosti i primenu digitalisa u malim dozama. Savremena terapija se sastoji u primeni imunosupresiva i gamaglobulina.

Prognoza bolesti zavisi od inicijalne kliničke prezentacije, ali u više od 50% pacijenata udaljena prognoza je loša.

SJOGRENOV SINDROM

Snežana Perazić, Sofija Perazić

Dom Zdravlja Podgorica

Uvod

Sjogrenov syndrome je hronična imunološki posredovana zapaljenska bolest sa disfunkcijom egzokrinih žlijezda i drugim sistemskim obilježjima. U najčešća ispoljavanja se ubrajaju zapaljenje i oštećenje suznih i pljuvacnih žlijezda koja dovede do suvoće očiju i usta. Ukoliko nema drugih imunoloških poremećaja bolesnici imaju primarni Sjogrenov syndrome.

Cilj

Povećano razumijevanje patofiziologije Sjogrenovog sindroma, može da dovede do terapije koja mijenja bolest, mjesto olakšanja simptoma bolesti.

Materijal i metodologija

Prikaz slučaja, djevojčice 13 godina koja je upućena reumatologu zbog ubrzane sedimentacije.

Rezultati

Prisutna hipergamaglobulinemija, anti Ro>300, ANA fino mrljasti tip 4+ , blago smanjen C4. HP pljuvacnih žlijezda: diskretna atrofija parenhima i intersticijalna fibroza sa više fokusa limfocita od 50 celija.

Zaključak

Postoje kriterijumi za postavljanje dijagnoze Sjogrenovog sindroma na osnovu lab. pokazatelja: ubrzana SE, visoki Anti Ro, ANA, Hiper igG, artalgije, subjektivni ynaci suvoće usta. U planu uvidjenje antimalarika, i vjestačkih suza.

ТРОМБОЦИТОПЕНИЈЕ-КАДА ИСПИТИВАТИ И ЛЕЧИТИ

Зоран Игрутиновић^{1,2}, Раша Медовић^{1,2}, Бојана Марковић^{1,2}

Универзитетски клинички центар Крагујевац, Клиника за педијатрију, Одељење хематоонкологије¹

Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука, Катедра за педијатрију²

Тромбоцитопенија се дефинише као број тромбоцита мањи од $150 \times 109/\text{л}$. Блага тромбоцитопенија је ако је број између 100 и $150 \times 109/\text{л}$, умерена од 50 до $100 \times 109/\text{л}$ и тешким ако је мањи од $50 \times 109/\text{л}$ (1) Пацијенти са бројем тромбоцита већим од $50 \times 109/\text{л}$ често су асимптоматски. Пацијенти са бројем од 30 до $50 \times 109/\text{л}$ ретко имају пурпуру, иако могу имати прекомерно крварење узроковано траумом. Међутим, број од 10 до $30 \times 109/\text{л}$ може изазвати крварење са минималном траумом, а број мањи од $10 \times 109/\text{л}$ повећава ризик од спонтаног крварења, петехија и модрица. Спонтано крварење (тј. мукозно, интракранијално, гастроинтестинално и генитоуринарно крварење) је вероватније код пацијената са бројем тромбоцита мањим од $5 \times 109/\text{л}$ и сматра се хитним хематолошким стањем.(2)

Пацијенти који имају тромбоцитопенију као део мултисистемског поремећаја обично су болесни и захтевају хитну процену и лечење. Ови пацијенти највероватније имају акутну инфекцију, тромбоцитопенију изазвану хепарином, болест јетре, тромботичку тромбоцитопенијску пурпуру/хемолитичко-уремички синдром, дисеминирану интраваскуларну коагулацију или хематолошки поремећај. Пацијенти са изолованом тромбоцитопенијом обично имају тромбоцитопенију изазвану лековима, имунолошку тромбоцитопенијску пурпуру, псеудотромбоцитопенију или, ако су трудни, гестациону тромбоцитопенију. Анамнеза, физикални преглед и лабораторијске анализе могу направити разлику међу пацијенте којима је потребна хитна интервенција од оних који се могу лечити у амбулантним условима. Лечење се заснива на етиологији и, у неким случајевима, лечење секундарног узрока доводи до нормализације броја тромбоцита. Треба консултовати хематолога ако пацијента треба хоспитализовати, ако постоје докази о системској болести или ако се тромбоцитопенија погорша упркос почетном лечењу.(3)

Тромбоцитопенија може бити резултат смањене производње тромбоцита, повећане потрошње тромбоцита или секвестрације (2). За процену случајно откривене тромбоцитопеније треба користити систематски приступ. Током анамнезе пацијента, лекари треба да питају о спонтаним модрицама или петехијама, мелени, осипу, грозници и крварењу. Такође би требало да добију податке о употреби лекова, имунизацијама, недавним путовањима, пријему крвних деривата, породичној анамнези и историји болести. Физикални преглед треба да обухвати преглед очију (нпр., крварење указује на крварење из централног нервног система), абдомен (нпр. спленомегалија, хепатомегалија), лимфне чворове (нпр. лимфаденопатија), кожу (нпр. петехије, пурпура, модрице). Такође треба проценити крварење (нпр. епистакса, крварења из мукоза, гастроинтестинална, генитоуринарна).

Тромбоцитопенија се може класификовати као хитна (обично захтева болничко лечење) или она која није хитна (амбулантно лечење). Преглед размаза периферне крви може да пружи дијагностичке информације о различитим поремећајима белих крвних зрнаца, хемолитичким анемијама и тромбоцитопенији.(4)

Псеудотромбоцитопенија је секундарна услед накупљања-нераздвајања тромбоцита и нема клинички значај. Јавља се код једне од 1.000 особа у општој популацији и може се потврдити прегледом размаза периферне крви.(3) Узроци укључују употребу абциксистама или аглутинина зависних од етилендиаминтетрасирћетне киселине (ЕДТА).(5,6) Број тромбоцита треба поновити узимањем крви. у епрувети са антикоагулансом који није ЕДТА, као што је хепарин или натријум цитрат. Ако комплетна крвна слика и даље показује тромбоцитопенију, треба истражити друге узроке.(5)

Ургентне тромбоцитопеније које обично захтевају хоспитализацију су: идиопатска тромбоцитопенична пурпура (ИТП), хепарин-индукована тромбоцитопенија, тромботичка-тромбоцитопенична пурпура/хемолитичко-уремички синдром, прееклампсија и ХЕЛЛП синдром код трудница и остали узроци (апластична анемија, хемотерапија, зрачење, акутне леукемије и мијелодиспластични поремећаји- могу довести до тешке или симптоматске тромбоцитопеније). Хоспитализовани пацијенти са коморбидним стањима, као што су сепса, траума, опекотине или малигнитет, могу развити дисеминовану интраваскуларну коагулацију са резултирајућом тромбоцитопенијом.(4)

Неургентне тромбоцитопеније (које се могу лечити амбулантно): леком индукована тромбоцитопенија, тромбоцитопеније у склопу инфекција, тромбоцитопеније код обољења јетра и гестационе тромбоцитопеније трудница. (4)

Терапија тромбоцитопенија

Пацијенти са симптоматском тромбоцитопенијом захтевају хитну процену. Пацијентима са случајно откривеном тромбоцитопенијом (тј. број тромбоцита од 50 до 150 × 10⁹/л) који су асимптоматски треба да се понови крвна слика за једну до четири недеље у зависности од тежине тромбоцитопеније.(7) Поновну процену треба извршити одмах ако се код пацијента појаве симптоми. Додатну лабораторијску евалуацију треба обавити према клиничким индикацијама, а препоручује се испитивање лекова за које је познато да смањују број тромбоцита. Пацијенте са хроничном злоупотребом алкохола или познатим недостатком у исхрани са стабилном тромбоцитопенијом може лечити лекар примарне здравствене заштите. Рикетијалне болести и већину вирусних инфекција које изазивају пролазну тромбоцитопенију, такође могу лечити лекари примарне здравствене заштите. Пацијенте са необјашњивом тешком тромбоцитопенијом, смањеним бројем тромбоцита, додатним хематолошким абнормалностима или повезаним компликацијама крварења треба упутити хематологу.

Физичка активност и инвазивне процедуре код деце са тромбоцитопенијом

Опште препоруке за учешће у физичким активностима засноване су на литературним подацима пацијената са хроничном тешком тромбоцитопенијом. (8,9) Број тромбоцита већи од $50 \times 10^9/\text{л}$ је адекватан за хемостазу и мало је вероватно да ће бити клинички препознат. Пацијенти са бројем тромбоцита већим од овог нивоа могу да се баве већином физичке активности, али треба да буду опрезни ако се баве контактним спортовима. (7,9) Пацијентима са бројем тромбоцита мањим од $10 \times 10^9/\text{л}$ треба забранити контактне спортове и друге потенцијално трауматичне активности. У једној студији, 42 процента пацијената са бројем тромбоцита мањим од $10 \times 10^9/\text{л}$ имало је спонтано крварење које је захтевало интервенцију (нпр. тампонаду носа) у поређењу са 6 процената пацијената са бројем између 10 и $30 \times 10^9/\text{л}$. (8) Већина хируршких и инвазивних процедура може се безбедно извести код пацијената са бројем тромбоцита већим од $50 \times 10^9/\text{л}$. Друге процедуре, као што су биопсија коштане сржи, бронхоскопија и ендоскопија, могу се безбедно обавити код пацијената са бројем тромбоцита већим од $20 \times 10^9/\text{л}$, под условом да нису забележене друге абнормалности крварења. (10,11) Амерички колеџ акушера и гинеколога препоручује да је епидурална анестезија у трудноћи безбедна код пацијената са бројем тромбоцита између 50 и $100 \times 10^9/\text{л}$. (12)

Литература

1. Buckley MF, James JW, Brown DE, et al. A novel approach to the assessment of variations in the human platelet count. *Thromb Haemost.* 2000;83(3):480-484.
2. Cines DB, Blanchette VS. Immune thrombocytopenic purpura. *N Engl J Med.* 2002;346(13):995-1008.
3. Veneri D, Franchini M, Randon F, Nichele I, Pizzolo G, Ambrosetti A. Thrombocytopenias: a clinical point of view. *Blood Transfus.* 2009;7(2):75-85.
4. Bain BJ. Diagnosis from the blood smear. *N Engl J Med.* 2005;353(5):498-507.
5. Vicari A, Banfi G, Bonini PA. EDTA-dependent pseudothrombocytopenia: a 12-month epidemiological study. *Scand J Clin Lab Invest.* 1988;48(6):537-542.
6. Sane DC, Damaraju LV, Topol EJ, et al. Occurrence and clinical significance of pseudothrombocytopenia during abciximab therapy. *J Am Coll Cardiol.* 2000;36(1):75-83.
7. Stasi R, Amadori S, Osborn J, Newland AC, Provan D. Long-term outcome of otherwise healthy individuals with incidentally discovered borderline thrombocytopenia. *PLoS Med.* 2006;3(3):e24.
8. Lacey JV, Penner JA. Management of idiopathic thrombocytopenic purpura in the adult. *Semin Thromb Hemost.* 1977;3(3):160-174.
9. George JN. Evaluation and management of thrombocytopenia by primary care physicians [subscription required]. *UpToDate.* <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-thrombocytopenia-by-primary-care-physicians>. Accessed October 18, 2011.
10. Schiffer CA, Anderson KC, Bennett CL, et al. Platelet transfusion for patients with cancer: clinical practice guidelines of the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol.* 2001;19(5):1519-1538.
11. Slichter SJ. Evidence-based platelet transfusion guidelines. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2007:172-178.
12. ACOG practice bulletin: Thrombocytopenia in pregnancy. Number 6, September 1999. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* 1999;67(2):117-128.

КЛИНИЧКИ ПРИСТУП ДЕТЕТУ СА УВЕЋАНОМ СЛЕЗИНОМ

Предраг Родић^{1,2}, Јована Костадиновић², Јована Сворцан²

Медицински факултет Универзитета у Београду¹

Универзитетска деčја клиника, Београд²

Најчешћи узроци спленомегалије код деце су инфекције, малигне болести, поремећаји имунског система и хемолитичке анемије. У остале узроке спадају портна хипертензија, болести таложења и различите локалне лезије слезине (цисте, хемангиоми и др.). Анамнеза нам може много помоћи у диференцирању узрока увећане слезине. Постојање повишене телесне температуре и фарингитиса сугерише вирусну етиологију (инфективна мононуклеоза), док је појава израженијих конституционалних симптома карактеристична за системске болести (леукемије, лимфоми, системски лупус и друго). Код спленомегалије, врх слезине се пипа за више од два центиметра испод левог ребарног лука, док код масивне спленомегалије доњи пол слезине залази у карлицу или прелази средишњу линију трбуха. Уобичајена иницијална дијагностика увећане слезине обично подразумева преглед крвне слике и леукоцитарне формуле, број ретикулоцита, преглед размаза периферне крви, биохемијске анализе, а често и рендгенски снимак грудног коша и ехосонаграфију абдомена. Ултразвук трбуха је поуздан преглед код деце са необјашњеном спленомегалијом јер се на тај начин добијају информације о величини слезине, евентуалним фокалним или дифузним лезијама и протоку крви у портној циркулацији у доплер моду. У већине деце са необјашњеном спленомегалијом, до дијагнозе (или барем дијагностичке категорије) се обично долази комбинацијом анамнезе, физикалног прегледа и горе наведеним иницијалним лабораторијским и сликовним претрагама.

Литература

1. *O'Reilly RA. Splenomegaly in 2,505 patients in a large university medical center from 1913 to 1995. 1913 to 1962: 2,056 patients. West J Med 1998; 169:78.*
2. *Vancauwenberghe T, Snoeckx A, Vanbeckevoort D, et al. Imaging of the spleen: what the clinician needs to know. Singapore Med J 2015; 56:133.*

FUNKCIONALNI GASTROINTESTINALNI POREMEĆAJI U DECE

Zoran Leković

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Univerzitetska dečja klinika, Beograd

Pod funkcionalnim gastrointestinalnim poremećajima (Functional Gastrointestinal Disorders; FGID) podrazumevamo širok spektar stanja koja karakterišu različite kombinacije hroničnih ili recidivirajućih gastrointestinalnih simptoma u odsustvu manifestne bolesti koje su posledica neuobičajene ili promenjene funkcije zdravog organa. Nastaju kao rezultat interakcije spoljnjih i unutrašnjih faktora. [1,2]

Patofiziološki mehanizam nastanka FGID nije u potpunosti poznat. Smatra se da glavnu ulogu ima disregulacija osovine mozak-crevo (»brain-gut axis«) koja za posledicu ima poremećaje crevne hiperreaktivnosti, tj. visceralnu hiperalgeziju, kao i gastrointestinalnog motiliteta. Osovinu čine dvosmerni nervni putevi koji povezuju kognitivne i emocionalne centre u mozgu sa neuroendokrinim, enteričkim nervnim i imunskim sistemom, kao i mikrobiotom, održavajući međusobnu interakciju. Predisponirajući faktori u njihovom nastanku su, pored genetske predispozicije, način ishrane, izmenjena crevna mikrobiota, gastrointestinalne infekcije, disfunkcija mastocita i psihološki faktori. [3]

Prevalencija FGID je visoka širom sveta i može da varira u zavisnosti od kulture, etničke pripadnosti i geografske oblasti. Prema dosadašnjim studijama ona se kreće od 24-40% u zavisnosti od dizajna studije, populacije i definicije simptoma. [4]

Kliničke manifestacije su veoma različite i povezane sa brojnim i veoma različitim fiziološkim i psihosocijalnim promenama vezanim za određeni uzrast u periodu odrastanja deteta je. Poremećaji mogu biti povezani sa fiziološkim (rast jednjaka), razvojnim (verbalizacija bola) ili društvenim promenama (nelagodnost simptoma creva kod tinejdžera). [5,6]

Kako kod ovih poremećaja nema signifikantnih strukturnih i biohemijskih abnormalnosti u dostupnim laboratorijskim i vizualizaciona ispitivanjima, njihova dijagnostika je otežana. Zbog toga, u postavljanju dijagnoze FGID se koriste Rimski kriterijumimski kriterijumi. Prema njima, dijagnoza se zasniva na prisustvu simptoma, a kriterijumi se prilagođavaju stadijumu razvoja deteta. Glavna razlika se pravi između novorođenčadi/male dece (starosti 0-3 godine) i dece/adolescenata (od 4 do 18 godina). (Tabela br. 1) [5,6]

Tabela br. 1. FGID u novorođenčadi/male dece i dece/adolescenata (ROMA IV kriterijumi)

FGID novorođenčadi/male dece	FGID dece/adolescenata
G1. Infantilna regurgitacija	H1a. Sindrom cikličnog povraćanja
G2. Ruminacija	H1b1. Funkcionalna nauzeja
G3. Sindrom cikličnog povraćanja	H1b2. Funkcionalno povraćanje
G4. Infantilne kolike	H1c. Ruminacioni sindrom
G5. Funkcionalna dijareja	H1d. Aerofagija
G6. Infantilna diskinezija	H2a. Funkcionalna dispepsija
G7. Funkcionalna konstioacija	H2b. Sindrom iritabilnog creva
	H2c. Abdominalna migrena
	H2d. Abdominalni bol – neoznačen
	H3a. Funkcionalna konstipacija
	H3b. Neretentivna fekalna inkontinencija

Kod dece mlađe od četiri godine, FGID su povezani sa GI, intelektualnom i afektivnom nezrelošću i nastaju u kontekstu fiziološkog razvoja (regurgitacija bebe) ili kao neprilagođeni odgovori (zatvor u kontekstu toaletne obuke), dok kod dece starije od četiri godine klasifikacija poremećaja je svrstana u tri grupe: funkcionalna mučnina i poremećaji povezani sa povraćanjem, funkcionalni poremećaji povezani sa abdominalnim bolom i funkcionalni poremećaji defekacije. [5,6]

Ključno mesto u dijagnostici FGID predstavljaju pažljivo uzimanje anamneze i detaljan fizikalni pregled, posebno u dece sa psihološkim problemima kod kojih su ona češća. Posebnu pažnju treba pokloniti i vođenje dnevnika koji omogućuje preciznije povezivanje određenih faktora sa pojavom simptoma (konzumiranju specifične hrane ili izlaganja određenom stresu). Na ovaj način se identifikuju alarmirajući znaci i simptomi koji upućuju na mogući organski uzrok tegoba deteta i potrebu za sprovođenjem dodatnih ispitivanja (osnovnih hematoloških i biohemijskih analiza, serološka, radiografska, endoskopska ispitivanja). [5,6]

Rimski kriterijumi su pored velikog doprinosa u pravovremenom postavljanju dijagnoze, doprineli i boljem razumevanju patofiziologije FGID, kao i njihovom adekvatnom lečenju.

Terapija za cilj ima rezoluciju simptoma, ali i obezbeđenje normalnog života (sprovođenje dnevnih aktivnosti, pohađanje škole, dobro regulisan san, kao i mogućnost učestvovanja u socijalnim i vanškolskim aktivnostima) deteta, ali i porodice. Lečenje deteta, u zavisnosti od vrste poremećaja, je individualizovano, a moraju biti uključeni i roditelji/staratelji. Može se sprovesti primenom nefarmakoloških i farmakoloških metoda. Nefarmakološke metode lečenja obuhvataju primenu kognitivne bihevioralne terapije, toaletni trening, korekciju ishrane i upotrebu probiotika, dok se medikamentozno razmatra ukoliko su simptomi uporni i učestali, a opšte zdravstveno stanje deteta ozbiljnije narušeno. Cilj kognitivne bihevioralne terapije je promena stavova, saznanja i ponašanja dece i roditelja, koji bi mogli da imaju ulogu u nastanku stresa, a samim tim i simptoma

i/ili njihovom održavanju. Farmakološke metode podrazumevaju primenu laksanasa, antagonista 5HT3 receptora, antispazmolitika, antagonista H2 receptora i inhibitora protonske pumpe, antihistaminika, triciklični antidepressivi i selektivnih inhibitora serotonina u zavisnosti od vrste poremećaja. U slučaju prisustva socijalnih i psiholoških komorbiditeta kod deteta, potreban je multidisciplinarni pristup lečenju ovih poremećaja. [1,2,5,6] Primena Rimskih kriterijuma pored pravovremenog postavljanja dijagnoze i adekvatnijeg kreiranje terapije u postizanju željenog cilja, doprinosi i smanjuju troškova zdravstvenih usluga.

Litratura

1. *Koppen IJ, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2017;11(3):193-201.*
2. *van Tilburg M. Pediatric functional gastrointestinal disorders. In: Ghoshal U, Rao S, Yeh Y, editors. Clinical and Basic Neurogastroenterology and Motility. Academic Press; 2020.557-63.*
3. *Kortnerink J, Devanarayana N, Rajindrajith S, Vlieger A, Benninga M. Childhood functional abdominal pain: mechanisms and management. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. 2015;12(3):159-71*
4. *Saps M, Moreno-Gomez JE, Ramírez-Hernández CR, et al. A nationwide study on the prevalence of functionalgastrointestinal disorders in school-children. Bol Med Hosp Infant Mex. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2017.05.005>*
5. *Zeevenhooven J, Koppen IJN and Benninga MA. The New Rome IV Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders in Infants and Toddlers. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. 2017; 20(1): 1–13.*
6. *Alonso-Bermejo C, Barrio J, Fernández B, et al. Functional gastrointestinal disorders frequency by Rome IV criteria. Anales de Pediatría 96.2022:441---7.*

ПРИНЦИПИ ПРЕГЛЕДА ДЕЦЕ КОЈА СЕ БАВЕ СПОРТОМ

Војислав Парезановић

Универзитетска децја клиника, Београд

Физичка активност је саставни део свакодневних активности деце. Сва деца имају природну потребу да се крећу, играју и такмиче. Спортске активности су неопходне за оптималан физички, емоционални и психосоцијални развој, како здраве деце тако и деце са урођеним срчаним манама¹.

Спортске активности деце и адолесцената могу бити различитог карактера и интензитета, и деле се најчешће у три групе:

А. Активан, такмичарски спорт – односи се на компетитивни спорт организован на високом нивоу, који подразумева притисак на спортисту да тренира, да се такмичи и да напредује у својим вештинама и снази (од стране самог спортисте, тренера, родитеља или публике), и обично захтева више од 10 сати тренинга недељно. Врхунски спортисти су они који се такмиче у репрезентативним селекцијама и имају већи број такмичења годишње од просечног спортисте свог годишта

Б. Рекреативан, такмичарски спорт – распрострањен код највећег броја деце која се организовано (у клубовима) такмиче, тренирају 2-4 пута недељно, али немају претерано висок степен физичких захтева и притиска

Ц. Индивидуални спорт – обухвата децу и младе људе који се рекреативно баве спортским активностима, самостално или под контролом тренера (фудбал или кошарка са друговима, теретана)

У Републици Србије је Законом о спорту дефинисано да сва лица која се организовано баве такмичарским спортом, укључујући и децу и адолесценте, морају имати периодичне систематске преглед, најмање у интервалу од 6 месеци.

Спортскомедицински преглед, поред процене антропометријских параметара (телесна висина, телесна маса, индекс телесне масе и проценат телесних масти) и процене постуралног статуса, садржи и процену параметара кардиоваскуларног система (КВС).

С обзиром на бројност спортиста, преглед КВС не може да буде свеобухватан и детаљан, већ је законски одређен минимум испитивања који мора да садржи узимање личне и породичне анамнезе, аускултацију, утврђивање срчане фреквенце у миру, крвног притиска и обавезан ЕКГ запис. Препоруке Европског удружења кардиолога сматрају да се коришћењем овог минимума дијагностичких метода може открити или искључити највећи број озбиљних обољења КВС која могу узроковати напрасну смрт младог спортисте². Став европских кардиолога заснован је на 25-годишњем искуству Италијанских лекара, који су захваљујући оваквом начину прегледа, успели да смање напрасну смрт код младих спортиста за 8 пута (са 4/100 000 спортиста годишње на 0,5/100 000 годишње)³.

Лична анамнеза има за циљ добијање података од спортисте о тегобама током физичког напора, а посебно опасне могу бити тегобе попут омаглице или потпуног губитка свести током тренинга или такмичења, неуобичајено убрзана срчана фреквенца током или после напора, ређе бол у грудима током напора. У породичној анамнези треба трагати пре свега за особама у блиској породици који су напрасно преминули због срчаних или непознатих узрока у младим годинама (пре 40 или 50 година старости).

Аускултација представља најједноставнији и најдоступнији начин откривања патолошког налаза на КВС, попут шума на срцу или аритмије. Код деце, међутим, проблем представља чињеница да огроман број попуно здраве деце (више од 50%) некад у току живота има аноргански или такозвани „физиолошки“ шум, па је потребно велико искуство специјалисте спортске медицине или педијатра да такав шум разликује од патолошког (органског) шума.

ЕКГ је, такође, једноставна, широко доступна и брза метода за откривање патолошког поремећаја ритма. Осим аритмија, ЕКГ нам помаже и у откривању појединих болести миокарда (различитих кардиомиопатија или миокардитиса) који су најчешћи узроци напрасне смрти код младих спортиста. Тако се, на пример, зна да је код особа које имају хипертрофичну кардиомиопатију (а већина њих је потпуно асимптоматска) ЕКГ патолошки у више од 90% случајева, па је то најлакши начин да се посумња на озбиљну болест срчаног мишића. Лекари који обављају спортско-медицинске прегледе, међутим, морају бити свесни да постоје бројне специфичности ЕКГ-а код деце и утренираних спортиста, које су физиолошке за узраст, а које у адултној популацији могу бити патолошке⁴.

Осим овог основног, обавезног минимума спортско-медицинског прегледа КВС код сваког спортисте који се организовано и такмичарски бави спортом, постоји и проширен обим прегледа који најчешће обухвата ехокардиографију и ергометрију. Ове проширене прегледе би требало спровести код:

1. деце спортиста који су имали патолошки налаз на основном прегледу (патолошки шум на срцу, патолошки ЕКГ и слично)
2. деце спортиста врхунског ранга (репрезентативне селекције) који теенирају интензивно (супрамаксималним, свакодневним оптерећењем)

Посебан проблем представљају млади спортисти код којих је у раном детињству комплетно или палијативно коригована урођена срчана мана, или и даље имају хемодинамски безначајну урођену срчану ману (на пример благи пролапс митралне валвуле или бивеларну аортну валвулу без значајне стенозе или регургитације). Лекари који обављају спортско медицински преглед морају да знају да и ови спортисти могу активно да се баве спортом, у зависности од тога како је решена урођена срчана мана, да ли постоји неки резидуални хемодинамски проблем и којом врстом спорта се баве, и којим интензитетом. Некоректно и непотребно би било да лекари, или родитељи ове деце, због незнања или заблуде им потпуно забране бављење спортским активностима, упркос јасним европским и светским препорукама, за сваку урођену срчану ману или патолошку аритмију понаособ^{1,2,5}.

Литература

1. T. Takken, A. Giardini, T. Reybrouck, M. Gewillig, H.H. Hövels-Gürich, P. Longmuir, B.M. McCrindle, S.M. Paridon, A. Hager. Recommendations for exercise participation in pediatric patients with congenital heart disease: a report from the exercise, basic & translational research section of the european association of cardiovascular prevention and rehabilitation and the european congenital heart and lung exercise group. *European Journal of Preventive Cardiology* 2011; 19(5): 1034–1065
2. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease: The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart J*, January 2021; 42 (1): 17–96
3. Pelliccia A, Maron BJ. Preparticipation cardiovascular evaluation of the competitive athlete: perspectives from the 30-year Italian experience. *Am J Cardiol* 1995; 75:827–829
4. Drezner JA, Sharma S, Baggish A, et al. International criteria for electrocardiographic interpretation in athletes: consensus statement. *Br J Sports Med* 2017; 51:704–731
5. Maron BJ, Levine BD, Washington RL, et al. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: task force 2: preparticipation screening for cardiovascular disease in competitive athletes. a scientific statement from the American heart association and American college of cardiology. *Circulation* 2015;132:267–272.

PLUĆNE FUNKCIJE KOD GOJAZNE ŠKOLSKE DECE U PANČEVU

**S. F. Baumann¹, S. S. Baumann¹, M. Mičić-Stanojević¹, M. Milidrag¹, S. Pakaški²,
M. Deanović²**

Euromedik Beograd¹, Dom zdravlja Pančevo²

Uvod

Prevalencija gojaznosti kod dece je u porastu u poslednjih nekoliko decenija i predstavlja sve veću opasnost za njihovo zdravlje. Gojaznost je 2013 godine proglašena za bolest. Najčešća je hronična bolest dečjeg doba i trenutno je jedna od najvećih epidemija ovog milenijuma. Pema podacima WHO preko 40 miliona dece do 5 godina i preko 340 miliona dece i adolescenata od 5 do 19 godina je gojazno. Odavno je prepoznato da gojaznost ima uticaja na plućne funkcije i da gojazne osobe imaju niži disajni volumen. Studije koje su ispitivale plućne funkcije kod gojazne dece su ograničene, a rezultati su kontroverzni.

Cilj

Cilj rada je da pokažemo uticaj gojaznosti na plućne funkcije kod školske dece.

Materijal i metodologija

Pod pokroviteljstvom ministarstva zdravlja i prosvete društvo za prava deteta „Dašak“ je u više gradova u Srbiji pokrenulo projekat ispitivanja plućne funkcije kod dece. U ispitivanju je uključen i grad Pančevo. Pratili smo sledeće plućne funkcije: VC, FVC, FEV-1, FEV-1/FVC, PEF, MEF-75, 50, 25. Na osnovu dobijenih rezultata spirometrije (krivulja protok-volumen) kod dece u Pančevu urađena je prosečna studija koja je uključila 300 zdrave školske dece starosti od 7 do 18 godina. Izvršena su antropometrijska merenja. Indeks telesne mase (BMI) je korišćen za određivanje gojaznosti po z-skoru koji je dala WHO 2007. Deca su svrstana u 4 grupe: gojazna, prekomerno uhranjena, normalno uhranjena i slabo uhranjena. Spirometrijske vrednosti između grupa upoređivali smo Studentovim t testom, a odnos spirometrijskih vrednosti i BMI Pirsonoviom testom linearne korelacije. Za statističku značajnost uzeli smo da je $p < 0,05$.

Rezultati

Rezultati su pokazali da su vrednosti plućnih funkcija u referentnim vrednostima za sve grupe. Analiza rezultata Studentovim t testom je pokazala da prekomerno uhranjena muška deca statistički značajno ($P < 0,05$) imaju bolje vrednosti VC, FVC, MEF-50 i MEF-25 u odnosu na gojaznu decu, a u odnosu na slabije uhranjenu bolje vrednosti VC, FVC, FEV-1 i MEF-50. Pirsonov test linearne korelacije je pokazao laku negativnu povezanost BMI i vrednosti VC kod gojazne muške dece ($r: 0,28$), i laku pozitivnu povezanost kod slabo uhranjene muške dece ($r: 0,33$). Kod ženske dece vrednosti plućnih funkcija su bile ujednačene.

Zaključak

Gojaznost, ali i slaba uhranjenost su važna odrednica spirometrijskih parametara kod naših ispitanika i imaju veći uticaj na plućne funkcije kod muške dece u odnosu na žensku. Ovo ukazuje da u daljem istraživanju treba odrediti procenat telesnih masti i njenu distribuciju posebno kod muške dece.

REDAK UZROK NENAPREDOVANJA U PEDIJATRIJSKOJ PRAKSI

**Biljana Alimpić, Goran Mitrović, Dragan Prokić, Ivana Kitić, Milanka Tešić,
Marija Kocić, Nikola Ilić, Adrijan Sarajlija**

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

Uvod

Etiologija nedovoljnog napredovanja u pedijatrijskoj populaciji je raznovrsna, a postavljanje tačne dijagnoze je prioritet, prvenstveno zbog utvrđivanja pravilne terapije. Među uzrocima nenapredovanja se izdvajaju neadekvatna ishrana, gastroenterološke bolesti, endokrinološki poremećaji, genetičke bolesti i narušeno socijalno-emocionalno blagostanje deteta. Genetski faktori igraju ključnu ulogu u određivanju potencijala rasta deteta, dok genetičke bolesti često značajno utiču na procese rasta i razvoja.

Cilj

Prikazujemo žensko dete sa genetičkom osnovom nedovoljnog napredovanja u telesnom rastu i razvoju kako bi ukazali na retke uzroke ovog problema kod dece.

Materijal i metodologija

Prikaz se zasniva na višegodišnjem kliničkom praćenju pacijenta, podaci dostupni iz medicinske dokumentacije. Genetičko-molekularna dijagnostika metilacionom analizom je sprovedena u laboratoriji CeGaT u Tubingenu (Nemačka).

Rezultati

Rođeno kao drugo iz četvrte kontrolisane trudnoće (dve trudnoće završene su spontanim pobačajem u prvom trimestru). Intrauterusni zastoj u rastu uočen je u 18. nedelji trudnoće. Prenatalno nije utvrđena etiologija intrauterusnog zastoja u razvoju. Porođaj prirodnim putem se dogodio u 38. gestacijskoj nedelji sa telesnom masom od 1560 g, dužinom od 39cm i Apgar ocenom 8/9. Zbog razvoja respiratornog distresa sindroma hospitalizovana u neonatalnoj intenzivnoj nezi tokom puna dva meseca. U uzrastu od 6 meseci sa telesnom masom od 4660g (-3 SD), počinje ispitivanje odojčeta u Institutu, utvrđen je gastroezofagealni refluks i preporučen dijetetski režim, nakon čega je uvedena ishrana putem nazogastrične sonde. U ishrani se koriste enteralni hiperkalorijski preparati i pojačivači kalorijske gustine obroka. S obzirom na udruženost nenapredovanja sa facijalnom dismorfijom (hipertelorizam, otapostaza, naglašeno čelo, trouglasto lice, ugnut koren nosa) i klinodaktilijom V prsta obe šake indikovano je dopunsko genetičko ispitivanje. Analiza je pokazala postojanje hipometilacije unutar IC1 imprinting centra na hromozomu 11, u regionu 11p15.5, čime je dokazano postojanje Silver-Russellovog sindroma. U uzrastu od 2 godine i 2 meseca devojčica ima telesnu masu od 7500 gr (-3SD) i visinu 74 cm (manje od -3SD).

Zaključak

Silver-Russellov sindrom (SRS) je redak genetički poremećaj koji se karakteriše niskim rastom sa asimetrijom tela, nenapredovanjem u telesnoj masi, facijalnom dismorfijom, skeletnim deformitetima, klinodaktilijom, te različitim stepenom usporenog psihomotor-nog razvoja.

Etiologija SRS nije u potpunosti razjašnjena, ali se zna da kod približno 50% bolesnika postoje epigenetske promene na hromozomu 11, uključujući gubitak metilacije na određenim genima. Takođe, delecije ili duplikacije u regionu 7p11.2-p13 mogu biti povezane sa ovim sindromom. U nekim slučajevima genetska osnova SRS ostaje nerazjašnjena. Ovaj poremećaj se najčešće javlja sporadično.

Kod odojčeta sa nenapredovanjem i udruženim anomalijama (dismorfijom, klinodaktilijom, disproporcionalno niskim rastom sa asimetrijom tela) potrebno je diferencijalno dijagnostički razmatrati ovaj redak poremećaj.

RANA INTERVENCIJA KOD DJECE IZ AMBULANTE PEDIJATRA

Julija Bošković

Dom zdravlja Bijelo Polje

Uvod

Za djecu sa razvojnim teškoćama - kašnjenjem i invaliditetom rane intervencije su od suštinske važnosti za optimalni razvoj. Rane intervencije su integrisani međuresorni interdisciplinarni sistemi. Podrška u ranom djetinjstvu je važna i potrebno je kroz postojeće sisteme i unaprijedjenje usluge da prepoznaju potrebe svakog djeteta i da se obezbijedi sva podrška potrebna za optimalni razvoj. Neopodno je podizati svijest o značaju prvih godina života za razvoj mozga djeteta posebno kod djece sa invaliditetom i kašnjenjem u razvoju.

Cilj

Ukazati na važnost i ulogu pedijatra u PZZ i unaprijediti pravovremenost – preventivni pregledi, kao i otkrivanje bolesti i liječenje djeteta u radu pedijatra.

Materijal i metodologija

Deskriptivan iz ambulante pedijatra u PZZ, pregledom djece određenog uzrasta do 36. mjeseci- ukupno 310, odradjeno upitnika 310 –uzrasti i razvoj djeteta kod te djece.

Rezultati

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

Zaključak

Rana interencija je usluga namijenjena djeci od rođenja do najduže 7 godine. Rana intervencija je namijenjena maloj djeci sa kašnjenjem u razvoju, invaliditetom, atipičnim ponašanjem, socijalnim i emocionalnim teškoćama ili maloj djeci koja imaju rizik da ispolje kašnjenje prije polaska u školu usled loše ishrane, hroničnih oboljenja ili faktora okruženja. Osnovna načela djelotvornog sistema ranih intervencija je individualizacija - okrenutost svakom djetetu i okrenutost porodici. Rana intervencija ima nekoliko principa u organizaciji rada: rano prepoznavanje rizika i rana dijagnostika, usmjeravanje ka porodici, povezanost/koordinacija stručnjaka iz zdravstva, prosvjete, socijalnih službi i evaluacija urađenog.